

635
И762.0.Р
77631

ОВОЩНЫЕ РАСТЕНИЯ ЗЕМНОГО ШАРА



Купоны на все
Канцелярия
Копировать

на даче в
ст. ст.

Судья

10/11/1911

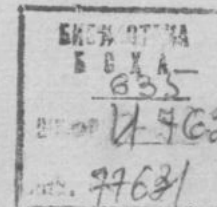


Проф. А. Н. ИПАТЬЕВ

ОВОЩНЫЕ РАСТЕНИЯ ЗЕМНОГО ШАРА

Систематика, биология, агротехника
и сортовые ресурсы

ФОНД РЕХИ КНИГИ



К

Издательство «Вышэйшая школа»
Минск 1966

635.3
И76

О Т А В Т О Р А

Эта книга представляет собой наиболее полную сводку по изучению мировых ресурсов овощных растений, однако претендовать на исчерпывающую полноту она не может.

Распространенным в СССР овощным культурам мы уделили наибольшее внимание, показав их сортовое разнообразие. При характеристике дикорастущих видов широко использованы описания, приведенные во «Флоре СССР» — лучшем труде по данному вопросу. Однако не по всем видам удалось собрать подробные сведения, возможно, что ряд растений был нами пропущен вследствие незнания их.

Мы будем признательны всем, кто сделает замечания по этой книге, и в дальнейшем учтем их.

В процессе работы над рукописью автор получил ряд ценных указаний от акад. Н. В. Цицина, почетного акад. ВАСХНИЛ В. И. Эдельштейна, акад. Д. Д. Брежнева, проф. В. А. Поддубной-Арнольди, д-ра биол. наук Р. Л. Перловой, д-ра с.-х. наук О. В. Якушкиной, проф. М. В. Культасова, проф. И. П. Павлова, проф. А. С. Татаринцева, проф. А. И. Филова, Д. В. Горунова, С. И. Хлопиной и считает своим приятным долгом выразить им признательность.

Апрель 1965 г.
Минск

А. Н. Ипатьев

4—3—1
54—66

Незабвенной памяти академика
Николая Ивановича Вавилова,
подсказавшего автору этой книги
идею об изучении мировых ресур-
сов овощных растений.

ВВЕДЕНИЕ

В поисках пищи человечество перепробовало едва ли не все растения мира. Многие виды оказалось возможным использовать в качестве овощей.

Хотя всякий представляет себе, что такое «овощ», вполне удовлетворительного определения для овощного растения нет. В. И. Эдельштейн называет овощными «травянистые растения, возделываемые ради их сочных частей, употребляемых в пищу человеком».¹ Исключений встречается сравнительно немно-

¹ В. И. Эдельштейн. Овощеводство. М., 1947.

го (ростки бамбука; молодые, еще клейкие листья лип; цедрела — *Cedrela sinensis Jussieu* — и др.).

В старых русских и французских книгах по овощеводству к овощным растениям обычно причисляют землянику, теперь относимую к ягодным культурам; в Японии в учебники по овощеводству включены зернобобовые и клубненосы, а арбузы отнесены к плодовым культурам.

Мы относим к овощам и бобовые, и клубненосы, если они хотя бы частично используются не в качестве хлеба или круп,

ЧИСЛО ОВОЩНЫХ ВИДОВ ПО СЕМЕЙСТВАМ

Двудольные растения

<i>Umbelliferae</i>	93	<i>Cactaceae</i>	4
<i>Leguminosae</i>	84	<i>Fumariaceae</i>	3
<i>Compositae</i>	82	<i>Capparidaceae</i>	3
<i>Solanaceae</i>	более 75	<i>Caryophyllaceae</i>	3
<i>Cruciferae</i>	63	<i>Tiliaceae</i>	3
<i>Labiatae</i>	55	<i>Vitaceae</i>	3
<i>Cucurbitaceae</i>	52	<i>Rubiaceae</i>	3
<i>Polygonaceae</i>	48	<i>Scrophulariaceae</i>	3
<i>Chenopodiaceae</i>	30	<i>Verbenaceae</i>	3
<i>Onagraceae</i>	более 26	<i>Papaveraceae</i>	2 и более
<i>Malvaceae</i>	23	<i>Gentianaceae</i>	2
<i>Asclepiadaceae</i>	19	<i>Berberidaceae</i>	2
<i>Convolvulaceae</i>	19	<i>Saxifragaceae</i>	1
<i>Amarantaceae</i>	15	<i>Acanthaceae</i>	1
<i>Portulacaceae</i>	14	<i>Sterculiaceae</i>	1
<i>Campanulaceae</i>	12	<i>Rutaceae</i>	1
<i>Geraniaceae</i>	12	<i>Meliaceae</i>	1
<i>Euphorbiaceae</i>	11	<i>Oleaceae</i>	1
<i>Ficoideae</i>	10	<i>Moringaceae</i>	1
<i>Crassulaceae</i>	9	<i>Heloragaceae</i>	1
<i>Boraginaceae</i>	9	<i>Begoniaceae</i>	1
<i>Valerianaceae</i>	8	<i>Lobeliaceae</i>	1
<i>Urticaceae</i>	7	<i>Lennoaceae</i>	1
<i>Rosaceae</i>	5	<i>Plumbaginaceae</i>	1
<i>Primulaceae</i>	5	<i>Apocynaceae</i>	1
<i>Pedalinaceae</i>	5	<i>Plantaginaceae</i>	1
<i>Nuctaginaceae</i>	5	<i>Podostemaceae</i>	1
<i>Phytolacaceae</i>	4	<i>Cutinaceae</i>	
<i>Ranunculaceae</i>	4	<i>Piperaceae</i>	
<i>Nymphaeae</i>	4		

Всего: 861

Однодольные растения

<i>Liliaceae</i>	более 137	<i>Cannaceae</i>	6
<i>Dioscoreaceae</i>	34	<i>Commelinaceae</i>	6
<i>Araceae</i>	26	<i>Naiadaceae</i>	6
<i>Orchidaceae</i>	более 24	<i>Haemodoraceae</i>	3
<i>Palmae</i>	24	<i>Taccaceae</i>	2
<i>Iridaceae</i>	18	<i>Pandaneae</i>	2
<i>Zingiberaceae</i>	14	<i>Typhaceae</i>	2
<i>Amaryllidaceae</i>	11	<i>Alismataceae</i>	2
<i>Cyperaceae</i>	9	<i>Hydrocharitaceae</i>	1
<i>Gramineae</i>	9		

Всего: 336

стараясь, по возможности, придерживаться определения, сделанного В. И. Эдельштейном. К овощным растениям, естественно, надо отнести и те, которые не возделываются, а используются в дикорастущем состоянии путем «собираательства».

Более 1200 видов растений, принадлежащих к 78 семействам, может быть причислено к овощам. Преобладают двудольные, которые насчитывают более 860 видов, относящихся к 59 семействам; однодольных овощных растений более 330 видов, принадлежат они к 19 семействам. Используемые в качестве овощных растения распределяются по семействам следующим образом.

Приблизительно половина из перечисленных растений культивируется, остальные используются в дикорастущем состоянии.

Наиболее подробное описание овощных растений принадлежит Д. Буа¹. Книга Буа положена

¹ D. Bois. Les plantes alimentaires. Paris, 1927.

нами в основу этой работы, но потребовалось много дополнений (кавказские, среднеазиатские, северные и другие виды, ускользнувшие от автора «Les plantes alimentaires»).

Изучение и использование мировых ресурсов культурных растений у нас, в СССР, продвинулось значительно дальше, нежели в других странах. Капиталистические страны идут в этой области в фарватере советского растениеводства. Сбор мировых коллекций был предпринят в США, Англии и Франции после и по методике советских агроботаников. Например, пользуясь методикой определения центров происхождения культурных растений, разработанной Н. И. Вавиловым и его сотрудниками, француз Р. Портес открыл в Западной Африке новый центр происхождения некоторых культурных растений.

Изучение мировых ресурсов овощных растений несколько отстает от изучения важнейших

пищевых (хлебных, крупяных и ным овощным культурам разра- пр.) и технических культур. Тем ботаны новые классификации не менее и здесь дело продви- сортов и форм с применением нулось далеко вперед: по основ- агроэкологического принципа.

Раздел I. DICOTYLEDONEAE. ДВУДОЛЬНЫЕ

Сем. RANUNCULACEAE. ЛЮТИКОВЫЕ

Clematis vitalba L. Ломонос

Названия: фр. Herbe aux gueux; нем. Waldrebe.



Ломонос.

Вьющееся растение с перистыми листьями; околоцветник из 4 белых лепестков; плод—зер-

новка с длинным волосистым носиком. Растет около заборов и по опушкам лесов; цветет во второй половине лета. Во Франции и Италии молодые ростки употребляют в пищу подобно спарже. Henri Lecoq в «Annales scientifiques de l'Auvergne» пишет, что в Италии побеги этого растения употребляются разнообразно: в бланшированном виде, с яичницей и др.

По D. Bois («Les plantes alimentaires»), также используется вид *Clematis recta* L.

Nigella sativa L. Чернушка

Синоним: девица в зелени.

Названия: фр. nigelle aromatique, Eumin

noir, Epicerie, gith, graine noire, nielle, quatre-épices, senonge, toute-épice; англ. black cumin, fennelflower C; нем. Schwarz-Kümmel, Köhm, Gretel im Busch; гол. narduszaard; исп. niguilla; польск. czarnuszka.

Однолетнее растение, 20—30 см высоты, с голубовато-белыми цветками. Листовки зернисто-бордавчатые; доли листьев линейные. Цветет в июне—июле. Семена зеленовато-серые, мато-

вые, 3 мм длины, 1,5 мм ширины и 1 мм толщины. Вес 1000 семян—1,9—2,8 г. Температура прорастания 15°C; при нормальной температуре семена прорастают через 5 дней. Норма высева семян—10 кг/га. Высевают



Чернушка.

ранней весной на расстоянии 15—18 см друг от друга. Заделываются семена очень мелко: посев укатывают катком. Разводится преимущественно на Украине, а также в странах Западной Европы. Семена содержат мускатную пряность. Ими посыпают хлеб и прибавляют к разным блюдам.

У *Anemone flaccida* F. Schm. в Японии и Китае, а также на Сахалине употребляют в пищу листья и стебли. Кроме того, вид *Ranunculus Ficaria* L. используется в пищу, как шпинат.

Сем. BERBERIDACEAE. БАРБАРИСОВЫЕ

В Турции и Греции употребляются в пищу листья *Bongardia Rauwolfii* Mey подобно щавелю. В Восточном Закавказье едят клубнеобразные корни *B. chrysogonum* (L.) Bois.

Сем. PAPAVERACEAE. МАКОВЫЕ

Виды мака (*Papaver*) в различных частях света служат в качестве шпината (молодые листья). В Тибете в пищу употребляют молодые растения вида *Mecconopsis Wallichii* Hook.

Сем. FUMARIACEAE. ДЫМЯНКОВЫЕ

У представителей этого семейства *Corydalis ambigua* Chan. J. Ch. и *C. solida* Swartz съедобны клубни.

Corydalis solida Swartz.
Хохлатка Галлера

Синоним: *C. Halleri* Willd.

Растет в Сибири, Центральном Казахстане и Европейской части СССР. Это многолетнее растение с чешуевидными листьями у основания стебля, большей частью ветвистого. Цветоножки в 3—4 раза короче плодов; цветки светло-пурпуровые, иногда почти белые; внутренние лепестки с килем, превышающим их верхушку; шпорец прямой или слегка загнутый; кисть немногочетковая,

при плодоношении поникающая. Клубень плотный, шаровидно-овальный, 2—3 см в диаметре. Автору приходилось пробовать этот *Corydalis* под Карагандой — клубни сочные, сладковатые. Однако перед употреблением их надо вываривать в воде.

Сем. NYMPHAEACEAE. КУВШИНКОВЫЕ

Nelumbium. Лотос

Водяное растение со стоячими щитовидными листьями, цветок

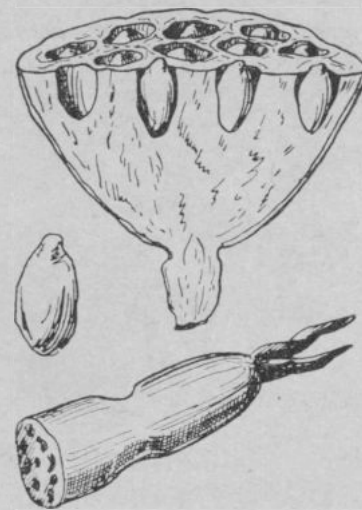


Лотос.

крупный, розовой окраски, плод — орех. В СССР в устье Волги встречается так называемый Каспийский лотос (*N. nucifer*

rum Gaerth); в дельте Нила растет египетский лотос. В Восточной Азии в пищу употребляются корневища и семена лотоса. На Антильских островах и в южной части США используется *N. luteum* Willd.

В дельте Волги растет *N. caspicum* Fisch., который может использоваться так же, как *N. nuciferum* и другие виды лотоса. (По-видимому, *N. nuciferum* и *N. caspicum* — синонимы.)



В Кохинхине, Аннаме и Тонкине едят грушевидные, величиной с яйцо корневища *Nymphaea stellata* Willd. — кувшинки. Перед употреблением их сушат, и в виде порошка они идут в бульон — «консомме».

Сем. CRUCIFERAE. КРЕСТОЦВЕТНЫЕ

Barbarea praecox R. Bg.
Зимний кресс

Синонимы: *Erysimum praecox* Sm.* Американский зимний кресс.

Названия: фр. cresson de terre, s. vivace, c. des vignes, cressonnette de jardin, roquette; англ. american cress, upland grayseeded early winter cress, belle-isle cress; нем. Amerikanische Winterkresse; швед. vinterkrasse; ит. crescione di giardino; исп. bergovivaz o' de tierra; польск. rzezucha zimowa, mniszek ogrodowy.



Зимний кресс.

Двулетнее растение североамериканского происхождения; имеет сходство с обычной сурепкой *Barbarea vulgaris* R. Bg. Молодые листья обоих растений употребляют в пищу в качестве салата. Они имеют несколько острый вкус, на-

поминающий вкус корнеплодного или стручкового редиса — *Raphanus caudatus* L.

По W. P. Wright¹, возделывается на обычных огородных почвах. Vilmorin — Andrieux² указывают, что зимний кресс выращивается во Франции на огородах. Об этом же свидетельствует и D. Bois в своей книге «Les plantes alimentaires» (1927). В немецких руководствах по овощеводству (например, T. Lange «Allgemeines illustriertes gartenbuch», 1902) указывается, что для культуры особенно подходит улучшенный зимний кресс. Французские авторы отмечают наличие культурных и полукультурных форм земляного кресса и садового кресса.

Из русских авторов несколько строк есть у Р. И. Шредера в книге «Русский огород, питомник и плодовый сад» (1907). Он, как и другие авторы, отмечает, что растение это «едва ли достойно разведения». Во всяком случае распространение зимнего кресса в культуре ничтожно. В. Шульце в своем «Практическом руководстве по семеноводству огородных растений» указывает, что американский кресс (или, по его словам, «этот

¹ W. P. Wright. Cassell's A. B. C. of gardening. MCM VIII. London, Paris, New-York, Toronto.

² Vilmorin-Andrieux. Les plantes potagères. Paris, 1925.

вид кресс-салата») предпочитает влажную не слишком легкую питательную почву и несколько тенистое местоположение. Посев его делают в июне—июле на слегка затененную грядку загущенно (тогда растения надо прореживать более разреженно) или разреженно на расстоянии 20—30 см между рядами и 10—15 см в рядах. Каменоградский в примечаниях к этой книге отмечает, что посев семян зимнего кресса можно делать и весной, и летом, и осенью, т. е. в любое время. При посеве в июне—июле семена созревают в июле следующего года, причем стручки и стебли сохнут и желтеют. Тогда стебли срезают, просушивают, а семена вымачивают или вылушивают и очищают.

Cardamine pratensis L.
Сердечник луговой

Синоним: луговой кресс.

Названия: фр. cresson des près, c. élégant, cressonnette, paserage sauvage; англ. cuckoo-flower, lady's smock, meadow bitter cress; нем. Wiesenkresse; швед. aangskrasse.

В VIII томе «Флоры СССР» Н. А. Буш приводит следующее описание этого растения. Стебель большей частью 20—30 см высоты, прямостоячий, простой или ветвистый, голый; листья с 4—10 парами листочков, прикорневые длинночерешковые, голые,

реже с редкими прижатыми волосками, листочки их на черешках, округлые или почковидные, цельнокрайние, конечная доля крупнее боковых; стеблевые листья короткочерешковые, без ушек, голые, листочки их сидячие, узкие, линейно-продолговатые или линейные, у самых верх-



Сердечник луговой.

них листьев листочки 2—3-парные, боковые листочки цельнокрайние, с одной жилкой, конечный лишь немного крупнее боковых. Кисть сначала почти щитковидная, потом удлиненная, ред-

кая, 10—20-цветковая; цветоножки при цветках 10—20 мм длины, при плодах немного длиннее; чашелистики овальные, около 3 мм длины; лепестки большей частью



Сердечник горький.

лиловые или белые, около 10—20 мм длины; стручки почти прямые, на стоячих косо вверх цветоножках; столбик тонкий, не утолщенный под рыльцем; семена продолговато-овальные, темно-желтые или буроватые, до 1,5 мм длины, почти 1 мм ширины. Растет в диком виде по всей Европе, в Монголии, Западном Тибете, Эфиопии, Северной Америке, Гренландии. Встречается на влажных лугах, реже по берегам

рек и ручьев. У нас в диком виде растет в Европейской части СССР, кроме нижней Волги, нижнего Дона и Крыма, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Листья употребляются в качестве приправы к различным блюдам; обладают противцинготными свойствами. Медонос. В Англии разводится как декоративное (бордюрное).

Сердечник луговой — выносливое, многолетнее растение. Размножается делением куста после цветения, а также семенами, которые сеют весной. Предпочитает огородные почвы, влажные и тенистые места. Цветет рано.

Из видов рода *Cardamine* в качестве овощей употребляются также следующие: *C. yezoensis* Maxim. — сердечник Максимовича, распространенный на Дальнем Востоке, на Сахалине, в Японии, и *C. amara* L. — сердечник горький, произрастающий в Скандинавии, Средней Европе, западной части Средиземья и Малой Азии. Оба вида служат в качестве салата. Вкус листьев несколько горьковатый.

Описание видов *C. yezoensis* и *C. amara* приводится в VIII томе «Флоры СССР».

Lunaria annua L. Лунник однолетний

Названия: фр. mannoyère, monnaie du pape.

Растение главным образом декоративное, с пурпуровыми или белыми цветками; размножается семенами; требует плодородной

почвы. Употребляется в пищу в качестве приправы, придающей блюду пикантный вкус.

исп. taromayo, vagisco, rabano rustico; порт. rabano de cavollo; рум. hrèan; венг. tornea; слов. hrèp, kren; польск. chrzan, warzucha chrzan; укр. хрін; арм. bogk-wairi.



Лунник однолетний.

Cochlearia armoracia L. Хрен обыкновенный

Синонимы: *Armoracia rusticana* (Lam.) Gaerth., *Nasturtium armoracia* Fries, *Armoracia lapathifolia* Gilb. Fl.

Названия: англ. horse radish; фр. cran de bretagne, c. des angles, cranson de bretagne, c. rustique, faux raifort, grand raifort, mèderick, mèrède, moutarde des capucins, m. d'Allemande, m. des Allemands, m. des moines, moutardelle, radisa cheval, rave de campagne, raifort souwage; нем. Merrettig, Kren; гол. kaputinen mostard; дат. peber rod; швед. peppar-rot; ит. rafano tedesco;



Хрен обыкновенный.

У хрена обыкновенного толстый, мясистый корень; стебель прямой, ветвистый, 0,5—1,5 м высоты; листья прикорневые очень крупные, продолговатые или продолговато-овальные, городчатые, при основании сердцевидные, нижние стеблевые — перисто-раздельные, средние — продолговато-ланцетные, верхние — линейные, почти цельнокрайние. Чашелистики длиной около 3 мм, лепестки

стки около 6 мм, белые, коротконоготковые; кисти удлиненные, цветоножки прямые; стручки продолговато-овальные, вздутые, 5—6 мм длины, в 4—5 раз короче цветоножек; створки сетчато-жилковатые, без срединной жилки, гнезда с 4 семенами, столбики очень короткие. Семена хрена обыкновенного дозревают очень редко и для размножения нигде не используются. У хрена много цветков, но они стерильны.

Распространен почти по всей Европе; завезен в Северную Америку. Используется в пищу обычно в протертом виде; консервируется. Сок корней — сильное противоглистное средство. Листья тоже съедобны, имеют острый вкус, но более слабый, чем у корней.

По Кенигу, химический состав корней хрена таков: воды — 76,72%, азотистых веществ — 2,73, жира — 0,35, безазотистых экстрактивных веществ — 15,89, клетчатки — 2,78, золы — 1,63%. В сухом веществе 11,60% — азотистые и 67,99% — безазотистые вещества. Острый вкус хрена зависит от гликозидов и эфирного масла.

Растет по огородам, заливным лугам, около воды, иногда в воде. На огородах развивает гораздо более толстые и длинные корни, нежели в диком состоянии.

Для размножения корни выкапывают и режут на части. Р. И. Шредер считает наиболее

подходящими для посадки куски корней длиной 32—40 см и толщиной в палец. Г. Томпсон указывает, что для посадки лучше брать куски корней около 20 см длиной и 6—12 мм в диаметре.

Для выращивания хрена наиболее подходят плодородные, влажные суглинистые и особенно пойменные, черноземные почвы. На тяжелых почвах корни ветвятся и искривляются. Р. И. Шредер отмечает, что хрен особенно хорошо растет на дне высохших прудов, на осушенных болотах и в низменных черноземных долинах. М. В. Рытов указывает, что очень влажные почвы не подходят для культуры хрена.

Под хрен необходима глубокая (на 50 см) обработка почвы. Для получения большого и высококачественного урожая требуется обильное удобрение хорошо разложившимся навозом. Внесение свежего навоза нежелательно, так как вызывает «ржавление» корней. В дополнение к навозу Г. Томпсон рекомендует вносить минеральные удобрения из расчета 55 кг N и K₂O и 80—110 кг P₂O₅ на 1 га. Если минеральные удобрения вносятся без навоза, доза каждого из указанных веществ должна быть повышена до 110 кг и более.

Посадка производится на особых участках, вне овощных севооборотов, так как хрен выращивается на одном месте несколько лет подряд. Р. И. Шредер указы-

вает на возможность чередования в плодосмене с хреном таких культур, как капуста, сельдерей, петрушка, огурцы и, если место не слишком сырое, земляника и черная смородина. Понятно, что такой плодосмен проводится отдельно от других севооборотов хозяйства.

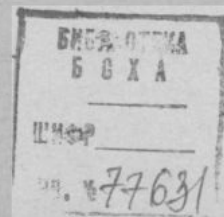
Корни хрена покрыты выростами наподобие бородавок, из которых образуются корешки и побеги. Если хрен предназначен для посадки, бородавки необходимо уничтожить, и корни станут более качественными, ровными и толстыми. Для этого корень протирают грубой тряпкой по всей длине, кроме самых концов (около 2 см с каждой стороны). Садят хрен ранней весной, как только подсохнет почва. Посадочный материал заготавливают с осени, выкапывая корни хрена и прикапывая их в наклонном положении где-либо в земле. Корни высаживают в почву наклонно в глубокие борозды с таким расчетом, чтобы верхний конец был засыпан землей на глубину 7—10 см. Растения размещают в рядах на расстоянии 30—45 см друг от друга и 90—100 см между рядами.

Чтобы получить урожай прямых и ровных корней, боковые корешки удаляют. Делается это следующим образом. Почву отгребают от корня, сощипывают или срезают все молодые корешки, кроме расположенных на нижнем конце, после чего корни опять за-

сыпают землей и поливают. Удаление молодых корешков по возможности проводится рано весной, чтобы меньше задерживать рост растения. Операцию эту необходимо повторять через каждые две недели, вплоть до осени, когда наступит время выкопки корней хрена. На практике же это обычно делается только один раз.

Поздней осенью перед наступлением постоянных морозов хрен убирают узкими лопатами (так называемыми хренокопами) или садовыми вилами. Вилами выкапывать лучше, так как в этом случае меньше перерезается корней и меньше остается в почве мелких кусочков. Последнее нежелательно, так как в последующие годы хрен может разрастись до такой степени, что становится настоящим сорным растением, с которым трудно бороться.

Хрену вредят: жучки-блошки (хреновый, крестоцветный и черный) — уничтожаются ДДТ; хреновый листогрыз — против него применяют опрыскивание кишечными ядами; гусеницы бабочки-капустницы — их собирают руками, а растения опрыскивают парижской зеленью или эмульсией ДДТ; против рапсового пилильщика, личинки которого объедают осенью листья хрена, применяют кишечные яды, а против горчичной тли — анабазин-сульфат. Из болезней особенно опасна белая ржавчина (*Cytopus candidus* De-Bary). Однако хрен не поврежда-



ется килой, являясь исключением из группы крестоцветных овощей, многие представители которой (капусты, репа, брюква) ей подвержены.

Armoracia sisymbrioides
(D. C.) Sajand. Хрен гулявниковый

Синоним: хрен луговой.

В Сибири и на Дальнем Востоке распространен другой вид хрена — *Armoracia sisymbrioides* (D. C.) Sajand, так называемый хрен гулявниковый или хрен луговой.

Приводим его описание (по Н. А. Бушу). Корень длинный, толщиной до 1 см и более; стебель прямой, вверху ветвистый, — 40—120 см высоты, ребристый, вместе с листьями совершенно голый; листья сизовато-зеленые, прикорневые, нередко очень крупные, продолговатые или почти ланцетные, к основанию постепенно суженные и затем низбегающие по черешку, округлопильчато-зубчатые; на экземплярах с затопляемых мест нижние стеблевые листья перисто-надрезанные или перисто-раздельные на линейные цельнокрайние доли, на растениях с незатопляемых мест нижние стеблевые листья цельные, средние и верхние — овальные, продолговатые и ланцетные, сидячие, при основании глубоко сердцевидные, стеблеобъемлющие, неровнозубчатые, иногда цельнокрайние. Кисти при плодах удлинненные, собранные на конце стебля и ветвей

метельчато: цветоножки 10—30 мм длины; лепестки ноготковые, на верхушке округлые, в 2—2,5 раза длиннее чашелистиков и тычинок; стручочки продолговатые, 12—29 мм длины, 3—6,5 мм ширины, нередко несколько загнутые, равны или несколько короче цветоножек, с очень коротким столбиком и широким двухлопастным рыльцем; створки сильно выпуклые, стручок сжат перпендикулярно перегородке; перегородка неполная, в виде каймы по краю; столбики 0,75—1,75 мм длины, 1,25 ширины; семена красно-бурые, мелкоточечные, около 1,5 мм в диаметре.

***Cochlearia officinalis* L.**
Ложечная трава

Синонимы: *Cochlearia artica* Schlechtld., *C. anglica*, *C. danica*, *C. fenestrata*.

Названия: фр. herbe au scorbut, herbe aux cuillers; англ. scurvy grass, spoon wort; нем. Löffelkraut; ит. cochlearia; польск. warzecha lekazska.

Стебель 7—40 см высоты, листья прикорневые черешковые, продолговато-овальные или овальные; пластинка с округлым или даже почковидным основанием или постепенно суженная у черешка; стеблевые листья, продолговатые или овальные, сидячие или суженные в короткий черешок, цельнокрайние или зубчатые, самые верхние листья стеблеобъемлющие, с сердцевидным основанием. Лепестки 3,5—

4 мм длины; цветоножки 3—8 мм длины; стручки широко эллипсоидальные, 5—7 мм длины, 1,5—3,5 мм ширины; столбик



Ложечная трава.

0,25—0,5 мм длины; гнезда стручочка содержат по 6—9 семян; семена коричневые, около 1 мм длины и 0,6—0,75 мм ширины.

Растет в диком виде на побережье. Родовитого овезна, на глинистых холмах и на песчаных местах в арктической зоне. Выделяется на огородах в качестве салатного овоща. Листья имеют острый вкус наподобие кресс-салата. Используется для салатов чаще всего в смеси с другими овощами. Содержит эфирное масло и употребляется для приготовления настойки против цинги.

Ложечная трава — двулетнее растение, в первый год жизни

дает розетку ложковидных листьев; на второй год вырастает стебель и растение плодоносит.

М. В. Рытов для ложечной травы считает лучшей глинистую или суглинистую почву, которая удерживает влагу. Место для посева следует выбирать тенистое, со склоном на север. Сеют семена ранней весной. Можно сеять и в конце лета, чтобы получить растения, поздно зацветающие на второй год. По мере отрастания листьев их собирают.

Семена получают, как и у других крестоцветных, выдергивая растения или срезая их стебли во время созревания семян. Семенники просушивают, обмолачивают, а затем семена очищают от сора.

***Pringlea antiscorbutica* R. Brown.**
Кавалерская капуста

Названия: фр. chou de kerguelen, chou cavalier.

Антактическое растение, произрастает на острове Кергелен. Отличается выносливостью. Соцветие в виде кисти, высотой до 70 см. Листья употребляются в качестве салата, а корень используется наподобие хрена. Листья образуют розетку. Корень стержневой, до 30 см длины.

Кавалерская, или кавалерийская, капуста обладает противцингными свойствами, что отмечал капитан Кук, пользовавшийся ею во время своих антарк-



Кавалерская капуста.



Васаби, или японский хрен.

тических путешествий. Это растение пробовали возделывать во Франции, о чем сообщает М. Н. Poisson в «Revue horticole» (1913).

Eutrema Wasabi Maximowicz.
Васаби, или японский хрен

Произрастает в Японии. Цветоносы около 1 м высоты. Белые цветки образуют соцветие. Корни, 2—3 см в диаметре, служат в качестве хрена. Размножается, как и обычный хрен, корнями.

Виды рода *Sisymbrium* L.

На Кавказе собирают различные виды гулявника: *Sisymbrium altissimum* L., *S. irio* L., *S. Loeselii* L., *S. officinale* (L.) Scop. Их молодые листья используются как кресс-салат. Молодые стебли *S. altissimum* едят сырыми, предварительно очистив от кожицы. По вкусу напоминают капустные кочерыжки, но более нежны.

Dentaria quinquefolia M. B.
Зубянка

Мясистые корневища зубянки используются в пищу в западной части Кавказа.

Chorispora tenella (Pall.) D. C.
Хориспора

На Кавказе листья хориспоры употребляются для салатов (по А. Гроссгейму).

Conringia orientalis (L.) Dumort.
Конрингия

Однолетнее крестоцветное растение конрингия (*Conringia orientalis* (L.) Dumort.) распространено в Европейской части СССР. На Кавказе его молодые побеги едят как салат с солью, уксусом и маслом. Это голое сизое растение, с сизо-зелеными листьями, продолговатыми, при основании сердцевидными, цельнокрайними. Цветки бледно-желтые. Стручки стоят вверх, 4-гранные, 7—12 см длины.

Brassica oleracea L. Капуста

Классификация

Вид *Brassica oleracea* L., к которому принадлежит обыкновенная капуста, чрезвычайно полиморфен, вследствие чего исследователи разделяют его на несколько видов. Так, Т. Лизгунова в V томе «Руководства по агроботанике сельскохозяйственных культур» разделяет соепопесии *Brassica oleracea* на шесть самостоятельных видов:



Хориспора.



Разновидности культурной капусты: верхний ряд — листовая и кочанная; средний — савойская и цветная; нижний ряд — брюссельская и кольраби.

1. *B. capitata* Litzg. — кочанная капуста (бело- и краснокочанная);
2. *B. sabauda* Litzg. — капуста савойская (пузырчатокочанная);
3. *B. gemmifera* Litzg. — капуста брюссельская (многокочанчиковая);
4. *B. caulorapa* Pasq. — кольраби;
5. *B. cauliflora* Litzg. — капуста цветная;
6. *B. spontanea* Litzg. — капуста листовая.

Вид *B. oleracea* L. скрещивается с видами *B. alboglabra* Bailey и *B. carinata* L. (Ипатьев, Пилипенко, 1937). Скрещивания капусты обыкновенной удаются и с некоторыми крестоцветными корнеплодами. Во Всесоюзном институте растениеводства получены редечко-капустные гибриды. Имеются гибриды и между капустой и брюквой.

По Лунд и Черскоу, вид *B. oleracea* L. состоит из семи разновидностей (соответствующих видам Т. Лизгуновой). Разновидности (а также и виды Т. Лизгуновой) установлены по признакам (или точнее по месту) скопления питательных веществ (отложение их запасов) в различных органах растения.

Семь разновидностей вида *B. oleracea* L. таковы:

1. Листовая капуста — var. *acephala* D. C.

Названия: нем. Grünkohl, Blattkohl, Winterkohl, Blätterkohl; гол. bladerkool, boerkool; дат. bladkaal, grønkaal; швед. grønkaal, bladköl; англ. borecole, kale,

greens, sprouts; фр. choux verts, choux non-pommés; ит. cavolo verde, cavola senza cespite; исп. col que no rapolla, berza, breton; рум. varza fara capatina; венг. leveles kel; слов. tistnati (kodrast) ohrov; серб. listnati kelj, rudac; чеш. kel hnědá (kadervek); польск. jarmuz zimowy.

Кочна не образует. Соцветие нормальное. Специальных приспособлений для скопления запасов пищи нет, а эту функцию выполняют розетка листьев и стебель.

2. Кольраби — var. *caulorapa* D. C. (v. *gongyloides* L.)

Названия: нем. Kohlrabi, Oberkohlrübe; гол. koolrabi; швед. fingersk turnip; англ. kohlrabi, knollkohl, hungaria turnip; фр. chou-gave, chou de siam; ит. cavolo rapa; исп. col rabano; порт. couve rapano; рум. gulii; венг. kaláráb, kalaráb; слов. kolerabica, nadzemnica; серб. keleraba, koraba; чеш. brukew cili kedlubny; польск. kalarepa; дат. overjordisk, kaalrabi, knudekaal.

Стебель образует клубнеобразное утолщение для скопления запасов пищи. Листья образуют сжатую спираль по клубнеобразному стеблю. Листовые черешки удлиненные, пластинки более или менее лопастные.

3. Брюссельская — var. *gemmifera* Zenker.

Синоним: кочешковая капуста.

Названия: нем. Rosenkohl, Sprossenkohl, Brüsseler-Kohl; гол. spruitkool, roosjes kool; дат. rosenkaal; швед. brussel-kaal; англ. brussels sprouts; фр. chou de Bruxelles, chou rosette; ит. cavolo de Bruxelles, cavolo a germoglio; исп. repollo de Bruselas; порт. couve de Bruxellas; рум. varza

de Bruxelles; венг. bimoóskel, rózsakel; слов. rozni (rozasti), brsticnati ohvort; серб. ruzicasti kelj, kelj-pupcar; чеш. kel ruzicková; польск. kapusta brukselska, kapusta różyczkowa.

Почки в пазухах листа превратились в маленькие кочанчики. Листья не курчавые, но несколько пузырчатые (обычно ложковидно вогнутые). Пластинка листа тупая, большей частью лопастная; черешки удлиненные.

4. Савойская капуста — var. *sabauda* L.

Синоним: савой.

Названия: нем. Wirsing, Wörsching, Welschkraut, Köhl, Savoykohl; гол. savooienkool; дат. savoy-kaal; англ. savoy cabbage; фр. chou de Savoie, chou pancalier; ит. cavolo verza; исп. col de Milan, col erespo; порт. couve saboia, repollo saboia, r. de Milao; рум. chel; венг. kel, kelkáposztá, olasz kel; слов. glavati ohrov; серб. glavati (sitni) kelj, urzina; чеш. kel; польск. kapusta włoska.

5. Кочанная капуста — var. *capitata* L.

Названия белокочанной капусты: рус. капуста, белокочанная капуста; нем. Weiskraut, Kraut, Kappus, Kabis, Weiss-Kohl; гол. sluitkool; дат. hvidkaal; швед. hufoud kaal; англ. cabbage; фр. chou pomme, chou cari; ит. cavolo cappuccio; исп. cal, repollo; порт. couve repollo; рум. varza alba; венг. fehér káposzta; слов. belo zelje; серб. kapus, kupus; чеш. zeli hlávkové, kapusta hlávkové; польск. kapusta glowiasta biala; арм. ку-гамб; уз. карам; кир. кук-дшапрак.

Названия краснокочанной капусты: рус. краснокочанная капуста, красная капуста; нем. Rotkraut, Blaukraut; гол. roodekool; дат. rødkaal; швед. röd kaal, rot kaal; англ.

red cabbage; фр. chou cabus rouge, chou pomme rouge; ит. cavolo rosso, cappuccio rosso; исп. berza roja; порт. couve vermelha; рум. varză rosie; венг. vöröskáposzta; слов. crveno zelje; серб. kapus, kupus; чеш. zeli (kapusta); польск. kapusta glowasta czerwona.

Листья на верхушке главного стебля образуют большой кочан. Они плоские и гладкие и более или менее мясистые, менее тупые, чем у брюссельской капусты. Пластинки часто (у верхних листьев всегда) опускаются по черешку. Нижние листья с более ясно выраженными черешками и более или менее лопастной пластинкой.

6. Цветная капуста — var. *botrytis* L.

Названия: нем. Blumenkohl, Karfiol; гол. bloemkool; дат. blomkaal; швед. blomkaal; англ. cauliflower; фр. chou-fleur; ит. cavolfiore; исп. coliflor; порт. couve-flôr; рум. conopida; венг. kelvirág, karfiol; слов. svetno zelje; серб. cvjetaca, karfiol; чеш. květák cili karfiol; польск. kolafiore, carfiol.

Головка образована метаморфизированными соцветиями. Листья удлиненные, на конце заостренные, с более или менее ниспадающей пластинкой, обычно цельные, самые нижние — слаболопастные. Сюда же относятся и брокколи (синоним: спаржевая капуста).

Названия: нем. Spragekohl, Brokkoli; гол. brocoli; дат. broccoli, asparagus-kaal; швед. sparriskaal, brockoli; англ. broccoli; фр. chou brocoli, chou fleur d'hiver; ит.

capovo broccolo; исп. brocoli o'broculi; порт. соуве-brocolo; рум. broccoli; польск. brokuly czyli kapusta szpargowa.

7. Дикая капуста — *var. silvestris* L.

Стебель 20—60 см высоты, часто немного расширенный внизу, ветвистый или неветвистый, синезеленый или с фиолетовым оттенком. Листья в раскрытой, но сжатой розетке, от 30 до 90 см длины, лировидно-перистые, рассеченные, с крупной овальной верхней долей и несколькими боковыми лопастями. Черешок короткий или длинный, пластинка гладкая или слабопузырчатая, край ее плоский или слегка волнистый. Листья обычно покрыты восковым налетом. Черешок и нервы беловатые или окрашены в фиолетовый цвет. Цветки различные по величине, желтые или белые. Двулетнее или многолетнее растение.

Приведенная классификация вида *B. oleracea*, хотя и удачно охватывает в разновидностях важнейшие хозяйственные группировки сортов капусты, тем не менее несовершенна. Между разновидностями существуют переходные формы. Например, некоторые листовые капусты в пазухах листьев образуют крупные почки, весьма напоминающие кочешки брюссельской капусты. Между савойской и кочанной капустами тоже не во всех сортах легко найти

различия. Существуют слабо гофрированные савойские и, напротив, сильно гофрированные кочанные капусты. Между кочанной капустой и кольраби тоже имеются переходные формы, например Альтенбургская капуста, у которой довольно крупный кочан и в то же время утолщенная кочерыга наподобие стеблеплода у кольраби. Кочанно-цветная капуста Борлея является переходной формой от кочанной к цветной капусте.

Переходим теперь к подробному рассмотрению изменчивости важнейших признаков капусты.

Морфологические и хозяйственные признаки

Форма кочна. По форме кочны у капуст весьма разнообразны. Плоские кочны (индекс около 0,5) характерны для сортов Вальватьевка, Осенняя Грибовская, Брауншвейгская, Успех Гендерсона, Горбуновка, Сабуровка, т. е. главным образом для русских сортов. Акад. П. И. Жуковский находил плоскокочанные формы и среди анатолийских капуст (1933).

Среди названных плоскокочанных сортов часто встречаются формы, приближающиеся к плоско-круглым (индекс 0,5—0,75). Кроме того, плоскокочанным сортам свойственны и так называемые формы «чугунка».

Плоско-круглая форма являет-

ся типичной для сортов белокочанной капусты: Московская поздняя, некоторые отборы Амагера, Капорка, Ладожская, среди Батуринской, Истобенской, Саранской, Бузовки, Ликуришки; из краснокочанных сортов плоско-круглая форма у Эрфуртской, Одензе; из Савойских — Вертю.

Круглый кочан свойствен таким сортам белокочанной капусты, как Номер первый, Копенгагенская, Золотая десятина, Слава, Каширка, Белорусская. Из красных капуст — Зениту, Каменной голове; из савойских — Венской ранней. У Дитмарской белокочанной капусты наблюдается заострение кочна в верхней части.

Конические кочны характерны для сортов: Бычье сердце, Винникштадтская, Экспресс, Этampская.

Наконец, овальный кочан типичен для сортов: Малой и Большой Иоркских, Сахарной головы.

Размер кочна. Наиболее мелкие кочны, как правило, у ранних капуст и, напротив, крупные — у поздних. Кочны весом от 300 г до 1 кг свойственны сортам коническокочанным (Экспресс, Этampская и др.), а из круглокочанных — ранним: Номер нуль, Номер первый, Дитмарской. Большинство сортов белокочанной капусты образует кочны весом 2—3 кг. Наиболее крупные кочны у поздних капуст (Сабуровка, Московская поздняя, Кубышка, Пышкинская, Каширка). В отдельных

случаях они достигают 16 кг и более. Максимальные по величине кочны белокочанной капусты были обнаружены П. М. Жуковским (1933) во время его турецкой экспедиции в городе Кайсери.

Среди краснокочанных капуст так же, как и среди савойских, нет таких крупнокочанных форм, как у белокочаных. Наибольший вес кочна у краснокочанных капуст едва достигает 5 кг. Наиболее мелкая среди краснокочанных капуст — Эрфуртская кроваво-красная. Самые крупные кочны у сортов Гако, Одензе. Наиболее ходовые краснокочанные капусты — Зенит и Каменная голова — имеют средний вес кочна около 1,5—2 кг.

Самые мелкие савойские капусты — Венская ранняя, Франкфуртская — имеют кочны весом не более 1 кг, а наиболее крупные — Вертю поздняя, Large Drumhead, Victoria — до 2 кг. Максимальный вес кочна у савойских капуст доходит до 3 кг. Малый вес кочнов у савойских капуст объясняется их рыхлостью.

Длина наружной кочерыги. Этот признак имеет хозяйственное значение для районов избыточного увлажнения и механизированной уборки. Капусты с короткими кочерыгами для таких мест неудобны, ибо их нижние листья загнивают и повреждаются кочан. Наиболее короткие наружные кочерыги встречаются

у ранних кочанных сортов и поздних болгарских. Самые длинные кочерыги у Сабуровки (около 0,75 м).

Окраска листьев розетки. Кочанные капусты по окраске листьев резко разделяются на две группы:

1) белокочанные и савойские с зелеными листьями и 2) краснокочанные с красно-фиолетовыми листьями. Краснолистные формы встречаются также среди сортов листовой капусты и кольраби.

Разберем теперь детали этих основных окрасок. Среди зеленых капуст резко выделяется своим голубым тоном группа Амагеров. Предполагают, что Амагер возник от скрещивания краснокочанной и белокочанной капуст, проведенного Денфильдом. Такое предположение весьма вероятно и потому, что жилки листьев Амагеров обычно сильно окрашены в красно-фиолетовый цвет, особенно осенью. Это наблюдается и у других капуст, но у Амагеров такая окраска наиболее резко выражена и постоянна.

Своеобразна темно-сине-зеленая окраска болгарской группы капуст Ликуришка, Марнополька, Бузовка, Болгарская, Греческая пудовая.

Московские сорта поздних капуст: Московская поздняя, Кубышка, Пышкинская, Зимняя Грибовская, Каширка (за исключением Сабуровки, у которой сизо-зеленые листья) окрашены в

темный серо-зеленый цвет. Для Слав также характерен синевато-зеленый оттенок листьев розетки. Собственно зеленая (травянистая) окраска свойственна из белокочанных капуст только сортам, вышедшим из Номера первого (Номер нуль, Динеровский Номер первый, Дитмарская, Стахановка, Копенгагенская, Золотая десятинка, Колхозница) и самому Номеру первому.

Заметим, кстати, что сорта у капуст зачастую мало отличаются по окраске листьев. Например, среди Белорусской капусты наряду с зеленолиственными встречаются сизолистные растения. Во всяком случае зеленая окраска листьев белокочанных капуст весьма разнообразна.

Из-за сильного воскового налета листья Брауншвейгской капусты и ее родственников (Горбуновка, Успех Гендерсона) приобретают своеобразный фисташковый оттенок. Вальватевка благодаря многочисленным мелким жилкам, покрывающим ее листья, становится белесой.

Савойским капуста в большинстве также свойствен синеватый лист. Темно-зеленый лист у Венской ранней. В 1934 году на Овощной опытной станции ТСХА мы наблюдали редкую для капусты золотисто-желтую окраску листьев (как у салата Золотое яблоко) у сорта Butter golden, полученного от фирмы Диппе.

Фиолетово-красная окраска

краснокочанных капуст также весьма разнообразна, причем, как правило, листья кочна окрашены интенсивнее, нежели листья розетки. Почти зеленые (с небольшими пятнами красно-фиолетового цвета на пластинке и красно-фиолетовыми жилками) листья розетки у сорта Одензе; темно-красные листья у Эрфуртской краснокочанной. Неоднородность окраски внутри сорта отмечается и у краснокочанных капуст.

Различные фиолетово-красные и зеленые тона листьев наблюдаются у листовых капуст.

Строение листьев. В процессе онтогенеза листья капустного растения претерпевают резкие изменения. Видимо, всегда первые листья организованы наиболее просто, последующие постепенно усложняются. Внутри кочна у кочанных форм листья уже опять проще, чем предыдущие, и далее следует постепенное упрощение. У капуст, не образующих кочна, переход от сложных листьев к более простым наступает где-то приблизительно в средней части растения.

Оставив в стороне онтогенетические особенности, рассмотрим главные типы строения листьев, по которым различаются большие группы сортов, независимо от онтостадий. Удлиненные заостренные на конце листья у цветной капусты (Гагская, Итальянская, Снежный шар, Эрфуртская). Длинными черешками и

небольшой, обычно ложковидно-вогнутой пластинкой отличаются листья брюссельских капуст (особенно характерны листья Амагера и Президента Карно). У савойских капуст (Вертю большая, Венская ранняя, Ульмская) листья имеют гофрированную поверхность.

Разнящиеся по сортам листья белокочанной капусты все более или менее округлой формы, мясистые, плоские, почти гладкие. Такие же листья, только не зеленого, а красно-фиолетового цвета и у краснокочанных капуст. Кольраби характеризуется лопастными листьями, снабженными ясно выраженными черешками. Листья листовых капуст чрезвычайно разнятся по строению, варьируя от цельных до рассеченных.

Переходим теперь к сортовому различиям в строении листьев.

1. У белокочанной капусты ранние сорта имеют сидячие листья (Дитмарка, Копенгагенская, Номер нуль, Номер первый, Golden akr). Только 2—5 нижних листьев (считая с первого настоящего листа) у этих сортов с черешками. Все прочие листья, в том числе листья кочна и боковых побегов семенного растения (второго года), бесчерешковые (сидячие). Листья названных сортов гладкие, лишенные гофрировки, небольших размеров, с характерным веерообразным жилкованием.

Средние капусты (Белорусская, Вальватевка, Брауншвейгская, Слава, Успех Гендерсона и др.) имеют уже короткочерешковые листья — нижние листья розетки иногда с дополнительными дольками на черешках. Листья кочна и ближайšie к нему листья розетки (околокочанные) черешков не имеют. Внутри группы средне-спелых сортов бахромчатыми краями листа выделяется Брауншвейгская капуста, по этому признаку отличающаяся от Успеха Гендерсона, имеющего цельно-крайние листья. Вогнутые листья характерны для Белорусской капусты.

У поздних сортов белокочанной капусты листья, как правило, длинночерешковые, с дополнительными дольками на черешках. Исключением являются лишь некоторые Амагеры, имеющие сидячие листья. Московские поздние сорта капуст (Каширка, Кубышка, Московская поздняя, Пышкинская, Сабуровка) отличаются также волнистой слабо гофрированной пластинкой. Листья этих сортов очень крупные. Наиболее гофрированные листья с сильнобахромчатым краем у Батуринской томской капусты.

2. Краснокочанная и савойская капусты в общем повторяют изменчивость в строении листьев, свойственную белокочанным капустаам. Сидячие или короткочерешковые листья у них также приурочены к ранним типам и, на-

оборот, длинночерешковые листья — к поздним сортам.

3. Все сорта брюссельской капусты (ранних у нее нет вообще) имеют длинночерешковые листья. Некоторая разница у сортов в окраске. Два года подряд в ТСХА мы наблюдали красное окрашивание черешков и центральной жилки у листьев брюссельской капусты Амагер. На других сортах такого окрашивания не наблюдалось.

4. У ранних сортов цветной капусты (Гагская, Дрейенбруннен, Ленинградская, Снежный шар, Эрфуртская) — сидячие листья; у поздних (Алжирская, Гагская поздняя, Итальянская, Ленорманская, Неаполитанская) — черешковые.

5. Ранние кольраби (Венский белый, Венский синий, Эрфуртский) имеют листья короткочерешковые, со слаборассеченными краями; поздние сорта (Голиаф белый, Голиаф синий) резко отличаются своими лопастными листьями.

6. Разнообразие в строении листьев у листовых капуст чрезвычайно сильное. Интересующиеся этим вопросом могут найти нужные сведения в нашей книге «Сортоведение овощных культур» (М.—Л., 1933) или в «Руководстве по апробации сельскохозяйственных культур» (М., 1948).

Подводя итог, еще раз подчеркнем ясно проходящую через

все разновидности капуст корреляцию между строением листьев и скороспелостью. Корреляция эта такова: ранние сорта имеют более просто организованные листья (бесчерешковость, короткочерешковость, отсутствие дополнительных долей, цельнокрайность), нежели поздние.

Листорасположение. В состоянии рассады капуста обычно имеет листорасположение 2/5 и реже 3/8. Однако наряду с таким очередным листорасположением среди многих капуст встречаются растения с супротивными листьями, но это касается в основном плотнокочанных сортов. Наоборот, среди рыхлокочанных супротивное листорасположение крайне редко (табл. 1).

Таблица 1

Соотношение растений с нормальным и нарушенным листорасположением у разных сортов белокочанной капусты (%)

Сорт	Листорасположение	
	нормальное (2/5)	нарушенное
Белорусская	17,2	82,8
Детская головка	24,7	75,3
Номер первый	51,5	48,5
Московская поздняя	53,04	46,96
Слава	69,3	30,7
Брауншвейгская	71,7	28,3
Сабуровка	74,6	25,4

Заинтересовавшись этой связью, Н. Н. Тимофеев выяснил причины плотности кочна у растений с нарушенным листорасположением. Оказалось, что эти растения имеют на единицу длины стебля (в равных условиях) больше листьев, нежели обычные. Видимо, если в кочне капусты (как это и есть у растений с супротивным листорасположением) больше листьев, кочны получаются более плотные.

Габитус и размеры однолетних растений. Ранние кочанные и савойские капусты характеризуются малыми размерами кочнов и листьев, вследствие чего агротехникой приняты для них небольшие площади питания (обычно 50×50 см). Поздние сорта, особенно московские, отличаются большим габаритом. Несколько меньше габарит поздних болгарских капуст. Из поздних сортов кочанной капусты сравнительно малые размеры у Амагеров. Среди средних капуст характерную компактную розетку имеет Слава. Ее большой кочан окружен короткими, как бы прижатыми к кочну листьями.

Ранние кольраби отличаются от поздних малым габаритом. То же самое наблюдается и у цветных капуст. Исключением из общего правила являются листовые капусты, габарит которых не связан со скороспелостью. Но тем не менее общая листовая масса ранних листовых капуст,

как правило, меньше, нежели у поздних.

Что касается высоты, то этот признак у капуст чрезвычайно изменчив. Наиболее мелкие сорта (ранние) даже во второй год жизни едва достигают 1 м высоты. В то же время поздние сорта образуют семенники до 2 м высотой, а иногда и больше. Ч. Дарвином описывается одна громадная капуста с острова Джерси, на которой сорока свила себе гнездо.

Плотность кочна. Из кочанных капуст самые рыхлые кочны у савойских сортов. Видимо, у них существует корреляция между плотностью кочна и гофрированностью листьев. Обычно наиболее рыхлые кочны у сильногофрированных капуст.

Плотность кочна наиболее точно определяется по формуле

$$P = \frac{G}{0,52 \cdot H_1 \cdot H_2 \cdot H_3},$$

где G — вес кочна в граммах; H_1, H_2, H_3 — диаметры кочна в трех направлениях; 0,52 — постоянный коэффициент.

Показатели P у разных сортов капуст получаются разные, в пределах от 0 до 1. Чем больше числовое выражение P , тем больше плотность кочна. Результаты, получаемые от вычислений, подтверждаются и органолептическим путем.

Такая формула, однако, пригодна лишь для белокочанных

капуст и не годится для краснокочанных. Краснокочанные сорта на ощупь чрезвычайно плотны, плотнее любых белокочанных, но плотность краснокочанных сортов ложная. Краснокочанные сорта имеют толстые, очень прочные листья, которые, свертываясь в кочан, придают ему такую плотность.

Плотность белокочанных сортов зависит главным образом от количества листьев в кочне. Наиболее плотный белокочанный сорт Белорусская имеет небольшие кочны, построенные из большого числа тонких нежных листьев. Чаще всего наиболее плотными оказываются круглые кочны, но это не общее правило.

Как утверждалось выше, плотность кочнов связана с листорасположением. При нарушенном (супротивном) листорасположении в кочне гораздо больше листьев, чем при нормальном. Теперь становится понятным, почему эти сильнооблиственные белокочанные капусты наиболее плотны.

В табл. 2 приводятся данные о весе, объеме и плотности различных сортов белокочанной капусты.

Наиболее плотной капустой является Белорусская (1,0). Хорошую плотность показывают низкие Амагеры и Каширка (0,72—0,70). Плоская Брауншвейгская довольно рыхлая. Наиболее рыхлой из этого списка

оказалась Сабуровка, плотность которой 0,22, тогда как в другие годы образцы ее достигали по плотности 0,5.

Размеры внутренней кочерыги. Большая по объему и длине внутренняя кочерыга (расположенная внутри кочна) считается отрицательным признаком сорта. При выведении новых сортов кочанной капусты селекционеры добиваются, чтобы внутренняя

кочерыга была как можно меньше.

Размеры внутренней кочерыги обычно измеряются в процентном отношении ее длины к высоте кочна. Чем меньше этот процент, тем, стало быть, меньше внутренняя кочерыга. Для характеристики сортов по этому признаку приводим данные промеров для 17 сортов (см. табл. 2).

Приведенные данные показы-

Таблица 2

Характеристика некоторых сортов белокочанных капуст

Сорт	Плотность	Объем кочна	Вес кочна		Внутренняя кочерыга, %
			кг	% к весу растения	
Белорусская	1,00	2,485	2,570	77,5	47,7
Ладожская ВНИИОХ	0,80	3,665	2,947	73,2	61,3
Амагер на низкой кочерыге	0,72	4,432	3,256	75,0	67,5
Каширка	0,71	4,599	3,283	74,8	38,8
Амагер на средней кочерыге	0,70	5,343	3,757	81,4	64,0
Слава Энкгойзена	0,61	4,041	2,504	62,4	39,8
Брауншвейгская ВНИИОХ	0,56	7,017	3,951	79,4	42,2
Номер первый	0,53	2,279	1,217	74,0	52,6
Копенгагенская	0,52	3,560	1,852	84,0	55,7
Московская поздняя	0,52	9,305	4,845	71,2	40,2
Брауншвейгская ВИР	0,50	3,675	2,220	70,0	56,2
Копенгагенская рынок	0,48	4,401	2,138	74,4	46,2
Вальватъевка	0,46	4,222	1,981	71,0	61,8
Ладожская ВИР	0,37	7,062	2,740	82,6	56,3
Дитмарская	0,35	4,720	1,690	68,9	53,5
Золотая десятинка	0,25	4,291	1,127	67,0	55,9
Сабуровка	0,22	18,317	4,187	73,5	43,4

вают, что не только сорту, но даже отдельным образцам одного и того же сорта свойствен различный процент внутренней кочерыги. Наименьшей кочерыгой обладают Каширка и Слава. Однако не следует увлекаться сведением внутренней кочерыги к минимуму. У Каширки, например, некоторые растения имеют очень малую кочерыгу, в силу чего кочны слабо прикреплены к стеблю и в технической спелости опадают при неосторожном обращении с растениями.

Белизна кочна. Как правило, ранним сортам белокочанной капусты (Дитмарка, Номер первый, Номер нуль и др.) и сортам с коническими кочнами (Винникштадтская, Экспресс и др.) свойственна прозелень внутри кочна. Предпочитаются капусты с белыми кочнами. Белизна кочна свойственна поздним капуста и сортам с кочнами высокой плотности.

Лежкость. Сорта ранние с мелкими неплотными кочнами сохраняются слабо. Лучше всех хранятся Амагер, Белорусская, Брауншвейгская, Зимняя Грибовская, Московская поздняя, Слава.

Продуктивность. Продуктивность у капуст, как и у большинства растений, связана с позднеспелостью. Позднеспелые растения, как правило, отличаются большими размерами вегетативных частей, которые и определя-

ют их высокую продуктивность. Урожай же иногда бывает выше у ранних сортов. Так случается в сухие годы, когда высокопродуктивные поздние сорта не в состоянии сформировать нормальные кочны. В годы же, благоприятные для развития капуст, прямая корреляция между позднеспелостью и высоким урожаем проявляется весьма отчетливо.

Выход продукции — кочнов — у кочанных капуст зависит также и от соотношения товарной части (кочна) и нетоварной (листья розетки, кочерыга). Наиболее продуктивны те сорта капуст, у которых утилизируемая часть составляет наибольший процент от веса растения.

Приведенные в табл. 2 цифры, полученные на Московском сортоиспытательном участке, показывают зависимость чистого веса продукции не столько от сорта, сколько от образца. Различные образцы Брауншвейгской, Ладожской, Копенгагенской капуст оказываются то с большим чистым весом кочна, то с малым.

Продуктивность и чистый вес у кочанных капуст зависят также и от плотности кочна. Чем плотнее кочны, тем они увесистее.

Скороспелость. На скороспелость капусты оказывает влияние внешняя среда. Действие ее иногда очень разительно. Многим советским селекционерам, вероятно, памятно поведение на севере капусты Номер первый

адлеровской селекции. Эта капуста, формировавшая в Адлере нормальные кочны, будучи посажена в Москве или иных северных условиях, очень быстро выбрасывала цветочную стрелку, завязывала слабый кочан или совсем его не развивала и иногда цвела в первый же год жизни.

Автору приходилось высевать под Москвой украинские образцы Марнопольки. Марнополька, выравненная у себя на родине, в Москве расслаивалась на однолетние формы, развивавшие вместо нормального большого кочна 3—5 мелких боковых кочешков, которые зацветали в первый же год, и на очень позднеспелые формы, которые даже на второй год жизни не всегда давали зрелые семена.

За исключением названных случаев, у кочанных капуст однолетние формы неизвестны. Это типичное двулетнее растение. Среди цветных капуст, напротив, все ранние сорта однолетние; двулетние только поздние цветные капусты. Близки по циклу развития к цветным капуста кольраби. При раннем зимнем посеве у ранних Венских кольраби возможно получение семян в один год.

У двулетних капуст, так же как и у однолетних, скороспелость обычно измеряют подсчетом числа дней от всходов до технической спелости. Этим способом определения скороспелости бу-

дем руководствоваться и мы. Посмотрим теперь, какие же группы по скороспелости образуют сорта капуст.

1. Белокочанные капусты по скороспелости разделяют на ряд групп: 1) ультраскороспелые капусты (70—80-дневные): Динеровская номер первый, Номер нуль, Экспресс; 2) скороспелые капусты (90—100-дневные): Вальватьевка, Дитмарская, Золотая десятина, Копенгагенская, Лошицкая, Номер первый; 3) средние сорта (110—130-дневные): Белорусская, Брауншвейгская, Бронка, Вальватьевка, Глюкштадтская, Дитмарская среднеранняя, All Head, Extra early market, Petit Normand, Premium late flat Dutch.; 4) поздние сорта (140—160-дневные): Амагеры, Брауншвейгская (некоторые образцы), болгарские капусты, Горбуновка, Дитмарская поздняя, Ладожская, Московская поздняя, Славянка, Успех Гендерсона; из старых — Завадовская, Коломенка, Кубышка, Пышкинская, Ревелька, Сабуровка; из новых сортов Грибовской селекционной станции — Зимняя Грибовская и Подарок.

Наиболее поздними сортами в группе позднеспелых являются русские сорта: Кубышка, Московская поздняя, Пышкинская, Сабуровка, Ревелька, нередко не успевающие завязать технически годный кочан даже через 170 дней после всходов.

2. Среди краснокочанных капуст нет столь скороспелых, как среди белокочаных. Самая ранняя краснокочанная капуста — Эрфуртская ранняя — поспевают лишь через 100—115 дней после всходов. Наиболее многочисленная группа поздних сортов — 130—160-дневные. Гако поспевают обычно через 130 дней, а Одензе, Каменная голова, Зенит, Цитауская — через 150—160 дней.

3. Из саvoyских капуст самая скороспелая — Венская ранняя (110—120 дней), на втором месте Блюментальская, Вертю ранняя, Железная голова (130—140 дней); далее следуют Виктория и Вертю поздняя (140—150 дней); наиболее позднеспелы Брауншвейгская, Виндербургер, Виктория поздняя, Франкфуртская желтая (150—170 дней).

4. У кольраби большинство сортов достигает технической спелости через 50—60 дней после всходов: Венская синяя, Деликатес белый, Дрейенбруннен, Ранняя белая Сеттона, Ранняя пурпуровая Сеттона, Эрфуртская; Голиаф белый и Голиаф синий позднеспелы — 100—110 дней.

5. У брюссельской капусты все сорта поздние. От всходов до технической спелости, т. е. образования плотных боковых кочешков и их растрескивания, проходит минимум 130 дней. Собственно сортов 130-дневных нет, но такими оказываются отдельные растения сортов Геркулес Грам-

ма, Эрфуртская. Обычно полное созревание наступает у этих сортов через 160 и даже 170 дней. Ускорение технической спелости достигается прищипкой верхушки стебля.

6. Скороспелость цветной капусты измеряется подсчетом дней от всходов до технической готовности головки. К ранним сортам (130—140 — дневные) относятся: Карликовая, Ленинградская, Лецевр, Москвичка, Снежный шар, Эрфуртская ранняя; к средним (145—150—155-дневные): Гагская поздняя, Датская карликовая, Датская большая, Эрфуртская большая, All season, Successor; к поздним (ленорманским) сортам 160—170 (и более) -дневные: Алжирская, Итальянская, Ленорман, Неаполитанская, Нонплюс-ультра, Orgeval late. Надо отметить очень слабую выравниваемость растений по скороспелости внутри сортов.

7. Измерением скороспелости листовой капусты никто не занимался, ибо трудно установить, какой возраст растения совпадает с так называемой технической спелостью. Часто высаженные на второй год растения в течение продолжительного времени образуют листья и долго не выбрасывают стрелку (низкие сорта) или долго не зацветают (высокие сорта с развитым стеблем).

Как показали наблюдения П. И. Кувшиновой (ТСХА), ранние сорта капуст легко отличают-

ся от поздних даже по фрагментам листьев. Клетки ткани листа у ранних капуст значительно мельче, нежели у поздних. Ранние сорта, по нашим наблюдениям, обладают быстрыми темпами развития; поздние — развиваются медленнее. Отсюда и потери при запоздалом посеве поздних сортов значительно выше, чем при позднем посеве ранних сортов.

По данным И. П. Павлова (1933), на один день жизни у разных сортов капусты приходится такое количество урожая (в ц/га):

Вальватевка	4,4
Первая Ваткина и Симпсона	4,5
Слава	5,2
Дитмарская поздняя	5,4
Московская поздняя	6,0

Длительность стадии пользования. Как правило, длительность стадии пользования больше у поздних форм с их медленными темпами развития. Поздние кочанные капусты дольше не растрескиваются. Наоборот, ранние сорта кочанных капуст растрескиваются очень быстро вслед за технической спелостью. Чтобы приостановить их развитие, применяют прием кручения растения. Ранние кольраби очень быстро разрастаются и теряют техническую годность. Крупные головки поздних цветных капуст дольше не деформируются, нежели головки ранних.

Иммунитет. В СССР главным образом изучалась устойчивость сортов белокочанной капусты к киле (возбудитель — *Plasmodiophora brassicae*). Провокационные посева показали, что абсолютно иммунных к киле сортов капусты нет. Есть лишь сорта более или менее устойчивые в отношении этого заболевания. Такие сорта обладают способностью при окучивании образовывать массу боковых корешков, которые заменяют основные корни после их поражения килей.

Устойчивы к киле следующие сорта: Вальватевка, Горбуновка, Каширка, Кубышка, Леверка (Ревельская), Московская поздняя, Пышкинская, Славянка. Как видим, все килоустойчивые сорта русского происхождения, главным образом московские.

В США, где белокочанная капуста сильно поражается фузариозом «*Yellows*», выведены сорта, устойчивые к этому заболеванию. Такова капуста *incore*, выведенная на Айовской опытной станции в 1922 году отбором из Копенгагенской. Ряд устойчивых сортов получен на Корнелльской (Нью-Йоркской) опытной станции.

Устойчивость к морозу и засухе. Морозоустойчивы все сорта капуст. Есть случаи, когда растения капусты оправлялись после кратковременного похолодания в —8—10°С. Морозы в —4—5°С все сорта переносят хорошо. Дру-

гое дело — засуха. Капуста — влаголюбивое растение, причем требовательное не только к влаге в почве, но и к влаге в воздухе. При сухости воздуха, несмотря на полив, капуста развивается плохо.

В СССР много засушливых областей, для которых очень важно иметь засухоустойчивые сорта капусты. Засухоустойчивой капусты в полном смысле слова нет, но испытания, проведенные в засушливых районах, показали, что более или менее приспособляются к засухе, давая приличный урожай, Брауншвейгская, Ульмская и Слава. Надо, однако, заметить, что не любой образец этих сортов годится для культуры в засушливых районах. Только те растения (и их потомство) названных сортов, которые в течение ряда лет успешно боролись с засухой, годятся в качестве исходного материала для селекции засухоустойчивых сортов или для культуры этих растений без селекции (не считая естественного отбора на засухоустойчивость).

Вкусовые качества и химизм. Вкусовые качества сортов белокочанной капусты очень однообразны. Органолептические оценки вкуса не позволяют сделать какое-либо обобщение — связать вкусовые достоинства с какими-либо другими признаками. Сладость, видимо, свойственна таким сортам, кочны которых отличаются белизной. Однако связи ме-

жду плотностью кочна (напомним, что высшие баллы по белизне имеют плотнокочанные сорта) и сладостью как будто бы нет.

С позднеспелостью повышается выход сухого вещества, незначительно увеличивается содержание белков, сахаров и др. По данным Л. И. Наумовой и Н. П. Красинского (1936), ранним сортам белокочанной капусты свойственна повышенная активность каталазы, которая убывает у поздних сортов.

Специфические признаки различных разновидностей капусты. К этим признакам относятся величина и плотность расположения кочешков (у брюссельской капусты), величина, форма, белизна и плотность головки (у цветной капусты), величина стеблеплода (у кольраби).

1. Величина кочешков у различных сортов брюссельской капусты более или менее одинакова и изменяется главным образом в пределах одного растения. Верхние кочешки мельче нижних в силу более короткого срока, который они имеют для своего формирования. Конечно, дело не только во времени, но и в притоке пластических веществ к верхним пазушным почкам, количество которых зависит от времени; нижние почки, образовавшиеся раньше, оказываются в более выгодном положении, нежели верхние.

Наиболее важным признаком, определяющим урожайность и качество брюссельской капусты, является плотность расположения кочешков на стебле, или, иными словами, длина междоузлий. Ценятся те сорта, у которых кочешки расположены скученно (плотно), благодаря чему получается больший урожай и, что наиболее важно, кочешки бывают приблизительно одинакового размера и возраста. Стремление к выведению сортов с таким плотным расположением кочешков видно и по названиям сортов брюссельской капусты. Например, существует сорт *Fest und viel* («плотно и много»).

Наивысшая плотность характерна для сортов *Aarhus torg* и *Odense torg*; сорт *Fest und viel* уступает им в плотности.

2. Величина головки (метаморфизированное соцветие) у цветной капусты колеблется весьма сильно. Ранние сорта обычно образуют головки весом не более 300—400 г. Правда, некоторые экземпляры Снежного шара и даже Эрфуртской карликовой давали, по нашим наблюдениям, головки до 1 кг весом. Такие крупные головки типичны, однако, лишь для поздних сортов (Алжирская, Неаполитанская). Размер головки сильно модифицирует под влиянием удобрений и погоды.

Почти не варьирует по сортам форма головки. Можно лишь раз-

личить плоскую головку (Гагская, Эрфуртская) и головку выпуклую (Снежный шар).

Гораздо сильнее варьирует плотность головки. Предпочтительней, естественно, сорта с более плотными головками. Сравнение плотности делают по шкале, каждый из стандартов шкалы имеет свой балл. Чаще всего применяется десятибалльная система, где 10 — наивысшая и 1 — наименьшая плотность.

Белизна головки стоит, видимо, в связи с плотностью, но зависит главным образом от своевременного затемнения от лучей солнца. Для этого чаще всего связывают листья розетки так, чтобы закрыть головку, либо прикрывают головку надломленными листьями. Этот агротехнический прием требует известных затрат, удорожающих и без того недешевую культуру цветной капусты. Поэтому поиски селекционеров направлены на выведение самозакрывающихся сортов. Таких сортов еще нет. Но, видимо, возможность их создания вполне реальна, ибо некоторым растениям поздних сортов Ленорманской группы свойственно частичное самозакрывание, выражающееся в том, что ближайшие к головке листья заворачиваются внутрь розетки, частично прикрывая головку. Нет сомнения, что отбором можно усилить этот полезный признак, добившись полного самозакрывания.

3. Величина стеблеплода кольраби варьирует по весу в пределах от 200 г до 1 кг. Называя эти цифры, мы имеем в виду вес технически спелого стеблеплода, ибо после технической спелости стеблеплод сильно разрастается, но вместе с тем теряет нежность, становится несъедобным.

Ранние кольраби (Венский белый, Венский синий, Эрфуртский и др.) имеют мелкие стеблеплоды по 100—500 г весом. Поздние сорта (Голиаф белый, Голиаф синий), напротив, образуют большие стеблеплоды до 1 кг.

Для кольраби типична округлая форма стеблеплода, но у сорта Деликатес основная масса растений имеет стеблеплод плоско-круглой формы.

Brassica napus L. Брюква

Синонимы: *Brassica napus* subsp. *rapifera* Metz., *Br. oleracea napobrassica* L.

1. Листья лировидно-перисто-надрезанные 2.
- Листья цельные, удлинено-обратно-овальные 6.
2. Мякоть желтая, цветки матовые и бледно-оранжевые 3.
- Мякоть белая, цветки блестящие, золотисто-желтые 5.
3. Корни плоские, в верхней части сетчатые, розетка прижатая. Листья большей частью опушенные, по форме 3-го типа.

Var. *rossica* Sinsk

а) Корни зеленоголовые.

Subvar. *depressa* Sinsk.

б) Корни красноголовые.

Subvar. *rubrirossica* Sinsk.

— Корни округлые или овальные, в верхней части гладкие, реже сетчатые, розетка приподнятая. Листья по форме отличаются от 3-го типа 4.

4. Корни желтые зеленоголовые; черешки и нервы нижних листьев зеленые.

Var. *flavivirescens* Sinsk.

— Корни желтые, красноголовые; черешки и нервы нижних листьев окрашены антоцианом.

Var. *flavirubescens* Sinsk.

Названия: бел. бруква; укр. гальярепа; нем. Kohlrübe, Steckrübe, Wurcke, Bodenrübe, Dorsche, Schmalzrübe; гол. koolrapen, дат. kaalrae; швед. kålrötter; англ. rutabaga, russian-turnip; фр. gross navet, grosso rave, navet, napan, navet turneps, rabiole, rave plate, torner, turneps, turnip; ит. cavolo pavone; исп. colinabo; порт. couve nabo; рум. brojbe; венг. karórépa, tövisrépa; слов. kaolja podzemnica; серб. kopanica, serovaca; чеш. tuřin (dumlik)-kvaka; польск. karpiele, brukiew.

Брюква — главным образом кормовая культура. Однако в качестве овоща она употребляется повсеместно, где выращивается. На севере СССР брюква особенно распространена.

Ключ для определения разновидностей и подразновидностей брюквы проводит Е. Н. Синская в своей монографии «Масличные и корнеплоды семейства *Cruciferae*» (1928).

5. Корни белые, зеленоголовые. Черешки и нервы нижних листьев зеленые.

Var. *virescens* Sinsk.

— Корни белые, красноголовые; черешки и нервы нижних листьев окрашены антоцианом.

Var. *rubescens* Sinsk.

6. Листья цельные. Мякоть белая. Цветки блестящие, золотисто-желтые; корни белые, зеленоголовые.

Var. *solidifolia* Bailey.

— Мякоть желтая. Цветки матовые, бледно-оранжевые 7.

7. Корни желтые, зеленоголовые. Черешки и нервы нижних листьев зеленые.

Var. *lutescens* Sinsk.

— Корни желтые, красноголовые. Черешки и нервы нижних листьев окрашены антоцианом.

Var. *subsolidifolia* Sinsk.

В ключе для определения разновидностей брюквы приводятся описания типов ее листьев.

Тип 1. Нижние листья цельные, удлинено-обратнояцевидные или широколопчатые, на верхушке тупые; пластинка спускается по стержню листа в виде зубчатой каймы. В верхней части пластинка мелкозубчатая, самые крупные зубцы там, где пластинка сужается в окаймленный черешок.

Тип 2. Верхняя доля полуовальная, внизу усеченная или сердцевидная, часто соединена перемычкой с верхней парой боковых долей. Доли в числе 3—4 пар постепенно уменьшаются книзу; нижние части их загнуты в виде карманов; самые нижние боковые лопасти направлены чаще вниз.

Тип 2а. Нижние листья лировидно-перисто-надрезанные. Верхняя лопасть по сравнению с боковыми лопастями очень крупная, овальная; число пар боковых лопастей варьирует от 4 до 6; боковые лопасти обычно несупротивные, мелкие, направленные вниз, прижатые к стержню и ложковидно-вогнутые. Нижние половинки первой пары боковых долей часто

загнуты в виде карманов. Листья крупные узкие.

Тип 2б. Отличается от третьего типа большей величиной; число пар боковых долей варьирует от 4 до 5; нижние их половинки сильно загнутые в виде глубоких карманов. Разница в величине нижних и верхних боковых долей резче выражена; боковые доли по направлению к основанию стержня все сильнее направлены вниз, а последняя пара совсем прижата к стержню; мелкие боковые доли спускаются иногда до самого основания черешка.

Тип 2в. Отличается от третьего типа главным образом широко расставленными боковыми долями. Между крупными боковыми долями иногда сидят промежуточные более мелкие доли второго порядка. Нижние половинки долей обычно загнуты слабо. Это промежуточная форма от третьего ко второму типу и приближается то к тому, то к другому.

Тип 3. Верхняя лопасть округло-почковидная, короткая, часто налегает на первую пару боковых долей. У верхней доли и у первой пары боковых долей от их основания обычно отходят вниз крупные зубцы в виде язычков. Боковых долей 3—4 пары, реже имеется

пятая мелкая пара; боковые лопасти суженные при основании и часто прирастающие только верхней половиной к стержню. Нижние половинки у третьей пары долей иногда слабо завернуты. Мелкие промежуточные дольки второго порядка большей частью развиты. Край листа мелкогородчатые, слегка гофрированные. Большинство листьев опушенные, главным образом на верхней доле, листья некрупные.

Тип 4. Верхняя доля очень крупная, овальная. Число боковых долей варьирует от 2 до 3 пар; пластинки их не загнуты в виде карманов, но слабо приподняты. Лопасты сравнительно тесно положены. Листья обычно некрупные.

Среди сортов брюквы встречаются сорта с плоской формой корнеплода (Красносельская), плоско-круглой (Шведская) и круглой (Масляная белая, Масляная желтая, Гофманская). Некоторым сортам (Вышегородская, Бангольм) часто присуща овальная форма корнеплода.

Корнеплоды брюквы бывают белые (Масляная белая), но чаще желтые (Несравненная, Масляная желтая, Красносельская). Фиолетовая окраска головки корнеплода свойственна сортам Бангольм, Гофманская, Вышегородская. Зеленоголовые корнеплоды обычны у Шведской и Красносельской брюквы.

Цельными листьями характеризуется сорт Несравненная; но более обычен рассеченный лист какого-либо из типов, описанных выше.

Вес корнеплода (в граммах) у различных сортов брюквы варьирует следующим образом:

Сорта	Вес корнеплода, г
Масляные	700—1000
Гофманская	700—1500
Несравненная	700—1000
Шведская	600—3000
Красносельская	350—1800

Вегетационный период (от всходов до технической спелости) у Красносельской и Вышегородской брюквы составляет 110—120 дней; Шведской — 115—120; а у Гофманской и Бангольм — 115—130 дней.

Брюква — двулетнее растение. Разводится она или рассадой, выращиваемой в холодных рассадниках (при самых ранних весенних сроках посева) или посевом семян в открытый грунт (тоже по возможности рано весной). Для посева семенами в открытый грунт лучше подходят ранние сорта брюквы: Красносельская и Вышегородская.

В пищу брюква используется так же, как и репа. Для этой цели лучше всего идут молодые (еще не огрубевшие) корнеплоды, выкопанные в августе — начале сентября. Корнеплоды брюквы употребляют тушеными, печеными и разваренными в виде пюре. Наилучшим сортом для столовых целей считается Красносельская.

Брюкву и репу иногда не различают, так как обе относятся к роду *Brassica* и образуют корнеплоды. Приводим описание этих двух растений по работам Е. Н. Синской (табл. 3).

Главнейшие отличительные признаки видов *Brassica napus* L. и *Brassica rapa* L.

Признаки	<i>B. napus</i> L.	<i>B. rapa</i> L.
Семя		
поверхность	Почти гладкая	Сетчато-ячеистая
окраска	Темно-бурая	Красновато-бурая
форма	Почти шаровая	Менее правильная
Восковой налет на листьях	Листья покрыты сильным восковым налетом — все растение сизое	Самые нижние листья без налета, зеленые, стеблевые листья сизые, но слабее, чем у брюквы
Число хромосом	$2n = 36$	$2n = 20$
Степень самофертильности	Семена от самоопыления хорошо завязываются	При самоопылении семена завязываются не всегда
Носик стручка	Носик составляет $1/5—1/6$ длины створки	Носик составляет около $1/3—1/2$ длины створки
Лепестки цветка	Крупные, 9—18 мм длины	Не превышают 10 мм
Чашелистики в раскрытых цветках	Полуприподнятые	Распростерты
Наличие геспередина в цветках	Нет	При обработке спиртом цветка образуются группы кристаллов геспередина
Опушение	Голые и опушенные	Опушенные очень слабо и опушенные сильно (малоазиатские репы)
Скороспелость	Поздние и ранние формы	Встречаются и с очень коротким вегетационным периодом
Стеблевое основание розетки	Сильно развито	Не развито
Толщина коры	Сравнительно толстая	Более тонкая
Процент сухого вещества	Сравнительно высокий	Колеблется в более низких пределах
Анатомия корня	Строение сравнительно мелкоклеточное. Межклетники слабее развиты. Лубяные лучки хорошо развиты. Камбий на поперечном разрезе представляет прямую линию	Строение более крупноклеточное. Межклетники крупные. Лишь следы лубяных лучков. Камбий на поперечном разрезе кажется извилистой линией
Размах изменчивости	Уже	Шире. Есть длинные, красные, фиолетовые и черные
Происхождение и распространение	Европа. Средиземноморский вид. Не переносит жаркого климата. Лучше удается на глинистых почвах	Ареал шире. Большая часть форм азиатского происхождения растет на легких супесчаных почвах

***Brassica campestris* L. Кольза**

Одна из форм рапса, листья которой употребляют в пищу наподобие кресса. Растение однолетнее; стебель высотой 0,5—1,5 м, ветвится и покрыт восковым налетом; цветки в кистях, крупные, желтые (как у брюквы). Стручки узкие, 5—10 см длиной; семена округлой формы, мелкие, схожие с семенами брюквы. Листья горьковатого вкуса, как и у многих других крестоцветных растений. Обычно они зеленого цвета, но есть сорт красной кользы. Высеивается, как и рапс, прямо в грунт ранней весной. Используют обычно молодые листья молодых растений. Поэтому, чтобы иметь раннюю зелень, кользу иногда выращивают в теплицах и парниках. Посев делают загущенный, подобно тому, как сеют укроп.

***Brassica rapa* L. Репка**

Синонимы: *Brassica rapa* var. *rapifera* Metzger, *Br. rapa* var. *esculenta*.

Названия: нем. Speiserübe, Wasserrübe, Mairübe, Herbstrübe, Krautrübe, Weisse Rübe; гол. rapen; дат. turnips; швед. turnip, ravor; англ. turnip; фр. navet; ит. rapa, pavone, исп. pabo; рум. pavete; венг. kerék géra; féher géra; слов. gera; серб. bela (bijela), gera, okruglica; чеш. gíra; польск. gzera.

Репка — двулетнее растение. Сортов имеется довольно много. Для продовольственных целей возделываются главным образом

сорта с короткими корнеплодами (круглые, плоские). Турнепсы (или кормовые репы), наоборот, большей частью имеют удлиненный корнеплод.

Репка скрещивается с брюквой, причем, по Kajanus Dr. (1917), это удается легче, если репка берется в качестве материнского растения.

В первый год жизни репка образует розетку листьев и корнеплод. На второй год появляется стебель, верхние листья на котором сидячие со стеблеобъемлющими основаниями. Нижние листья на стебле сходны с прикорневыми. Цветки желтые; плоды — длинные стручки.

Культура репки распространена почти повсеместно. Репка успешно культивируется в условиях Крайнего Севера (особенно северные сорта: Соловецкая, Карельская, Петрозаводская и др.); на юге же сложился своеобразный тип так называемых южных репок.

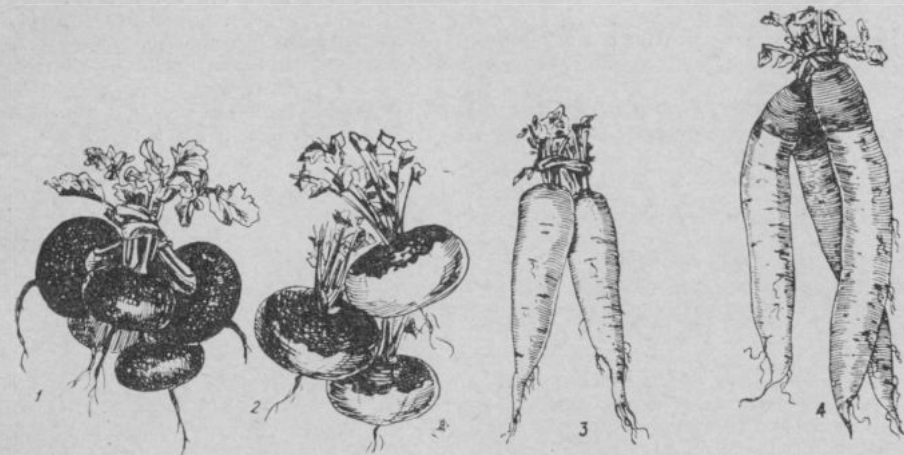
Репка считается растением длинного дня, но отношение к фотопериоду ее различных сортов еще не выяснено.

Наибольшее разнообразие сортов и форм репки характерно для Азии и Западной Европы. Но здесь следует отметить одно интересное обстоятельство: в Азии совсем нет желтомясых репок. Русские желтомясые репки типа Петровской, по мнению Е. Н. Синской, возникли путем гибридизации каких-то неизвестных форм,

занесенных из Европы или Азии.

Ключ для определения разновидностей репки и турнепса при-

веден Е. Н. Синской в монографии «Масличные и корнеплоды семейства *Cruciferae*» (1928).



Сорта репки:

1 — Черная круглая; 2 — Желтая; 3 — Белая длинная; 4 — Московская.

Листья цельные, удлиненно-обратно-овальные или широколопатчатые, с крупными зубцами в нижней части пластинки, черешки большей частью до конца окаймленные или же, если листья лировидные, то число боковых долей мало (1—3 пары); развита только первая пара боковых долей, а вторая и третья очень мелкие или зачаточные (афганский тип листа); верхняя доля очень крупная; репы твердые, сухие, большей частью красные 15.

— Листья лировидно-перисто-надрезанные, с большим числом пар боковых долей 2.
2. Листья голые. Корни свекловидные, фиолетовые с белым концом (Западный Китай).

Var. *chinensis* Sinsk.

— Листья опушенные. Корни разной формы и окраски. Европейские сорта 3.

3. Листья мелкие, тельтовского типа, собранные в прижатую розетку, с характерными округлыми очертаниями долей и с промежуточными дольками. Корни твердые, погруженные в почву, длинные, веретеновидные, в более поздних стадиях вздутые в верхней части, с поперечными бороздками, белые или светло-желтые 4.

— Листья более крупные, иной формы; корни более крупные и мягкие, а если твердые, то черной окраски 5.

4. Корни белые, цветки золотисто-желтые.

Var. *subteltoviensis* Sinsk.

— Корни светло-желтые, цветки матово-оранжевые.

Var. *teltoviensis* Alef.

5. Мякоть белая, цветки золотисто-желтые, блестящие 6.

— Мякоть желтая, цветки бледно-оранжевые, матовые 12.

6. Корни черные и серые 11.

— Корни белые или белые с окрашенной головкой, реже красно-фиолетовые 7.

7. Корни белые или белые зеленоголовые; черешки и нервы нижних листьев зеленые 8.

— Корни белые красноголовые или (реже) красно-фиолетовые; черешки и нервы нижних листьев красновато-фиолетовые 9.

8. Корни белые (с неокрашенной головкой).

Var. *alba* Sinsk.

— Корни белые зеленоголовые.

Var. *virescens* Sinsk.

9. Корни белые красноголовые, мягкие, сочные, с рассеченными листьями, по форме листа и окраске корня не похожие на красные афганские.

Var. *rubra* Sinsk.

10. Корни белые красноголовые; плоские или плоскокруглые, листья с темно-фиолетовыми черешками, очень густо- и жестко-волокнистые, сорта выдержанные по форме листьев, с малоазнатским типом нижнего, с крупной овальной верхней долей, которая составляет $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ длины листа.

Var. *orientalis* Sinsk.

— Корни белые, красноголовые, разной формы, листья очень различной формы, с более редкими и мягкими волосками; фиолетовая окраска головки и черешка менее интенсивна.

Var. *rubescens* Sinsk.

11. Корни черные.

Var. *nigra* Sinsk.

— Корни серые.

Var. *grisea* Sinsk.

12. Листья мелкие, петровского типа, с прижатой розеткой, корни плотные, тяжелые, обычно тонут в воде, плоские, вдавленные внизу.

а) Корни желтые.

Subvar. *petrovskiana* Sinsk.

б) Корни желтые зеленоголовые.

Subvar. *subpetrovskiana* Sinsk.

в) Корни темно-фиолетовые.

Subvar. *moskoviensis* Sinsk.

г) Корни пестрые (чередование желтых и фиолетовых пятнышек и полосок).

Subvar. *striata* Sinsk.

д) Корни красноголовые.

Subvar. *rubrirossica* Sinsk.

— Листья более крупные, обычно отличаются по форме от листьев петровской репы, розетка приподнятая; корни различной формы, но отличаются по форме от петровской репы, менее плотные, обычно тонут в воде 13.

13. Корни желтые с неокрашенной головкой.

Var. *flava* Sinsk.

— Корни желтые с окрашенной головкой 14.

14. Корни желтые, зеленоголовые, черешки и нервы нижних листьев зеленые.

Var. *flavivirescens* Sinsk.

— Корни желтые, красноголовые, черешки и нервы нижних листьев красновато-фиолетовые.

Var. *flavirubescens* Sinsk.

15. Преобладают листья афганского типа, короткие, с приподнятой или стоячей розеткой, с очень крупной верхней долей и очень мелкими боковыми в числе 2—3 пар, голые или слабо опушенные. Корни твердые, большей частью с поперечными бороздками, тяжелые (частью тонут в воде), от плоских до длинных (но плоские не вдавлены снизу), красные, белые или фиолетовые, реже красные с фиолетовой головкой или белые красноголовые, близкие к диким формам. Длинные похожи на тельтовские репы, возделываются исключительно в Азии. Семена темные или желтые с фиолетовым оттенком 16.

— Листья всегда цельные, широколопатчатые или удлинненно-овальные 20.

16. Корни белые или белые с окрашенной головкой 17.

— Корни красные или фиолетовые 19.

17. Корни белые.

Var. *asiatica* Sinsk.

— Корни красноголовые или зеленоголовые 18.

18. Корни зеленоголовые.

Var. *subvirescens* Sinsk.

— Корни с фиолетовой головкой.

Var. *subrubescens* Sinsk.

19. Корни красные или красные с фиолетовой головкой.

Var. *indica* Sinsk.

— Корни фиолетовые.

Var. *afganica* Sinsk.

20. Корни грубые, малокультурного вида, твердые, всегда беломясые, афганского типа, но отличаются от обычных афганских реп цельными листьями, голыми или слабо опушенными 21.

— Корни гладкие, нежные, сочные, ранние, весьма культурного типа, большей частью плоские. Возделывается в Европе и Японии 23.

21. Корни красные.

Var. *Vavilovii* Sinsk.

— Корни белые 22.

22. Корни целиком белые.

Var. *subasiatica* Sinsk.

— Корни белые или зеленоголовые.

Var. *kabulica* Sinsk.

23. Листья с волосками. Корни плоские или округлые. Возделывается в Европе 24.

— Листья голые. Корни белые или белые зеленоголовые. Возделывается в Японии 28.

24. Корни бледно-желтые со светло-желтой мякотью, зеленоголовые. Цветки бледно-оранжевые.

Var. lutescens Sinsk.

— Корни белые, фиолетовые или белые с окрашенной головкой, беломясые. Цветки золотисто-желтые 25.

25. Корни белые с неокрашенной головкой.

Var. lorifolia (Bailey) Sinsk.

— Корни белые, с окрашенной головкой или фиолетовые 26

26. Корни белые, зеленоголовые.

Var. integrifolia Sinsk.

— Корни белые красноголовые или фиолетовые. Черешки и нервы нижних листьев окрашены антоцианом 27.

27. Корни фиолетовые. Листья опушенные.

Var. olonetzensis Sinsk.

— Корни белые красноголовые.

Var. praecox Sinsk.

28. Корни белые зеленоголовые.

Var. nudifolia Sinsk.



Миланская и Петровская репы.

Географическое распределение признаков репы сведено (табл. 4). Столовые репы обычно имеют небольшие корнеплоды. Наиболее

Таблица 4

Изменчивость репы *Brassica rapa* L. по признакам формы и окраски корнеплода

Признаки	Географические группы					
	тельтовская	западно-европейская	восточно-европейская	малоазиатская	афрано-индийская	японская
Окраска мякоти						
белая	+	+	—	+	+	+
желтая	+	—	+	—	—	—
Наружная окраска корня						
белая	+	+	—	—	+	+
белая зеленоголовая	—	+	—	—	+	+
белая фиолетовоголовая	—	+	—	—	+	+
серая	—	+	—	—	—	—
черная	—	+	—	—	—	—
красная	—	—	—	—	+	+
красная фиолетовоголовая	—	—	—	—	+	+
фиолетовая	—	—	—	—	+	+
желтая зеленоголовая	—	+	+	—	—	—
желтая	—	+	+	—	—	—
желтая фиолетовоголовая	—	+	+	—	—	—
крапчатая (по желтому фону красные пятна)	—	—	+	—	—	—
Форма корня:						
длинная веретеновидная	+	+	—	+	+	+
длинная цилиндрическая	—	+	—	—	+	+
длинная, широкая внизу	—	+	—	—	—	—
длинная роговидная	—	+	—	+	+	+
полудлинная свекловидная	—	+	—	—	—	—
полудлинная, широкая внизу	—	+	—	—	—	—
волчковидная	—	+	—	+	+	+
округлая	+	+	+	—	+	+
плоско-округлая	—	+	—	+	+	+
округло-плоская	—	+	—	+	+	+
плоская, миланского типа	—	+	—	—	—	+
плоская, петровского типа	—	—	+	—	—	—

Примечание. + наличие данной формы, — ее отсутствие.

крупные корнеплоды у длинных сортов, особенно у кормовых реп. Приводим данные о весе (в граммах) корнеплода у некоторых сортов репы:

Борисовская	200—300
Грибовская	150—350
Джонсон	450—500
Майская	300—600
Миланская	230—280
Петровская	200—400
Столовая длинная желтая	500—1000
Финляндская	около 400

Разнятся сорта репы и по скорости созревания. Вегетационный период (от всходов до готовности) у Петровской составляет 75—80 дней, у Костеневской — 75—80, у Майской желтой — 68—75 и у Миланской — 60—65 дней.

***Brassica carinata* Braun.**
Абиссинская горчица

Однолетнее растение, с семенами, содержащими горчичное масло; на довольно высоком стебле (20—40 см) образует розетку листьев. Листья могут быть использованы в пищу, так как имеют вкус капусты, но они довольно грубые. Нам приходилось выращивать абиссинскую горчицу и в Москве и в Омске. При раннем весеннем посеве она в конце лета давала уже зрелые семена. *B. carinata* скрещивается с *B. ole-*

racea. Абиссинская горчица едва ли заслуживает распространения как овощ. Е. Н. Синская указывает на *B. carinata* как на сорняк, засоряющий черную горчицу.

Другие виды рода *Brassica* L.

B. chinensis, называемая также пак-хой, — однолетнее растение, имеющее вначале мало развитый стебель, густо покрытый листьями, собранными в прямостоячую розетку. Нижние листья цельные, сидячие или с черешком, гладкие, с цельным гладким краем,



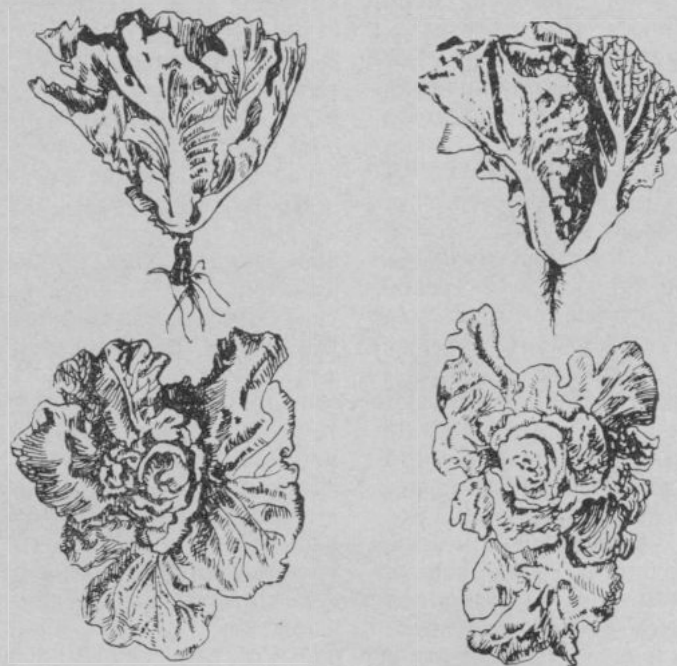
Пак-хой.

ярко- или густо-зеленые, с восковым налетом. Пластинка листа овальной или обратнойцевидной формы. Центральный нерв широкий, сильно вздутый, белый. Стеблевые листья стеблеобъемлющие, широколанцетной, ланцетной или ланцетно-линейной фор-

мы. Соцветие — щиток; цветки среднего размера, желтой окраски. Плод — плосковатый стручок средней величины, с длинным носиком, шиловидно-конической

тцай, — *Brassica pekinensis* Rupr., часто называемая также китайской капустой.

B. pekinensis — тоже однолетнее растение, вначале развиваю-



Пекинские капусты:
вверху — из Кульджи; внизу — из Японии

формы. Семена среднего размера, сферические, черновато-коричневые, похожие на семена брюквы. Существуют кочанные и бескочанные формы китайской капусты.

Близко к китайской капусте стоит пекинская капуста, или пе-

шее розетку листьев или кочан, а затем ствоящееся. Нижние листья цельные, сидячие, опушенные, с зубчатонадрезанным краем, от слабо волнистого до курчавого, бледно-зеленой или желтовато-зеленой окраски, чаще без воскового налета; цент-

ральный нерв широкий, плосковатый. Стеблевые листья полустеблеобъемлющие, широколанцетной, ланцетной и ланцетно-линейной формы. Соцветие — щиток; цветки среднего размера, желтой окраски. Плод — стручок средней величины, с длинным носиком, шиловидно-конической формы. Семена среднего размера, сферические, черновато-коричневые, сходные с семенами китайской капусты. Существуют кочанные и бескочанные формы.

По Т. В. Лизгуновой, пекинская капуста скрещивается с репой, турнепсом, сурепкой — *Brassica campestris*, а также с брюквой и рапсом — *B. napus*.

Полярной станцией Всесоюзного института растениеводства отобран (из образцов мировой коллекции) сорт пекинской капусты — Хибинская, очень скороспелый, урожайный, с нежными, двойко- или однократно-родчатыми и шиповато-зубчатонадрезанными листьями, бледно-зеленой, иногда серовато-зеленой окраски. Этот сорт, как впрочем и другие пекинские и китайские капусты, используется в свежем виде (салат), а также для варки и квашения. М. В. Рытов отмечает, что из листьев и кочнов пекинской и китайской капуст получают превосходные супы (или щи), так как нежные листья и черешки этих растений почти полностью развариваются.

При раннем весеннем (а так-

же при более поздних весенних и летних сроках посева) китайская и пекинская капусты преждевременно стволотятся, не давая нормальных кочнов или хотя бы крупной розетки листьев. Вследствие этого посев следует делать в конце июля — начале августа (в средней полосе СССР). М. В. Рытов указывает, что хорошие результаты дают подземные посевы или ранние весенние.

Почва, как и для цветной капусты, требуется плодородная, содержащая перегной. Растения небольших размеров, потому не требуют больших площадей питания, как, например, обыкновенная капуста. Размещать китайские и пекинские капусты можно даже гуще, чем это принято для цветной ранней капусты (30—35 см друг от друга). Семена сеют прямо в грунт, но можно предварительно выращивать рассаду 25—30-дневного возраста.

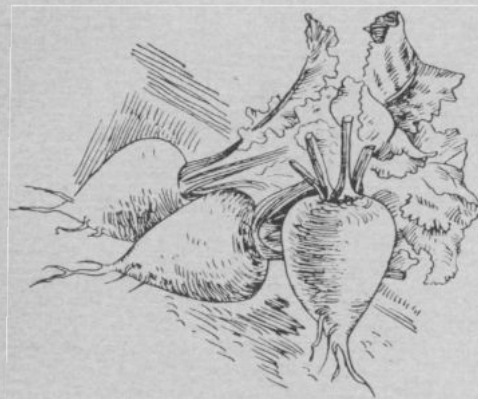
B. nipossinica отличается от пекинской и китайской капуст сильно рассеченными листьями. Выращивание же и использование других восточноазиатских капуст — *B. narinosa*, *B. nipossinica*, *B. chinolifera* — аналогично выращиванию и использованию пекинской и китайской капуст.

Китайский вид — *B. alboglabra* Bailey — белоцветковая капуста — тоже однолетнее растение, в диком состоянии неизвестно; листья более грубые, нежели у других видов восточноазиатских капуст.

Sinapis juncea L. Сарептская горчица

Синонимы: *Brassica juncea* (L.) Czern. Горчица китайская капустнолистная.

Названия: англ. chinese large leaved mustard; нем. Chinesischer grossblättriger Senf; исп. mustaza de China a hoja de Col; швед. kenesisk bladsenap; фр. moutarde de Chine.



Формы сарептской горчицы:
слева — корнеплодная, справа — листовая.

S. juncea имеет голый, ветвистый стебель; нижние листья зеленые, ясно черешковые, волнистые или почти голые, лировидно-перисто-надрезанные, реже курчавые или курчаво-перистые. У культурных форм листья часто очень красиво рассечены, плюмажного типа. Стеблевые листья сизоватые (у садовых форм желтовато-зеленые), нестеблеобъемлющие, главным образом сидячие. Соцветие ближе к щитковидному, но у некоторых азиатских форм оно вполне кистевид-

ное. Лепестки золотисто-желтые; завязь содержит 12—20 семян. Стручки бугорчатые, средняя жилка на створках ясно заметна. Носик стручка тонкий, шиловидный, составляет около 1/4 его длины; семена темно-бурые, реже

желтые, ясно ячеистые, 1—1,3 мм в диаметре. Возделывается в качестве масличного растения. Как овощ употребляется в виде салата (лиственные сорта) и в виде корнеплода (корнеплодная форма — *Sinapis juncea* var. *parifor-mis*).

Сарептская горчица — очень скороспелое растение. Наблюдавшая ее рост и развитие агроном В. Д. Кузнецова (на Грибовской селекционной станции под Москвой) пишет, что высеянная 10 мая горчица дала всходы 16 мая, а

9 июня была готова к употреблению; 26 июня началось цветение, а 21 июля уже образовались плоды.

Горчицу высевают лентами, с расстоянием между строчками 20—25 см; на гектар идет 4—5 кг семян; 1000 семян весят 1,1—2 г. По мере разрастания посев прореживают, выдернутые растения используют в пищу. Листья горчицы богаты витамином С. Употребляется она в качестве салата, в добавлении к другим овощам и как гарнир к рыбным и мясным блюдам.

Опасным вредителем горчицы является земляная блошка (уничтожают ДДТ).

Sinapis arvensis L. Полевая горчица

Обычный огородный сорняк. Однако у нее съедобные листья, стебли и семена. Е. Н. Синская в VIII томе «Флоры СССР» указывает, что на Кавказе употребляют в пищу листья полевой горчицы и ее нецветущие стебли (сняв с них кожицу). D. Bois (1927) указывает, что *S. arvensis* во Франции используют в качестве шпинатного растения.

Sinapis alba L. Белая горчица

Масличное растение, из семян его приготавливается мука, из которой делается столовая горчица, так же как и из семян черной горчицы — *S. nigra* L.

Eruca sativa Lam. Индау

Синонимы: *Brassica eruca* L., *Eruca cappadocica* Reut.

Названия: фр. *goquette*.

Стебель ветвистый, до 40 см высоты; нижние листья лировидно-перисто-рассеченные, все ли-



Индау.

стья несколько мясистые, рассеяно-волосистые, реже голые, со своеобразным запахом. Чашелистики 9—12 мм длины, обратно-яйцевидно-клиновидные, беловатые или серо-желтые с фиолетовыми или коричневыми жилками, иногда слегка выемчатые; цветоножки при плодах довольно толстые, почти прижаты к стеблю; стручки овально-продолговатые или продолговатые, слегка сжатые, не бугорчатые, 2—3 см длины, створки крепкие, с выдающейся срединной жилкой; но-

стик 5—10 мм длины, 1—2,5 мм ширины.

Культивируется в качестве масличного растения в Средней и Малой Азии, Эфиопии, Афганистане и Индии и растет, как сорняк. На Кавказе листья употребляются как салат, а стебли идут на приготовление горчицы.

Capsella Bursa-Pastoris (L.) D. C. Пастушья сумка

Синоним: *Thlaspi bursa-pastoris* L.

Название: фр. *bourse à pasteur*.

Это сорняк, семена которого содержат до 20% масла; употребляется во Франции в качестве салата. Встречается всюду, кроме тропиков. Диагноз вида не приводим, так как это растение широко известно.

Seneberia Coronopus Poir. Воронья лапа

Синоним: *Coronopus procumbens* Gilib.

Однолетнее или двулетнее растение. Стебель 10—300 см высоты, голый, простертый, очень ветвистый; листья голые, глубоко перисто-надрезанные; дольки продолговато-ланцетные, цельнокрайние или надрезанные. Кисти головчато-укороченные, супротивные листьям; цветоножки короче цветков и толстые; лепестки белые, 2 мм длины; стручочки 2—2,5 мм длины, 3 мм ширины, поч-

ковидные, поперек шире, сетчато-морщинистые, главным образом по краю лучисто-зубчатые, с коническим столбиком. Растет на



Пастушья сумка.

песчаных, главным образом приморских местах, у дорог, на галечниках, на полях. Листья *S. coronopus* используются в качестве салата; корни употребляются в пищу, как и корни *S. pinnatifida* D. C. в вареном виде. Вкус листьев острый, напоминающий вкус кресс-салата.

Lepidium sativum L. Кресс-салат

Синонимы: кресс, кресс садовый.

Названия: укр. шеруха; нем. Gartenkresse; гол. tuinkers; дат. karse; швед. trädgårds krasse; англ. garden cress, peppergrass; фр. cresson alénois, cressonnette; ит. crescione d'ajuola, c. inglese, agretto; исп. berro alenois, malpica, mas-



Кресс-салат.

tuerzo hortense; порт. mastruco; рум. cresson; венг. kertizsáza; словен. vrtnadragusa; серб. borovnjak vrtni; чеш. řericha zahradni; польск. rzeżucha ogrodowa, pieprzycza rzeżucha.

* Однолетнее голое растение;

стебель одиночный, прямой, метельчатый с прямыми ветвями; прикорневые листья неправильно или двояко-рассеченные или лопастные, редко только зубчатые, обратно-овальные; верхние листья линейные, цельные, острые. Цветочные кисти сильно удлиненные, рыхлые, ось большей частью совершенно голая; цветоносы цилиндрические, голые, равны $\frac{1}{2}$ или $\frac{3}{4}$ длины стручочка; лепестки белые или розовые, 3 мм длины; стручочки округло-овальные, выемчатые, от середины или от нижней трети до верхушки крылатые, 5—6 мм длины, около 4 мм ширины, столбик почти равен выемке; семена яйцевидные, только слегка сплюснутые, почти гладкие, без каймы, темно-рыжие. Вес 1000 семян — 1,6—2 г. Семена сохраняют всхожесть 3—4 года.

Растение нетребовательное к почвенным условиям. Растет очень быстро и пригодно к употреблению уже через 14 дней после посева. Высеивать его можно в любые сроки. Через месяц после всходов зацветает и через два с небольшим дает зрелые семена. Лучше удается на затененных местах. Посев делается лентами с расстоянием между строчками 20—25 см. Норма посева семян — 8 кг/га. Посев прореживают постепенно, используя в пищу проредные растения. Против земляных блошек, сильно вредящих кресс-салату, применяют ДДТ.

**Thlaspi perfoliata L.
Ярутка пронзенная**

Сорное растение; кое-где употребляется в пищу в качестве кресс-салата.

Iberis amara L. Иберийка

Листья используются как салат.

Calepina Corvini Desvaux. Калепина

Листья калепины употребляют как салат.

Bunias Erucago L. Свербига

В Италии листья свербиги употребляют в качестве шпината или салата.

**Nasturtium officinale L.
Водяной кресс**

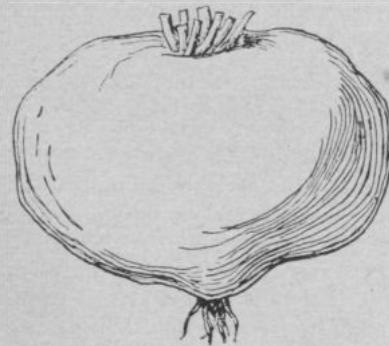
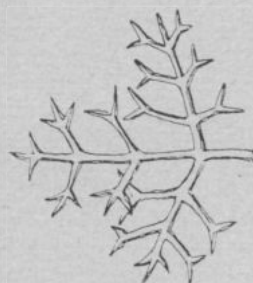
Синонимы: *Dictyosperma Olgae* Rgl. γ Schmalh., *Sisymbrium Nasturtium* L. Брункресс, кресс ключевой, водяной кресс.

Названия: нем. Brunnenkresse; гол. waterkres; дат. brøndkarsen; швед. vattenkarse; англ. water cress; фр. cresson de fontaine, baille; ит. crescione acquatico, crescione di fontana; исп. berre de aqua; порт. agrião d'aqua; венг. vizizsáza; словен. vodna penusa, studencnica; серб. grabak; польск. rzeżucha wodna, rukiew wodna.

Быстроразвивающееся многолетнее растение (интересно как ранний овощ), голое, с толстым полым приподнимающимся и уко-

Семена содержат до 58% масла, годного для освещения. Медонос второго разряда. В молодых листьях кресс-салата много витамина С; употребляется в свежем виде.

Кроме *Lepidium sativum* L., в качестве кресс-салата используются и другие виды *Lepidium*: кресс-салат полевой — *L. campestre* (L.) R. Br. — на Кавказе, кресс-



Мака.

салат широколистный — *L. latifolium* L., *L. graminifolium* L. и в Чили — *L. chilense* Kunze и *L. virginicum* L. в Америке.

Один из видов, так называемый мака — *L. Meyenii* Walpers, дает корнеплоды и культивируется в Боливии и Перу.

реляющимся стеблем, высотой 10—60 см; листья перисто-рассеченные, на широких черешках, с 2—7 парами продолговатых или овальных, более или менее выемчато-городчатых, при основании



Водяной кресс.

асимметричных боковых долей и более крупной округлой или яйцевидной, по краю волнисто-зубчатой верхушечной долей. Чашелистики длиной 2—3 мм; лепестки белые, длиной 4—6 мм, тычиночные нити фиолетовые; плоды линейные, нередко слегка согнутые и сжатые, длиной приблизительно 15—20 мм, шириной около 1,8—2,5 мм, на верхушке с коротким мясистым столбиком и головчатым, слегка двулопастным рыльцем, на ножках длиной 10—20 мм, оттопыренных горизонтально; семена двурядные, мел-

кие, мелкоячеистые, красновато-коричневые. Растет на болотах, в лужах со стоячей водой, по берегам ключей, прудов и т. д.

Размножается семенами и черенками. Культивируется на огородах во влажных местах, а также в теплицах и парниках. Для ранней выгонки водяной кресс выгоднее сажать семенной рассадой, а лучше всего рассадой, выращенной из стеблевых черенков. Листья вырастают постепенно, и потому он может использоваться в течение всего лета.

Особенно широко распространен в Германии и Англии; культивируется и в США.

В пищу используют листья и верхушки молодых побегов. Существуют различные сорта водяного кресса: эрфуртский, бесцветковый, культурный и др.

Виды рода *Roripa* Scop.

В некоторых странах используются листья и побеги ряда видов, относимых к роду *Roripa* Scop., а именно: *R. palustre* (Lyss.) Bess.—жерушник болотный, *R. amphibia* (L.) Bess.—жерушник земноводный и *R. silvestris* (L.) Bess.—жерушник лесной.

Roripa palustre, под названием *Native cabbage* (дикая капуста), распространен в Англии и Австралии. Растет по берегам рек и водоемов, встречается как сорняк на огородах. Растение голое или почти голое, высотой 10—75 см; лепестки

равны чашелистикам; стручки продолговатые, реже коротко-эллиптические, 3—8 мм длины и 2—3 мм ширины. Во Франции используются побеги и листья двух других видов *Roripa*.

маринна; венг. tatorjan; словен. morsko zelje; польск. kapusta morska, katran morski.

Наиболее известным растением-овощем из рода *Crambe* является *C. maritima* L., произрастающее

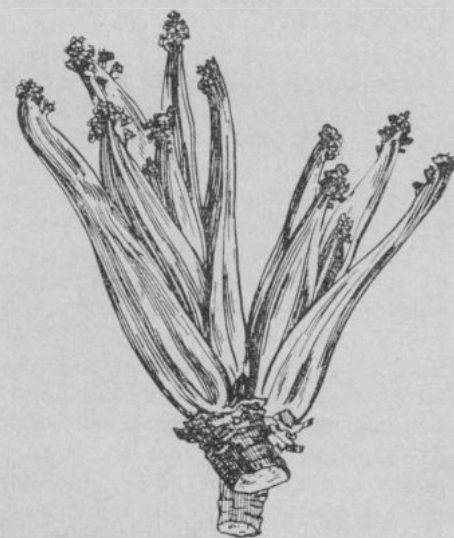


Жерушник болотный.

Crambe maritima L. Морская капуста

Синонимы: *Crambe pontica* Stew. & Rupr. Катран.

Названия: нем. Seekohl, Meerkohl, Strandkohl; гол. zeekool; дат. strandkaal; швед. strandkål; англ. sea kale; фр. chou marin; ит. cavolmarino; исп. soldanella maritima, crambe, col marina; порт. couve



Морская капуста.

в диком виде на побережье Балтийского и Северного морей, на берегах Ла-Манша. Растение многолетнее, 30—60 см высоты, листья мясистые, сине-зеленые, гладкие, с выемчатым или зубчатым краем, достигают 50 см длины, голые, как и стебель. Цветки белые, с длинными тычинками, расположены в широких кистях. Плод—двучленистый, односемян-

ный стручок овальной формы. Цветет (в средней полосе) в мае — июне. Вес 1000 семян — 32—37 г. Прорастают медленно, всходы появляются только через 30 дней после посева. Зрелые семена похожи на семена редьки; 3—5 мм длины, 2—4 мм ширины и 1,5—2,5 мм толщины. Окраска семян серая или серо-зеленая. Растение дает многочисленные корневые и стеблевые отпрыски, которые и являются его съедобной частью. Они особенно вкусны в отбеленном виде, для чего морскую капусту надо окучивать или прикрывать.

М. В. Рытов пишет, что морская капуста разводится точно так же, как и спаржа. Лучший грунт для нее — песчаный суглинок, обработанный в перевал на глубину 53 см и хорошо удобренный сильным компостом или перепревшим навозом из парников. Для посадки идет черенковая, а лучше семенная рассада. Черенки длиной около 9 см режут из побегов старых растений и сажают рано весной в рассаднике с глубокой и рыхлой почвой. Кроме того, морскую капусту можно сеять в таком же рассаднике под мороз в октябре цельными стручками свежего урожая, рано же весной вместо рассадника используется холодный парник. Рассадку поливают, а при появлении 4—5 листьев высаживают, соблюдая расстояние между рядами 53—71 см и в рядах

около 44 см. На одном месте можно культивировать этот овощ в течение 15 лет.

Пользоваться морской капустой начинают спустя 2—3 года после высадки. Для этого еще предшествующей осенью после удобрения почвы навозом растения очищают от стеблей и листьев, кладут на рыхлую землю валиками или холмиками, которые покрывают небольшим слоем листьев, там в тепле вырастают отбеленные листья. Для отбеливания можно использовать опрокинутые цветочные горшки с закрытым отверстием, дренажные трубы, закрытые сверху кусками кирпича, деревянные ящики и пр. Все это засыпают землей или листьями, чтобы избежать воздействия света. Для ранней выгонки гряды с растениями, как и борозды между рядами, закрывают теплым навозом и сверху рогожами. В употребление идут листья, их срезают у основания, стараясь не повредить почку побега (летом она вырастает в зеленый травянистый стебель). Уход за растениями в летнее время заключается в прополке и рыхлении почвы. При появлении на стебле цветков их удаляют, чтобы они не истощали растения. На семенники выбирают особенно сильные растения, выведенные из семян, в возрасте 2—3 лет. Их поливают во время цветения жидким удобрением с поваренной солью и не срезают с них листьев. Черешки

очищают от кожицы (горькая) и перед употреблением отваривают, подобно спарже.

Возделываются и другие виды морской капусты. *Crambe tatarica* Jaq. — катран татарский — растет на сухих лугах на Украине и в Крыму. Мясистые побеги употребляются, как спаржа или как салат.



Катран татарский.

На Кавказе произрастает *C. cordifolia* St. — катран сердечный, который используется, как и предыдущие виды. В районе Хвалынска (Приволжье) местное население использует в пищу катран Литвинова — *C. Litwinowi* Gross.; катран восточный — *C. orientalis* L. — употребляется на Кавказе в сыром виде (листья его предварительно очищают от кожицы); обладает противодифтерийными свойствами.

Cakile maritima Scop. Морская горчица

Однолетнее растение. Стебель 10—400 см высоты, ветви растопыренные; листья перисто-раздельные, несколько мясистые, дольки линейные, большей частью цельнокрайние, тупые. Чашелистики 3—4 мм длины; лепестки розово-фиолетовые, 7—10 мм длины, цветоножки при плодах 4—6 мм длины, около 1,5 мм толщины, стоячие косо вверх; стручочки 18—22 мм длины; членик на верхушке обыкновенно двузубчатый, верхний мечевидный, одногнездный, односемянный; семя прямое. Семена содержат масло. Растет на песчаных берегах Балтийского, Азовского и Черного морей. Иногда называется *Bunias cakile* L. В молодом возрасте съедобно.

Виды рода *Pugionium*

Из рода *Pugionium* — кинжалник — употребляют в пищу в Монголии *P. cornutum* Gaertn. и *P. dolabratum* Maxim. Н. М. Пржевальский в своей книге «Монголия и страна тангутов» пишет о *P. cornutum*, что этот кустарник достигает 2 м высоты, он известен под названием *Dserlin Lobine*. Листья его, по вкусу и запаху напоминающие дикую редьку и горчицу, едят с солеными блюдами.

Raphanus. Редька и редис

Названия: летние редьки — рус. летняя редька; нем. Sommer-Rettig; гол. zomer-gammenas; дат. råddiker; англ. summer-radish; фр. radis d'été et d'automne; ит. ramolaccio d'estate; исп. rabano de verano; порт. rabano do estio; рум. ridichi de vara; венг. nyári retek; словен. redkev; серб. rotkva, rodakva; чеш. redkew (letni); польск. rzodkiew letnia; яп. daikon. Зимние редьки — рус. зимняя редька, нем. Winter-Rettig; гол. winter-gammenas; англ. winter radish; фр. radis d'hiver; ит. ramolaccio d'inverno; исп. rabanos de invierno; порт. rabano do inverno; рум. ridichi de iarna; венг. téli retek; чеш. redkew (zimni); польск. rzodkiew zimowa. Редис — рус. редис, редиска; нем. Radieschen, Radies, Monatsrettig; гол. radijs; дат. radiser; швед. rådisor; англ. radish; фр. radis, petit-gave, rave, ravonet; ит. ravanello, radice, ramolaccio; исп. rabanito, rabano; порт. rabanete, rabano; рум. radichi de luna; венг. hóparos retek; словен. redkvica; серб. rotkvica; чеш. redkvicka měsíčna, redkovka; польск. rzodkiewka, radyska.

Классификация

Род *Raphanus* классифицирован недостаточно точно. Даже наиболее полные работы по вопросу его классификации (Trouard Riolle, E. H. Синская) не позволяют точно установить число видов и взаимосвязь между ними. По мнению E. H. Синской (1931), существуют четыре самостоятельных вида культурных *Raphanus*: 1) *R. sativus* L. — европейские редисы и редьки; 2) *R. raphanistroides* Makino — японские редьки-редисы; 3) *R. indicus* Sinsk. —

индийские редьки-редисы; 4) *R. caudatus* L. — стручковый редис, наиболее близкий к индийским формам. Все эти виды легко скрещиваются между собой; возможна даже естественная гибридизация между ними.

В нашу задачу не входит классификация *Raphanus*, поэтому мы будем говорить лишь о сортовых ресурсах, имея в виду, что представители этого рода легко между собой скрещиваются и, таким образом, могут быть всегда использованы для улучшения ныне существующих сортов.

Гибридизация

R. caudatus не образует корнеплода, развивает длинные (до 50 см) мясистые стручки, употребляемые в пищу в свежем или вареном виде. Стручки имеют острый вкус, напоминающий вкус кресс-салата (*Lepidium sativum*). От скрещивания *R. caudatus* × *R. sativus* или *R. raphanistroides* так же, как и от скрещивания *R. sativus* или *R. raphanistroides* × *R. caudatus*, получаются гибриды промежуточного вида. Они образуют значительный корнеплод и стручки более крупные и длинные, чем сами *R. sativus* или *R. raphanistroides*. При скрещивании *R. caudatus* с формами *R. raphanistroides*, имеющими длинные стручки, получают гибриды, сочетающие съедобный стручок и съедобный корнеплод. *R. sativus*

и *R. raphanistroides* — корнеплодные редьки и редисы, целью культуры которых является корнеплод.

Морфологические и хозяйственные признаки

Размеры корнеплода. Внутри *R. sativus* размеры корнеплода варьируют весьма сильно. Минимальные размеры (10—12 г и менее) мы находим среди скороспелых редисов (Берлинский, Месячный, Нет подобных, Розовый с белым кончиком, Рубин, Сакса, Экспресс и др.). Поздним сортам редиса (Бюрцбургский, Масляный великан, Венский, Длинный шарлахово-красный, Московский, Цинциннати и др.) свойственны корнеплоды в 30—40 г весом. Еще более крупный корнеплод имеют летние редьки (Деликатес, Круглая черная, Майская летняя, Сальватор, Ostergruss), до 70—100 г. весом.

Наибольшие корнеплоды в группе *R. sativus* приурочены к осенним и зимним сортам. Максимальные корнеплоды (до 5 кг) мы наблюдали у зимней Грайворонской редьки. Другие зимние сорта (Зимняя длинная белая, Зимняя круглая белая, Зимняя круглая черная, Эрфуртская черная, Парижская угольная и др.) никогда в наших посевах не давали корнеплода весом более 1,5—2 кг.

Максимального размера корнеплод достигает у Сакураджим-

ской редьки (*R. raphanistroides* Makino). Средние корнеплоды этой редьки весят около 16 кг.

Окраска корнеплода. По основному тону окраски корнеплода европейские *Raphanus* бывают:

белые: Баварская, Белая длинная зимняя, Белая круглая зимняя, Белый круглый, Деликатес, Ледяная сосулька, Московский парниковый, Мюнхенское пиво, Пильзенская и др.;

черные: Летняя круглая черная, Парижская угольная, Эрфуртская, Японская черная и др.;

золотисто-желтые: Венская ранняя, Майская золотисто-желтая;

красные и розовые: Амагер, Берлинский, Вишня, Бюрцбургский, Длинный шарлахово-красный, Драйенбруннен, Кеглевидный, Красный с белым кончиком, Куреневский, Масляный великан, Нет подобных, Овальный шарлахово-красный круглый, Перфекшен, Полудлинный шарлахово-красный, Полудлинный шарлахово-красный с белым кончиком, Розовый с белым кончиком, Рубин, Сакса, Цинциннати, Экспресс и др.;

пестрые: Месячный овальный, Триумф;

серые: Грайворонская.

Белая окраска не одинакова у всех сортов *R. sativus*. Пожалуй, чисто белая окраска скорее свойственна дайконам — *R. raphanistroides* — и скороспелым сортам европейской группы. Поздние

европейские белые сорта имеют сероватый оттенок корнеплода, образуя постепенный переход к серым редькам, которые, в свою очередь, являются переходом к черным.

Среди черных наблюдается аналогичная картина. Ранние черные редьки более светлые, близкие к серым. Черная окраска корнеплода сгущается у более поздних сортов. Золотисто-желтая окраска также находит себе место в переходе от белой к черной. Среди ранних черных сортов наблюдается некоторая желтизна, весьма сходная с густой темно-желтой окраской отдельных золотисто-желтых редек. Черная окраска корнеплода в пределах *R. sativus* приурочена к поздним сортам. Черных редисов нет.

Обращает на себя внимание приуроченность красной окраски корнеплода у европейских *Raphanus* к скороспелым формам. Все красные европейские *Raphanus* скороспелы и агротехнически относятся к редисам. Европейские красные редьки нам неизвестны. Правда, существует так называемая Китайская розовая редька с темно-розовым корнеплодом, помеченная в каталогах почти всех крупных европейских и американских семенных фирм. Но принадлежность ее к европейской группе мы подвергаем сильному сомнению вследствие морфологических отличий ее от обычных европейских редек. По морфологии эта

редька стоит близко к Дунганскому редису и другим сортам монгольской группы, с нашей точки зрения являющейся промежуточной между европейскими *R. sativus* и японскими *R. raphanistroides*. Но даже если допустить принадлежность Китайской розовой редьки к европейской группе, мы все же должны констатировать явную локализацию красной и розовой окраски в пределах *R. sativus* в редисах.

Среди монгольских *Raphanus* красная и розовая окраска встречаются даже у сравнительно раннего Монгольского цельнолистного редиса, распространенного в нашем Приморье и частично в Восточной Сибири.

Фиолетовая окраска корнеплода, характерная для восточных редисов и редек, у европейских сортов выражена очень слабо. Известны отдельные фиолетовые особи среди Вюрцбургского редиса, которому вообще свойственна некоторая фиолетовость корнеплода. Чаще всего среди европейских форм отмечается фиолетовая окраска в верхней части корнеплода (фиолетовоголовость). Фиолетовая окраска верхней части корнеплода наблюдается у отдельных образцов Московского парникового редиса, Ледяной сосульки и др. С. Т. Чижов в Москве вывел путем отбора особый фиолетовоголовый Московский редис.

В европейских посевах, однако,

встречаются Гурнайская и Майская фиолетовая редьки, имеющие фиолетовый корнеплод. Наблюдения за этими сортами убедили нас в принадлежности названных сортов к той же переходной группе между *R. sativus* и *R. raphanistroides*, куда мы относили и Китайскую розовую редьку.

Среди нокогамских образцов типа *All season* и *Six week* мы находили в посевах 1935 года (в Текстильщиках, под Москвой) отдельные растения с интенсивно фиолетовой (наподобие Эрфуртской свеклы) окраской корнеплода.¹

Переходим теперь к деталям розово-красной окраски европейских редисов.

Розовую и красную окраску корнеплода мы объединяем под одним названием розово-красной вследствие постоянных переходов между ними. В каждом красном сорте всегда можно найти достаточное количество розовых корнеплодов и, наоборот, в любом розовом сорте всегда можно найти красные корнеплоды. Упман (ТСХА) исследовал природу красной окраски корнеплода у редисов и установил, что она изменяется в зависимости от кислотности почвы.

Некоторые сорта розово-крас-

ного редиса имеют эту окраску по всему корнеплоду (Вюрцбургский, Масляный великан, Нет подобных, Рубин, Сакса, Экспресс и др.); другие — белый кончик, т. е. нижняя часть корнеплода белая. Иногда (как у Перфекшен) почти половина (нижняя) корнеплода белая, но чаще всего белый кончик занимает не более $\frac{1}{3}$ корнеплода (у сортов Длинный шарлахово-красный с белым кончиком, Куреневский, Полудлинный красный с белым кончиком, Розово-красный с белым кончиком, и др.). Некоторые сорта, называемые обычно шарлахово-красными, имеют некоторую желтизну (Нет подобных, Рубин, Сакса); другие (Вюрцбургский, Масляный великан) — некоторую фиолетовость.

Форма корнеплода. Основные типы формы корнеплода у *Raphanus* следующие: плоско-круглая и круглая: Сакса, Рубин, Нет подобных, Дунганский, Вюрцбургский, Перфекшен, Куреневский, Вишня, Круглый белый, Розовый с белым кончиком, Венский, Баварская, Летняя черная круглая, Зимняя черная круглая, Штутгартская майская, Зимняя белая круглая и др.;

овальная: Амагер, Кеглевидный, Полудлинный шарлахово-красный с белым кончиком, Майская овальная белая, Майская золотисто-желтая, Месячный полосатый и др.;

цилиндрическая: Ледяная сосулька (с некоторой конусовид-

¹ А. Н. Ипатьев. О культуре японо-китайских *Raphanus* в СССР. Бюллетень ВАСХНИЛ, 1936, № 1.

ностью), All season, Six week;

конусовидная: Московский парниковый, Грайворонская, Цинциннати, Пильзенская, Мюнхенская, Белая зимняя длинная, Парижская угольная, Длинный шарлахово-красный Sutton's long white и др.

Окраска мякоти. Господствует белая окраска мякоти. Красноокрашенные *Raphanus* иногда имеют розоватую мякоть. Среди китайских *Raphanus* нами обнаружены зеленомясые осенние редько-редисы. Они имеют мякоть зеленого цвета и отличаются прекрасным вкусом (Ипатьев, 1936; Кульченко, 1936).

Вкус. У европейских *Raphanus*, пожалуй, можно найти корреляцию между вкусом и скороспелостью. Острый вкус свойствен поздним европейским редькам, слабо выражен у летних редек и почти не ощущается у скороспелых редисов.

Особняком стоят формы *R. raphanistroides* и переходные к ним монгольские редисы. Эти *Raphanus* имеют своеобразный вкус, напоминающий вкус капустной кочерыжки. Острота почти не свойственна этим восточным *Raphanus*.

В наших скрещиваниях острых европейских редек с формами *R. raphanistroides* гибриды имели всегда острый вкус европейской редьки.

Витаминозность. О содержании витаминов в корнеплодах редек и редисов известно пока еще очень

мало. По витамину С японо-китайские редьки, видимо, превосходят распространенные европейские сорта.

Длительность пользования корнеплода. Рассмотрим вопрос о сроках пригодности в пищу нормально развитого корнеплода, не затрагивая здесь причин несформирования корнеплода — явления столь частого для многих *Raphanus*.

Как известно, редьки и особенно редисы быстро утрачивают товарные качества. Как только (в нормальных условиях) корнеплод достигает нормальной величины, он тут же начинает дрябнуть, становится несочным, волокнистым. Чуть переросший редис уже не годен к употреблению. Чрезвычайно важно иметь сорта, у которых сравнительно долгое время корнеплод не теряет своих товарных качеств.

Такой способностью отличаются восточные формы. Среди них мы находили такие, которые не теряют товарных качеств корнеплода даже при стволении. Например, у цветущего дайкона, несмотря на стебель больше 1 м, корнеплод такой же сочный и нежный, как и у растений в стадии технической спелости. Это свойство некоторых японо-китайских *Raphanus* чрезвычайно важно в засушливых районах, где недостаток влаги способствует быстрому стрелкованию растений.

Лежкость. Ранние европейские

сорта хранятся плохо. Хорошо хранятся зимние редьки и особенно Грайворонская. Сравнительно хорошо, несмотря на кажущуюся нежность корнеплода, хранятся дайконы (типа All season и Six week).

Скороспелость. Все европейские сорта редисов и редек нормально формируют корнеплоды при весеннем посеве. Восточные *Raphanus*, напротив, удаются в подавляющем большинстве только при осенних посевах. В нашем распоряжении было более двухсот образцов восточноазиатских *Raphanus*, и из них только 2—3 образца нормально развивались при весенних посевах; все прочие стрелковались, не образовав корнеплода. При осеннем же посеве (в конце июля — начале августа) они формировали нормальные корнеплоды. Такое раннее стрелкование восточноазиатских редисов и редек вытекает из реакции их на длину фотопериода.

По мнению Е. Н. Синской (1929) и В. Т. Алексева (1934), а также по нашим личным наблюдениям, восточноазиатские редьки и редисы — растения резко выраженного длинного дня. Весенний посев, ставящий растения в условия длинного дня, вызывает их раннее стрелкование. Напротив, поздние посевы — под короткий день (осенью) — благоприятствуют развитию корнеплода. Индифферентными к срокам посева в наших коллекциях ока-

зались лишь иокагамские образцы All season и Six week.

Надо заметить, что и европейские сорта, особенно в засушливые годы, склонны к значительному преждевременному стрелкованию. Загущенные посевы европейских редек также нередко преждевременно стволотятся. При осеннем посеве почти все дайконы образуют технически спелый корнеплод через 45—50 дней после всходов. Наиболее скороспелыми являются мелкие редисы: Берлинский, Нет подобных, Сакса, Экспресс, образующие технически спелый корнеплод через 25—30 дней после всходов. Почти примыкает к этим сортам по времени созревания Розовый с белым кончиком. Наиболее поздними (45—50-дневными) редисами являются длинные красные сорта — Белый московский парниковый — и из круглых Белый круглый, Вюрцбургский, Масляный великан. Желтый венский редис занимает по скороспелости промежуточное положение между поздними редисами и летними редьками. Наиболее поздней из европейских редек надо считать Грайворонскую, даже при ранних весенних посевах едва укладывающуюся в вегетационный период.

Урожайность. Наивысшая продуктивность свойственна дайконам. При благоприятных условиях они за 40—45 дней успевают сформировать корнеплоды весом в несколько килограммов.

Среди европейских сортов наибольшая продуктивность приурочена к позднеспелым формам, но урожай очень сильно зависит от числа растений на гектаре. Наименее урожайными из европейских сортов являются скороспелые редисы. Таким образом, если исключить своеобразные быстро развивающиеся восточноазиатские дайконы, можно говорить о наличии у *Raphanus* обратной корреляции между продуктивностью и скороспелостью.

Строение листьев. Подавляющему большинству *Raphanus* свойственны рассеченные листья. Среди европейских форм цельнолистных нет. Среди японо-китайских редисов и редек встречается очень небольшое число форм, имеющих цельные листья. У скороспелых *Raphanus* часто первые листья не рассечены, но последующие уже имеют доли. Число долей у разных листьев разных форм колеблется в пределах от 1 до 50 с лишним. Поскольку в процессе онтогенеза листья возникают различные, наиболее правильно, видимо, сравнивать между собой соответствующие листья по счету или наиболее рассеченные листья каждого растения.

Среди сверхскороспелых европейских сортов редиса встречаются растения с очень маленькими и малочисленными листьями. Сильная облиственность свойственна поздним европейским сортам. *R. caudatus* образует в ус-

ловиях средней полосы СССР розетку из 4—5 листьев и далее стрелкуется.

Окраска листьев. В подавляющем большинстве окраска листьев у *Raphanus* серовато-зеленая. Сизые листья у All season и Six week, индифферентных к фотопериоду. Формы с красными корнеплодами иногда имеют красноватые центральные жилки листьев.

Строение цветков. Здесь отметим только одну особенность в строении цветков, обнаруженную нами на образцах сорта Нерима. Отдельные растения Неримы имели цветки с 8—12 тычинками (вместо нормальных 6). Цветки отличались более крупными размерами по сравнению с цветками обычными.

Агротехнические особенности культуры длинных дайконов. В заключение несколько слов о культуре *R. raphanistroides*, образующих корнеплоды до 70—80 см длиной (тип *Nerima*). Исключительная быстрота развития, очень высокие урожаи, хорошо сохраняющаяся продукция этих редисов делает их особенно интересными для широкого использования в СССР.

Акад. И. Г. Эйхфельд на полярной станции ВИР показал, что дайконы, образующие длинные корнеплоды, хорошо удаются в северных районах нашей страны. Для успешной культуры длинных дайконов требуется хо-

рошо удобренная почва (особенно азотом) и глубокий пахотный горизонт. У себя на родине эти дайконы культивируются на искусственно созданных землях. Такие земли надо создавать и у нас, внося в почву в течение ряда лет перегной, как это делается для культуры спаржи.

Сем. *CAPPARIDACEAE*. КАПЕРСОВЫЕ

Capparis spinosa L.

Каперсы колючие

Синонимы: *Capparis ovata* M. B., *C. herbacea* Willd., *C. spinosa* var. *canescens* Bois.

Название: фр. câprier.

Многолетнее растение, культивируется в южной Европе из-за цветочных почек, употребляемых в пищу. В сыром виде съедобны и спелые плоды этого растения. На Кавказе, где каперсы растут почти повсеместно (исключая высокогорные районы), их собирают для местного потребления: в Дагестане и Предкавказье сбор носит промышленный характер. В Фергане плоды этого растения заготавливают на зиму, причем используется не только мякоть плодов, но и масло, добываемое из семян (в плодах содержится около 18% белковых веществ и около 36% жира). Каперсы — растение медоносное; размножаются семенами и вегетативно.

Корень прямой, до 10—12 м длины; стебли многочисленные,

простертые, до 1,5 м длины, прилистники в виде желтоватых колючек, прямые или согнутые; листья на коротких черешочках,



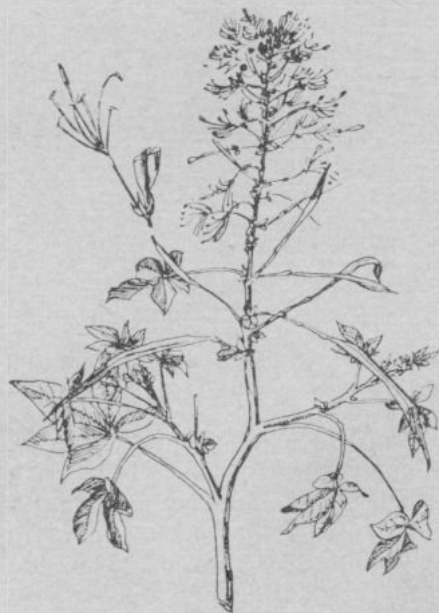
Каперсы.

округлые, обратнойцевидные или эллиптические, иногда с заострением на конце, молодые листья и концы ветвей часто беловойлочнo-опушенные. Цветки 5—8 см в поперечнике, одиночные в пазухах листьев, на ножках, часто превышающих длину прилежащего листа, чашечка из заостренных вогнутых листиков, снаружи коротко опушенных, лепестки до 4 см длиной, бледно-розовые, белые, реже желтоватые; завязь на ножке 3—5 см длины; коробочка продолговатой обратнойцевидной, внизу оттянутая, 2,5—4,5 см ширины; семена бурые, точечные, около 3 мм

в поперечнике. Урожай почек с куста колеблется от 500 г до 3 кг.

Gynandropsis pentaphylla D. C.
Мозамби

Произрастает в тропических областях Азии, Африки и Америки. Листья употребляются в качестве шпината или кресса.



Мозамби.

D. Bois отмечает, что мозамби растет в условиях Парижа.

* * *

Из семейства каперовых в пищу используются листья *Cleome ciliata* Sh. & Th.

Сем. *CARYOPHYLLACEAE*.
ГВОЗДИЧНЫЕ

Silene inflata L.
Смолевка, погребушка

Чашечка бледно-зеленого цвета, вздутая, с пурпуровыми жил-



Смолевка.

ками; 5 белых вырезных ноготковых лепестков с двумя возвышениями на том месте, где ноготок переходит в пластинку. Растет на сухих полях и лугах; цветет в середине лета. В молодом возра-

сте употребляется как салат или шпинат.

В Оверни в пищу используются всходы *Cucubalus baccifera* L. Некоторые авторы указывают также на съедобность *Stellaria media* Cyril.

Сем. *PORTULACACEAE*.
ПОРТУЛАКОВЫЕ

Portulaca oleracea L. Портулак

Названия: нем. Portulak, Burzelkraut; гол. postelein; дат. portulak; швед. trädgårds portulak; англ. purslane; фр. pourpier;



Портулак.

ит. portulaca, erba porcellana (в Ломбардии); исп. verdolaga; порт. beldroega; венг. porcsin; словен. plusek, retlak; серб. tustuscak; польск. kurza noga.

Однолетнее растение, произрастающее в диком виде в Южной Европе, Восточной Индии и Южной Америке. Побеги и листья идут на изготовление салатов и супов. Рекомендуется для лиц, страдающих заболеванием печени. Содержит воды — 92,61%, азотистых веществ — 2,24, безазотистых экстрактивных веществ — 2,16, жиров — 0,40, клетчатки — 1,03 и золы — 1,56%. Стебли голые, мясистые, лежачие, радиально расходятся в разные стороны; растение образует розетку листьев. Цветки мелкие, желтые. Семена очень мелкие, черные, блестящие. Сеют растения рано весной на расстоянии 15 см друг от друга. Портулак хорошо переносит пересадку. Есть различные сорта портулака: зеленый и желтый.

Кроме обыкновенного портулака, в Квинсленде и на севере Австралии население использует клубни *Portulaca napiformis* F. Muel — портулака клубненосного. В Бразилии, в горных районах, произрастает портулак крупноцветный — *P. grandiflora* Hook, имеющий клубни 12 см длины и 8 см в окружности.

Виды рода *Talinum*

Род *Talinum* состоит из видов, растущих в тропических местах Азии, Африки и Америки. Значение овощей имеют два американских вида — *Talinum patens* Willd.,

T. triangulata Willd. и один африканский — *T. crassifolium* Willd. Растения *Talinum* используются для супов, а также в качестве салата или шпината.

***Cleytonia perfoliata* Willd.
Кубинский шпинат**

Названия: фр. claytone de Cuba, *C. perfoliata*, pourpier d'hiver; англ. cuban winter purslane; нем. Cuba spinat, Cubanischer Burzelkraut; швед. klaytonia; гол. doorwas, winter postelijn; исп. verdolaga de Cuba; порт. beldroega de inverno.

Однолетнее растение с Вестиндских островов. Культивируется в



Кубинский шпинат.

Германии, Франции и других европейских странах. Листья используются в качестве шпината и салата. Их срывают по мере отрастания, пользуясь ими все ле-

то. Семена сохраняют всхожесть 4 года. Посев делается рано весной, на расстоянии 20×20 или 20×25 см.

В Америке растут еще три вида: *C. exigua* Torr. & Gray, *C. sibirica* L., *C. virginica* L., которые также культивируются как декоративные и овощные растения. В Австралии встречаются виды *C. balonnensis* Lindley и *C. polyandra* F. von Mueller, употребляемые в пищу местным населением. Салатным растением во Франции служит также *Montia fontana* L.



Шпатель.

***Lewisia rediviva* Pursh. Шпатель**

Североамериканское растение, названное индейцами Калифорнии *Spatulum*. Съедобные корни

довольно крупные, внутри белые. Растет в диком виде, но заслуживает культуры. Произрастает в Колумбии, Утахе, Орегоне и Аризоне.

Сем. STERCULIACEAE

В Индии едят листья *Melochia corchorifolia* L.

Сем. MALVACEAE. МАЛЬВОВЫЕ

***Malva rotundifolia* L. Калачики**

Синонимы: *Malva neglecta* Waller., *M. vulgaris* Fenore, *M. prostrata* Gilib.

Названия: нем. Rundblattige Malve.

Многолетнее растение с стелющимся стеблем; листья круглые, 5—7-лопастные, с зубчатым краем. Цветки беловатые, с красными жилками, по 3—5 в пазухах листьев. Плод окружен чашечкой, состоит из нескольких сжатых, односемянных орешков. В семенах много слизи; они используются в пищу и как лекарство. Кроме того, в качестве салата употребляют свежие молодые листья. Растет в диком виде по дорогам, под заборами и на огородах. Культивировалось в качестве салата или шпината у древних греков и римлян. По М. Советкиной, растение содержит (в процентах на абсолютно сухой вес): воды — 84,2, сырой клетчатки — 16,97, сырого жира — 4,26, сырого протеина — 13,07, белка — 15,62,

безазотистых экстрактивных веществ — 44,40, золы сырой — 18,75.



Калачики.

***Malva silvestris* L.
Просвирник лесной**

Синонимы: *Malva erecta* Gilib., *M. eriantha* Takht.

Названия: нем. Waldmalve.

Двулетнее, реже многолетнее и однолетнее растение, 30—120 см высоты. Стебель толстый, прямой, реже приподнимающийся.

Листья с пятью тупыми лопастями, черешки сверху густо опушены. В пазухах листьев по нескольку цветков (реже по одному); окраска венчика розовая. Семена почковидные, широко- и плоскоспинные; 1,5—2 мм ширины и высоты, красно-бурые, затем темнеющие, со всех сторон редко, мелко и равномерно морщинистые. Используется, как и *M. rotundifolia* L. До появления в Европе салата просвирник заменял его. Зелень просвирника имеет приятный сладковатый вкус и обладает слабительными (правда, незначительно) свойствами. В молодых листьях содержится 0,44% глюкозы, 0,70% фруктозы и 1,1% фракционной сахарозы (всего сахаров 2,24%). Незрелые плоды, называемые просвирками, — лакомство для детей.

***Malva crispa* L.**
Просвирник курчавый

Синонимы: *Malva verticillata* & *crispa* L., *M. breviflora* Gilib., *M. crispa* var. *genuina* Litw.

Названия: фр. *mauve crêpe*; англ. *curled leaved mallow*; нем. *krausmalve*.

Однолетнее растение, 40—200 см высоты, с прямыми, простыми стеблями, голыми или вверху с рассеянными длинноручевыми звездчатыми волосками; листья длинночерешковые, особенно нижние, 5—7-лопастные, складчатоволнистые, с мелко- и острозубчатым краем. Цветки

многочисленные, почти сидячие или на очень коротких цветоножках, собраны в пазухах клубочками, из которых высовываются иногда отдельные цветки на длин-



Просвирник курчавый.

ных цветоножках; чашечка разделена на яйцевидно-треугольные острые доли; венчик в 1,5—2 раза превышает чашечку, бледно-пурпуровый, розовый или почти белый; лепестки широко-обратнояйцевидные, наверху полого- и не сильно выемчатые; плод из 10—11 бледных голых плодиков с тонкими, по окраине поперечноморщинистыми стенками, вдоль спинки с одной продольной, слабо заметной срединной линией; семена бурые, мелкоточечные.

В Китае это растение известно

давно как пищевое и лекарственное. В Европе, Средней Азии и Северной Америке употребляется в качестве салата или шпината.

В Бенгалии таким же образом используется вид мальвы — *Malva parviflora* L.; на Кавказе — *M. orientalis* L. и *M. pasadik* Sm. et. Engl.; в восточной Азии — *M. mohileviensis* Dow.

***Hibiscus esculentus* L.** Бамия

Названия: фр. *gombo*, *gombaud*, *ketmie comestible*, *calalon*, *guiabo*, *guingombo*, *okra*; англ. *okra*; ит. *ibisco*; исп. *gombo*; нем. *Quintombo*, *Quingombo*, *Kingombo*.

Однолетнее растение со слабоветвящимся стержневым корнем, толстым прямым ветвистым стеблем темно-зеленой или светло-зеленой (иногда с антоциановым пигментом) окраски, покрытым частыми волосками. Растение достигает 30—250 см высоты. Листья простые, очередные, крупные, 5—7-лопастные или пальчато-раздельные, опушенные, светло- или темно-зеленой окраски. Черешки длинные (до 15—17 см), опушенные. Прилистники линейно-ланцетной формы, 2—3 см длины, опадающие. Цветки одиночные, крупные, на коротких опушенных цветоножках. Подчаше из 8—10 линейно-шиловидных листочков. Венчик пятилопастной, у основания сросшийся, лепестки желтые, кремовые или почти оранжевые, с крупным малиновым пятном у основания. Плод — 5—11-гранная коробочка

длиной 6—30 см и шириной 1—5 см. Семена круглые, темно-зеленые, оливковые, темно-серые, голые или с коричневым опушением.



Бамия Белая цилиндрическая 127.

Бамия — тепло- и светолюбивое растение, довольно засухоустойчивое, но и в условиях сравнительно высокой влажности развивается вполне нормально. Растет на различных почвах, однако предпочитает более легкие. Так как всходы появляются лишь при температуре +12—15°С и заморозков растение не переносит, посев делают перед последними весенними заморозками (когда сеют фасоль или огурцы в откры-

тый грунт). Бамию высевают рядовым способом с расстоянием между рядами 60 см и в рядах — 30—40 см. Сеять можно и квадратным способом, сократив расстояния между рядами и несколько увеличив в рядах. Против первых легких осенних заморозков растение устойчиво. Цветение очень растянуто, особенно у высокорослых сортов. Скороспелые сорта созревают через 90 дней после посева, а поздние — только через 150—160 дней и более. Бамия — факультативный самоопылитель.

В качестве овощного растения культивируется на юге (в Закавказье, Средней Азии, Крыму). Автору приходилось выращивать бамию (с помощью рассады) под Москвой. В пищу употребляются молодые завязи в возрасте 3—5 дней после отцветания в свежем, вареном или жареном виде и в качестве приправ к другим блюдам (особенно мясным и супам). Молодые завязи маринуют и сушат; незрелые семена могут заменить зеленый горошек.

Берлянд и П. Ф. Медведев разделяют вид *Hibiscus esculentus* L. на восемь разновидностей:

1) var. *sanguineus* Berland. Растение имеет антоциановую окраску стебля, ветвей, листьев, черешков и плодов. Листья 5—7-рассеченные; плоды удлиненные; семена голые. Происходит из Западной Сирии;

2) var. *dissectifolius* Medv. Расте-

ния зеленые, ветвистые. Листья сильно рассеченные, особенно в верхнем ярусе; плоды удлиненные; семена голые;

3) var. *nobilis* Berland. Растения имеют 5—7-раздельные листья. Плоды без выступающих ребер, длинные, заостренные, мягко- и жесткоопушенные. Семена голые. Родина — Северная Америка. К этой разновидности относится сорт Белая цилиндрическая 127;

4) var. *elongatus* Berland. Растения светло-зеленые. Листья 5—7-раздельные, опушенные; плоды удлиненные, светло-зеленые; семена голые. Происходит из Малой и Средней Азии. К этой разновидности принадлежит сорт Высокорослая 100;

5) var. *macrocarpus* Medv. Растения высокорослые, ветвистые. Листья 5—7-раздельные, опушенные; плоды крупные (до 30 см длиной), многогранные, заостренные. Из Малой Азии;

6) var. *vulgaris* Berland. Растения средне- или низкорослые, темно-зеленые или зеленые. Листья 5—7-лопастные; плоды укороченные, толстые; семена голые. Родом из Малой и Средней Азии. К этой разновидности принадлежит сорт Карликовая 117;

7) var. *Zhukowskii* Berland. Растения отличаются от предыдущей разновидности опушением семян. Происходит из Средней Азии;

8) var. *Vavilovii* Berland. Растения зеленые, слабо опушенные. Листья нераздельные, лопастные;

плоды длинные; семена голые. Родина — Малая Азия.

Hibiscus sabdariffa L. Розелла

Однолетнее растение, 200—300 см высоты, с прямыми, часто красноватыми, ветвистыми голыми стеблями, лишь в узлах слегка опушенными; листья длинночерешковые, цельные, но чаще пальчато-3—5-раздельные, иногда до основания рассеченные, мелкопильчатые, в основании клиновидные, реже, особенно нижние, закругленные, голые. Цветки одиночные, расположенные в пазухах листьев на коротких волосистых цветоножках; подчашье из 8—12 сросшихся у основания и с чашечкой листочков; венчик желтый или кремовый. Коробочка густо одета простыми, вверх направленными, прижатыми волосками. Семена крупные, около 5 мм высоты, почковидные, голые, бородавчатые, рыжевато-бурые. Выращивается в Закавказье и Средней Азии, но семена там не вызревают. Широко культивируется во всех тропических областях.

Выращивается главным образом ради волокна, но служит и в качестве овоща. Из мясистых чашечек, иногда вместе с коробочкой (из которой удалены семена) готовят торты, пудинги, желе, соленья, варения и шипучие прохладительные напитки. В пищу идут также листья и

молодые побеги, которые имеют кисловатый вкус и используются в виде салата или шпината; съедобны и поджаренные семена.



Розелла.

Растение применяется в медицине для лекарственных сиропов и ликеров (при желудочных заболеваниях и как мочегонное средство). Обладает противогинготными свойствами. В семенах содержится до 20% масла. Существует ряд сортов этого гибискуса, например: Виктор, Ригго, Темпрано, Альтиссима и др. Дает урожай от 6500 до 8000 кг/га.

В Западной Африке культивируются также и другие виды гибискуса: *Hibiscus physaloides* Guill. & Perr., *H. rostellatus* L., *H. surattensis* L., *H. Eetveldeanus* W. & D. *H. cannabinus* L. выращивается в Азии,

Африке и Австралии в основном на волокно, но используется и в качестве зеленого овоща (вроде щавеля). Туземцы тропической Африки культивируют вид *H. Abelmoschus* L., а местное население Австралии — *H. divaricatus* R. Graham., *H. ficulneus* L., *H. pentaphyllus* Ferd. Mueller, *H. heterophyllus* Ventenat, *H. rhodopetalus* F. Mueller.

Althea officinalis L. Алтей

Синонимы: алтей, прокурняк, собачья роза.

Названия: аз. гюльхетми; арм. тухт; груз. тухти; нем. Eibisch oder Heilwurz; фр. la guimauve officinale.

Как и у других мальвовых, у алтея много тычинок, сросшихся в трубку, цветки с 5-листной ча-



Алтей.

шечкой и пятью лепестками. Стебель высотой около 70 см, покрыт бархатным пухом; цветки

бледно-красные и белые. Растет на мокрых местах. На Кавказе едят корни алтея; в них содержится 37% крахмала, 4% сахарозы (в некоторых формах — 20,2%), 35% слизи и 11% пектина. Перед употреблением в пищу корни измельчают и отваривают. Их используют также в медицине.

Сем. *TILIACEAE*. ЛИПОВЫЕ

Corchorus olitorius L. Джут длинноплодный

Однолетнее растение. Стебель 1—3 м высоты, по всей длине



Джут.

или только наверху выемчатый; листья 5—12 см длины, 2—6 см ширины, узкоовальные или лан-

цетные, на конце заостренные, с пильчатым краем. У основания пластинки имеются два длинных, хвостовидно вытянутых зубца. Цветки желтые, около 10 мм в диаметре, расположены по 1—3 в пазухах листьев. Околоцветник пятичленный; тычинок 50—100; столбик с чашевидным рыльцем, густо покрытым сосочками. Плод — коробочка, узко цилиндрической формы, 5—10 см длины и 0,4—0,8 см в диаметре, продольно ребристая, с заостренной верхушкой, открывается 3—6 створками. Происходит из Индии, широко культивируется в качестве волокнистого растения. В Египте и Сирии выращивается и в качестве овоща под названием Мелокуеп. Листья используются в пищу в качестве шпината.

Виды рода *Tilia* L.

Хотя липы кажется даже курьезным относить к овощам, однако уместно заметить, что молодые, еще клейкие листья *Tilia caucasica* Rupr., *T. cordata* Mill. и других видов дают салат прекрасного вкуса и качества.

Сем. *GERANIACEAE*. ГЕРАНИЕВЫЕ

Tropaeolum majus L. Настурция большая

Названия: рус. настурция, капуцин; фр. capucine grande, cresson du Pérou, c. d'Inde; англ. tall nasturtium, t. indian cress; нем. Kapuziner, Indianische Kresse; швед. Hög indisk krasse; ит. nasturzio maggiore, astu-

zzia maggiore; исп. capuchina grande; порт. chagas.

Однолетнее растение. Стебель цепляющийся или ползучий; ветвистый; листья щитковидные, округло-неравнобокие, с притупленными жилками. Цветки удлинены в шпорец, крупные, передние три лепестка при основании бахромчатые, оранжевого цвета с кроваво-красными полосками. Родом из Южной Америки. Существуют культурные формы, имеющие махровые темно-оранжевые цветки.



Настурция большая.

Цветочные почки напоминают вкус кресс-салата; нераспустившиеся бутоны и зеленые плоды маринуются. Зрелые плоды об-

ладают сильным слабительным свойством.

Семена высевают в парники, и в конце мая рассаду высаживают в открытый грунт, выбирая для этого сухие, солнечные места. Семена сохраняют всхожесть 3—4 года. Их можно высевать прямо в открытый грунт в конце мая, когда проходят последние весенние заморозки. Посев делают гнездовой, укладывая в гнездо по 3—5 семян и размещая их на расстоянии 30—40 см друг от друга.

Tropaeolum minus L. Настурция малая

Однолетнее растение, напоминающее предыдущее, но гораздо меньших размеров. Листья более или менее округлые, на длинных черешках; цветки желтые, ярко пятнистые; шпорец цветка цилиндрически изогнутый; лепестки сверху заостренные, по краю бахромчатые. Родом из Перу. Разводится и употребляется так же, как и настурция большая.

Tropaeolum tuberosum Ruiz et Pavon. Настурция клубневая

Синоним: Капучин клубневой.

Названия: фр. *carucine tubéreuse*; англ. *tuberous nasturtium*; нем. *Peruanische Knollen-Kresse*; швед. *knölig indisk krasse*; фл. *knollkapucien*; исп. *caruchina tuberculosa*; в Перу *maupa*; польск. *rzezucha ruklowa*; в Боливии *usapo*.

Стебель 50 см высоты; листья 5—7-лопастные; цветки темно-красные; клубни грушевидные, палевого цвета. Они употребляются в пищу, консервируются, во Франции входят в «пикули». В начале вегетационного периода



Клубни настурции клубневой.

(в апреле—мае) клубни высаживают на расстоянии 50 см друг от друга и культивируют подобно картофелю.

Виды *Tropaeolum edule* Paxton, *T. polyphyllum* Cavap. и *T. sessilifolium* Poeppig et Endlicher произрастают в чилийских Андах и имеют съедобные клубни, как и *T. tuberosum*. В Чили растет еще один вид *T. patagonicum* Spagazzini с клубнями цилиндрической формы, мясистыми, беловатого цвета, 5—10 см длины, 5—8 мм ширины.

Виды рода *Oxalis*

Виды *Oxalis acetosella* L., *O. corniculata* L. и *O. stricta* L. используются наподобие щавеля. Растут почти повсеместно в Европейской части СССР, Сибири и на Дальнем Востоке.



Кислица обыкновенная.

Кислица обыкновенная — *Oxalis acetosella* L. — многолетнее бесстеблевое растение, 5—10 см высоты, с ползучим, тонким округлым корневищем, часто покрытым редкими, острыми, красноватыми чешуйчатыми ли-

сточками. Листья прикорневые, тройчатые, на длинных черешках. Цветки одиночные, на длинных пазушных цветочных стрелках, белые, иногда с фиолетовыми или красноватыми жилками.

Oxalis corniculata L. — однолетнее или двулетнее растение, со стержневым корнем; стебель иногда достигает 40—50 см, хотя чаще более короткий; разветвленный, с многочисленными боковыми, часто стелющимися побегами. Листья очередные, тройчатые, на длинных, в основании членистых, опушенных черешках. Цветочные стрелки равны или длиннее листьев, в основном двуцветковые. Венчик почти колокольчатый, лепестки желтые; плод — цилиндрическая коробочка; семена яйцевидные, плоские, 1,7—2 мм длины и 1 мм ширины, островатые, бурые или коричневые. Распространено в Европейской части СССР, на юге, а также в Средней Азии.

Oxalis stricta L. — кислица торчащая — растет в Прибалтике, Приднепровье, на верхней Волге, в Крыму, в Западной Сибири. Растение многолетнее, опушенное; с тонким вальковатым корневищем. Стебель прямостоячий, простой или ветвистый, 15—45 см высоты, красноватый. Листья очередные, тройчатые, с прямыми черешками, членистыми у основания, обратно-сердцевидные, голые или волосистые. Цветочная

стрелка пазушная; венчик почти колокольчатый, лепестки желтые. Плод — коробочка продолговатой формы, пятисторонняя, 1,2—1,6 см длины и 1,8—2 мм ширины. Семена яйцевидные, сплюснутые, 1—1,3 см длины и 0,7 см



Клубни оки.

ширины, в верхней части островатые, коричневые, поперек ребристые.

Oxalis cernua Thunb. — обильно растет в Алжире; образует одиночные клубни, которые едят поджаренными.

Oxalis crenata Jacquin — ока — происходит из Перу и в 1829 году была завезена из Лимы в Англию. Клубни съедобны. Имеется много сортов оки: с круглыми и продолговатыми клубнями розовой, белой, фиолетовой, желтой, красной и других окрасок. Сочные стебли, побеги, мясистые листья содержат щавелевую кислоту. Цветки желтые, расположе-

ны в виде зонтика. Культивируется наподобие картофеля.

Oxalis Deppei Loddiges — происходит из Мексики. Дает белые, съедобные клубни, напоминающие репу или брюкву. Листья 4-раздельные, кислые, как ша-



Oxalis Deppei Loddiges.

пель; цветки довольно крупные, красного цвета. Во Франции (по Вильморену) клубни высаживают в апреле в плодородную, легкую почву. Растение засухоустойчивое.

Сем. RUTACEAE. РУТОВЫЕ

Ruta graveolens L. Рута

Синоним: *Ruta hortensis* Mill.

Названия: нем. Wein- oder Gartenraute, Edelraute; гол. wijnruit; швед. vinruta; англ. garden rue, rue; фр. rue, rue à odeur forte; ит. ruta; исп. ruda; венг. illatos ruta; словен. rutica vinska; серб. gunda, sedev; польск. ruta ogrodova.



Рута.

Многолетнее, совершенно голое, сизое растение; стебли у основания деревенеющие и ветвистые, как и в соцветии, 20—50 см высоты; нижние и средние листья длинночерешковые, тупойцевидные, дважды или трижды перисто-рассеченные на сегменты. Со-

цветие щитковидное, рыхловатое; прицветники линейные, чашелистики треугольные, очень острые, 2—2,5 мм длины; лепестки внезапно суженные в ноготок, цельнокрайние или мелкозубчатые, по краю большей частью курчавые, 6—9 мм длины; коробочка с тупыми гнездами, 5—7 мм ширины. В диком виде растет в Крыму.

Молодые листья употребляют наподобие кресса. По вкусу это что-то среднее между луком и чесноком. В средней части РСФСР зимует в грунту, но не особенно надежно. М. В. Рытов отмечает, что в Белоруссии рута зимует хорошо. Размножается семенами и черенками. Посев семян делают прямо в открытый грунт рано весной или сначала в парник, откуда рассаду высаживают в открытый грунт на расстоянии около 25 см между растениями. Взрослые растения размножить можно как делением их, так и черенками. Для этого весной черенки режут и укореняют в парнике, затем высаживают в открытый грунт.

Сем. MELIACEAE. МЕЛИЕВЫЕ

В Китае в кулинарии используют пахучие листья *Cedrela sinensis* Jussieu.

Сем. OLACACEAE

В Сенегамбии растет клубненосное растение — *Icacina senegalensis* Jussieu, плодами которого лако-

мятся дети. Растение травянистое, но имеются и кустовидные формы, у которых стебель древеснеет. Плоды basouda или rappe, как называется это растение на местных диалектах, в зрелом состоянии красные, с белой мякотью, 2—3 см длины и примерно такой же ширины. Клубни тоже съедобны.

Сем. VITACEAE. ВИНОГРАДНЫЕ

Существуют два клубненосных вида винограда; *Vitis opaca* Ferdinand Mueller — в Австралии и *V. barbara* Roxburgh — в Таиланде и Вьетнаме, которые используются местным населением. Кроме того, из молодых листьев *V. vinifera* L. — культурного винограда — в Закавказье готовят так называемую «толму» (род голубцов). Для этой цели их иногда заготавливают впрок в засоленном виде.

Сем. MORINGACEAE

К роду *Moringa*, растения которого напоминают бобовые, принадлежит один вид — *M. pterygosperma* Gaertner. Происходит из Индии и может быть причислен к овощным растениям. Это небольшое деревцо, со сложными листьями, называемое на Антильских островах Pois quénique; англичане называют его Horse-radish tree. Листья, цветки, бобы и корни (по вкусу напоминают хрен) съедобны и используются в пищу в Индии и Бирме.

Сем. LEGUMINOSAE. БОБОВЫЕ

Psoralea esculenta Porsch.

В США известно под названием picotiane. Имеет клубни величиной с голубиное яйцо, употребляется наподобие картофеля.

Cyamopsis tetragonolobus Taub.

Однолетнее растение, опушенное, высотой 60—80 см, со сложными листьями (тройчатыми) и мелкими прилистниками. Цветки мелкие, пурпуровые, бобы осевые; плоды четырехугольные, продолговатые; семена угловатые, сжатые. Англичане называют это растение cluster-bean. Происходит из Индии. Культивируется на Цейлоне. Так же, как у гороха или фасоли, у *C. tetragonolobus* употребляют сами бобы (собирают на лопатку). Существует несколько сортов: бело-, черно- и серосемянные.

Robinia pseudacacia L. Желтая акация

В пищу используются цветки.

Sesbania grandiflora Person.

Произрастает в Индии и Вьетнаме, где едят цветки и молодые плоды. Это дерево, около 5 м высоты, с крупными, в виде гроздей цветками. Плоды продолговатые, длиной около 25 см.

Виды рода *Hedysarum*

Несколько видов рода *Hedysarum* (*H. arcticum* Fedtsch., *H. sachalinense* Fedtsch., *H. vicoides* Turcz.) служат пищевыми растениями, корни которых съедобны в свежем виде или их сушат и затем размалывают на муку. У нас распространены в северных районах. Приводим описание съедобных видов *Hedysarum* по XIII тому «Флоры СССР».

Hedysarum arcticum B. Fed. Копеечник арктический

Синоним: *H. obscurum* Gmel.

Многолетнее растение. Корень утолщенный, глубоко проникающий в почву: от корневой шейки вверх идут несколько стеблей, достигающих 20—35 см высоты; они почти прямостоячие или восходящие, слегка прижатоловистые или голые, крепкие; при основании стеблей расположены многочисленные бурые сросшиеся между собой прилистники; несколько выше на стебле появляются зеленые листья, образующие 2—3 междоузлия; при основании листьев сидят по два сросшихся бурых прилистника, на верхних листьях, несколько бледнее окрашенных, с ланцетовидно вытянутыми свободными концами, черешок короткий, пластинка листа не превышает 10 см, листочки 3—4—6—7-парные, продолговато-эллиптические, 12—20 см длины, 4—6 мм ширины, почти голые или слабо прижатоловистые, преимущественно по краям и снизу по средней жилке. Цветоносы выходят из пазух верхних листьев, заканчивая собой стебель, без кисти, едва превышающие листья, слегка беловолосистые; кисти в начале цветения сжатые, 2—5(7) см длины, под конец несколько удлинены; цветков от 5 до 30, они несколько поникающие; прицветники бурые, ланцетные, достигающие длины чашечки; цветоножки сравнительно короткие, не длиннее 2 мм; чашечка коротко-колокольчатая, преимущественно по зубцам слабо опушенная, зубцы чашечки коротко-треугольные, в 3—4 раза короче трубки чашечки; венчик 13—15 мм длины, лиловый; флаг суженный и короткий; широкий ноготок, пластинка его округло-овальная, на верхушке слегка выемчатая; в начале цветения флаг почти равен лодочке или даже превышает ее, в конце цветения лодочка становится заметно длиннее флага; крылья продолговатые, широко-выемчатые, плоскости их с узким ушком, ноготок очень короткий; лодочка продолговатая, по нижнему шву округло-тупоугольная, кверху суженная; завязь линейная, голая, с 4—7 семяпочками; бобы на плодоножке с 2—6 члениками; членики бобов сетчатые, почти округлые или слегка продолговатые, по краю с довольно широкой окраиной.

Растет в горной тундре арктической области, на скалах, галечниках, реже на песчаных островах. Встречается в Арктике, на Урале, в Восточной Сибири. Служит главным образом кормом для оленей, но корни используются в пищу и человеком (как в свежем, так и в сушеном или размолотом на муку виде).

Hedysarum sachalinense V. Fed.
Копеечник сахалинский

Многолетнее растение. Корень утолщенный, глубоко идущий в почву; из корневой шейки выходит несколько стеблей 30—50 см высоты; они прямостоячие, толстые, слегка ребристые; при основании стеблей имеются бурые сросшиеся прилистники; немного выше расположены зеленые листья, образующие 2—5 междоузлий; при основании каждого листа находится пара бурых сросшихся прилистников со свободными концами; черешки листьев очень короткие; листочки 6—14-парные, округло-овальные, 23—29 мм длины, 18—22 мм ширины, снизу с ясно выступающими жилками, прижатопушистые, особенно в молодости. Цветоносы, не считая кисти, в начале цветения короче листьев, под конец равны или даже длиннее их; кисть густая, с 25—35 цветками; цветоножки короткие, отклоненные или слегка поникающие; прицветники ланцето-шиловидные,

превышающие чашечку, перед распусканьем цветов длиннее всего цветка; цветки розово-лиловые, 19—20 мм длины; чашечка коротко-колокольчатая, опушенная, преимущественно по краям, зубцы ее треугольно-ланцетные; флаг в начале цветения равен лодочке, но вскоре затем становится короче ее, к основанию он постепенно суженный, кверху пластинка его продолговато-овальная, на верхушке без выемки; крылья продолговато-ланцетные, кверху суженные, при основании на ноготке; плоскости крыльев при основании с длинным зубцом; лодочка на длинном ноготке, пластинка ее продолговато-овальная, к ноготку косо срезанная; по нижнему краю закругленная, кверху немного суженная; завязь линейная, опушенная, с 4—7 семяпочками; бобы на короткой плодоножке с 4—6 члениками; членики с перетяжками, почти округлые или слегка продолговатые, тонкосетчатые, по краю заметно крылатые.

Встречается на глинистой и каменистой почвах, среди кустарников; растет на Дальнем Востоке. Корни съедобны.

Hedysarum vicioides Turcz.
Копеечник горошковидный

Многолетнее голое растение, 50—120 см высоты; корень утолщенный, глубоко идущий в почву; прилистники, сросшиеся в виде

влагалища; листочки 8—9-парные, линейно-продолговатые. Цветоносы (без кисти) почти одинаковой длины с листьями; чашечка голая или почти голая, зубцы ее немного длиннее трубки; кисти не очень длинные, с 10—30 цветками; прилистники длиннее цветоножек; венчик бледно-желтый, 10—12 мм длины; флаг немного короче лодочки; лодочка длиннее крыльев; завязь голая, бобы с 3—6 члениками, членики обратно-йцевидные, слабо выпуклые с боков, на поверхности с тонкой сеткой из жилок. Распространен в Восточной Сибири. Корни съедобны, как и у других видов копеечника.

Виды рода Alhagi

Alhagi—верблюжья колючка—растение многолетнее, покрытое колючками (колючки—это недоразвившиеся ветви), находящиеся в пазухах листьев. Цветки у верблюжьих колючек красные; бобы одностворчатые, линейные, почти деревянистые, вальковатые, нераскрывающиеся, четковидные или перетянутые, прямые или несколько искривленные. Это растение, по-видимому, питательно. В Иране и Афганистане жители используют так называемую «манну» (сахаристое вещество), в жаркое время выделяющуюся из растения. Автору приходилось наблюдать в Туркмении, как корневища верблюжьей колючки употреблялись в сыром виде.

У нас произрастают виды: *A. canescens* Shop., *A. persarum* Bois & Buhse, *A. pseudalhagi* Desv., *A. kirkisorum* Schrenk, *A. sparsifolia* Shop. D. Bois отмечает, что в Кур-



Верблюжья колючка.

дистане, Хоросане и Хамадане растет и используется *A. Maurorum* (*A. pseudalhagi*).

Arachis hypogea L. Арахис

Синоним: земляной орех.

Полевая культура, возделываемая главным образом ради масла. Однако в старых руководствах по овощеводству (Р. И. Шредер, М. В. Рытов и др.) арахис относится к овощным культурам, так как его семена служат лакомством (в сыром и поджаренном виде).

Арахис — низкое, травянистое, однолетнее растение, с лежачим стеблем и двупарно-перистыми, эллиптическими, заостренными



Арахис.

листьями; прилистники крупные, удлинённые, заостренные, сросшиеся с черешком. Цветonoсы осевые, одноцветковые, 5—10 см длины, верхние бесплодные, нижние плодущие, по отцветании зарывающиеся в землю. Боб нераскрывающийся, 2—4-семянный, овально-продолговатый, вздутый к обоим концам, часто с перехватом посередине, с толстой рыхлой скорлупой, покрытой вдоль и поперек сетчатыми жилками. Разводится главным образом на юге.

Существует целый ряд сортов арахиса, например, Скороспелый ВНИИМК 1957, Степняк. На Азербайджанской опытной станции масличных культур выведены высокоурожайные сорта: Закаталы 294/1, Перзуван 46/2. Ряд сортов выведен на Среднеазиатской станции Всесоюзного института растениеводства под Ташкентом.

Семена арахиса высевают прямо в открытый грунт незадолго до прохождения последнего весеннего заморозка, когда сеют и фасоль. Посев делается ленточный или рядовой с расстоянием между рядами 25—40 см. После цветения очень важно поддерживать почву в рыхлом состоянии, так как это способствует лучшему самозарыванию в землю плодущих цветоносов. С этой же целью арахис следует окучивать. Как только растение пожелтеет, собирают урожай.

Cicer arietinum L. Нут

Синонимы: *C. grossum* Salisb., *C. sativum* Schkuhr.; *C. physoides* Rchb., *C. rotundum* Jord. l. Alef., *C. edessanum* Stapf., овечий горох, бараний горох.

Названия: фр. pois chiche, garvance, caféfrançais, ceseron, cèzé, cicerolle, ciseron, garvane, pisette, poisbeén, p. blanc, p. ciche, p. citron, p. cornu, p. de brebis; англ. chick pea, garavance, egyptian pea, horsegram (в Индии); нем. Kicher-Ertse, Garabanzon; швед. Kik-ärta; ит. ceci; исп. garbanzos; порт. ervancos, chicaró; польск. ciecierzysca.

Нут, как и арахис, главным образом полевая культура, но ис-

пользуется разнообразно и поэтому иногда причисляется к овощам. Культивируется пока только один вид — *C. arietinum*, другие представляют лишь селекционный интерес как исходные формы для гибридизации с культурным нутом.

Растение однолетнее. Стебли прямостоячие, ветвистые, в нижней части древеснеющие, 12—80 см высоты; листья непарно-перистые, 2,2—7 см длины, с конечным непарным листочком; прилистники крупные, яйцевидной формы, глубоко-надрезные, с немногочисленными крупными зубцами; листочки 4—8-парные, эллиптические или обратнояйцевидные, в основании цельнокрайние, по бокам и на верхушке остропильчато-зубчатые, с обеих сторон коротко-железисто-опушенные, 1—1,5 см длины. Цветonoсы много короче листьев, тонкие, оканчивающиеся остью, одноцветковые; чашечка почти правильная, 0,8—1 см длины, с линейно-ланцетными зубцами, в 1,5—2 раза длиннее трубки; венчик белый, розовый или голубовато-фиолетовый, 1—2,2 см длины; флаг округлый, на верхушке притупленный, голый, иногда слегка опушенный; крылья около 0,9 см длины, пластинки их продолговато-овально-яйцевидные; лодочка клювообразная, около 0,8 см длины; бобы 2—3,5 см длины, 1—1,7 см ширины, железисто-опушенные, продолго-

вато-овальные, на верхушке с коротким носиком; семена 0,5—1,4 см длины, 0,4—1 см ширины, черные, зеленые, белые, розовые,



Нут.

оранжевые, коричневые, бурые, морщинистые, гладкие, с коротким отогнутым носиком.

Известно много форм нута. Г. М. Попова различает в составе вида *Cicer arietinum* четыре подвида, разделяемые далее на географические группы (горно-европейская, степная, туркестанская, афганская, анатолийская) и затем на разновидности. Существует также целый ряд сортов нута, например Милютинский 4 — районирован в Самарканд-

ской области, Азербайджанский 583 — в Узбекской ССР, Таджикский 10 и Киевский 120 — в Таджикской ССР и др.

Нут засухоустойчив и сравнительно морозостоек (Г. М. Попова). Возделывается как обычная полевая культура и в небольших масштабах как овощная. Во вто-

20 мм длины, яйцевидно-треугольные, более или менее зубчатые, нередко с бурым пятном; ось листа заканчивается острием; листочки на нижних листьях однопарные, на других 2—3-парные, эллиптические или продолговатые, 4—8 см длины, 2—4 см ширины, несколько мясистые, тупые, Цвет

ского Союза бобы не занимают и 1%, хотя их надо отнести к группе питательных продуктов. Употребляются бобы в пищу в зеленом и зрелом состояниях, а также идут для консервирования. Химический состав следующий (по Кенигу): вода — 84,07%; азотистые вещества — 5,45; жир — 0,33;

пятнами на крыльях, но иногда встречаются красные, коричневые, пестрые и белые.

Количество цветков в кисти бывает различным. Наблюдаются расы как малоцветковые (по 2—3 цветка), так и многоцветковые (по 10—12 цветков в кисти); наиболее распространенные имеют

Чаще всего встречается тип 3—4-семянный.

Положение первого боба на стебле, т. е. число бесплодных междоузлий, связано с длиной вегетационного периода; ранние сорта, поспевающие в 93—102 дня, имеют от 3 до 6 бесплодных междоузлий; средние, поспевающие в 111—113 дней, — 8—11 и наиболее поздние, поспевающие в 135—140 дней — 12—13 бесплодных междоузлий.

Признаки семян. Форма семян может быть вальковатая, плоско-вальковатая и плоская. Ее принято характеризовать индексом толщины (толщина, деленная на длину), варьирующим от 0,82 до 0,20. Чем индекс больше, тем семя вальковатее, чем меньше, тем оно более плоское. У мелкосемянных бобов семена удлиненно-овальные, овальные, угловатые и шаровидные, у крупносемянных — более плоские.

Окраска семян бобов весьма разнообразна. У мелкосемянных обычно встречаются коричневые, красные, фиолетовые и черные семена; у крупносемянных — беловатые, желтые, зеленые. В. С. Муратова дает следующую номенклатуру окрасок: латеритные (ржаво-коричневые), черные, темно-фиолетовые, зеленые, красные, вишневые, беловатые, лимонно-желтые.

Окраска семян несколько изменяется в зависимости от условий созревания и уборки. При

хранении семена обычно буреют.

Окраска рубчика может быть черная, ржаво-коричневая и белая.

Признаки стебля. Стебель у бобов прямостоячий, лежащий, высокий — 120—125 см, средний — 80—90 см, низкий — 40—45 см.

Кроме *Vicia faba* L., из рода *Vicia* имеют некоторое значение виды: *V. serratifolia* Jacquin, *V. lutea* L., *V. tenuifolia* Roth., *V. angustifolia* Reichebach, семена которых тоже употребляют в пищу. D. Bois в «Les plantes alimentaires» (Paris, 1927) указывает, что молодые растения *Vicia americana* Muehlenberg (их стебли и листья) использовались в пищу калифорнийскими индейцами.

Вид *Vicia monanthos*, иначе *Ervum monanthos* L. или *Lens monatha* Moench, используется (семена) в Западной Европе в пищу под названием «черной чечевицы».

Lens esculenta Moench. Чечевица

Синонимы: *Ervum Lens* L., *L. culinaris* Medic Vorles.

Названия: фр. lentille, aroufle, arousse; англ. lentil; нем. Linse; гол. linze; дат. lindse; швед. lins; ит. lente, lenticchia; исп. lenteja; порт. lentilha; польск. sozawica.

Типичная зерновая культура и к разряду овощей причисляется только потому, что в некоторых случаях ее семена употребляются в пищу незрелыми. Многие находят, что незрелые семена чечевицы даже вкуснее и напоминают другие бобовые культуры (бобы, горох),

обычно употребляемые незрелыми.

Однолетнее растение, высотой 15—75 см, опушенное; корень тонкий, мало ветвистый; стебель прямостоячий, гранистый, мало ветвистый; листья очередные, коротко-черешковые, парно-перистые, заканчиваются простым или ветвистым усиком; прилистники полукопьевидные, цельнокрайние; листочки 3—7-парные, на коротких черешках, овальные, узкоэллиптические или же линейные, тупые, но с острием на конце, 1—2 см длины, 3—8 мм ширины. Цветоносы толстоватые, обыкновенно короче листьев (вместе с соцветием), заканчивающиеся остью. Цветки мелкие, 5—7 мм длины, собраны по 1—4 в виде кисти, большей частью поникающие, белые, розовые или фиолетовые; цветоножки приблизительно равны половине длины цветка; чашечка коротко-колокольчатая, зубцы ее почти одинаковые, тонкие, нитевидно-шиловидные, значительно длиннее трубки чашечки, равные по длине венчику или даже превышают его; завязь почти сидячая, с 2—3 семяпочками, бобы повислые, ромбические, около 1 см длины и 8 мм ширины; семян в бобе 1—3, они сплюснутые, с почти острым краем, реже шаровидные.

Существует много сортов чечевицы. Е. И. Барулина разделяет вид *L. esculenta* на не-

сколько экологических групп. Сорта, возделываемые в СССР, относятся к средневропейской и среднеазиатской экологическим группам.



Чечевица.

По величине семян чечевицы разделяются на три группы: крупносемянные (6—9 мм в диаметре), среднесемянные (5—6 мм) и мелкосемянные (2—4,5 мм). Крупносемянные формы чечевицы легче развариваются, нежели мелкосемянные. Наивысшим содержанием белка отличается сорт Петровская 4/105. Своеобразной очень плоской формой семян выделяется так называемая тарелочная чечевица. На огородах чечевица возделывается редко, но в полевой культуре очень распространена.

Lathyrus sativus L.**Чина посевная**

Названия: фр. *gesse cultivée*; *gesse blanche*, *lentille d'Espagne*, *dent-de brebis*, *pois Breton*, *pois carre*; англ. *chickling vetch*; нем. *Essbare platterbse*, *Weisse platterbse*, *Deutsche Kicher*; гол. *peul erwt*, *wikken*; исп. *arveja*; польск. *wyka siewna*.



Чина посевная.

Однолетнее растение, высотой 30—70 см; корень тонкий; стебли восходящие или прямостоячие, ветвистые, гранистые, по двум граням крылатые; прилистники полустреловидные, довольно крупные, 19—25 мм длины; черешок узкокрылатый, 3—4 см длины; листовая ось заканчивается обычно ветвистым уси-

ком (с помощью усиков ветви цепляются); листочки однопарные, линейно-ланцетные, заостренные, 4—10 см длины, 3—9 см ширины, с 3 или 5 и более заметными жилками. Цветоносы гранистые, короче или длиннее листового черешка, в верхней трети с сочленением, у которого сидят 1—2 чешуйчатых линейно-шиловидных прицветника; цветоножки одинаковой длины с чашечкой или длиннее ее; цветки одиночные, реже по два, 1,2—2 см длины, прямостоячие или отклоненные, беловатые или голубые; чашечка коротко-колокольчатая, зубцы ее ланцетные, почти одинаковые, заостренные, в 2—3 раза длиннее трубки чашечки; флаг к основанию суженный, почти сидячий, пластинка его широкоовальная, 11—12 мм длины, 14—15 мм ширины, на верхушке едва выемчатая; крылья на ноготках, пластинки их кверху расширенные, по нижней стороне округленные, при основании с ушком, лодочка по нижней стороне почти прямоугольно согнута, пластинка ее продолговатая; бобы сидячие, продолговато-эллиптические, суженные в острие, около 3 см длины, 1,3—1,5 см ширины, сжатые, по верхнему краю с двумя довольно широкими крыльями; семян 4—6 в каждом бобе, различной окраски, угловатых, гладких.

В вымоченном виде семена чины посевной незначительно

используются в пищу. Они содержат: белка 30,40—34,31%, крахмала 38—42,5%, масла 0,61—0,68%. В семенах чины имеется некоторое количество фитиновой кислоты, которая вызывает так называемый латиризм (заболевание, сопровождающееся перерождением нервной системы).

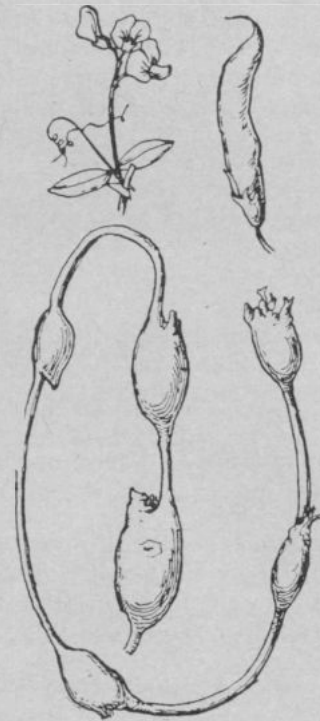
Чина отличается засухоустойчивостью. Культивируют ее подобно другим зернобобовым культурам, к которым ее, конечно, и надо отнести в большей степени, чем к овощам.

Lathyrus tuberosus L.**Чина клубневая**

Названия: фр. *gesse tubéreuse*, *anette*, *anotte de Bourgogne*, *chataigne de terre*, *chourless*, *favouette*, *magion*, *macusson*, *mitrouillet*; англ. *tuberous rooted pea*; нем. *Erdnuss*; фл. *aard noot*; гол. *aardakker*; ит. *ghianda di terra*; польск. *rzepnik galucha*.

Многолетнее растение, высотой 25—100 см, голое; корневище разветвленное, тонкое, с клубневидно-утолщенными, веретеновидными или почти шаровидными корнями; стебли от основания ветвистые, остро-гранистые, восходящие или простертые, цепляющиеся с помощью листовых усиков; прилистники полустреловидные, 5—20 мм длины, с гранистым некрылатым черешком; черешок 8—14 мм длины; ось листа оканчивается усиком, ко-

торый у верхних листьев обычно бывает ветвистым; листочки однопарные, продолговато-овальные, туповатые, с остроконечием, 2—4,5 см длины, 0,7—1,3 мм



Чина клубневая.

ширины; цветоносы длинные, иногда несколько согнутые, длиннее листа; кисти негустые с 3—7 цветками; цветоножки почти одинаковой длины с чашечкой или длиннее ее; цветки 1,5—2 см длины, пурпурово-красные,

с запахом; чашечка широко-локольчатая; флаг бледно-карминовый, на очень коротком ноготке; крылья короче флага, лодочка одинаковой длины с крыльями, на тонком ноготке; завязь сидячая; бобы снизу отогнутые, продолговато-линейные, почти цилиндрические, голые, слегка вздутые, 2,8—4 см длины и 4—7 мм ширины, с продольно-сетчатым жилкованием; семена 4—6, темно-бурые, почти гладкие, мелкоочечные, рубчик линейный, на $\frac{1}{10}$ семени.

Чина клубневая — хорошая кормовая трава; ее клубни охотно поедаются многими животными; используются в пищу и человеком, особенно детьми.

Pisum sativum L. Горох посевной

Синоним: *Pisum vulgare* Jundz.

Названия: нем. Erbse; гол. doperwt dat. ärter; англ. pea; фр. pois; ит. piselli исп. guisantes; рум. mazare; серб. grasak венг. borso; чеш. hrasek; польск. groch.

Общая характеристика

Однолетнее растение, голое, желтовато-зеленое или сизоватое (в форме *arvense* в пазухах листьев обычна антоциановая окраска, иногда очень сильная, у некоторых декоративных сортов, например у Капучинского, в фиолетовый цвет окрашены даже бобы), стебли простые или у основания разветвленные, простертые или

лазающие; листья с 2—3 парами листочков, оканчивающиеся усиками; венчик белый или красный. Семена разнообразной окраски и формы.

Культурные горохи относятся к виду *Pisum sativum* L. С этим видом скрещиваются другие виды *Pisum*, а именно: многолетний вид — *P. maritimum* L., *P. humile* Bois и некоторые другие.

Овощные сорта *P. sativum* L. принадлежат к двум подвидам: 1) subsp. *arvense* L. и 2) subsp. *hortense* (*sativum*) L.

Названные подвиды разнятся между собой окраской цветков, вегетативных частей и семян. Так, у *arvense* (красноцветущие горохи) цветки красные, в пазухах узлов листьев и реже на других вегетативных частях присутствует антоциан; семена горохов этого подвида разнообразно интенсивно окрашены (коричневые, мраморные, пунктирные, серые). У *hortense* (белоцветущих горохов) цветки всегда белые, антоциана нет совершенно, и семена окрашены в желтые или зеленые тона (причем изменчивость зеленой и желтой окраски семян этих горохов незначительна).

У красных белозеленых горохов... в зависимости от наличия или отсутствия в створках боба роговицы (пергаментного слоя) разделяются на сахарные и лущильные.

Сахарные горохи используются в виде молодого боба — «лопат-

ки», а лущильные идут для приготовления зеленого горошка, т. е. у них утилизируется недозревшее зерно.

Морфологические и хозяйственные признаки

Признаки боба. В группе сахарных горохов различаются сорта с мечевидными и четковидными бобами. Четковидные бобы у всех сортов с узкими бобами (Де Грасс, Бисмарк, Ростовский сахарный низкий, Неистоцимный и др.).

К моменту полного налива створки, плотно облегающие зерно, приобретают волнистую поверхность (с выпуклостями над зерном и вогнутостями между зернами), что и придает бобам вид четок. С созреванием зерна створки еще больше ссыхаются и четковидность становится более рельефной.

Мечевидные бобы у сортов с широкими бобами (Жегаловский, Конек-Горбунок, Английский сабельный, Деликатес и др.). Створки боба здесь значительно шире зерна. При ссыхании (в семенной спелости) те части створок, которые находятся над зерном, образуют так называемые «ушки», как у четковидных сортов, а другие нередко причудливо свертываются внутрь боба.

У лущильных горохов благодаря роговице створки бобов при созревании не утрачивают формы и

всегда остаются ровными (без впадин и выпуклостей). По форме боба лущильные горохи разделяют на сорта с прямыми и изогнутыми (саблевидными) бобами. Нередко среди растений одного и того же сорта и даже в пределах одного растения можно найти и прямые, и слегка изогнутые бобы. Прямой боб у сортов: Гордость рынка, Томас Лакстон, Чудо Америки, Чудо Англии. У Аляски, Раннего Майского, Ростовских, Фольгера, Переходного к мозговому бобы прямые, но нередко и слабо изогнутые. Заметно изогнутые бобы у сортов Саксония и Шнабель.

Размеры боба у разных сортов варьируют сильно. Есть сорта с очень мелкими (короткими) бобами — около 4 см длины (Капитал, Эклипс). С другой стороны, у Албанского, Телефона, Интернационала длина отдельных бобов достигает 15 см. Столь же длинные бобы у мечевидных сахарных сортов (Конек-Горбунок, Жегаловский, Маммут), но бобы этих горохов благодаря значительной ширине кажутся более крупными, нежели у лущильных. Ширина боба у гороха Жегаловского 2—3 см, а у Конька-Горбунока — до 4 см.

По форме конца (вершины) бобы горохов, следуя Велензику, делят на 4 группы: 1) бобы прямые с тупым концом, 2) бобы изогнутые с тупым концом, 3) бобы прямые с заостренным концом и

4) бобы изогнутые с заостренным концом.

Среди горохов подвида *arvense* на бобах нередко антоциановые пятна (например, у Деликатеса и Маммута), что, естественно, портит вид лопатки этих сахарных горохов. У пелюшек (луцильные *arvense*) наблюдается то же, причем у некоторых форм антоциан на бобах выражен очень сильно. Например, у декоративного гороха Капуцинский бобы совершенно фиолетовые, что и придает этому гороху декоративный вид.

Среди сортов подвида *hortense* фиолетового или красно-фиолетового пигмента на бобах нет совершенно — они все зеленые в молодом возрасте и равномерно желтеют к семенной спелости. Желтовато-зеленой окраской бобов и листьев хорошо отличается от других горохов сахарный сорт Бисмарк. Бобы одних белоцветных сортов темно-зеленые (Албанский, Фольгер, Чудо Америки) других — светло-зеленые (Английский сабельный, Жегаловский, Маргейм, ростовские сахарные сорта и др.).

Формы и размеры стебля. Различают так называемые штамбовые горохи, имеющие фасцированные толстые стебли с цветками, а затем бобами на вершине, и обычные горохи с такими же стеблями и так называемым ярусным расположением бобов, более или менее равномерным по всему растению.

Штамбовых сортов немного, и это главным образом зерновые горохи Кочанный, Штамбовый Виктория СИБНИИЗХОЗа¹, Штамбовый консервный, Штамбовый Рудзинского.

По высоте стеблей горохи разделяют на низкие — высотой менее 70 см, средние — от 70 до 140 см и высокие — более 140 см. Максимальный рост (около 3 м) мы наблюдали у гороха Жегаловский на Грибовской селекционной станции, минимальный — у гороха Самый низкий Сеттона под Москвой (18 см).

К низким сортам относятся следующие: Висконсин, Де-Грасс, Ранний майский, Ростовский сахарный низкий, Самый низкий Сеттона, Чудо Америки, Чудо Англии, Чудо Витама, Чудо Люна. Средняя высота растений у сортов: Аляска, Бисмарк, Градус, Капитал, Мергерт, Рапид, Саксонский, Лакстон, Шнабель и др. Высокий рост у сортов: Албанский, Английский, Виктория, Деликатес, Жегаловский, Конек-Горбунок, Маммут, Мергейм, Неистощимый, Ростовский высокий белый, Ростовский чернопятый, Фольгер и др.

Низкие сорта характеризуются короткими (менее 5 см) междоузлиями, у средних сортов междоузлия от 5 до 7 см длиной, у высоких — более 7 см. Высота стеб-

¹ Сибирский научно-исследовательский институт зернового хозяйства в Омске.

ля и штамбовость обуславливают полегаетость и неполегаетость гороха. Низкие сорта не полегают, средние значительно полегают, а высокие полегают очень сильно. Штамбовые горохи не полегают.

Высота стебля сильно модифицирует в зависимости от влажности. В дождливые годы все горохи выше и полегают сильнее, чем в сухие.

Штамбовость значительно зависит от густоты посева: только редкий посев позволяет выявить четко выраженную штамбовость. При густых посевах штамбовых сортов стебли их делаются тонкими и фасциация заметно слабее, чем у свободно стоящих растений при разреженном посеве.

Неполегаетость гороха обуславливается не только низким ростом и штамбовым стеблем, но и развитием усиков, которыми снабжены листья гороха. Например, сорт Переходный к мозговому отличается обилием длинных сложных усиков, посредством которых растения переплетаются друг с другом и благодаря взаимной поддержке почти не полегают.

Признаки семян (зерна). Выше указывалось, что сорта белоцветущих горохов однообразны по окраске зерна. Теперь детализируем особенности желтой и зеленой окраски, свойственной этим горохам, и свяжем окраску с формой и размерами семян (табл. 5).

По форме зерна резко разли-

чаются две группы: круглозерный горох и мозговой (т. е. морщинистый). Между этими группами можно наметить переходную группу.

Размер семян и обычный его показатель — абсолютный вес 1000 зерен — колеблется по годам в зависимости от условий произрастания.

Среди белоцветущих горохов встречаются также сорта с восковым (Восковой) и темно-зеленым зерном (Шатиловский темный).

У красноцветущих горохов форма и окраска зерна более разнообразна. Например, сорт Изюмный имеет семена, по форме и окраске напоминающие изюм, Конек-Горбунок — угловато-сдавленные семена серо-фиолетового цвета с фиолетовыми точками. Подобные же семена у Деликатеса и Маммута.

Скороспелость. Скороспелость у горохов коррелятивно связана с числом бесплодных междоузлий. Чем меньше узлов до первого плодоносящего яруса, тем скороспелее горох, и наоборот, чем выше закладываются первые цветки и плоды, тем позднеспелее горох. Принятое разделение сортов гороха на ранние, средние и поздние определенным образом увязывается с числом бесплодных узлов (табл. 6).

Наиболее ранними сортами гороха являются Майская королева Сеттона, Молния исполинская, Полярный, Тулунский гибрид;

Различия по окраске, форме и величине семян у наиболее распространенных сортов гороха (подвид *hortense*)

Таблица 5

Сорта	Характеристика зерен		Средний вес 1000 зерен
	по окраске	по форме и поверхности	
Аляска	Сизо-зеленая	Округлые, гладкие с мелкими вдавливаниями	170—200
Албанский	»	Мозговые, крупные, сдавленные	300—360
Адмирал	»	Мозговые, мелкие барабанчиками	160—180
Альдерман	»	Мозговые, крупные, сдавленные	270—320
Бисмарк	Желтовато-розовая	Округлые, гладкие	170—200
Виктория	Розово-желтая	Округлые, гладкие, крупные	340—370
Градус	Желто-зеленая	Мозговые, крупные, сдавленные	250—270
Генри № 15	Желтовато-розовая	Округлые, с мелкими вдавливаниями	200—240
Де-Грасс	Желтоватая	Округло-угловатые, гладкие	170—190
Жегаловский	Светлая, сизо-зеленая	Мозговые, часто округло-угловатые	240—300
Капитал	Желтая	Гладкие, округлые, мелкие	130—150
Консервный Г-168	Сизо-зеленая	Округлая, гладкая иногда с мелкими вдавливаниями	170—200
Карлик сахарный № 1	Желтоватая	Округлые, гладкие	140—150
Мергерт	Бледно-желтая	Мозговые барабанчиком	170—180
Маяк	Розовато-желтая	Округлые, гладкие, иногда с мелкими вдавливаниями	250—280
Неистошимый	Желто-зеленая	Мозговые, угловато-сдавленные	220—270
Переходный к мозговому	Серо-зеленая	Округлые, с частыми мелкими вдавливаниями	190—220
Ростовский чернопятый	Желтая, с черным рубчиком	Округлые гладкие	180—200

Продолжение таблицы 5

Сорт	Характеристика зерен		Средний вес 1000 зерен
	по окраске	по форме и поверхности	
Ростовский высокий белый	Желтая	Округлые, гладкие	180—200
Ранний майский	Двухцветные, большая часть семян желтая, меньшая — зеленая	» »	195—215
Ростовский сахарный низкий	Розовато-желтая	» »	190—200
Сахарный мозговой 06	Желтовато-розовая	Мозговые, округло-угловатые	220—240
Томас Лакстон	Желто-зеленая	Мозговые, крупные, сдавленные	240—280
Фольгер	Сизо-зеленая	Округлые, гладкие	200—230
Чудо Америки	»	Мозговые, мелкие, барабанчиками	180—210
Чудо Кельведона	»	Мозговые, крупные, сдавленные	200—240
Штамбовый мозговой	»	Мозговые, мелкие, барабанчиками	180—200

Таблица 6

Связь скороспелости горохов с числом бесплодных узлов

Группы сортов по скороспелости	Число бесплодных узлов	Количество дней	
		от всходов до цветения	от всходов до созревания
Ранние сорта	5—8	30—40	70—80
Средние сорта	9—11	40—50	80—90
Поздние сорта	12—16	50—70	90—100

наиболее позднеспелыми — Поздняя королева Сеттона, Клейменовский.

Урожайность. Урожайность сортов гороха зависит от их потенциальной продуктивности (возможное число бобов на растении, число зерен в бобе, вес зерна, размеры лопатки и пр.) и агротехнических условий возделывания. Средний урожай зерна гороха 8—12 ц/га. Урожай лопатки сахарных сортов колеблется от 8 до 10 т/га. При выборе сортов для посева в определенном районе необходимо испытание их на урожайность, ибо сорта, урожайные в одном районе, нередко оказываются малоурожайными в другом.

Вкусовые качества. Этот признак особенно важен для сахарных горохов. Повышение сахаристости лопаток сахарного гороха — одно из основных направлений его селекции. Достижением в этой области являются грибовские сорта Жегаловский и Неистоцимый, которые содержат сахара почти в 2 раза больше, чем другие сорта.

У сахарных горохов сбор лопатки начинают еще до полного налива зерна. Если медлить со сборами, лопатка грубеет (в ней развиваются пергаментные волокна) и обесценивается. Жегаловский, Маяк, Неистоцимый и некоторые другие новейшие сорта представляют собой исключение. Лопатку у этих горохов лучше

собирать в более зрелом возрасте, т. е. когда зерно почти достигает максимального размера. Названные горохи в этой стадии спелости не грубеют, а, напротив, становятся более вкусными (сладкими).

Устойчивость к аскахитозу и тле. Наиболее сильно повреждаются аскахитозом сорта Жегаловский и Неистоцимый, поэтому они не рекомендуются для влажных районов, где болезнь обычно развивается сильнее, нежели в сухих районах.

По данным Сирльса (1935), существует корреляция между устойчивостью против тли и окраской листьев: растения с желтой окраской листьев более устойчивы, чем зеленолистные.

Falcata japonica Kom.
Фальката японская

Синоним: *Amphicarpea Edgeworthii* Benth.

Многолетнее бобовое растение, с тонкими корнями; вьющимися высокими стеблями (до 1 м высоты), у основания имеются нитевидные подземные побеги; стебли опушены. Листья тонкие на длинных волосистых черешках, тройчатые; прилистники маленькие; листочки 2—7 см длины, овальные, заостренные или почти ромбовидные, на коротких черешочках. Цветки клейсто- и хазмогамные. Клейстогамные цветки мелкие, расположены в пазухах

чешуек подземных побегов и в пазухах нижних листьев; пыльники их обычно неразвиты, венчик отсутствует; хазмогамные цветки находятся в небольших кистях (по 3—5 цветков) на поникающих цветоносах с овальными прицветниками; венчик белый или бледно-фиолетовый, 10—12 мм длины. Бобы плоские, раскрывающиеся, 2—4 см длины, по швам волосистые, спинка их прямая, брюшко серповидно-изогнутое; семян по 3 в каждой бобе; они бурые, плоские.

В диком виде растет на Дальнем Востоке, в Японии, Корее, Северном Китае. В Японии называется *Gin-mame* или *Yobu-mame*. В пищу употребляется зерно. В США используется зерно другого вида фалькаты — *Amphicarpea monoica* Ells et Nuttall.

Glycine hispida Maximowicz. Соя

Синонимы: *Soja hispida* Moench, *S. japonica* Savi, *S. max* (L.) Pip., *Glycine max* Merr., *S. angustifolia* Miquel. Соевые бобы.

Названия: фр. soja, pois oleá gineux de la Chine; англ. soja bean, white gran; нем. Soja-Bohne; гол. soja; швед. sjaböna; польск. soja.

Соя — прежде всего зернобобовое растение, дающее, кроме белка, масло, молоко и различные продукты пищевого и кондитерского производства. В Японии этиолированные проростки сои употребляются в пищу как овощ.

В СССР, в Приморском крае, в диком состоянии встречается один вид сои — *Glycine ussuriensis* Regel et Maak. Большинство видов сои (их насчитывается 75) растет



Соя.

в тропической Африке и тропической Америке.

Культурная соя *Glycine hispida* Maxim. — однолетнее растение, достигающее 1 м высоты, с толстым, грубым, ветвящимся в нижней части, опушенным рыжими или беловатыми грубыми волосками стеблем. Листья с крупными яйцевидными или овальными листочками; боковые листочки часто бывают несимметричными. Цветки собраны в кистевидные соцветия.

тия, расположенные в пазухах листьев; венчик цветка белой или фиолетовой окраски. Бобы или прямые, или изогнутые, опушенные; семена овальные или шаровидные, крупные, разнообразной окраски, одноцветные или мозаичные. Соя культурная в диком состоянии неизвестна. Встречаются как самоопыляющиеся, так и перекрестноопыляющиеся формы сои.

Культивируется соя так же, как фасоль. Посев делают в открытый грунт перед концом последних весенних заморозков рядовым или ленточным способом, с расстояниями между рядами и лентами 40—50 см и между строчками в ленте — около 20 см. Место для посева сои надо выбирать возвышенное, так как она не переносит сырости; почва нужна нейтральная, нетяжелая. Если сою сеять для использования этиолированных проростков, посев можно делать в любое время года в культивационных помещениях (парники и теплицы) или в открытый грунт, но под прикрытием каких-либо затеняющих материалов, либо часто окучивая всходы, вследствие чего они также этиолируются и вытягиваются.

По проф. D. Vois, который сам ссылается на проф. Ehrensperger, в Алжире делается попытка окультурить и использовать в пищу и на корм скоту бобовое растение *Erythrina edulis* Triana. Его зерно содержит 10,5% белков.

Glycine apios L. Соя клубневая

Apios tuberosa Moench.

Синоним: *Glycine apios* L.

Названия: фр. *glucine tybèreuse, apios tubéreux*; англ. *tuberous glycine*.

Соя клубневая происходит из Северной Америки. Стебли вью-



Клубни сои клубневой.

щиеся, 2—4 м высоты; листья имеют по 5—7 листочков; цветки мелкие, собранные в кисти, пурпуровой окраски, с приятным запахом; бобы цилиндрической формы, изогнутые, содержат по несколько семян. Растение образует клубни. Химический анализ клубней показал, что в них содержится азотистых веществ — 4,50%, жира — 0,80%, крахмала, сахара

и пр.—23,55%. По Вильморену, соя клубневая размножается делением клубней в марте-апреле. Культура ее напоминает культуру картофеля. Но так как эти растения вьющиеся и высокие, к ним необходимо подставлять колья, а стебли подвязывать.

Mucuna utile Wall. Бархатный боб

Синоним: *Stizolobium utile* (Wall.) Ditm.

Бархатный боб — однолетнее, высокое, вьющееся растение, стебли которого опушены белыми прижатыми волосками; цветки белые, желтые или пурпуровые, на длинных цветоносах, несущих по 5—30 цветков; чашечка густо опушенная. Бобы плоские или вздутые, цилиндрические или изогнутые, с 1—5 продольными ребрами, с 3—6 семенами, опушенные. Семена округлые, овальные, продолговатые или плоско-эллиптические, белые, дымчатые, черные, буро-мраморные, серые или черно-пятнистые.

Возделывается в тропических и субтропических районах: в США — штаты Теннесси, Виргиния, Техас; в Вест-Индии, Гвиане, Бразилии; экваториальной Африке; в Азии — Индия, Вьетнам, Зондские острова, юго-восток Китая, Япония; в Австралии — Квинсленд. В СССР наиболее подходящие районы для культуры бархатных бобов — влажные (Абхазия, Западная Грузия, Аджаристан) и сухие суб-

тропики (южные районы Азербайджана). Для Закавказья имеют значение следующие сорта: Китайские, Георгиевские, Вакулла, Ранние пятнистые, Иокогамские.

В Малайе используются бобы и зерна *M. gigantea* D. C., а в Индии и на Цейлоне — *M. nivea* D. C. У этого вида бобы крупные, до 7 см длины, а семена овальные, черные.

Pueraria Thunbergiana Benth.

Кудзу

Синонимы: *Dolichos hirsutus* Thunb., *Pachyrrhizus Thunbergianus* Sieb., *Neustanthus chinensis* Benth., *Pueraria hirsuta* (Thunb.) Schn. Пуерария, пуерария волосистая.

Названия: яп. кудзу; кит. ко.

Многолетняя крупная лиана, с вьющимися или полудлежащими деревянистыми опушенными стеблями, до 10—12 см в диаметре; с горизонтально расположенными корнями до 2—3 м длины и 10—12 см в диаметре. Листья кудзу очень крупные, тройчатые, на длинных опушенных черешках, слегка бархатистые, снизу сизые; боковые листочки округлые, остроконечные, неравнобокие, на волосистых черешках, двухлопастные; конечный листочек ромбический, трехлопастной, остроконечный, 10—12 см ширины, 14—21 см длины; все листочки с нитевидными прилистничками длиной до 6 мм. Цветки собраны в кисти,

расположенные в пазухах листьев. Кисти многоцветковые, длиной 12—20 см, а иногда и до 30 см; ось соцветия и чашечка опушены ржавчинно-коричневыми волосками; цветки на коротких цветоножках, легко осыпаются, крупные, 1,5—2,5 см длины; чашечка с двумя ланцетными прицветниками.

Кудзу разводится в США, Австралии, Родезии, в небольших масштабах в Италии, Франции и Германии. В СССР кудзу встречается на Кавказе и в Крыму, где оно натурализовалось. Корни кудзу содержат крахмал. Растение отличается быстрым ростом; может размножаться вегетативно, неприхотливо к почве. Иногда возделывается и в качестве декоративного растения.

В Индии растет родственник кудзу — *Pueraria tuberosa* D. C., образующий большие, съедобные клубни. Кроме того, там же растет *P. phaseoloides* Benth., у которого в пищу утилизируется зерно.

Canavalia gladiata D. C. Канавалия мечевидная

Синоним: *Dolichos gladiatus* Jacq.

Однолетнее, вьющееся, высокое растение. Стебель и листья голые, но бывают и слабо опушенные; цветки на длинных цветоносах, в кистевидных соцветиях по 10—40 цветков; венчик белый, розовый или пурпуровый. Сами цветки крупные, с приятным ароматом; флаг на верхушке глубоко

выемчатый; бобы крупные (до 20—28 см длины), широкие (3,6—7,7 см), линейные, мечевидные, с твердыми древеснеющими стенками, плоские или вздутые, соломенно-желтые, с коротким пря-



Canavalia ensiformis D. C.

мым или изогнутым клювиком, содержащие по 8—16 семян каждый. Семена продолговатые, эллиптические, 22—38 мм длины и 11—28 мм ширины, белые, кремовые, пурпуровые, серые или черновато-серые, с рубчиком 15—20 мм длины.

Распространена в огородах тропических и субтропических стран

(Индия, Индокитай, Япония, Китай и юго-восточные штаты США). В пищу употребляют незрелые бобы и семена (зрелые и незрелые). Возделывается наподобие вьющейся фасоли.

На Антильских островах возделывается и используется другой вид канавалии — *Canavalia ensiformis* D. C., называемой там Haricot—Sable. Бобы этого растения достигают 30 см длины и 3 см ширины. Зерна по 8—12 в бобе, белой или розовой окраски. Семена вида *C. obtusifolia*, близкого к описанным, содержат токсические вещества, поэтому их употреблять в пищу опасно.

Phaseolus vulgaris L. Фасоль обыкновенная

Синоним: *Phaseolus nutans* L.

Названия: Кустовые фасоли — рус. фасоль кустовая, фасоль низкая, фасоль обыкновенная; нем. Buschbohne, Krippbohne; гол. stamboonen, struikboonen; дат. Buskbønner; швед. krygböner; англ. dwarf or bush beans; фр. haricots nains; ит. fagioli nani; исп. habichuelas enanos, h. bajas; порт. feijao epão; рум. fasole oloaga; венг. bokorbab; словен. nizki (prilicni) fizol; серб. sitni pasulj; чеш. fazole nizké; польск. fasola karlowa, f. piesza, piechota. Вьющиеся фасоли — рус. коловая фасоль, фасоль вьющаяся; нем. Stangenbohne; гол. stokboonen, struikboonen; дат. stangbønner; швед. stangböna, storböna, klångböna; англ. runner, bean, climbing bean (в Америке — polder bean); фр. haricots à rames; ит. fagioli rampicanti; исп. habichuelas conpergamino; порт. feijao vedebulhar; рум. fasole pe haraci; венг. karóbab, futóbab; словен.

disoki fizol, nakolenec prekljar; серб. visoki grah; чеш. azole vysoké; польск. fasola tyczkowa.

Фасоль обыкновенная — один из наиболее распространенных в СССР бобовых овощей. Ее незрелые бобы и зерно употребляют для различных блюд и консервов. Зрелое зерно также широко используется в СССР и других странах, но это уже составляет предмет полевой (а не овощной) культуры фасоли. В незрелых бобах до 6% белков.

Габитус растения. Сорты фасоли обыкновенной (*Ph. vulgaris* L.) разделяются на кустовые и коловые (вьющиеся). Все сорта стандартного ассортимента СССР кустовые.

Вьющиеся сорта позднеспелые, отличаются недружностью созревания и поэтому у нас не районированы. В районах с длинным вегетационным периодом и эти сорта могут найти распространение, так как являются высокоурожайными. К наиболее скороспелым из них относятся Авангард, Глория, Мастерштук, Мульстоппер. Вьющиеся фасоли — это лианы, достигающие высоты 3 м и более. Для культуры их необходимо подставлять подпорки (колья), откуда их второе название — коловые.

Обычная кустовая фасоль представляет собой низкорослое (до 50 см высоты) растение, не имеющее вьющегося стебля и поэтому не нуждающееся в подпорках. Некоторые сорта кустовой фа-

соли в условиях высокой влажности склонны образовывать вьющийся стебель незначительной высоты (Вильгельм, Северная звезда). Кустовые фасоли созревают намного быстрее вьющихся и отличаются дружным послеваанием всех бобов на растении.

Итальянский исследователь Комэс описал различные переходы от настоящей вьющейся фасоли к типичной кустовой, считая тип стебля ненаследственным признаком. Однако кустовые сорта в нормальных условиях культуры в поле или на огородах очень стойко удерживают свой кустовой тип. Кроме различия по типу стебля, надо отметить различие в габитусе у кустовых фасолей. Подавляющему большинству сортов свойствен компактный тип растения, но сорта Вильгельм и Северная звезда имеют склонность к развистому типу.

Признаки боба. Подобно сортам гороха, сорта фасоли разделяются по строению створок боба на луцильные и сахарные. Луцильные фасоли в створках бобов имеют грубые волокна (подобие пергаментного слоя у луцильных горохов), из-за которых лопатка такой фасоли не годится в пищу. Сахарные сорта, напротив, в створках бобов волокон не имеют, и бобы их можно использовать в пищу в целом виде. Надо заметить, что у луцильных фасолей волокна развиваются с возрастом боба, поэтому их молодые

лопатки вполне пригодны к употреблению, но, естественно, предпочитают лопатки сахарных фасолей.

Наиболее ходовыми сортами сахарной фасоли являются следующие: Берпи зеленостручная, Бриттль-вакс, Кустовая без волокна, Рефюджи, Сакса, Триумф сахарный, Щедрая. Сахарными, но все же с небольшим числом волокна в створках бобов являются: Восковая Девиса, Золотая гора, Московская белая зеленостручная.

К луцильным относятся такие сорта, как Вильгельм, Генрих исполинский, Лопата, Северная звезда, Триумф луцильный и др.

В незрелом состоянии, когда для использования в пищу лопатка готова, но семена еще не созрели, сорта фасоли разнятся окраской бобов. Различают желтостручные (восковые) фасоли с золотисто-желтой окраской бобов (Восковая Девиса, Золотая гора, Рейнская и др.) и зеленостручные — с зелеными бобами (Вильгельм, Розово-пестрая, Московская белая зеленостручная, Сакса, Триумф, Щедрая и др.).

Некоторые зеленостручные фасоли (например, Генрих исполинский) имеют красно-фиолетовые штрихи на незрелых зеленых бобах. В стадии семенной спелости бобы всех фасолей окрашиваются однообразно — в серо-желтый цвет. С окраской боба связана устойчивость против антракноза:

зеленостручные сорта более устойчивы, чем желтостручные.

Данные об изменчивости при-

знаков боба по распространенным в СССР сортам фасоли приведены в табл. 7.

Таблица 7

Изменчивость признаков боба у сортов фасоли

Сорт	Форма	Кончик	Размеры боба, см		
			длина	ширина	толщина
Берпи зеленостручная 517	Слегка изогнутая, в сечении овальная	Толстый, короткий, прямой	10—12	1,0	0,9
Вильгельм	Мечевидная, длинная, неровная	Короткий изогнутый	14—15	1,5	—
Золотая гора	Короткая, цилиндрическая, изогнутая	Короткий изогнутый	9—10	0,8—1,2	—
Кустовая без волокна Б-85	Прямая или изогнутая, в сечении овальная	Толстый, длинный, слегка изогнутый	10—12	1,0	0,9
Московская белая зеленостручная Б-556	Крупная изогнутая, сжатая	Короткий, когтевидный	10	0,9	—
Рефюджи зеленая	Прямая, сжатая		15—17	1,2	0,9
Розово-пестрая	Короткая, изогнутая	Короткий, изогнутый	8—10	1,1—1,2	1,0—1,1
Триумф сахарный Б-47	Прямая или изогнутая, в сечении округлая	Длинный, острый, слегка отогнутый	14—16	0,9—1,1	0,9—1,1
Чудо Франци	Длинная, узкая, сжатая	Длинный, острый, изогнутый	11,6	0,9	—
Щедрая	Прямая, ровная	Короткий, прямой, тупой	15—18	1,2	1,4

Признаки зерна (семян). Из признаков зерна у фасоли особенно многообразна окраска. Другие же признаки, как величина, форма, рубчик, изменчивы менее.

Только по признакам зерна Комэс установил у фасоли более 500 легко различимых разновидностей.

Зерно у фасоли бывает белое,

Изменчивость признаков зерна у фасоли

Сорт	Окраска	Форма	Размеры, мм			Абсолютный вес 1000 семян, г
			длина	ширина	толщина	
Берпи зеленостручная	Темно-коричневая	Удлиненно-яйцевидная	14	8	7	380—450
Бриттл-Вакс	Белая с черным пятном	Продолговато-цилиндрическая	14,5	7	6	250—300
Вильгельм	Белая	Эллиптически-сплюснутая	13—14	8	5,5	400—450
Золотая гора	Черная	Округло-эллиптическая	11	8	7	320—380
Кустовая без волокна Б-85	Темно-коричневая	Удлиненно-яйцевидная	14	8	7	400—460
Московская белая зеленостручная	Белая	Плоско-эллиптическая	10	6	5	380—400
Рефюджи восковая	Черно-фиолетово-пестрая	Продолговатая, почти цилиндрическая	13	7	6	250—300
Рефюджи зеленая	Черно-фиолетово-пестрая	Продолговато-сдавленная	14—15	7	6	200—230
Розово-пестрая	Розово-пестрая	Эллиптически-сжатая	—	—	—	250—300
Сакса	Зеленовато-желтая	Эллиптическая	—	—	—	320—380
Триумф сахарный Б-47	Грязновато-зеленовато-желтая	Удлиненная с заостренным концом	16—17	8	8	420—470
Чудо Франции	Светло-зеленая ¹	Удлиненно-сплюснутая	—	—	—	210—220
Щедрая	Розовато-желтая	Продолговато-сдавленная	14—15	8	6	320—380

¹ Долго хранящиеся семена фасоли Чудо Франции выцветают и становятся белыми.

коричневое (самых разных оттенков), зеленое, черное, пестрое. Различают сорта-мулаты и сорта-метисы. У первых одна половина зелено-черная, а другая — белая, у вторых одна половина красноватая, другая — белая. Мы просто не в состоянии описать все многообразие окраски зерен у фасолей. Поэтому ограничимся лишь указанием на окраску зрелых семян для наиболее распространенных сортов фасоли (табл. 8). Надо оговориться, что показанная в табл. 8 окраска семян имеется в виду для биологически зрелых семян.

В процессе созревания зерно проходит разнообразные стадии по окраске. Так, черносемянная фасоль Золотая гора сначала имеет зеленые семена, затем они белеют, желтеют, становятся коричневыми, затем фиолетовыми и только уже в стадии биологической спелости окрашиваются в черный цвет.

Окраска цветков. У фасолей обнаруживается корреляция между окраской цветков и окраской семян. Белосемянные фасоли имеют и белые цветки; у фасолей с окрашенными семенами окрашенные цветки.

Наиболее ходовые сорта фасолей по окраске цветков распределяются следующим образом: белые цветки — Бриттл-Вакс, Вильгельм, Московская белая зеленостручная, Сакса, Северная звезда, Чудо Франции; розовые —

Берпи зеленостручная, Розово-пестрая, Триумф сахарный, Щедрая; фиолетовые — Рефюджи восковая, Рефюджи зеленая; пурпуровые — Золотая гора, Кустовая без волокна.

Скороспелость. Скороспелость у овощной фасоли на лопатку измеряют числом дней от всходов до начала технической годности бобов. Для целей семеноводства важно также знать полный вегетационный период, измеряемый числом дней от всходов до семенной спелости. В табл. 9 приведе-

Таблица 9

Вегетационный период сортов фасоли (в днях)

Сорт	Вегетационный период	
	полный	до начала технической спелости
Рефюджи зеленая	110—125	80—90
Золотая гора	102—118	60—65
Вильгельм	100—120	—
Чудо Франции	100—120	65—70
Триумф сахарный	100—115	53—62
Кустовая без волокна	97—117	60
Рефюджи восковая	90—100	55—60
Розово-пестрая	90—100	—
Сакса	80—90	50—60
Щедрая	85—95	55—60

ны оба показателя скороспелости для основных сортов фасоли.

Наиболее рано достигают технической спелости такие фасоли, как Рейнская желтостручная, Голландская желтостручная, а уже затем Сакса и Щедрая.

Урожайность. На большую потенциальную продуктивность колочных фасолей указывалось выше. Из кустовых фасолей весьма урожаен Вильгельм, но, понятно, урожай зависит от условий года и места культуры, и поэтому нередко другие сорта в сортоиспытаниях становятся выше Вильгельма. Близок к Вильгельму по продуктивности морфологически сходный с ним сорт Северная звезда.

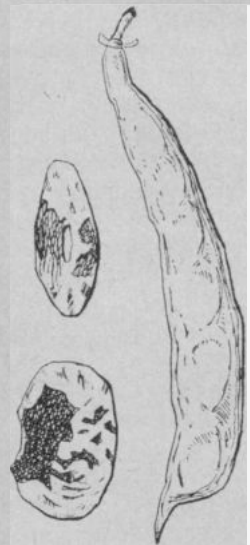
Phaseolus coccineus L. Фасоль многоцветковая

Синоним: *Phaseolus multiflorus* Willd. Турецкие бобы, фасоль многоцветковая.

Названия: нем. Feuerbohne, Türkische Bohne, Arabische Bohne, Blumenbohne; гол. turksche boon, pronkboon, spaanische boon; дат. pralbønne, valske Bønner, cyrkiske Bønner; швед. Spansk klångböna; англ. scarlet runner bean; фр. haricot d'Espagne; ит. fagiolino di Spagna; исп. judía de España; венг. törökbab, tűzbab, diszbab; словен. turski (laski) fízol; серб. turski pasuli; чеш. fazole vysoké arabské; польск. fasola wielokwiatowa, f. torecka.

В субтропических и тропических районах это двулетнее и даже многолетнее растение; в средней полосе мы имеем дело обычно с однолетними формами

этой фасоли. Стебель высокий (2—5 м), вьющийся, слабо ветвистый, в начале коротко-воло-



Фасоль многоцветковая.

систый, а с возрастом растение становится голым или почти голым. Листья слабо опушены. Цветоносы 20—40 см длины, превышают листья, с 10—15 попарно сближенными цветками, сидящими на длинных цветоножках, в пазухах листьев. Цветки крупные, без запаха, ярко-красные, огненные, розовые или белые. Бобы 10—27 см длины, шершавые; семена крупные, часто ярко окрашены.

Растение это широко распространено по СССР, главным обра-

зом в качестве декоративного, но некоторые его формы (обычно белосемянные) используются в пищу в Воронежской области и на Правобережной Украине. В естественном состоянии растет в Центральной Америке. Существует целый ряд сортов многоцветковой фасоли, например Лучшие из всех, Царская белоцветковая, Мамонтовая белая, Шарлаховый чемпион, Мамонтовая шарлаховая и пр. По Р. И. Шредеру, бобы этой фасоли употребляются в пищу в незрелом, даже в полужрелом виде, когда семена еще не развились. Возделываются турецкие бобы подобно колочным формам обыкновенной фасоли.

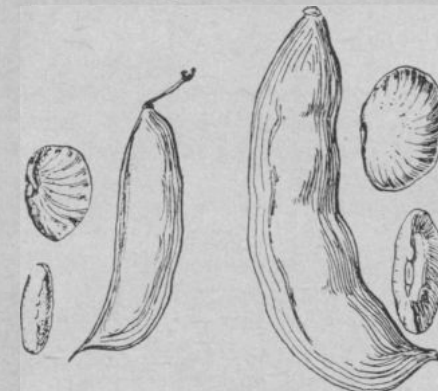
Phaseolus lunatus L. Лима

Синонимы: *Ph. Xuaresii* Zucc., *Ph. macrocarpus* Moench., *Ph. bipunctatus* Jacq., *Ph. foecundus* Macfod., *Ph. inapabenus* L., *Ph. limensis* Macfod., *Ph. maximus* Roxb. Фасоль лунообразная, фасоль-лима.

Названия: фр. haricot de Lima, fève créole, haricot d'Amérique, h. Bonnette (в Алжире), h. de Madagascar; англ. lima bean, large lima Bean; нем. Breitschotige Lima Bohne, Sichelhülsige Bohne; швед. lima-böna; ит. fagiulodi lima; исп. judía de Lima; арг. poroto de manteca.

Лима, как и обыкновенная фасоль, имеет кустовые и вьющиеся формы. Последние достигают иногда очень большой высоты (до 15 м). Листья лимы блестящие, так как покрыты восковым налетом. Цветочные кисти многоцветковые, с 20—30 цветками. Цветки

мелкие, зеленовато-белой или фиолетовой окраски. Бобы широкие, плоские, длиной 7—20 см, в молодом (съемном) состоянии зеленые или несколько окрашены антоцианом. В бобах по 2—3 крупных семени. Созревшие бобы легко растрескиваются. Семена



Боб и семена лимы: слева — Кустовой Гендерсона; справа — крупноплодной.

сферической, луновидной или почковидной формы, со своеобразной радиально-бороздчатой поверхностью, делающей их сходными с дольками мандарина или апельсина, одноцветные или двуцветные, причем часто одна из окрасок располагается радиально. Вес 1000 семян колеблется по сортам от 240 до 1150 г.

Как и другие фасоли, лима — теплолюбивое растение, не переносящее заморозков, посев ее делают перед самым прохождением последних весенних заморозков.

Растение короткого дня, довольно засухо- и солеустойчивое. По способу опыления причисляется к факультативным самоопылителям. При значительной сухости воздуха у лимы наблюдается значительное опадение бутонов. Замечено, что лима по сравнению с обыкновенной фасолью более устойчива в отношении бактериальных и вирусных заболеваний, не поражается ржавчиной и фасольевой зерновкой.

Н. Р. Иванов разделяет вид *Ph. lunatus* L. на четыре географические группы сортов, которые разделяются и по важным хозяйственным особенностям:

1. Группа *minor* N. Iv. Семена сферические, мелкие, со слабо выраженной лучистостью.

2. Группа *microspermus* N. Iv. Семена плоско-эллиптические и плоские, с острым краем, длина семени 12—17 мм. К этой группе относится большинство культурных сортов, например, Кустовая Гендерсона и Филадельфия.

3. Группа *macrospermus* N. Iv. Семена крупные, плоские, длина семени 15—28 мм, бобы широкие.

4. Группа *major* N. Iv. Семена толстые (более 10 мм). К этой группе относится сорт Фордхук.

Г. Томпсон в своей книге «Vegetable crops» отмечает, что на легких почвах лима созревает скорее, нежели на тяжелых, а на почвах, богатых азотом, ее созревание замедляется. Однако внесение минеральных удобрений ус-

коряет созревание лимы. Высокие сорта лимы нуждаются в подстановке кольев, при этом растения размещают в соответствии с такими площадями питания: между рядами 75—90 см, а в рядах 15—30 см. Что касается кустовой лимы, то ее высевают лентами или рядовым способом, как и кустовую фасоль, с расстояниями между рядами и лентами 40—50 см, а между строчками в лентах 20—25 см. Лима повреждается бактериозом. Для снижения поражения бактериозом американские авторы рекомендуют опрыскивание бордоской жидкостью; это же средство применяется и против ложной мучнистой росы на лиме.

Лима культивируется в южных районах СССР (Молдавская ССР, Краснодарский край); может успешно произрастать также в Средней Азии, в Закавказье, на Северном Кавказе и на юге Украины. Особенно значительно культура лимы распространена в США. В пищу используются молодые, незрелые семена, которые отваривают или консервируют. В последнее время стали применять замораживание лимы.

Phaseolus aureus (Roxb.) Piper.

Маш

Синонимы: *Ph. radiatus* Dillen, *Ph. mungo* Roxb., *Ph. Max* Roxb.

Однолетнее растение с ребристыми ветвистыми выющимися или

стелющимися стеблями, 15—120 см высоты. Прилистники широкояйцевидные; непарный листочек имеет почти треугольную форму, цветочные кисти многоцветковые, но часть цветков отмирает; цветки лилово-желтые или желтые; бобы узкие, цилиндрической формы, 5—18 см длины; зрелые бобы становятся темно-коричневыми, почти черными. Семена мелкие, угловатые, реже округлые, желтые или зеленые, часто глянцевые, иногда крапчатые, со слегка вдавленным рубчиком.

Г. М. Попова разделяет вид *Ph. aureus* на три подвида:

1. *s. sp. indicus* G. Pop.— бобы очень тонкие, длиной до 7 см, 0,3—0,5 см толщины; семена мелкие, вес 1000 семян 15—30 г. Формы позднеспелые и среднеспелые. Распространен в Индии. Растения этого подвида имеют прямостоячую форму, удобную для механизированной уборки;

2. *s. sp. chinensis* G. Pop.— бобы крупные, 9—17 см длины, толстые (до 10 мм); семена крупные. Формы скороспелые. Распространен в Китае и на Дальнем Востоке. Для СССР это наиболее ценный подвид;

3. *s. sp. iranicus* G. Pop.— бобы средней величины, 7—8 см длины; семена средней величины, вес 1000 семян 35—38 г. Формы среднеспелые. Распространен в Среднеазиатских республиках СССР, в Афганистане и Иране. Растения стелющиеся.

Маш является мезофитом; растение самоопыляющееся. Требуется сравнительно высокой влажности почвы. Семена прорастают при +10—11° и наиболее интенсивно



Маш.

при +27°. Заморозков маш не выносит. Выращивается, как и другие бобовые культуры.

В СССР возделывается в качестве зерновой культуры в Средней Азии, Азербайджане, Грузии и на Дальнем Востоке. Широко культивируется в Индии, Афганистане, Иране, Бирме, Индонезии, Японии, Китае, Корее. Зерно маша идет на приготовление каш и супов; кроме того, из муки делаются различные пищевые концентраты. Семена содержат в среднем 24,76% белка, 50,41% углеводов, 1,5% масла.

Phaseolus mungo L. Маи, или урд

Синонимы: *Ph. hirsutus* Petz., *Ph. max* Willd.

Это близкое к машу растение, но отличается от него ланцетными прилистниками, ромбовидной формой непарного листочка, толстыми и короткими бобами, торчащими вверх при созревании. На семенах имеется выпуклый рубчик.

Маш возделывается в Индии; семена его используются в пищу. В них около 24% белков. Растение очень теплолюбивое и у нас почти неизвестно.

Phaseolus acutifolius A. Gray.**Тепари**

Синонимы: *Ph. tenuifolius* Woot. & Stand. Фасоль остролистная.

Название: фр. *teparu*.

Растение однолетнее, с тонкими ветвящимися стеблями, лежащими или вьющимися, 0,5—2 м высоты. Листья с толстыми черешками и пластинками, кожистые. Соцветия в виде кисти, малоцветковые, на коротких цветоносах; цветоножки густоопушенные, по длине равные чашечке; цветки парные, но часто один из них бывает недоразвит. Венчик в несколько раз длиннее чашечки. Бобы грубые, с толстым пергаментным слоем, легко растрес-

кивающиеся. Семена длиной 7—10 мм, плоско-эллиптические, различной окраски.

Растет в диком состоянии в перелесках и кустарниках в Север-



Тепари.

ной Мексике, Новой Мексике и Аризоне. Засухоустойчивый вид фасоли. Семена имеют специфический привкус и по содержанию белка и масла уступают обыкновенной фасоли; используются в пищу аналогично семенам других фасолей. В СССР тепари выращивается в Казахстане и на юго-востоке РСФСР.

Техника культуры тепари не

Vigna sinensis (Stickm.) Endl.
Коровий горох

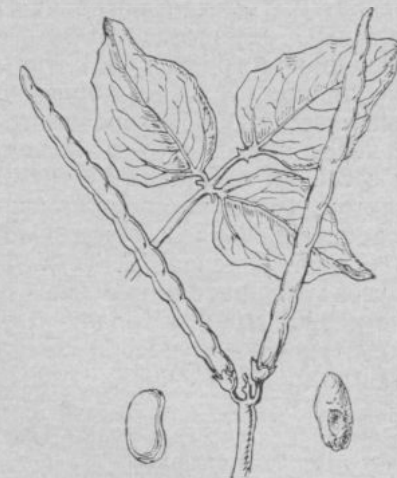
Синонимы: *V. sesquipedalis* (L.) Wight., *V. Caljang* Walpers.

Названия: фр. *dolique mongette*, *banette*, *haricot cornielle*; англ. *dolichos unguicularis*, *white blackeyed bean*; нем. *Ostindische Spragel-Bohne* oder *Faseole*; швед. *hyacinthböna*; ит. *fagiuolo dall'occhio*; исп. *caragilate*, *garrubia*, *monchota*; польск. *fasola szpargowa* *olbrzymia* *zwana* «*Jaśki*».

отличается от техники культуры обыкновенной фасоли. Фриман рекомендует междуурядия в 90 см и расстояния в рядах в 15 см; глубина заделки семян 10 см. В США практикуется квадратно-гнездовой посев: расстояние между гнездами 45 см, в каждом гнезде по 2—4 семени.

Другие виды рода Phaseolus

Кроме описанных, используют в пищу таким же образом и некоторые другие виды фасоли. Так, на Дальнем Востоке, в Грузии и особенно в Японии, Китае, Корее, США и на Филиппинских островах возделывается фасоль адзуки — *Ph. angularis* (Willd.) Wight. Это однолетнее растение, с прямым стеблем и с завивающейся верхушкой. Листочки крупные; цветки лимонно-желтые, крупные. Бобы висячие, цилиндрические, изогнутые, длиной 5—15 см; семена мелкие, различных окрасок. Возделывается также и вид *Ph. calcaratus* Roxb. с желтыми цветками и цилиндрическими коричневыми или черными семенами. В Индонезии растет и используется в пищу клубненосная фасоль — *Ph. adenanthus* C. F. Meuer. В Индии, Китае, на Яве культивируется фасоль — *Ph. trilobus* Aiton; в Китае и Вьетнаме таким же целям служит еще один вид фасоли — *Ph. aconitifolius* Jacq.



Коровий горох.

Растение однолетнее, с высоким (20—200 см) стеблем, завивающейся верхушкой или стелющееся. Листья тройчатые; цветоносы длинные, расположенные в пазухах листьев, направлены вверх, с 2—8 цветками. Бобы цилиндрические, с перетяжками, 7—8 см длиной. Семена различной величины (вес 1000 семян

колеблется от 58 до 370 г) и разнообразной окраски. В СССР основными районами культуры коровьего гороха являются Закавказье и Средняя Азия. Белосемянные формы коровьего гороха используются в пищу. В семенах содержится 24—28% белка, 48—56% крахмала и 1,5% масла.

Растение теплолюбивое и, как отмечает Г. Томпсон, погибает от малейшего заморозка. Для его выращивания годятся все типы почв, но при условии хорошего дренирования. Сеют коровий горох перед прохождением последних весенних заморозков с таким расчетом, чтобы заморозки прошли, пока семена не взошли. Способ посева рядовой. Г. Томпсон рекомендует расстояния между рядами 90 см и в рядах 5—7,5 см. При этом способе посева семян надо 33—44 кг/га.

Имеются особые «спаржевые» сорта коровьего гороха, у которых употребляются недоразвитые бобы (лопатка).

Эти «спаржевые» формы иногда выделяют в особый вид *Vigna sesquipedalis* Wight., или *Dolichos sesquipedalis* Linne. Бобы их достигают 45—60 см длины. Такие растения удобнее выращивать в коловой культуре или на шпалерах. В Конго культивируется местным населением вид *Vigna triloba* Walpers, бобы и семена которого там используются в пищу.

Sphenostylis stenocarpa Harms.

Тропическое бобовое растение, встречающееся в Анголе, Дагмее, Эфиопии. В Конго оно на-

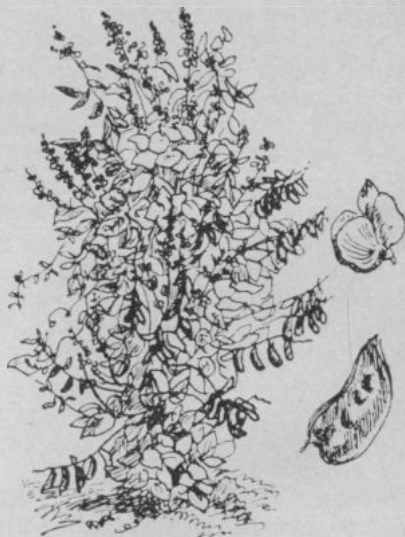
зывается репро; в Судане — porouko. Растение высотой до 1,5—2 м; бобы 25—30 см длины; корни съедобные, утолщенные, напоминающие по форме брюкву. Цветки в кистях, розовые или белые. Листья тройчатые, листочки овально-ромбовидные.

В Конго растет и другой вид — *S. congensis* Chev., тоже имеющий реповидные продолговатые клубни.

Dolichos Lablab L. Долихос

Синоним: *Lablab Vulgaris* Savi. Лобия, гиацинтовые бобы.

Названия: фр. *dolique lablab*, *dolique d'Egypte*; англ. *lablab dolichos*; нем. *Egyptische Schminkbohne*; швед. *lablabböna*, ит. *fagiuolo d'Egipto*; исп. *indianilla*; порт.



Долихос.

fejao da India; f. *cutellino*; в Конго *L'Ossaque*; на Мадагаскаре *Masare*; в Гвинеи *pois boucoussou*.

Растение до 4—5 м высоты. Листья сложные, тройчатые; цветки фиолетовые или белые, пахучие, собранные в длинные кисти. В бобах по 3—4 зерна, длиной около 1,5 см, они белые, коричневые или почти черные. Семена содержат 21,68% азотистых веществ, 1,12% жира.

Долихос неизвестен в диком состоянии. Растение теплолюбивое. В пищу употребляются зерно и незрелые бобы. Культивируется в тропических районах Индии и Африки, на о-ве Ява.

Voandzeia subterranea Thouars. Вондзу

Названия: в Бразилии *mandubi d'Angola*; на Мадагаскаре *voan Jobogy*; на Мавриции *pistache Malgacne*.

Листья тройчатые, бобы полушаровидные, с одним семенем в каждом (но бывает и по два). Подобно плодам арахиса, плоды вондзу зарываются в землю. Семена их содержат 14,68% азотистых веществ, 6,14% жира.

Декандолль в своем «*L'Origine des plantes cultivées*» отмечает, что путешественники на остров Мадагаскар встречали это бобовое в культуре местного населения. А. Шевалье в «*L'Horticulture tropicale*» (1913) свидетельству-

ет, что это растение культивируется в Судане.

В Африке известен также другой вид *V. poissoni* Cheval. (*Kerstingiella geocarpa*). Листья этого растения тройчатые, на длинных черешках; венчик зеленовато-белый, слегка окрашенный в фиолетовый цвет. Плоды сплюснутые, 13—20 мм длины и 7—10 мм толщины; в бобе их два, реже три. Семена разной окраски: белые, красные, черные. По А. Герберту, белосемянная *Kerstingiella* содержит 21,40% азотистых веществ, 1,90% жира, 0,40% сахаров и 48,90% амидов. Зерно используют наподобие фасоли.

Pachyrhizus angulatus Richard. Маникоковый горох

Синоним: *Dolichos bulbosum* L.

Названия: фр. *pois manios*; на Филиппинах *iguama*; на Мавриции *patate-cospon*; в Индокитае *cu-dau*, *cu-sap*; в Новой Каледонии *magnania*, *balé*, *bate*.



Маникоковый горох.

Растение с ползучими стеблями, крупными тройчатыми листьями и фиолетовыми цветками; растет быстро. Бобы прямые, напоминающие по виду бобы гороха, содержат по 8—10 семян. Употребляется и культивируется наподобие картофеля. По Bonâme, клубни этого растения содержат 1,65% азотистых веществ, 0,08% жира, 7,40% безазотистых веществ, 5,03% сахара.

В Перу и Венесуэле культивируется другой вид—*Pachyrhizus tuberosus* Sprengel (*Dolichos tuberosus* Lam.), называемый там *apira* или *yam-bean*.

***Psophocarpus tetragonolobus* D. C.
Квадратный горох**

Названия: фр. pois carré; англ. goa bean.



Квадратный горох.

Растение малайского происхождения; однолетнее; вьющееся или ползучее, клубненосное; стебли его достигают 3—3,5 м высоты; листья тройчатые. Цветки палево-голубые; бобы с крыльями, достигают 15—20 см длины. Семена буро-желтые, белые и бурые. Клубни содержат 24,63% азотистых веществ, 0,98% жира и 56,07% углеводов, а семена—29,75% азотистых веществ, 15,15% жира, 7,80% сахара, 19,50% безазотистых веществ и 9,40% клетчатки. В пищу употребляется зерно и клубни.

В Африке встречается еще один вид *P. palustris* Desvaux—растение с мелкими цветками, бобы 5—6 см длины, содержат по 5—6 семян. В пищу используются клубни и молодые бобы этого растения.

***Cajanus indicus* Sprengel. Каянус**

Синонимы: *Cajanus cajan* (L.) Millisp., *Cytisus cajan* L., *C. frutescens* Plum., *C. pseudocajan* Jacq., *Cajan indorum* Medic., *Cajanus bicolor* D. C., *C. flavus* D. C.

Названия: рус. голубиный горох, каянус; фр. abbrevade, pois d'Angola; pois d'Angole; англ. pigeon-pea, doll.

Многолетнее растение, опушенное простыми и железистыми волосками, 1,5—3 м высоты, с глубокопроникающим стержневым корнем. Некоторые формы каянуса уже в первый год жизни цветут и обильно плодоносят, другие же дают урожай только на пятый год и плодоносят несколько лет подряд в течение всего года (ремонтатные

формы). Стебли ребристые, пробковеющие. Листья тройчатые, 10—25 см длины; листочки кожистые, овально-ланцетные. Цветоносы выходят из пазух листьев, жесткие, стоячие; цветки в коротких кистях. Венчик желтый или оранжевый, иногда с пурпуровыми крапинками, 18—20 мм длиной. Бобы четковидные, окрашенные, железисто-опушенные, содержат по 3—6 семян. Семена округлые, несколько усеченные в области расположения рубчика, разно окрашенные; содержат 17,10—22,5% белка, 56,7—62,0% безазотистых экстрактивных веществ, 1,25—

1,60% жира. Перекрестноопылитель.

Голубиный горох в диком виде не известен, но встречается одичавший. Культивируется в основном в тропических и менее в субтропических районах, широко распространен в Восточной Африке, где разводится на огородах возле хижин, а часто занимает и целые поля.

В пищу (в вареном виде) идут зрелые или полужелтые семена. Зрелые семена размалывают на муку, которую добавляют к различным кушаньям или в тесто; отваренные семена по вкусу напоминают чечевицу. Из незрелых семян приготавливают салат.

Виды рода *Flemingia*

В Индии культивируется три вида из рода *Flemingia*: *F. congesta* Roxburgh, *F. vestita* Benth и *F. tuberosa* Dalzell. У последнего в пищу идут клубни, остальные выращивают и употребляют, как и другие бобовые овощи.

***Neptunia oleracea* Loureiro. Поупут**

Синонимы: *Mimosa natans* Roxburgh, *Desmanthus natans* Willd.

Однолетнее травянистое растение, происходящее из тропической Азии. Стебель цилиндрический, полый; листья двоякоперистые; цветки очень мелкие, желтые; бобы длиной 2 см. Растение



Каянус.

это весьма обычно в Индокитае, где его молодые ростки и нежные листья используют в пищу наподобие шпината.

Виды рода *Astragalus*

Корни *Astragalus umbellatus* Bge. — астрагала зонтичного, произрастающего в арктических районах СССР, используются в пищу местным населением.



Астрагал крючконосый.

A. hamosus L. — астрагал крючконосый, однолетнее растение, в диком виде растет у нас на Кавказе и в Крыму. По Вильмору, выращивается в небольших количествах на огородах во Франции. Его незрелые бобы добавляют в салаты. При посеве в грунт в апреле — мае бобы пригодны к

употреблению уже в июне — июле.

Scorpiurus subvillosa L. Личинник

Синонимы: *S. sulcata* Subth. & Sm., *S. acutifolia* Viv., *S. vermiculata* M. B.

Однолетнее растение, с многочисленными, поднимающимися или прямостоячими стеблями,



Личинник.

опушенными и олиственными. Листья продолговато-лопаччатые, ланцетно-обратноовальные, наверху слегка заостренные, постепенно суженные к черешку. Цветки желтой окраски, флаг 10 мм длины, 8 мм ширины, крылья продолговатые, 9 мм длины; лодочка с сильно загнутым острым

носилом. Завязь с прижатыми густыми щетинками. Боб со щетинками длиной 1,5 мм с крючочками на конце. Семена почковидные, полосатые. Растет по склонам и откосам в Крыму и на Кавказе. По Вильмору, молодые стручки этого личинника используются в салат.



Люцерна щитковидная.

Для салатов, по Вильмору, применяют и другие виды *Scorpiurus*, а именно: *S. vermiculata* L., *S. muricata* L., *S. sulcata* L. Культура этих растений очень несложна. В апреле — мае делается посев, рядовой или ленточный. Но если учесть мизерные площади, занимаемые этими культурами даже в любительских огородах, то годится и разбросной посев.

* * *

В салаты используются (из-за оригинальной формы) незрелые плоды (бобы) вида эспарцета — *Onobrychis Crista-galli* Lam. и одного вида люцерны — *Medicago scutellata* Mill. Надо думать, что и другие виды люцерны и эспарцета годятся для этих же целей.

Молодые корни донника *Melilotus officinalis* (L.) Lam., называемого в Грузии «дзидзо», в Армении — «ишарвуйт» и в Азербайджане — «хешенбул», незначительно используются в этих республиках в качестве овоща.

Также очень незначительно в качестве овощного растения употребляют козлятник — *Galega officinalis* L. Молодые листья и стебли этого многолетнего бобового растения предварительно вываривают в соленой воде, иначе ими можно отравиться.

Аналогично козлятнику в пищу идут молодые листья стальника *Ononis arvensis* L. (также обязательно вываривать в соленой воде). Это растение широко распространено по всему Кавказу; по-армянски называется «эзнаргел».

Сем. ROSACEAE. РОЗОЦВЕТНЫЕ

Poterium Sanguisorba L. Черноголовник

Названия: нем. Schwarze Bibernelle; фр. la pimprenelle commune.

Растение весьма напоминает кровохлебку (*Sanguisorba officinalis*). Цветки однодомные, собранные головкой на верхушке стебля и ветвей; внизу находятся тычинковые цветки со многими тычинками; вверху — плодниковые, с двумя нитевидными столбиками, оканчивающимися нитевидными рыльцами. Листья непарноперистые, с яйцевидными

зубчатыми листочками. Растет на сухих лугах. Стебель прямостоячий, угловатый, кверху ветвистый. Многолетнее растение, 30—60 см



Черноголовник.

высоты. Молодые листья черноголовника идут в салаты. Иногда его культивируют, но в основном используют дикорастущий.

Sanguisorba officinalis L.
Кровохлебка

Синоним: кровохлебка аптечная.

Названия: фр. *birinelle*, *la sanguisorbe*; нем. *Wiesenknopf*; груз. *тависисхла*; арм. *арюнкам*.

Многолетнее растение, с горизонтальным, толстым, деревянистым корневищем; 30—90 см вы-

соты. Стебель прямостоячий, угловатый, с редкими листьями, кверху ветвистый. Прикорневые листья крупнее, с черешками; ли-



Кровохлебка.

сточки в числе 7—13 с черешочками, при основании их часто с прилистничками, городчатые или остропильчатые, снизу сизо-зеленые. Колосья большей частью на длинной ножке, округлые или продолговатые; тычинки равны долям чашечки; венчики кроваво-красные. Растет на мокрых лугах. Распространено в Европе и Азии. По А. А. Гроссгейму, на Кавказе молодые листья употребляют в пищу вроде салата.

Filipendula hexapetala Gilib.
Лабазник

Синонимы: *Spirea Filipendula* L. Лабазник шестилепестный, земляные орешки, таволга, таволжка степная.



Лабазник.

Названия: аз. *гушгонмаз*; арм. *прпрук*; груз. *капура*.

Многолетнее растение 30—70 см высоты; стебель кверху почти безлистный, простой или несколько ветвистый. Листья многопарные, листочки равные, продолговатые, надрезанно-пильчатые или перисто-надрезанные. Чашелистиков и лепестков обычно по 6—8; корни с шишкообраз-

ными утолщениями, богаты крахмалом, их употребляют в пищу в сыром и отварном виде. Лабазник в диком виде распространен в Европейской части СССР, Сибири, Казахстане, на Кавказе. В средней полосе РСФСР цветет, обычно в июне густыми соцветиями; венчики кремоватые.

Виды рода *Rosa*

Различные виды роз служат не только декоративными, но и пищевыми растениями. По А. А. Гроссгейму («Растительные богатства Кавказа», М., 1952), молодые побеги роз употребляют в пищу как овощ. Из лепестков розы коричной — *Rosa cinnamomea* L., как отмечает Н. В. Павлов («Растительное сырье Казахстана», 1947), делают наливку и варят варенье. Съедобны и богаты витаминами плоды многих видов роз. В Китае, по *D. Bois*, готовят блюда из лепестков роз. Варенье из лепестков роз выпускает и наша консервная промышленность.

Geum rivale L. Гравилат речной

Названия: арм. *шаокрам*; груз. *нигвзисдзира*.

Многолетнее растение с прямым, шершавым, кверху железистым и красно-бурым стеблем, 30—60 см высоты. Листья рассеченные, у прикорневых листьев верхушечный листок (доля) весьма крупный, округлый, у основа-

ния почковидный. Лепестки белые с карминовыми жилками или бледно-розовые.

У гравилата съедобны листья, которые и употребляются на Кавказе в качестве салата.

Сем. SAXIFRAGACEAE.
КАМНЕЛОМКОВЫЕ

Chrysosplenium alternifolium L.
Селезеночник

Синонимы: селезеночник, первоцветка.
Названия: нем. Milzkraut; фр. la dorine.

Многолетнее растение, 5—15 см высоты, с округло-почковидными листьями, золотистыми цветками, в основном одиночными. Чашеч-



Селезеночник.

ка желтого цвета, 4—5-лопастная; тычинки прикреплены по краям диска, возвышающегося над завязью. Если чашечка 4-лопастная, то тычинок бывает 8, а если 5-лопастная, то тычинок 10, столбиков 2. Растет около воды (Европа). В пищу употребляются стебли и листья.

В таких же местах встречается и другой вид *Chrysosplenium oppositifolium* L. По А. А. Гроссгейму, растет на Северном Кавказе и используется подобно кресс-салату.

Сем. CRASSULACEAE. ТОЛСТЯНКОВЫЕ

Sedum album L. Очиток белый

Названия: арм. гарнадмак; фр. orpins, orpin blanc, trippe-madame, trique-madame.

Многолетнее растение с ползучим корневищем и волокнистым корнем, в нижней части деревянистое, у основания ветвистое, со стелющимися бесплодными густоолиственными побегами 2—3 см длины; стебли плодущие, приподнимающиеся; цветоносные побеги 8—20/30 см длины, прямые, тонкие, простые, голые; листья очередные, вальковатые или плосковатые, сидячие, у основания с тупым коротким шпорцем, отстоящие от стебля, голые, продолговатые или продолговато-яйцевидные, тупые, 7—10 см длины, 1—2 мм ширины, расставленные на цветоносных побегах и суженные на бесплодных. Соцветие развилито-ветвисто-щитковидное или

Сем. HALORAGACEAE

Д. Буа сообщает, что *Gunnera chilensis* Lam., происходящее из Чили, выращивается в южной Франции и используется наподобие ревеня. Это гигантское растение; по Дарвину, диаметр его листа достигает 2 м, а «габарит» (захват) растения бывает около 7 м.

Сем. ONAGRACEAE. КИПРЕЙНЫЕ

Epilobium tetragonum L. Кипрей

Синонимы: *Epilobium adnatum* Gris. Кипрей, кипрей сродный, иван-чай.

Названия: арм. апузан; нем. Weiden röslein; фр. l'épilobe à épi.



Кипрей.

метельчатое; цветоносы равны или больше чашечки; цветки многочисленные, мелкие, пятичленные; чашелистики голые, сросшиеся у основания, широко-яйцевидные, тупые, зеленые, остающиеся у плодов; лепестки белые, яйцевидно-продолговатые, цельнокрайние, туповатые, 3—5 мм длины, в три-четыре раза превышают чашечку, у основания немного сросшиеся; тычинок 10, они почти равны лепесткам, с белыми нитями и красными почковидными пыльниками; плодики в числе 5, стоящие вверх, сжатые, прямые, бледно-зеленые, с тонким шиловидным носиком, около 1 мм длины, изнутри ворончатые; семена мелкие, продолговатые, около 1 мм длины, буроватой окраски. Растет на каменистых почвах в Европе, на Кавказе, в Северной Африке. Листья и верхушки побегов употребляются в пищу в качестве салата.

А. А. Гроссгейм отмечает, что листья и побеги *Sedum caucasicum* (A. Gross.) A. Bog. и *S. album* L. идут вместо капусты для шей и могут сохраняться на зиму в квашеном виде. По Д. Буа, аналогично используются и другие виды очитков: *S. reflexum* L., *S. Ceraea* L., *S. Telephium* L., *S. thibeticum* Hook, а также *S. Rhodiola* De Cand., относимый теперь ботаниками к особому роду *Rhodiola*.

* * *

А. А. Гроссгейм указывает, что на Кавказе в качестве салата используются молодые листья молодила — *Sempervivum globiferum* L.

Многолетнее растение, со стеблем прямым, часто сильно ветвистым, высотой 30—70 см и выше, слегка опушенным, с четырьмя выдающимися вроде ребер линиями; при основании стебля к осени появляются короткие побеги, несущие на концах розетки с листьями. Листья, за исключением самых верхних, супротивные, голые, ланцетовидные, сидячие, с немного низбегающими краями, от основания к верхушке постепенно суженные, острые, мелко и остропильчато-зубчатые, 3—8 см длины и 5—10 мм ширины. Лепестки бледно-розовые, обратнойцевидные, наверху выемчатые. Завязь густо опушена; коробочка 5—6 см длины; семена темно-коричневые, обратнойцевидные. Растет в Европе, на Кавказе, в Западной Сибири, Средней Азии, Иране. Молодые листья кипрея сродного, как и других видов кипрея, могут употребляться в пищу наподобие салата.

* * *

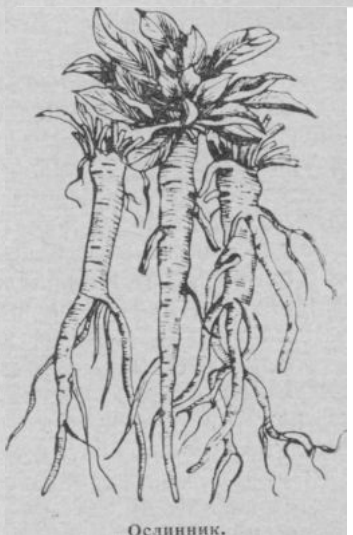
В Индокитае культивируется *Ludwigia repens* Sw., молодые ростки которой используются в качестве салатного растения.

Oenothera biennis L. Ослиник

Синонимы: онагрик, ночная светильня.

Названия: нем. Rapuntika-Wurzel, Nachtkerze, Garten-Rapunzel; фр. onagre bisannuelle, énothère bisannuelle, herbe aux anes,

jambon, j. de St-Antoine, lusimachie, fl. ezelskruid; англ. evening primrose; швед. gultraf; ит. rapontica, rapunzia; польск. raponka.



Ослиник.

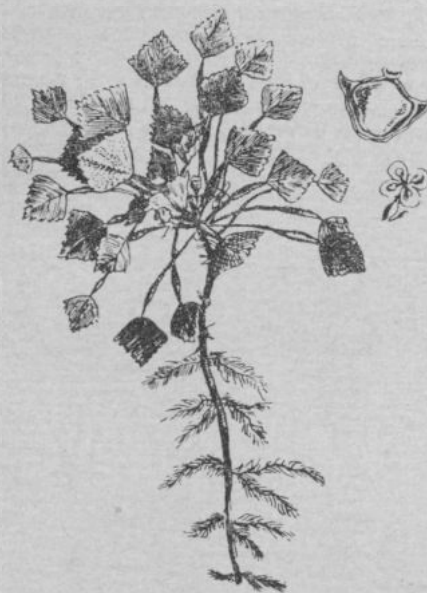
Растение двулетнее; стебель высотой 50 см и более; завязь нижняя, обращается в четырехгранную, многосеменную, продолговатую коробочку, растрескивающуюся на четыре створки; цветки желтые, пахучие. Корень типа морковного, употребляется в пищу. Для этой цели используются и другие виды ослиника: *O. suaveolens* Desf., *O. stricta* Steud.

Trapa natans L. Водяной орех

Синоним: *Trapa septentrionalis* V. Vassil.

Названия: фр. macre, châtaigne-d'eau, châtaigne courvue, cormille, corniche, cor-

niolle, cornouelle, cornoufle, echarbot, echarbon, ecornu, escari bot, galarin, macle, noix aguatique, saligot; англ. water chestnut, water caltrop; нем. Wassernuss; гол. waterpoot; польск. orzech wodny, kotewka wodna.



Водяной орех.

Однолетнее растение. Цветки четверные; все или попарно одинаковые, расположены в два круга; тычинок 4, с направленными внутрь пыльниками; пыльца треугольная; плод — костянка («орех»), покрыт гладкой мясистой оболочкой, которая при лежании на дне водоема мацеруется, с одревесневшими выступами, так называемыми рогами, с чашелистниками, превращенными в шипы («гарпунчики») с обра-

щенными назад зазубринами. Полагают, что растение самоопыляется еще до раскрытия цветков. Листья супротивные, частично перисто-рассеченные; растение образует придаточные корни, расположенные с одной стороны, с очередными или супротивными нитевидными подводными листьями и с розетками плавающих листьев; листья снабжены прилистниками ланцетной формы. Произрастает в стоячих или медленно текущих водах. Черешки листьев голые или слабо опушенные. Листовая пластинка ромбическая; цветоносы тонкие с волосистым опушением. Плод четырехрогий, 2,5—4 см ширины и 1,8—2,2 см высоты. Верхние рога горизонтальные с немного вверх поднятыми остриями; между верхними и нижними рогами имеются светлые пятнышки, хорошо заметные на почти черном фоне плода.

В плодах водяных орехов заключены семена, по вкусу напоминающие каштаны. Они употребляются в пищу как в сыром виде, так и в вареном. В Индии, Китае, Японии, Индокитае культивируется как важное пищевое растение, из семян которого делают муку, пригодную для выпечки хлеба. Например, в Индии население, живущее вблизи водоемов, питается плодами водяного ореха почти половину года.

В Китае возделывается вид водяного ореха — *Trapa bicornis* L. — с весьма крупными плодами, с двумя рогами. В СССР

(на Дальнем Востоке особенно) распространено много видов водяного ореха, а именно: *T. Maximowiczii* Korsh., *T. tuberculifera* Vassil., *T. Tranzschelli* V. Vassil., *T. Komarovii* V. Vassil., *T. Potaninii* V. Vassil., *T. Litwinowii* V. Vassil.

В Европейской части СССР растут: *T. conocarpa* (Aresch.) Fler, *T. cruciata* (Glek.) Vassil., *T. septentrionalis* V. Vassil., *T. rossica* V. Vassil., *T. natans* L., *T. maoutica* Woron. В Европейской части СССР и Западной Сибири растет *T. astrachanica* (Fler.) Wint., *T. carinthica* V. Vassil., *T. europaea* Fler.; на Кавказе — *T. hyrcana* G. Woron., *T. Maleevii* V. Vas. и др. В тропической Азии, на Цейлоне, а также в Китае и Японии возделывается *T. bispinosa* Roxburgh.

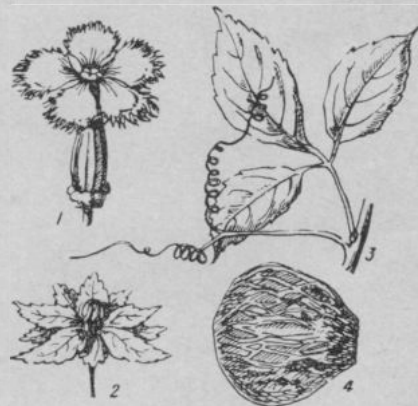
Сем. CUCURBITACEAE. ТЫКВЕННЫЕ

Telfairia pedata Hooker fil.

Многолетнее большое травянистое растение со стелющимися (ползучими) стеблями, раздельнолопатыми цветками. Венчик 5-лепестный. Мужские цветки имеют по 3 тычинки. Стебель этого растения достигает 15 и даже 30 м длины; цветки фиолетовые. Плоды зеленые, очень большие, каждый весит более 25 кг. Мякоть плодов используется в пищу; в плоде от 200 до 300 семян; они употребляются в поджаренном виде. В семенах содержится 40% масла. *T. pedata* Hook. fil. родом из Восточной Африки; распространялось в Занзибаре и затем на западе Африканского континента; попало на Маврикий, в Австралию, Новую Зеландию и Гаити. Культивируется на Мадагаскаре.

В восточной Африке это растение называют Chataigne de L'inhambane.

В Западной Африке растет другой вид. — *T. occidentalis* Hooker f., отличающийся от предыдущего более мелкими цветками белой окраски. Плоды и семена его также съедобны, как и у *T. pedata*. Масло, получаемое из семян *Telfairia*, вывозится в Англию.



Telfairia pedata:

1 2 — женский и мужской цветки, 3 — лист с усиком, 4 — семя.

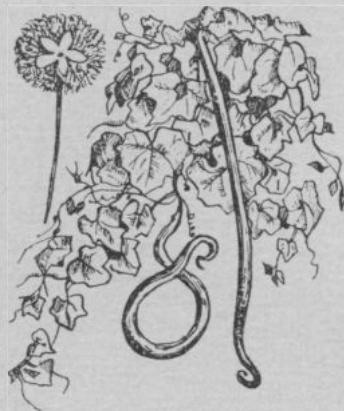
Trichosanthes anguina L. Трихозант

Названия: фр. patale, serpent végétal.

Однолетнее тыквенное растение, вьющееся или ползучее, около 5 м высоты; листья 3—5-лопастные; цветки белые, с тонкими лепестками. Плоды цилиндричес-

кой формы, часто изгибающиеся, до 1 см длины и 4—5 см в диаметре. Незрелые плоды зеленые (в таком виде их и употребляют как огурцы), а при созревании желтеют. Выращивается главным образом в Индии.

Другой вид трихозанта — *T. cucumerina* L. — отличается от предыдущего гораздо меньшими размерами плода (с голубиное яйцо). Плоды зеленовато-белые в потребительном состоянии, а при полной спелости становятся красно-желтыми. На



Трихозант.

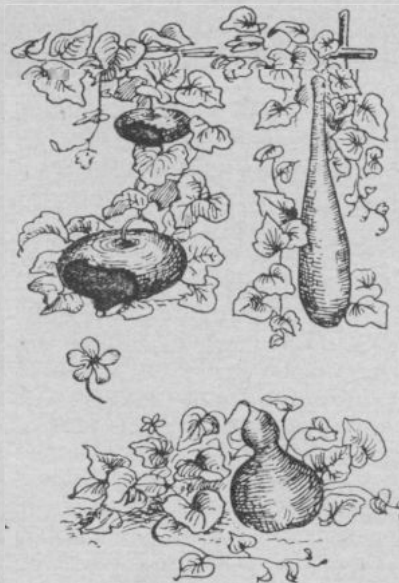
островах Малайского архипелага культивируется *T. dioica* Roxb., тоже с мелкими плодами. Автору приходилось выращивать в теплице, в Москве (как выращивают тепличные партенокарпические огурцы) *T. dioica* Roxb., родом из Бенгалии и Пенджаба. У этого трихозанта плоды 5—10 см длины, зеленые, при полной спелости становящиеся желто-оранжевыми. На Цейлоне и в Сингапуре выращивают *T. palmata* Roxb., сходный с *T. dioica* по размеру плодов.

9 А. Н. Ипатьев

Lagenaria vulgaris Seringe. Горлянка

Синоним: *Cucurbita lagenaria* L.

Названия: фр. courge bouteille, calabasse, cougourde, gourde; англ. bottle gourd, нем. Flaschen-Kürbis; порт. cabaça.



Различные формы горлянок.

Однолетнее тыквенное растение, отличающееся железистомягко-волосистым околоцветником с беловатыми цветками и голыми гладкими плодами. Растение с ползучими стеблями, раздельнолопатыми цветками. Плоды различной формы, но чаще всего напоминают бутылку (отсюда народное название горлянки — «бутылоч-

ная тыква»). Зрелые плоды идут на приготовление тыквенной посуды, распространенной на юге (у нас в среднеазиатских республиках); если растущую завязь заключить в различные сосуды, можно придавать будущим плодам любую, порой причудливую форму (используется для табакерок и украшений). Молодые завязи съедобны.

У некоторых форм горлянок плоды достигают 80—100 см длины, в то время как у других, например, у горлянки миниатюрной — всего 10—12 см. Они чаще всего вытянутой формы, но есть и плоские.

Горлянку выращивают, как и тыкву; на юге посев делают прямо в открытый грунт, а в северной нечерноземной полосе — месячной рассадой. Для этого за месяц до высадки ее в открытый грунт (когда кончаются последние весенние заморозки) семена высевают в горшочки. Обильно плодоносит горлянка только на юге, поэтому ее посевы на севере весьма незначительны и носят любительский характер.

Acanthosicyos horrida Welwitsch.
Нара

Растение из Западной Африки (Ангола); полукустарник с листьями в виде шипов; вырастает полуодревесневшим кустом 1—2 м высоты. Корни нары распространяются на 30—40 м, вследствие

чего она растет в наиболее жарких и сухих районах. Плоды съедобны, размером и окраской напоминают плоды апельсина и имеют кисловатый вкус; семена



Нара.

тоже съедобны. По P. Duparguet, на одном растении бывает до 200 плодов. Они покрыты колючими выростами.

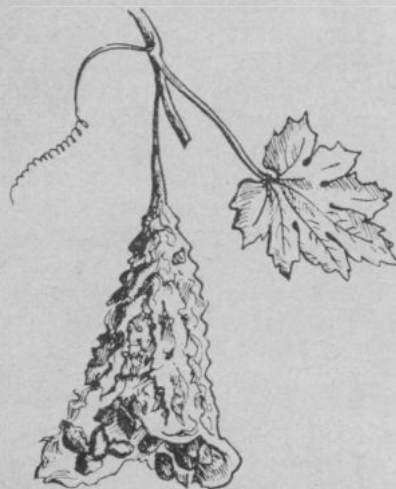
Momordica charantia L.
Момордика

Синонимы: *M. senegalensis* Lam., *M. muricata* Willd.

Названия: кит. khu qua; инд. karela; фр. margose; браз. herba, melon de San gaetano.

Однолетнее тыквенное растение, растет в виде лианы. Незрелые плоды используются в пищу

наподобие огурцов. Плоды веретеновидной формы, 10—25 см длины, сплошь покрыты бородавками, отчего поверхность их часто выглядит бугорчатой; плацент 3.



Лопнувший при созревании плод момордики.

Используемые в пищу незрелые плоды имеют зеленую окраску, а при созревании они становятся оранжево-желтыми. Когда семена созревают, плоды раскрываются, обнаруживая ярко-оранжево-красную окраску внутри плода, и семена вываливаются. Лопается плод всегда с вершины на три части (по числу плацент). Семена величиной с арбузные, но очень причудливой формы.

Момордика достигает высоты 2 м и более, листья 5—7-лопаст-

ные; цветки раздельнополые, как у многих тыквенных растений, мужские цветки несколько крупнее женских. Растение и при цветении и при созревании плодов декоративно и поэтому разводится с этой целью. Автору приходилось выращивать момордику в теплицах (под Москвой). Там она нуждается в шпалерах, так как благодаря усикам цепляется за проволоку или кол и поднимается под крышу теплицы. Вообще же это теплолюбивое растение, поэтому хорошо растет в открытом грунте только на юге.

В Индии произрастают три вида момордики: *M. Charantia* L. (только что описан нами), *M. dioica* Roxburgh и *M. tuberosa* Cogn. (клубневые). *M. dioica* — многолетнее растение, со съедобными клубнями и плодами, у *M. tuberosa* Cogniaux съедобны только плоды.

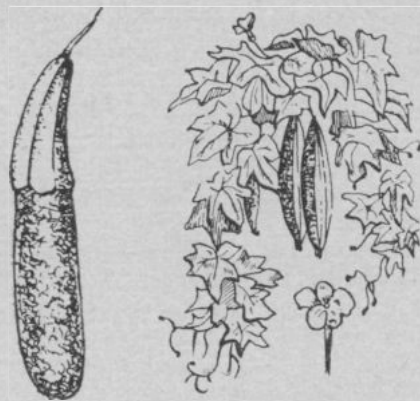
Luffa aegyptiaca Miller. Люффа

Синонимы: *L. cylindrica* Roemer, *L. petola* Seringe. Мочалочная тыква.

Названия: фр. petole, torchon, courges torchon, courges Eponge.

Однолетнее лианоподобное растение, в диком виде произрастает в тропических странах (Индия, Африка). Возделывается главным образом ради получения из мезокарпия плода мочалки («растительной губки»), но в молодом возрасте, пока волокна еще не развиты, плоды люффы используются в пищу наподобие огурцов. Стебель достигает 5 м

длины; листья очередные, длинночерешковые, лопастные; цветки раздельнополые; завязь нижняя, 3—5-гнездная, семечки многочисленные. Плоды длиной 50 см



Люффа.

и более, цилиндрической или веретеновидной формы, иногда со сбегом к плодоножке, в молодом возрасте сочные, а затем становятся сухими. С 1 га получают до 20 000 плодов. В семенах содержится до 25% масла, пригодного для технических целей. Наиболее распространены в СССР сорта цилиндрической, или египетской, люффы: Цилиндрика — ранний и урожайный сорт, Японика — более поздний сорт, с очень крупными плодами (до 70 см длины).

На юге, где в основном и выращивается люффа, ее семена сеют или прямо в открытый грунт пе-

ред концом весенних заморозков, или высаживают рассаду. Последнюю готовят в парниках, высевая семена в горшочки примерно за месяц до высадки в грунт. Посадка рассады делается тогда, когда заморозки пройдут. Рассаду высаживают на расстоянии 1×1, 1,5×1 м; точно размещают гнезда, если сеют семена прямо в грунт; в каждое гнездо (лунку) помещают по 3—4 семени.

На 1 га (при посеве в открытый грунт) надо 2 кг семян. После появления всходов растения прореживают, оставляя по одному в лунке. При посадке или посеве рекомендуется внести местное удобрение в виде перегноя, в каждую лунку около 2—3 кг. Перед цветением необходима минеральная подкормка азотными удобрениями. Для растений требуются подпорки: шпалеры, трельяжи.

Люффа подвержена грибным болезням: фузариуму и ризопусу. Для профилактики семена протравливают в растворе формалина (1:300 частей воды) или опрыскивают бордоской жидкостью.

Аналогично возделывается и *L. acutangula* Roxb. — люффа остроребристая, распространенная у нас в Северо-Осетинской АССР и Краснодарском крае.

Cucumis anguria L. Антильский огурец

Названия: фр. concombres des Antilles, angurie, concombres a épines, c. d'Amérique, c. marron, maxixe, appelé quelquefois,

Классификация

Согласно наиболее полной классификации огурцов С. Г. Габаева, вид *Cucumis sativus* L. распадается на три подвида, в свою очередь подразделяющихся на 14 разновидностей. Ниже приводим ключ для определения разновидностей огурца по С. Г. Габаеву (стр. 135—136) и таблицу распределения сортов по разновидностям (стр. 134).

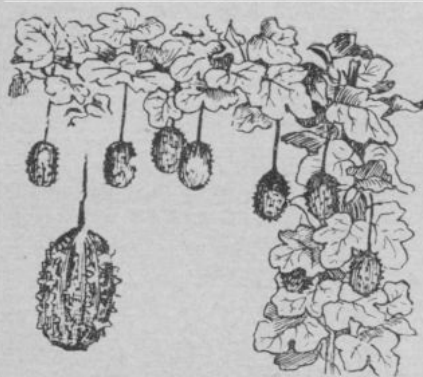
Надо оговориться, что некоторые сорта отнесены к той или иной разновидности условно. Сам С. Г. Габаев, например, корнишоны (бурбонский и парижский) не относит ни к одной из установленных им разновидностей, считая их гибридными и поэтому выходящими за рамки разновидности.

Аксельский огурец отнесен нами к var. *cilicicus* Gab. тоже с известной натяжкой, ибо он представляет собой нечто среднее между var. *cilicicus* и var. *indo-europaeus*, тоже, видимо, вследствие своего гибридного происхождения. Строго говоря, к var. *izmir* можно отнести только Неросимый-В мелкоопушенный, но наряду с нежно опушенными формами в Неросимом обычны опушенные шипами формы — Неросимый-А.

Таким образом, и классификация С. Г. Габаева, приведенная нами как наиболее подробная, далека от совершенства, как, впрочем, и всякие другие классификации.

c. arada; англ. West-India gherkin, Prickly fruited gherkin; амер. bur cucumber, goosberry gourd; нем. West-Indische Gurke; швед. Vest-Indisk-gurke.

Однолетнее растение южноамериканского происхождения, со съедобными плодами. Растет в



Антильский огурец.

виде лианы, сильно ветвится; стебли тонкие, хрупкие, 2—3 м длины, листья 3-лопастные; цветки желтые, мелкие, многочисленные. Плоды овальные, зеленые, покрыты шипами, к семенной спелости желтеют; 5 см длины, 3—4 см в диаметре.

Cucumis sativus L. Огурец

Названия: нем. Gurke, Kukurmer, гол. komkommer; дат. agurker; швед. gurka; англ. cucumber; фр. concombres, cocombre; ит. cetriuolo, citriolo; порт. pepino; рум. castraveti; венг. uborka, ugorka; словен. kumare, marke; серб. krastavci, ugorki; чеш. okurky, ugorky; польск. ogórek; яп. kiuri.

Таблица 10

Распределение сортов огурцов по подвидам и разновидностям

Подвид	Разновидность	Сорт
Subsp. <i>rigidus</i>	<i>V. falcatus</i> Gab.	Китайский змеевидный, Японский вьющийся и др. Японо-китайские длинные, серповидно изогнутые огурцы
	<i>V. testudaceus</i> Gab.	Индийские сорта
	<i>V. tuberculatus</i> Gab.	Индийские сорта
	<i>V. europaeus</i> Gab.	Гибридные: Берлизовский, Клинский, Куленкампа, Сенсация, Рытовские
	<i>V. anglicus</i> (Bailey) Gab.	Партенокарпические: Лучший из всех, Ноа исполнский, Ролисона телеграф, Чудо Прескотта
	<i>V. squamosus</i> Gab.	Огурцы провинции Ассам (Индия)
	<i>V. sikkimensis</i> Hook.	Индийские и восточногималайские огурцы
Subsp. <i>gracilior</i>	<i>V. indo-europaeus</i> Gab.	Борщаговский, Бостонский, Корнишон бурбонский, Должик, Драгоценность рынка, Крымский, Нежинский, Одесский чернобривец, Рябчик, ряд индийских сортов
	<i>V. irano-turanicus</i> Gab.	Астраханский, Галаховский, Маргелланский, Мухрамский, Парби
	<i>V. izmir</i> Gab.	Батуринский, Варшавский, Подкопаевский (Кунцевский), Неросимый, Новопавловский, Степан Разин, Симбирский, Самарский
	<i>V. cilicicus</i> Gab.	Аксельский, Алтайский, Боровский, Вязниковский, Корнишон парижский, Муромский
	<i>V. anatolicus</i> Gab.	Голиаф

A. Растения встречаются только в культуре. Плоды съедобны.

I. Опушение завязи редкое, поверхность ее бугорчатая. Вегетативные органы по большей части мощно развиты, грубые и крупные.

Subsp. *rigidus* Gab. (восточноазиатские огурцы).

1. Основание плода по большей части сильно вытянутое.

а) Семенник желтовато-белый, изредка коричневый. Поверхность его гладкая.

Var. *falcatus* Gab. (серповидный).

б) Семенник желтовато-белый. Поверхность его бугорчатая.

Var. *tuberculatus* Gab. (бугорчатый).

2. Основание плода сегментированное.

а) Семенник коричневый, изредка желтовато-белый. Сетчатость крупноячеистая или в виде элементов сетки, или вовсе отсутствует.

Var. *vulgatus* Gab. (обыкновенный).

б) Семенник темно-коричневый. Сетчатость черепаховая.

Var. *testudaceus* Gab. (черепаховый).

3. Основание плода гладкое.

а) Окраска семенника желтовато-белая. Сетчатость выражена элементами сетки или отсутствует.

Var. *europaeus* Gab. (европейский).

б) Окраска семенника бывает разных оттенков коричневого цвета:

Окраска семенника темно- или черно-коричневая. Поверхность покрыта отдельными чешуйками. Плод мелкий.

Var. *squamosus* Gab. (чешуйчатый).

Окраска семенника красно-коричневая. Сетка крупноячеистая. Плод крупный.

Var. *sikkimensis* Hooker (сиккимский).

Окраска семенника коричневая. Сетка крупноячеистая. Плод средней величины.

Var. *indo-europaeus* Gab. (индо-европейский).

II. Опушение завязи густое, поверхность ее гладкая. Вегетативные органы по большей части слабо развиты, нежны и более мягки.

Subsp. *gracilior* Gab. (западноазиатские огурцы).

1. Основание плода гладкое.

а) Окраска семенника грязно-охристая. Сетка мелкоячеистая или двойная.

Var. *irano-turanicus* Gab. (ирано-туркестанский).

б) Окраска семенника желтая, оранжево-желтая или светло-коричневая. Сетка отсутствует или имеются лишь мелкие элементы.

Var. *cilicicus* Gab. (киликский).

в) Окраска семенника желтовато-белая. Сетка отсутствует.

Var. *izmir* Gab. (смирнский).

2. Основание плода более или менее вытянутое.

а) Окраска семенника грязно-охристая. Сетка мелкоячеистая или двойная.

Var. *anatolicus* Gab. (анатолийский).

б) Окраска семенника желтовато-белая. Сетка отсутствует или имеются только лишь мелкие ее элементы.

Var. *anglicus* (Bailey) Gab. (английский).

Б. Растения дикорастущие. Плоды несъедобны из-за сильной горечи.

Subsp. *agrestis* Gab. V. Hardwickii (Royle) Alef. (Хардвиков огурец).

Морфологические и хозяйственные признаки

Строение листьев. Строение листьев у огурцов однообразно. Сорты группы *rigidus* отличаются грубыми листьями; сорта *gracilior* имеют листья более нежной конституции.

Длина плетей. Стебель ползучий, с ползучими ветвями. Эти ветви называются плетями. Наиболее длинные плети у тепличных сортов (Ноа исполинский, Улучшенный Гампеля, Роллисона телеграф, Лучший из всех и др.), наиболее короткие — у Муромского огурца. Короткоплетистыми являются также сорта Одесский чернобривец и Подкопаевский. Сравнительно короткие плети, правда, по длине значительно превышающие плети Муромского, Подкопаевского, Одесского, у Вязниковского огурца.

Строение цветков. Опыление. Партенокарпия. Огурец чаще всего однодомное растение с однополыми цветками. У таких растений возможно как ксеногамное, так и гейтеногамное опыление. Однако у этого общего правила существу-

ют довольно многочисленные исключения. Так, сорт Лемон имеет двуполые цветы, вследствие чего самоопыляется. Гермафродиты свойственны почти каждому сорту, но такие отклонения среди обычных сортов редки, в то время как у Лемона, напротив, редки однополые цветки. Самоопыляющиеся огурцы имеют важное значение для тепличной культуры.

Селекционерами подмечена склонность огурцов к партенокарпическому образованию плодов. Отбором эта склонность к партенокарпии была усилена, и в настоящее время выведен ряд специально тепличных сортов, образующих плоды без опыления (Лучший из всех, Ноа исполинский, Ролиссона телеграф, Чудо Прескотта и др.). Для получения семян этих сортов цветки надо опылить искусственно, как это делают всегда в тепличной культуре огурцов.

Плоды без семян, образующиеся на растениях партенокарпических сортов, не могут удовлетворить любой вкус, и вследствие этого селекционерами выводятся сорта гермафродитные, самоопы-

ляющиеся и имеющие в своих плодах семена, как это было отмечено у Лемона. Гермафродитизм у всего семейства *Cucurbitaceae* обычно сопровождается чалмовидными выростами на вершине плода, что, конечно, портит его вид. Иногда, правда, сравнительно редко, у самоопыляющихся гермафродитных огурцов чалма отсутствует и вместо нее разрастается, становясь более широкой, вершина плода. Такие формы были получены А. Д. Якимович на Грибовской селекционной станции в результате инцухта Корнишона парижского (1935).

Довольно редко встречается у огурцов двудомность. А. Д. Якимович наблюдала в потомстве инцухтированного Корнишона парижского чисто мужские растения. Они не образовывали плетей, цвели, но только мужскими цветками. Недавно Н. Н. Ткаченко выведен сорт огурцов Успех, растения которого образуют гораздо больше женских цветков, нежели другие сорта.

Особенности пупленка. Пупленком называется молодая завязь огурца, достигшая длины около 3—4 см. Из пуплятготавливаются корнишоны. Неровность, бугорчатость поверхности свойственны пупленку сильнее, нежели более взрослому плоду. Пуплята бугорчатых огурцов (Борщаговский, Бостонский, Драгоценность рынка, Крымский, Нежинский, Неросимый-А и др.)

имеют сильно бугорчатую поверхность и покрыты шипами. К стадии зеленца (т. е. к стадии технически готового огурца) бугорки расходятся на большее друг от друга расстояние, вследствие чего поверхность плода выравнивается.

Семенники даже у сильнобугорчатых сортов становятся почти гладкими. Таким образом, поверхность плода огурцов сглаживается с его возрастом.

Существуют особые сорта огурцов — корнишонов — как сильнобугорчатых, так и сравнительно гладких. Например, Корнишон бурбонский представляет собой тип сильнобугорчатого корнишона, Корнишон парижский, напротив, имеет пуплята со сравнительно гладкой поверхностью.

Пуплята любого сорта огурцов могут быть использованы как корнишоны, причем пуплята подвиги *rigidus* будут сильнобугорчатые, а подвиги *gracilior* — сравнительно гладкие.

Стадия зеленца. В пищу огурец используется чаще всего в стадии зеленца. Позднее, если зеленцы оставить на растении, плоды становятся грубыми, семена твердыми, плод меняет окраску (чаще всего желтеет), превращаясь в семенник.

Большинству грунтовых сортов огурцов свойственна удлиненно-яйцевидная форма плода или веретенообразная. Однако форма плода зеленца весьма разнооб-

разна. Основные сорта огурцов распределяются по этому признаку следующим образом:

Чалмовидная форма: Лемон, гермафродитные формы коротких огурцов.

Округлая и эллипсоидная: отдельные плоды Астраханского, Муромского, Подкопаевского и Одесского чернобривца. Округлость формы эти огурцы приобретают в стадии семенника.

Коротко-яйцевидная: Астраханский (типичные плоды), Муромский, Одесский чернобривец, Подкопаевский (Кунцевский).

Удлиненно-яйцевидная: Батуринский, Берлизовский, Боровский, Корнишон бурбонский, Вязниковский, Нежинский, Крымский, Неросимый, Клинский, Рябчик, Корнишон парижский, Сенсация, Должик, Зеленка, Рейнский, Белый голландский.

Веретенообразная: Бостонский, Галаховский, Драгоценность рынка, Грохлицкий, Крапивка, Куленкампа, Полудлинный белый, Полуголландский, Степан Разин, Эксельсиор.

Цилиндрическая: Архонский, Аксельский, Борщаговский, Варшавский, Новопавловский (Клинскому огурцу во многих отборах характерно сужение к основанию плода, так называемая «ручка»).

Длинная веретенообразная и цилиндрическая: Армштадский, Вейгельта улучшенный, Герцогиня, Гампеля улучшенный, Лучший из всех, Ноа исполинский,

Несравненный, Победитель под Копиц, Призер, Сеттона, Рытовский, Ролиссона телеграф, Тахуа, Чудо Прескотта, Японский вьющийся и др.

Неправильная веретенообразная (длинная): Английский, Голиаф.

Среди отдельных растений разных (в том числе и названных) сортов встречаются плоды и иной формы, но они не типичны для каких-либо определенных сортов.

Форма плода огурца тесно связана с его размерами. С легкой руки Н. И. Кичунова огурцы привыкли делить на короткие, нормальные, полудлинные и длинные. Короткие — это те, длина которых в стадии зеленца 5—7 см (Астраханский, Кунцевский, Муромский). Нормальные имеют длину 12—15 см, полудлинные — 20—25 см и, наконец, длинные — свыше 25 (некоторые сорта дают отдельные плоды длиной свыше 50 см). Форма плодов даже одного растения огурца неодинакова. Обычно первые огурцы короче, последующие более или менее обычной для сорта формы, а самые последние — неправильной формы (вследствие ненормального опыления), так называемые «крючки».

Для киликийских, смирнских и ирано-туркестанских сортов характерно округлое поперечное сечение плода. Зеленцы индо-европейской разновидности имеют

трехгранное сечение. Трехгранное поперечное сечение, правда, слабо выраженное, и у Неросимо-го-А.

В подавляющем большинстве зеленцы бывают зеленого цвета различных оттенков. Однако существуют любительские сорта огурцов, зеленцы которых имеют белую окраску (Белый голландский, Змеевидные белые, Лебедина шея, Рейнский). Довольно часты белые зеленцы у Неросимых.

Темно-зеленая окраска у индо-европейских и смирнских сортов; светло-зеленая — киликийских; для ирано-туркестанских сортов характерен блеск (плоды их зеленые блестящие). Есть предположение, что блеск, свойственный ирано-туркестанским огурцам, объясняется их ареалом. Эти огурцы распространены в наших Среднеазиатских республиках и на крайнем юго-востоке, где чрезвычайно сильная инсоляция. Предполагают, что блестящая поверхность плодов этих огурцов предохраняет их от действия солнечных лучей. Своеобразная бледно-зеленая окраска у Клинского огурца как в условиях теплиц, так и в открытом грунте.

Почти все зеленцы (кроме белых) двухцветны, т. е. кроме основного зеленого фона они имеют зеленовато-белые полосы — лучи, отходящие от вершины плода. Эти полосы иногда выражены слабо (у Астраханского, Галахов-

ского, Маргеланского), т. е. заметны лишь у самой вершины плода. У других сортов (Аксельский, индо-европейские) полосы доходят от вершины до половины длины плода и даже дальше.

Плоды опушены либо нежными волосками (*gracilior*), либо грубыми шипами (*rigidus*). Волоски и шипы бывают белые и черные.

Сорта черношипые: Бостонский, Борщаговский, Драгоценность рынка, Должик, некоторые расы Клинского, Крымский, Нежинский, Одесский чернобривец, Победитель под Копиц, Рытовский комнатный, Рябчик, Улучшенный Гампеля, Уникум, Чудо Прескотта, Корнишон бурбонский, Эксельсиор и др.

Сорта с черными волосками: Астраханский, Боровский, Вязниковский, Галаховский, Корнишон парижский, Крапивка, Маргеланский, Мусульманский, Мухрамский¹, Муромский, Первый из всех.

Сорта с шипами и волосками черного цвета: Аксельский, Старопавловский.

Сорта белошипые: Английский, Берлизовский, Клинский, Куленкампа, Неросимый-А, Подкопаевский, Полудлинный зимний, Сенсация, Степан Разин.

Сорта с белыми волосками: Батуринский, Варшавский, Лучший

¹ Маргеланский, Мухрамский и Мусульманский, видимо, синонимы одного и того же сорта.

из всех, Неросимый-Б, некоторые формы Подкопаевского, Ролиссона телеграф.

В корреляции с окраской опушения находится окраска семенника. Семенники белоопушенных огурцов — белые или светло-желтые; семенники черноопушенных сортов всегда интенсивно окрашены (оранжевые, охристые, коричневые).

Поверхность зеленца зависит от типа опушения. Сорта, опушенные шипами (черными или белыми), имеют неровную бугорчатую поверхность плода. Каждый шипик сидит на особом бугорке. Сорта, опушенные волосками, имеют более или менее гладкую поверхность. Особенно гладкая поверхность у сортов ирано-туркестанских огурцов (они почти идеально гладкие). Киликийские огурцы, также опушенные волосками, имеют шероховатую поверхность.

Своеобразная поверхность у огурцов Аксельского и Старопавловского. Опушение у этих огурцов двоякое, то есть один и тот же плод имеет и волоски и шипы. Вследствие этого на шероховатой поверхности их плодов разбросаны отдельные бугорки, увенчанные шипами.

Семенные полости киликийских, ирано-туркестанских огурцов довольно обширны, а стенки плода тонкие, поэтому при засолке эти огурцы часто теряют форму.

У сортов индо-европейских и

смирнских (особенно у первых) семенные полости небольшие, а стенки плодов относительно толстые. Эти сорта хороши для засолки.

Твердой мякотью отличаются смирнские огурцы, вследствие чего для засолки они неудобны. По твердости им уступают индо-европейские сорта, которые в засолке очень хороши. Киликийские и ирано-туркестанские сорта (особенно первые) имеют мягкую мякоть.

Особенных различий во вкусе зеленцов между сортами нет. Нет также заметных различий и по химизму. Горечь, свойственная огурцам, наблюдалась у всех сортов, бывших в наших посевах.

Особые вкусовые достоинства отметим лишь у грунтовой культуры Клинского огурца. Тепличный Клинский огурец очень нежен, но почти безвкусен, — водянист. Грунтовой Клинский менее водянист, но сохраняет свойственную ему нежность и поэтому наиболее вкусен.

Морфологические признаки семенника. Форма плода с возрастом несколько меняется. Семенники по сравнению с зеленцами становятся более широкими. Рост семенника в длину идет медленнее, нежели в ширину, вследствие чего приобретает более округлую форму. По сравнению с размерами зеленца размеры плода в стадии семенной спелости увеличи-

ваются весьма значительно. Подтверждаем это средними цифрами по многолетним промерам (табл. 11).

Таблица 11

Изменение величины и формы плода у различных сортов огурца в стадиях зеленца и семенника

Сорт	Зеленец				Семенник			
	вес, г	длина, см	ширина, см	индекс формы	вес, г	длина, см	ширина, см	индекс формы
Аксельский	233,0	13,35	5,44	2,52	233,0	15,9	7,43	2,12
Боровский	200,0	10,96	6,0	1,90	200,0	12,6	7,2	1,75
Вязниковский	140,0	11,2	4,7	2,17	140,0	13,4	6,3	2,17
Галаховский	278,0	13,02	5,8	2,3	375,0	14,28	6,94	2,05
Клинский	135,0	13,24	4,3	3,12	344,5	18,91	6,35	2,89
Крымский	150,0	11,8	4,93	2,25	283,6	13,81	6,46	2,14
Куленкампа	300,0	17,28	6,03	2,94	375,0	19,35	6,45	2,95
Муромский	97,0	7,8	4,5	1,76	97,1	8,18	4,92	1,66
Нежинский	154,4	12,4	4,64	2,52	331,8	15,8	5,56	2,32
Неросимый	207,6	11,30	5,44	2,07	217,0	12,03	6,55	2,08
Новопавловский	200,0	9,0	5,1	1,76	200,0	10,2	6,1	1,67
Одесский чернобривец	—	9,5	4,5	2,20	—	9,0	—	2,00

Семенник сильно отличается от зеленца окраской и поверхностью. Окраска семенника стоит в связи с окраской волосков или шипов опушения. Белоопушенные огурцы имеют белый или желтовато-белый семенник; у черноопушенных огурцов семенник темной окраски.

Основные типы окраски семенников следующие: белая и желтовато-белая — у сортов var. *izmir* и var. *europaicus*; светло-

оранжевая — у киликийских огурцов; грязновато-охристая — у ирано-туркестанских; темно-коричневая — у индо-европейских огурцов.

Бугорчатая и шероховатая поверхность, наблюдаемая у зеленцов, в стадии семенника сглаживается, но зато появляется новый признак — сетчатость. У смирнских огурцов сетчатость семенника отсутствует, плоды их в этом возрасте имеют гладкую

поверхность. У киликийских огурцов в большинстве случаев сетки тоже нет, но иногда на гладких семенниках появляются отдельные трещины, т. е. элементы сетки. Индо-европейские и ирано-туркестанские огурцы имеют ясно выраженную сетчатость.

Длительность стадии пользования. Черноопушенные сорта огурцов быстро желтеют, а пожелтевший огурец утрачивает товарные качества. Наоборот, белоопушенные огурцы не желтеют (за редким исключением), а белеют и поэтому дольше не теряют вида технически годных. Правда, достигнув нормального для зеленца размера, белошипые огурцы грубеют так же, как и желтеющие, но по внешнему виду остаются вполне товарными. Таким образом, длительность стадии пользования у белоопушенных огурцов больше, нежели у черноопушенных.

Из черноопушенных быстрее всех желтеют короткие сорта: Муромский, Одесский черноривец. Особенно быстро утрачивает товарные качества последний. Этот огурец нередко желтеет, еще не достигнув размера, типичного для зеленца.

Лежкость и транспортабельность. Огурец — продукт скоропортящийся. Уже через 2—3 дня после сбора огурцы вянут, высыхают, теряют в весе и начинают быстро гнить. Хранение огурцов и перевозка их на дальние

расстояния весьма затруднительны.

Некоторую лежкость обнаруживают огурцы белоопушенных сортов (Берлизовский, Куленкампа, Неросимые, Новолавловский, Подкопаевский, Сенсация, Степан Разин и др.). В наших опытах хранения разных сортов огурцов в обычной комнатной обстановке Неросимый и другие белоопушенные огурцы сохранились в течение 2—4 недель, мало теряя товарные качества.

Из белоопушенных сортов транспортабельными являются Берлизовский, Неросимый и др. как в силу своей относительной лежкости, так и в силу твердой консистенции мякоти плода. Черноопушенные сорта для длительных перевозок без рефрижераторов не годятся.

Скороспелость. Скороспелость у огурцов связана с длиной плетей и размером плодов. Наиболее скороспелыми являются сорта с короткими плодами и короткими плетями (Астраханский, Вязниковский, Муромский, Одесский черноривец, Подкопаевский).

Урожайность. Наиболее продуктивны поздние сорта огурцов. Однако наивысший урожай иногда дают самые ранние сорта, особенно в холодное лето. Продуктивность у огурцов, как и у других растений, связана с размерами вегетативных частей. Наименее продуктивны короткоплетистые ранние сорта; наиболь-

шая продуктивность свойственна длиноплетистым поздним сортам. К высокопродуктивным относятся и огурцы с сильным преобладанием женских цветков над мужскими, например Успех Н. Н. Ткаченко.

Огурец довольно устойчив против засухи. Тем не менее в засушливые годы различные сорта ведут себя по-разному: одни переносят засуху лучше, другие — хуже. По мнению ряда авторов (Павлов, Хлопина, Ипатьев, 1933), наиболее засухоустойчивым сортом являются Бостонские огурцы.

Иммунитет. Работы по внедрению устойчивых и иммунных сортов огурцов ведутся в США. Там получено несколько линий восточных сортов огурцов, устойчивых к мозаике, мильдью и бактериальному вилту. По данным Т. W. Whitaker и J. C. Jagger (1937), устойчивые к мильдью и вилту растения отобраны и в некоторых индустриальных американских сортах.

В СССР на Грибовской селекционной станции некоторые индустриальные сорта огурца оказались иммунными к мильдью. В настоящее время здесь выведены сорта Московский засолочный и Грибовский, устойчивые против бурой пятнистости.

Д. Буа в «Les plantes alimentaires» приводит фотографию огурца, названного им вместе с Пайле — *Cucumis Sacleuxii* (французское название этого огурца —

comcombre de Mandéa). В кратком описании, данном Д. Буа, говорится, что это огурец с овальными плодами, 8—10 см длины и 4—5 см ширины, с палево-зелеными вытянутыми полосами. В молодом возрасте его плоды служат корншопами. У этого огурца очень длинные и тонкие плодоножки, и цветки сидят в пазухах листьев по одному, а не группами, как это обычно для женских цветков обыкновенных огурцов.



Плоды гермафродитного огурца.

В литературе упоминается еще один вид китайского огурца *Cucumis chinensis*, склонного к гермафродитизму. У него опушенные листья, а плоды довольно крупные, величиной с мелкую дыню. Плоды этого огурца, полученные нами на овощной опытной станции Тимирязевской сельскохозяйственной академии, изображены на рисунке.

Melo (*Cucumis melo* L.) Дыня

Названия: уз. каун; нем. Melone; гол. meloen, дат. melon; швед. melon; англ. melon, muskmelon; фр. melon; ит. porone, melone; исп. melon; порт. melão; рум. pepeni; венг. dinnye, sárga dinnye; словен. и серб. dinja; чеш. melouny, dýně; польск. melon; яп. makuwauri.

К. И. Пангало на основании долголетнего изучения мировых коллекций бахчевых культур пришел к выводу о целесообразности выделения особого рода *Melo*, куда вошли различные, в большинстве установленных им самим

виды дынь. Таким образом, в настоящее время дыни из рода *Cucumis* исключены и образуют свой особый род. Главным аргументом в пользу выделения дынь в самостоятельный род явилось то обстоятельство, что до сих пор никому не удалось получить гиб-

риды между дынями и огурцами, что, конечно, свидетельствует о систематической отдаленности огурцов от дынь.

Согласно классификации К. И. Пангало, род *Melo* разделяется на три секции, внутри которых располагаются виды дынь.

I. Секция *Eumelon* Pangalo. Дыни наиболее культурные; растения возделываемые; завязь с густым длинноволочным опушением; околоцветник опадающий (2n = 24).

1. Дыня мелкоплодная — *Melo microcarpus* Pang.

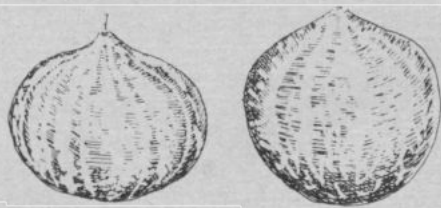
Синоним: *Cucumis melo* var. *microcarpus* Alef.

Плети укороченные, листья темно-зеленые; передняя лопасть пластинки листа; несколько вытянутая. Плоды мелкие, 2—5 см в диаметре, пурпурно-коричневые, малосладкие, очень душистые. Вид полиморфный, включает ряд разновидностей.

2. Аджур, тарпа — *Melo adzhur* (L.) Pang.



Аджур.



Кассабы.

Синонимы: *Cucumis melo* var. *chate* Naud., *C. flexuosus* L.

Цветки строго раздельнополые, растения однодомные. Плоды пальцевидные, иногда серповидно изогнутые, в зрелом состоянии несъедобные и отделяющиеся от плодоножки; окраска различная; в пищу потребляются только 5—7-дневные завязи длиной 15—20 см, как огурцы. Имеются весьма вкусные, более приятные, чем огурец, формы с хрустящей освежающей мякотью. В зрелом состоянии аджуры приобретают дынный запах.

3. Дыня Кассаба — *Melo cassaba* Pang.

Пестичные цветки всегда с нормально развитым андроцеом. Плоды сферические или слегка сплюснутые, некоторые с сосцевидным выростом в основании. Мякоть толстая, лишена аромата. Плацент 3—5, заполняющих все гнездо.

Кассабы происходят из западной части Малой Азии (район Балыкессир); сорта позднеспелые. Среди них встречаются формы с сильно морщинистой темно-зеленой кожурой, опушенной редкими волосками. Лучшим сортом этого вида дынь принято считать Ассан-бей (позднеспелая дыня). Сравнительно рано поспевают Кассаба-20 Быковской селекционной станции. По своим признакам к этой группе (виду) должна

быть отнесена и Колхозница селекции Бирючукутской селекционной станции, которая поспекает еще раньше и культивируется даже в северной нечерноземной полосе.

4. Дыня киликийская — *Melo adana* Pang.

Пестичные цветки без андроцея. Плоды небольшие, вытянутые, сетчатые, желто-коричневые; мякоть сухая, рыхлая, картофелеподобная. Плацент 3, они расплывающиеся, редко сросшиеся в плотную массу с семенами («кочанки»). Происходит из Киликии. Формы средне- и скороспелые. Качество плодов посредственное. Сюда относятся почти все северные дыни (Грунтовая грибовская, Кожунарка И. В. Мичурина-Шульгинская и др.).

5. Канталупа — *Melo cantalupa* Pang.

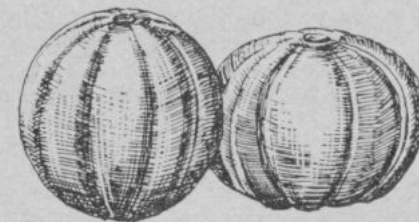
Синоним: *Cucumis melo* var. *cantalupensis* Naud.

Пестичные цветки с нормальным или недоразвитым андроцеом. Плоды желтые, оранжевые, сплюснутые, сферические, часто сегментированные, довольно крупные почти всегда отделяющиеся от плодоножки при созревании. Мякоть плода очень плотная, средней сладости, с приятным ароматом. Происходит из древней Армении (район озера Ван). В Европе возделывается давно, часто в парниковой культуре.

6. Дыня змеевидная — *Melo flexuosus* Pang.



Канталупа Прескотт большая.



Хандаляк.

Синоним: *Cucumis melo* var. *flexuosus* Naud.

Цветки строго раздельнополые, однодомные. Плоды змеевидные, 1—2 м длины, морщинистые (продольно-складчатые); зрелая мякоть рыхлая, волокнистая, несъедобная; подобно аджуру в пищу употребляют 3—7-дневные завязи. Происходит из Ирана, Афганистана, Средней Азии. Культура древняя, вымирающая (по П. М. Жуковскому).

7. Хандаляк — *Melo chandalak* Pang.

Плоды небольшие, сферические, сплюснутые, желтые, зеленые или белые. Мякоть сочная, рыхлая, со вкусом груши. Плацент 3, заполняющих внутренность плода. Полиморфный скороспелый вид. Происходит из Средней Азии, Афганистана, Ирана.

8. Дыня Амери — *Melo ameri* Pang.

Плоды эллипсоидально-вытянутые, среднего или крупного размера; мякоть хрустящая, с привкусом ванили; плацент 3, обычно плотных. Полиморфный среднеспелый вид. Происходит из Средней Азии, Афганистана, Ирана.

9. Дыня чарджоуская — *Melo zard* Pang.

Синонимы: *Cucumis melo* var. *inodorus* Naud., Зард, Дутма, Зимовка.

Плоды овально-вытянутые, с трудом отрываются от плодоножки, мякоть свежеятого плода очень плотная, малосочная и малосладкая, а после лежки необычайно

вкусная. Плацент 3, очень плотных, закрытых; семена обрастают плацентами, по форме изогнутые. Происходит из Средней Азии, Афганистана, Ирана. Очень позднеспелые формы. Вид полиморфный. Плоды очень хорошо сохраняются в течение зимы. Обычно их хранят подвешенными, однако часто и в буртах.

II. Секция *Melonoïdes*. Дыня Китая. Растения возделываемые; черешки с шипиками; пластинки листьев пузырчатые. Завязь с очень коротким, прижатым опушением. Околоцветник остается при плоде. Родина — Восточная Азия (2п = 24).

1. Дыня китайская — *Melo chinensis* Pang.

Пестичные цветки на очень коротких цветоножках с хорошо развитым андроцеом, рыльце почти сидячее; плоды мелкие, сферические или слегка вытянутые. Вид полиморфный. Происходит из Китая и там же возделывается.

2. *Melo conomon* Pang.

Цветки однополые, без рудиментов другого пола. Плоды длинные, до 50 см, белые; плаценты плотные, огуречного типа. Происходит также из Китая и там же возделывается.

3. Дыня гермафродитная — *Melo monoclinus* Pang.

Цветки только обоеполые; в остальном подобна *M. chinensis*. Происходит из Китая и там возделывается.

III. Секция *Bubalion* Pang. Дыни сорнополевые (2п = 24).

1. Дыня сорная — *Melo agrestis* (Naud.) Pang.

Синоним: *Cucumis melo* var. *agrestis* Naud.

Стебель грубый, толстый; листья крупные, на торчащих черешках; цветки крупные, на коротких цветоножках; завязь с длинным торчащим опушением. Обитает в качестве сорного растения в Средней Азии, Афганистане и Иране.

2. *Melo Figari* Pang.

Стебель тонкий; листья мелкие, на поникающих черешках; цветки мелкие; плоды на длинных изогнутых плодоножках. В качестве сорного растения распространена в Сирии, Палестине, Африке.

Плоды дыни содержат большое количество сахаров. Особенно много их у чарджоуских дынь и кассаб (до 13% и более). Дыню употребляют главным образом в свежем виде, а также в переработанном (цукаты, варенья, вяленая дыня).

Основные районы производства дыни в СССР расположены на юге. Но летние сорта дынь (не хранящиеся) успешно возделываются и в северных районах. Хотя они и невысококачественные, все же заслуживают большого внимания. Если зимние, хо-

рошо хранящиеся сорта можно завозить на север из Средней Азии или южных районов Европейской части СССР, то ранние, летние сорта южного происхождения нетранспортабельны и поэтому выращивание ранних дынь на месте, в северных районах, очень важно. В последние годы в этой области имеются большие достижения. Так, О. В. Юриной на Грибовской селекционной станции выведены очень ранние сорта дынь (Грунтовая грибовская, Рассадная), которые, как и мичуринская Коммунарка, вполне

Citrullus. Арбуз

Названия: укр. кавун; кирг. карбиз; арм. дзмерун; уз. торгуз, бел. кавун; нем. Wassermelone, гол. watermeloen; дат. vandmelone; швед. vatten melon; англ. water melon; фр. melon-d'eau pastèque, citrouille pastèque; ит. cocomero, anguria; исп. sandia; порт. melancia; рум. lubeniti; чеш. melouny (dýně) vodni; словен. и серб. lubenica, hrk; польск. arbuз, kawon; яп. suika.

Это, пожалуй, самое засухоустойчивое растение из овощных и бахчевых культур. Однако арбуз теплолюбив и сравнительно медленно развивается, чем отчасти ограничено его распространение на север. Если ранние сорта дынь, например, в Белоруссии ежегодно дают надежный урожай, то арбуз удается здесь только в жаркое лето. Арбуз употребляют в свежем виде, из сока варят мед, корочки идут на цукаты; из семян добывают масло, используемое в кондитерском производстве.

Согласно классификации Харма, род *Citrullus* состоит из 4 видов, которые различаются следующими признаками:

A. Усики продолговатые, 2—3-раздельные или простые, плоды гладкие.
1) Растения однолетние, плети опушены волосисто-войлочным опушением. Листья шероховатые.

Citrullus vulgaris Schrad. (культурный, или обыкновенный, арбуз).

2) Растение многолетнее, плети грубо опушенные; листья весьма шероховатые. Завязь грубо опушенная.

Citrullus colocynthis (L.) Schrad. (колоцинт).

B. Усики короткие, простые, прямые и слегка колючие. Плод бородавчатый.

Citrullus Naudianus (Sond.) Hock. (арбуз Нодена).

V. Усики нет. Плод гладкий.

Citrullus ecirrhosus Cogn. (безусиковый арбуз).

Citrullus colocynthis (L.) Schrad. распространен в диком виде в северной Африке, в Аравии, Палестине, Иране, Белуджистане, Афганистане, Средней Азии и средиземноморских странах Европы. Колоцинт имеет горький вкус, содержит алкалоиды и в пищу не употребляется. Кое-где в пищу идут его семена. Берберы вываривают из семян колоцинта масло и смазывают меху для воды, чтобы верблюды, не выносящие этого запаха, не портили их.

В Средней Азии колоцинт является сорняком. Однако представляет интерес с точки зрения улучшения культурных арбузов своей особой скороспелостью, засухоустойчивостью и плодовитостью. К. И. Пангало удалось получить гибриды колоцинта со съедобным арбузом.

Citrullus Naudianus (Sond.) Носк происходит из Южной Африки причем распространен в ее самых безводных районах. У этого арбуза в пищу употребляются только корни. Значение арбуза Нодена для селекции пока еще не выяснено.

Citrullus ecirrhosus Cogn. Обладает горькими, несъедобными плодами. Распространен в диком виде тоже в Африке. Для селекции арбузов этот вид пока значения не имеет.

Citrullus vulgaris Schrad. — съедобный арбуз, к которому относятся все сорта столового и кормового

назначения. К. И. Пангало рассматривает *C. vulgaris* Schrad. как группу, объединяющую в себе 3 вида: 1) обычный съедобный арбуз — *C. aedulis* Pang.; 2) цукатные, цитронные или кормовые арбузы — *C. colocynthoides* Pang.; 3) пустотелые индийские арбузы — *C. fistulosus* Stock. Различия между этими видами видны из табл. 12.

Расово-сортовыми признаками арбуза являются форма, размер и окраска плодов. Форма варьирует главным образом в следующих вариантах: 1) сплюснутая, 2) шаровидная, 3) эллипсоидальная, 4) цилиндрическая, 5) яйцевидная, 6) обратнойяйцевидная и грушевидная с соответствующими индексами. Размеры по сортам сильно колеблются. Основной тон окраски плодов — зеленый, различной интенсивности; реже плоды желтоватые или голубоватые. Рапе по этому признакам распределил арбузы на 7 классов, приемлемых и для наших сортов (табл. 13).

Однако система Рапе приемлема не всегда. Она охватывает целые типы сортов и совершенно не улавливает мелких сортовых различий, в силу чего является неплохим руководством для практика-бахчевода и недостаточна для сортоведа и селекционера. Мы приводим более детальную классификацию арбуза.

Поверхность плода в подавляющем большинстве гладкая; сегментированные плоды встречаются

Различия у видов арбуза *C. vulgaris*

Таблица 12

Признаки	<i>C. aedulis</i>	<i>C. fistulosus</i>	<i>C. colocynthoides</i>
Стебель	Округло-граненый	Округло-граненый	Округлый и округло-граненый
Ветви первого порядка	Длинные. Очень много	Короткие. Очень мало, 3—4	Самые длинные. Немного, 5—8
Ветви второго порядка	Длинные. Очень много	Короткие. Очень много	Длинные. Много
Опушение ветвей	Мягкое, торчащее	Грубое, торчащее, редкое	Мягкое, торчащее, длинное
Листовая пластинка	Вытянутая	Укороченная	Укороченная
размеры	Крупные и мелкие	Среднего размера	Среднего размера
рассеченность лопасти	Сильная	Слабая	Средняя
опушение	Широкие и узкие	Очень широкие	Широкие
окраска	Негустое, неглубокое	Редкое, грубое	Негустое, неглубокое
Прицветники	Сизо-зеленый	Темно-зеленый	Грязновато-зеленый
Длина цветоножки	Крупные, лодочкой	Среднего размера, листочком	Среднего и малого размера, лодочкой
Размеры цветка	Длинная и короткая	Очень короткая	Длинная
Лепестки	Средние	Очень мелкие	Крупные и средние
Окраска пыльников	Широкие. Серо-желтые	Широкие. Зеленоватые	Удлиненные, хромово-желтые
Опушение завязи	Хромово-желтая	Желто-зеленоватая	Хромово-желтая
Рыльце	Длинное и короткое, густое и редкое	Средней длины, редкое	Очень длинное и длинное, густое и редкое
Плоды, количество	Зеленое. Пятиугольное	Желтое. Пятиугольное	Хромово-желтое. Округлое
размеры	3—5	8—15	3—8
	Крупные и средние	Мелкие	Крупные и средние

Продолжение таблицы 12

Признаки	<i>C. aedulis</i>	<i>C. fistulosus</i>	<i>C. colocynthoides</i>
форма	Цилиндрическая, эллипсоидная, шарообразная, сплюснутая	Сплюснuto-шарообразная	Цилиндрическая, эллипсоидная, шарообразная
мякоть	Хрящевато-ломкая и рассыпчато-зернистая	Раздельно-рыхло-волокнистая	Хрящевато-вязкая и плотно-зернистая
вкус	Сладкий, иногда с кислотой	Резко сладкий	Пресный или горьковатый
цвет	Красный, желтый, белый	Белый	Зеленовато-белый
Семена			
размеры	Крупные, мелкие	Среднего размера	Среднего размера
форма	С рубчиком	С очень выпуклым рубчиком	Без рубчика
цвет	Белый, желтый, желто-красный, черный, бурый, зеленый	Черный	Бурый, красный, зеленый

ся редко. Рисунок коры плода самый разнообразный.

Толщина коры колеблется от 0,4 до 2,5 см. Наиболее толстокожими являются *C. colocynthoides*, затем следуют американские *C. aedulis* — Alabama. Том Ватсон и др. Толщиной коры определяется место арбузов в цукатной промышленности: толстокожие наиболее пригодны для цукатов. Толщина и эластичность коры определяют транспортабельность, а иногда и лежкость сортов. Отсюда некоторое преимущество толстокожих американских сортов в

сравнении с нашими обычно более тонкокожими сортами.

Окраска мяса у арбуза варьирует от белой и желтой к ярко-красной и малиновой. Наши потребители привыкли к ярко окрашенным формам; американские сорта часто имеют более бледную розовую окраску. Окраска красномясных сортов связана со степенью созревания — отсюда и наши привычки. Но так как вкус с окраской не связан, то и более бледно окрашенными сортами мы пренебрегать не должны.

Характер мяса плодов бывает

Таблица 13

Группировка сортов арбуза по окраске и форме плодов

Окраска	Форма	Сорт
Светлая и светло-зеленая	Круглая	Астраханский, Белый, Мурашка
	Средняя	Sweet Heart
	Длинная	На закуску, Monarch
Зеленая	Круглая	Бельбенский
	Средняя	Icing
	Длинная	Том Ватсон
Темно-зеленая и темная	Круглая	Ажиновский, Туман
	Средняя	Black spanish
	Длинная	Малиновый крем
Светло-полосатая	Круглая	Любимец светлокорый
	Средняя	Богатырь
	Длинная	Шантеклэр, Астраханский длинный
Темно-полосатая	Круглая	Любимец темнокорый, Крымский
	Средняя	Монастырский, Pride of Georgia
	Длинная	Favorite
Сетчатая пятнистая	Круглая	Nabob
	Средняя	Красавец
	Длинная	—
Желтая	Круглая	—
	Средняя	Золотой
	Длинная	—

трех типов: 1) плотное, грубозернистое и волокнистое, 2) нежное, тающее, мелкозернистое, 3) рыхлое, волокнистое, мягкое. Сочность мяса обычно бонитируется по трем категориям: 1) сочное, 2) малосочное и 3) сухое.

Окраска семян сводится к следующим типам: 1) черные (здесь же коричневые и серые); 2) красные (в том числе ярко-красные, грязно-буро-красные, розовые и желтовато-красные); 3) желтые (в том числе желто-коричневые,

табачно-сероватые и зеленоватые); 4) белые (чисто-белые, грязноватые и желтоватые). Имеются формы с семенами блестящими и матовыми. У наиболее распространенных сортов окраска семян такова: 1) мурая (Мурашка); 2) черная (Астраханский белый); 3) белая (Грей монарх, Клекли, Белосемячко); 4) коричневая (Стокс, Монастырский, Том Ватсон); 5) желто-коричневые с черным ободком (Ажиновский, Любимец хутора Пятигорска); 6) (Шантеклэр); 7) красная (Мелитопольский мраморный); 8) семена зеленые (среди кормовых арбузов).

Размеры семян колеблются от 0,5 до 2 см в длину и от 0,3 до 1,2 см в ширину.

Форма семян бывает трех типов: 1) рубчик ясно выражен, края семян утолщенные; 2) рубчик выражен слабо, семена плоские; 3) семена утолщенные и почти не имеющие рубчика. В поперечном сечении семя имеет форму чечевицы.

Сорта арбузов довольно резко разнятся по содержанию в них семян. Старые сорта обычно более многосемянные, современные селекционируются на малосемянность. Выходы семян колеблются от 0,5 до 2,5 ц/га.

Из биологических признаков весьма важными являются также скороспелость (вегетационный период) и самоопыляемость.

Наиболее скороспел мелкий американский арбуз сорта Стокс; несколько позднее поспевают Любимец хутора Пятигорска. Оба сорта заходят далеко на север, культивируясь с ежегодным успехом в Омске, Новосибирске и других местах Сибири.

Хорошая лежкость свойственна толстокорым арбузам. У И. В. Мичурина арбуз хранился более 3 лет. Автору приходилось сохранять арбузы в течение долгой сибирской зимы в Омске прямо в комнате. При длительном хранении арбузы теряют вкус, становясь сухими и приторно сладкими. Сходное явление наблюдается и при созревании арбуза в помещении: большинство из них теряют вкус. Однако некоторые арбузы (например, Стокс), созревая и в помещении, по вкусу не уступают зрелым плодам этого сорта, собранным прямо с растения.

Benincasa cerifera Savi. Бенинказа

Синоним: восковая тыква.

Названия: фр. *benincasa*, *courge à la cive*; англ. *wax gourd*, *white gourd*; нем. *Wachskürbiss*; швед. *wax kùrbits*; польск. *woskowe ogorki*; в Индокитае: *bi dao*.

Однолетнее растение; растет и культивируется на Яве, в Японии и других районах тропической Азии. Плетя бенинказы достигают 2 м длины, сильно и жестко опушены, листья сердцевидные, 5—7-лопастные, с извилистой по-

верхностью пластинки и с зубчатым краем. Цветки довольно крупные, желтые; плоды овальные, вытянутые, цилиндрические или суженные к плодоножке, 25—40 см длины и 10—15 см ширины. В молодом возрасте плоды покрыты шипиками, исчезающими ко времени спелости. Мякоть плода белая, твердая, ароматичная, кисловатая. Плоды хорошо сохраняются в подвешенном состоянии. Вильморен указывает, что их можно хранить всю зиму. Семена плоские, сероватые, (в 1 г 21 семя), сохраняют всхожесть до 10 лет; используются наподобие



Бенинказа.

бие плодов тыквы. Культивируется так же, как и тыква. В течение зимы, когда эта тыква хранится, плоды покрываются белым воском.

Cucumeropsis edulis Cogn.

Растет в тропической Африке (Дагомее, Нигерии, Конго).

Имеет съедобные плоды, напоминающие обычные огурцы (30 см длины и 10 см ширины). Семена содержат употребляемое в пищу масло.

Sicana odorifera Naud. Сикана

Названия: фр. *melocoton*; браз. *cigua*.

Произрастает в Центральной и Южной Америке. Растение лианоподобное, снабженное усиками, с



Хлопковая дыня Сикана.

помощью которых держится на подпорах; плети достигают 10 м длины. Цветки желтые, раздельнополюе; плоды по форме чаще всего бутылковидные, напоминающие плоды сорта Перехватка (*Cucurbita moschata*); у различных сортов плоды желтые, красные или оранжевые.

Недозрелые плоды годны в пи-

щу в вареном виде. Зрелые плоды обладают сильным ароматом и используются в парфюмерии. Сиканы очень красивы, поэтому выращиваются и в декоративных целях.

Cucurbita L. Тыква

Названия: бел. гарбуз; нем. Kürbis; гол. pompoen; дат. gräskar, almindelig Kōkken; швед. pumpa; англ. gourd; амер. squash; фр. courges; ит. zucca; исп. zapollo, calabaza; порт. abobora; рум. dovleci; венг. tök; словен. buča; серб. tikva; чеш. tykve turky, tekvica; польск. dynia, kurbas, tykwa, bania.

Особые названия *Cucurbita maxima* Duchsn: нем. Zentnerkürbis; англ. pumpkin, pumpkin, winter squash; фр. potiron; швед. vinter-pumpa; исп. zapallo, potiron; ит. zucca; польск. dynia centnarowa, jadalna.

Названия чалмовидной тыквы: нем. Türkenbund Kürbis; англ. turk's cap, turban squash; фр. giraumon, bonnet ture, turban, turbanet, citrouille iroquoise, courge de St-Jean; ит. zucca a turbante; исп. calabasa bonetera; порт. abobora de coróá; польск. dynia záwoj.

У нас возделываются преимущественно четыре вида тыквы: *Cucurbita maxima* Duch., *C. pepo* L., *C. moschata* Duch. и *C. turbaniformis* Roemer.

Вид *C. maxima* Duch. представлен в основном кормовыми сортами (Волжская серая, Желтая мамонтовая, Кит, Стофунтовая и др.). Столовых сортов этой тыквы сравнительно немного (Безенчукская, Испанская, Красная скороспелка, Медовая, Этampские). В пищу используются зрелые плоды этой тыквы (вареные, маринованные, печеные и в виде каши вместе с какой-нибудь кру-

пой). Во Франции же в пищу идут концы молодых мясистых плетей этой и других видов тыкв. Очищенные и сваренные в соленой воде плети — нежный и приятный на вкус овощ, напоминающий спаржу. Мякоть плодов имеет 4,34—7, 8,5% сахаров (у Испанской тыквы — до 12%). Семена содержат 36,0—52,22% высококачественного пищевого масла, поэтому используются для его получения (правда, в небольшом масштабе). Кроме того, поджаренные семена («тыквенные семечки») служат лакомством.

Другой вид тыквы — *C. pepo* L. — является важным овощным растением. К нему относятся кабачки, патиссоны, крукнеки (кривошейки), разные фигурные тыквы с мелкими, причудливой формы и часто ярко и пестро окрашенными плодами, и, наконец, немногие плетистые сравнительно крупноплодные сорта (Голосемянная, Миндальная, Мозолеевская, Турская и др.). Эти тыквы характеризуются плотной мякотью плодов и очень хорошей сохраняемостью. Голосемянная тыква, как не имеющая плотной оболочки семян, считается удобной для получения масла. Кабачки используются в виде молодой завязи и идут для приготовления различных блюд (фаршированные кабачки, жареные и пр.) и для консервирования (кабачковой икры, кабачки-сота). Патиссоны собирают тоже в виде моло-

дой завязи (обычно не более 4—5 см в диаметре) и также употребляют либо жареными, либо консервируют; мелкие завязи патиссонов консервируют. Крукнеки в СССР распространены мало (они культивируются в Англии и других странах Западной Европы) и используются в пищу так же, как и кабачки.

Третий вид тыквы — *C. moschata* Duch., иногда называемый Мускатной тыквой, употребляется в пищу так же, как и *C. maxima*.

Вид тыквы *C. turbaniformis* Roem. (некоторые систематики относят к виду *C. maxima* в качестве разновидности var. *turbaniformis* Alef.) распространен в культуре у нас на юге, где служит не столько пищевым, сколько декоративным целям. В США, напротив, чалмовидные тыквы являются важным овощем, из которого приготавливают разнообразные блюда.

Виды тыкв различаются по ряду признаков (табл. 14).

Форма плода у тыкв чрезвычайно изменчива. Едва ли существует другое растение со столь разнообразными по форме плодами, как тыква. Наиболее частыми типами формы плода являются следующие.

Плоская и плоско-круглая: Безенчукская, Вильморена розовая, Медовая, Этampская гладкая, Этampская сетчатая и некоторые другие (*C. maxima*).

Круглая: Голосемянная, Мозолеевская (*C. pepo*).

Овальная: Мамонтовая желтая (*C. maxima*), кабачки Сеттона (*C. pepo*), и др.

Цилиндрическая: кабачки Греческие, Грибовские, Итальянские, Миндальная тыква и др. (*C. pepo*).

Вытянутая: Кит, Ракета (*C. maxima*).

Своеобразная более или менее округлая или овальная с выростами на одном или обоих концах плода: Красная скороспелка, Габбард.

Грушевидная: *C. moschata*.

Звездообразная: патиссоны.

Чалмовидная: все *C. turbaniformis*. Чалмовидный вырост на вершине плодов бывает выражен сильнее или слабее.

Размеры плода варьируют также очень сильно. Имеются тыквы с плодами-великанами (Кит, Мамонтовая, Стофунтовая), достигающими 16 и даже 30 кг, но есть и очень мелкоплодные фигурные сорта (*C. pepo*), с плодами в 15—20 г.

Внешняя окраска плода — признак, у многих тыкв сильно изменяющийся по стадиям его зрелости. Так, плоды Мозолеевской тыквы (*C. pepo*) сначала бывают темно-зеленого цвета, а затем оранжево-желтыми. Греческие кабачки (*C. pepo*) в стадии технической спелости белого цвета, а в семенной спелости — кремовые и т. д.

Имея в виду только последнюю

Различия между видами тыкв

Таблица 14

Признаки	<i>C. maxima</i>	<i>C. moschata</i>	<i>C. pepo</i>	<i>C. turbaniformis</i>
Строение листа	Почковидный, с тупыми округлыми лопастями. Ткань пластинки листа у основания образует глубокий вырез	Округло-почковидный, зубчатый, 5—7-лопастный. Лопастни и вырезы между ними заострены. Ткань у основания выреза не образует	5-лопастный с остроконечными и в свою очередь лопастными долями; ткань у основания листа выреза не образует	С короткими, заостренными долями. Округло-почковидный
Характер опушения	Волосистое	Волосистое	Грубое, шиловидное	Волосистое, более грубое, чем у <i>maxima</i>
Цветочная ножка	Округлая	Призматическая	Призматическая	Округлая
Основание чашечки	Бокаловидное или обратноконусовидное	Плоское, чашевидное	Пятигранное, суженное в месте прикрепления чашелистиков (бочковидное)	Бокаловидное
Венчик	Лепестки широкие, желтые	Заостренные, отогнутые лепестки	Лепестки прямостоячие, заостренные, оранжевые	Венчик трубчатый, с короткими округлыми отогнутыми долями
Плодоножка	Цилиндрическая, мягкая	Граненая, расширенная у плода	Резкограненая, призматическая, жесткая	Цилиндрическая, короткая, мягкая
Преобладающая форма плода	Сферическая, сплюснутая	Удлиненная	Обратнойцевидная и цилиндрическая	Всегда с чалмовидным выростом
Семена	Крупные, гладкие, с неясным ободком	Средние по размеру, грязно-белые с ясными ободками темнее семени	Средние по размеру или мелкие, желтовато-белые, с ясным ободком	Широкие, почти округлые; гладкие различной величины
Сечение стебля	Цилиндрическое	Тупограненое	Бороздчатое резкограненое	Округлое

окраску зрелых плодов, можно установить такие градации по этому признаку:

Белая тыква: Медовая, Испанская.

Кремовая: кабачки Греческие, Грибовские, Сеттона белые, Английские, Миндальная, Белые патиссоны.

Желтая: Мамонтовая желтая, Желтые патиссоны.

Оранжевая: Этampская.

Оранжево-красная: Мозолеевская, Турская.

Розовая: Вильморена розовая. Красная: Красная скороспелка.

Коричневая: некоторые фигурные.

Серо-зеленая: Волжская серая, Кит, Стофунтовая.

Темно-зеленая: Мускатная.

Нередки, особенно среди гибридов *C. pepo*, двуцветные и трехцветные сорта, имеющие резко окрашенные полосы, крапины, пятна по какому-то другому основному фону плода.

Некоторые тыквы имеют ясно выраженную сетчатость (Этампская сетчатая), другие—только отдельные трещины на поверхности плода (Греческие кабачки). Очень интересны бородавчатые плоды, свойственные некоторым фигурным сортам *C. pepo*. Отдельные выросты (бородавки) наблюдаются у обычно гладкоплодных тыкв Мозолеевской и Турской. Среди тыкв очень распространена ребристость поверх-

ности плода. Подавляющее большинство сортов имеет в той или иной степени ребристые плоды.

Твердость кожицы, свойственная сортам *C. pepo*, и в меньшей мере *C. moschata*, определяет лучшую лежкость и транспортабельность плодов этих видов по сравнению с *C. maxima* и *C. turbaniformis*.

Окраска мякоти меняется в меньшей степени, чем окраска плода, в зависимости от стадии спелости различается по следующим градациям: белая, зеленоватобелая, кремовая, желтая, оранжевая.

Консистенция мякоти—признак видовой, но и внутри вида сорта тыквы разнятся по этому важному признаку. Плотная мякоть обуславливает хорошую лежкость и транспортабельность плодов; сладкая мякоть связана с высокими столовыми качествами; волокнистая и мучнистая мякоть свойственна кормовым и плохо хранящимся сортам.

Толщина мякоти очень важна с точки зрения продуктивности плода. Шедевром селекции на возможно больший выход мякоти является Бирючукская тыква (*C. moschata*), имеющая очень маленькие семенные полости.

В плодах разных тыкв бывает 3, 4 или 5 плацент. Большое число плацент обуславливает большой выход семян. Расположение плацент может быть центральным, когда они сосредоточены

в центре плода, и периферическим, когда они приближены к мякоти и образуют в центре плода пустоту.

В табл. 14 уже указывалось на видовые различия тыкв по семенам. Добавим, что и в пределах вида семена изменчивы по окраске (от белой к желтой и желто-оранжевой у *C. pepo*) и особенно по величине. Среди мелкоплодных фигурных тыкв *C. pepo* имеются сорта (например, Груша белая, Груша пестрая, Яйцевидная и др.), семена которых мельче, чем семена огурцов. У многолетней тыквы *C. ficifolia* семена черные.

Скороспелость тыкв прямо связана с длиной развиваемых ими плетей. Наиболее скороспелы все так называемые кустовые тыквы (кабачки, патиссоны и др.)¹, имеющие очень короткие плети. Следом за кустовыми надо поставить плетистые *C. pepo* — Голосемянную, Миндальную, Мозолеевскую и др.

Кроме описанных видов тыквы, имеются еще два — *C. ficifolia* и *C. mixta*, распространенные в СССР незначительно. *C. ficifolia* Vouche — тыква фиголистная — многолетнее растение, происходит из Перу. Стебли у нее грубые, твердые, 5-гранные; листья серд-

¹ Не так давно кустовые были известны только у *C. pepo*. На Быковской бахчевой опытной станции селекционером Зеленовой выведены почти кустовые *C. maxima*. А. И. Филов описал также кустовые *C. maxima*.

цевидные, по краю зубчатые, с хорошо выраженными лопастями; чашелистики мелкие, линейные. Цветки желтые или оранжевые; плоды овальные вытянутые, иногда изогнутые, белые или светло-зеленые, часто с более темными зелеными пятнами. Плаценты прочные, волокнистые; мякоть грубая, суховатая, белой окраски. Семена легко отделяются от плацент, плоские, овальные, с тупым кончиком.

C. mixta Pang. — тыква смешанная — однолетнее растение, с очень длинными плетями, опушенными шипами; листья сердцевидные, рассеченные до половины пластинки на 5 треугольных или ромбических лопастей. Чашелистики шиловидные. Плоды различной формы и размеров, от 12 до 30 см длиной, белой или желтой окраски, с 10 полосами зеленого или желтого цвета. Плаценты плодов черно-зеленой окраски. Семена удлиненной формы, белые с цветным ободком. Этот вид среднеамериканского происхождения.

В Мексике произрастает тыквенное растение *Apodanthera palmeri* Watson со съедобными плодами наподобие огурцов, с запахом мускуса.

Cyclanthera pedata Schrader.

Циклантера

Синоним: перуанский огурец.

Происходит из Мексики и Центральной Америки, у испанцев

Южной Америки называется *Peripo de Comer*. Это однолетнее растение, с длинными цепляющимися стеблями, поэтому культивируется преимущественно на шпалерах или жердях. Листья у него лопастные, несколько похожие на листья каштана; цветки раздельнополые, желтоватые. Плоды мясистые, овальные, суженные с обоих концов, 5—7 см длины и 2—3 см ширины, сначала зеленые, а к полной спелости становящиеся желтовато-белыми. Это растение известно в основном в качестве декоративного. Однако существует его разновидность, называемая *C. edulis* Naud, с более крупными плодами, напоминающими плоды корнришона; распространено в культуре в Перу, откуда и русское название «перуанский огурец». В плодах содержится по 10 семян.

Плоды употребляют в пищу в недозрелом состоянии, когда они еще не достигнут половины своего окончательного размера. В. Шульце пишет, что по вкусу плоды циклантеры напоминают одновременно перец и огурец. Он же указывает (для Германии), что семена ее можно сеять прямо в открытый грунт в середине апреля — начале мая на защищенном, солнечном месте, в рыхлую питательную почву. Горшечную рассаду этого растения тоже можно высаживать в открытый грунт вместе с комом земли или с горшками (если они торфо-пе-

реговойные или бумажные) на расстоянии 30—40 см друг от друга.

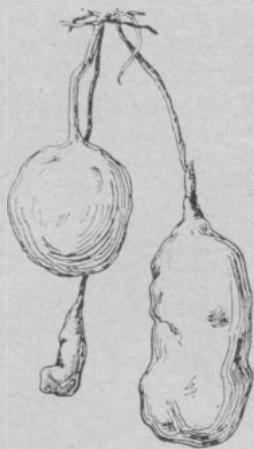
Для получения семян собирают вызревшие пожелтевшие плоды, некоторое время дают им полежать, а затем вынимают из них семена. Семена необходимо как следует высушить, как, впрочем, и всякие другие семена овощей.

Sechium edule Swartz. Чайот

Чрезвычайно интересное многолетнее тыквенное растение, родом из Мексики и Центральной Америки. Оно необычайно урожайное и замечательно тем, что почти все части его используются человеком. Г. Томпсон, ссылаясь на Гувера, пишет, что это растение на своей родине играет такую же роль, как картофель в более северных широтах.

Чайот образует крупные съедобные крахмалистые клубни. Однако целью культуры чайота являются не они, а плоды весом до 1 кг и более. В плоде находится только одно очень крупное семя, занимающее до 1/4 его объема. И мякоть, и семя плода довольно вкусны; в пищу употребляются незрелые плоды. О большой продуктивности чайота свидетельствует то, что одно растение за один сезон может дать до 1000 плодов. Благодаря хорошей лежкости и транспортабельности чайот является превосходным зимним овощем.

Молодые побеги чайота используют в пищу в качестве шпината,



Чайот.

а выращенные в земле (при окулировании) этиолированные побеги — как спаржу. Листья чайота

идут на корм животным. Из волокна стеблей изготавливают корзины, шляпы и другие предметы. Как и большинство тыквенных растений, чайот — перекрестноопылитель; может размножаться вегетативно, с помощью черенков.

Растение чайота мощное; стебли лианоподобные, поэтому выращивают его с помощью шпалер или опор. Листья 10—20 см длины, пятилопастные, с сердцевидным основанием. Цветки сравнительно небольшие, желтоватобелые; мужские в кистях, а женские одиночные; тычинок 3; плоды в большинстве овальные, неровные.

Окраска плодов варьирует от темно-зеленой до белой (цвета слоновой кости); плоды весят от 100 г до 1 кг и более, а чаще всего 250—500 г.

Разнятся растения (формы) и по поверхности плода, которая варьирует от почти гладкой до сильно неровной (морщинистой); кроме того, плоды одних форм не имеют волокон и ясно выраженной семенной оболочки вокруг плоских зерен, плоды других, наоборот, имеют толстую семенную оболочку и волокна, пронизывающие всю мякоть.

В районах средней полосы СССР чайот может возделываться только в качестве однолетней культуры (как, например, томат), зимовать он может только там, где почва промерзает на глу-

бину не более 2,5—5 см. По Г. Томпсону, чайот лучше всего развивается на богатых, хорошо дренированных супесчаных почвах, но дает неплохие урожаи на средних суглинках и на хорошо дренированных торфяных почвах. Посадочным материалом служит весь плод целиком; посадку следует делать гнездами (по одному плоду в гнездо) на расстоянии 3,6 м друг от друга. Плоды сажают наклонно, широкой частью вниз, чтобы верхний конец остался не прикрытым землей. Если чайот размножают вегетативно (тогда он полнее передает потомству свои признаки), то срезают молодые побеги у самой корневой шейки, укореняют их в песке и высаживают в горшки. Высаживать рассаду лучше с горшком, поэтому гончарные горшки для этой цели не годятся. Требуется обильное питание (перегной и минеральные удобрения). При многолетней культуре корни на зиму укрывают сеном, соломой или другим утепляющим материалом.

Повреждают чайот огуречные огневка и листоеды, божья коровка и нематоды.

В пищу плоды готовят различными способами: или нарезают их на толстые ломтики, очищают от кожи, варят и едят с маслом или сливками, или запекают с сыром, а также употребляют в виде маринадов и салатов.

Polakowskia Tacaco Pitter. Такако

Тыквенное растение из Коста-Рики со съедобными плодами, 4—6 см длины и 2,5 см в диаметре, зеленой окраски, с шипами



Такако:

1 — продольный разрез плода;
2 — плод; 3 — семя.

у вершины. Семена (в каждом плоде по одному) имеют овальную, суженную к обоим концам форму. В пищу употребляют недозрелые плоды.

Thladiantha dubia Bunge. Гладиянта

Многолетнее тыквенное растение, окультуренное у нас И. В. Мичуриным; в диком виде произрастает в южноуссурийской тайге. И. В. Мичурин заметил, что женские цветки гладиянты отказывались оплодотворяться

(в условиях Мичуринска) пыльной своих мужских цветков и оплодотворялись пылью тыкв, огурцов и дынь.

Тладианта — вьющееся, до 3 м высоты, двудомное растение.



Тладианта.

В Китае известно 10 видов тладианты. На корнях ее имеются клубневидные утолщения. Растение все опушено мягкими волосками; листья сердцевидные, почти цельнокрайние. Цветки светло-палевой окраски; плоды 7—8 см длины и около 3 см ширины, ярко-красные, сладкого вкуса. В каждом из них помещается около 100 семян

темной окраски. Д. С. Троицкий указывает, что окраска цветков тладианты варьирует от палевой до желтой и что ее всходы хорошо развиваются при температуре +8—12° в условиях короткого зимнего дня (это не наблюдается у других тыквенных). Д. С. Троицкий прививал на тладианту различные тыквенные растения, а также использовал ее в качестве привоя для других тыквенных, обнаружив при этом хорошее срастание тладианты с арбузом и огурцом.

Плоды тладианты съедобны. Правда, считать ее овощем можно только условно, поскольку ни плоды, ни клубни тладианты нигде в пищу не употребляются. Растение используется для селекционного улучшения других тыквенных овощей, но возможно, что дальнейшее изучение этого растения позволит использовать его в пищу.

Сем. *BEGONIACEAE*. БЕГОНИЕВЫЕ

Обыкновенная садовая бегония — *Begonia semperflorens* Link. et Otto. в Бразилии используется наподобие щавеля (листья ее имеют кислый вкус).

Сем. *CACTACEAE*. КАКТУСОВЫЕ

В Мексике обычным овощным растением является один из кактусов, носящий название *Echinocactus ingens* Zuccarini (*E. visnaga* Hooker).

Это растение до 3 м высоты, шаровидно-овальной формы, покрыто крепкими колючками. Из его мясистой мякоти путем засахаривания мексиканские кондитеры делают лакомство, называемое Dulce de visnaga. Идет он для компота.

На Антильских островах и в Бразилии в пищу используется другой кактус — *Pereskia aculeata* Plumer (*P. undulata* Engelm.) — древовидное, ветвящееся растение. Его овальные, молодые листья¹ едят как салат или варят наподобие шпината.

В Чили растет *Opuntia subulata* Engelm, которая образует много мясистых члеников («листья»). Бульон-консомме делают из его молодых «листьев» (кушанье напоминает суп из лопаток фасоли).

Съедобные плоды у *Opuntia ficus indica*. Это ягоды, достигающие размера апельсина.

Сем. *FICOIDACEAE**Mesembryanthemum crystallinum* L.
Полуденник хрустальный

Названия: фр. ficoide glaciale, glaciale, herbe a laglace; англ. ise plant; нем. Eiskraut; гол. ijsplant, ijskuld; швед. isplanta; ит. erba diacciola; исп. escarchosa, escarcha; порт. herva do orvalho.

Многолетнее растение, однако

¹ У кактусов листья редуцированы. Функции листьев выполняют зеленые, мясистые стебли. Настоящие листья есть только у *Pereskia*.

обычно культивируется как однолетнее. Листья мясистые, многочисленные, пузырчатые, вследствие чего создается впечатление, что они покрыты изморозью. Отсюда французское название этого



Полуденник.

растения glaciale («ледянка»). Цветки у полуденника мелкие, белые. Семена очень мелкие, блестящие, черные. Листья используются в пищу в качестве шпината.

В. Шульце указывает, что эта трава предпочитает легкую, супесчаную почву. Семена сеют в марте в парники (лучше в горшки) и рассаду пересаживают в грунт в мае на расстоянии 30 см друг от друга, выбирая для этого наиболее освещенные и вместе с тем защищенные участки. Урожай бывает готов в летние меся-

цы, когда уже сходит обыкновенный шпинат. Полуденник представляет интерес для южных районов, отличаясь засухо- и жароустойчивостью. Семеноводство этого растения, как отмечает Каменогградский, возможно у нас только на юге.

На мысе Доброй Надежды культивируется другой вид — *Mesembryanthemum cordifolium* L. — в качестве орнаментального многолетника. Это растение зимой необходимо укрывать. Утилизируется оно также в качестве шпината.

В Южной Африке в качестве шпинатного растения используется *M. angulatum* Thunberg. У видов *M. acinaciforme* L., *M. edule* L. и *M. capitatum* Haworth. в пищу употребляются плоды. В Австралии в пищу употребляют листья *M. aequilaterale* Haworth. У этих растений съедобны и плоды.

Tetragonia expansa Murray. Новозеландский шпинат

Синонимы: *T. cornuta* Gaertner.

Названия: фр. *tetragonia cornue*, t. étalée, epinad de la Nouvelle-Zélande; англ. New Zealand spinach, prolific spinach; нем. Neuseeländischer Spinat; фл. vierhoruk, vierkant-vrugt; гол. Nieuw-Zeelandse spinazie; дат. Nyseelandske spinat; швед. Ny-Seeländsk spinat; ит. tetragona, spinaccio delle N-Zelanda; исп. espinaca de la Nueva Zelandia; польск. tretwian, szpinak nowozelandzki.

Однолетнее растение австралийского происхождения. В пищу используются листья, богатые витамином С. Стебли разветвленные; при благоприятных условиях растение достигает 30—60 см высоты, распространяясь в шири-

ну на 0,9—1,2 м. Листья толстые, несколько напоминающие листья обыкновенного шпината, треугольной формы, темно-зеленой окраски. Семена находятся в твердых шершавых стручках. Обыч-



Новозеландский шпинат.

но семена высевают в конце весны прямо в открытый грунт или выращивают рассаду, делая для этого посев в различные сроки. Вначале новозеландский шпинат растет медленно, и для получения более раннего урожая надо делать посев в парник или теплицу. Кроме того, его семена очень медленно прорастают (всходы обычно появляются на 16—20-й день после посева), поэтому их лучше мочить в мягкой воде в течение недели, ежедневно сменяя воду. Г. Томпсон рекомендует размещать растения новозеландского шпината в открытом грунте на расстоянии 90—120 см меж-

ду рядами и не менее 30 см в рядах.

Новозеландский шпинат не стволится и поэтому может использоваться в течение всего сезона (он хорошо растет при жаркой погоде). В пищу употребляют побеги длиной до 10 см вместе с листьями.

* * *

Мюллер пишет, что на острове Святой Елены в пищу наподобие портулака используют *Pharnaceum acidum* Hooker. Это многолетнее растение, суккулент, с листьями кислого вкуса.

Наподобие портулака в Конго в пищу идет также *Gisckia pharnacioides* L.

Сем. UMBELLIFERAЕ. ЗОНТИЧНЫЕ

Diposis bulbocastanum D. C.

Многолетнее травянистое растение со съедобными клубнями. Используется в пищу в Чили.

Eryngium campestre L.

Синеголовник полевой

Названия: фр. panicaut champêtre, char-dop Roland.

Многолетнее растение серо-зеленого цвета, колючее, с длинным цилиндрическим корнем. Стебли 30—70 см высоты, толстые, олиственные, ветвистые, особенно в соцветии, с многочисленными головками. Листья жестко-кожистые, прикорневые на

длинных черешках, широко-яйцевидно-треугольные, 15—30 см длины; глубоко-дважды-трехраздельные, с долями, избегающими по оси, по краю колюче-зубчатые. Стеблевые листья или на коротком черешке или стеблеобъемлющие. Соцветие — рыхлый зонтик с многочисленными головками; зубцы чашечки ланцетные, с длинным остроконечием; плоды сжато-обратнояйцевидные, до 5 мм длиной. В диком виде растет в Европе. Мясистые и нежные части корней и основания листьев, отбеленные окучкой, приятно пахнут и употребляются в пищу во Франции.

Виды рода *Arracacia*

В Южной Америке произрастают два вида *Arracacia*: *A. xanthorrhiza* Bancroft (*A. esculenta* D. C.) и *A. moschata* D. C. (*Conium moschatum* H. B.).

Первый *A. xanthorrhiza* встречается в культуре в Венесуэле, Колумбии, Новой Гренаде и Эквадоре, в районах с умеренным климатом на высоте 1500—2000 над уровнем моря. Д. Буа высказывает предположение, что это местное растение. Растет оно также в Бразилии и на Антильских островах.

Растение достигает высоты 60—100 см и весьма напоминает поручейник сахарный (*Sium sissarum* L.), иначе называемый «сахарным корнем». Нижняя часть стеб-

лей плотная, мясистая, клубневидная. Таких клубней бывает 8—10, они собраны наподобие пучка. Клубни у различных сортов различной окраски: белые, желтые, фиолетовые. В вареном или печеном виде в пищу используются



Аракация.

и рогатые плоды аракации. Растение хорошо развивается на супесчаных, плодородных почвах; размножает семенами.

Другой вид аракации — *A. moschata* D. C. образует пучки утолщенных корней, используемых в пищу. Возделывается наподобие картофеля.

Smyrniium perfoliatum L. Смирния

Синонимы: *S. Dioscoridis* Spreng; *S. olusatrum* Ldb., *Selinum Dioscoridis* E. H. L.

Названия: фр. maceron, persil de Macédoine; нем. Smyrnenkraut.



Смирния.

Растение голое, двулетнее; корень утолщенный, яйцевидный или шаровидный; стебель олиственный, наверху ветвистый, с крылатыми гранями, 50—125 см высоты; прикорневые листья на черешках, двояко-тройственно-рассеченные, с продолговато-яйцевидными, гордчато-пильчаты-

ми листочками, 4—8 см длины и 2,5—4,5 см ширины; стеблевые листья яйцевидные, сидячие, с глубоко-сердцевидным основанием, по краю зубчатые, цельные или трехраздельные. Зонтики на ножках или сидячие, с 6—10 неодинаковыми по длине голыми лучами; лепестки зеленовато-желтые, широко-яйцевидные, с загнутой внутрь верхушкой, 1 мм длины; плоды 2,5—3,5 мм длины, почти черные, блестящие. Растет в горных тенистых лесах Европы, Сирии, Алжире и Малой Азии. Мясистые корни и пахучие листья используются в пищу. Ранее культивировалось в значительных размерах наподобие сельдерея. С распространением в Европе картофеля утеряло свое прежнее значение и культивируется незначительно, главным образом в странах, омываемых Средиземным морем, и в Западной Европе.

Apium graveolens L. Сельдерей

Синонимы: *A. lobatum* Gilib., *A. Celeri* Gaeth., *A. maritimum* Salisb., *A. decumbens* Ecklon et Zeyher, *A. vulgare* Bub., *Seseli graveolens* Scop., *S. Apium* Roth., *Sium graveolens* Vest., *Smyrniium laterale* Thunb., *Helosciadium Ruta* D. C., *H. rutaceum* St. Lager, *Celeri graveolens* Britt., *Carum graveolens* Krause.

Названия: Корневой сельдерей — нем. Knollensellerie; гол. knolselderie, knolselderij; дат. knoldselleri; англ. celeriac, turniprooted or German celery; фр. céleri-gave; ит. sedano-rapa; исп. apio-rabo, apio-rabano; рум. telina; венг. gumós-zeller; словен. zelena; серб. morkiš, kretuš; чеш.

celer, zeler, польск. selery bulwiasty; груз. ochrochuschi; арм. нахур. Черешковый сельдерей — нем. Bleichsellerie; гол. bleek-selderij; дат. blegselleri; англ. celery; фр.

céleri à côtes; чеш. celer k beleni; польск. seler ogonkowy. Листовой сельдерей — нем. Schnittsellerie; гол. snijselderie, struik-selderie; дат. snitselleri; англ. soup celery, smallage; фр. céleri à couper, céleri creux, céleri petit; ит. sedano para tagliare; исп.

apio de cortar, apio pequeno; польск. seler liściowy.

Сельдерей культивируется с двойкой целью: на корнеплод и на зелень. Существуют сорта сельдерея с хорошо выраженным корнеплодом (корневой сельдерей) и сорта, не имеющие корнеплода, но сильно олиственные (листовой сельдерей), целью культуры которых являются их пряные листья. Имеются также и черешковые сорта сельдерея с более толстыми и широкими черешками листьев, нежели у обыкновенного листового сельдерея. Культура этих сортов требует обязательно отбеливания черешков путем обычной окучки земель нижней части растения.

Сорта корневого сельдерея различают главным образом по форме корнеплода. Одни из них, например яблочный, имеют почти круглый корнеплод, другие, например Пражский (сорт, очень распространенный в СССР), с плоскими корнеплодами (точнее трапециевидного сечения на разрезе вдоль корнеплода). Все сорта этого сельдерея в нижней

части корнеплода имеют большое количество боковых корней, создающих впечатление наличия «бороды» у корнеплода.

Листовые сорта сельдерея в СССР культивируются очень ма-



Корневой сельдерей.

ло. Заграничные сорта его различаются между собой строением и окраской листьев.

Рейхертом (Паппенбург) было проведено сортоиспытание почти всего мирового ассортимента корневого сельдерея. По урожайности сорта сельдерея расположились в следующем порядке:

Император	Исполинский шар
Эрфуртский круглый ранний	Наумбургский исполинский
Пражский	Кельнский рынок
Эрфуртский рыночный	Нет подобных
Деликатес	Яблочный
Обердорфский	Снежный шар

Алебастр	Магдебургский рынок
Гамбургский рынок	Лейпцигский

Оценка сортов сельдерея была сделана по трем показателям: вкусу, внешнему виду и запаху. Для каждого показателя была применена 6-балльная шкала. По сумме оценок сорта расположились в таком порядке (по И. П. Павлову):

Сорт	Сумма баллов
Пражский	13,00
Эрфуртский рыночный	13,00
Обердорфский	12,33
Исполинский шар	12,25
Эрфуртский круглый ранний	12,25
Император	12,50
Наумбургский исполинский	11,50
Нет подобных	11,50
Яблочный	11,00
Деликатес	10,75
Гамбургский рынок	10,50
Снежный шар	10,00
Алебастр	9,75

Конечно, оценка в баллах субъективна и приведена здесь только потому, что отсутствуют объективные оценки по важнейшим признакам у подавляющего числа сортов сельдерея. Лучшей лежкостью, по данным Рейхерта, выделяется сорт Обердорфский;

сорт Император обладает неплохой устойчивостью против ржавчины.

Г. Лампрехтом (Швеция) изучен химический состав нескольких сортов сельдерея (табл. 15).

Распространенные у нас сорта корневого сельдерея Яблочный и Пражский наиболее бедны сухим веществом. Они уступают другим сортам и по сахару, но зато содержат меньше клетчатки.

Сельдерей — двулетнее растение. В первый год жизни он дает корнеплод (у корневых сортов) или розетку листьев и цветет только на второй год жизни. Растение требовательно к влаге и почвенному плодородию; особенно хорошо удается на осушенных торфяниках. В средней полосе сельдерей хорошо зимует. Мы наблюдали это в Мичуринске и в Горках Могилевской области. Сельдерей — перекрестно-

опыляющееся, энтомофильное растение. Плод — двухсемянка, с ребристой поверхностью. В обо-



Черешковый сельдерей.

Таблица 15

Химический состав разных сортов сельдерея (в % от воздушно-сухой массы)

Сорт	Сухое вещество	Общий сахар	Сырой белок N × 6,25	Клетчатка
Яблочный	12,84	3,27	1,97	1,04
Пражский	12,92	3,18	1,67	1,16
Император	13,18	3,18	1,92	1,31
Нет подобных	14,58	5,15	1,83	1,15
Наумбургский	14,60	3,61	1,73	1,39
Эрфуртский	14,72	3,96	2,27	1,05

лочке семени имеется 10—14 масляных ходов. По внешнему виду семена его напоминают семена моркови (в миниатюре), но без ворсинок; они очень мелкие (вес 1000 семян — 0,35—0,5 г).



Листовой сельдерей.

В средней полосе СССР в культуре сельдерей обязателен рассадный метод. Из-за медленного развития и позднеспелости сельдерей важно делать ранний посев семян. Сеют их в первой половине февраля, в теплицах, в ящики. Затем растения пикируют в парники и в мае (лучше в начале) высаживают в открытый грунт на расстоянии 40—50 см между рядами и около 20 см в ряду. Черешковые сорта прихо-

дится несколько раз окучивать (по мере роста листьев). Корневые сорта сельдерей хорошо хранятся в обычных подвалах; листовые и черешковые — там же, но прикопанными в земле или песке и с обязательным удалением листовых пластинок (чтобы испарение было меньшим). Используются сельдерей в качестве приправы к разным блюдам и консервам. Листья и кусочки корнеплодов сушат и в таком виде они сохраняются очень долго.

Petroselinum hortense Hoffm. Петрушка

Синонимы: *P. crispum* Mill., *P. hortense* var. *crispum* Bailey, *P. sativum* Hoffm., *P. sativum* var. *crispum* Gand., *P. sativum* v. *vulgare* Alef., *P. vulgare* S. F. Gray, *P. romanum* Sweet., *P. Thoermeri* Weinm., *P. Petroselinum* Karst., *Apium Petroselinum* L., *A. crispum* Mill., *A. latifolium* Mill., *A. vulgare* Lam., *A. lactum* Salish., *Carum Petroselinum* var. *crispum* Beck., *Selinum Petroselinum* E. H. L.

Названия: нем. Petersilie, Federselli, Peterchen, Peterlein; гол. persielie; дат. persille; швед. persilja; англ. parsley; фр. persil; ит. prezzemolo, petroncino; исп. perejil; порт. salsa; рум. patrunjel; венг. petrezselyum; словен. peteršilj; серб. peršum; чеш. petržel, perasin, petržlen; польск. pietruszka; груз. магноси.

Растение голое, двулетнее; корень утолщенный (у корневых сортов имеется ясно выраженный корнеплод); листья на длинных черешках, темно-зеленые, тройкоперистые, листочки их тройчато-разделенные и закрученные; зон-

тики 10—20-лучевые, с почти одинаковыми по длине лучами; семена 2—3 мм длины и 1 мм ширины, обладают специфическим запахом, как и семена других зонтичных. Вес 1000 семян—1,2—1,8 г. Опыление перекрестное.

Петрушка культивируется из-за корнеплода и пахучих листьев. Имеются сорта корневой петрушки, которые развивают значительные корнеплоды, и листовые сорта, не образующие корнеплода, имеющие лишь несколько утолщенные разветвленные корни (Обыкновенная), но зато сильно облиственные. Листья корневых сортов тоже используются в пищу.

Из сортов листовой петрушки у нас наиболее распространена Обыкновенная. За границей возделываются сорта Нет подобных, Кудрявая, Кудрявая улучшенная и др., имеющие гофрированные, причудливо рассеченные (кудрявые) листья.

Из сортов корневой петрушки в СССР культивируются два: Бордовикская и Сахарная. Первая имеет вытянутый, длиной 30—35 см, конусовидный корнеплод, напоминающий корнеплод моркови Валерия, а вторая отличается более коротким (20—25 см) корнеплодом, тоже конусовидной формы, но расширенным у головки и поэтому более сбежистым.

Сорт Слава Эрфурта считается гибридом между корневой и

лиственной петрушками. У него красивая кудрявая листва и ясно выраженный корнеплод.

Петрушка требовательна к плодородию почвы и влаге; хорошо удаётся на осушенных торфяниках. Сеют ее прямо в открытый грунт по возможности рано весной рядовым или ленточным способом. Расстояния между лентами оставляют 40—50 см, между строчками в ленте — около 20 см, а в рядах (в зависимости от сорта) — 4—6 см.

Sison amomum L. Петрушечник

Синонимы: *S. heterophyllum* Moench., *Seseli Amomum* Spoc., *Sium Amomum* Roth., *S. aromaticum* Lam., *Apium Amomum* Car.

Двулетнее растение, с тонкими веретеновидными корнями; стебель прямой, округлый, ребристый, ветвистый, 30—100 см высоты. Листья длинночерешковые, верхние почти сидячие, просто перистые, с 3—4 листочками, яйцевидно-продолговатые, около 5 см длины и около 2 см ширины; края их надрезанно-зубчатые. Зонтики на цветоносах, верхушечные и пазушные, с 4—6 лучами, многочисленные. Лепестки беловатые, около 0,75 мм длины; плод широко-яйцевидный, 3 мм длины и 2,5 мм ширины, сжатый с боков, при созревании чернеющий.

Встречается в диком виде в кустарниках. Распространен у нас

на Кавказе. Листья и плоды петрушечника имеют своеобразный запах и вкус и употребляются в качестве пряного овоща. Растет также в Европе.

Myrrhis odorata (L.) Scop.
Миррис душистая

Синонимы: *Scandix odorata* L., *Chaerophyllum odoratum* Crantz., *Lindera odorata* Asch., *Selinum Myrrhis* E. H. L.

Многолетнее растение, с толстыми узловатыми корнями; стебель прямой, внутри полый, часто несколько опушенный, высотой 50—120 см. Листья треугольные, рассеченные; доли яйцевидные или более округлые или, наоборот, почти ланцетные. Зонтики с 8—10 лучами. Лепестки белые, выемчатые, около 3 мм длины. Плоды 2—2,5 мм длины.

Встречается в западной части СССР и на Кавказе. Культивируется и используется в Европе ради приятного запаха, напоминающего запах аниса.

Carum carvi L. Тмин

Синонимы: *C. decussatum* Gilib., *C. aromaticum* Salisb., *C. officinale* S. F. Gray., *C. rosellum* Woron., *Apium Carvi* Crantz., *Seseli Carum* Scop., *S. Carvi* Lam., *Sium Carum* Weber., *Ligusticum Carvi* Roth., *Aegopodium Carum* Wieble., *Bunium Carvi* M. B., *Foeniculum Carvi* Link., *Falcaria carvifolia* C. A. M., *Carvi careum* Bubiani, *Pimpinella Carvi* Lessen, *Selinum Carvi* E. H. L. Krause.

Названия: фр. carvi, anis des vases, cumin dez prés; нем. Kümmel oder Feld-

kümmel, Karbe; англ. common caraway; дат. kommen; швед. vanlig Kummin; ит. carvi; исп. carvi, alcaravea; порт. alcaravia; польск. kminek polny; аз. зире; арм. кимон; груз. квлани.

Двулетнее, травянистое растение,¹ с прямым ветвистым стеблем, до 60 см высоты. Листья очередные, перистые, с линейно-ланцетовидными долями; цветки белые или розовые. Зонтики с 8—16 неодинаковыми голыми лучами, в поперечнике 4—8 см. Растение начинает цвести в июне. Плод — двусемянка. Созревшие плоды легко распадаются на две части: в каждой помещается одно семя. Семена имеют канальчики, по которым выделяется эфирное масло (3—6%), содержащее карвон (50%). Семена тмина сохраняют всхожесть два года; зрелые семена бурого цвета. В пищу идут молодые листья и стебли, которые используют в качестве приправы, в кондитерском и ликеро-водочном производствах.

Растение нетребовательно к свету; хорошо растет на влажных, но богатых питательными веществами (особенно азотом) суглинистых супесчаных почвах. Сеют тмин рано весной или в конце лета (август). Норма высева — 6—8 кг/га. Семена следует заделывать мелко, на 1—2 см. Всходы не появляются долго: при нормальной влажности и теплой

форма типа с урожаем 7,1 ц/га.

погоде — только на 14—15-й день после посева. Сеют тмин рядовым или ленточным способом с расстояниями между рядами и лентами 40—50 см и между строчками в ленте около 20 см. В диком виде тмин растет по всей Европе и большей части Азии.

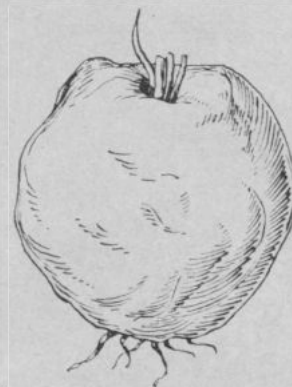


Клубень и лист *Carum Bulbocastanum* Koch.

Во Франции произрастает другой вид тмина — *Carum Bulbocastanum* Koch. (*Bunium Bulbocastanum* L.). Это многолетнее растение с клубненосными корнями величиной с лесной орех; листья с тремя листочками; цветки белые, мелкие. Сладкими, с приятным ароматом клубнями любят лакомиться дети. Замечено, что клубни этого тмина становятся крупнее в условиях культуры.

Аналогичными *C. Bulbocastanum* клубненосными видами рода *Carum* являются: в Алжире — *C. glaberrimum* Benth. & Hook., *C. mauritanicum* Boissier & Reuter., *C. Chaberti* Batt., *C. alpinum* Benth. & Hook., *C. Macuca* Lange; в Испании, на Балеарских островах, в Марокко, Тунисе и Алжире — *C. incrassatum* Boissier (*Bunium incrassatum* Batt.) с гораздо более крупными клубнями, нежели у других видов

Carum. У французов это растение называется talruda, а у арабов — talghuda. На корнях у «талруды» имеются клубни величиной со средний трюфель, более или менее круглой формы, с неровной поверхностью, черно-красные снаружи и белые внутри, довольно приятного вкуса. Арабы собирают эти богатые углеводами клубни, сушат их, затем размалывают на муку,



Клубень *Carum incrassatum* Boissier.

которая в смеси с ячменной идет для приготовления галет. Мука используется также для заправки бульонов.

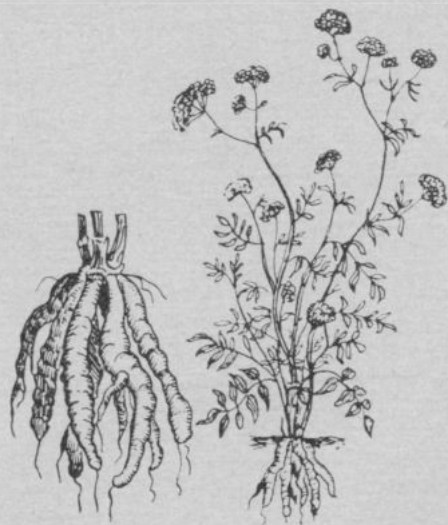
В Южной Африке произрастает *C. capense* Sonder, имеющий ароматные съедобные клубни.

В США в пищу используют корни *C. Kelloggii* Gray. Растение достигает около 1,5 м высоты и имеет обычно по два клубня. Съедобны его желтоватые ароматные листья и довольно мясистые клубни, которые едят сырыми и вареными. Семена приятно пахнут и используются в парфюмерии.

На территории штатов Вашингтон, Калифорния, (США), обильно произрастает *C. Gairdneri* Benth. & Hook. (*Edosmia Gairdneri* Torrey). Это растение с запахом, напоминающим запах петрушки, используется в пищу индейцами как лакомство.

Sium sisarum L. Поручейник

Синонимы: *S. sisarum* v. *vulgare* Alef., *Seseli sisarum* Crantz., *Pimpinella sisarum* Jessen, *Carum sisarum* Baill., *Selenium sisarum* E. H. L. Krause. Поручейник сахарный, сахарный корень.



Поручейник.

Названия: фр. *chervis*, *chirouis*, *giroles*; англ. *skirret*; нем. *Zuckerwurzel*; фл. *sukkerwortel*; дат. *sukkerrod*; швед. *akta socker rot*; ит. *sisaro*; исп. *chirivía tudasca*; порт. *chirivía*; польск. *korzen cukrowy*.

В диком виде растение неизвестно. Возделывалось у римлян. Многолетник; стебель высотой 50—70 см имеет ползучие подземные побеги; листья перистые, с 2—3 парами листочков; листочки яйцевидно-ланцетные, 2—7 см длины и 1—3 см ширины, пильчато-зубчатые. Зонтики с 10—

15 лучами, 3—5 см в поперечнике; лепестки белые, обратносердцевидные, длиной около 1 мм. Плод 4 мм длины и 2,5 мм ширины. Каждое растение имеет по 10—15 утолщенных корней длиной около 20—30 см. Корни весьма богаты сахаром (6—8%). До распространения картофеля в Европе и России сахарный корень имел большой вес в культуре.

Размножать сахарный корень можно кусками корней и делением кустов. Посев делают рано весной. Чтобы корни получились длинные и ровные, необходима глубокая обработка почвы. Растение требовательно к свету, поэтому под его культуру надо выбирать хорошо освещенные участки. Семена, как у многих зонтичных, прорастают медленно, поэтому их желательно смешивать с небольшим количеством быстрорастущих семян (салат, редис), т. е. применять маячные посевы. Площадь питания 20×20 см, но квадратное расположение растений неудобно для обработки, поэтому лучше применять ленточные посевы. Если в первый год жизни появляются цветочные побеги, то их необходимо вырезать. Посев можно делать и в конце лета (август), тогда к середине следующего года будет урожай. Для семенных целей растения можно оставлять на зиму в грунте (даже в средней полосе), но можно выкапывать (так удобнее отбирать лучшие) и сохранять их в обыч-

ных хранилищах. В пищу употребляются корни, которые очень вкусны, сахаристы и несколько мучнисты. Недостатком овоща является: во-первых, ломкость корней и, во-вторых, трудность очистки корнеплода от деревянистой сердцевины.

**Berula erecta (Huds) Coville.
Берула прямая**

Синонимы: *Sium erectum* Huds., *Berula angustifolia* Mert et Koch., *Sium Berula* Guan, *S. nodiflorum* Oed., *Apium sium* Crantz., *Selinum Berula* E. Krause.

Названия: арм. Сивгар.

Многолетнее растение с подземными побегами; имеет запах сельдерея, достигает 1 м высоты. Листья просто-перистые, нижние на черешках длиной до 30 см; листочки в числе 4—9 пар. Зонтики частично супротивные листьям; лепестки белые, широкообратнояйцевидные, 2 мм длины и 1,5 мм ширины.

Растет в болотах по всему Кавказу. Молодые листья с уксусом и маслом употребляются в пищу как салат.

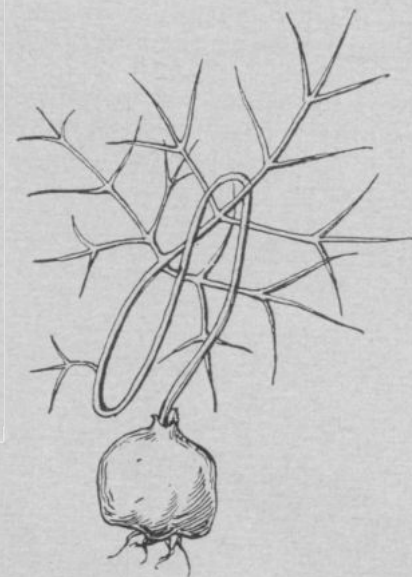
Cryptotaenia canadensis Persoon

Синоним: *C. japonica* Hasskarl. *Sium canadense* Lam.

Название: яп. Mitsuba.

Растение 30—40 см высоты с тройчатыми листьями, сегменты (листочки) которых овальные,

крупные, зубчатые. На зиму заготавливают сухие стебли, а едят молодые, отбеленные побеги. Зе-

Лист и клубень *Conopodium denudatum*.

ленные ароматные листья употребляют как шпинат. Культивируется в Японии.

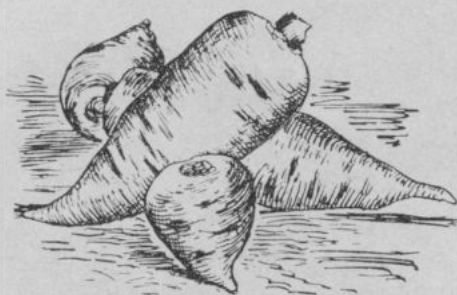
Conopodium denudatum Koch.

Синоним: *Bunium denudatum* D. C.

В Нормандии (местное название *gènottes*) собирают и употребляют в пищу, как и *Carum Bulbocastanum*. У этого растения съедобны небольшие клубни.

Tinguarra sicula Bent. et HookerСиноним: *Athamantha sicula* L.

Произрастает на Канарских островах, в Сицилии, в Алжире и Марокко. Это многолетнее растение с тройчатыми листьями, мясистыми корнями (которые и употребляют в пищу), похожими на корни *Tragopogon parrifolius*, с запахом пастернака.

Chaerophyllum bulbosum L.
Кервель корнеплодныйСинонимы: *Ch. rapaceum* Alef., *Ch. neglectum* Zing., *Ch. bulbosum* v. *typicum* Lindem., *Ch. bulbosum* v. *normale* Kuntze

Корнеплоды кервеля.

Scandix bulbosa Roth., *Myrrhis tuberosa* Jundz., *M. bulbosa* Spreng, *Polgidon bulbosum* Rof., Кервельная репа, бутень клубненосный, кервель репчатый, бутень луковичный.

Названия: арм. шушанбанджар; нем. Kertelrüte; гол. knolkervel; дат. kjervel roe; швед. hund-löka; англ. tuberous chervil, turnip rooted chervil; фр. cerefeuil tuléreau; ит. cerfoglio tuberoso; исп. peri-

folio bulbosa; венг. baraboly; словен. kosarnik; серб. pitoma zvolina, krosuljak poortni; польск. swierzab bulwiasty.

Многолетнее растение. Стебель прямостоячий, ветвистый, внутри полый, при основании с клубнеобразным утолщением яйцевидной или шаровидной формы, иногда несколько похож на конус; достигает высоты человеческого роста. Листья в очертаниях широкотреугольные, нижние — на длинных черешках, а верхние — почти сидячие. Зонтики с 8—20 голыми лучами, неравными по длине, лепестки белые, голые или снаружи по средней жилке волосистые; плоды линейно-продолговатые, 4—6 мм длины, 1,5—2 мм ширины. Растет в диком виде в Европе. Вес 1000 семян — 11 г. Корнеплоды достигают 10 см длины и 6 см ширины.

Различают две формы корнеплодного кервеля: обыкновенную (или европейскую) и сибирскую. У первой корнеплоды сероватые, у второй — коричнево-серые или коричнево-красные. Кроме того, сибирская форма имеет и более крупные корнеплоды, однако уступает европейской по вкусу, непонимая обыкновенный пастернак.

По своим пищевым качествам кервель превосходит другие корнеплоды. В этом отношении показательны данные химического анализа корнеплодов (табл. 16), приводимые И. Беккером-Дил-

Таблица 16

Химический состав корнеплодов и аналогичных частей у различных растений

Растения	Сухое вещество	Сырой белок	Жир	Безазотистые экстрактивные вещества	Древесина	Зола	Вода
Кервель корнеплодный	84,0	3,6	0,3	27,6	1,0	1,5	66,0
Черный корень	19,6	1,0	0,5	14,8	2,3	1,0	80,4
Пастернак	19,1	1,3	0,2	14,5	2,1	1,0	80,9
Морковь	14,0	1,3	0,3	10,0	1,4	1,0	86,0
Репа	9,0	1,2	0,2	5,8	1,0	0,8	91,0
Брюква	13,5	1,6	0,2	9,5	1,2	1,0	86,5
Свекла	12,0	1,58	0,12	8,17	1,15	1,05	88,0
Топинамбур	20,0	2,0	0,2	15,6	1,3	0,9	80,0
Картофель	25,0	2,1	0,2	21,0	0,8	0,9	75,0
Кольраби	14,0	2,87	0,21	8,18	1,68	1,17	86,0
Редька	13,0	1,92	0,11	8,43	1,55	1,07	87,0
Редис	7,0	1,23	0,15	3,79	0,75	0,74	93,0
Хрен	23,3	2,7	0,4	15,9	2,8	1,5	76,7

лингом («Handbuch des Gemüsebaues»).

Корнеплоды кервеля употребляют в пищу в вареном или жареном виде; как и другие корнеплоды, их добавляют в различные кушанья.

Культивируют кервель двумя способами: однолетней культурой и двулетней. При однолетней культуре посев производят с августа по октябрь. Сеять лучше свежубранными семенами, иначе всходы долго не появляются, да и всхожесть семян быстро те-

ряется. Известны случаи, когда семена кервеля прорастали в течение целого года. При однолетней культуре урожай корнеплодов будет на следующий год. При втором способе посев делают или осенью или рано весной. В последнем случае для посева применяют стратифицированные семена, для чего их смешивают с песком и в увлажненном состоянии выдерживают в холоде. При всех сроках посева к кервельным семенам следует примешивать семена маячных культур (салата

или редиса), которые быстро всходят и обозначают рядки. Посев удобнее всего делать ленточный или рядовой с расстояниями 20 см между строчками и около 40 см между лентами и рядами (при рядовом способе). Прореживать растения следует на 2—3 см.

Достоинством кервеля является его нетребовательность к почве, и то, что он хорошо зимует прямо в грунте. Этим иногда пользуются при семеноводстве, однако лучше выкапывать корнеплоды, делать их отбор и помещать в хранилища, откуда весной следующего года высаживать в поле. Семенники размещают на расстоянии не менее 20—25 см, так как они крупные, и нам думается, что для них особенно подойдет квадратно-гнездовая посадка.

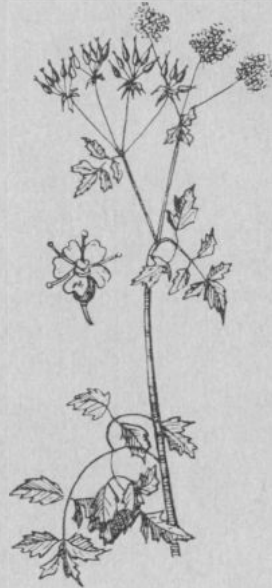
Аналогично *Ch. bulbosum* используются и другие виды этого рода: *Ch. caucasicum* (Fisch.) Schischk., *Ch. Prescottii* D. C. Первый из них растет на Кавказе и в Иране. Второй широко распространен. В диком состоянии встречается в Арктике, Европе, Сибири, на Кавказе, в Средней Азии. Он имеет корни, по вкусу напоминающие морковь. Они содержат 17,3% крахмала и в молодом возрасте употребляются в пищу в свежем и в вареном виде. Молодые стебли и листья идут для приготовления зеленых щей и салата.

В вареном виде едят также молодые побеги многолетних видов кервеля *Ch. cutaria* Vill., *Ch. villarsi* Koch.

Ducomet в книге «Les plantes alimentaires sauvages» указывает, что однолетние виды *Scandix australis* L. и *S. Pectenvenensis* L. в молодом возрасте используются в пищу в качестве овощей.

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. Обыкновенный кервель

Синонимы: *A. sativus* Bess., *Scandix Cerefolium* L., *S. tenuifolia* Salisb., *Chalorophyllum Cerefolium* Crantz., *Cerefolium sativum* Bess., *Myrrhodes Cerefolium* Schinz.



Обыкновенный кервель.

et Thell., *Cerefolium Cerefolium* Britt. Купырь, купырь бутенелистный, садовый кервель.

Названия: нем. Gartenkerbel; гол. kervel; дат. körvel; швед. kyrivelfloka; англ. chervil; фр. cerefueil; ит. cerfoglio; исп. perfolio; порт. cerefolio; венг. turbolya; словен. krebujica; серб. krosuljica; чеш. kерблик; польск. trybula warzywna, t. ogrodowa.

Растение однолетнее, с цилиндрическим коленчато-изогнутым

ветвящимся стеблем, высотой 50—75 см, зеленой окраски. Цветки мелкие, белые, собраны в зонтики с 4—5 лучами; в зонтичке по 4—5 цветков на коротких цветоножках. Плод — двусемянка, распадающаяся при созревании на две части, содержащая по одной семени; внутренняя сторона каждой половинки плода имеет глубокую бороздку. Семена узкие, черные, достигающие 8—9 мм длины. Вес 1000 семян — 2—3 г. Зрелые плоды черного цвета с темно-фиолетовым оттенком, обладают приятным запахом, напоминающим запах аниса. Цветение начинается с центрального зонтика и распространяется от центра к периферии (продолжительность цветения 20—30 дней). В Московской области, например, кервель цветет с середины июля до середины августа. Охотно посещается пчелами.

Кервель нетребователен к почве, но предпочитает огородную, хорошо удобренную; его можно высевать в немного затененных местах. Посев делается ранней весной семенами в открытый грунт. Способ посева подходит ленточный с расстояниями между строчками 10—20 см. Норма посева семян — 10 кг/га. Кервель быстро стволится, поэтому листья для употребления в пищу срезают не позднее 1,5—2 месяцев после посева (до цветения растения). Чтобы иметь качественные листья, применяют повторные

посевы. Имеется несколько сортов обыкновенного кервеля: Простой гладколистный, Кудряволистный, Двойной кудрявый и др. Происходит кервель из Западной Азии и южной России, где и сейчас встречается в диком виде. Он относится к пряно-вкусовым растениям; его листья используют в свежем виде в качестве приправы к салатам, супам, овощным и мясным блюдам.

Филипп Вильморен на Международном ботаническом конгрессе (1900 г.) указал как съедобный вид *Anthriscus sylvestris* Hoffm. Это двулетнее или многолетнее растение, произрастающее в Европе. Г. В. Пигулевский определил химический состав этого кервеля (купыря лесного): 20,3% крахмала, 5,7% глюкозы, 3,3% дисахаридов и 10,5% клетчатки. Едят корни этого растения вареными.

Foeniculum vulgare Mill. Фенхель

Синонимы: *F. capillaceum* Gilib., *F. officinale* All., *F. Foeniculum* Karsten., *Anethum Foeniculum* L., *A. rupestre* Salisb., *Ligusticum Foeniculum* Crantz., *Meum Foeniculum* Spreng., *Ozodia foeniculacea* Wight et Arn., *Selinum Foeniculum* E. H. L. Krause.

Названия: нем. Fenchel; аз. разяна; арм. хором-самит; груз. цецецо; гол. venkel; дат. fennikel; швед. fenkol; англ. fennel; фр. fenouil; ит. finocchia; исп. hinojo; порт. funcho; венг. karog; словен. korpes, komarscek; серб. komoras; чеш. fenykl; польск. koper wloski, koper wloskowaty, koper, fankul.

Многолетнее или двулетнее растение. Стебель гладкий, круглого сечения, покрытый синеватым налетом, высотой 1—2 м, ветвящийся. Листья сильно рассечены на длинные, узкие, нитевидные



Фенхель.

дольки, у основания переходящие в желобкообразный черешок. Цветки мелкие; венчик желтый; цветки в 10—12 лучевых зонтиках, многочисленны. Плоды — двусемянки, при созревании легко распадающееся на две части, серовато-зеленой окраски, сладковатые, пряные, с приятным и сильным запахом; форма плода продолговато-овальная; поверхность его покрыта ясно заметными ребрышками.

Существуют две формы (точнее две группы форм) фенхеля: обыкновенная и итальянская, или нежная. Последняя отличается тем, что листовые черешки у фенхеля этой группы при основании образуют толстые вздутия, которые окучивают для отбеливания. Фенхель этой группы особенно широко распространен в Италии и употребляется в свежем виде. В СССР (Кавказ, Крым, Украина) распространен обыкновенный фенхель, черешки листьев которого вздутый не имеют. Его употребляют в пищу в качестве пряной приправы (в супы, салаты, к мясным блюдам) и специи при засолке огурцов. Молодые отбеленные побеги фенхеля едят в вареном виде; корни тоже съедобны в вареном и протертом виде. Из семян добывают пахучее эфирное масло.

Известен ряд сортов обыкновенного фенхеля. Например, у Перечного плоды имеют жгучий перечный вкус; кончики листьев линейные; у Огородного листья перистые, высота его до 2 м; у Болонского тонкие волосистые кончики листьев и более крупные, нежели у других сортов, плоды, у Гребневого самые наилучшие для срезки листья. Фенхель надо сеять на плодородных и хорошо обработанных почвах. Лучшие результаты получаются, когда фенхель сеется на второй год после внесения большой (60 т) дозы навоза. Минеральные удобрения

рекомендуется вносить в таких количествах: суперфосфата — не менее 2 ц, калийной соли — 1 ц, аммиачной селитры — 2 ц. Последнюю следует вносить и в виде подкормки в первый период



Итальянский фенхель.

жизни растения (до цветения). Семена фенхеля сохраняют всхожесть 2—3 года; норма высева семян колеблется от 8 до 16 кг/га в зависимости от способа посева и отчасти сорта. Посев делают или рядовой, или ленточный, с расстояниями 20—25 см между рядами, 50—60 см между лентами, в рядах 10—20 см. Итальянский фенхель требует несколько более просторного размещения. Глубина заделки семян 1,5—2 см. Иногда

фенхель размножают и вегетативным способом — делением куста.

Итальянский фенхель сеют в различные сроки сначала в парники, а затем в открытый грунт, чтобы иметь продукт в разное время. Обыкновенный фенхель сеют либо весной, либо в конце лета. Так как растения не всегда благополучно зимуют в грунте, осенью их следует прикрывать навозом или перегноем. Этим достигается одновременно и удобрение плантации. На одном месте фенхель редко сеют более трех лет. Для семенных целей корни фенхеля можно сохранять в обыкновенных хранилищах, засыпав песком. Весной их высаживают квадратным или квадратно-гнездовым способом на расстоянии 60×60 см, по одному или по два растения в гнездо, образованное линиями пересечения маркера.

Phollopterus littoralis Benth.

Многолетнее растение, культивируемое в Японии. В качестве пряной приправы к разным блюдам употребляются листья.

Crithmum maritimum L. Критмум

Синонимы: *Cachrys maritima* Spreng. Критмум морской, морской хрен.

Названия: фр. perce-pierre, bacile, chiste marine, crête marine, fenoul des marais, fenoul marin, herbe de saint-pierre, нем. Meerfenchel, See-Bazille, Steinbrech; англ. sea samphire; гол. zeevenkel; швед. haf-

brāca; ит. bacicci, erba San-Pietro; исп. hinojo marino, pasa piedra; порт. perrexil, Funcho marino.

Растение многолетнее, голое, с толстым ветвистым многоглавым корневищем. Стебель прямой или



Критмум.

восходящий, 20—50 см высоты, округлого сечения, полый, наверху немного ветвящийся. Листья светло-зеленые, мясистые, суккулентные, нижние на черешках, расширенных при основании, с влагилищами, снабженными двумя короткими ушками, перисто-раздельные; самые верхние листья трехраздельные, сидячие. Дольки листьев все одинаковые, ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, острые, несколько колючие, 2,5—5 см длины, 5—6 мм ширины. Зонтики 10—20-лучевидные. Цветет мелкими белы-

ми цветками. Растет в диком виде на прибрежных скалах и песках. Распространен в приморских районах Европы и на Кавказе. В семенах и в зеленых частях содержится эфирное масло (0,3%—0,8%). Растение сильно пахучее. Листья его, вымоченные в уксусе, служат пряной приправой к кушаньям. По Вильморену, критмум желателно сеять на песчаных почвах и на зиму прикрывать во избежание вымерзания.

Oenanthe pimpinelloides L. Омежник

Синоним: *Phellandrium Matthioli* Bub.

Название: арм. шнецахик.

Многолетнее растение. На корнях имеются шаровидные клубни. Стебель тонко-ребристый, 50—70 см высоты; листья дважды- или трижды-перисто-рассеченные, влагилища их часто фиолетового цвета, дольки листьев обратноклиновидные; зонтики с 8—15 лучами, утолщенными к плодам; лепестки белые, глубоко выемчатые; плоды призматические, 2,5 мм длины, на толстых коротких ножках, которые почти одинаковой толщины с плодом. Встречается на Кавказе, на юге Крыма, в кустарниках и лесах, на влажных лугах и по берегам канав в Европейской части СССР. Растет также в странах Средиземноморского бассейна. Корни омежника в сыром виде ядови-

ты, вареные безвредны, напоминают по вкусу шпинат и имеют запах ореха.

В Японии и Индокитае ради листьев, заменяющих листья петрушки, культивируется *Oenanthe stolonifera* D. C.

Виды рода *Cymopterus*

В Северной Америке произрастает *Cymopterus glomeratus* D. C. с утолщенными мясистыми съедобными корнями. Д. Буа замечает, что это растение склонно к улучшению при окультуривании.

В западной части Северной Америки растет *C. montanus* Torgrey & Gray, известный у мексиканцев под названием gamote. Веретеновидные, утолщенные корни его напоминают пастернак, они нежны и сахаристы.

Виды рода *Annesorhiza*

На юге Африки произрастают *Annesorhiza montana* Ecklon et Zeyher и *A. macrocarpa* Ecklon et Zeyher, корни которых употребляются в пищу. По виду они напоминают пастернак, но по вкусу более сходны с анисом.

Levisticum officinale Koch.

Любисток

Синонимы: *L. paludapifolium* Aschers., *L. Levisticum* Karst., *Ligusticum Levisticum* L., *Angelica paludapifolia* Lam., *Selinum Levisticum* E. H. L. Krause, *Hippo-*

selinum Levisticum Britt., Зоря, любистик, любистик аптечный.

Названия: нем. Liebstockel; гол. lavas, lubbestock; англ. lovage; фр. ache de montagne; венг. lestyan; словен. lustek; серб. ljubec, veleštika; польск. lubezyk ogrodowy.

Многолетнее растение с толстым корневищем коричневого цвета. Стебель высотой 2 м у основания одет многочисленными чешуями и достигает 3—4 см толщины; внутри он полый, вверху ветвящийся. Листья темно-зеленые, блестящие, с нижней стороны окрашены светлее, в очертании треугольные, дважды- и трижды-перисто-рассеченные, весьма крупные (нижние листья около 70 см длины и почти такой же ширины), на длинных черешках. Зонтики 12—20 лучевые, около 20 см в поперечнике. Один килограмм семян дает около 10 000 всходов, т. е. всхожесть их обычно малая (30—50%). Урожай, по Беккеру-Диллингену, со 100 кв. м.—220 кг корней или до 50 кг высушенных корней.

Разводится на огородах в различных европейских странах и у нас на Кавказе. Высушенные корни служат приправой к разным кушаньям. Из свежих корней делают цукаты, варят варенье. Семена сеют весной (можно сеять очень рано) прямо в открытый грунт. Расстояния между растениями рекомендуют 50—60 см.

Archangelica officinalis (Moench.)

Hoffm. Дягиль

Синонимы: *A. sativa* Bess., *A. Archangelica* Karsten, *Angelica Archangelica* L., *A. Sativa* Mill., *A. major* Gilib., *A. officinalis*

Дягиль.

nalis Moench., *A. procera* Salisb., *A. intermedia* Schult., *Selinum Archangelica* Vest. Анжелика, дягиль аптечный.

Названия: арм. бохин; груз. ангелоза нем. Gartenengelwurz; гол. angelicawortel; англ. angelica; фр. angélique, archangélique; венг. angyelika; словен. kravojec; серб. siriš, kadunac; швед. adel kvanne, strätta; исп. и порт. angelica; чеш. andelika lékařska; польск. aeydzięgiel.

Двулетнее или многолетнее (до четырех лет), отмирающее после первого плодоношения растение; имеет толстое корневище с млечным соком. Стебель прямой, до 2,5 м высоты, округлый, тонкобороздчатый, голый, часто с красновато-коричневыми полосками, полый. Листья трижды-перистые, крупные, светло-зеленые. Доли последнего порядка яйцевидные или яйцевидно-ланцетовидные, 5—8 см длины, острые, зубчатые; конечная долька часто трехлопастная или трехраздельная; прикорневые листья длинночерешковые, а верхние рассечены менее и сидят на сильно вздутых, по краю пленчатых влагалищах. Зонтики на опушенных цветоносах, с 20—40 лучами, 8—15 см в поперечнике. Плоды широко-эллиптические, 5—9 мм длины, 3,5—6 мм ширины. Лепестки беловато- или желтовато-зеленоватые, эллиптические, при основании клиновидные. Растет обычно в заболоченных хвойных или смешанных лесах, по окраинам болот, на заливных лугах. Распространен в Европе, от Арктики до Кавказа и в Западной Сибири.

Растение (особенно плоды и корни) обладают острым запахом. Сок стеблей и корней вызывает раздражение кожи. В некоторых странах молодые побеги употребляют в пищу как овощи; вареные в сахаре мясистые корни известны под названием имбирного варенья.

По Р. И. Шредеру, дягиль предпочитает черноземную влажную почву. Размножается не только семенами (6 кг/га), но и делением корней.

К употреблению корни годны на второй год. Так как семена всходят медленно (иногда всходы не появляются целый год), В. Шульце рекомендует сеять дягиль осенью и свежими семенами (сразу после уборки семенников). Расстояния между растениями должны быть 40 см. По Беккер-Диллингену, наилучшей для питания дягиля является площадь 50×50 см.

Pastinaca sativa L. ПастернакСинонимы: *P. lutea* Gilib., *P. vulgaris* Bubani, *P. insularis* Rouy et Camus, *P. sativa* v. *typica* Kryl., *Selinum Pastinaca* Crantz., *Anethum Pastinaca* Wibel, *Peucedanum sativum* Benth. ! Hooker, *P. pastinaca* Baill., *P. Pastinaca a sativum* Schmalh., *Elophoboscum sativum a typicum* Rupr. Пастернак посевной.

Названия: арм. варот; груз. дзиртетра; нем. Pastinake, Pastinak, Balsternak, Pasterna, Moormortel, Grizelmortel, Hammelmöhren; гол. pastinak, pinksternalek, pastenaak; дат. pastinak; швед. palsternaka; англ. parsnip; фр. panais, grand chevis cultivé, pastenade blanche, patenais, racine blanche; исп. chirivia, pastinaka; порт. pastinaga; рум. pastrnak; словен. jelenow koren, pastinaga; ит. pastinaca, elafobosco, pastricciani; серб. jelinjak, pastrnak; чеш. pastrnak; венг. paztinák, paszternák, mőh-gepa; польск. pasternak.

Двулетнее растение с мясистым корнеплодом. Поверхность корне-

плода неровная из-за наличия чечевичек, часто расположенных спирально. Наружная окраска корнеплода желтовато-буроватая, а мякоть белая или несколько кремовая. Травянисто-зеленый стебель высотой от 30 до 125 см образуется на второй год жизни. Листья сильно рассеченные, раздельно-перистые, собраны в стоячую розетку; доли листьев верхней стороны глянцевитые, а с нижней — мягко-волосисто-опушенные. Форма долей удлиненно-яйцевидная; край зубчато-пильчатый. Соцветие — сложный зонтик; цветки желтые; завязь нижняя. Семена (плоды) плоские, 5—8 мм длины, 4—6 мм ширины и 0,5—0,6 мм толщины, овального очертания, светло-бурой или коричневой окраски. У семян развиты боковые ребрышки, поэтому они почти двукрылые. Всхожесть сохраняется 2—4 года. Вес 1000 семян — 2,2—4,7 г.

Дикие формы пастернака встречаются в Европе и ботаниками выделяются в особый вид — *Pastinaca silvestris* Gars. Культурные формы отличаются от диких хорошо развитым мясистым корнеплодом, варьирующим главным образом по величине и форме. В СССР распространены следующие сорта: Круглый, Студент полудлинный (Гернсейский), Длинный белый, Лучший из всех.

Химический анализ, сделанный Г. Лампрехтом (Швеция), пока-

зывает колебания среди сортов пастернака по содержанию общего сахара, клетчатки и белка (табл. 17).

Таблица 17
Химический состав разных сортов пастернака
(в % от сухого вещества)

Сорт	Общий сахар	Сырой белок N×6,26	Клетчатка
Джерсей	41,0	11,40	6,11
Длинный белый	37,3	11,11	7,05
Круглый	42,7	11,70	6,28
Студент полудлинный	38,7	11,56	6,81
Студент Сеттона	33,6	10,61	7,15

Все сорта пастернака в условиях Средней Европы хорошо зимуют в грунте.

Пастернак сеют рано весной прямо в открытый грунт, рядовым или ленточным способом. Расстояние между рядами и лентами должно быть около 50 см, между строчками в ленте — около 25 см (прореживают на 5—8 см). По свежему навозному удобрению сеять его не стоит, так как в этом случае он дает ветвящиеся корнеплоды с большим числом крупных боковых корней; хорошо удается на осушенных торфяниках. В последнее время в СССР пастернак становится важной кормовой культурой (для весеннего кормления свиней).

При этом пользуются его способностью к зимовке в открытом грунте и ранним отрастанием листьев на второй год жизни.

Используется как овощ в вареном и сушеном виде, в качестве пряной приправы к различным блюдам, в консервной промышленности и т. д.

В Северной Америке употребляются в пищу (обычно индейцами) дикорастущие виды пастернака: *Peucedanum Canbyi* Coulter et Rose, *P. farinosum* Geyer, *P. ambiguum* Nuttall, *P. Cours* Watson; на Кавказе в качестве салата едят молодые стебли *P. asiaticum* Grossh. и *P. caucasicum* Grossh.

Heracleum sphondylium L. Борщевник

Синонимы: *Pastinaca sphondylium* Calet. Медвежья лапа, борщевник обыкновенный.

Названия: груз. дуци; аз. балдыгран; арм. коцук; нем. Bärenklau; фр. berce commune.

Двулетнее растение с трубчатым бороздчатым волосисто-опушенным ветвящимся верху стеблем. Зонтики крупные, плоские, многолучевые; венчик из 5 белых глубоко вырезанных лепестков. В цветках, расположенных по краям зонтика, наружные лепестки больше внутренних; в других все лепестки одинаковые. Плод — сжатая, обратнаяйцевидная двусемянка.

Растет на лугах. Распространен в Европе. В пищу употребляют побеги (вареные) и моло-

дые листья (в качестве зеленого овоща).

Кроме этого вида, у нас (на Кавказе) в качестве овощей употребляются другие виды борщевника. Молодые побеги *Heracleum asperum* M. B. съедобны в свежем виде; черешки листьев *H. pubescens* M. B. как сырые, так и соленые (заменяют огурцы). Молодые побеги *H. villosum* Fisch. отвариваются для устранения неприятного им запаха, затем маринуются или заквашиваются. Кроме того, молодые побеги служат в качестве приправы для борщей, супов, жарятся с яичницей. Стебли и черешки листьев *H. dulce* Fisch. едят, очистив предварительно от кожицы. Раньше из стеблей этого вида добывали сахар и гнали водку. Растение распространено на Камчатке и называется там «учкуй» или «инчкоу».

Молодые побеги *H. dissectum* Ldb., распространенного в Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии, можно употреблять в пищу в сыром виде (предварительно очистив их от кожицы), можно и мариновать.

В Калифорнии едят нежные листья и очень сахаристые и ароматные побеги *H. lanatum* Michoux. В Чили в пищу употребляются мясистые, приятные на вкус корни *H. tuberosum* Molina.

Malabaia sekakul Bois.

Синонимы: *Pastinaca dissecta* Ventenat, *P. Sekakul* R.

Многолетнее растение, разводят в Турции, Сирии и Палестине. Его пахучие корни напоминают пастернак.

Daucus carota L. Морковь

Синонимы: *D. sativus* (Hoffm.) Roehl., *D. esculentus* Salisb., *D. carota* v. *sativa* Hoffm., *Carota sativa* Rupr.

Названия: бел. и укр. морква; аз. ер кекю; арм. газар; груз. стапило; нем. Karotte, Gelbrübe, Möhre; гол. wortel; дат. gulerødder, karotter; швед. morot; англ. carrot; фр. carotte; ит. carota; исп. zanahoria; порт. cenoura; рум. morcovii; венг. mörök, ságarépa; словен. korenje, mrkva; серб. mrkva, mrkvica; чеш. karotka; польск. marchew, karota; кирг. сабаи; уз. саауу.

Общая характеристика

Морковь — двулетнее растение, хотя бывает и однолетней. В диком виде встречается среди кустарников и на лесных опушках в Европе и является обычным сорняком в садах и огородах Средней Азии. Дикие формы моркови принято выделять в особый вид — морковь дикая. Культурная морковь произошла от дикой.

У моркови стебли до 1 м высоты; листья в очертании трехугольные, яйцевидные или продолговатые, дважды-четырежды-перистые. Зонтики многолучевые; цветки чаще обоопольные, но на боковых зонтиках нередко бывают только тычиночные. В центре зонтика (на месте среднего зонтика) имеется темно-красный (часто клейстогамный) цветок. Лепестки белые или желтые, редко розовые и пурпуровые. Семена покрыты ворсинками. Вес 1000 семян — 2 г.

Морковь родом из Средней Азии; там распространена дикая морковь с неправильными корнеплодами.

Морфологические и хозяйственные признаки

Окраска корнеплода. Все овощные (столовые) сорта по окраске корнеплода весьма однообразны, ибо вкусы потребителей (исключая население Востока) сходятся на красном или оранжево-красном цвете. Среди туркестанских морковей встречаются желтые формы вполне культурного облика. Например, Ходжентская морковь совершенно сходна по форме с Нантской. Для Средней Азии районированы два сорта с желтым корнеплодом — Мирзои и Мшак.

Среди кормовых сортов встречаются белые, желтые, белые зеленоголовые и красные сорта. Свообразна темно-фиолетовая (почти черная) окраска корнеплода у некоторых диких или полукультурных среднеазиатских морковей. Разрезанный корнеплод этой моркови по окраске скорее напоминает свеклу, нежели морковь.

Размеры корнеплода. Этот признак варьирует значительно даже среди группы столовых сортов. Минимальные по весу корнеплоды у ранних сортов Грелло, Парижская каротель — 30—40 г; максимальные — у поздних длинных сортов — Брауншвейгская — 500—800 г. Наиболее распространенные сорта моркови — Геранда, Нантская, Шантенэ — имеют корнеплоды в 100—200 г весом.

Для механизированной копки моркови важное значение имеет длина корнеплода. Поэтому приводим данные о размерах корнеплода для важнейших сортов моркови (табл. 18).

Таблица 18

Размеры корнеплода у разных сортов моркови (в см)

Сорт	Длина	Наибольший диаметр
Бессердцевинная	15—25	4—6
Валерия	20—40	4—5
Воробьевская	20—35	4—6
Геранда	8—15	4—6
Грелло	3—5,5	3—5
Кормовая белая зеленоголовая	30—40	6—9
Летняя любимица	8—15	4—6
Мирзои	15—25	4—5
Нантская	8—15	2—3
Несравненная	10—20	4—6
Парижская каротель	3—5	3—5
Феония	15—20	4—5,5
Шантенэ	12—15	4—6

Размеры корнеплода, естественно, зависят от агротехнических условий. Поэтому мы показали не средние величины, а колебания по размеру, имея в виду разные условия культуры.

Форма корнеплода. Основные типы моркови по форме корне-

плода таковы: близкие к круглым (Парижская каротель), цилиндрические (Амстердамская, Нантская, Феония), тупоконические (Геранда, Московская, Несравненная, Шантенэ), остроконические (Брауншвейгская, Валерия).

Для запоминания характеристики главнейших стандартных сортов по этому признаку удобно пользоваться индексом формы. (Индекс формы — это отношение длины корнеплода к максимальному диаметру его, обычно измеряемому на головке — верхней части корнеплода.) По индексу формы основные стандартные сорта моркови образуют правильный ряд целых чисел, отличаясь друг от друга на 1, если они расположены по длине корнеплода, а именно:

Сорт	Индекс формы
Парижская каротель	около 1
Геранда	» 2
Шантенэ	» 3
Нантская	» 4
Валерия	больше 5

Однако для точного определения формы пользоваться только индексом недостаточно. Одинаковый индекс могут иметь тупоконечная и остроконечная морковь. Поэтому в описаниях надо указывать и на тип конца моркови (тупой, острый).

Далее, одинаковый индекс могут иметь моркови с разной

выполненностью (сбежистостью) корнеплода. Поэтому, определяя форму индексом, высчитывают дополнительно сбежистость, т. е. отношение верхнего диаметра (D_v), измеряемого на головке корнеплода, к срединному диаметру (D_c), измеряемому на середине (половине длины) корнеплода. Например, при одинаковом верхнем диаметре (5 см), но при разном срединном (4 и 3 см) индекс сбежистости выразится в первом случае $5:4=1,25$, а во втором — $5:3=1,65$. Разница в форме, таким образом, станет ясной.

Окраска коры и сердцевин. У моркови, как и у других зонтичных корнеплодов, на разрезе можно видеть ясно разграниченные ткани флоэмы и ксилемы. Внутреннюю часть корнеплода, образованную ксилемой, называют сердцевинной; наружную часть, образованную флоэмой, называют корой или мякотью.

Окраска коры у разных сортов столовой моркови различается незначительно — всего лишь оттенком.

Все сорта столовой моркови имеют оранжево-красную кору. Сорта желтые, белые, темно-фиолетовые имеют соответственно белую, желтую и темно-фиолетовую окраску коры.

Окраска сердцевин — признак более изменчивый, чем окраска коры. У красных морковей сердцевина часто бывает

желтого или оранжево-красного цвета, но более светлого, чем у коры, иногда она одинакова по окраске с корой. У кормовых (белых, желтых и иных) морковей окраска сердцевинки тоже варьирует, бывая светлее и темнее по сравнению с цветом коры.

Размер сердцевинки. И сорта и растения внутри одного сорта (без достаточно строгого отбора) по величине сердцевинки различаются довольно значительно. Чем сердцевинка больше, тем морковь хуже. Поэтому отбором в лучших современных сортах (Нантская, Грибовская) сердцевинка сведена

к минимуму. Сорта с небольшой сердцевинкой той же окраски, что и кора, называют бессердцевинными (Летняя любимица Рутковского, Нантская грибовская). Оценку сердцевинки делают либо глазомерно на поперечном разрезе корнеплода, либо измеряют ее диаметр (также на поперечном разрезе) с помощью штангенциркуля.

Химический состав. По данным Герберта Лампрехта (Швеция) различные сорта моркови различаются по содержанию в их корнеплодах сахара, белков и прочих питательных веществ. (табл. 19.)

Таблица 19

Химический состав в воздушно-сухом виде у различных сортов моркови (в %)

Сорт	Сухое вещество	Сахар		Сырой белок $N \times 6,25$	Клетчатка
		общий	редуц.		
Парижская	10,37	4,23	2,81	1,22	0,89
Амстердамская	10,58	4,36	2,85	1,23	0,97
Дувикская	10,75	4,87	3,22	0,95	0,92
Нантская	11,19	5,25	3,28	1,14	0,88
Геранда	11,53	5,74	2,94	0,97	0,95
Феония	11,93	5,92	3,14	1,25	1,00
Джемс полудлинный	13,33	6,28	2,54	1,38	1,16
Джемс длинный	13,76	6,17	2,75	1,34	1,28
Валерия	14,12	6,30	2,35	1,28	1,07

Процент сухого вещества, как правило, выше у поздних сортов с крупными корнеплодами (Валерия, Джемс). Соответственно в анализах свежих (воздушно-сухих) проб растет от ранних к поздним сортам и процент общего сахара. Поздние сорта зато содержат больше клетчатки, нежели ранние.

Приводим также результаты анализов сухого вещества, сделанных тем же Лампрехтом (табл. 20).

По содержанию сахаров первое место занимают Геранда и Феония. Клетчатки больше всего у Валерии и Амстердамской.

Облиственность. Сорта морко-

ви различаются по облиственности, которая характеризуется числом листьев, их размерами и следами живых листьев, т. е. шириной черешков листьев на месте их прикрепления к головке корнеплода. Нантскую морковь, например, среди прочих сортов можно отличить по малой облиственности. Напротив, у Валерии, Геранды, Летней любимицы Рутковского, Шантенэ облиственность сильная. Характеристику сортов по этому признаку приводим в табл. 21.

Облиственность коррелирует со скороспелостью. Ранние сорта менее облиственны, нежели поздние. У поздних, длинных сортов (Валерия, Воробьевская) листья

Таблица 20

Химический состав у разных сортов моркови (в % от сухого вещества)

Сорт	Сахар		Сырой белок $N \times 6,25$	Клетчатка
	общий	редуц.		
Парижская	40,8	27,1	11,77	8,57
Амстердамская	41,8	27,0	11,63	9,16
Дувикская	45,3	29,9	8,84	8,56
Нантская	47,9	29,3	10,19	7,86
Геранда	49,8	25,3	8,40	8,23
Феония	49,6	26,3	10,47	8,38
Джемс полудлинный	47,2	19,1	10,37	8,73
Джемс длинный	44,8	20,0	9,74	8,94
Валерия	44,6	16,6	9,07	9,21

длинные и широкий след живых листьев. Ранние сорта (Грелло, Нантская, Парижская каротель) имеют короткие, немногочисленные (8—10) листья и узкий след живых листьев. По облиственности можно с большой долей вероятности определять сорта (точ-

Таблица 21

Облиственность сортов моркови			
Сорт	Среднее число листьев	След живых листьев, см	Средняя длина листа, см
Валерия	11	2,1	60
Воробьевская	10	2,0	60
Геранда	12	2,0	50
Грелло	8	1,5	30
Нантская	8	1,0	30
Парижская каротель	10	1,5	30
Шантенэ	12	2,0	50

нее, группы сортов), не выдергивая морковь из земли.

Устойчивость против болезней и вредителей. Наблюдения показали устойчивость длинных сортов моркови против морковной мухи. Видимо, морковная муха реже откладывает личинки под неудобный для этого длинный, глубоко идущий в землю корень, например, Валерии или других длинных сортов.

В отношении заболевания белой гнилью во время хранения

особенно неблагоприятна Нантская морковь, что, по-видимому можно связать с ее нежностью.

Скороспелость. Скороспелость, измеряемая числом дней от всходов до технической спелости корнеплодов, по различным сортам варьирует следующим образом:

Парижская каротель	60—65
Геранда	110—125
Нантская	110—120
Шантенэ	115—125
Несравненная	115—125
Валерия	130—145

Совершенно очевидна корреляция между скороспелостью и формой корнеплода. Чем скороспелее сорт, тем корнеплод у него короче, и, наоборот, длинные моркови позднеспелые.

Скороспелость коррелирует также с облиственностью, что отмечено нами выше.

Морковь часто сеют под зиму. Для этой цели особенно хороша Московская, которая преждевременно не стволится.

Продуктивность. Наиболее высокой потенциальной продуктивностью отличаются длинные сорта моркови. Чем скороспелей и, стало быть, короче морковь, тем она менее продуктивна, и, наоборот, чем позднеспелее и длиннее морковь, тем продуктивность ее выше.

Фактически же урожайность складывается из потенциальной

продуктивности сорта и агротехнической обстановки. Поэтому нередко более ранние сорта выходят по урожаю на лучшие места, нежели поздние. Например, Валерия в лесостепи Сибири не успевает за лето сформировать большой корнеплод и ежегодно в сортоиспытаниях побивается Шантенэ или Несравненной.

* * *

На Мадейре растет гигантское *Thapsia edulis* Benth. & Hook., называемое Нодэном Carotte en Arbre (по-русски — древесная морковь), имеющее большие, мясистые, вздутые корни.

Cuminum cyminum L. Кмин

Синонимы: *C. officinale* Garsault, *C. odoratum* Salisb., *C. hispanicum* Bge., *Ligusticum cuminum* Crantz., *Cuminum cyminum* J. F. Gmel., *Cuminum longinvolucellatum* St. Lager, *Luerssenia Cuminum* O. Kuntze, *Selinum cuminum* E. H. L. Krause.

Однолетнее или двулетнее растение; все (за исключением плода) голое, 10—50 см высоты, почти от основания вильчатовидное. Нижние листья удвоенно-тройчато-рассеченные, с тонкими линейными долями высшего порядка. Зонтики 3—5-лучевые; лепестки белые или красные, продолговатые, с загнутой внутрь верхушкой. Плоды продолговатые, 6 мм длины и 1,5 мм ширины, увенчаны шиловидными зубцами чашечки.

Растение распространено в

Средней Азии, а также в странах Средиземноморского бассейна; используется как лекарственное и как пряность.

Trachyspermum ammi (L.) Sprague. Айован душистый

Синонимы: *T. copticum* Link., *Ammi copticum* L., *Bunium aromaticum* L., *Daucus copticus* Lam., *Seseli foeniculaceum* Poir.

Однолетнее растение с голым ветвистым стеблем, 20—50 см высоты. Листья дважды и трижды перисто-рассеченные, дольки последнего порядка узколинейные, 2—7 мм длины и 0,2—0,3 мм ширины. Верхние листья более мелкие и менее сложные. Зонтики 6—8-лучевые. Лепестки белые, слегка волнистые, обратнойцевидные, глубоко выемчатые, с загнутой внутрь верхушкой.

Распространено на северо-востоке Африки и в Южной Азии, культивируется в Индии и Африке из-за ароматных и острых по вкусу плодов, которые употребляются в качестве пряности.

Anisum vulgare Gaertn. Анис

Синонимы: *A. officinarum* Moench., *Pimpinella anisum* L., *Apium Anisum* Crantz, *Sison Anisum* Spreng., *Tragium Anisum* Link., *T. aromaticum* Spreng., et Hoffm., *Carum Anisum* Bailey, *Selinum Anisum* E. H. L. Krause.

Названия: укр. ганус; кирг. сира; груз. и арм. анисули; нем. Anis, Aneis, Eneis;

гол. anijs; дат. anis; швед. anis; англ. anise; фр. anis; ит. aniso, anacio; исп. anis, matalahya ou matalahuya; порт. anis, herba doce; рум. anason-române; венг. anize; словен. janež; серб. aniz; чеш. anýz; польск. anyz, hanyz, biedzeniec.



Анис.

Однолетнее растение. Стебель 50 см высоты, круглый, пушисто опушенный. Нижние листья цельные, округло-сердцевидные, с зубчатым краем; средние разделены на три крупные доли; верхние—сидячие и расчленены на 3—5 узких долек. Зонтик 6—10-лучевой, плоской формы; цветки мелкие, белые, пятилепестные; в зонтичках по 4—9 цветков. Плод—двусемянка; половинки распадаются плохо; плод серый, широкий, яйцевидный, сжатый с боков, 2—3 мм длины и 1—1,5 мм ширины, 1 мм толщины. Вес 1000 семян—2,1—3,5 г. Всхожесть их сохраняется 1—2 года.

В диком виде анис не известен, однако встречается одичавший.

Пахучие листья служат в качестве приправы к различным блюдам. Эфирное масло семян используется в медицине и кондитерском производстве.

Для аниса подходят легкие, богатые питательными веществами почвы. Семена прорастают медленно, поэтому перед посевом их желательно намачивать. Сеют рано весной прямо в открытый грунт. Норма высева семян в зависимости от способа посева колеблется от 12 до 16 кг/га. Обычно сеют рядовым способом с расстоянием между рядами 35—40—60 см; прорезивают на 15 см.

Виды рода *Pimpinella* L.

Прикорневые листья бедрянцев—*Pimpinella magna* L. и *P. saxifraga* L.—на Кавказе употребляются как салат.

Листья *P. saxifraga* прибавляют к плову и используют при приготовлении колбас.

Плоды *P. aromatica* M. B., имеющие своеобразный запах, сходный с запахом аниса, также используются в восточной кухне для ароматизации различных кушаний.

Aegopodium podagraria L. Сныть обыкновенная

Синонимы: *Ae. ternatum* Gilib., *Ae. angelicaefolium* Salisb., *Ae. tribracteolatum*

Schmalh., *Ligusticum Podagraria* Crantz., *Seseli Aegopodium* Scop., *Sium Podagraria* Weber et Wigg., *S. vulgare* Bernh., *Pimpinella angelicaefolia* Lam., *P. podagraria* Lestib., *Tragoselinum Angelica* Lam., *Podagraria aegopodium* Moench., *P. erratica*



Сныть.

Bubani, *Apium biternatum* Stokes, *A. podagraria* Caruel, *Sison podagraria* Speng. etc., Подагричник.

Названия: арм. чхим; груз. марнамсхала; нем. Zipperleinkraut; фр. la podagraire.

Многолетнее растение с голым или коротко шероховато-опушенным, несколько бороздчатым, наверху немного ветвящимся стеблем, 50—100 см высоты. Нижние листья на длинных (до 40 см)

черешках, широко-треугольные; пластинка листа сверху голая, а снизу, особенно по жилкам, опушенная, дважды-тройчатая. Верхние листья на коротких черешках. Верхушечный зонтик с 20—25 коротко и жестко опушенными лучами, плодущий; боковые зонтики мельче и обычно бесплодные. Лепестки белые, широко обратно-яйцевидные, на верхушке глубоко выемчатые, около 1,5 мм длины. Плоды продолговатые, несколько сжатые с боков, около 3 мм длины. Встречается в Европе, Сибири, Средней Азии, в диком виде в лесах, на вырубках, среди кустарников, в садах.

Молодые листья употребляются в пищу в качестве салата; из листьев, черешков и нежных стеблей готовят щи, супы и т. п. По данным Попова и Елкина, растение содержит 10,5% сырого протеина, 7,9% белка, 3% жира, 48% безазотистых веществ, 28,4% клетчатки, 10,1% золы; в зеленых частях его содержится витамин С.

Ligusticum Hultenii Fernh. Лигустикум Хултена

Синонимы: *Apium ternatum* Willd. et Schult., *Ligusticum ternatum* Willd., *Archangelica Gmelini* D. C., *Ligusticum Gmelini* Cham. et Schleht.

Многолетнее растение. Стебель до 80 см высоты, вверху ветвистый, голый, тонко-ребристый. Листья голые, на длинных череш-

ках, иногда окрашенных антоцианом, при основании переходящие в широкое влагалище, дважды-тройчато-надрезанные. Зонтики 7—13-лучевые, с неравными по длине лучами. Цветки белые, иногда немного розоватые, мелкие. Плоды 6—10 мм длины, 2—3 мм ширины, на их спинке три крылатых ребра.

Растет по берегам морей на Дальнем Востоке; употребляется как овощ.

Ferula Lehmannii Bois.
Ферула Леманна

Синоним: *F. persica* Bge.

Многолетнее растение с цилиндрическим корнем. Стебель тонкий, около 50 см высоты, от середины ветвящийся в редкую метелку. Листья сероватые, волосистые, долго не увядающие, тройчато-рассеченные. Зонтики разные; центральные почти сидячие с 8—11 лучами, боковые обычно одиночные, на длинных ножках; зонтики имеют по 10 бледно-желтых цветков; лепестки снаружи волосистые.

Растет в пустынях Средней Азии; в пищу употребляются корни.

Schumannia Karelinii (Bge.) Korov.
Шуманния Карелина

Синонимы: *Ferula Karelinii* Bge., *F. pseudanifolia* Kar. et Kir., *Schumannia turcomanica* Ktze.

Многолетнее растение. Корень длинный, глубоко уходит в землю и имеет одно или несколько клубневидных утолщений 1—5 см длины и 0,6—2 см ширины. Стебель одиночный, голый, сизой окраски, до 60 см высоты. Прикорневые листья на длинных черешках, постепенно переходящих в длинное влагалище. Пластинка листа голая, обратотреугольная или широко-яйцевидная, 6—40 см длины и 6—30 см ширины, дважды или трижды тройчато-перистая, с линейными острыми конечными долями. Зонтики 5—15-лучевые; лучи почти одинаковы по длине, на них, на черешках листьев и долях листа имеются белые полоски. Зонтики очень мелкие, 4—7 мм в поперечнике, с почти сидячими цветками, скученными в головку. Лепестки зеленоватые или зеленовато-фиолетовые, на спинке волосистые. Плоды широко-яйцевидные, 10—15 мм длины и 7—8 мм ширины, плотно опушенные.

В диком виде растет в пустынях Средней Азии. Клубневидные утолщения корней употребляются в пищу.

Anethum graveolens L. Укроп

Синонимы: *A. arvense* Salisb., *A. Sowa* Roxb., *Selinum Anethum* Crantz, *S. graveolens* Vest., *Pastinaca graveolens* Bernh., *P. anethum* Spreng., *Ferula graveolens* Spreng., *F. maratophylla* Walp., *Angelica graveolens* Steud., *Peuseda num* Sowa Kurz.

Названия: бел. кроп; аз. шюют, шивит;

арм. самит; груз. кама; нем. Dill, Dillfenchel, Dyl, Till, Ille, Hochkraut, Gurkenkraut, Kümerlingskraut, Umorkenkraut; гол. dille; дат. dild; швед. dill; англ. dill, common dill; фр. aneth, aneth odorant; исп. eneldo; порт. endro; ит. aneto; гр. to aneth; словен. koper; серб. kopar, mirodjija; чеш. kopřahradní, kopog; польск. koperek, koper ogrodowy.

Однолетнее голое растение, с сильным пряным запахом, зеленое. Корень тонкий, веретеновидный, ветвистый. Стебель прямостоячий, округлого сечения, ветвистый, высотой 1—1,2 м. Листья тройко-перисто-рассеченные, в очертании яйцевидные, дольки последнего порядка линейно-нитевидные. Нижние листья на коротеньких черешках, при основании расширенных в пленчатое влагалище. Верхние листья сидячие на влагалищах, более мелкие и менее рассеченные. Зонтики 30—50-лучевые; лучи по длине почти равные. Лепестки желтые. Плоды яйцевидные или широко эллиптические, плоские, 3—5 мм длины, 1,5—3,5 мм ширины; боковые ребра расширены в виде тонкого соломенно-желтого края.

Н. А. Шамшева на основании изучения разнообразных форм укропа, собранных экспедициями Всесоюзного института растениеводства, разделяет сборный вид *Anethum graveolens* L. на три самостоятельных вида.

1. *A. hortorum* (Alef.) Sham. Семена округло-эллиптической формы, с каймой. Длина их от 3,5 до 6 мм, ширина—1,8—

2,6 мм. Высота растения от 100 до 140 см. Листья крупные, до 32 см длины. Зонтики большей частью крупные, до 30 см в диаметре, сильно вогнутые, многолучевые, в одном зонтике до 60 зонтичков. Вид распространен на юге Европы, в Германии, Франции, Англии, Чехословакии, СССР (Абхазия, Азербайджан, Дальний Восток), встречается в Иране, Малой Азии, Афганистане, Западном Китае. В составе этого вида Шамшева выделяет пять разновидностей.

2. *A. segetum* (Alef.) Sham. Семена овальные, иногда сбежистые к одному концу, длиной от 2,5 до 4 мм и шириной 1,5—1,8 мм; без каймы, реже с небольшой каймой. Растения высотой 115—160 см, с прижатыми ветвями. Листья с густо расположенными, короткими сегментами; верхние листья с менее многочисленными, редко расположенными сегментами среднего размера. Зонтики мелкие (6 см в поперечнике), плоские или слабо выпуклые; лучей в зонтике 15—25. Венчик желтый или ярко-желтый.

Возделывается в Армении и Азербайджане. Этот вид подразделяется Н. А. Шамшевой на три разновидности.

3. *A. sowa* Roxb. Семена узкие, 4—5 мм длины, 1,2—1,5 мм ширины, без каймы. Растения низкорослые (30—55 см высоты); зонтики мелкие или сред-

ние, с немногочисленными (10—20) лучами. Распространен в Индии.

Сортов укропа по сути дела нет, если не считать отбор из местных популяций укропа Абхазии, сделанного на Майкопской опытной станции. Этому укропу, отличающемуся большой облиственностью, дали название Сухумский (Абхазский).

Укроп — холодостойкое растение, поэтому его сеют и рано весной, и под зиму. Семена посевают через 90 дней после посева, а зелень можно употреблять уже через 25—30 дней. Чтобы иметь молодой, не огрубевший укроп, используют его скороспелость, и в течение лета его сеют несколько раз (зимой — в теплицах). Сеют ленточным способом (8—9-строчные ленты) с расстоянием между лентами 50 см, а между строчками — 10 см. Норма высева семян — 20—25 кг/га.

Листья и молодые побеги укропа используются в пищу в качестве пряности. У нас укроп обычно применяется как специя при солении огурцов. Листья укропа богаты витаминами: в 100 г их содержится 6,25 мг витамина А, 0,14 мг витамина В и 135—170 мг витамина С.

Coriandrum sativum L. Кориандр

Синонимы: *C. majus* Gouan, *C. diversifolium* Gilib., *C. globosum* Salisb., *C. mel-*

phitense Ten. et Gun., *Selinum Coriandrum* E. K. L. Krause, кориандр посевной, кишнец; кинза.

Названия: аз. кишним; арм. хамем, киндз; груз. киндзи; нем. Koriander, Koli-



Кориандр.

ander, Wanzendill, Schwindelkörner; гол. coriander, koriander; дат. koriander; швед. koriander; англ. coriander; исп. culantro, cilantro; порт. coentro; венг. koriander; словен. kornicovec; серб. cimavica, kisnec; чеш. koriandr; польск. kolendra siewna.

Однолетнее растение с прямым, круглым, ребристым,верху ветвящимся стеблем, достигающим 70 см высоты. Корень тонкий, веретеновидный. Листья

светло-зеленые; прикорневые цельные, на длинных черешках, средние и верхние разделены на многочисленные мелкие (узкие) дольки, сидячие. Зонтики 3—5-лучевые, сидят на длинных цветоносах; в зонтичке 6—12 цветков. Цветки неодинаковые: внутренние с лепестками слабовеячатыми, боковые — с глубоколопастными, почти разделенными на две части. Лепестки белые или розовые. Плоды — семена шаровидной формы; плод состоит из двух половинок, плотно прилегающих друг к другу. Зрелые плоды коричневатые или соломенно-желтые, на вкус сладковатые, обладают сильным запахом (содержат 0,68—0,9% эфирного масла, главной составной частью которого является кориандрол и 5% пинена). Кориандр — важное эфиромасличное растение, но имеет значение и как пряность (ароматизация хлеба, маринадов, солений, соусов и пр.).

Возделывается главным образом в южных районах, однако хорошо растет и в средней полосе. Сеют его прямо в открытый грунт рядовым или ленточным способом. Расстояния между рядами и лентами 60—70 см, а между строчками в лентах — 25—30 см. Норма высева 12—16 кг/га.

Во Франции кориандр сеют как озимую культуру (в конце августа). При таком посеве вырастают хорошо развитые растения, которые уже в мае цветут

и в июле начинают созревать. В северных районах СССР при обычном весеннем посеве семена не созревают или созревают плохо.

* * *

В Армении и Карабахе в пищу используют толстые корни многолетника *Echinophora trichophylla* Smith.

На Северном Кавказе встречается эндемичное растение тоже из семейства зонтичных — *Eriosynaphe longifolia* (Fisch.) D. C. Корни его имеют специфический аромат и употребляются в пищу.

В Армении растет однолетнее зонтичное *Astrodaucus orientalis* (L.) Drud., называемое там мантак, молодые побеги которого маринуют. У другого однолетнего зонтичного растения — *Caucalis daucoides* L., которое встречается в качестве сорного по всему Кавказу, в пищу идут молодые побеги. В Грузии его называют канисбирка, а в Армении — терхаш.

Толстые черешки листьев конского фенхеля — *Hippomarathrum crispum* Koch. — употребляются в пищу в Нахичеванской АССР и Армении. В лесах Кавказа растет многолетнее зонтичное *Laser trilobum* (L.) Borkh. (по-русски — лазурник, силер, по-грузински — ткиура), молодые стебли которого едят вареными. Таким же образом употребляются в пищу молодые побеги сорного растения *Turgenica latifolia* (L.) Hoffm., именуемого в Грузии хацуци.

Растения видов *Bifora radians* M. B. и *B. testiculata* (L.) D. C. (по-русски — кишнец, по-грузински — киндзара, по-армянски — вайри гамем, по-азербайджански — даг кишниши) служат у народов Кавказа излюбленной приправой к разным блюдам и особенно к супам.

В качестве приправы к мясным блюдам широко используется ладьеплодник — *Symbocarpum anethoides* D. C. Это однолетнее зонтичное растение, по запаху

напоминает кориандр. Растет на сухих холмах в Восточном и Южном Закавказье.

Сем. *ARALIACEAE*. АРАЛИЕВЫЕ*Aralia cordata* Thunb. Удо

Синонимы: *A. edulis* Sieb. et Zucc., *Dimorphanthus edulis* Mig., *aralia racemosa* var. *sachalinensis* Miyabe. Аралия сердцевидная



Побеги удо.

Многолетнее травянистое растение, высотой до 125 см; с простым неветвящимся стеблем, голым или в молодом возрасте волосисто-опушенным. Корень ароматный, толстый, мясистый. Листья крупные, до 50 см длины,

длинночерешковые, дважды- или трижды-перисто-сложные, из непарноперистых 3—5 нижних сложных долей, состоящих из 3—5(7) листочков и 2—3 пар простых листочков в верхней части листа; листочки на коротких (1,5—5(10) мм длины) черешочках, до 20 см длины и 9—12 см ширины, продолговато-яйцевидные или почти эллиптические, верхушечные большей частью широкие, с округло-усеченным или сердцевидным, нередко неравнобоким основанием, кверху постепенно заостренные и вытянутые в остроколючие, сверху темно-зеленые, голые или иногда довольно густо опушенные щетинистыми волосками, снизу более светлые, опушенные по жилкам, с зубчатыми краями. Соцветие крупное, до 45—55 см длины, метельчатое, верхушечное бывает с дополнением в виде небольших добавочных соцветий и простых кистей из 5—9 зонтиков, выходящих из пазух верхних листьев. В верхушечном соцветии обоеполые цветки, а в добавочных и в крайних зонтиках главного соцветия — тычиночные. Оси соцветия густо опушены желтыми курчавыми волосками. Лепестки треугольно-овальные, иногда почти ланцетные, около 2,5 мм длиной. Плоды черные, мелкие, 3—4 мм в диаметре. В пищу употребляют корни и отбеленные молодые проростки.

Существует два сорта удо: Кап

оудо и Moyaschi оудо. Первый размножается и семенами и корневыми черенками; другой — только корневыми черенками (распространен на огородах, расположенных на склонах вулкана Фудзияма).

Существует еще один вид съедобного удо — *A. continentalis* Kitgawa (*A. cordata* Komarov), весьма сходный с предыдущим. Однако он достигает меньшей высоты (до 1 м), главное соцветие у него более густое и ветвистое; плоды черно-синие, 4—6 мм в диаметре, с 5—6 косточками. Используется в пищу так же, как и предыдущий вид.

* * *

Д. Буа пишет в «Les plantes alimentaires», что на островах Окленд и Кемпбелл растет многолетнее растение из семейства аралиевых *Stilbocarpa polaris* Desai. l Pl. с мясистыми сладкими корнями, которые употребляются в пищу.

Сем. *RUBIACEAE*. МАРЕНОВЫЕ*Asperula odorata* L.
Смолка душистая

Синоним: шерошница.

Названия: нем. Waldmeister; фр. l'aspérule odorante.

Многолетнее растение. Стебель высотой 10—20 см; цветки белые, пахучие, мелкие; листья овально-ланцетные, расположены ярусами, в виде розеток. Распространено в диком виде в Европе в тенистых лиственных лесах, особенно буковых; цветет в мае — июне. В Германии из ароматных

цветков этого растения готовят напиток.

* * *

По Wildemann («Les plantes alimentaires des indigènes du Congo belge», 1912), *Oldenlandia lancifolia* Schweinfurth. в Конго употребляется в качестве овоща.



Смолка душистая.

В Индии овощем служат листья повсеместно встречающегося там *Spermacoce hispida* L.

Сем. *VALERIANACEAE*. ВАЛЕРИАНОВЫЕ*Valerianella*. Полевой салат

Синоним: рапунцель.

Названия: нем. Feldsalat, Ackersalat, Ackerlattich, Feldkropf, Rapunzel, Rapünzchen; гол. veldsalad, veldsla; дат. krop-salat; швед. vanlig Åkersallat; англ. corn_{sa}

lad, lamb's lettuce; фр. mache commune; ит. valeriana; исп. canónigo; порт. alface de Cordeiro; рум. salată de câmp; вен. mezei, salata, madarsalata, vad salata, galamb-begy; словен. motavilec; серб. motovilac; чеш. salát polníček; польск. roszonka wazywna, salata polna.



Полевой салат.

Под названиями «полевой салат» и «рапунцель» культивируются три вида: *Valerianella olitoria* Poll. (*V. locusta*, *V. olitoria* L., *Fedia olitoria* Vahl.), *V. dentata* Poll., *V. eriocarpa* Desvaux.

Однолетнее, иногда двулетнее растение, высотой 10—20 см. Листья продолговато-лопатчатые, прикорневые образуют розетку. Стебель вилкообразно разветвленный; цветки голубовато-белые. Плоды округло-яйцевидные, 2 мм длины, 1,75 мм ширины и 1 мм толщины. Семена желтоватые, на широкой стороне три полосы. Вес 1000 штук—0,8—2,0 г. Семена сохраняют всхожесть 3—4 года, однако свежие всходят плохо.

Существует несколько сортов полевого салата: Немецкий обыкновенный (мелколистный), Темно-зеленый (образует подобие небольших кочнов), Голландский широколистный, Ложколистный (весьма урожайный). Все эти сорта принадлежат к виду *V. olitoria* Poll.

К виду *V. eriocarpa* Desvaux, отличающемуся от предыдущего более длинными опушенными плодами, имеющими на одном конце подобие короны, а также желтовато-зелеными листьями, относятся сорта Желто-зеленый и Итальянский. У третьего вида (*V. dentata* Poll.) сортов нет. Биологически все три вида полевого салата сходны между собой: они хорошо растут в прохладную погоду и плохо переносят жару.

По В. Далену, в воздушно-сухом состоянии полевой салат содержит: воды—93,41%, сырого белка—2,09%, жира—0,41%, безазотистых экстрактивных веществ—2,73%, клетчатки—0,75%, золы—0,79%.

Полевой салат высевают прямо в открытый грунт обычно рядовым способом. Расстояния между рядами должны быть 40—50 см. Можно сеять и ленточным способом с расстоянием между строчками 25 см, а между лентами—40—50 см. Норма высева—6—10 кг/га. И. Беккер-Диллинген рекомендует удобрять полевой салат навозом (20 т/га) и минеральными удобрениями (2 ц азот-

ного и по 3 ц фосфорного и калийного). Сеять можно в разное время. В Москве мы высевали полевой салат рано весной и в конце мая. Лучшие результаты получаются при более раннем сроке посева (в жару растет медленно). При озимых или осенних посевах их надо укрывать на зиму соломой или перегноем. Полевой салат чаще всего употребляется в зеленом виде (едят сырой, реже варят). Иногда листья отбеливают (окучивают или закрывают соломой). В европейских странах и США полевой салат распространен значительно больше. В СССР он почти не употребляется.

* * *

Паллье и Буа («Potager d'un curieux») указывают, что в Мексике в пищу употребляют клубни *Phyllactis pratensis* Benth. et Hooker. Правда, их едят только в голодное время (из-за неприятного запаха).

В Северной Америке (тоже во время голода) индейцы используют корни *Valeriana edulis* Nuttall (у индейцев это растение называется кооуап, по-американски—tobacco-root, что обозначает «табачный корень»). Свежие корни этого растения пахнут отвратительно, но после варки они вполне съедобны, кроме того, заменяют жевательный табак.

В Алжире в качестве салата служат молодые розеточные листья однолетнего растения—*Fedia Cornucopiae* Gaertner. Происходящее из Испании *Centranthus macrosiphon* Boissier используется так же, как полевой салат. На Кавказе в пищу употребляют *C. longifolius* Stev.

Сем. COMPOSITAE. СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ

Conyza aegyptiaca Dryander

В Конго является обычным овощем, идущим для приготовления различных блюд.

Polymnia edulis Weddell

Клубнеплодное растение, встречается в восточных Андах на высоте 2000 м над уровнем моря, культивируется в субтропических районах Перу и в Новой Гренаде (в Перу называется Yacop и Arisoma, в Новой Гренаде—Jiquima и Jiquimilla). Веддель отмечает, что каждое растение дает по 4—5 больших клубней—весом до 2 кг. Однако чаще на каждом растении бывает 15—20 мелких клубней. В Алжире предпринимались удачные попытки разводить *P. edulis* Weddell в качестве продовольственного и кормового растения.

Helianthus tuberosus L. Земляная груша

Синонимы: *H. daronicoides* Torr. et Gray, *H. vicetinus* Tur., *H. Alexandri* Cock. Топинамбур.

Названия: фр. topinambour, cromptire; нем. Erdbirne; гол. aardpeer; ит. pero di terra; польск. bulwa, topinambur.

Многолетнее клубненосное растение. Клубни различной формы и окраски. Стебель прямой, до 2 м высоты, наверху ветвящийся.

Стеблевые черенки легко образуют корни. Листья черешковые, крупные, в очертании яйцевидные, заостренные на суженном конце, с зубчатым краем. Кор-



Земляная груша.

зинки с желтыми ложноязычковыми цветками, ложе цветков небольшое, 1—1,5 см в диаметре. Опыление ксено-, гейтено- и автогамное. Цветет поздно (сентябрь—октябрь), семена (даже на юге) образуются плохо. Размножается клубнями; относится к растениям короткого дня.

В диком состоянии земляная груша распространена по берегам рек и вдоль дорог Северной Америки. Клубни ее употребляются в пищу так же разнообразно, как и картофель (по этому признаку ее и относят к овощам).

В настоящее время она в основном является технической культурой (получение из клубней спирта и фруктозы).

Сортовое разнообразие земляной груши велико. Коккерель делит вид *H. tuberosus* на семь разновидностей, а именно:

1. *V. typicus* Cock. Сильно ветвистый стебель, многочисленные мелкие корзинки на боковых ветвях.

2. *V. nebrascensis* Cock. Столоны длинные; менее ветвистая скороспелая разновидность; листья глянцевые, листочки обертки отстоящие. В диком виде растет в Северной Америке.

3. *V. Alexandri* Cock. Клубни булавовидные. В диком виде растет в Северной Америке.

4. *V. purpurellus* Cock. Клубни мелкие, черешки листьев узкокрылатые, листья матовые.

5. *V. fusiformis* Cock. Клубни крупные, розовой окраски, несколько веретеновидные; листья с клиновидным основанием, осенью желтеют.

6. *V. albus* Cock. Клубни очень крупные, шаровидные, с сильно выступающими глазками, на коротких столонах, так что у основания стебля клубни скучены; кожица белая; стебель тонкий, маловетвистый; верхние листья осенью краснеют; черешок листа ширококрылатый. Эта разновидность дала наиболее старые сорта земляной груши, которые были еще у американских индейцев.

Сюда же относится новый сорт Вильморена — Белый.

7. *V. purpureus* Cock. Клубни крупные, розовато-лиловой окраски. Эта разновидность наиболее широко распространена в культуре.

У нас на Северном Кавказе много одичавшей земляной груши.

Щибря (на Украине) получил гибриды от скрещивания земляной груши и подсолнечника.

Кроме указанных, существует еще одна земляная груша — *H. strumosus* L. — с продолговатыми, тонкими клубнями.

Spilanthes oleracea L. Масляный кресс

Синонимы: *Spilanthes Acnella* Murr.

Названия: фр. cresson de para, spilanthe, spilanthe des Potageres; англ. para cress; нем. Para-Kreusse; фл. ABC kruid; швед. para kress.

Однолетнее растение, почти ползучее; листья приблизительно цельные, овальные, усеченные у основания; стебли оканчиваются коническими цветками серовато-желтой окраски.

Различают особую разновидность — *Spilanthes Acnella* Murr. (*Sp. fusca* Hort.) с бурыми листьями, но по всем остальным признакам сходную с *S. oleracea*. Эта разновидность называется бразильским крессом — Cresson du Brésil.

Оба растения имеют приятный, пикантный вкус и аромат. Ли-

стья и побеги употребляются в качестве салата. Посев делается в марте — апреле в парник, а в мае рассада высаживается в открытый грунт.



Бразильский кресс.

Dahlia variabilis Desf.

Согласно Д. Буа, клубни георгии *Dahlia variabilis* Desf. съедобны и могут быть использованы в пищу наподобие картофеля.

Bidens pilosa L.

Встречается в Восточной Африке, употребляется в пищу как салат или как шпинат в вареном виде.

Tagetes lucida Cavanilles

Применяется в кулинарии наподобие эстрагона. Н. И. Вавилов упоминает о том, что в Перу для

тех же целей используется другой вид — *T. minuta* L.

Виды рода *Chrysanthemum* L.

В Японии и Китае в пищу употребляются хризантемы трех видов: *Chrysanthemum sinense* Sabin., *Ch. indicum* L., *Ch. coronarium* L. Существует целый ряд сортов съедобных хризантем. Например, в Японии чаще других для овощных целей используется сорт Rioki kiku. Перед употреблением его желтые цветки вымачивают в уксусе с сахаром. У хризантем третьего вида в пищу используются молодые листья со специфическим запахом и вкусом.

Виды рода *Petasites*

Petasites fragrans Presl — зимний гелиотроп, листья которого пахнут ванилью, культивируется во Франции и используется в кулинарии.

В Японии в качестве овоща едят мясистые черешки листьев *P. japonicus* F. Schmidt. Перед употреблением их поджаривают и очищают от кожицы. Кроме того, из черешков вместе с цветками готовят кушанье, называемое Макаю.

В Калифорнии на сухих лесных участках в гористых районах растет еще один вид этого же рода — *P. palmatus* Asa Grey. Это многолетнее растение, 1,2 м высоты, с листьями длиной до 60 см.

Его округлые в сечении мясистые черешки изогнуты. Цветки собраны в кисти, образуемые цветочными корзиночками. Черешки и средняя часть листьев используются в пищу индейцами; корни применяются в медицине.

Gundelia Tournefortii L.

Многолетнее растение, 30—40 см высоты; прикорневые листья длинные, глубоко надрезанные, края долей листа колючие.



Колючник бесстебельный.

Жилки листа крупные, опушенные. Цветки пурпуровые, расположены в овальных головках. Семена крупные, овальные, кислотные на вкус. В Сирии употребляют в пищу молодые стебли этого растения под названием асуб.

Виды рода *Carlina*

В качестве артишока может использоваться колючник артишковидный *Carlina acanthifolia* Allioni (*C. cynara* Roug.), в диком виде произрастающий в Молдавии и на Украине, и колючник бесстебельный *C. acaulis* L., растущий в Белоруссии. Листья у этого оригинального растения снизу несколько паутинисто-ворсистые, с узко-ланцетными долями, колючие, перисто-лопастные; внутренние листочки-обертки белые. Щетинки общего ложа корзинки на конце булавовидно утолщенные, тупые. Корзинки до 5 см ширины, 2—4 см высоты. Стебля нет совсем или он очень короткий.

Lappa edulis Siebold. Съедобный лопух

Синонимы: *Arctium majus* Bern., *Lappa major* L. Лопух, репейник.

Названия: аз. пытраг; арм. кратук; груз. орованди; фр. bardane géante a très grande feuille; англ. giant very large leaved burdock; нем. Grossblättrige klette, Iapanische klette; швед. aatlig kardborre-rot; ит. lappola; исп. bardana; польск. lopian, czerpiec; яп. gobo.

Двулетнее растение с утолщенным корнем; широко распространено у нас и в странах Европы; в Японии культивируется в качестве овоща. Отличается весьма крупными и грубыми листьями сердцевидной формы. Стебли высокие, обычно более 1 м высоты; цветки красные, собраны в со-

цветия — корзинки или головки. Корни цилиндрической формы, серые. Семена продолговатые, серые, сохраняют всхожесть в течение 5 лет; 80 семян весят 1 г.

Посев делается рано весной; растения размещают загущенно, на расстоянии 25—30 см. В пищу в качестве салата употребляются



Корни съедобного лопуха.

побеги лопуха. На Кавказе молодые побеги и молодые листья, кроме того, кладут в борщ.

В качестве овощных растений (но в меньшей мере) служат и два других вида лопуха — *Lappa minor* De Candolle и *Arctium tomentosum* Lam. В корнях первого содержится около 20% инсулина, в корнях второго — до 27%. Молодые корни всех трех видов употребляют в пищу в сыром виде или варят в подсоленной воде и едят с маслом и уксусом.

При варке мелко измельченного корня с кислым молоком, щавелем, уксусом и т. п. инсулин превращается в сахар. Так можно готовить пюре, пригодное для самых разных изделий кулинарии.

***Cirsium oleraceum* Scop.
Бодяк огородный**

Названия: англ. meadow cabbage, meadow distof; нем. Wiesenkohl; дат. aatlig aangstistel; аз. эшшек гангалы; арм. татаск; груз. нари.



Бодяк огородный.

Многолетнее колючее растение с веретеновидными вздутыми корнями. Стебель несгибающийся, бороздчатый, увенчанный соцветиями — головками желтой окраски. Растет в диком виде на влажных, тенистых местах, в Европейской части СССР, кроме юга, где замещается другим ви-

дом — *C. sanum* М. В. (Северный Кавказ). Корневища этого растения, как и бодяка огородного, по вкусу напоминают земляную грушу. Кроме того, в пищу могут использоваться очищенные от кожицы основные жилки молодых листьев.

***Silybum Marianum* Gaertner.
Расторопша**

Названия: фр. chardon-Marie; аз. ала гангал; арм. гортанашар; груз. бакакура.

Растение однолетнее и двулетнее. Стебель прямой, простой или ветвистый, бескрылый, голый, около 60—150 см высоты. Листья голые, с желтоватыми колючими зубцами, нижние суженные при основании, перисто-лопастные, верхние листья сидячие, ланцетные, стеблеобъемлющие. Происходит из Южной Европы. П. Ф. Маевский в книге «Флора средней полосы Европейской части СССР» (1954) указывает, что расторопша разводится и встречается одичалой на огородах и вблизи жилища. Кроме Европы, это растение распространено в Западной Азии и Африке. А. Гроссгейм отмечает в «Растительных богатствах Кавказа» (1952), что расторопша широко распространена по всему Восточному Закавказью. В пищу используются молодые листья и особенно черешки. Иногда их отбеливают наподобие череш-

кового сельдерея или лука-поррея. Черешки листьев и листовые нервы едят с уксусом и маслом, а цветоложе используется в пищу как артишок.

***Cynara Cardunculus* L. Кардон**

Синоним: испанский артишок.

Названия: фр. cardon, cardonnette, chardonnerette, chardonnette; англ. cardon; нем. Carde, Cardy, Kardon, Spanische Artischoke; фл. kardoner, cardonzen; дат. и швед. kardon; ит. cardo, cardone; исп. cardo; порт. cardo hortense; польск. kardy.

Многолетнее растение; в диком состоянии распространено в Южной Европе и Северной Африке; с двояко-перисто-рассеченными листьями, по краям долей которых посажены острые шипы. Главные жилки листьев широкие и мясистые; цветки собраны в небольшие корзинки (этим оно главным образом и отличается от артишока, на который очень похоже).

Культура кардона особенно значительна в странах Южной Европы (Италия, Испания, Южная Франция). Размножается исключительно семенами. В пищу идут отбеленные, очищенные от кожицы главные жилки листьев. Довольно толстый мясистый главный корень тоже съедобен в вареном виде. По свидетельству М. В. Рытова, в Испании и Франции цветки кардона используют для свертывания молока.

Семена кардона по форме и окраске напоминают сизовато-серые семена артишока, однако они мельче; всхожесть сохраняют около 7 лет.

Кардон делится на колючие и неколючие сорта. Наиболее распространены колючий сорт Турский, у которого жилки очень толстые и широкие, неколючие Безостный и Артишоколистый; Слоновая кость, у которого в отбеленном виде жилки становятся цвета слоновой кости.



Кардон:
слева — Турский, справа — Слоновая кость.

Для культуры кардона требуются плодородные, влажные почвы, иначе листья его грубеют и уменьшаются в размере. В южных и западных районах кардон сеют в конце мая, чтобы ко времени уборки и закладки на хранение (в октябре) растения не успели вытолкнуться и зацвести. Посев делается квадратно-гнездовой, с расстояниями между гнездами 70 или 90 см. В гнездо бросают несколько семян, а при прорезивании оставляют одно.

В сентябре, примерно за месяц до уборки, кардон отбеливают: очищают от сухих листьев, обрезают мелкие (нижние) листья, затем оставленные листья связывают в пучок. Перевязывают растение в трех местах: внизу, посредине и сверху. Пучок со всех сторон обкладывают соломой (связывают ее с растением) и засыпают землей. Во время уборки растения кардона помещают в сухой подвал уже без всяких укрытий. Однако с уборкой торопиться не следует, так как в подвале должна установиться низкая температура. Оставленные в поле растения (например, семенники) надо укрыть соломой и землей; на второй год они цветут и дают семена. На одном месте семенники кардона можно выращивать около 4 лет, а затем необходимо возобновлять плантацию на новом месте.

Cynara Scolymus L. Артишок

Синоним: *C. cardunculus* var. *sativa* Moris.

Названия: арм. кангарни; нем. Artischocke; гол. artisjok; дат. artiskok; швед. krönarts kocka; англ. artichoke; фр. artichaut; ит. carciofo, articiocca; исп. alcahofa; арг. alcacuil; порт. alcahofra; рум. anghenare; венг. árticsóka; словен. artico-ka; чеш. artičoky; польск. karczoch.

Многолетнее растение, в диком виде растет в Южной Европе и широко возделывается во Франции и Италии. У нас артишок се-

ют главным образом в Краснодарском крае, хотя с помощью яровизации семян и рассады его можно выращивать в средней полосе СССР и даже в Ленинграде.



Артишок:

слева — головка гладкая (неколючая); справа — головка овальная (колючая).

Автор с равным успехом выращивал артишоки в Москве, Омске и Могилевской области БССР.

Корень длинный, стержневой. Листья перисто-рассеченные; доли листа ланцетовидные, лопастно-надрезанные, иногда с колючками. Листья зеленые или серовато-зеленые, с нижней стороны серо-войлочные. Цветочные стебли мало ветвящиеся, высотой до 1,5 м и более. Соцветия крупные, плоско-округлой, шаровидной, овальной или конической формы с мясистым цветоложем. Обверточные чешуи у основания широкие, мясистые, зеленой, сизой или фиолетовой окраски. Цветки голубоватые. Плод — крупная семянка с мраморной расцветкой се-

мянки, в твердой оболочке. Вес 1000 семян — 45—55 г; сохраняют всхожесть до 6 лет. Размножается и семенами и отводками. Урожай достигает 25—30 тыс. головок с гектара. Артишок — сравнительно холодостойкое растение, выдерживает заморозки до 2°С; зимует без укрытия. Наиболее чувствительно к морозу соцветие, которое повреждается при -1°С и гибнет при -2—3°С. Хорошо растет лишь на плодородных (огородных) почвах. При избытке влаги и невысокой температуре корни загнивают. В условиях засухи наблюдается ослабление роста и измельчание соцветий, цветоносе становится грубым. Растение опыляется перекрестно с помощью ветра и насекомых.

Сортов артишока существует довольно много. Приводим описания некоторых из них.

Белый ланский. Растение относительно грубое, средней высоты, с серовато-серебристой, несколько пигментированной неколючей листвой. Стебель прямостоячий, несущий 2 или 3 вторичных разветвления. Головки большие, широкие и с широким цветоложем. Чешуйки у основания очень мясистые, плотно прижаты друг к другу; бледно-зеленые, цельные, у основания с легким лиловатым оттенком. Стебли не выше 0,75—0,85 м, у двулетних растений бывает по 3—4 стебля. Особенно распространен под Парижем.

Зеленый провансальский. Растение средней высоты с темно-зелеными листьями. Головки зеленые, более удлиненные, но менее толстые, чем у ланского артишока. Чешуйки одноцветные, зеленые, длинные, узкие и колючие, средней мя-

систости. Распространен на юге Франции в пищу употребляется в сыром виде (в соусе с перцем) в то время, когда цветок еще наполовину недоразвит.

Большой коротконосый бретанский. Растение высокое (1—1,3 м); листья широкие; головки короткие, большие, почти шаровидные, сплюснутые у верхушки; чешуйки зеленые, коричневатые или слегка фиолетовые по краям, короткие, расширенные, довольно мясистые у основания. Распространен во Франции; удобен для варки благодаря большим головкам.

Настоящий. Растение высотой 0,7—0,8 м; листья серовато-зеленые, светлые, очень зубчатые, бока красноватые, особенно у основания. Головки приплюснuto-округлые, лиловые в молодом возрасте, затем принимают серовато-фиолетовую окраску. Чешуйки широкие, короткие и неколючие. Сорт очень урожайный в южных районах Франции (Канны, Ницца), дает сборы с ранней весны и почти в течение всего года, если поддерживать частыми поливками. Употребляется преимущественно в сыром виде, когда его головки еще мало развиты.

Фиолетовый ранний. Растение карликовое (высота 0,7 м). Листья серовато-зеленые, широкие, полосатые. Головки круглые, зеленые, при созревании — темнофиолетовые. Чешуйки длинные, остроконечные, слегка колючие. Сорт Скоропелый. Молодые головки особенно вкусны в сыром виде. Несколькo более других чувствителен к холоду, не рекомендуется разводить ранней весной.

Бретанский медный. Растение низкое; головки круглые, большие, сначала фиолетовые, затем принимают оттенок красной меди; чешуйки остроконечные.

Серый (фиолетовый, длинный). Сорт с длинными, тонкими и довольно редкими головками, которые у края расширены. Культивируется преимущественно на юге Франции. Сорт очень ранний.

Черный английский. Сорт очень известный; растение с многочисленными круглыми черно-фиолетовыми головками средней величины.

Из Макау. Несколько сходен с бретанским артишоком. Возделывается на юго-западе Франции.

Ло продолговатый. Головки большие, продолговатые, чешуйки с небольшой выемкой, немного сжатые у основания и сближенные у верхушки.

Гентский. Растение нежное, головки бледно-зеленые, продолговатые, колючие, мякоть цветоложа желтая, сладкая и очень нежная.

Фиолетовый провансальный. Растение очень низкое, со вздутыми, короткими, округленными, темно-фиолетовыми в молодом возрасте, затем зеленеющими головками. Сорт урожайный, чувствительный к холоду, обильно плодоносит только весной.

Фиолетовый приплюснутый сорокадневный. Растение средней высоты, головки маленькие; чешуйки круглые, поднимающиеся, зеленого цвета с фиолетовым оттенком. Сорт скороспелый.

Фиолетовый Ло. Головки средние; свободные чешуйки зеленые и фиолетовые там, где прикрыты другими чешуйками. Стебли лиловые.

Фиолетовый тосканский. Головки многочисленные, продолговатые, остроконечные, интенсивно фиолетовые. Распространен в окрестностях Флоренции. Молодые нежные головки варят целиком.

Фиолетовый венецианский. Растение грубое. Головки средние, удлинено-конические, темно-фиолетовые (особенно молодые); чешуйки заметно мясистые, очень приятного вкуса, под влиянием света свободная часть имеет желтый оттенок. Сорт недостаточно урожайный.

В СССР, на Майкопской станции Всесоюзного института растениеводства, выведен сорт № 41. Это среднеспелый, с крупными, округлыми, слегка приплюснутыми соцветиями артишок. Отходящие в стороны чешуйки сизовато-зеленые, с мясистым нежным основанием, овальной формы, с мелкой, расщепленной. Цветоложе мясистое. Сорт урожайный, устойчив к грибным заболеваниям.

На юге артишок зимует в грунте. В средней полосе и севернее его культивируют из южных семян как однолетний овощ. Однако в таких климатических условиях необходима яровизация семян, без чего артишок не будет цвести. Семена раскладывают в слой по одному на какой-либо гигроскопический субстрат (войлок, фильтровальная бумага и т. д.), закрывают тем же материалом и смоченные выдерживают 2—3 суток. Семена набухают, затем их в той же посуде (обязательно в смоченном виде) переносят в теплое место и ждут наклеивания. Обычно оно начинается через 5—6 дней и идет очень неравномерно. Когда большинство семян прорастает, их в том же войлоке выносят в ледник или в помещение, где температура около нуля, вносят бочку со льдом и в течение 2—3 дней семена выдерживают на льду. Если посев сделан рано (а чтобы наверняка получить большие головки, сеять желательно рано), в феврале рассаду пересаживают в горшочки и выращивают в теплице или парниках.

Артишок хорошо удается только на плодородных огородных землях. Рассаду его высаживают в грунт (в северных условиях) в мае; на случай заморозка ее укрывают. Рассада в зависимости от сорта рассаживается на различные расстояния. Для ранних слаброслых сортов расстояния

между растениями достаточны в 55—60 см; для рослых — 70—100 см.

Для перезимовки выкопанные растения помещают в подвалы, где их прикапывают песком. Однако корни сохраняются плохо.

Scolymus hispanicus L. Сколимус

Синонимы: испанский золотой корень, сколимус испанский.

Названия: фр. *Scolyme d'Espagne*, *carduille*, *cardousse*, *épine jaune*; *guernina* (в Алжире); англ. *golden thistle*; нем. *Goldwurz*, *Spanischer Goldtistel*; швед. *spansk gold tistle*; ит. *barba gentile*, *cardo scolimo*; исп. *escolimo*, *cardillo*; порт. *cardo de ouro*, *cangarinha*; польск. *oset*, *barszezyk*.

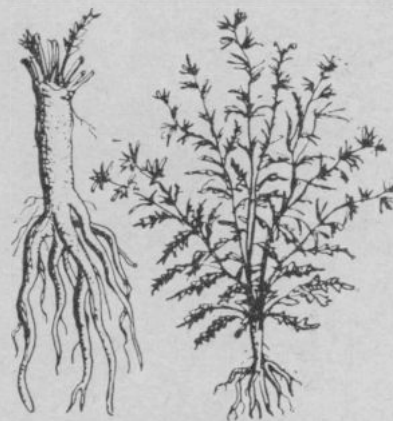
Многолетнее растение, своим внешним видом напоминает чертополох. В диком виде растет в Испании и Южной Европе; культивируется в ряде европейских стран и в Америке. У нас в качестве сорного встречается в Крыму.

Растение 30—100 см высоты; немного паутинисто-пушистое; листья колючие, перисто-раздельные, низбегающие, с уменьшающимися вниз крыльями. Корзинки окружены 2—3 листьями. Хохолок из двух щетинок. Корни утолщенные, белые, мясистые, приятного вкуса. Цветки желтые, собранные в головки. Семена сплюснутые, желтоватые; 300 семян весят 1 г.

В пищу употребляют мясистые корни и молодые листья, очищенные от главных жилок.

Растения могут зимовать в от-

крытом грунте. Методы культуры такие же, как и в отношении обычных корнеплодных растений. Посев делается рядовым способом рано весной при расстоянии между рядами 50 см.



Сколимус.

Cichorium intybus L. Цикорий

Синонимы: цикорий салатный, цикорий корневой.

Названия: аз. *касны*; арм. *ехердак*; груз. *вардакачача*; нем. *Zichorie*, *Salatzichorie*, *Kapuzinerbart*; гол. *cichorei*; дат. *sichorie*, *julesalat*, *brüsseler witloof*; швед. *Vanlig Sikoria*; англ. *chicory*, *succory*; фр. *chicorée*, *ch. amère*, *ch. barbe-de-capucin*, *chicotin*; ит. *cocoria da taglio*, *c. a. foglia lunga*, *radiccho*, *radica*; исп. *áchicoria*, *amarga o agreste*, *radicheta*; порт. *almeirão*, *chicorea selvagem*; рум. *cicoare*; венг. *cikoria*, *kalánka*, *csalánka*, *radica*, *radicska*, *radicska*, *radicska*; польск. *cykorja*; укр. *петрів батиг*.

Многолетнее растение; в диком виде встречается у нас в средней полосе и в Европе. Корень веретеновидный, длинный; высокие ветвистые стебли развиваются ежегодно. Нижние листья перисто-раздельные, редко опущенные; верхние — обращенные в



Цикорий Борода Капуцина.

прицветники, ланцетные, полуохватывающие стебель. В пазухе каждого прицветника образуется по 2—3 корзинки. Они на длинных ножках и имеют двойную обертку; цветоложе со щетинками и голубыми язычками (цветками). Семена продолговатые, палочкообразные, бурые; в 1 г их около 700 штук.

Культурные формы цикория весьма разнообразны. Вид *Cichorium intybus* L. по новейшим классификациям разделяется на три разновидности.

1. *Var silvestre* Bisch. Наиболее

распространенный сорт этой разновидности — Борода Капуцина — имеет листовую розетку из сильно рассеченных листьев, легко отбеливающихся в темном помещении. Корни тонкие, длинные.

2. *Var. foliosum* Bisch. Имеет широкие нежные листья, расположенные в виде прикорневой розетки; корень небольшой, ветвистый.



Цикорий Листовой улучшенный.

3. *Var. sativus* Bisch. Это так называемый корневой цикорий; имеет крупный корнеплод. Сюда относятся сорта: Брауншвейгский, Витлуф (при выгонке образует подобие нежных кочнов, почти лишен горького привкуса), Магдебургский и др.

При культуре в открытом грунте цикорий сеют рано весной, как и большинство корнеплодов, отличающихся хладостойкостью, чаще всего рядовым способом с расстоянием между рядами около 50 см. Однако при прореживании в рядках оставляют различные —

в зависимости от сорта — расстояния (8—14 см). Витлуф (другие сорта реже) используют так-

как и черешковый сельдерей или лук-поррей. Корневые сорта цикория в большом количестве



Цикорий Магдебургский.

же для выгонки зелени зимой и рано весной. Для этого заготовленные с осени корнеплоды переносят в теплицу или парник, и в темноте или при рассеянном свете (при оптимальных влажностях и температуре) происходит выгонка листьев. В тепле и при достаточной влажности через 30—40 дней образуются вполне товарные листья (кочешки).

Зеленые, молодые листья, выросшие на свету (например, в открытом грунте), тоже используют в пищу в качестве салата. Отбеливать листья можно так же,



Цикорий Витлуф.

используются в кондитерской (добавляется в кофе) и спиртовой промышленности.

Cichorium endivia L. Эндивий

Названия: нем. Winter-Endivie, Bind-Endivie; гол. andive; дат. salsikke, endivien; швед. endiv-sikorria; англ. endive; фр. chicorée endive; ит. indivia riccia; исп. escarola cresa; порт. chicoria cresa; рум. endivia de iarna; венг. endivia-(téli)-salata; словен. endivija; серб. štrpka; чеш. stěrbák, endivie; польск. endywia; яп. kiku-jisha.

Эндивий у нас мало известен, однако заслуживает большого распространения как растение,

богатое витаминами. По мнению Альфонса Декандоля, культурный эндивий произошел от дикого *C.*



Кудрявый эндивий.



Эскарюль круглый.

pumilum, произрастающего в средиземноморских странах. В культуре широко распространен в Германии, Франции и скандинавских странах, где заходит далеко на север (70° с. ш.).

Вид *C. endivia* подразделяется на две разновидности: собственно

эндивий и эскарюль. Оба образуют компактную розетку зеленых и желтовато-зеленых листьев. У собственно эндивия листья округлые, толстые, с зубчатыми краями и мясистым широким центральным нервом.

Сорта эндивия можно расположить в таком порядке, что они будут представлять ряд переходных форм от узколистных к широколистным, т. е. от собственно эндивия к эскарюлю. Переходным между эндивием и эскарюлем можно считать сорт Руанский, или Олений рог.

Возделывается эндивий подобно салату; за вегетационный период имеет несколько сроков посева. Обычно же его сеют рано весной ленточным способом, с расстояниями между лентами 40—50 см и между рядками около 29 см. Прореживают его постепенно (по мере роста), чтобы растения не мешали друг другу. Эндивий, как и обыкновенный салат, можно культивировать и в защищенном грунте. Красиво рассеченные, кудрявые листья эндивия, которые и являются целью его культуры, горчат из-за наличия млечного сока (особенно в жилках). Правда, горечь эта придает своеобразную пикантность зелени, особенно в сочетании с жирным мясным блюдом. Чтобы смягчить ее, надо нарезанные листья оставить на некоторое время на воздухе. Они подвялятся и станут менее горь-

кими. Листья собственно эндивия очень украшают блюда и служат в качестве гарнира.

Taraxacum officinale Weber. Одуванчик

Названия: аз. аджыговук; арм. хатутик; груз. дзаглис-сатацური; нем. Löwenzahn, Kuhblume, Kettenblume, Butterblume, Maiblume, Franzosensalat, Milchbusch, Hundebblume, Löwenzahn-salat; гол. molsalad; дат. moelkebtte; швед. smörtistle; англ. dandelion, milk-gorwan; фр. pissenlit, barabant, bédane, chiroux; ит. tarasacco, virasole dei prati, dente di leone; исп. amargon, diente de leon; порт. taraxaco; венг. gyermeklénéfü, pityang; словен. regrat; серб. maslacak; польск. mniszek pospolity; яп. tamporo.

Культура одуванчика особенно развита во Франции (под Парижем). Семена его сеют рано весной прямо в открытый грунт или в рассадник ленточным способом, с расстояниями 25—30 см между строчками и растениями и 40—50 см между лентами. Одуванчик — многолетнее растение, поэтому один и тот же посев используют несколько лет подряд. Одуванчик хорошо перезимовывает в грунте; отросшие рано весной его молодые листья срезают и употребляют в пищу (свежими, варят и солят). Одуванчик требует хорошо удобренной почвы. Норма внесения органических удобрений — более 60 т/га. Рано весной плантацию очищают от сухих частей растения и мусора и разрыхляют. Под весеннее рых-

ление вносят минеральные удобрения и быстродействующие подкормки, так как в это время растения интенсивно наращивают листья. Кроме того, на зиму рядки полезно укрывать перегноем, который помогает перезимовке и одновременно является удобрением.

Кроме культурного одуванчика, для выращивания в огородах могут быть использованы дикие виды. Так, М. В. Рытов рекомендует использовать *Taraxacum padulosum* Schl. и *T. glaucanthum* D. C. Они уступают культурным сортам как по общей облиственности, так и по красоте листьев. Вообще, чтобы иметь более густые растения как у диких, так и у культурных форм, нужно в течение лета срывать появляющиеся цветочные побеги.

Microseris Forsteri Hooker

Это сложноцветное, распространенное в Австралии и Новой Зеландии, напоминает наш цикорий. Местное население использует в пищу его мясистые корни. Д. Буа указывает, что было бы полезным интродуцировать его в Европу.

Lactuca sativa L. Салат

Синоним: латук.

Названия: бел. салата; фр. laitue cultivée; англ. lettuce; нем. Lattich; гол. latouw; швед. vanlig-sallat; ит. lattuga; исп. lechuga; порт. alface; польск. salata.

Общая характеристика

Предполагают, что культурный салат *L. sativa* L. произошел от

дикого *L. sariola* L., растущего в Европе и Азии и кое-где введенного в культуру. Салат — однолетнее растение; стебель до 150 см высоты; цилиндрический, голый, иногда опушенный, хрупкий; с возрастом утолщается и несколько отвердевает, насыщен млечным соком (латексом). Листья культурного салата весьма разнообразны по форме, окраске и другим признакам. Прикорневые (розеточные и кочанные) листья сильно отличны от стеблевых.

Цветки желтые, собраны в корзинки (головки) по 12—20. Семена черные, белые или коричневые, снабжены летучками. Салат принадлежит к ботаническому виду *L. sativa* L. С этим видом скрещивается *L. perennis* L. — сорное растение. О скрещиваемости с *L. sativa* других ви-

1. Листья цельнокрайние, более или менее нежные, тонкие, овально-округлой формы, в большинстве случаев сильно гофрированные, сборчатые. Жилкование перистое, несимметричное, жилки мелкие. Наиболее распространенные в Европе культурные формы, обычно составляющие представление о салате.

Pr. ovatum Ipatiev.

2. Листья цельные, мясистые, грубые, с перистой симметричной мелкой нервацией. Сорта этой группы носят общее название ромэнов.

Pr. longifolium Ipatiev.

3. Листья широкие, тонкие, с бахромчатым краем, по форме приближающиеся к круглым. Нервы (жилки) очень крупные, дланевидные (напоминают расправленную кисть руки). Особенно распространены в Америке.

Pr. fimbriatum Ipatiev.

4. Листья сильно рассечены, узкие, тонкие. Это «шнитт-салаты».

Pr. laciniatum Ipatiev.

В приведенном ключе для определения *proles* использованы только важнейшие детали строения листьев салата. Поскольку

дов неизвестно. Таким образом, селекционер, намеревающийся улучшить сорта салата, должен ориентироваться почти исключительно на сортовое разнообразие *L. sativa* L.

Надо отметить, что имеющиеся сортовые ресурсы *L. sativa* достаточно богаты и едва ли в ближайшее время явится потребность привлекать для селекции салата другие виды. Аналитическая селекция может еще очень много сделать в деле улучшения сортов салата, а это скорейший и наиболее простой путь.

Классификация

В основу разделения *L. sativa* на группы положено строение листьев (Ипатьев, 1931).

салат — овощ листовенный, то естественно, что лист у него — наиболее изменчивый орган.

Морфологические и хозяйственные признаки]

Характеристика листьев. Листья салата, как и всякого другого растения, в процессе онтогенеза претерпевают изменения. Как правило, листья на ветвях проще тех, которые расположены на главном стебле. Рассматривая детали строения листьев, мы всегда будем иметь в виду листья прикорневой розетки или листья кочна у сортов, образующих их кочан.

У сортов группы *ovatum* край листа цельный. У ромэнов группы *longifolium* край листа почти цельный, за исключением сортов Касселер и Саксенгаузенский, имеющих крупнозубчатый край листа. Наиболее многообразна по признаку «край листа» группа *fimbriatum*. Некоторые сорта этой группы, как например Монтрэ, имеют слабо бахромчатый край. Сравнительно слабая бахромчатость края свойственна сорту Гранд репидс. Зато необычайно резко бахромчатость выражена у Калифорнийского, вследствие чего растения этого сорта очень красивы.

Согласно мнению Н. Н. Тимофеева, у салата есть гены, заведующие стягиванием центральной жилки листа. В результате этого процесса центральная жилка оказывается короче листовой пластинки; листовая пластинка становится сборчатой, образуются складки. Лист приобретает гоф-

рировку, что чрезвычайно ценится у салатов, ибо сборчатые листья более нежны и частично отбелены (этиолированы).

Сборчатость и гофрировка свойственны главным образом салатам группы *ovatum*. В этой группе наряду со слабо гофрированными (Ранний желтый круглолистный) встречаются необычайно сильно гофрированные сорта: Берлинский, Масляная голова, Том-Тум и др.

Различают гофрировку крупными, средними и мелкими пузырьками. Крупная пузырчатость свойственна листьям сортов: Московский, Биг-Бостон, Братья Диппе, Упрямец и др. (все сорта группы *ovatum*). Мелкая пузырчатость характерна для Берлинского, Каменной головы (сорта той же группы). Сборчатость совершенно отсутствует у ромэнов, только Парижский желтый из этой группы (*longifolium*) имеет слабую гофрировку. У сортов *fimbriatum* листья обычно гофрированные. Наиболее слабо гофрирован Монтрэ.

Как было отмечено выше, грубые листья (отрицательный признак) свойственны ромэнам и американским *fimbriatum* (Айсберг, Монтрэ, Нью-Йорк, Огайо). Среди *fimbriatum* нежные листья лишь у красноокрашенных сортов (Американский). В силу грубости листьев розетки у них используют лишь листья кочна, околокочанные же листья удаля-

ются, как у капусты. Надо отметить, что грубость листьев особенно свойственна салатам из открытого грунта. Те же сорта, выращенные в теплицах или парниках, имеют листья более нежной консистенции.

Нежность листа следует искать у сортов групп *ovatum* и *laciniatum*, причем у первых — среди наиболее гофрированных сортов, и у тех и других — среди красноокрашенных форм.

Основные типы окраски листьев салата: зеленая, зеленая с небольшой пигментацией (антоциан), красная (сильно пигментированные листья).

Приводим списки сортов с разной окраской листьев.

Группа *ovatum* Ир.: желтые — Берлинский, Золотое яблоко, Ранний желтый круглолистный, Любимец Рудольфа, Царский желтый, Упрямец желтый; зеленые — Беттнера, Братья Диппе, Бисмарк, Виктория, Железная голова, Каменная голова, Московский, Масляная голова, Нансен, Том-Тум, Упрямец зеленый, Примус, Царский желтый; слабопигментированные — Биг Бостон, Майский Король; красные — Чудо Четырех сезонов, Упрямец коричневый, Цеппелин, Первенец, Форельный, Шнитт.

Группа *longifolium* Ир.: желтые — Парижский желтый; зеленые — Баллон, Трианонский, Саксенгаузен; красные — Форельный ромэн.

Группа *fimbriatum* Ир.: желтые — Айсберг, Гранд репидс, Лейбахский лед; зеленые — Батавия де Пари, Монтрэ, Нью-Йорк, Хрустальный; слабопигментированные — Огайо; красные — Американский, Батавия коричневая.

Группа *laciniatum* Ир.: желтые — Дубо-

листный желтый; зеленые — Дуболистный зеленый; красные — Дуболистный красный.

Среди красных салатов особое место занимают так называемые Форельные, у которых пигмент распределяется по листьям в виде крапин или точек. У сортов слабопигментированных (Биг Бостон, Майский король) пигмент находится лишь в виде каймы по краю листьев, образующих верхний слой кочна.

Своеобразны и легко отличимы от других зеленых салатов группы *ovatum* сорта Бисмарк и Железная голова, листья которых имеют заметные ржавые пятна, что, конечно, является отрицательным признаком.

Характеристика кочнов. Многим сортам *pr. ovatum*, *longifolium* и *fimbriatum* свойственно образование кочнов. Среди *pr. laciniatum* кочанные формы не известны.

Образование кочна связано с облиственностью растения. Формы бескочанные образуют 10—15 листьев и после этого выбрасывают цветочный стебель. Кочанные формы развивают до выхода в стрелку 20—40 и даже больше листьев. Надо отметить большое влияние среды на образование кочна. Сухость, загущенные посадки способствуют раннему стволению растения, вследствие чего кочан не успевает образоваться. Напротив, влажность

и разреженные посевы или посадки способствуют образованию кочнов или по крайней мере склонности к образованию кочнов даже у нормально бескочанных форм. Образование кочна зависит также и от длительности освещения, как это было показано работами в ТСХА (Ипатьев, 1933).

Приводим списки сортов салата, различных по склонности к образованию кочнов.

Кочанные сорта

Группа *ovatum* Ир.: Алжирский, Белый версальский, Биг Бостон, Бисмарк, Берлинский, Беттнера, Братья Диппе, Виктория, Георгия, Глория, Гольден форелен, Железная голова, Желтый мадерский, Золотое яблоко, Имперал, Казард, Каменная голова, Коричневый парижский, Лебеф, Лепперман, Любимец Рудольфа, Майский король, Масляная голова, Нансен, Парижский рынок, Первенец, Першерон, Примус, Сахарный, Симпсон, Совершенство желтый, Тангейзер, Теннис болл, Том-Тум, Упрямец желтый, Упрямец зеленый, Упрямец коричневый, Фаго, Форельный кроваво-красный, Царский желтый, Цеппелин, Чудо четырех сезонов, La préférée, Latue morine, Latue Rousseau, Mortatella, Palatine.

Группа *longifolium* Ир.: Баллон, Красно-зеленый английский, Монталимер, Парижский желтый, Провансальский, Серый парижский, Трианонский, Форельный ромэн, Эклипс, All season cos, chesnay, Romana bionda del Mercato, Romaine royal verte d'hiver, Romaine verte d'hiver, White longstanding cos lettuce.

Группа *fimbriatum* Ир.: Батавия де Пари, Батавия коричневая, Батавия белая, Лейбахский лед, Монтрэ, Неаполитанский, Нью-Йорк, Огайо, Превосходный, Троммелькопф, Хрустальный, Riesen crystal.

Бескочанные сорта

Группа *ovatum* Ир.: Московский, Ранний желтый круглолистный, Шнитт (образец получен от Диппе).

Группа *longifolium* Ир.: Касселер, Саксенгаузенский.

Группа *fimbriatum* Ир.: Австралийский, Американский красный, Гранд репидс, Калифорнийский.

Для кочанных сортов характерна фасциация стебля, в связи с чем, по-видимому, стоит и их облиственность. Как показали подсчеты Н. Н. Тимофеева для капусты (1935), у растений фасцированных на одинаковом отрезке стебля больше листьев, чем у нормальных. По всей вероятности, эти наблюдения, сделанные на капусте, можно перенести и на салат. Особенно резко фасциация выражена у ромэнов *longifolium*, которым свойственна наибольшая облиственность и наиболее плотные кочны.

Наивысшая плотность кочна свойственна ромэнам, особенно Баллону. Довольно плотные кочны и у *fimbriatum* (Батавия, Монтрэ, Нью-Йорк, Огайо и др.). У ранних сортов *ovatum* (Беттнера, Виктория, Примус, Царский желтый и др.) кочны рыхлые.

Наивысшая белизна кочна у ромэнов. Нежность, зависящая от этиологии, у ромэнов часто усиливается искусственно, путем завязывания кочнов мочалом. Селекционерами разных стран предпринимались попытки вывести сорта ромэнов с плотными кочнами, не нуждающимися в искус-

ственном отбеливании (так называемые самоотбеливающиеся сорта). Наиболее интересен в этом отношении Баллон, почти нацело закрывающийся наружными листьями.

У кочанных *ovatum* белизна кочна зависит, кроме плотности, и от гофрировки.

Величина растения. Величина растения, как и всякие другие количественные признаки, весьма сильно модифицирует.

Наибольшую высоту семенника — 1,5 м — мы наблюдали у одного корейского образца *fimbriatum*, полученного от Всесоюзного института растениеводства. Обычно же высота семенника у салатов не превышает 1 м.

Максимальные по величине кочны образуют сорта *fimbriatum*: Батавия, Нью-Йорк, Огайо. Далее по величине кочна следуют ромэны (*longifolium*). Наиболее мелкие кочны у ранних форм *ovatum* (Беттнера, Царский желтый).

Максимальный габарит у *fimbriatum* как кочанных, так и бескочанных около 50 см. У ромэнов вследствие их компактности габарит небольшой.

Урожайность. Урожайность салата определяется развитием прикорневой розетки у листовых салатов и кочна у кочанных салатов и в большой мере обуславливается факторами окружающей среды. Салат наряду со шпинатом и сельдереем очень требова-

телен к почве. Количественные признаки его модифицируют особенно сильно под влиянием влаги и удобрения.

Время посева и связанная с этим длительность освещения оказывают на урожай большинства сортов также весьма ощутимое воздействие. Большинство сортов салата принадлежит к так называемым растениям длинного дня. Высеянные рано весной или поздней осенью (короткие дни), эти сорта развивают большую вегетативную массу и долго не стволются. Напротив, при летних посевах (под длинный день) у салатов наблюдается слабое развитие вегетативных частей и раннее стволение.

Однако наряду с многочисленными сортами длинного дня внутри вида *L. sativa* L. имеются и формы, индифферентные к длительности дневного освещения. Как показали работы норвежца

салаты обычно более позднеспелы, ибо у этих сортов сначала образуется розетка листьев, а затем уже формируется кочан (более позднее образование, нежели листья), который и употребляется в пищу. Нередко, правда, кочанные салаты культивируются не на кочан, а для использования листьев розетки. В этих случаях разница в сроках готовности у кочанных и листовых салатов сглаживается.

Если определять скороспелость у кочанных салатов по сроку от всходов до кочна, а у листовых салатов — от всходов до образования розетки листьев, амплитуда составит 30—50 дней у наиболее ранних и 100—120 дней у наиболее поздних сортов. Наиболее скороспелы, как мы уже говорили, листовые салаты, особенно *ovatum* (Московский и Ранний желтый круглолистный), а из кочанных — представители той же группы (Бетнера и Царский желтый). Наиболее поздними сортами *ovatum* являются Упрямы и Братья Диппе, но и они значительно более скороспелы, нежели кочанные ромэны и *fimbriatum*. Последние — самые поздние из всех салатов. Среди *fimbriatum* наиболее скороспелы также листовые формы — Австралийский, Американский красный, Гранд репидс, а из кочанных — Монтрэ.

Как различны у разных сортов

салата сроки от всходов до технической спелости, так различны и сроки дальнейшего развития растений.

В северной семеноводческой зоне семена вызревают (при весеннем посеве в грунт) лишь у скороспелых *laciniatum* и *ovatum* (Бетнера, Виктория, Желтый круглолистный, Каменная голова, Майский король, Московский ранний, Примус, Царский желтый). Уже у Берлинского в северной зоне семена достигают зрелости только в некоторые годы. Семена Упрямы, а также ромэнов и *fimbriatum* не вызревают без подготовки рассады в парниках.

Длительность стадии пользования у салатов определяется началом стрелкования. Начавшие перерастать растения уже не годятся в пищу из-за потери ими нежности. Листовые сорта, как правило, имеют короткую стадию пользования. Кочанные сорта сохраняют вкусовые качества значительно дольше; среди них выделяют группу так называемых «упрямы», т. е. долго не ствоящиеся сорта. К ним принадлежат из *ovatum* Упрямец коричневый, Упрямец желтый, Упрямец зеленый, Братья Диппе, Першерон. Ромэны и сорта *fimbriatum*, образующие кочан, обладают также длительной стадией пользования. Из листовых сортов наиболее длинной стадией пользования отличаются представители

fimbriatum (Австралийский, Американский и др.).

Вкус. Все салаты в той или иной степени горчат. Горечь зависит от содержания в листьях млечного сока и исчезает даже при коротком провяливании. Чрезвычайной горечью отличаются листья розетки кочанных *fimbriatum*. У салата, однако, не столько ценится слабая горечь, сколько нежность листьев. Наиболее нежные листья у кочных кочанных салатов, причем у плотных кочных поздних салатов. Из листовых салатов нежными листьями отличаются красные сорта и сорта с сильно гофрированными листьями.

Характеристика семян. Семена салатов бывают черные, коричневые и белые. Преобладают бело-семенные сорта.

Черные семена у сортов Баллон, Батавия красный, Берлинский, Виктория, Дуболистный коричневый, Каменная голова, Кочанный турецкий, Московский, Нью-Йорк, Том-Тум, Цеппелин.

Белые семена у сортов Supreme, Австралийский, Американский зеленый, Американский красный, Батавия коричневый, Батавия белый, Батавия де Пари, Бетнера, Братья Диппе, Желтый дуболистный, Золотое яблоко, Каменная голова белосемянная, Любимец Рудольфа¹, Лейбахский лед, Майский король, Огайо, Парижский желтый, Парижский сахарный, Первенец, Ранний желтый круглолистный, Трианонский, Упрямы, Форельный кроваво-красный, Царский желтый и др.

Светло-коричневые семена мы видели

¹ По-видимому, Золотое яблоко и Любимец Рудольфа — синонимы.

только один раз у одного образца сорта Братья Диппе.

Длина семян у большинства *ovatum* 3,8—4 мм, ширина — 0,8—1 мм. Более широкие семена — 1—1,5 мм — у Упрямы; у Австралийского, Американского красного и у Лейбахского льда длина семян 4 мм и больше, ширина — около 1,5 мм.

Lactuca scariola L.

Это дикорастущее, а кое-где культивируемое однолетнее или



Lactuca scariola L.

двулетнее растение, со стеблем и листьями, покрытыми редкими жесткими щетинками вдоль главной жилки. Стеблевые листья

шиповато-зубчатые по краям, нижние листья — выемчато-перистонадрезанные, с зубчатыми долями, загнутыми к основанию листа; верхние листья ланцетные, цельные. Метелка пирамидальная, сначала с поникшими веточками. Растение высотой 60—120 см. Семена черные, как у обыкновенного салата, с летучками. В пищу употребляют молодые листья.

Lactuca augustana Allioni. Уйсун

Синоним: *L. sativa* var. *integrifolia* Bisch. Спаржевый салат.

Названия: фр. laitue aspre; англ. asparagus lettuce; нем. Spargel-Salat.

Стебель этого растения длинный (70—100 см), толстый (4—5 см в диаметре), сочный; листья длинные, ланцетные. Листья и стебель насыщены млечным соком. В пищу употребляется стебель (в свежем виде). Свежесрезанные стебли горьковаты, но после кратковременного подвяливания они становятся сладковатыми, сочными и нежными, со своеобразным освежающим вкусом. Листья уйсуна тоже идут в пищу, как обычный салат.

В СССР этот вид салата, к сожалению, возделывается очень мало (кое-где в Узбекской, Таджикской и Туркменской ССР). Автору приходилось выращивать уйсун под Москвой (на овощной опытной станции ТСХА), высевая его семена рано весной

прямо в открытый грунт, и получать в конце лета большие стебли.

Растение очень урожайно, дает большую вегетативную массу, наращивая ее быстрыми темпами.

Lactuca perennis L.

Многолетний вид дикого салата. Листья его очень похожи на листья обыкновенного одуванчика и собраны в розетку; цветки голубые с фиолетовым оттенком. Листья употребляются в пищу так же, как листья обычного салата или одуванчика.

Lactuca taraxacifolia Schum. et Fhonner

Вид дикого салата употребляется в пищу в Гвинее и Конго. Цветет желтыми цветками; листья собраны в розетку, как и у других салатов.

Виды рода *Sonchus* L.

Листья осотов *Sonchus arvensis* L., *S. oleraceus* L. и *S. asper* (L.) Hill. употребляются на Кавказе в качестве салата, а очищенные от кожицы и растертые руками стебли служат лакомством.

Tragopogon porrifolius L.
Белый овсяный корень

Синонимы: козлородник, белый корень, овсяный корень.



Уйсун.



Осот.



Lactuca perennis L.



Белый овсяный корень.

Названия: нем. Haferwurzel, Weisswurzel, Bockbart; гол. haverwortel, Wite schorsonelen; дат. havrerod; швед. haferrot; англ. salisify, vegetable oyster; фр. Salsifis, cercifix, barberon; ит. salsefica, scorzonera bianca, barba di becco; исп. salsifi blanco; порт. cercifi; браз. cercefin; венг. kecskedin, bakszakál; словен. vrtni turovec; серб. vrtni turovec; польск. salsefja, korzonki owsine, kozibród ogrodowy.

Растение двулетнее; как овощное было известно еще в древности; распространено в Южной Европе. Стебель 60—125 см высоты; листья линейно-ланцетные; цветки собраны в соцветия — корзинки; лепестки пурпурово-синие. Цветет на второй год жизни, а в первый год образует желтовато-белый корнеплод длиной 15—30 см и шириной 2—3,5 см. Семена длинные, палочкообразные, светло-коричневые, 12—14 мм длины и 1—2 мм ширины. Вес 1000 семян — 10 г; всхожесть их сохраняется от 2 до 4 лет.

В культуре наиболее часто распространен сорт Мамонт (Маммут). Хорошо удается на рыхлых, плодородных почвах. Сеют семена белого овсяного корня рано весной ленточным способом с расстоянием между рядами в лентах (по М. В. Рытову) 13—18 см, между лентами 40—50 см, а между растениями в рядах — 9 см.

На юге корнеплоды белого овсяного корня хорошо перезимовывают в открытом грунте, на севере их хранят в подвалах. Корнеплоды и весенние листья употребляются в пищу.

Белый овсяный корень — очень вкусный и питательный продукт. Его корни содержат 3,44% азотистых веществ, 1,06% жира, 12—15% углеводов.

В диком состоянии на Кавказе встречаются еще два вида белого овсяного корня — *T. major* Jacq. и *T. orientalis* L. Выкопанные осенью корни этих растений вываривают в соленой воде и используют в пищу как культурный вид.

Весенние листья, собранные с зимующих растений, и корни употребляют в пищу также у видов *T. pratensis* L., *T. australis* Jordan, *T. crocifolius* L.

Scorzonera hispanica L. Скорцонер

Синонимы: козелец, козлик, куфельки, сладкий корень, черный корень.

Названия: аз. емлик; арм. синдз; нем. Schwarzwurzel, Scorzonewurzel; гол. schorsonelen; дат. skorzonerrødder; швед. skorsonera ormröt; англ. scorsonera, viper's grass; фр. scorsonère, salsifis noir, corcionnaire; ит. scorzonera; исп. escorzonera, salsifi negro; порт. escorçioneira; рум. scorzonera; венг. fekele gyökér, pzdor, teli spárga; словен. črni koren; серб. jagur, spanjolski smijak; чеш. skorconer, černokeřen; польск. wezymord, czarne korzonki, skorconera, szparag zimowy.

Двулетнее корнеплодное растение; в диком виде встречается в Южной Европе и Сибири. Раньше разводился для лечения змеиных укусов. Теперь культивируется в качестве овощного корнеплода во всей Европе, Америке и других странах.

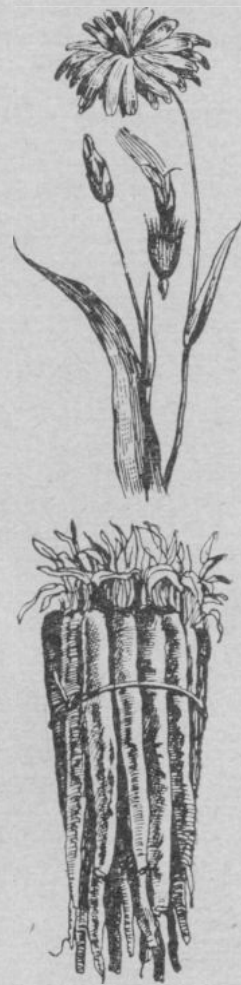
Корнеплоды скорцонера довольно питательны (содержат

1,5% азотистых веществ, 0,34% жира и 20,4% углеводов). В пищу они употребляются по-разному: их поджаривают на масле и обсыпают сухарями, как цветную капусту, кладут в супы, соусы, варят и т. п. Стебель этого растения 60—125 см высоты, заканчивается желтыми язычковыми цветками, собранными в корзинки. Лепестки цельнокрайние, по их форме различают две разновидности: var. *glastifolia* Waller — с ланцетовидными и удлинено-яйцевидными лепестками — и var. *asphodelodes* Waller — с узкими лепестками. Корень длинный (до 30 см), цилиндрической формы, 2—4 см в диаметре, темно-коричневый (почти черный), мякоть его белая, нежная, содержит много млечного сока. Семена продолговатые, узкие, цилиндрические, 12—17 мм длины и 1—1,5 мм ширины и толщины, заостренные, желтоватобелые. Вес 1000 семян — 13—14 г, всхожесть теряют быстро. Скорцонер — факультативный самоопылитель.

Различают следующие сорта скорцонера: Обыкновенный — с длинными цилиндрическими темно-коричневыми корнями; Русский великан — с широкими листьями и корнеплодами больших размеров; Вулкан — с черными корнями цилиндрической формы.

Лучшими почвами для скорцонера считаются рыхлые черноземы или плодородные суглинки. Потребность во влаге у него мень-

ше, нежели у белого овсяного корня. Посев делается рано вес-



Скорцонер.

ной тем же способом, что и для белого овсяного корня.

Молодые листья *S. humilis* L. используются в качестве салата. Молодые листья и корни сицилийского вида — *S. deliciosa* Gussone тоже служат овощем. В Калифорнии в пищу употребляют *S. maxima* Bioletti.

Artemisia Dracunculus L. Эстрагон

Названия: аз. тархун; арм. тархун; груз. тархуни; нем. Esdragon, Dragun, Bertram, Kaiserkraut; гол. dragonkruid; дат. estragon, kaisersalat; швед. dragon; англ.



Эстрагон.

tarragon; фр. estragon, torgon, serpentine; ит. dragone, dragoncello, targone; исп. estragon; порт. estragao; венг. tárkony, словен. pehtran, kozlac; серб. torkanj, trkos; польск. estragon, draganek.

Многолетнее растение из рода полыней происходит из Монголии и Южной Сибири. Культурные формы отличаются от диких сильным запахом.

Стебель травянистый, 60—125 см высоты; листья ланцетно-линейные; цветочные корзинки округлой формы; лепестки белые. Различают две расы эстрагона:

немецкую¹ (темно-зеленую) и русскую (матово-зеленую). Первая раса размножается исключительно вегетативно. У форм эстрагона, размножающихся семенами (сибирский эстрагон), семена темно-коричневые, 1—1,5 мм длины и ширины, 0,25—0,5 мм толщины. Вес 1000 семян — 0,2—0,3 г; сохраняют всхожесть 2—3 года.

М. В. Рытов считает, что для эстрагона хороша любая огородная почва. В открытый грунт высаживают его семенную или вегетативную рассаду на расстоянии около 25 см. На юге эстрагон хорошо перезимовывает в грунте, в северных же условиях его необходимо укрывать перегноем. На одном месте плантация эстрагона может быть 10—15 лет.

Ароматные листья эстрагона используются для салатов и в качестве специй или приправ к различным блюдам.

Artemisia vulgaris L. Чернобыл

Синоним: чернобыльник.

Названия: аз. кара башджик; арм. ошиндр; нем. Beifuss; гол. bijvoet; венг. fekéte üröm; фр. armoise, herbe a cent gouls; англ. mugwort, motherwort; польск. bylica, draganek; яп. yomagi.

Многолетнее травянистое растение высотой до 1 м и более. Листья рассеченные, беловато-зеленые; цветочные корзинки яйце-

¹ В литературе встречается название «французский эстрагон». По-видимому, это синоним немецкого эстрагона.

видные или овальные; венчик желтый. Содержат эфирное масло. Листья служат пряной приправой к различным блюдам. Используется главным образом дикорастущее; кое-где культивируется.



Чернобыл.

Artemisia Absinthium L. Полынь-абсент

Синоним: полынь.

Названия: аз. ажды йовшан; арм. барцвеньяк; груз. абзинда; нем. wermut; гол. alsem; дат. malurt; швед. malört; англ. wormwood; фр. absinthe; ит. assenzio; исп. ajenjo; венг. fehér üröm, словен. и серб. pelin; чеш. pelynek belolisty; польск. piolun, bylica piolun; яп. yomogi.

Многолетнее растение высотой около 1 м; листья серебристо-серые, рассеченные, многолопастные. Цветочные головки желтые,

маленькие, наклонные, собраны в метелки. Растет по сухим холмам и на огородах. Семена светло-коричневые, 0,5—1 мм длины и 0,2—0,4 мм ширины и толщи-



Полынь-абсент.

ны. Вес 1000 семян — 0,09—0,12 г. Всхожесть теряют через 3—4 года. В качестве специй используют в основном дикорастущую полынь. Однако в небольших размерах ее культивируют в европейских странах.

Подобно полыни-абсент, используют и выращивают еще одну полынь — *A. abrotanum* L. Растение тоже многолетнее, достигает 1 м высоты; листья палево-зеленые; цветки желтоватые, мелкие, многочисленные, в корзиночках.

А. Гроссгейм отмечает, что в некоторых районах Кавказа в качестве приправы к кушаньям служат листья *A. annua* L.

Inula Helenium L. Девясил

Синоним: алант.

Названия: нем. Alant; гол. alant; дат. alant, alantrod, ellensrod; англ. elecampane; фр. aune, ocilde cheval, aromate germanique; ит. elenio; исп. epula; венг. őrvénygyökér; словен. oman, veliki koren; серб. ovinka, tustikoren; польск. oman wielki; укр. дивосил; аз. андыз; арм. кхмух; груз. мзиура.

Многолетнее растение; в диком виде встречается в Южной и Средней Европе. Стебель прямой, бороздчатый, 100—150 см высоты. Листья крупные, снизу серо-войлочные, неравнозубчатые; прикорневые листья продолговато-эллиптические, острые, суженные в черешке; стеблевые листья сердцевидно-яйцевидные, стеблеобъемлющие, заостренные. Цветки в корзинках; корзинки крупные (6—7 см ширины), немногочисленные. Семянки четырехгранные, голые.

В корневищах содержится до 44% инулина и 1—2% твердого эфирного масла и алантовая камфора (лактон лактоновой кислоты). Сваренные в сахаре корневища могут заменить имбирь; из молодых корней варят варенье. Большое применение находит в медицине в качестве мочегонного и отхаркивающего средства.

Р. И. Шредер замечает, что девясил любит черноземную, несколько влажную почву. Размножается семенами и делением куста. В. Шульце рекомендует вы-

ращивать его с помощью прошедшей пикировку рассады, которую рассаживают на расстоянии 50 см растение от растения.

* * *

В пищу употребляются вареные цветки ноготков — *Calendula officinalis* L. На Кавказе в качестве приправы служат листья *Dichrocephala latifolia* D. С. В Южном Закавказье, по А. Гроссгейму, в пищу идет мякоть корзинок кузени — *Cousinia macrocephala* С. А. М. (едят наподобие артишока). Таким же образом используется мордовник — *Echinosphaeralus* Mig. В Восточном Закавказье в качестве овоща служат листья *Eclipta alba* Hassk. и *Helminthia echioides* Gaertn. Молодые стебли ромашки *Leucanthemum vulgare* Lam. едят наподобие салата. Разные виды диких чертополохов (*Cardus crispus* L., *C. hamulosus* Ehrh., *C. Thoenneri* Wepp.) на Кавказе также служат овощами. В пищу употребляют их молодые побеги и мякоть корзинок.

Наподобие салата или одуванчика в пищу употребляют молодые листья целого ряда обычных европейских сложноцветных: *Lapsana communis* L., *Rhagadiolus edulis* Gaertner, *crepis virens* L., *C. tectorum* L., *C. diennis* L., различные виды *Lentodon*, *Chondrilla juncea* L., *Picridium vulgare* Desf., *Hippochaeris glabra* Lian.

В Чили два вида — *Hippochaeris argyroides* Hook. & Arnott. и *H. Scorzonerae* F. Muell. — с мясистыми корнями служат вместо скорцонера.

Сем. LOBELIACEAE. ЛОБЕЛИЕВЫЕ

Д. Буа, ссылаясь на Мак-Оуэна, сообщает, что на мысе Доброй Надежды растет *Cyphia tortilis* Brown, клубни этого растения едят печеными или вареными.

**Сем. CAMPANULACEAE.
КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ****Campanula Rapunculus L.
Корнеплодный колокольчик**

Синонимы: рапунцель, колокольчик.

Названия: аз. зынгиров оту; арм. зангак; груз. мачита; нем. Rapunzel; гол. rapunselwortel; швед. rofklocka; англ. rampion; фр. raponce cultivée, rampion, rave sauvage; ит. raponzolo, rapanzolo; исп. reronche, raponchigo; порт. rapuncula, rapuncio; венг. csengetyűke; словен. zajka; серб. plavka, sunca; польск. czwonek warzywny.

Растение 30—100 см высоты, с толстым мясистым, белым корнем длиной 7—8 см и шириной 1,5—2 см. Листья (ширина 3 см) образуют розетку; цветки голубые. Цветет на второй год жизни; семена светло-коричневые, глянцевые, продолговатые. Вес 1000 семян — 0,04 г.

Растение холодостойкое; используется дикорастущее или возделывается как овощ. Сеют корнеплодный колокольчик в конце мая — начале июня, так как при более ранних посевах растения преждевременно стволы. Перед посевом семена обычно смешивают с землей или песком (они очень мелки и их трудно высеять равномерно). Посев делается ленточный с расстояниями между рядами 25 см, между лентами 40—50 см. В рядках растения прореживают на 3—4 см. Чтобы получить более ранний урожай, колокольчик вы-



Корнеплодный колокольчик.

рашивают с помощью рассады. Для семенных же целей лучше сеять позже. Тогда в октябре корнеплоды выкапывают и укладывают в песок в хранилище. Весной следующего года их высаживают для получения семян.

Корнеплоды едят наподобие редиса, с уксусом и маслом.

В пищу употребляются и другие колокольчики. Например, корни *C. persicifolia* L. и *C. latifolia* L. по вкусу напоминают пастернак. Колокольчики видов *C. edulis* Fors. и *C. ranunculoides* L. тоже съедобны. Клеман-Моро (Французское общество акклиматизации) указывает, что в пищу можно употреблять корни *C. pygmaeoides* L. Нежные листья *Specularia perfoliata* D. C. — однолетнего колокольчатого растения — используются как салат.

* * *

У видов *Adenophora communis* Fischer (Южная Европа) и *A. verticillata* Fischer (Япония) в пищу используются корни. В Нахичеванской АССР маринуют молодые стебли *Michauxia laevigata* Vent.

Сем. *LENNOACEAE*

Произрастающее в Америке *Ammobroma Sonorae* Torr. тоже можно отнести к овощам. Встречается в самых сухих, песчаных местах; по вкусу напоминает батат.

Сем. *PLUMBAGINACEAE*.
СВИНЧАТКОВЫЕ*Statice sinuata* L. Кермек

Синонимы: *Limonium sinuatum* (L.) Mill., *Statice hirsuta* Pers.

Растет на побережье Средиземного моря, на Корсике и у

нас в Западном Закавказье. Двухлетнее или многолетнее растение, около 50 см высоты, густоопушенное; листья лопатчатые, светло-зеленые; цветки бледно-желтые. Молодые листья используются в качестве салата.

Сем. *PRIMULACEAE*. ПЕРВОЦВЕТНЫЕ*Lysimachia candida* Lindley

Растет в Индии, Китае и на Яве. Употребляется в пищу в вареном виде. Предполагают, что это растение ядовито.

Samolus Valerandi L. Самолюс

Это многолетнее растение; стебель 10—50 см высоты; листья цельнокрайние, очередные, обратнояйцевидные, цветки очень мелкие, белые. Семена многочисленные, очень мелкие, коричневые, угловатые.

Растет в Западной Европе, Европейской части СССР, Средней Азии, на Кавказе, в Китае, Иране, Балканских и Средиземноморских странах. Молодые листья самолюса на Кавказе употребляют в пищу наподобие салата.

* * *

По А. Гроссгейму, клубни цикламенов (*Cyclamen ibericum* Kusp. и *C. elegans* Bois J. Buh.) на Кавказе употребляют печеными (предварительно высушив). Из листьев первоцвета — *Primula macrorhiza*

Рурт. (по-грузински «пурусула», по-армянски «гарнацахик» и по-азербайджански «новруз чичей»), широко распространенного по всему Кавказу, варят щи.

Сем. *APROCYNACEAE*. КУТРОВЫЕ

Р. Т. Бакер описал для Австралии вид, названный им *Parsonsia Paddisoni* Baker. Это лианоподобное, несколько напоминающее ямс, растение, достигает 3—5 м высоты. Листья его охотно едят животные, а клубни — люди. Оно очень продуктивно: один куст дает до 29 клубней землистого цвета (похожих на картофель). В клубнях содержится 0,77% азотистых веществ, 4,56% углеводов, 90% воды.

Сем. *ASCLEPIADACEAE*.
ЛАСТОВНЕВЫЕ

Несколько видов этого семейства в диком состоянии используются в разных районах мира в качестве овощей. Например, у *Cryptolepis Hensii* N. E. Brown (Конго) употребляют клубни; у *Cynanchum floribundum* R. Brown. (пустынная Австралия) — листья и незрелые плоды; у *Daemia Kempiana* F. vop. Muell. (Южная Австралия) — цветы и молодые ростки.

Marsdenia flavescens A. Cunnigh. и *M. viridiflora* R. Brown (Австралия) дают съедобные клубни, употребляемые наподобие картофеля; клубни *Ceropegia convolvuloides* A. Richard. и *C. Vignaldiana*

A. Rich. по вкусу несколько напоминают топинамбур.

В саваннах Судана клубненом служит *Brachystelma Bingeri* Chev. А. Шевалье сравнивает клубни этого растения с клубнями топинамбура.

Клубни *B. lineare* Richard (Эфиопия), *B. plocamoides* Oliver (Восточная Африка), *B. phyteumoides* K. Schumann, а также *B. Keniense* Schweinfurth съедобны и по виду напоминают репу.

На Мадагаскаре во время голода едят корни *Pyenoneurum juniforme* Decaisne и *Scammonopsis madagascariensis* Jumelle.

Клубни *Gonocrypta Grevei* Baillon и *Pyenoneurum sessiliflorum* Decaisne используются в пищу в Африке и на Мадагаскаре.

Ischnolepis tuberosa Jumelle et Perr. и *Cynanchum lineare* N. Brown. — тоже клубненосы.

Сем. *GENTIANACEAE*. ГОРЕЧАВКОВЫЕ*Limnanthemum peltatum* Gmel.

Болотоцветник щитолистный

Синонимы: *Menyanthes nymphoides* L. *Limnanthemum nymphoides* (L.) Link. *Nymphoides peltatum* (Gmel.) O. Ktze.

Водяное многолетнее растение; в Японии культивируется в прудах ради листьев, употребляемых в качестве салата. Стебли длинные, достигают поверхности воды; корневище членистое, длинное (до 1,6 м), ползучее. Листья округло-эллиптической или округлой формы, на

длинных черешках, плавают на поверхности воды. Пластинка листа длиной и шириной 3—5 см, с нижней стороны густо покрыта мелкими темными железистыми пятнышками, цельнокраяя или мелко- и тупо-выемчатая. Цветки собраны в зонтиковидные пучки в пазухах листьев. Венчик ярко-желтый, 15—22 см длины, на $\frac{2}{3}$ рассеченный. Семена плоские, широко эллиптические и окаймленные, с ресничками по краю, 6 мм длины и 3 мм ширины. В диком виде встречается в Европе, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии. *Limnanthemum peltatum* F. v. Mueller (Северная Австралия) — маленькое водяное растение с мелкими круглыми клубнями, которые съедобны в поджаренном виде.

Сем. BORAGINACEAE. БУРАЧНИКОВЫЕ

Trichodesma Zeylanicum R. Brown — однолетнее растение; его опушенные почти безвкусные листья служат в качестве овоща в Занзибаре.

Калифорнийский вид разноорешка — *Plagiobothrys campestris* Green — красивое маленькое растение, с белыми цветами. Его хрустящие, ароматные ростки приятны на вкус. Сочные нежные ростки *Amsinckia lycopsioides* Lehmann служат в качестве овоща в Калифорнии.

Д. Буа рекомендует использовать в пищу корни *Symphytum*

tuberosum L., напоминающие белый овсяный корень.

Symphytum officinale L. растет на Северном Кавказе и употребляется в качестве шпината.

***Borago officinalis* L.
Огуречная трава**

Синоним: *B. aspera* Dilib. Бораго, бурачник.



Огуречная трава.

Названия: нем. Boretsch, Gurkenkraut; гол. bernagie; англ. borage, cooltankard; фр. bourrache; ит. boragine, borrana; исп. boraja; венг. kertiborago; словен. lisicina, borec, boraga; серб. burazak rastavicina; чеш. borec (brutnák); польск. ogórecznik; укр. огірочник.

Однолетнее растение с прямо-стоячим поднимающимся щетинисто-волосистым, толстым, крепким стеблем. Листья по краю

мелко-волосисто-зубчатые; нижние с черешками и овальными пластинками, щетинисто-волосистые, 7—10 см длины и около 5 см ширины; верхние — сидячие, продолговатые. Соцветие щитковидно-метельчатое, с немногими ландетными мелкими листьями у основания. Чашечка по краям долей длинно-белощетинистая; венчик голубой. Семена — крупные, черные, продолговатые, заостренные, с бугорками и полосами орешки. Всхожесть сохраняют 2—3 года. Вес 1000 семян — 13—18 г.

Посев делается рано весной лентами или рядами. При рядовом способе расстояния между лентами и рядами должны быть 40—50 см, а между строчками в ленте — 20—25 см. По мере необходимости растения прореживают. Культура огуречной травы очень проста, но хороший урожай бывает только на плодородных (огородных) почвах. В южных районах страны легко размножается самосевом. М. В. Рытов рекомендует высевать огуречную траву вместе с салатом в холодный парник или рассадник, где, уплотненная и несколько защищенная от прямых солнечных лучей, она вырастает особенно нежной.

В пищу используются листья, которые идут в салаты, винегреты, супы, до некоторой степени заменяя огурцы. Вкус у огуречной травы несколько солонова-

тый, что зависит от содержащейся в ней селитры.

***Trachystemon orientale* (L.) D. Don.
Трахистемон восточный**

Синонимы: *Borago orientalis* L., *B. cardifolia* Moench., *Nordmannia cardifolia* Ldb., *N. orientalis* Stev., *Psilostemon orientale* D. C.

Многолетнее растение с довольно толстым, косо горизонтальным корневищем и обильными придаточными корнями. Стебель одиночный, 10—30 см высоты, неветвистый, щетинистый, в соцветии железистый. Прикорневых листьев 1—2, во время цветения они небольшие, но затем вырастают, достигая в пластинке 30 см длины и ширины, яйцевидно-сердцевидной формы, с черешками. Стеблевые листья многочисленные и небольшие (длиной 1—3 см). Метелка из полужонтиковидных рыхлых завитков, сидящих на ножках. Венчик с буро-фиолетовым отгибом, лопасти его до 10 мм длины. Плоды — орешки, длиной 2,5 мм.

Растет в диком виде на Кавказе и в Малой Азии. В пищу, кроме листьев, идут этиолированные побеги этой так называемой восточной огуречной травы.

* * *

Anchusa officinalis L. и *A. italica* Retz. — воловики — в диком виде растут на Кавказе; в пищу используются их листья. На Северном Кавказе растет рин-

дера — *Rindera tetraspis* Pall., листья которой употребляются в качестве салата.

Сем. CONVULVULACEAE. ВЬЮНКОВЫЕ

Ipomoea batatas (L.) Lam.

Батат

Синонимы: *Convolvulus Batatas* L., *C. edulis* Thunb., *Batatas edulis* (Thunb.) Choisy., сладкий батат.



Батат:
слева — Розовый Малага; справа — Фиолетовый.

Названия: фр. patate douce, patate, artichaut des Indes, Truffe douce; англ. sweet potato; амер. spanish potato, carolina P.; нем. Süsse Batata; швед. stöt-batat; ит. batata; исп. и порт. batata; польск. wilce rnasu; яп. satsuma imo.

Батат — многолетнее растение с ползучими стеблями, достигающими 5 м высоты (или длины). В узлах стебли легко пускают добавочные корни. Листья длинночерешковые, широко-яйцевидные или почти округлые, у основания широко-сердцевидные,

цельные, более или менее лопастные или 3—5—7-раздельные, голые или редко опушенные. Цветоносы пазушные, немного длиннее черешков или равны им, с одним или несколькими цветками. Чашелистики продолговатые или продолговато-яйцевидные, 7—12 мм длины, голые или волосистые; венчик колокольчатый или трубчато-колокольчатый, около 3—4 см длины, бледно-фиолетовый. Коробочка яйцевидная, обычно четырехстворчатая; завязь двухгнездная. Опыление перекрестное ($2n=180$). Боковые корни батата способны сильно утолщаться из-за наличия нескольких слоев камбия. Окраска мякоти бывает белой, розовой или красной. Форма и размер клубней варьируют по сортам и, конечно, зависят от условий выращивания. В некоторых случаях клубни достигают исполинских размеров (до 25 кг). По консистенции мякоти клубней различают две группы батата: сочномясистые и сухомясистые. Батат размножается семенами и черенками. Для обильного цветения нужен укороченный день.

В СССР батат хорошо растет в Средней Азии и занимает там значительные площади.

По А. Родину, батат — одна из наиболее продуктивных культур мира. Обычный урожай — 15—20 т/га, а при хорошем уходе за посевами может достигать более 60 т/га. В пищу употребляются

клубни в вареном, печеном и жареном видах. Из клубней, в которых на 9% больше углеводов, чем в картофеле, готовят муку, крахмал, патоку, получают спирт и сахар. Содержание крахмала в клубнях колеблется от 10



Водяной батат.

до 32%, сахара — 6%. Ботва идет на корм скоту.

На Антильских островах, Мартинике и в Гваделупе культивируется особый вид батата — *Ipomoea fastigiata* Sweet. В Новой Зеландии растет батат — *I. chrysorrhiza* Hook. В Индокитае выращивается *I. mammosa* Choisy (*Batatas mammosa* Rupr.)

Кроме того, существуют еще некоторые виды, правда, не столь распространенные, как обычный батат, но аналогично

ему используемые. Это *I. Batatilla* Don. — в Венесуэле, *I. bracteata* Cavanilles — в Мексике, *I. macrorrhiza* Michaux и *I. leptophylla* Torrey — в Северной Америке, *I. Calobra* Hill. et Mueller, *I. costata* Mueller и *I. graminea* Robert Brown — в Австралии, *I. digitata* L. — в тропических районах.

У нас тоже встречаются дикие виды батата: *I. sibirica* (L.) — Pers. Восточная Сибирь — и *I. hispida* Roem l. Schult. — Средняя Азия.

Сваренные молодые листья бататов служат в качестве шпината. Есть, однако, один вид батата, специально культивируемый в Восточной Азии ради листьев. Это *I. aquatica* Forskal — водяной батат — с плавающими на поверхности воды листьями. Листья и стебли водяного батата жарят в масле или едят как шпинат или салат.

Calystegia sepium (L.) R. Br. Повой заборный

Синоним: *Convolvulus sepium* L.

Названия: арм. данакеран; груз. диди хварткала; фр. liseron des Haies, grand liseron.

Многолетнее растение с длинным ветвистым ползучим корневищем; стебель до 2—3 м длины, вьющийся, голый. Листья черешковые, широкие, треугольные или треугольно-яйцевидные, в основании сердцевидные. Цветоносы обычно длиннее листьев. Венчик белый или розовый. Плод — коробочка, около 1 см длины, округлая, с коротким остроконечием.

Растет по берегам рек и озер, в садах и виноградниках Европейской части СССР, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке

и в Средней Азии, а также в Европе, Азии, Австралии и Новой Зеландии. В Китае едят вареными корни этого повоя.

В Средиземноморских странах молодые и нежные побеги повоя солданелевого — *S. soldanella* R. Brown — употребляются в виде пикулей. Это многолетнее растение, голое, с длинным ветвистым ползучим корневищем; листья длинночерешко-



Повой солданелевый.

вые, несколько мясистые, почковидные или сердцевидно-почковидные, на верхушке часто выемчатые, по краю слегка волнисто-зубчатые. Цветоносы обычно длиннее листьев. Венчик 3,5—5 см длины, розово-фиолетовый. Плод — эллиптическая голая коробочка.

В Японии овощем служит повой японский — *S. japonica* Choisy. Тонкие и длинные корни этого растения едят в вареном виде.

Сем. SOLANACEAE. ПАСЛЕНОВЫЕ

Lycopersicum Mill. Томат

К роду *Lycopersicum* относятся шесть видов томатов: *L. esculentum* Mill. (настоящий), *L. pimpinellifolium* Mill. (смородиновидный), *L. peruvianum* (L.) Mill. (перуанский), *L. hirsutum* Humb. & Bon. (волосистый), *L. glabulosum* Mill. (железистый) и *L. Cheesmanii* Riley.

Некоторые исследователи (Д. Д. Брежнев, 1948) самостоятельными видами считают также *L. cerasiforme* Dup., *L. pyriforme* Dup. и *L. Humboldtii* Dup., относимые другими авторами (И. П. Павлов, С. И. Хлопина, А. Н. Ипатьев, 1933) к разновидностям вида *L. esculentum* Mill.

«Гибридизация между видами... в особые виды сливовидных, вишневидных и грушевидных сортов указывает их легкая скрещиваемость как между собой, так и с крупноплодными формами *L. esculentum* Mill. Получено много гибридов и между *L. pimpinellifolium* и *L. esculentum* (Лошакова—Газенбуш, 1934; Иджер, 1934; Ипатьев, 1937 и др.). Как показали наши опыты, процент скрещиваний между этими видами весьма высок (около 100%). Легко удаются скрещивания и между *L. Humboldtii*, с одной стороны, и *L. esculentum* — с другой. А. В. Алпатьев получил гибриды между *L. hirsutum* и *L. esculentum*, Н. В. Цицин — вегетативные гибриды томатов с цифомадрой.

Значение культурного томата имеет почти исключительно вид *L. esculentum*. Другие виды интересны главным образом в селекции как исходные формы для гибридизации с культурными сортами. Вид *L. esculentum* будет подробно описан ниже, поэтому здесь мы приводим описание только пяти видов томатов.

L. pimpinellifolium Mill. (*L. indorum* Juss., *L. racemigerum* Lange, *L. racemiforme* Lange, *Solanum pimpinellifolium* Juss.) — многолетнее травянистое растение, культивируемое обычно как однолетнее (гибнет от заморозков в открытом грунте), слабо опушенное. Стебель лежащий, 1—2 м длины, 1—2 см толщины, с приподнимающейся верхушкой. Соцветие — простая кисть (точнее двусторонняя, с более или менее симметричным расположением плодов по обе стороны кисти), железисто-опушенная, 12—30-цветковая; цветоножки короткие. Венчик желтый. Плод двугнездный, шаровидный, 1—1,5 см в диаметре, гладкий. Родина — Перу, Эквадор и острова Галапагос. Участвовал в образовании некоторых скороспелых сортов.

L. peruvianum (L.) Mill. (*Solanum peruvianum* L., *S. peruvianum* Jack., *S. commutatum* Spr., *Lycopersicum commutatum* Roem. et Schul., *L. peruvianum* v. *commutatum* Link., *L. Chrysobotrys* Hort.) — многолетнее стелющееся растение. Стебель тонкий, слабый, сравнительно густо коротко-опушенный, короткий, пря-

мой или выющийся, с желтоватыми волосками. Листья 4—9 см длины, 2—4 см ширины, перистые, листочки маленькие, конечная доля значительно крупнее. Соцветие из 6—12 цветков, иногда вильчатое, общий цветонос 3—10 см длины. Венчик оранжево-желтый, 1—1,3 см в поперечнике. Плод шаровидный или сплюснуто-шаровидный, 1—2 см в диаметре, двугнездный. В диком состоянии встречается в Чили и Перу. Плоды съедобные, но невкусные.

L. Cheesmanii Riley (*L. peruvianum* Mill.) — многолетнее стелющееся или прямостоячее растение. Стебли цилиндрические, коротко опушенные головчатыми железистыми волосками и на узлах более длинными... железистыми. Соцветие волосистое и железистое, кистевидное, 4—6 см длины, с 4—10 цветками, без прицветников. Плод редко опушенный, к созреванию гладкий, шаровидный, 0,6—0,9 см в диаметре. В диком состоянии встречается только на островах Галапагос.

L. hirsutum Humb. & Bon. В опр. (*L. hirsutum* Н. В. К., *L. agrimonifolium* (Pav.) Dup.) — однолетнее или многолетнее волосистое растение. Стебель внизу прямой, потом частично стелющийся, 0,8—1,2 см в диаметре. Плод грубо-волосистый, зеленовато-белый с красными продольными полосами, 1,5—2,5 см в диаметре. Венчик с широкоовальными окончаниями мало разведенных лепестков. В диком виде

растет в Перу и Эквадоре, поднимаясь на 2300 м над уровнем моря.

L. glandulosum Mill.— многолетнее, обильно ветвящееся, слегка вьющееся растение с длинными стеблями, железисто-опушенное. Листья удлинённые или узко-ланцетные, 6—12 см длины, прерывчато-перистые. Соцветие вильчатое-цимозное. Плод шаровидный, опушенный, 1—1,2 см в диаметре. Произрастает в диком виде в Перу на высоте 1900—2800 м над уровнем моря.

Lycopersicon esculentum Mill. Обыкновенный томат

Синонимы: *L. galemi* Mill., *L. solanum-lycopersicon* Ind. Kew., *L. solanum* Medic., *L. pomum-amoris* Moench., *Solanum luridum* Salisb. Помидор.

Названия: укр. червонний баклажан; бел. памідоры; аз. помидор; арм. томат, помидор; груз. памидори; нем. Tomate, Paradiesapfel, Paradies, Liebesapfel; гол. tomaat, liebesappel; дат. tomat; швед. tomat, kärleks-äpple; англ. tomato, love apple; фр. tomate, pomme d'amour, pomme d'or; ит. pomodoro; исп. tomate; порт. tomate; рум. patlagela rosii; венг. paradicsom; словен. rajsko jabolko, rajčica, paradicsom; серб. rajčica, crveni patlidžan; чеш. rajská jablčka, paradajky; польск. pomidor; уз. помидоре.

Из рода *Lycopersicon* в культуре находится, как мы указывали, преимущественно вид *L. esculentum* Mill. К нему принадлежат многочисленные (около 2000 названий) крупноплодные сорта,

возделываемые главным образом для потребления в свежем виде, а также для изготовления консервов.

Строение листьев. Наиболее резкие градации в изменчивости этого признака положены в основу внутривидовой таксономии томатов и сводятся к следующим четырем типам: 1) обыкновенный лист, 2) картофельный, 3) узкодольчатый, 4) морщинистый.

Обыкновенный лист — это лист неравномерно перисто-рассеченный, состоящий из конечной доли и 3 пар крупных боковых долей, чередующихся с более мелкими дольками.

Поверхность такого листа сравнительно ровная. Этот тип листа характерен для нескольких разновидностей томатов, а именно: var. *vulgare* Bailey, var. *Umbertianum* Mazk., v. *cerasiforme* Hort., v. *pyriforme* Hort. Он весьма варьирует по различным сортам и их группам, вследствие чего отдельные детали его строения могут быть использованы в сортовой диагностике.

Степень рассеченности (на доли, дольки и дольки) коррелирует со скороспелостью. Как показали наблюдения, ранним сортам (по крайней мере внутри var. *vulgare* Bailey) свойственна большая рассеченность (большая сложность) листа, нежели поздним (Ипатьев, 1939).

Картофельный лист отличается

простыми цельнокрайними долями и дольками, весьма немногочисленными по сравнению с числом долей и долек у обыкновенного листа. Лист производит впечатление массивного. Он присущ всем сортам разновидности var. *grandifolium* Bailey, а именно: Астраханским, Микадо розовому, Микадо шарлахово-красному и Раннему рубину. Заметим кстати, что сортов с картофельным листом очень мало.

Узкодольчатый лист отличается большим числом узких пальчатых долей и долек, имеет сильное опушение и сизую окраску. Этот лист типичен для var. *pubescens* Kulesch., в которой известно пока только четыре сорта: Абрикос красный, Абрикос желтый, Персик красный и Персик желтый.

Морщинистый лист, названный так по характерному виду своей поверхности, является отличительным признаком сортов var. *validum* Bailey. К этой разновидности относятся следующие сорта: Золотой карликовый чемпион, Кубань, Матадор, Плановый, Штамбовый Алпатьева, Штамбовый Мичурина, De-Laye, Dwarf stone, Dwarf ponderosa, Kansas standart, Stone, Preserving. Морщинистый лист далеко не однороден: у некоторых сортов листья чрезвычайно морщинистые, вследствие чего они свертываются в трубку (например, у сорта Preserving), другие, напротив, имеют сравнительно мало морщинистую поверхность листьев

(например, Маринадный и Плановый Алпатьева, полученные от скрещивания между var. *validum* и var. *vulgare*). Видимо, со степенью морщинистости связана окраска листа. Сильно морщинистые листья, как правило, темно-зеленые; у Маринадного же лист светло-зеленый, даже желтоватый. Группе крупноплодных американских сортов (Бизон, Спарк, Ред Ривер и др.) свойствен так называемый ажурный лист с узкими долями. Напротив, круглоплодные европейские сорта (Датский рынок, Лучший из всех, Сеттона А, Чудо рынка, Эвридей, Яблочные и др.) отличаются крупнодолистыми листьями. Листья с заостренными узкими зубчатыми долями типичны для сортов var. *Umbertianum* Mazk., var. *cerasiforme* Hort. и var. *pyriforme* Hort. Листьям сортов var. *vulgare* часто свойственна притупленность конечностей долей.

Чрезвычайно характерно строение листьев у некоторых южно-европейских (итальянских, французских) сортов. Обычный тип листа у таких сортов, как Большой красный, Король ранних, Пьеретта, Фикарацци, настолько резко различается от обычных листьев других сортов той же разновидности var. *vulgare* Bailey, что распознать эти сорта можно даже на расстоянии. Пьеретта, Фикарацци и другие сорта этой группы имеют лист, у которого доли скручиваются в трубку. При этом скручиваются даже моло-

дые, еще не достигшие предельной величины листья.

Окраска листьев. Мы уже указывали выше на различие в окраске листьев у сортов *var. vulgare* Bailey, имеющих морщинистый лист. Однако есть очень стойкие отклонения в окраске листьев и у сортов с обыкновенным листом. В массе все эти сорта зеленолистные. Зеленая окраска их листьев варьирует, но в большинстве случаев вариации по окраске трудно уловимы. Поэтому мы укажем лишь самые резкие вариации зеленой окраски листьев у томатов с обыкновенным листом.

Прежде всего образование антоциана в листьях свойственно далеко не всем сортам томатов с обыкновенным листом. Антоциан на жилках долей характерен для таких сортов, как Бизон, Викинг, Красная полевая красавица, Спаркс, New extra early, Red river и др. Резко сизой (почти голубой) окраской листьев в течение ряда лет в наших коллекциях отличался один образец сорта Great Baltimore. Желтые листья (золотистый оттенок) наблюдались у Герцога Йоркского.

Высота растений. Томатам свойственно ложно-дихотомическое ветвление. Обычно при однолучевой культуре, принятой в основном для северных районов, стебель создается искусственно, путем обрезки мелких побегов, что способствует усиленному росту одного крупного побега. Этот

единственный побег и называют стеблем. В случае культуры томатов без обрезки стеблем считают наиболее развитый побег растения.

Если измерять высоту растения по главному побегу, то у подавляющего большинства сортов она колеблется в пределах 90—130 см.

Высота томатов, как и всякий иной количественный признак, сильно изменяется под влиянием среды. Как правило, тепличные экземпляры выше, нежели выращиваемые в грунте. Томат чрезвычайно отзывчив на удобрение в смысле увеличения высоты растения.

Максимальной высоты (2 м и более) достигают некоторые полиплоидные формы. С. И. Жегалов (1924) описывает резкое увеличение роста у гетерозистых томатов. Наименьшая высота свойственна сортам *var. validum*, среди которых Preserving едва достигает 50 см, низкорослым парниковым сортам *var. vulgare* (Гном, Карликовый ранний красный, Том-тум), из которых минимальным ростом (около 50 см) отличается Том-Тум, и так называемым детерминантным томатам, о которых будет сказано ниже.

Окраска стебля. Различия в окраске ветвей у томатов весьма незначительны. Почти все сорта имеют зеленый стебель, покрывающийся под действием солнца (обычно по высадке растений в грунт) так называемым «зага-

ром», т. е. окрашивающийся антоцианом. Так ведут себя все растения за очень малым исключением. Наши просмотры мировых коллекций томатов на предмет изменчивости окраски стебля обнаружили единичные растения, отклоняющиеся от этого общего правила.

Совершенно отличным по окраске стебля был только сорт Condine red. Стебли его не загорали до самой осени, оставаясь светло-зелеными. Тепличные экземпляры Condine red также резко отличались от растений других сортов, в том числе и от Туксвуда, который селекционеры считают идентичным с Condine red. Растения Туксвуда, также как и растения других сортов, в теплицах не «загорают», сохраняя зеленую окраску стебля. Стебли же Condine red в тепличных условиях светло-зеленые с желтизной. Таким образом, ошибочно считать Туксвуд и Condine red синонимами.

Возможно, что у Condine red со своеобразной окраской связан иммунитет к *Cladosporium fulvum*. В теплицах учхоза «Отрадное» (ТСХА) при сильном поражении этой болезнью томатов разных сортов растения Condine red как будто бы не заражались — во всяком случае они были внешне здоровы.

Строение цветочных кистей. Многообразие в строении кистей грубо можно свести к трем основным типам: 1) простая непра-

вильно ветвистая кисть, несущая обычно не свыше 8—10 плодов; 2) сложная кисть с почти неограниченным ветвлением, несущая от 30 до 400 плодов; 3) двусторонняя простая маловетвистая кисть с ясно выраженными 1—2 главными ветвями, на которых плоды расположены симметрично по обе стороны. Между этими типами кистей существует ряд переходов.

В 1933 году А. Н. Ипатьев и С. И. Хлопина классифицировали *var. vulgare* Bailey, разбив ее по строению кисти на 3 подразновидности. Сорта с простой кистью были отъединены в *subvar. simplex*; с двусторонней кистью — в *subvar. bipaeres*; сорта со сложной кистью — в *subvar. composita*.

Исторически первой была двусторонняя кисть, которая характерна и для современных диких или полудиких томатов. Она свойственна малокультурному *L. pimpinellifolium* — вишневидным, сливовидным и грушевидным мелкоплодным сортам, персиковидным томатам (*var. pubescens* Kuleschova) и большей части морщинистых сортов (*var. validum* Bailey). Из крупноплодных томатов *var. vulgare* Bailey двустороннюю кисть имеют в основном сорта с мелкими плодами.

Простая асимметричная кисть (*simplex*) более позднего происхождения, нежели двусторонняя, и представляет собой как бы смещенную двустороннюю кисть.

В простой кисти плодоножки часто сростаются попарно или в большем количестве, сростаются и цветки, и плоды, развивающиеся из завязей сросшихся цветков. Простой кисти в силу срастания свойственны обычно неправильные крупные ребристые многокамерные плоды.

Сорта, принадлежащие к subvar. *simplex* Gr. λ Chlop. и subvar. *bipares* Gr. λ Chlop., перечислять здесь не будем из-за их большого количества. Читатель найдет их названия ниже при описании строения цветка. Сложную кисть имеют сорта, входящие в subvar. *composita* Gr. λ Chlop.: Боргезе, Бука, Изобилле, Наполеон, Чудо Италии.

Расположение кистей на растении. Первая цветочная кисть у томатов закладывается обычно над 7—13-м листом (чаще над 9-м). Как правило, раньше зацветают и приносят спелые плоды те растения, у которых эта кисть развивается ниже (7—8-й лист), и, наоборот, позднее зацветают и созревают те томаты, у которых первая кисть закладывается высоко (11—12—13-й лист). Редкие экземпляры закладывают первую кисть даже ниже 7-го листа. Среди детерминантных линий нашего отбора в Бизоне и Красном партизане мы находили растения, развивающие эту кисть уже над 6-м листом. Последующие (2, 3-я и т. д.) цветочные кисти располагаются чаще всего через каждые 3 листа. Однако и здесь бывают

различные отклонения от нормы. Растения, располагающие вторую, третью и последующие кисти через каждый один лист, Иджер назвал детерминантными.

Можно подметить, что скороспелость зависит и от высоты заложения первой цветочной кисти и от расположения последующих кистей. Более скороспелы те растения, у которых меньше листьев между кистями.

В 1937 г. нами совместно с А. В. Гаенко были просмотрены коллекции томатов Плодово-овощной станции Омского сельскохозяйственного института на предмет выявления детерминантных форм среди различных сортов. Поиски показали, что детерминантность у томатов — явление весьма многообразное. Оказалось, что чередование кистей и листьев далеко не одинаково у различных сортов томатов.

Растения максимального детерминантного типа мы находили в разном количестве у таких сортов, как Альбино, Атлантик прайс, Бизон, Вельтбранд, Викинг, Гроссо костолато, Датский экспорт, Джон Бер, Детерминантный ВИР, Красный партизан, Лонг Кеплер, Новабо, Носовские типа Фикарацци, Нью экстра банкет, Нью экстра эрли, Парагон, Пе-ко, Спаркс грибовский, Трофи, Трукера фаворит, Фикарацци. Следует отметить заметную приуроченность явления детерминант-

ности к сортам с простой (типа *simplex*) кистью.

Мы остановились подробно на главных типах чередования кистей и листьев, но, как показывают наблюдения, между этими грациями много всяких переходов.

Строение цветков. Строение цветков томатов связано со строением кистей. Томаты с двусторонней кистью часто имеют просто построенный одинарный цветок с одним пестиком. В силу свойственного томату смещения и срастания тканей иногда на двусторонних кистях располагаются одинарные цветки с 5—6 чашелистиками вместо 5 нормальных.

Смещенным простым кистям (*simplex*), которым свойственно срастание цветоножек, свойственно и срастание цветков. Сростаются цветоножки — сростаются и цветки. Томаты с простой кистью всегда имеют крупные цветы с несколькими сросшимися вместе пестиками, с увеличенным числом тычинок, лепестков и чашелистиков. Срастание даже в пределах одной кисти идет неравномерно: цветков сростается то больше, то меньше. Из сросшихся цветков образуются крупные неправильной формы многокамерные сросшиеся плоды, дающие большой выход сухого вещества, малосемянные и т. д.

Таким образом, срастание цветоножек, свойственное простой кисти, влечет за собой изменение

целого ряда признаков, как-то: срастание цветков, срастание плодов, увеличение размеров плода, его неправильную форму, ребристую поверхность, многокамерность, мясистость, малосемянность, неравномерное окрашивание при созревании.

В строении цветков томата есть еще одна существенная деталь, от которой зависит способ опыления и опадение цветков.

Кетрарь показал возможность перекрестного опыления у томатов в том случае, когда цветки имеют длинный пестик (пестики), возвышающийся над кругом тычинок. Подавляющее же большинство сортов томатов только самоопыляется. Это те сорта, пестики которых либо ниже тычинок, либо одинаковой с ними высоты. Для сортов с длинным пестиком вследствие их склонности к перекрестному опылению при семеноводстве или селекционных работах требуется изоляция. Сортам гетеростильным свойственно опадение цветков в отсутствие опылителя.

Приводим списки некоторых сортов, различных по длине пестика и тычинок.

Сорта с низким пестиком: Абрикосовый, Аксис, Альпийские, Балтиморский, Бербанк, Бизон, Большой красный, Бука, Великолепие залива, Винзал, Виктория, Вишневидный, Георгия, Гном, Голиаф, Гордость Минусинска, Гумберт, Дания, Данмарк, Датский экспорт, Декрайг, Детерминантный ВИР, Джон Бер, Древоидный, Желтая груша, Желтый Мичурина,

Золотое совершенство, Золотой юбилей, Империял, Итальянские, Канарские, Канзас, Карликовый аристократ, Карликовый ранний красный, Карликовый стон, Кармелинские, Колосс, Кондиционный красный, Консервный, Король томатов, Красная вишня, Красная слива, Красная рока, Красный партизан, Кримсон Кушон, Лотарингия, Лучший для грунта, Маргарита, Маринадный, Матадор, Мировой пожар, Наполеон, Нонзух, Носовские, Огненный шар, Пенсильванские, Первая жатва, Персик желтый, Победитель Гейнемана, Почка, Президент Гофман, Принцесса Уэльская, Пурпуровый король, Ранний Детройт, Ранний консервный, Ранний рубин, Ранний Сеттона, Ранний фрейландский, Рыночный король, Сан-Марцано, 'Сеттона рыночный, Скороспелка рынка, Смородиновый, Совершенство. Союзники, Спарк, Сюрприз низкий, Триумф оранжевый, Трофи, Урожайный, Фихарацци, Фордгукские, Челенжер, Четверть века, Чрезвычайно скороспелый, Целиком салатные, Эверидей, Эльза Крейг, Юберих, Юбилейный грибовский, Яблочные, Японский великан, Carter's sunrise, First early, Magnum Bonum, Newextra early, Out door, Sunbeam, Tuckswood, Up-to-date.

Сорта с высоким пестиком: Аштаранские, Глоб розовый, Золотой шар, Июньские розовые, Карликовая пондероза, Комета, Красная полевая красавица, Красное яблоко, Набоб, Носовские типа Спаркса, Одесский лежкий, Пе-ко, Первые из всех, Роткепфхен, Садовод Магомет, Шмен, Ювель, Эймана полуштамбовый, Albino, Grosso costolato, Magnus, Paragon.

Сорта, пестик у которых наравне с тычинками: Викинг, Микадо розовый, Победитель, Победитель Севера, Трукера фаворит.

Нередко в пределах одного и того же сорта нам приходилось видеть цветы и с высокими и с низкими пестиками.

Порядок цветения и завязывания плодов. При естественном ветвлении, если растение томата

оставить без обрезки, порядок образования цветочных кистей и цветения чаще всего таков. Первая цветочная кисть образуется на наиболее развитом побеге. На нем же развивается вторая по времени зацветания и третья кисти. Четвертая кисть образуется обычно уже на другом побеге, втором по величине после наиболее развитого. Далее зацветает сразу несколько кистей на нижних побегах и четвертая кисть на главном побеге. Затем зацветают кисти, расположенные на еще более низких побегах.

На неравномерном образовании и цветении кистей разных побегов основан прием прищипки и пасынкования томатов. Для быстрого получения зрелых плодов целесообразно проводить обрезку всех побегов, кроме наиболее развитого, на котором развиваются три первые кисти. Порядок созревания плодов на кистях не отличается от описанного порядка зацветания кистей. Оставляя только один побег у растения и удаляя прочие (одностебельная культура), мы заставляем растение образовывать кисти на одном побеге; при этом зацветание кистей идет всегда последовательно снизу вверх.

Двусторонние кисти начинают цвести по направлению от стебля к верхушке кисти. Нередко ближайšie к стеблю цветки уже отцветают, а самые отдаленные еще только раскрываются. Но такой

порядок зацветания цветков на кистях свойствен только одинарным простым цветкам двусторонней кисти.

Порядок развития цветков на смещенной простой кисти (*simplex*) совершенно иной. Цветение здесь может начаться в самых разных концах кисти. Первоначально зацветает тот сложный сросшийся цветок, у которого степень сростания наивысшая.

баср т и ђ лзн s

ол я кос ы осл

нял бы много места, поэтому, не перечисляя здесь сортов с красными плодами, мы отсылаем читателя к различным спискам сортов томатов, приводимым в связи с другими признаками. Исключая названные выше розовоплодные, белоплодные и желтоплодные сорта из этих списков, читатель найдет красноплодные.

Переходим к некоторым деталям окраски, характерным для групп сортов томата.

Группа американских многокамерных томатов типа Спаркса (Бизон, Нью экстра эрли, Ред Ривер, Спаркс) и наша Буденовка имеют на своих красных плодах желтые полосы, идущие от вершины плода к его основанию. В незрелом состоянии плода эти полосы зеленые, широкие, ко времени созревания сужающиеся и желтеющие. Этот признак свойствен только названным сортам и совершенно отсутствует у европейских многокамерных сортов или у сортов малокамерных с кистью типа *bipaeres*.

Интересное отклонение представляет Фикарацци пестрый. Этот сорт выделен нами на Центральной контрольно-семенной станции в Москве из образца обычного Фикарацци. Плоды его очень своеобразные, мозаичной расцветки: по красному фону от вершины плода к основанию идут золотистые широкие (до 0,75 см шириной) полосы.

Хорошим диагностическим признаком для Лучшего из всех и Everyday служит бурое пятно у основания плода (в месте при-

крепления плодоножки), хорошо обозначенное в бурой стадии зрелости плода.

Как правило, плоды томатов до созревания, т. е. приобретения ими окончательной окраски, проходят несколько стадий зрелости. Принято различать зеленую стадию, бланжевую, бурую и окончательную (красную или иную), свойственную зрелым плодам. Такое чередование стадий зрелости плода характерно для красноплодных томатов. Но и среди них бывают исключения.

Таким исключением является сорт Сюрприз низкий, который не имеет зеленой стадии зрелости. Его плоды сразу становятся бланжевыми, затем буреют и краснеют.

Как показали наблюдения, не все сорта одинаково быстро проходят свои стадии зрелости. Например, Красный партизан имеет короткую зеленую стадию и быстро становится бланжевым. Плоды других сортов, напротив, долго остаются зелеными.

Форма плода. Для разновидности *var. cerasiforme* Hort. характерна исключительно круглая форма плода (индекс формы около 1). Плоды у сортов *var. Umbertianum* Mazk. сливовидные, вытянутые. Сорта Винзал и Сан-Марцано также имеют вытянутые плоды, но с вмятинами на поверхности, особенно у вершины, что придает им сходство с плодами

Болгарского перца. Отсюда и название «перцевидные».

У сортов *var. pyriforme* Hort. плоды грушевидные, суженные у основания и расширенные у вершины, иногда сливовидные. Грушевидные, сливовидные и перцевидные плоды имеют индекс формы больше 1.

Среди сортов *var. vulgare Bailey* сливовидная форма плодов свойственна сортам Боргезе, Чудо Италии. Правда, у Боргезе эта форма несколько своеобразна.

В основном же разновидности *vulgare* свойственны плоды плоские (индекс 0,5 и меньше), плоско-круглые (индекс около 0,75) и круглые (индекс около 1).

Плоские плоды имеют сорта: Артишок, Король ранних, Пьеретта, Пердриджан, Роткепфен, Урожайный, Том-тум, Фикарацци, Яблонелистный и другие главным образом южноевропейские многокамерные сорта. Круглая форма плодов у Датского рынка, Лукулла, Лучшего из всех, Сенрайса, Ювеля и др.

Все сорта *var. pubescens* имеют круглые плоды, но у отдельных растений они плоско-круглые.

Для *var. validum* характерны круглые или плоско-круглые плоды.

Переходим теперь к некоторым деталям формы плода. Для сортов Боргезе, Буденовка (часто), Наполеон характерно заострение

на вершине плода, обычно называемое «носиком». Правда, «носик» встречается у отдельных плодов и других сортов. Однако для трех названных сортов это — обычное явление.

Для Джона Бера характерна сплюснутость с боков. Один из его диаметров раза в полтора-два меньше другого. Для Пьеретты, Урожайного и некоторых других европейских многокамерных сортов типична форма плода, напоминающая «сердечко», если смотреть на плод со стороны его основания.

Форма плода у томатов связана со строением кисти. Правильные, почти круглые или сливовидные и грушевидные плоды свойственны двусторонней кисти. На простых кистях обычно развиваются плоды неправильной формы, плоские или плоско-круглые. Однако в пределах даже одной кисти, простой или сложной, плоды неодинаковы по форме. Суждение о типичной для сорта форме плода приходится составлять по большинству плодов.

У томатов легко проследить явление топофизиса, вследствие которого плоды верхних кистей короче, нежели нижних. Например, у Гумберта плоды нижних кистей сливовидные, а на верхних кистях почти круглые.

Сообразуясь с таким различием формы плодов на разных кистях одного и того же растения, у разных сортов приходится

сравнивать между собой плоды с одинаковых по счету кистей.

Поверхность плода. Поверхность плода прямо зависит от его формы или строения кисти. Круглые плоды двусторонних кистей имеют гладкую или слегка ребристую при основании поверхность. Сросшиеся плоды простой кисти по большей части ребристые (Артишок, Пердриджан, Урожайный, Фикарацци). Менее ребристы Иоганисфейер, Король ранних, Пьеретта, Яблонелистный.

Почти гладкие плоды у вишневидных томатов, а из var. *vulqare* — у Лукулла, Яблочных, Эльзы Крейг, *Bountifool*. Плодам томатов с простой кистью часто свойственны различные уродства, выросты, впадины и т. д., вследствие чего поверхность у них неровная.

Размеры плода. Этот признак модифицирует в зависимости от условий среды. По величине плода сорта подразделяются следующим образом.

Крупнейшие сорта с плодами от 110 до 125 г (в отдельных случаях до 150 г): Бифштекс, Буденовка, Брек о'дей, Колос-роза, Магнус, Плановый, Пондероза, Санта Клара, Японский великан. По Гампелю (1898), у отдельных плодов Микадо вес достигает 750 г.

Крупные сорта со средним весом плодов от 90 до 110 г: Джон Бер, Миннезота, Мечлес, Нортон, Притчард.

Сорта средние по весу плодов (от 75 до 90 г.): Алиса Рузвельт, Бони-бест, Король ранних, Пьеретта, Спаркс, Урожайный, Чудо рынка (наиболее многочисленная группа).

Группа сортов ниже средних по весу плодов (от 50 до 75 г): Бизон, Маяк, Талалихин, Штамбовый Алпатьева, Яблочные и др.

Мелкие сорта с плодами от 25 до 50 г: Грунтовый Грибовский, Грунтовый десертный, Датский экспорт, Изобилие, Керченские суходольные, Лукулл, Сенрайс и др.

Сливовидные и грушевидные томаты имеют плоды весом около 10—30 г. Еще более мелкие плоды (от 2 до 5 г) у вишневидных томатов.

Камерность. Сортам с двусторонней цветочной кистью свойственны простые 2—4-камерные плоды. Нередко даже у двусторонней кисти наблюдается незначительное смещение и срастание цветоножек, вследствие чего отдельные плоды на этих кистях имеют по 5—6 камер (например, у Лучшего из всех).

Для простых кистей характерны многокамерные плоды, возникающие вследствие срастания завязей. Многокамерным европейским сортам (Король ранних, Пьеретта, Фикарацци) свойственно относительно слабое срастание плодов и отсюда относительно невысокая камерность

(6—7—8 камер). Сравнительно редко число камер у них достигает 10—12—15 и больше; чаще всего это наблюдается у Артишока и Пондерозы.

Гораздо сильнее срастание плодов выражено у многокамерных американских сортов (Бизон, Санта Клара, Спаркс и др.). Число камер у них также значительно больше. Последние отборы Спаркса, Бизона и других сортов этой группы образуют необычайно сильно сросшиеся плоды, число камер у которых нельзя подсчитать, так как эти плоды сплошь состоят из мякоти (межкамерных перегородок). Иногда в таких плодах не бывает семян или образуется всего несколько штук.

Так как срастание даже в пределах одной кисти идет неравномерно, камеры бывают разного размера. Среди многочисленных коллекций, просмотренных нами на предмет ровности камер, только у Мармандских (из многокамерных сортов) все камеры более или менее одинаковы по размеру и симметрично расположены. Среди малокамерных (2—4 камеры) сортов одинаковый размер камер—обычное явление. В различных образцах одних и тех же сортов число камер сильно варьирует по годам. Например, в 1938 г. у европейских сортов Пьеретта и Фикарацци число камер оказалось выше обычного.

Мясистость. Сухое вещество. Для переработки на пюре и пасту от томатов требуется большой процент сухого вещества. Этому требованию удовлетворяют наиболее мясистые сорта, являющиеся в то же время и наиболее многокамерными. Многокамерность, высокая мясистость и большой сухой остаток находятся друг с другом в прямой коррелятивной зависимости. Мясистость плода складывается из числа межкамерных перегородок и их толщины. Естественно, что наиболее мясистыми оказываются многокамерные плоды. Малокамерные сорта томатов более пригодны для потребления в свежем виде, а также для соления и маринования.

Цифровые данные, характеризующие содержание сухого вещества по сортам, имеются в книге Ф. В. Цереветинова «Химия свежих плодов и овощей» (1933), а также в книге «Биохимия овощных культур» (1961).

Выход семян. Вследствие сильного срастания плодов семенные полости у многокамерных сортов часто или совсем лишены семян, или семян в них бывает очень мало. Семеноводам хорошо известно, что коэффициент размножения многокамерных томатов в 1,5—2 раза меньше, нежели у малокамерных. У сортов малокамерных, где плод развивается нормально, нормально образуются и семена. Если у ма-

локамерных сортов с 1 га обычно (в северных условиях) получают 80—100 кг семян, то у многокамерных сортов обычный урожай семян (в тех же условиях) редко превышает 50 кг/га. Малосемянностью особенно отличаются уже упоминавшиеся ранее многокамерные американские сорта, у которых сростание плодов наиболее сильно.

Многокамерные сорта европейского происхождения (Большой красный, Король ранних, Пьеретта, Фикарацци и др.) занимают по выходу семян среднее место.

При сравнении выхода семян у разных сортов лучше сравнивать количество семян у тех и других не по весу, а по счету, ибо у мелкоплодных сортов семена значительно мельче, нежели у крупноплодных.

Равномерное окрашивание плода. Многокамерным сортам вследствие сростания их плодов из нескольких характерно неравномерное окрашивание плода. Сростшие воедино плоды поспевают неравномерно: на одном и том же плоде в одно и то же время можно найти все стадии зрелости. Плоды Буденовки, Винкинга и других сортов, уже будучи красными, часто имеют еще зеленые полосы. Это свойство — отрицательный признак, и поэтому многокамерные сорта нельзя рекомендовать для тепличной культуры. Почти во всех странах

Европы тепличными являются малокамерные сорта, с равномерно окрашивающимися плодами (Туксвуд, Эльза Крейг, Condipe red и др.). Тепличные томаты, как наиболее ранние, предназначаются исключительно для свежего потребления.

Способность дозаривания. По дозариванию зеленых плодов различных сортов томатов проведены многочисленные опыты. Установлено, что почти на 100% (исключая больные плоды) у всех сортов доходят бланжевые плоды. Зеленые плоды доходят хуже, но это стоит в связи не с сортом, а со степенью спелости.

В смысле скорейшего дозревания особый интерес представляют сорта либо лишенные зеленой стадии зрелости, либо быстро проходящие эту стадию.

Вкусовые и пищевые качества. Исследование пищевых и вкусовых качеств томатов касается главным образом содержания сахаров и кислот. Особенно резких различий как по содержанию сахара, так и по кислотности по сортам не обнаружено. Результаты анализов, сделанных кафедрой агрохимии ТСХА, представлены в табл. 23.

Аналогичные данные можно найти в книге Ф. В. Церевитинова «Химия свежих плодов и овощей», а также в публикациях Биохимической лаборатории Всесоюзного института растениеводства.

Таблица 23

Химический состав плодов томатов по сортам (%)

Сорт	Сухое вещество	Сахар	Кислоты	pH
Датский экспорт	5,73	2,33	0,186	4,4
Джон Бер	5,13	2,29	0,211	4,6
Йоганисфейер	6,97	3,39	0,181	4,4
Лучший из всех	6,48	2,64	0,234	5,4
Пьеретта	5,11	2,94	0,231	4,4
Сан-Марцано	5,37	3,00	0,159	4,4
Совершенство	6,52	3,04	0,236	4,4
Спаркс × Эрлиана	6,55	2,80	0,239	4,4
Чудо рынка	4,50	2,84	0,234	4,4
Эрлиана	6,34	2,86	0,231	4,4
Среднее	5,869	2,813	0,2143	4,52

Заметим кстати, что на данных анализов гораздо сильнее сказывается степень зрелости плода, нежели его сортовые особенности.

Расхождение данных химического анализа с данными органолептических ощущений показывает табл. 24, где приводится оценка вкусовых качеств тех же сортов и тех же образцов, сделанная путем дегустации на Отрядненском сортоучастке Госсортосети (1932).

Самыми вкусными (сладкими), что подтверждает и химический анализ, оказались обе

Эрлианы; самым невкусным — Совершенство. Наиболее кислые, и по химическому анализу, и по данным многочисленных дегустаций, Король ранних и Фикарацци. Наиболее сладкие сорта — это желтоплодные.

Кафедра селекции овощных культур ТСХА специально вела селекцию на наивысшую сладость плода томата. В результате длительной работы выведен мелкий желтоплодный томат, получивший название Новинка Отрядного.

Пока немногочисленные опыты по исследованию витаминоз-

Таблица 24

Данные дегустации сортов томатов по пятибалльной системе
(по 30 плодам каждого сорта)

Сорт	Очень невкусные (1)	Невкусные (2)	Средневкусные (3)	Вкусные (4)	Очень вкусные (5)
Восход солнца	3	5	13	9	—
Датский экспорт	—	3	22	5	—
Джон Бер	—	11	10	7	2
Красная слива	—	—	14	16	—
Лучший из всех Грибовский	—	5	9	16	—
Лучший из всех Сеттона	4	12	8	6	—
Пьеретта	—	7	12	11	—
Сан-Марцано	—	1	17	12	—
Совершенство	5	9	12	4	—
Спаркс × Эрлиана	—	—	1	21	8
Туксвуд	—	13	4	13	—
Чудо рынка	—	10	14	6	—
Эверидей	—	4	17	9	—
Эрлиана	—	—	1	26	3

ности сортов томатов не позволяют сделать какого-либо обобщения о приуроченности высокой витаминности к той или иной группе сортов. Наиболее богат витамином С, по данным ВИРа, круглоплодный сорт Лукулл и недостаточно богат им Спаркс.

Неполегаемость. В северных районах при одно- или двухстебельной культуре томатов каждое растение подвязывается к колу, установленному с северной стороны. Эта подвязка необходи-

ма, иначе растение падает на землю и плоды его, особенно в районах избыточного увлажнения, загнивают. Селекционеры, работавшие над выведением северных сортов томатов, вынуждены считаться с признаком неполегаемости. В итоге их работы мы располагаем теперь рядом неполегающих сортов.

Неполегающими являются все сорта *var. validum* Bailey. Это низкорослые растения с толстым прочным стеблем и короткими

междоузлиями. Среди сортов *var. vulgare* Bailey не лежат в силу своей низкорослости Гном, Карликовый ранний красный, Том-Тум. Неполегающими оказались и растения максимального детерминантного типа — Бизон, Спаркс и Красный партизан (Ипатьев, 1939). Как показали наши исследования, детерминантность особенно распространена среди сортов с простой кистью, поэтому отбором на детерминантность среди обычных сортов можно вывести неполегающие линии.

Наконец, неполегающим сортом является Джон Бер. Правда, высокие растения этого сорта легают, но благодаря сильной облиственности и прочным листьям плоды редко достигают поверхности земли, сохраняя висячее положение.

Способность регенерации. Способ искусственного получения полиплоидов у томатов посредством декапитации (1928) не нашел широкого применения.

В 1934—1935 гг. на овощной опытной станции ТСХА нами проведен опыт декапитации на различных сортах томатов. В процессе работы выяснилось, что сорта отличаются различной способностью регенерировать. Декапитированные томаты после образования каллюса выбрасывают массу побегов в месте образования наплыва, причем в большинстве случаев побеги получаются

сросшиеся, не дифференцированные.

Как показали наши наблюдения, относительно слабой способностью к регенерации обладают сорта типа Спаркса. Эти растения часто загнивают в местах срезов и образуют мало побегов из каллюса. Датский экспорт, Лучший из всех, Пьеретта регенерировали значительно сильнее.

Морозо- и засухоустойчивость. Томат — многолетнее растение, ставшее в наших условиях однолетним, так как ежегодно осенние заморозки убивают его. Мороз в -1°C уже достаточен для того, чтобы погубить томат. В силу такой чувствительности томатов к похолоданию вегетационный период для них, особенно в северных районах, очень короткий, и овощеводам приходится до высадки в грунт выращивать рассаду в парниках в течение полутора месяцев.

Все поиски морозоустойчивых сортов пока не дали результатов. Однако автору этой книги пришлось наблюдать некоторую устойчивость к морозу сливовидных томатов. Эти томаты (Гумберт, Красная слива) были посеяны в Омске прямо в грунт 25 мая 1938 г. Наступившие осенние заморозки с температурой $-1, -2^{\circ}\text{C}$ погубили все сорта (около 300), бывшие в наших коллекциях. Уцелели лишь названные сливовидные томаты, вполне оправившиеся после за-

морозка и даже продолжавшие цвести. Очевидно, им по сравнению с другими сортами свойственна повышенная холодостойкость.

В отношении засухоустойчивости также не выделились какие-либо выдающиеся по этому качеству сорта. Пока, впрочем без особого основания, засухоустойчивым сортом принято считать Керченские суходольные.

Скороспелость. Обычно скороспелость у томатов измеряют подсчетом числа дней от всходов до покраснения первых плодов. Этот срок у разных сортов различный, в силу чего сорта томатов подразделяются по скороспелости на ряд групп. В зависимости от географического положения, условий года, агротехники и обрезки плоды будут поспевать раньше или позже. Скороспелость томатов — несомненно сложный признак, складывающийся из нескольких элементарных признаков, а именно: 1) высоты заложения первой цветочной кисти (чем ниже закладывается первая кисть, тем скороспелее томат); 2) расположения последующих кистей (чем чаще расположены кисти на растении или, иными словами, чем меньше листьев между кистями, тем томат скороспелее); 3) строения кисти (наиболее скороспелые сорта имеют простую кисть); 4) скорости прохождения стадий зрелости плода.

У себя на родине томат — многолетнее растение. В условиях средней полосы СССР томаты ежегодно погибают от осенних заморозков. Последнее обстоятельство не позволяет точно определить срок от всходов до покраснения плодов на разных кистях и, таким образом, измерить скороспелость всех сортов.

Наиболее скороспелыми (от всходов до покраснения плодов около 80 дней) оказываются наши детерминантные линии Бизона, Красного партизана, Спаркса, грунтовые сорта А. В. Алпатьева и гибриды между ними, Ленинградские сорта Д. Д. Брежнева, затем следует сорт *Fartest North*, выведенный Иджером (США, Северная Дакота) от скрещивания Бизона с *L. pimpinellifolium*. Далее следуют Бизон и Викинг, уже значительно уступающие в скороспелости как выделенным из них детерминантным линиям (сами Бизон и Викинг имеют детерминантное развитие, в наших отборах детерминантность усилена), так и сорту *Fartest North*. Наиболее поздними сортами являются Колоссаль, Пондероза и некоторые другие очень крупноплодные сорта.

Весьма скороспел мелкоплодный *L. pimpinellifolium*, и поэтому селекционеры часто скрещивают его с сортами Dup. Гибриды хорошо наследуют скороспелость смородиновидного томата; они наследуют также и мелко-

плодность *L. pimpinellifolium*.

Гетерозис скороспелости наблюдается и в скрещиваниях между сортами *L. esculentum*. Об этом свидетельствуют первые в СССР работы Г. В. Тотмакова и А. В. Алпатьева. (Сб. «Итоги работ по селекции овощных культур Грибовской станции». М., 1935), а также многочисленные позднейшие работы.

Автором этой книги выведены одновременно созревающие скороспелые томаты (Горецкий скороспелый и Горецкий гибрид), позволяющие убирать весь урожай красных плодов в один прием.

Урожайность. Говоря о производительности растений, мы разграничиваем понятия урожайности и продуктивности. Под урожайностью следует понимать конечный итог совместного действия производительных возможностей растения и условий среды, выраженный в единицах веса на гектар. Короче, урожайность — это то, что мы соберем с гектара площади, без учета гибели плодов от болезней, неблагоприятного действия отдельных факторов среды и других причин, снижающих или повышающих урожай. Продуктивность — это потенциальная возможность растения при благоприятной обстановке дать тот или иной урожай. Определение как урожайности, так и продуктивности затруднительно. Урожайность чрезвычай-

но сильно колеблется даже у одного и того же сорта в зависимости от среды. Условия года, агротехника, почва, климат настолько сильно влияют на урожайность томатов, что один и тот же сорт оказывается то урожайным, то неурожайным.

Определение продуктивности затруднено, во-первых, сложностью этого признака (у томатов продуктивность складывается из числа кистей и плодов, величины плодов, быстроты развития кистей и плодов) и, во-вторых, трудностью установления оптимальных условий, при которых растение могло бы выявить все свои потенциальные данные.

Селекционеру, ищущему наиболее урожайные сорта для района его деятельности, надо каждый раз справляться об этом на ближайшем сортоучастке. Что же касается потенциальной продуктивности, то еще следует искать методы ее объективного определения. Пока отметим лишь приуроченность наибольшей продуктивности к поздним сортам (ранние сорта наименее продуктивны) и зависимость ее от ряда слагающих признаков, как то: число кистей, число плодов на кистях, размеры плодов, скорость развития плодов и кистей.

Иммунитет. В нашей стране работы по изучению иммунитета томатов к различным заболеваниям начаты сравнительно недавно.

В Японии (1928), наблюдая за фитофторой, нашли, что этой болезнью мало поражаются Микадо, Модерн № 1, Пьеретта, Урожайный. Напротив, сильно поражаются фитофторой сорта: Джон Бер, Лучший из всех, Спаркс, Совершенство, Эрлиана. На вероятную устойчивость сорта *Condine red* к *Cladosporium fulvum* мы указывали выше.

Наши наблюдения позволяют предположить, что сорту Сан-Марцано свойственна сильная поражаемость вершинной гнилью.

Большие работы по созданию сортов томатов, устойчивых против различных заболеваний, проведены в США. Так, Эссери (Луизиана, 1912) впервые получил устойчивую к *Fusarium* линию сорта Бьюти с розовыми плодами. Этот сорт был назван Теннесси пинк. Несколько позднее Эссери получил другую линию, устойчивую против вилта, но уже с красными плодами, которая была названа Теннесси ред. В 1912 г. Эдгертон (Луизиана) выпустил вилтоустойчивый сорт, выделенный отбором из Акмэ, названный Луизиана вилт резистент. Из старых американских сортов устойчивы к вилту Грестер Балтимор Нортона, Нортон, выведенный Притчардом, и его же Колумбия, Арлингтон, Марвел, Нордук (Нортон × Дук оф Йорк), Марвана (Марвел × Эрлиана), Марвелоза (Марвел ×

× Пондероза), Марглоб (Марвел × Глоб).

Новейшие вилтоустойчивые сорта Притчарда и Порта в США — это Брек о'дей (Марглоб × Марвел) и Притчард (Купер спелых × Марглоб).

Виды рода *Solanum*

Среди рода *Solanum* встречаются как клубненосные виды, так и виды, культивируемые ради плодов.

Важнейшее значение имеют клубненосные виды и прежде всего *Solanum tuberosum* L. — культурный картофель. Картофель — это важнейшая продовольственная, техническая и кормовая культура. По принятому в СССР разделению к овощеводству относится только производство раннего картофеля, а всего остального картофеля — к растениеводству.

Родина картофеля — Южная Америка. Однако производство его почти полностью сосредоточено в северном полушарии (на долю южного приходится всего около 1% мировой продукции).

К роду *Solanum* принадлежит свыше 200 видов. На протяжении более 400 лет был известен только один клубненосный вид картофеля *S. tuberosum* L. Советские экспедиции в Южной Америке нашли несколько десятков новых клубненосных видов *Solanum*. Подавляющее большинство ди-

ких клубненосных видов растет в высокогорных районах Анд. В настоящее время благодаря работам Всесоюзного института растениеводства известно более 150 видов картофеля. Многие из этих видов представляют большой селекционный интерес, так как обладают качествами, отсутствующими у культурного картофеля (например, морозоустойчивостью и др.).

Подрод, или секция, *Tubera-rium*, к которому теперь относят картофель, по С. М. Букасову, разделяется на следующие подсекции и группы видов. Всего диких видов С. М. Букасов насчитывает 155, не считая культурный картофель. Виды распределены им в 25 групп.

1. Подсекция *Commersoniana* Вук.¹ Ее виды растут в Южной Америке (от Атлантического океана и островов, прилегающих к Аргентине и Уругваю, до Парагвая и предгорий аргентинской пампы). Для подсекции характерен звездчатый венчик. Разделяется на подгруппы: а) *Eu-Commersoniana* Вук., виды которой распространены в Лаплатской низменности, и б) *glabrescentia* Вук., виды которой обитают на невысоких горах, окаймляющих Лаплатскую низменность (от 400 до 1500 м над уровнем моря).

¹ Подробную эколого-географическую классификацию картофеля см. в кн.: С. М. Букасов, А. Я. Камераз. Селекция картофеля. М., 1948.

К первой подгруппе относится вид *Solanum Commersoniana* Вук. с $2n=36$ и близкие к нему диплоидные виды ($2n=24$) *S. Ohlandii* Car., *S. Henryi* Вук. & Lech., *S. Sorianum* Вук., *S. mercedence* Вук. Эти виды распространены в Уругвае. В Аргентине (южная часть Лаплатской низменности) распространен диплоидный вид *S. mechonguense* Вук. Все виды этой подгруппы морозостойки, хотя и растут в субтропической зоне.

К подгруппе *glabrescentia* относятся виды: *S. gibberulosum* Juz., *S. Parodii* Juz. et Вук., *S. Harovitzii* Вук. и др. Виды этой подгруппы распространены в жарком и довольно влажном климате Северной Аргентины.

2. Подсекция *Cuneolata* Hawkes. Картофель ее видов растет в высокогорной зоне Северной Аргентины и сопредельных с ней районов Боливии и Чили (на высоте 2450 м над уровнем моря). Сюда относятся виды: *S. platypterum* Haw., *S. glandulosum* Hawkes. *S. infundibuliforme* Phil. Доли листьев у этих видов направлены от вершины к основанию, узкие ($2n=24$).

3. Подсекция *Articola* Вук. Виды ее распространены в Северной Аргентине и Боливии, обычно на высоте 3500—4300 м над уровнем моря. Сюда относятся аргентинские виды: *Solanum articolum* Bitt., *S. Tilcarensis* Hawkes, *S. megistacrolobum* Bitt. Растения клуб-

неносные, образуют приземные розетки листьев; цветоносы короткие, цветков мало.

4. Подсекция *Acaula* Juz. Виды ее занимают самую высокогорную флористическую зону (пуна Северно-Западной Аргентины, Боливии и Перу) на высоте 3800—4500 м над уровнем моря ($2n = 28$). Сюда входят особенно морозостойкие виды: *S. acaule* Bitt., *S. punaense* Hawk., *S. depexum* Juz. и отчасти культурный гибридогенный вид *S. Juzepczukii* ($2n = 36$). Вид *S. acaule* переносит заморозки в -8°C и встречается даже на высоте 5000 м; надо отметить, что гибриды с ним культурных сортов картофеля не дали до сих пор ни клубней, ни ягод. Растения образуют приземные розетки листьев. Соцветия малоцветковые. Цветоносы с обильными ягодами полегают, частично засыпаются почвой.

5. Подсекция *Tuberosa* Rydb. разделяется Юзепчуком на две группы: *Acaula* и *Eu-tuberosa*. К этой подсекции относятся чилийские виды: *S. Maglia*, *S. Molinae* Juz., *S. leptostigma* Juz., *S. tuberosum* L.; перуанские: *S. medians* Bitt., *S. Wittmackii* Bitt. и др.

Во Всесоюзном институте растениеводства и Институте картофельного хозяйства были проведены многочисленные скрещивания диких картофелей с культурными. В результате от скрещивания стандартных сортов с видами *S. andigenum*, *S. curtilobum* Juz. et Buk

и др. получены высокопродуктивные сорта; от скрещивания культурных сортов с *S. semidemissum* Juz., *S. punae* Hawk. и с чилийскими формами *S. tuberosum* получены скороспелые сорта (что имеет прямое отношение к овоцееводству); от скрещиваний с *S. Rybini* Juz. et Buk., *S. boyacense* Juz. γ Buk., *S. demissum* Lindl., *S. semidemissum*, *S. antipodiczii* Buk. — сорта, устойчивые к фитофторе; от скрещиваний с *S. andigenum*, *S. boyacense*, *S. Mollinae*, *S. leptostigma* — ракоустойчивые сорта; от скрещиваний с *S. punae* (*punoense*) Haw., *S. Schreiteri*, *S. demissum*, *S. curtilobum* — морозоустойчивые; от скрещивания с *S. leptostigma*, *S. Mollinae*, *S. ajuscoense*, *S. lapaticum* и с чилийскими формами *S. tuberosum* — сорта, устойчивые к засухе и вырождению. Кроме того, выведены сорта без периода покоя, пригодные для разведения на юге и получения там двух урожаев в год.

Наиболее распространенными сортами раннего картофеля являются: Курьер (он же Снежинка), Ранняя роза, Эпикур, Эпрон; среднего — Лорх. Ракоустойчивы сорта Берлихенген, Остботе и др.

Описание культуры картофеля занимает целые тома. Поэтому мы на ней подробно останавливаться не будем. В СССР возделываются беломясые или с желтоватым или розоватым мясом сорта картофеля. Однако известны картофели с интенсивно окра-

шенной мякотью. Например, существует сорт Негритянка с черной мякотью. Цветные картофели выращивают ради оригинальности, но и они вполне съедобны.



Черномясый картофель Негритянка.

Solanum nigrum L. Паслен черный

Синоним: вороны ягоды.

Названия: нем. Nachtschatten; фр. melle poire; аз. гуш узюму; арм. сев морм; груз. дзагдукурдзена.

Однолетнее травянистое растение, иногда (в Сибири) нижняя часть стебля древеснеет. Стебель ветвистый, высотой около 50 см; цветки мелкие, белые; ягоды зеленые, созревая, чернеют. Листья цельные, с крупнозубчатым краем. Растет в Европе и

Сибири; обычное сорное растение на огородах. Зрелые плоды съедобны, довольно вкусны и сладки. Однако в пищу они употребляются в небольших количествах, так как содержат солонин.



Паслен черный.

Вареные молодые листья служат в качестве шпината. В листьях тоже имеется алкалоид (солонин), правда, (по Д. Буа) мало активный.

Solanum melongena L. Баклажан

Названия: нем. Eierfrucht; гол. eierplant, eiervrucht; дат. aegplante; швед. ägg-fruckts-planta; англ. egg-plant, Jew's apple; фр. aubergine; ит. petronciana, melenzana; исп. berengena; порт. beringella; рум. patlagele vinețe; венг. tojásgyümölcs; словен. jajčevce; серб. modripatlidžan; чеш. lilék; польск.

jajko krzewiste, gruszka miłosna, oberzynka; яп. nasu, nasubi.

Однолетнее растение, происходит из Индии. В большом масштабе культивируется на юге, с помощью рассады скороспелые сорта выращиваются и на севере (Грушевидный, Деликатес, Майкопский и др.).

Растение высотой 50—70 см (иногда 150 см). Корневая система мощная, расположена поверхностно. Отдельные корни (на легких почвах) проникают на глубину более 1 м. Стебель округлый, зеленый или фиолетовый, опушенный. Листья очередные, удлинено-яйцевидные, овальные или яйцевидные, лопастные или с извилистыми краями, опушенные. Листовая пластинка варьирует по размерам от 11 до 30 см длины и от 7 до 25 см ширины; зеленая или фиолетовая. Цветки одиночные или собраны в кисти по 2—7; поникшие. Чашечка с шипами или без них; венчик белый или фиолетовый, 5—7-спайно-лепестный. Пыльники на коротких тычиночных нитях, желтые, открывающиеся наверху, короче или длиннее пестика. Плод — ягода, яйцевидной, шаровидной, вытянутой или иных форм, варьирует по весу от 20 г до 2 кг. В технической спелости плоды фиолетовые, а в семенной бурют. Мякоть плода с горечью, белая или зеленоватая. Семян много; они более или менее округлые, плоские, голые, светло-

желтые. Вес 1000 семян — 3,8—4,4 г. Химический состав технически зрелых плодов по Кенигу: воды — 93,24%, азотистых веществ — 1,08; жира — 0,09; безазотистых экстрактивных веществ — 3,94; клетчатки — 1,15; золы — 0,50%.

Баклажаны используются для приготовления разнообразных блюд в кулинарии и для консервной промышленности.

Баклажан — теплолюбивое, требовательное к почве и не мирящееся с недостатком влаги растение. Особенно распространен в Японии, Европе и Америке. В. Л. Газенбуш разделяет вид *Solanum melongena* на три подвида: *subsp. orientale* Haz., *subsp. occidentale* Haz. и *subsp. indicum* Haz.

Сорта баклажанов удобно классифицировать на группы по окраске плода, поскольку это четкий признак. Фиолетово- и черноплодные баклажаны являются овощными сортами; белоплодные, а также сорта с полосатыми и шарлахово-красными плодами имеют декоративное значение.

К белоплодным баклажанам относятся сорта: Овальный (по форме плода напоминающий куриное яйцо) и Длинный китайский, или Длинный белый; к фиолетовоплодным — Фиолетовый карликовый (с плодами овально-яйцевидной формы), Фиолетовый ранний палермский (с очень крупными плодами),

Антильский (со светло-фиолетовыми овальными плодами), Брантанский с узкими длинными плодами, Неаполитанский длинный (с синевато-фиолетовыми

Пекинский (с почти круглыми плодами) и Флоридский.

Полосатоплодные баклажаны распространены чрезвычайно редко. Наибольшей известностью из них пользуется Гваделупский.

Шарлахово-красные баклажаны тоже мало распространены. Сюда относятся сорта Кардинал



Баклажан Болгарский.



Баклажан Пекинский.

плодами; чрезвычайно распространенный в СССР сорт), Болгарский и Цилиндрический А-132.

К черноплодным (темно-фиолетовым) относятся ранние сорта: Деликатес (с грушевидными мелкими плодами), Майкопский, Грушевидный и распространенный в США сорт Черная красавица, после селекционной обработки районированный у нас в Таджикской и Киргизской ССР,

и Красный томатовидный, плоско-круглой формой и красной окраской плодов напоминающие томаты.

Solanum anthropogorum Seemapp Паслен людоедов

Синоним: *S. Uporo* Dunal.

Этот кустарниковый паслен происходит из Полинезии. Плоды

по форме и окраске напоминают томаты и используются в пищу на острове Фиджи.

Solanum aviculare Forster

Синоним: *Solanum laciniatum* Aiton.

Это растение родом из Австралии и Новой Зеландии культивируется в Европе как декоративное. Плоды его (величиной с грушу) съедобны. Имеется ряд сортов (или рас) этого паслена: желтый, оранжевый и фиолетовый.

Solanum macrocarpon L.

Многолетнее, культурное растение со съедобными плодами. Происхождение неизвестно, культивируется в тропической Африке.

Solanum Sapini Wildemann

По предположению Д. Буа, это гибрид между *S. macrocarpon* и *S. melongena*; съедобны его плоды.

Solanum Monteiroi Wright

Паслен с крупными пурпуровыми ягодами, которые используются в пищу населением Анголы.

Solanum muricatum Aiton. Дынная груша

Синонимы: *S. scabrum* Lam., *S. variegatum* Ruiz et Pavon, *S. melanocarpum*

Hort., *S. Saccianum* Hort. *S. guatemalense* Hort.

Названия: фр. melon pear; исп. pepino; эквадорское guayavos.

Многолетнее кустовидное растение, высотой около 1 м, с цельными продолговатыми копьевидными листьями. Цветков много, они сине-фиолетовые, напоминают цветки картофеля. Плоды сердцевидные или овальные, 6—8 см длиной, различной окраски. Встречаются экземпляры с жел-



Дынная груша.

товато-кремовыми, кремовыми и красно-фиолетовыми плодами (при полной спелости). Происходит и культивируется в Южной Америке. Побеги и главные лис-

товые жилки покрыты антоцианом. Хорошо размножается черенками; плоды едят вареными.

S. Pierreanum Pal. & Bois (*S. Neumanii* Dammer) — паслен со съедобными плодами. Они сферические, красно-киноварные или фиолетово-коричневые; длина и диаметр — около 2—3 см.



Solanum Pierreanum.

В Мексике растет *S. piliferum* Bentham — паслен с плодами величиной с куриное яйцо желто-зеленой окраски и с запахом яблок; они консервируются.

S. olivare Pailleux et Bois (*S. distichum* Schum. & Thon.) культивируется в Конго и на Береге Слоновой Кости (Côte d'Ivo-

re). Плоды служат приправой к различным кушаньям.

S. quitoense Lam. выращивается в Перу ради съедобных, величиной с мелкий апельсин плодов. Различают два сорта: один со сладкими плодами, другой — с кислыми.

В Южной Америке растет *S. sisymbriifolium* Lam. (*S. Balbisi* Dup., в Северной Африке — *S. xanthocarpum* Schrader et Wendl. с мелкими (величиной с вишню) красными или желтыми плодами, *S. Worsleyi Hortulanorum* (Бразилия) — вьющееся, многолетнее растение, которое можно культивировать и как однолетнее. Плоды величиной с куриное яйцо едят в вареном виде.

Шевалье указывает, что в Сенегале, Судане и Центральной Африке ради плодов (съедобны зрелые) и листьев выращивают *S. aethiopicum* Linne. *S. nodiflorum* Jacquin — в диком виде растет в тропической Африке, возделывается в Догоме. В пищу наподобие салата идут его листья.

S. apomatum Schumann et Thonner (Берег Слоновой Кости) культивируют ради съедобных плодов.

Cyphomandra betaceae Sendtner. Цифомандра

Синоним: *Solanum betaceum* Cavanilles.

Названия: фр. tomate en Arbre, tomate de la Paz.

Древовидное растение, 3—4 м высоты, родом из Мексики, Новой Гренады и Перу. Кисло-сладкие плоды съедобны и напоминают томаты. Имеются разновидности, отличающиеся окраской плодов: желтоватые, красные и пестрые. К нам это растение завезено А. М. Горьким. Акад. Н. В. Цициным получены гибриды между обыкновенными томатами и цифомандрой.

Physalis Alkekengi L.
Вишня пузырчатая

Названия: азерб. еркиласы; арм. бочоч; груз. чнапера; нем. *Judenkirsche*; фр. *alkekenge*, *Goqueret*, *Lanterne*.

Стебель высотой около 40 см; венчик грязно-белый, внутри зе-



Цифомандра.

средней полосе РСФСР. Растение не культивируется; главными его потребителями являются дети.

Имеется разновидность *Physalis Alkekengi*, которую иногда выделяют в самостоятельный вид — *Ph. Francheti* Masters. (Япония). Кроме того, известно несколько



Вишня пузырчатая.

лений; чашечка маленькая, но со временем сильно разрастается и окружает кисло-сладкую, с некоторой горечью ярко-красную ягоду. Ягода съедобна (после заморозков горьковатый вкус утрачивается). Листья крупные, овальные, темно-зеленые, неопушенные.

Растет на солнечных пригорках в Казахстане, по Черноморскому побережью, на юге Украины и в

диких видов физалиса, которые, подобно вишне пузырчатой, употребляются в пищу на месте их произрастания: *Ph. angulata* L., *Ph. minima* L. — из тропических стран; *Ph. lanceolata* Michoux, *Ph. obscura* Michaux, *Ph. viscosa* L. — из Северной Америки.

Physalis peruviana L.
Физалис земляничный

Синонимы: *Ph. edulis* Sims. Земляничный томат, перуанская вишня, капский крыжовник.

Названия: англ. *peruvian cherry*, *cape goosberry*; фр. *alkéenge du Pérou*, *coqueret du Pérou*; нем. *Gelber Alkekengi*, *Capische Stachelbeere*, *Judenkirsche*; фл. *iodenkers*; швед. *gul judekårs*; ит. *alchechengi giallo*, *erba rara*; исп. *alquequenje*; порт. *alkekengi*; польск. *garliczka*, *zórąwinka*.

Растение в тропиках многолетнее, у нас — однолетнее, так как ежегодно погибает от действия

ды съедобны в свежем виде; пригодны для кондитерских изделий. Растение с длинным вегетационным периодом; в средней полосе удается только при разведении рассадой. Рассадку выращивают так же, как и томатную; в грунт ее высаживают по прохождении последних весенних заморозков на расстояние 50×50 см.



Физалис земляничный.

Physalis pubescens L.
Земляничный томат

Синонимы: земляничный физалис, изюмный физалис.

Названия: англ. *strawberry tomato*, *dwarf cape goosberry*.

Однолетнее растение со стелющимися густоопушенными стеблями. Листья широкие, овальные, среднего размера, слегка гофрированные, с редкочерешчатым краем. Цветки мелкие (1,5 см), бледно-желтые, с коричневыми пятнами у оснований лепестков. Чашечка небольшая, округло-коническая, пятигранная. Ягода желтая, мелкая, весом менее 10 г, круглая, очень сладкая, вкуса земляники, ароматная, липкая. Растение сравнительно раннеспелое; заморозков не переносит. Урожайность (по А. В. Алпатьеву) от 5 до 10 т/га. Культивируется, как и физалис земляничный, но рассада этого вида выращивается на расстоянии 5×5 см.

низкой температуры осенью; 70—100 см высоты, сильно разветвленное. Листья сердцевидные или овальные, слегка зубчатые; цветки одиночные, мелкие, с бурыми пятнами у оснований лепестков. Плод — оранжевая ягода, от 5 до 12 г весом, одета оберткой, образуемой разрастающейся чашечкой, округло-овальной формы, сладкая, с приятным земляничным привкусом и ароматом. Пло-

Physalis aequata Jacq.
Физалис мексиканский

Синонимы: *Physalis ixocarpa* Brot., *Ph. philadelphica* Lam., *Ph. violacea* Car.
Мексиканский томат, физалис.



Физалис мексиканский.

Однолетнее растение, высотой около 1 м, с голыми листьями удлиненно-яйцевидной формы, почти цельнокрайними или слабо-выемчато-зубчатыми. Цветки довольно крупные, желтые, колесовидные, с темно-фиолетовыми пятнами у основания лепестков. Тычинки лиловые. Венчик спайнолепестный. Плоды довольно крупные (30—60 г), чаще всего плоско-круглые, светло-желтые,

зеленые и фиолетовые, одеты разросшейся чашечкой, соответствующей величине плода или разорванной разросшимся плодом.

На Грибовской селекционной станции А. В. Алпатьевым выведены три сорта мексиканского физалиса. Московский ранний — с желтыми плодами весом от 40 до 80 г, плоско-круглой или овальной формы, дает урожай 20—30 т/га и очень хорош для маринадов, солений, соусов, икры и повидла. Грунтовый грибовский — с ягодами желто-зеленого цвета и более или менее круглой формы (от плоско-круглых до округло-овальных), весом 35—60 г. Сорт среднеранний, урожайный и холодостойкий, как и все растения этого вида. Используется для солений, в свежем и печеном видах, для маринадов, икры, в супы и для кондитерских изделий. Кондитерский — растения с раскидистыми кустами; плоды с повышенной кислотностью, круглые, весом 30—50 г, светло- и темно-зеленые. Урожайный, лежкий (как и все формы этого вида), среднеранний сорт. Цёнен для изготовления мармелада, пата и других кондитерских изделий. Плоды этих сортов лишены неприятного привкуса, свойственного плодам мексиканского физалиса.

Растение можно разводить как с помощью рассадного метода (для получения более раннего и высокого урожая), так и прямым

посевом семян в грунт. Рассада его выращивается, как и томатная. Сеять в открытый грунт можно рано весной, так как этот физалис переносит весенние заморозки. Посев делают гнездовой (по несколько семян в гнездо) на расстоянии 50×50 см. Обычно мексиканский физалис вырастает сам на тех огородах, где раз посеян, и даже становится сорняком. Плоды его при созревании осыпаются, и урожай собирают не с растений, а с земли.

Ph. angulata L. — растение, подобное физалису мексиканскому, с безвкусными плодами, но несколько меньшего размера, с зубчатыми листьями, по форме близкими к листьям *Ph. aequata*. Отличается своими желтыми цветками, лепестки которых не имеют темных пятен у оснований. Чашечка ребристая.

Ph. longifolia Lam. — длиннолистный физалис. Характерен удлиненно-овальными неопушенными листьями на длинных черешках. Цветки и плоды на длинных плодо-(цвето)ножках. Ягода небольшая, заключена в вытянутой чашечке, на которой резко выражена коричневая нервация.

***Bassovia solanacea* Benth**

Синоним: *Witheringia solanacea* Héritier.

Южноамериканское пасленовое многолетнее растение. Фердинанд фон Мюллер в «Select extra-tropical plants» (1881) отмечает, что у него съедобны клубни.

***Capsicum*. Перец**

Синонимы: перец стручковый, красный перец.

Названия: укр. перець; аз. кырмызы испот; арм. пхпех пачокавор; груз. ци-

цака; фр. piment, carive, corail des jardins, courats, poivre de Calicut, poivre de Guinée, P. d'Inde, P. de Brésil, P. long, Poivon; англ. pepper, capsicum; нем. Spanischer Pfeffer, Paprika, Schattenpfeffer, Beisberre; гол. spaanische peper; швед. peppar; ит. peperone; исп. pimento, ajiporr. pimento, pimenta; польск. pieprz turecki, papryka.

Широко распространенный на юге СССР перец играет заметную роль в питании населения наших южных областей и республик как приправа ко всевозможным кушаньям. Перец идет для борщей, салатов, солений, маринования и в качестве самостоятельного блюда. Острый перец измельчается в порошок и под названием паприка подается к столу, подобно соли, в каждой южной столовой. Важен этот овощ и для нашей консервной промышленности, изготавливающей из него так называемый фаршированный перец.

Род *Capsicum* насчитывает три вида: *C. annuum* L. (однолетний), *C. frutescens* L. и *C. pubescens* R. & P. (многолетние). В. Л. Газенбуш, работавший с мировой коллекцией перцев, разделил этот род на пять видов: *C. mexicanum* Haz., (к нему принадлежат распространенные в СССР и Европе культурные сорта), *C. colombianum* Haz., *C. peruvianum* Haz., *C. bolivianum* Haz. и *C. pubescens* R. et Pav. Вместе с тем установлено, что однолетние перцы могут быть многолетними, если исключить вредное действие низких температур.

C. frutescens L. — многолетнее

растение, вышедшее из Бразилии. Распространено почти по всей Южной Америке (Перу, Бразилия, Венесуэла), Мексике, на Антильских островах и в южных



Вишневидный перец.

штатах США, изобилует дикими формами, имеющими значение лишь на родине этого вида, где они употребляются местным населением. В Перу, а также в Колумбии и Гватемале распространены и другой вид перца — *C. pubescens* R. & P.

Для нас наиболее интересен вид *C. annuum* L., к которому относятся почти все культурные сорта перца. Он занимает в Америке гораздо больший ареал, чем другие виды. Населяя те же пунк-

ты земли, что и *C. pubescens* и *C. frutescens*, он благодаря своей нетребовательности к теплу заходит дальше их на север, но наиболее распространен в Мексике, Гвиане (Кайенна), на Антильских островах и в Бразилии.

Основной культурный вид перца — *C. mexicanum* Naz. — растение с более или менее прямым стеблем, высотой 25—125 см. Корень стержневой, разветвленный. Стебли или голые, или опушен-



Перец Ротунда.

ные, у основания часто древеснеют и имеют округлое, а кверху четырехгранное сечение. Захват (габарит) куста разный (от 25 до 100 см). Листья одиночные или собранные в розетки, яйцевидные или ланцетовидные, с заостренной верхней частью, зеленые или пятнисто-оливково-черные, голые или опушенные, длинночерешковые. Чашечка чашевидная, зеленая; чашелистики короткие, шиловидные. Цветки колесовидные, 0,9—3,2 см в поперечнике. Венчик

спайнолепестный, с 5—6, реже 7 лепестками, белой или фиолетовой окраски. Трубка короткая, отгиб большой, заостренно-яйцевидный. Пыльники конусовидные, с незначительным раздвоением у основания, серовато-фиолетовые; завязь верхняя. Плод — ложная ягода, при созревании высыхающая, 2—3-гнездная, многосемянная. Плоды по величине и форме сильно варьируют (по весу от 0,25 до 190 г), вначале зеленые или оливково-черные, при созревании становятся красными, оранжевыми, желтыми, коричневыми или оливково-черными. Семена плоские, бледно-желтые, острого вкуса, по диаметру варьируют от 0,2 до 0,55 см.

Вид *C. mexicanum* Naz. В. Л. Газенбуш делит на шесть подвидов:

1. Восточноазиатский — subsp. *orientali* — *asiaticum* Naz.

2. Европейско-азиатский — subsp. *eurasiaticum* Naz. — наиболее распространенный в СССР. Формы этого подвида известны также в Афганистане, Иране, Малой Азии, Болгарии, Венгрии, Испании и др. В этот подвид входят скороспелые и среднеспелые сорта, с низкими и средними по высоте кустами. Плоды различные по форме, с широким и узким основанием, пирамидальные, конические, призматические, удлинено-конусовидные, шаровидные и т. д. Мякоть плода сравнительно тонкая, острая и малоострая. К это-

му подвиду относятся сорта: Астраханский, Болгарский 470, Болгарский 046, Болгарский 035, Белый Никитский, Крымский белый, Калининский, Шипка, Слоновий хобот, Украинский горький.

3. Индийский — subsp. *indicum* Naz., включающий формы средние и позднеспелые, с высоко- и низкорослыми кустами, с тонкими стеблями, длинными ветвями. Листья длинные, узкие, мелкие, зеленые или оливково-черные. Плоды длинные, узкие, гладкие или у плодоножки поперечно-складчатые, красные или желтые. К этому подвиду принадлежат сорта: Красный длинный кайенский и Желтый длинный кайенский.

4. Североамериканский — subsp. *boreali-americanum* Naz., в котором собраны сравнительно позднеспелые формы с крупными кустами, крупными листьями и крупными плодами. В этот подвид входят так называемые сладкие сорта: Американский 413, Ошкош 903, Ротунда 449, Ротунда А-10, Ротунда 63.

5. Центральномексиканский — subsp. *centrali-mexicanum* Naz. — у нас пока не имеет особого значения.

6. Центральномексиканский — subsp. *centrali-americanum* Naz.

Перец — теплолюбивое растение, в культуре распространено главным образом на юге, однако с помощью рассады хорошо удается даже в северной нечернозем-

ной полосе (особенно острые и полуострые сорта).

Приводим описание некоторых сортов перца.

1. Перцы острые (жгучие). Смородиновидный. Плоды у этого перца красные, мелкие (1×1 см), круглые, реже яйцевидные. Почти не имеет практического значения. Вытесняется более длинными и еще более острыми перцами (например, Кайенским).

Вишневидный. Отличается от предыдущего только вдвое большими размерами плодов (2×2 см), по форме и окраске напоминающих вишню. Так же, как и Смородиновидный, практически мало интересен.

Чилийский. В отличие от двух предыдущих сортов имеет еще более острый вкус и вытянутую форму плодов (4,5×0,7 см), красной окраски.

Кайенский. Чрезвычайно острый перец, распространенный у нас и в других странах. Плоды длинные, узкие (условно названные конусовидно-удлиненными), подчас изогнутые, искривленные, с неровной поверхностью. Размеры плода не превышают 10 см в длину и 1—1,5 см в диаметре. Мелких плодов на растении почти всегда больше, чем листьев, что свидетельствует о высокой урожайности. По окраске плода известны две расы: красная и желтая (в семенной спелости). Куст высокий, раскидистый, силь-

но ветвистый. Боковые ветви длинные и тонкие. Плоды поникают на кусте.

Принц Уэльский. Аналогичен Смородиновидному, но с желтой окраской плода. Плоды круглые, мелкие (1×1 см). Иногда этот сорт называют Смородиновидным желтым.

Колумбус. Представляет собой желтую расу вишневидного. Размеры 2×2 см.

2. Перцы полуострые. Красный длинный. Имеет плоды до 10 см длины (иногда до 17 см), при диаметре 2,5—5 см, красной окраски, слабо острого вкуса с присутствием сладости. Употребляется по большей части как острая пряность, идет и в консервы.

Кардинальский. Подобен Красному длинному, но отличается большей длиной плода (до 26 см). Плоды ярко-красной окраски, тонкие, слегка изогнутые. Используется так же, как и предыдущий, но отличается более острым вкусом.

Слоновый хобот. Получил свое название за своеобразную форму плодов. Они конусовидно-удлиненные, похожи на плоды Кайенского, но больших размеров, с характерным складчатым основанием. Длина плода на юге достигает 25—30 см (в среднем 20 см) при диаметре около 3 см. На севере плоды в два раза меньше. Окраска плодов огненно-красная, блестящая. Молодые плоды окрашены в ярко-зеленый цвет, даль-

ше наступает желто-зеленая спелость — в это время они годны для употребления. Мякоть плода довольно толстая, сочная. На кусте обычно бывает 10—12 плодов. Довольно распространенный у нас сорт и идет для консервирования и приправ.

Желтый длинный. Плоды 10—12 см длины (на юге до 17 см), 2 см ширины, по форме несколько похожи на плоды Слонового хобота. Сорт характерен желтой окраской плодов в семенной спелости. Менее острый, чем предыдущий.

3. Сорта сладкие. Ротунда (Помидоровидный). Отличается вишнево-красными плодами, очень напоминающими своей плоско-круглой формой плоды плоских ребристых томатов (например, Фикарацци). Длина 3—4 см при ширине 6—7 см; отсюда индекс формы около 0,5. Благодаря своей форме плоды очень хороши для фаршировки. Вкус сладкий (без горечи).

Красный сладкий четырехугольный. Плоды красной окраски и квадратной ребристой формы, 4,5 см в длину и 5 см в ширину. Вкус без горечи, сладкий.

Белый король. Плоды слабо суживающиеся к вершине и заканчивающиеся 2, 3 или 4 бугорками. Средняя длина плода 7,5 см, диаметр 4,4 см. Окраска плодов в семенной спелости красная. Очень характерна зеленовато-белая окраска завязи в молодом возрасте.

Плоды торчат вверх на прямых или изогнутых плодоножках; междоузлия стебля пигментированы.

Болгарский квадратный. Плоды квадратной формы, на вершине заканчиваются 3—4 буграми. Длина плода 6—7 см, ширина около 5 см. Плод в технической спелости зеленый, к семенной спелости краснеет. Плоды поникшие, на изогнутых плодоножках. Стебель зеленый, имеет пигмент в узлах. Один из наиболее распространенных сортов, идет в переработку.

Болгарский сладкий. Отличается от предыдущего большей длиной (7—7,5 см) и некоторым сбегом к вершине плода, а также бело-зеленой окраской плода в стадии пользования и, кроме того, торчащими вверх плодами.

Болгарский желтый. Несет в себе признаки двух предыдущих сортов, но различается от них желтой окраской в семенной спелости.

Китайский сладкий. Ничем, кроме размеров, не отличается от остальных перцев конусовидно-укороченной формы. Плоды имеет красные, длиной около 14 см при ширине 4,5 см.

Чудовищный. Аналогичен Китайскому сладкому.

Маммут. Имеет еще большие красные плоды (до 18 см длиной), притупленной пирамидальной формы.

Ноцера. Имеет желтоплодную и красноплодную разновидности.

Плоды длиннее, чем у предыдущего сорта.

Исполинский Пракопса. Самый крупный из всех перцев с плодами шарлахово-красной окраски. У нас почти не известен.

Калинковский. Выведен Млевской селекционной станцией. Представляет собой перец квадратного типа с более мелкими и раньше созревающими плодами, чем у Болгарского.

Salpichroa rhomboides Miers

Многолетнее растение, склонное к образованию воздушных корней, растущее в Аргентине. Листья мелкие, цветки поникшие, трубчатые, белые, напоминают цветки ландыша (поэтому это растение иногда называют ландышем пампасов). Плоды мелкие, продолговато-овальные, 2—3 см длины и около 1 см ширины, в полной зрелости белые, служат лакомством для детей и используются наподобие варенья.

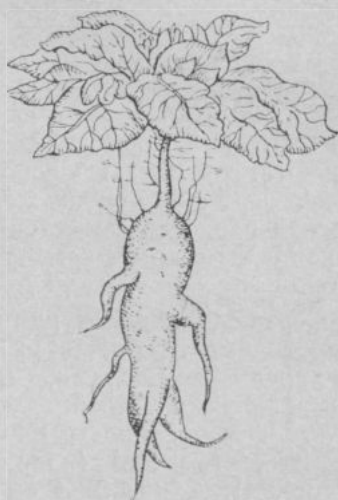
Lycium chinense Miller

Древовидный кустарник из Китая и Индокитая. В пищу употребляют вареные молодые листья и стебли.

Mandragora turcomanica O. Mitzg. Мандрагора туркменская

Многолетнее травянистое растение. Введено в культуру Субтропической опытной станцией Всесоюзного института растение-

водства в Кара-Кале. Размножается семенами и вегетативно (кусками корня). Плоды — круглые ягоды, до 6 см в диаметре, с



Мандрагора туркменская.

сочной мякотью, приятного кисло-сладковатого вкуса, с запахом дыни. По содержанию витамина С не уступает лимону. Плоды созревают очень рано (май — июнь) и употребляются в пищу в свежем виде. Старые растения дают до 100 плодов в год. Применяется в народной медицине.

Solandra grandiflora Swatz. Соляндра

Ползучий куст с неопушенными листьями. Цветки крупные, от бе-

лых до светло-желтых, с приятным запахом. Плоды шаровидные, крупные, до 1 кг весом, по вкусу напоминают яблоко или дыню. Происходит из Центральной Америки.

В теплицах иногда разводят *S. hirsuta* Dup. с клейкими, опушенными листьями.

Сем. SCROPHULARIACEAE, НОРИЧНИКОВЫЕ

Mimulus luteus L.

В изобилии растет в Калифорнии. Используется как салат; из золы листьев получают соль.

Veronica Beccabuga L. и *V. Anagallis* L.

Распространены в Европе и на Кавказе. В диком виде растут по сырым местам и на болотах. Листья употребляются как кресс-салат и для супов.

Сем. PEDALINACEAE. КУНЖУТНЫЕ *Martynia* L. Мартиния

Названия: фр. *martynia*, *cornaret*, *cornes du diable*, *bicorne*, *ongles du diable*; англ. *unicorn plant*, *elephant's trunk*; нем. *Gemsenhörner*, *Rüsselpflanze*; швед. *enhörnings-planta*; польск. *pajecznik*.

Различают два вида мартинии: *Martynia lutea* Lindl. — с желтыми цветками, родом из Бразилии, и *M. proboscidea* Glox. — с фиолетовыми цветками, родом из Луизианы (США).

Мартиния — однолетнее растение, достигает 45—60 см высоты и широко распространяется в ширину, с оригинальными стручья-



Мартиния.

ми, напоминающими слоновий хобот. Стручья зеленые, очень волосистые, максимальный диаметр 37,5 мм, загибающиеся длинным рогом. Молодые зеленые стручья солят, как огурцы.

Г. Томпсон рекомендует на юге высевать мартинию рядами (междурядья — 90 см) и прореживать на 45—60 см. В северных условиях ее выращивают с помощью рассады, как северные дыни или тыквы. Растение (особенно на севере) предпочитает легко прогревающуюся почву. Применяется для пикулей.

Кроме названных, возделывается (в Мексике и США) еще один вид

мартинии — *M. fragrans* Lindley, имеющий то же назначение, что и два других. У вида *M. cranio-laria* Swartz (*Cranio-laria annua* L), уроженца тропической Америки, употребляются корни, как скорцонер.

* * *

Д. Буа к овощным растениям причисляет также и кунжут — *Sesamum indicus* Linne, семена которого содержат масло и используются в кулинарии.

Сем. ACANTHACEAE

В Конго растет *Justicia insularis* T. Anderson, носящее местное название Takankola, с листьями, которые можно использовать в свежем виде как салат и в вареном — как шпинат. Это маленькое травянистое растение, до 20 см высоты, с мясистыми собранными в розетку листьями. Местное население в пищу употребляет также листья *Justicia Melompyrum* S. Moore.

Сем. VERBENACEAE. ВЕРБЕНОВЫЕ

В Чили в пищу употребляют клубни Papilla — *Priva loevis* Jussieu, напоминающие мелкие клубни картофеля, с неприятным вкусом.

А. А. Гроссгейм указывает, что корни *Verbena officinalis* L. придают к маринованным огурцам, чтобы придать им особый аромат. В диком виде это растение встречается на болотистых местах и влажных лугах по всему Кавказу. Как замену душистого перца

можно использовать семена аврамова дерева — (*Vitex agnus-castus* L.)

Сем. LABIATAE. ГУБОЦВЕТНЫЕ

Coleus. Съедобные колеусы

Род *Coleus* включает главным образом орнаментальные растения с красивыми листьями, часто выращиваемые в качестве комнатных.



Разновидность Oussou-ni-fing (*Coleus rotundifolius*).

Однако имеются и съедобные колеусы. Они принадлежат к немногим видам, из которых наиболее важным является *Coleus rotundifolius* Chev. et Perrot. Этот клубне-

носный вид культивируется в Индии, на Цейлоне, Яве, Мавриции, Мадагаскаре и во многих районах тропической Африки.

Растение многолетнее, с волокнистыми разветвленными корнями; корневище имеет клубни, расположенные попарно. Стебли ползучие, высотой 25 см, квадратного сечения, мясистые. Листья супротивные, черешковые, овально-лопчатые, зелено-палевые. Цветки мелкие, палево-голубые, расположены в гроздьях.

Наиболее распространены следующие разновидности этого вида:

Var. *Javanica* (*Coleus tuberosus* Benth., *Plectranthus tuberosus* Blume, *C. Parriiflorus* Benth). — стебли почти гладкие; листья очень мясистые, с внешней стороны более блестящие. Клубни овальные, с черной кожей. Культивируется на Яве.

Var. *nigra* (*Plectranthus Coppini* Cogn., *Coleus Coppini* Heckel, *C. salagensis* Gür.) — стебли почти гладкие; листья винно-красные, мохнатые с обеих сторон; клубни овальные, величиной с картофель, черные. Культивируется в Судане под названием Oussou-ni-fing.

Var. *rubra* (*Plectranthus ternatus* Sims., *Coleus ternatus* Cheval., *germanea rotundifolia* Poiret, *Solenostemon densiflorus* Benth.) — стебли густо опушенные; листья супротивные по три, волосистые; клубни овальные, 2 см длины и 1 см в диаметре, серовато- или желто-розовые. Культивируется на Мадагаскаре.

Var. *alba* — стеблей много, они почти гладкие; листья всегда супротивные, продолговато-овальные, у основания лопатчатые; клубни овальные, почти белые или кремовые. Культивируется в районе реки Нигер.

Аналогично первому виду в тропической Африке ради клубней культивируется и другой вид колеуса — *Coleus Dazo* Chevalier. У него мясистые корневища, дланевидно разветвленные на цилиндрические, желтовато-белые, величиной с палец доли. Во время цветения растение достигает 1,5 м высоты. Листья длиннозубчатые, полусидячие, супротивные. Цветки желтые.

C. longouassiensis Cheval. имеет клубни более крупные, нежели *C. Dazo*, кремового цвета, до 20 см длины, почти без волокон.

В Эфиопии растет еще один вид колеуса — *C. edulis* Vatke, у которого в пищу также используют мясистые клубни, по форме и вкусу напоминающие картофель.

В Натале в пищу идут клубни *Plectranthus esculentus* N. Br., растения, очень близкого к колеусам с желтыми цветками. Его называют также кафрским картофелем.

Hyptis Spicigera Lam.

Культивируется в Центральной Африке. В пищу используются семена в качестве приправы и в виде соусов.

***Elsholtzia cristata* Willd.**Синоним: *Elsholtzia Patrini* (Lep.) Gar.

Однолетнее растение, высотой около 50 см, с прямостоячим, ветвистым стеблем и черешковыми, яйцевидно-эллиптическими, городчато-пильчатыми листьями. Соцветие густое, колосовидное, чаще одностороннее, в котором собраны фиолетовые цветки. Семена — орешки, темно-бурые, яйцевидные. У нас в диком виде растет в Европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке. В качестве овоща (приправа) используется в Китае, Японии, Индокитае.

Lycopus lucidus* Turczaninow.*Зюзник блестящий**

Многолетнее растение с корневищами 11—12 мм толщины. Стебель высотой 48—80 см, прямой, четырехгранный, голый или с редкими волосками, по граням узкокрылатый. Листья 5—8 см длины, 1,2—5 см ширины, кожистые, сверху блестящие, голые, лишь по краю с очень коротенькими ресничками, снизу точечно-железистые, почти сидячие или полустеблеобъемлющие. Цветки в плотных, крупных, пазушных мутовках, при основании с овальными или ланцетно-остроконечными прицветниками, до 4—5 мм длины. Венчик белый, неравно четырехлопастной, железистый. Орешки 1,3 мм длины и 1 мм ширины, трехгранные, усеченно-обратно-

яйцевидные, железистые, с утолщенным краем. Растет в диком виде на влажных местах в Сибири и на Дальнем Востоке. В пищу употребляют клубневидные корневища (Япония).

***Stachys affinis* Bunge. Чистец**Синоним: *S. tuberifera* Ndn. Хороги.

Названия: фр. *stachys tubéaux, crosne du Japon, epiaire à chapelets*; англ. *chinese or Japanese, artichoke*; нем. *Knollenziest, Japanische Artisdhoke*; швед. *Japansk jordartskocha*; яп. *choro-gi*.



Клубни чистеца клубненосного.

Этот клубненос распространен в культуре в Китае и Японии. Растение многолетнее, с ветвистым прямоугольным в сечении и опушенным стеблем, 25—40 см высоты. Листья супротивные,

длинночерешковые, опушенные, у основания сердцевидные. Цветки сидячие, отходящие от одного узла в количестве 4—6. (Растение образует много клубней четковидной формы цвета слоновой кости.)

Чистец культивируется и употребляется аналогично картофелю. Размножается клубнями. По данным Вильморена, от 5—6 кг клубней был получен урожай 450 кг.

В Англии и Северной Европе иногда едят утолщенные корневища чистеца бо-

длиннозаостренные. Нижние листья короткочерешковые, верхние — стеблеобъемлющие. Чашечка ясно двугубая, оттопыренно-железисто-волосистая. Венчик пурпуровый или пурпурово-лиловый. Семена — голые орешки. Растет в диком виде по влажным местам у нас в Европейской части, Сибири, на Кавказе, в Средней Азии, а также в Европе и Азии.

В США встречается *S. floridana* Shuttleworth, с клубневидными корневищами, напоминающими корневища чистеца болотного. Употребляется аналогично *S. palustris*.

* * *

Сваренные в воде молодые листья *Lamium album* L. (*L. turkestanicum* Kurjian.) — яснотки белой — могут заменить шпинат. У нас это многолетнее растение распространено почти повсеместно, встречается также в Европе, Азии и Америке (Канада). В пищу употребляются и молодые листья растущей в Европе и Средней Азии *L. maculatum* L. (*L. vulgare* Benth.) — яснотки пятнистой, они годятся для борщей и супов.

У живучки ползучей — *Ajuga reptans* L. (у нас растет в Европейской части и на Кавказе), по Д. Буа, используют в качестве салата листья и молодые побеги (Пьемонт, Франция).

Дубровник скордиовидный — *Teucrium scordioides* Schreb. (*T. lanuginosum* Hoff.) по А. А. Гроссгейму, на Кавказе служит в качестве приправы.

***Ocimum basilicum* L.
Бasilik обыкновенный**

Названия: нем. *Basilikum, Basilienkraut, Hirnkraut*; гол. *basilik, basilicum*; дат. *basilikum*; швед. *storbladig basilik*; англ. *basil*; фр. *basilic, herbe royale*; ит. *basilico*; исп. *albaca, albahaca*; порт. *majericão*; рум. *busuioc*; венг. *bazsalikom*; словенск. *basilje*; серб. *basiljak*; чеш. *bazalka*; польск. *bazylija*; укр. душистый василек; уз. райхон; груз. шашира.



Чистец болотный.

лотного — *S. palustris* L. Это многолетнее растение, 60—110 см высоты, с ползучим клубнеобразно утолщенным на конце корневищем; стебли простые, реже ветвистые, густо опушенные, шероховатые. Нижние листья ланцетные или продолговатые, острые, у основания округлые или неглубоко сердцевидные, мелкопильчато-зубчатые, 8—12 см длины и 1,5—3,5 см ширины. Верхние прицветные листья яйцевидно-ланцетовидные, цельнокрайные,

Однолетнее растение, высотой 20—30 см, с яйцевидными черешковыми редкозубчатыми листьями. Стебель четырехгранный, при



Базилек салатолнстнй.

основании голый, наверху почти пушистый, зеленый, с красноватым оттенком. Цветки белые или розовые, расположены по три в узлах верхушечных листьев, образуют длинные кисти на концах стебля и ветвей. Плод матово-коричневый или совсем черный. Вес 1000 семян — 0,8—1,6 г. Норма высева — 70 кг/га. Всходы обычно появляются на 14-й день после посева. Цвести начинает в июле. Перед цветением побеги срезают, чтобы растение к концу лета могло отрастить новые побеги и листья. Срезанные части его связывают в пучки и подвешивают для просушки в тени.

Зелень базилика употребляется как приправа к различным ку-

шаньям. Ее можно выращивать и зимой в теплицах или просто в комнате. Порошок из сухих листьев в смеси с розмарином заменяет перец. Кроме того, базилик идет для ароматизации томатного сока и овощных консервов. В его листьях содержится 0,02—0,08% эфирного масла, используемого в парфюмерии. В медицине находят применение как средство против желудочных заболеваний.

Различают следующие разновидности базилика: 1) базилик мелкий — образует компактные мелкие кусты с мелкими листьями и мелкими красноватыми цветочными кистями. К этой разновидности относится несколько сортов, различающихся окраской (зеленые и фиолетовые) и формой листьев; 2) базилик крупный — растение больших габаритов, с фиолетовыми цветками; пахнет анисом; 3) базилик ложколистный — с крупными ложковидными листьями; 4) базилик пучкообразный — с компактным низкорослым кустом, напоминающим пучок.

Б. В. Квасников рекомендует для базилика легкие, плодородные почвы. Семена в открытый грунт сеют рано весной на расстоянии 30—40 см между рядами, затем растения прореживают так, чтобы между ними оставалось 20—30 см. Можно сеять и ленточным способом, с расстояниями 20 см между строчками и 50 см между лентами. Иногда ба-

зилик разводят рассадой. Тогда его сеют сначала в парники (3—4 г семян на одну парниковую раму), а в мае рассаду высаживают в открытый грунт, как и при грунтовым посеве.

В Индии разводят *Ocimum gratissimum* L. — базилик древовидный. Это однолетнее растение; стебель у основания поникающий. Растение пирамидальной формы, высотой 50—60 см, в обхват 30—40 см. Листья продолговатые, цветки в кистях, лиловые. Семена очень мелкие, в 1 г их содержится около 1500. Культивируется и используется так же, как и базилик обыкновенный.

Hyssopus officinalis L. Иссоп

Синоним: *H. alopecuroides* Fisch. Гиссоп.

Названия: укр. юзефка; арм. зюпа; груз. усупи; нем. Ysop; гол. hysop; дат. и швед. isop; англ. hyssop, фр. hyssope; ит. issopo; исп. hisopo; венг. kerti izsop; словен. sipan; серб. velenduh, miloduh; польск. hyzop lekarski.

Многолетний полукустарничек, 20—50 (80) см высоты; стебли ветвистые, четырехгранные, почти голые, редко короткопушистые. Листья почти сидячие, ланцетные или линейно-ланцетные, 2—4 см длины, 5—10 мм ширины, с выдающейся жилкой на нижней стороне листа, со слегка завернутыми с короткими волосками краями. Прицветные листья тупые. Цветки расположены по 3—7 в пазухах листьев и образуют вытянутые колосовидные соцветия. Чашечка часто окрашенная; венчик темно-голубой, лиловый, розовый или белый. Плоды — трехгранные

продолговато-яйцевидные орешки, около 2 мм длины, 1 мм ширины, мелкобугорчатые, с острым ребром, коричневые.



Иссоп.

Распространен в диком виде в Южной Европе (у нас — в Европейской части и Сибири). Листья и цветки обладают приятным ароматом и горькопряным вкусом; применяется в качестве приправы к различным блюдам и для ликеров.

Лучшими для иссопа считаются легкие почвы. Размножается семенами, делением кустов, черенками и частями корней. Сеют

или сажают рано весной в открытый грунт. При вегетативном размножении черенки режут с растений, находившихся в теплице или комнате. Укоренившиеся черенки рассаживают рядовым или ленточным способом с расстояниями между рядами и лентами 50 см, между строками в лентах и в рядах между растениями — 20—25 см. Норма высева семян — 15 кг/га; семена сохраняют всхожесть 3—4 года. Всходы появляются через 10—14 дней после посева. На одном месте иссоп выращивают 3—4 года. Цветет и дает семена на второй год после посева, а затем ежегодно. Урожай сухих листьев и стеблей бывает около 3 т/га.

В восточной части Кавказа распространен дикий вид иссопа — *H. angustifolius* M. B., у которого как пряность используются листья и стебли.

Lavandula spica L. Лаванда

Синонимы: *L. officinalis* Chaix., *L. fragrans* Salisb., *L. spicata* Eaton, *L. vulgaris* var. a Lam., *L. spica* L. a *angustifolia* L.

Названия: нем. Lavandel, Laubangel, Spik, Spiecke, Spiklawandel, Speckblümchen, Schilke; гол. lavendel; дат. lavendel; швед. lavendel; англ. lavender; фр. lavande; исп. lavandula, espliego, spigo; порт. lavanda, alfazema; ит. lavendola, lavanda, spigo; греч. lebánta; алб. levanta; сир. lawanda; польск. lawanda; чеш. levandule; словен. sirvka, moški despik; серб. bosiljak.

Многолетний полукустарник высотой 20—100 см, с многочисленными приподнимающимися

ветвями. Листья продолговато-линейные, цельные, тупые, по краям завернуты внутрь, в молодом возрасте серо-войлочно-опушенные, 2—6 см длины, 2—6 мм ширины. Цветки в ложных 6—10-цветковых мутовках, на концах стеблей образуют прерывистое колосовидное соцветие. Прицветники ромбовидно-яйцевидные, заостренные, короткие, 3—5 мм длины. Чашечка густо опушена белыми волосками; венчик мелкий,



Лаванда:
вверху — *Lavandula spica* L., внизу — *L. latifolia* Vill.

фиолетовый. Семена продолговатые, черно-коричневые, блестящие, очень мелкие (в 1 г 1000 семян); всхожесть сохраняют в те-

чение 4—5 лет. Возделывается так же, как иссоп.

Ароматные листья в свежем и сушеном видах служат пряностью, а благодаря эфирному «лавандовому» маслу используются в парфюмерии.

Есть еще один вид — *L. latifolia* Vill. (*L. spica* D. C.), так называемая злая лаванда, — отличающийся более рыхлым кустом и ветвящимися длинными побегами. Культивируется и используется аналогично обыкновенной лаванде.

Majorana hortensis Moench.

Майоран обыкновенный

Синонимы: *Origanum Majorana* L., *O. majoranoides* Willd., *O. Wallichianum* Benth., *O. Onites* Lam., *Amaracus majorana* Schinz., *Majorana crassa* Moench. Сладкий французский майоран.



Майоран.

Названия: фр. marjolaine ordinaire ou A. Coquille; англ. sweet marjoram, knotted marjoram, annual marjoram; нем. Süßer oder Französischer Majoran; гол. marjolin; швед.

söt dosta, mejram; ит. maggiorana comune; исп. meyorana, almoraduj; порт. mangerona; польск. majeran francuski.

Многолетнее, но в культуре однолетнее растение. Стебли прямые, ветвистые, 20—50 см высоты, у основания древеснеющие, серебристо-серые. Листья черешковые, продолговато-яйцевидные, 1,2—2 см длины, 7—8 мм ширины, цельнокрайние, серо-войлочные; прицветники расположены черепитчато. Соцветия продолговатые, войлочно-мохнатые, из 3—5 округлых коротких колосовидных пучков на концах ветвей. Чашечка коротко-колокольчатая; венчик красноватый, розовый или белый, мелкий. Семена мелкие (в 1 г 5000 штук), светло-коричневые, со специфическим запахом, сохраняют всхожесть 2—3 года.

В пищу как приправа к различным блюдам идут листья и молодые стебли в свежем или сушеном видах. Из цветов добывается ароматное эфирное масло.

Лучшими для майорана считают легкие, богатые питательными веществами почвы. Он хорошо удаётся на второй год после внесения большой дозы органического удобрения.

Майоран размножают преимущественно черенками и делением куста, но можно и семенами. Посев делается рано весной. На 1 га высевают 6—8 кг семян в 3—5-строчные ленты, с расстояниями 50 см между лентами и 20—25 см между строчками, в рядах расте-

ния прорезивают на 10 см. Семена заделывают перегноем очень мелко. Всходы появляются через 2—3 недели. При выращивании рассадным способом семена сеют из расчета 2—4 г на одну парниковую раму. При разведении черенками или делением куста их, как и семенную рассаду, рассаживают на те же расстояния, что и при посеве семян в открытый грунт. Урожай убирают 1—2 раза в лето, срезая растения в начале цветения, так, чтобы около 5 см стеблей оставить над поверхностью почвы.

Origanum vulgare L. Душица

Синонимы: *O. hirtum* Link., *O. pruinosum* C. Koch., *O. parviflorum* D'Urv., *O. angustifolium* C. Koch., *O. gracile* C. Koch., *O. albiflorum* C. Koch., *O. virens* Link., *O. creticum* L., майоран многолетний.

Названия: аз. гара гыных; арм. марем хакацахик; груз. тавшава; фр. marjolaine vivace, origan; англ. pot marjoram Wild M., perennial M.; нем. Perennirender oder Winter-Majoran; гол. orego, majogaan; дат. merain; швед. dosta; польск. maieran; исп. oregano, mayorana; ит. maggiorana vivace; порт. ouregão.

Многолетнее растение, шершаво-опушенное, иногда почти голое, высотой 30—60 см, с косым корневищем. Стебли прямые, иногда при основании разветвленные, изредка пурпурно окрашенные. Листья черешковые, продолговатые или продолговато-яйцевидные, острые, 2—4 см длины, мелкозубчатые с расставленными

зубчиками, снизу светло-зеленые. Соцветия в виде щитковидной метелки, раскидистые, многоцветковые, до 10 см ширины и 15 см длины, состоят из округлых или продолговато-ланцетных колосков. Венчик светло-пурпурный или лилово-розовый, иногда белый, с выдающейся из чашечки трубкой; две тычинки выдаются из венчика, две короче. Плоды — округлые коричневые тупо-треугольные орешки 0,5 мм длины.

Растет в диком виде в Европейской части СССР, в зарубежной Европе, Сибири, на Дальнем Вос-



Душица.

токе и в Средней Азии. Широко распространена по всем горным поясам Кавказа. Листья душицы употребляются как пряность.

Вильморен рекомендует для растений душицы расстояния 20×25 см. Культура ее аналогична возделыванию майорана обыкновенного.

Marrubium vulgare L. Шандра

Синонимы: *M. apulum* Ten., *M. hamatum* Humb. et Kunth., *M. anisodon* C. Koch., *M. vulgare* var. *lanatum* Benth., *M. vulgare* var. *arcuata* Trautv., *M. vulgare* var. *macrocalyx* N. Pop., *M. Kusnezovii* N. Pop. Шандра обыкновенная, конская мята.

Названия: арм. мехрацун; нем. Andorn, Wissler andorn; фр. marrube blanc; англ. horehound; ит. marrobio; исп. marubio; венг. pemetefű; словен. sumrak, jetrnica; серб. pepeljuga, smrduša, zukovrec; польск. czarna, czarna, czarna.

Многолетнее растение 30—60 см высоты, беловатошерстистое. Стебли простые или ветвистые, опушенные длинными волосками; листья округло-яйцевидные, крупно-городчатые, сверху светло-зеленые, снизу сероватые, с выдающимися жилками, на коротких черешках. Цветки в ложных мутовках, из которых нижние сильно расставленные, верхние сближенные. Венчик белый, верхняя губа его равна нижней или немного короче, наверху двундрезанная. Плоды — продолговато-эллиптические пятнистые мелкобугорчатые орешки.

Растет в диком виде в Европе и Азии. Вес 1000 семян — 0,8—1,0 г. Пахучие листья используются в качестве приправы.

Кое-где шандру культивируют. И. Беккер-Диллинген рекомендует сеять ее уже в феврале и затем рассаживать из парников в открытый грунт; прямо в открытый грунт ее можно сеять рано весной.

Melissa officinalis L. Мелисса

Синонимы: мелисса лимонная, мята лимонная.

Названия: аз. бадрендж; арм. патриндж; груз. барамбо; нем. Melisse, Zitronenmelisse,



Мелисса.

Zitronenkraut; гол. citroen-melisse; дат. hjertensfryd; швед. citronmeliss; англ. meliss balm, common balm; фр. mélisse officinale.

nale, m. citronnelle; ит. melissa, cedronella; исп. toronjil, citronella; порт. herba cidreira; чеш. melissa, medunka citronova; венг. méhfű; словен. medenka, gojevonica; серб. medoper, pešoperka; польск. melissa lekarska.

Многолетнее растение с прямым ветвистым и опушенным стеблем, высотой 100—120 см, нижние побеги ползучие. Листья яйцевидные, черешковые, до 6 см длины и 3 см ширины, верхние с клиновидным основанием, городчато-зубчатые, несколько опушенные. Цветки (по 3—5—10) в однобоких раздвинутых ложных мутовках, в пазухах верхних листьев. Венчик беловатый или розовый, 13—15 мм длины. Верхняя губа почти плоская; четыре тычинки, нижние более длинные. Плоды — орешки, яйцевидной формы, суженные к основанию, буроватые, гладкие, 1,5—2 мм длины. Вес 1000 семян — 0,5—0,65 г. Семена сохраняют всхожесть 2—3 года.

В Европе и Западной Азии растет в диком и одичавшем видах. Имеет резкий запах лимона и своеобразный горьковато-пряный вкус.

Побеги с листьями срезают до цветения, и в свежем или сухом видах они служат пряной приправой к различным блюдам, а также используются для приготовления настойки уксуса, ликеров и вин, для получения эфирного масла.

Руководства по овощеводству рекомендуют для этого растения выбирать легкие плодородные почвы и хорошо освещенные места. Мелисса, как и многие другие овощные многолетники, зимует в открытом грунте, но для лучшей перезимовки ее следует укрывать перегноем или навозом. Мелиссу можно размножить и семенами, и делением куста. Посев делают рано весной в открытый грунт или рассадники. Для более равномерного посева семена следует смешивать с песком (на 1 кв. м рассадника высевают около 3 г семян). Всходят они очень медленно (обычно лишь через 4 недели после посева). В открытый грунт рассаду или части растений высаживают на расстоянии 30—40 × 30—40 см. На одном месте мелиссу выращивают не более 5 лет. Побеги с листьями срезают 2—3 раза в сезон. После каждой срезки рекомендуется делать подкормки. Листья и стебли сушат в тени, подвешивая в пучках. Со 100 кв. м получают 25—40 кг сухих листьев.

Mentha. Мята

Из дикорастущей флоры культивируются и используются несколько видов мяты. Все мяты имеют специфический запах, обусловленный наличием эфирного масла. Наибольшее значение имеет так называемая перечная мята — *Mentha piperita* L. Кроме

перечной мяты, в пищу используются *M. viridis* L., *M. arvensis* L., *M. pulgium* L., *M. longifolia* (L.) Huds., *M. aquatica* L., *M. crispa* L.

Мята — многолетнее растение; соцветия колосовидные; семена мелкие и всходят только через 15—20 дней после посева. Листья служат приправой к самым разнообразным кушаньям. Мята широко применяется в кондитерском деле, парфюмерии, производстве настоек и наливок. Ментол, являющийся основной составной частью мятного масла, используется в медицине. Всесоюзным институтом лекарственных растений выведены высокоментольные сорта перечной мяты — № 541 и Гибрид № 272.

Для мяты подходят легкие достаточно влажные плодородные почвы. Размножается она семенами, но главным образом отрезками корней; при втором способе лучше сохраняются сортовые особенности.

Корневые обрезки высаживают осенью на расстоянии 10—20 × 40—50 см. На одном месте мяту выращивают не более 3 лет. После срезки побегов и листьев (два раза в год) растения следует подкармливать минеральными удобрениями.

Собирают мяту во время цветения и так же, как и другие губоцветные пряные травы, используют и в свежем, и в сухом виде. Урожай сухого продукта — 2—2,5 т/га.

Nepeta cataria L. Кошачья мята

Синонимы: *N. citriodora* Becker.

Названия: аз. пишик нанеси; арм. вайридахи; груз. катапитна; нем. Katzenminze; гол. kattenkruid; англ. catnip, catmint; фр. menthe de chat; ит. menta dei gatti; исп. menta de gato; венг. macskamenta; словен. macjek; серб. macina metica; польск. kocimietka wlasciwa.

Крупное, многолетнее растение, с белыми цветками в кистях, с запахом мяты. Кроме этого вида, на Кавказе как приправа к кушаньям используются дикорастущие *N. Mussini* Henck. и *N. transcaucasica* Grossh.

Rosmarinus officinalis L. Розмарин

Синонимы: *R. angustifolius* Mill., *R. latifolius* Mill., *R. officinalis vulgaris* Alef., *Salvia rosmarinus* Schleid.

Названия: нем. Rosmarin; гол. rosmarijn, rosmarijn; дат. и швед. Rosmarin; англ. rosemary; фр. romarin, ancensor, herbe aux couroannes; ит. rosmarino, ramerino; исп. romero; порт. alecrim; венг. rozmarin; словен. rožmarin; серб. ružmarin; польск. rozmaryn.

Многолетний кустарник, 50—200 см высоты, с приподнимающимися или прямыми, сильно ветвистыми, покрытыми серой, легко отслаивающейся корой ветвями; молодые ветви тупо-четырехгранные, опушенные, с укороченными облиственными побегами в пазухах листьев. Листья на коротких черешках, вечнозеленые, линейные, на концах тупые, по краям

завернутые, толстоватые, сверху темно-зеленые, почти голые, снизу беловато-войлочные, 1,3—3,5 см длины и 1,5—3 мм ширины. Цветки почти сидячие, в 5—10-цветковых ложных кистях на концах ко-



Розмарин.

ротких побегов. Чашечка сероватолочная, с голым зевом; венчик сине-фиолетовый. Плоды — орешки, округло-яйцевидные, 1,5—2 мм длины, гладкие, буроватые. Вес 1000 семян — 1 г. Семена сохраняют всхожесть 2—3 года.

Розмарин широко культивируется в Англии, Франции и Италии как эфиромасличное растение. Используется в качестве приправы к различным блюдам; листья и побеги имеют приятный за-

пах и поэтому находят применение в кондитерском производстве; в медицине розмарин служит лечебным средством при невралгии и ревматизме.

Розмарин требует легких, плодородных почв и защиты от сильных ветров. Выращивают его с помощью рассады. Всхожесть семян обычно низкая (около 50%); всходят они на 25—30-й день после посева. Рассаду высаживают на расстоянии 50—60×50—60 см. На одном месте розмарин выращивают около 10 лет. На юге он хорошо зимует в грунту, а на севере кусты розмарина осенью выкапывают, пересаживают в ящики и ставят в помещение до весны. Розмарин размножается также черенками, делением кустов и отводками.

Satureja hortensis L.
Чабер душистый однолетний

Синонимы: *Clínopodium hortense* O. Ktze.
Чабер, чабрец.

Названия: укр. чебрчик; нем. Bohnenkraut, Pfefferkraut, Kölle, Ioseffe; гол. boonenkruid; дат. sar; швед. sommar kyndel; англ. summer or annual savory; фр. sarriette annuelle; ит. santoreggia; исп. ajedrea comun; порт. segurelha; рум. cimbru; венг. borsfű; словен. šetraj, šetrajka; серб. ćubar, serenak; польск. czabr ogrodowy, ozabr kuchenny; чеш. saturie.

Однолетнее растение с тонким прямым почти цилиндрическим корнем. Стебли 15—30 (45) см длиной, ветвистые от основания, мелко- и прижато-волосистые.

Листья линейные или ланцетнолинейные, 1,5—2,5 см длины, острые, с немногочисленными железками. Цветки по 3—5 в пазушных ложных мутовках, верхние сидячие, нижние на коротких цвето-



Чабер однолетний.

ножках, образуют рыхлое вытянутое соцветие. Венчик около 6 мм длины, снаружи коротковолосистый, светло-лиловый или розоватый с пурпурными пятнышками в зеве. Орешки яйцевидно-треугольные, зеленовато-серые с черными точками, затем становящиеся черно-коричневыми. Вес 1000 семян — 0,6—0,8 г. Семена сохраняют всхожесть 1—2 года.

19*

Листья в свежем и сушеном видах прибавляют ко всевозможным блюдам, маринадам и солениям. Предполагают, что чабер возбуждает аппетит. В медицине его используют как болеутоляющее средство. Из свежих листьев и стеблей добывают эфирное масло.

Чабер любит свет и рыхлые плодородные почвы. При посеве семена слегка заделывают песком или перегноем. В открытый грунт чабер сеют рано весной, рядовым способом с междурядьями 50—60 см. Норма высева 4—5 кг/га. Всходы появляются лишь на 14-й день после посева. Как и у других пряных трав из семейства губоцветных, урожай собирают путем срезания части стеблей и листьев в начале цветения. Связанные в пучки стебли сушат в тени. У чабера легко осыпаются семена, поэтому семенные растения срезают, как только начинают чернеть семена в нижних коробочках. Стебли связывают и досушивают, а затем вымачивают, семена очищают и сортируют.

Satureja montana L.
Чабер многолетний

Синоним: зимний чабер.

Названия: нем. Winter bohnenkraut, Staudenbohnenkraut; швед. vinter-kyndel; англ. winter or perennial savory; фр. sarriette vivace, s. des montagnas; исп. hisopillo; венг. pereszliny; словен. trajni šetraj, ozepec; серб. osogriz, kvelina, bresina, польск. czabr zimowy.

Многолетний чабер по внешнему виду похож на однолетний. На одном месте его сеют 4—5 лет; употребляют аналогично однолетнему. Разнится многолетний чабер от однолетнего более резким привкусом перца, по запаху и вкусу напоминает майоран. Многолетний чабер более требователен к почве — под него необходи-



Чабер многолетний.

мо вносить больше удобрений. Кроме того, во время уборки урожая необходимо делать подкормки. Размножается семенами, че-

ренками, отводками и делением кустов. Семена мелкие, яйцевидные, с черным кантом, черно-коричневые. Вес 1000 семян — 0,5—0,6 г; сохраняют всхожесть 1—2 года.

Кроме описанных, в качестве пряности используются и другие виды чабера: *Satureja mutica* Fisch. & Mey, *S. spicigera* (Koch.) Bois., *S. laxifolia* C. Koch., *S. maerantha* C. A. M.

Salvia officinalis L. Шалфей

Синоним: шалфей лекарственный.

Названия: аз. сюрве; арм. ехеспак; груз. салби; нем. Salbei; гол. salie; дат. salvie; швед. ädel-salvia; англ. garden sage, broad leaved sage; фр. sauge, grand sauge,



Шалфей.

herbo sacrée; ит. salvia officinale; исп. salvia; порт. molho; словен. zlahtna kodulja; серб. vrtna kadulja; чеш. salvý; польск. szalwia lekarska; укр. шевля.

Thymus vulgaris L. Тимьян обыкновенный

Синоним: чабрец.

Названия: укр. ченчик городний; аз. кеклик оту; арм. урц; груз. урци; нем. Thymian, Quendel, Demut, kleine Cypresse, Hühnerpoley; гол. tijm, quendel, onzer vrouwe besdtroo; дат. timian; швед. trädgårds timjan; англ. french thyme, narrow leaved thyme, common thyme; фр. thym ordinaire; ит. timo, pepolino; исп. tomillo; порт. timo; венг. kokukfű, vad esomber; словен. timijan, timos; серб. manja manžugana; польск. tymianek; чеш. dymján zimní.

Тимьян обыкновенный происходит из северо-западной части Средиземноморской флористической области. Полукустарничек или в культуре (благодаря вымерзанию) однолетний, с паутинистопушенными по нижней стороне листьями. Стебли равномерно-коротко-волосистые; листья продолговато-обратнояйцевидные, 5—10 мм длины и 2—3 мм ширины, с короткими черешками. Соцветие прерывистое, цветоносы довольно длинные; венчик лиловый, довольно бледный (почти белый). Семена — светло- или темно-коричневые, плоско-круглые орешки, 0,7—1 мм длины и толщины, около 0,5—0,8 мм ширины. Вес 1000 семян — 0,3 г. Семена сохраняют всхожесть 2—3 года.

Листья используются в пищу подобно другим пряным губоцветным травам в свежем или в сухом виде в качестве приправы к различным блюдам.

Многолетнее растение с высоким (до 80 см) опушенным стеблем. Листья супротивные, продолговатые, морщинистые, сверху беловатые, снизу покрытые серыми волосками. Чашечка колокольчатая. Цветки фиолетовые или белые, расположены в виде прерывистых кистей. Плод распадается на 4 орешка. Цветет в июне — июле.

У нас широко культивируется на юге в качестве эфирноса и лекарственного растения; возделывается и как овощ. Его свежие и сухие листья служат пряной приправой к салатам, овощам, рыбе, мясу, колбасе, сыру и винам.

Требования к почве такие же, как и у других пряных губоцветных трав. Размножается делением растений и семенами, которые сеют прямо в открытый грунт или в парники. Под одну парниковую раму высевают 15—20 г семян и получают 800—1000 кустов рассады. За две недели до посева семена смешивают с сырым песком. Посев в открытый грунт или высадку рассады делают на расстоянии 50×30 см. На одном месте плантацию держат 4—5 лет. Урожай сухих листьев с гектара достигает 3—3,5 т/га.

Кроме шалфея лекарственного, аналогично выращивают и используют другой вид шалфея — *Salvia sclarea* L. (шалфей мускатный). По А. А. Гроссгейму, листья шалфеев *S. sclarea* L. и *S. grandiflora* Etling иногда заменяют лавровый лист.

Культурный тимьян имеет две разновидности: южный, или французский, и зимний, или немецкий. Южный тимьян — невысокое (10—18 см) растение, с мелкими сероватыми и очень душистыми листьями; растения второй разновидности более крупные и с более широкими, но менее ароматными и несколько горьковатыми на вкус листьями. В средней полосе и на севере тимьян вымерзает и поэтому разводится как однолетнее растение. Посев делается в конце мая перед концом последних весенних заморозков в рыхлую легкую и плодородную почву. Можно сеять семена и в парник (в апреле). М. В. Рытов рекомендует высаживать рассаду тимьяна на расстоянии 18 см. Срезается и сушится тимьян так же, как и другие пахучие губоцветные травы.

Аналогично используется и другой вид тимьяна — *T. alpinus* L.

* * *

Клубнеобразные утолщения зопника — *Phlomis tuberosa* L., произрастающего на Кавказе, богаты крахмалом. В пищу их употребляют печеными или вареными (молочная каша).

Листья пахучки — *Clinopodium vulgare* L. — используют вместо чая и как пряность для приправы к кушаньям.

Душевка — *Acinos thymoides* (L.) Moench. — кухонная пряность, эфиромасличное и лекарственное растение.

Будра — *Glechoma hederacea* L. — растет во влажных районах Кавказа; молодые листья употребляются как салат.

Душевик — *Calamintha Acinos* Clairv., — по А. А. Гроссгейму, встречается по всему

Кавказу. Его душистые листья служат в качестве приправы.

Змееголовник — *Dracocephalum moldavicum* L. — изредка встречается на сорных местах в Предкавказье и Закавказье. Содержит эфирное масло, которое используется в пищевой промышленности.

Зизифора — *Ziziphora tenuior* L. — на Кавказе употребляется как кухонная пряность.

Сем. PLANTAGINACEAE. ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

Plantago Coronopus L. Олений рог

Синонимы: подорожник, коронопус.

Названия: фр. corne-de-Cerf, courtine, pied-de-corbeau, pied-de-corneille; англ. buck's horn plantain, harts horn plantain;



Олений рог.

нем. Hirschhorn-Salat, Krähenfuss; швед. groblad; фл. verversblad, hertschoorn; ит. cornodi cervo, coronopo, erba stella; исп. estrellamar, cuerno de ciervo.

Европейское однолетнее растение, кое-где культивируется ради

мясистых, сочных и приятных на вкус листьев, которые используются в салат. По Буа, посев оленьего рога надо делать в марте и уже через три месяца можно собирать урожай.

Сем. NYCTAGINACEAE. НОЧЕЦВЕТНЫЕ

В Орегоне и Калифорнии индейцы употребляют в пищу *Abronia arenaria* Menzies с мощными, утолщенными корнями.

В Перу едят вареные корни *Boerhaavia tuberosa* Lam. В Квинсленде (Австралия) растет *B. diffusa* L. с крахмалистыми, сахаристыми, очень питательными корнями. В Индии в пищу употребляют молодые побеги *B. repens* L., а на Антильских островах — *B. paniculata* Richard.

Сем. AMARANTACEAE. АМАРАНТОВЫЕ

Широко распространенное в садоводстве декоративное растение *Celosia cristata* L. — петушиные гребешки — в Индии является овощем. В районе Мадраса листья и молодые побеги его употребляются в пищу как шпинат. Таким же образом применяется и *C. argentea* L. (Конго). Там же в качестве шпинатного овоща служат и два других вида однолетней целлозии — *C. laxa* Schum. & Thon. и *C. trigyna* L. — маленькая близкая к амарантам трава, растет в тропических частях Азии и

Африки; утилизируется в качестве овоща в Индии.

Род амарантов (*Amarantus*) насчитывает около 50 видов, применяемых главным образом в декоративном садоводстве. Некоторые из них, однако, используются и как овощи. Так, в Индии в пищу



Амарант хвостатый.

употребляют сочные суккулентные молодые стебли *A. gangeticus* L. Различают разновидности этого амаранта: *viridis* — очень распространенная в культуре, с зелеными листьями и соцветиями; *albus* —

белая, широко культивируется в Бенгалии; *giganteus* — гигантская, употребляемая наподобие спаржи преимущественно европейцами.

В Китае в качестве овощей выращивают *A. Blitum* L., *A. caudatus* L., *A. paniculatus* L.

На Мартинике для кулинарных целей разводят *A. spinosa* L. (под названием «пикантное благовоние» и «свиной шпинат»).

В Калифорнии в качестве шпинатного растения культивируют *A. Palmeri* Serego Watson.

Семена амарантов кое-где служат в качестве крупы. В Индии, например, для этой цели используется вид *A. frumentaceus* Roxb.

Листовые почки *Aerna lanata* Jussieu употребляют в пищу в Индии. Таким же образом в Западной Африке используются почки молодых растений *Cyathula prostrata* Blum. В Конго, Индии и других странах листья *Alternanthera sessilis*. R. Вг. едят с рыбой.

Сем. CHENOPODIACEAE. МАРЕВЫЕ

В качестве шпината или спаржи в пищу используются молодые листья многих видов *Chenopodium*, а именно: *Ch. album* L., *Ch. rubrum* L., *Ch. murale* L. (во Франции), *Ch. polyspermum* L., *Ch. opulifolium* Schrad. на Кавказе.

Виды рода *Chenopodium* L.

Chenopodium Bonus-Henricus L.— (лебеда собачья, марь щерб-

невая, гусиная лапка) — многолетнее растение, высотой около 80 см. Листья очередные, длинночерешковые, стреловидные, гладкие, зеленой окраски. В каждой цветке простой покров (венчика нет); клубочки цветков собраны в колосовидные соцветия. Семена черные, мелкие. Листья служат в качестве шпината. Кроме того, отбеленные побеги употребляются как спаржа. Посев делается рано весной рядовым способом, с междурядьями в 40 см.

Ch. capitatum Ascher.— однолетнее растение, в диком виде растет в Европе (во Франции кое-где возделывается); употребляется в качестве шпината. Плоды этого растения мясистые, красные, напоминают землянику.

Ch. virgatum Thunberg имеет мясистые околоцветники, к зрелости они становятся похожими на землянику. Водянистые и безвкусные листья утилизируются как шпинат. Плоды, напоминающие по виду землянику, тоже безвкусны.

Такое же значение имеет и культивируемый в европейских странах *Ch. amaranticolor* Coste et Reun.— однолетнее, быстро растущее, достигающее 2 м высоты растение. Стебель мощный, гладкий, разветвленный. Листья более или менее треугольные, заметно разделенные на три доли, причем верхняя доля много крупнее боковых. Семена мелкие и легкие: в 1 г около 3000 штук. Се-

ют эту амарантоцветную марь рано весной. Вильморен рекомендует площадь питания 60×30 см.

Ch. auricomum Lindley — австралийский шпинат — происходит из Австралии и считается вкусным и питательным овощем. Используются в пищу так же, как и другие виды мари.

У *Ch. Quinoa* Willdenow — лебеды квиноа — в Перу очень ценятся семена, используемые в качестве крупы и для получения муки. Листья употребляют как шпинат. Это однолетнее растение, высотой 1—2 м, с копьевидными листьями и цветками, собранными в грозди. Зерно величиной с просо.

Квиноа культивируется на высоте 3000 м над уровнем моря, т. е. почти в крайних условиях существования растений. Различают две разновидности квиноа: пестролистную и зеленолистную с белыми семенами. Зеленая квиноа более мучниста, и поэтому ее зерно ценится выше, нежели зерно пестрой разновидности. А. Декандоль в своем «Происхождении культурных растений» указывает, что этот вид в диком состоянии растет в Чили. В Европе квиноа возделывается только как шпинатный овощ.

Beta vulgaris L. Свекла

Названия: бел. и укр. бурак; аз. чугундур; арм. чакидех; груз. чархали; нем. Rote Rübe, Salatrübe, Rote Bete, Rahne, Randig; гол. beetwortel, bieten krotten; дат.

rödbede; швед. rödbeta; англ. beet, garden-beet; фр. betterave potagère; ит. barbabietola; исп. remolacha hortelana; порт. beterraba;

рум. sfecla pentru salata; венг. vörös répa, cékla répa; чеш. řepa červená, řepa salátová; словен. rdeca-salatna pesa; серб. crvena-řepa-blitva; польск. buraczki ćwikłowe; яп. iudanso, tozisha, sangozinna.

Названия мангольда: нем. Mangold, Beisskohl; гол. snijbiet, warmoesbiet; дат. bladbede; швед. blad beta, mangold; англ. swiss chard, silver beet; фр. poirée, bette, jotte; ит. bieta, bietola; исп. acelga; порт. acelga; рум. mangold; венг. mángold, cékla; чеш. cvikla čirinská kapusta; словен. gred-pobela pesa; серб. rimeko kelje, mangold, cikla; польск. ćwikla, boćwina.

Классификация

Растения культурных сортов свеклы в первый год жизни образуют сочные мясистые корнеплоды (корнеплодные свеклы) или дают большую массу листьев, обычно с широкими и толстыми черешками (мангольды, или листовые свеклы).

Только у длинных сортов свеклы в образовании корнеплода значительное участие принимает корень. У крупных и плоских сортов корнеплод почти полностью состоит из разросшегося подсемядольного колена.

На второй год жизни и корнеплодные свеклы, и мангольды стволотятся, цветут и дают семена. Мангольды на этом и заканчивают свой жизненный цикл. Корнеплодные же свеклы продолжают жить. Если такие корнеплоды сохранить и высадить на третий год,

они опять будут стволиться и давать семена, а корнеплод будет разрастаться.

Среди мангольдов есть некоторые формы с утолщенным корнеплодом, например сорта Бразильский и Чилийский, что указывает на общность происхождения этих растений и на возможность многолетия и у мангольда. Таким образом, свекла — многолетнее растение.

Большое значение для поведения отдельных почек свеклы имеет температура. Если свеклу выращивать все время в тепле (т. е. без понижений температуры), она никогда не зацветет, а будет разрастаться, превращаясь в большой корнеплод уродливой формы. Нередко отдельные растения свеклы цветут преждевременно — в первый год жизни. С другой стороны, среди семенников встречаются так называемые «упрямцы», которые не цветут даже на второй год жизни растения.

У семенных растений свеклы тип куста стоячий, распластанный или полустоячий, высотой около 1 м. Прикорневые листья черешковые, цельные, с сердцевидной пластинкой. Стеблевые листья более мелкие, вытянутые, островершинные и самые верхние почти ланцетные. На стеблях развиваются метельчатые соцветия, состоящие из длинных рыхлых колосьев, на которых в мутовках расположены обоопольные цветки (по 2—4 и более).

Цветки мелкие, зеленоватые, с красной и желтой пигментацией, с остроконечными ланцетовидными прицветниками. Тычинок 5. Околоцветники отдельных цветковых мутовок сростаются, образуя соплодия-клубочки. Из клубочка со временем появляется несколько (по числу сросшихся цветков) проростков (всходов).

Наиболее подробно сортовое разнообразие свеклы исследовал В. Т. Красочкин. Он разделяет вид *Beta vulgaris* L. на семь подвидов. Один подвид встречается в культурном или одичавшем состоянии в Юго-Восточной Азии; культурные подвиды — *subsp. cicla* L. (мангольды) и *subsp. rapacea* Krass. (корнеплодные свеклы); в пределах этих подвидов В. Т. Красочкин выделяет южный климатип, куда входят формы средиземноморские и восточные, и северный климатип, к которому относятся европейские и североамериканские сорта.

Северный климатип мангольдов подразделяется В. Т. Красочкиным на разновидности по окраске черешков и корня.

1. Var. *viridis* Krass. — черешок зеленый, корень белый; типичный представитель — западноевропейский шпинатный мангольд.

2. Var. *argenteus* Krass. — черешки серебристые, корень белый; объединяет сорта Серебристый, Лионский и Лукулл.

3. Var. *flavescens* Krass. — желто-черешковый мангольд, корень тоже

желтый; представитель — Бразильский желтый.

4. Var. *purpurescens* Krass. — шарлахово-красно-черешковый мангольд; представитель — Чилийский красный.

5. Var. *incarnata* Krass. — мангольд с красными черешками и корнем, окраска темно-красная; представитель — Орнаментальный.¹

Северный климатип корнеплодных свекл подразделяется В. Т. Красочкиным на разновидности по окраске кожицы и мякоти корнеплода:

1. Var. *alba* D. C. — белая свекла (мякоть и кожица белые); сюда относятся белые сорта сахарной свеклы и немногие белые кормовые.

2. Var. *virescens* Krass. — белая зеленоголовая свекла; объединяет сахарные и кормовые сорта (например, Полусахарная белая).

3. Var. *lutea* D. C. — желтоватая свекла (мякоть белая); сюда относятся кормовые сорта: Эккендорфская желтая, Арним-кривенская и др.

4. Var. *aurantica* Krass. — оранжевая свекла (мякоть белая или со слабой желтизной); представители — Баррес, Танкард и др.

5. Var. *rosea* Moq. — белая розовоголовая свекла (кожица и мякоть

¹ В качестве овоща используют листья корнеплодной свеклы *Beta vulgaris* L. (для ботвиньи, в салатах и супах), а также дикой — *B. perennis* Fr., растущей на юге СССР.

белые, головка розовая); представитель — Полусахарная розовая.

6. Var. *rubidis* Krass. — розовокрасная свекла (мякоть белая, кожица красная или розовая); представители — Маммут, Эккендорфская красная.

7. Var. *atrorubra* Krass. — темно-красная свекла; столовые сорта.

Морфологические и хозяйственные признаки

Окраска корнеплода. Каждой группе сортов свеклы присуща своеобразная окраска корнеплода. Столовые сорта весьма однородны в этом отношении. Все они темные, фиолетово-красные. При известном навыке от других столовых сортов можно отличать сорт Эклипс, имеющий более светлую наружную окраску корнеплода. Сорта сахарной свеклы обладают белым или серовато-белым корнеплодом. Кормовые сорта разнообразны: встречаются белые (Полусахарная белая), розовые (Полусахарная розовая), красные (Маммут, Эккендорфская красная), желтые (Эккендорфская, Баррес, Идеал Кирше).

Окраска внутри корнеплода у кормовых и сахарных сортов белая, с желтым или розовым оттенком. Столовые сорта по окраске корнеплода разделяют на фиолетово-красные и бордовые (смесь красного и желтого).

Фиолетово-красные свеклы часто имеют белые или светло-крас-

ные паренхиматические кольца, портящие качество свеклы (обесцвечивающие ее). У бордовых свекл паренхиматические кольца часто темные (почти черные), а белые встречаются лишь как исключение. Фиолетово-красная окраска более стойка при варке корнеплода, нежели бордовая окраска.

Форма корнеплода. По форме корнеплода столовые сорта также однообразны. Это в массе

плоские (Египетские) и круглые свеклы (Бордо, Детройт), плоско-круглые (Кростьби), овальные (Обелиск), цилиндрические (Вейча средняя), конические (Кельнская, Эрфуртская).

Размеры корнеплода. Среди кормовых свекл встречаются очень крупные. Так, корнеплоды Маммута достигают в отдельных случаях 5—7 кг, корнеплоды столовой свеклы обычно невелики (табл. 25).

Таблица 25

Размеры корнеплодов у сортов столовой свеклы

Сорт	Длина, см	Диаметр, см	Вес, г
Бордо	9,5	10,0	500
Вейча средняя	14,5	7,0	400
Египетская	8,0	11,5	500
Кармазиновый шар	9,9	12,5	550
Кростьби	9,5	9,8	450
Негр	34,0	7,6	900
Обелиск	15,0	8,5	600
Хедив	7,5	11,0	500
Эклипс	10,6	10,5	650

Химический состав. По химическому составу столовые сорта свеклы разнятся незначительно. Об этом свидетельствуют данные табл. 26 (по Лампрехту).

Лампрехт исследовал также хи-

мический состав в пределах разных смесей Египетской свеклы и пришел к выводу, что соотношения веществ здесь приблизительно такое же, как и между сортами.

Таблица 26

Химический состав сортов столовой свеклы
(в % к воздушно-сухой массе)

Сорт	Сухое вещество	Сахар	Сырой белок $N \times 6,25$	Клетчатка
Эклипс	12,20	6,91	1,19	0,77
Кармазиновый шар	13,01	7,35	1,22	0,80
Египетская	13,68	8,05	1,01	0,97
Кростьби египетская	14,31	7,88	1,11	0,80
Камерун	14,56	8,81	0,90	0,97
Кроваво-красная	14,70	8,99	1,06	0,89
Длинная братьев Диппе	14,70	9,04	0,96	0,86

Окраска листьев. Все столовые сорта имеют фиолетово-красные части листьев, чем отличаются от сахарных и кормовых сортов, у которых, как правило, листья зеленые.

Между собой столовые сорта различаются по листьям следующим образом. Эрфуртская, Кельнская, Эклипс имеют почти полностью красно-фиолетовые листья. У Египетской и Кростьби уже заметен хлорофилл, проступающий в виде широких пятен на пластинке листа. У Бордо листья в большей степени зеленые, лишь черешок и жилки красно-фиолетового цвета.

В. В. Ордынский установил корреляцию между урожайностью и окраской листьев. Оказалось, что чем больше доля зеленой окраски, тем выше урожайность свеклы.

Разнообразна окраска листа у мангольда. Его сорта разнятся исключительно по листьям.

Скороспелость. По скороспелости, измеряемой числом дней от всходов до технической спелости корнеплода, сорта столовой свеклы характеризуются следующим образом:

Сорт	Скороспелость
Египетская	80—110
Кростьби	90—110
Бордо	105—115
Эклипс	110—120
Кармазиновый шар	110—120
Обелиск	115—125
Вейча средняя	115—125
Эрфуртская	около 140
Негр	» 140

Существует корреляция между скороспелостью и формой: все

короткие сорта более скороспелы, нежели длинные.

Лежкость. Все сорта свеклы сохраняются довольно хорошо, причем более крупные хранятся лучше.

Урожайность. Потенциальной возможностью дать максимальный урожай, несомненно, отличаются крупные, длинные сорта, но по фактическому урожаю картина складывается в зависимости от условий возделывания.

В условиях северного короткого вегетационного периода крупные поздние сорта не успевают вызреть и попадают по урожаю на последние места. Плотные почвы не позволяют хорошо развиваться даже круглым и тем более длинным сортам; в этих условиях на первые места по урожаю выходят короткие сорта. Поэтому выбор наиболее урожайных сортов свеклы решается на основе сортоиспытания.

Spinacia oleraceae L. Шпинат

Названия: арм. спанах; груз. испанахи; нем. Gartenspinat, Spinat, Binetsch, гол. spinazie; дат. spinat; швед. spenat; англ. spinach, spinage; фр. épinard; ит. spinaccio; исп. espinaca; порт. espinafre; рум. spanac; венг. paraj, spenót; чеш. spenát; словен. spinaca; серб. spinat, spanat, spanak; польск. szpinak; япон. hōrenzo.

Однолетнее двудомное растение со стержневым корнем и прямостоячим стеблем. Листья очередные, с черешками разной дли-

ны, до стволения образуют прикорневые розетки. Мужские экземпляры менее облиственны, нежели женские, и быстрее стволится. Мужские цветки собраны в метельчатые соцветия, а женские располагаются в пазухах листьев. Часто встречаются гермафродиты, несущие на одном и том же растении мужские и женские цветки. По облиственности они почти не уступают женским экземплярам.

Шпинат — растение очень скороспелое: урожай листьев готов уже через 30—40 дней, а семена созревают на 90—100-й день после появления всходов. Шпинат сравнительно холодостоек и, хотя уступает в этом отношении салату и другим обычным у нас зеленым культурам, допускает ранние сроки посева. Семена прорастают при +4°С, а наиболее благоприятной для его роста является температура около +15°. Есть наблюдения, что шпинат переносит заморозки —6°С. Высокая температура (выше +20°С) способствует его преждевременному стрелкованию. Шпинат требователен к влаге и плодородию почвы; большинство сортов шпината — растения длинного дня.

В СССР шпинат распространен очень слабо, а между тем это богатое белками растение, отличающееся очень быстрым развитием, заслуживает большого внимания, особенно в северных районах.

Шпинат — однолетнее трави-

нистое растение. В стадии технической спелости формирует розетку из 9—12 листьев, затем выбрасывает цветочный стебель. Образование этого стебля сопряжено с огрубением листьев.

От большинства овощных растений шпинат отличается двудомностью. Среди шпината встречаются чисто мужские растения (цветки образуют метельчатое соцветие), чисто женские (цветки собраны в пазухах листьев) и однодомные гермафродиты. Мужские растения образуют цветочный стебель раньше женских и поэтому в большом количестве нежелательны.

Шпинат в диком виде встречается на Кавказе. Местное население использует его в пищу под названием «шамум».

Основные признаки, положенные в основу классификации вида *S. oleracea* L., — форма семян и строение листьев — изменяются следующим образом.

Листья копьевидной или стреловидной формы; семена заостренные — var. *spinosa* Ptm.

Листья яйцевидной и округлой формы; семена гладкие — var. *glabra* Mill.

Листья копьевидной или стреловидной формы; семена гладкие — var. *Goudinii* Alef.

Листья яйцевидные или округлой формы; семена колючие — var. *Kochii* Alef.

Листья перисто-рассеченные — var. *tetrandia* Alef.

Листья различной формы; семена колючие — var. *burghiana* M.

Листья различной формы; семена гладкие — var. *hiemalis* Alef.

Между разновидностями по признаку строения листа имеются переходные формы. Форма листа чрезвычайно изменчива даже в пределах одного растения. В силу этого обстоятельства определение сортов и оценка признаков листьев делается по срединным (по положению) листьям, т. е. по 6—7-му листу.

Наряду с совершенно гладколистными шпинатами имеется много форм с гофрированными (пузырчатыми) листьями. Особенно сильно гофрированность выражена у так называемых жирнолистных сортов — Виктория, Савой, Юлиана. Среднегофрированные листья у сортов Викинг, Вирофле, Датский король. Почти гладкие листья у Голландского и стрелолистного сорта Ростовский.

Размеры листьев, в значительной мере определяющие урожай, сильно варьируют в зависимости от почвы, влажности и агротехники. На богатых органическими веществами почвах при достаточном увлажнении шпинат развивает крупные листья, при сухости рано стволится и дает малое количество мелких листьев.

По толщине листьев шпинаты разделяют на жирнолистные и гладколистные (с тонкими листьями). Толщина листа коррелирует с гофрированностью. Поэтому

шпинаты с тонкими листьями называют гладколиственными, хотя бы они и были несколько гофрированы. К жирнолистным принадлежат сорта: Виктория, Савой и Юлиана. Другие сорта относятся к гладколиственным.

У шпинатов различают темно- и светло-зеленую окраску листьев. Темно-зеленая окраска присуща жирнолистным сортам, светло-зеленая — гладколиственным.

По облиственности шпинаты делят на сильно-, слабо- и среднеоблиственные. Число листьев в розетке колеблется от условий культуры. В среднем сорта шпината начинают стволиться при образовании следующего числа листьев:

Амстердамский	10—12
Виктория	10
Вирофле	11
Голиаф	9—10
Голландский	12
Ростовский	10
Савой	10
Фламандский	10—12
Юлиана	5—7

Процентное соотношение полов обычно равно 1:1. Сорт Юлиана, выведенный Гроссхоффом в Германии (1923), рекламировался как состоящий из гермафродитных растений. На самом деле и в нем соотношение разнополых растений близко к обычному. Отбор на гермафродитизм еще почти не

использован, поэтому судить о его реальности преждевременно.

Скороспелость шпината в чрезвычайной степени зависит от влажности. Недостаток влаги всегда вызывает преждевременное созревание шпината.

Atriplex hortensis L. Лебеда садовая

Названия: укр. червона лобода; аз. сиркен; арм. мохрателук; груз. тутубо; нем. Gartenmelde; гол. melde; англ. orahce, mountain spinach; фр. archoche; ит. atreplice; исп. armuella; порт. armolas; венг. kerti maglepel, laboda; словен. vrtna laboda.

Однолетнее, крупное, пирамидальной формы растение, до 2 м высоты, с широкими, сердцевидными листьями. Молодые стебли и листья покрыты восковым налетом. Окраска листьев и стеблей различна, и на этом основании установлены следующие расы садовой лебеды:

f. *viridis* Alef. — листья и стебель зеленые;

f. *luteus* Alef. — листья и стебель светло-желтые;

f. *ruber* L. — листья и стебель красные;

f. *cupreoseus* Voss. — листья карминовые, стебель тоже, но позднее с медным глянцем;

f. *rubrimarginatus* Voss. — листья зеленые с красными каемками;

f. *bengalensis* Voss. — стебель зеленый, концы листьев розовые.

Цветки с пятью лепестками. Вес 1000 семян — 4—6 г. Семена

желто-коричневые, сохраняют всхожесть 1—2 года.

Садовая лебеда культивируется и утилизируется как шпинат. А. А. Гроссгейм указывает, что на Кавказе употребляют в пищу и другие виды лебеды: *A. hostata* L. — служит шпинатом и употребляется для щей, *A. nitens* Schkuhr. используется в квашеном виде, а у *A. tatarica* L. листья едят маринованными.

Наподобие шпината и в маринованном виде употребляются также мелкие мясистые листья *A. Halimus* L. Растет на побережье Срезидемного моря, Атлантического океана и Ла-Манша. Во Франции его называют «морским портулаком».

У *A. portulacoides* L., растущего на солончаках, в пищу употребляют молодые побеги в маринованном виде.

Salicornia herbacea L. Солерос

Синоним: *S. europaea* L. Солянка травянистая, сольник.

Названия: нем. Glasschmelz; фр. salicorne herbacée, Christie-Marine.

Стебель коленчатый, мясистый, с такими же ветвями; листьев нет; членики вверху утолщенные. Мясистые цветочные покровы (по 3 с каждой стороны) прикреплены к суставчикам (членикам) ветвей и раскрываются щелью, из которой выходит одна тычинка, нередко бывает и вторая тычинка. Растение однолетнее, 5—45 см

высоты. Растет на морском берегу и солончаках; цветет в конце лета. Зола его содержит много соды, поэтому используется для из-



Солерос.

готовления стекла и мыла. В пищу идет в различных видах: как приправа вместе с корнионами, отдельно — как сытный овощ, приготовленный наподобие спаржевой фасоли, или как шпинат, в майонезах, в омлетах, с салатом.

Сведа — *Suaeda maritima* Dum. — тоже солончаковое растение; растет на побережье Балтийского моря; в пищу используется разнообразно. По Роксбургу, сведа употребляется в пищу и в Индии. На Кавказе в пищу идут молодые побеги и листья *Suaeda altissima* Pall.

В некоторых районах Индии овощем служит *Haloxylon salicorniaceum* Bunge. В пищу употребляют молодые мясистые ветви и стебли этого растения.

Некоторые виды солянок — *Salsola* — используются как овощи. По А. Гроссгейму, на Кавказе употребляют молодые листья *S. persifer* Nels. и *S. soda* L.; в тропических районах Африки и Азии, по Д. Буа, — листья *S. joetida* Delile.

Basella alba L.

Белый американский шпинат

Синонимы: *B. rubra* L. var. *alba*. Базелла.

Названия: фр. *baselle blanche*, *épinad blanc d'Amérique*; нем. *Grüner indischer Spinat*, *Malabar Spinat*; англ. *common white basella*, *white malabar spinot*; швед. *hvit indisk spenat*; фл. *meier*; ит. *basella*; исп. *basela*; порт. *basella*, *bretalha branca*.

Растение двулетнее (в культуре однолетнее), высотой 1,5—2 м, с овально-сердцевидными листьями, мясистыми, зеленой окраски. Цветки мелкие, зеленые или красные, собраны в колосья. Семена круглые, в 1 г их около 35 штук.

Растение родом из Восточной Индии; в Европе культивируется ради листьев и молодых побегов, употребляемых в вареном виде как шпинат.

По Вильморену, посев надо делать в марте — апреле и затем пересаживать (в мае или июне) в открытый грунт рядовым или ленточным способом (как и шпинат).

Аналогично использование *B. cordifolia* Lam., которое считается иногда разновидностью *B. rubra*.

Ullucus tuberosus Caldas. Уллоко

Многолетнее клубненосное травянистое растение, с гладкими многочисленными мясистыми овально-сердцевидными листьями;



Уллоко.

цветки очень мелкие, собраны в остроконечные маленькие кисти. Клубни величиной с большой орех, развиваются на корневищах, гладкие, розового цвета, с желтоватой мякотью, к созреванию богатые крахмалом.

Растет в Андах, Боливии и Перу. В Чили, кроме клубней, в пищу наподобие шпината используют листья уллоко. Вильморен

указывает, что это растение хорошо растет в Париже, но клубни его невкусны.

Boussingaultia baselloides Kunth.

Это растение образует обильные продолговатые, черно-серые, с белой мякотью клубни. Стебли достигают 5—10 м высоты, тонкие, красноватые; листья расположены очеречно, мясистые, палево-зеленой окраски, гладкие и блестящие. Цветки мелкие, белые, с приятным запахом, собраны в остроконечные кисти. Клубни невкусны, но листья довольно вкусны и их можно использовать как шпинат.

Сем. PHYTOLACCACEAE. ФИТОЛАККОВЫЕ

Phytolacca americana L. Лаконос

Синоним: *P. decandra* L.

Названия: аз. чичебахар; груз. чиапера; нем. *Kermesbeere*; фр. *phytolaque*.

Многолетнее ветвистое растение, высотой около 2 м, с крупными листьями овально-ланцетной формы; цветки белые с пурпуровыми пятнами, расположены в кистях, превышающих длину листьев. Плоды — мясистые красные ягоды. Происходит из Северной Америки; встречается по берегам Средиземного моря, в Колхиде. Это сорняк. Сок ягод применяют для окрашивания. Отбеленные молодые побеги в Запад-

ном Закавказье едят отваренными в соленой воде. Молодые листья кладут в суп и борщи. Листья можно использовать и как шпинат.



Лаконос.

нат. По Д. Буа, это растение распространено в США и считается очень вкусным овощем. У нас этот овощ называется «жирной травой».

Phytolacca acinosa Roxburgh (*Ph. esculenta* Van Houtte, *Ph. pekinensis* Hance, *Ph. Kaempferi* Asa Gray.) происходит из Китая. В Индии культивируется ради съедобных листьев. Многолетнее сильно ветвящееся растение около 1 м высоты. Ароматные, приятные на вкус листья используются наподобие шпината. Корни применяют в медицине. В Китае разли-

чают две разновидности: первая — с белыми съедобными после варки корнями, вторая — с красными или желтыми корнями (ядовиты).

У *Ph. dodecandra* Heit. (*Ph. abyssinica* Hoffm.) в Конго употребляются в пищу листья и молодые побеги (после варки). Шевалье указывает, что в тропической Африке молодые побеги этой фитолакки используют в соусах и консомме, а листья едят, как шпинат.

Корни и незрелые ягоды *Ph. icosandra* L. являются слабительным средством. На Мартинике листья и молодые побеги этого растения едят, как шпинат.

Сем. POLYGONACEAE. ГРЕЧИШНЫЕ

Виды рода *Calligonum*

Calligonum Pallasia Héritier, растущее на азиатском побережье Каспийского моря, дает подобие камеди, которое и употребляют в пищу.

В некоторых районах Индии, в Афганистане и Западной Азии растет другой вид рода *Calligonum* — *C. polygonoides* Linne, употребляемый в качестве пищевого растения. У него съедобны стебли, цветки и мелкие мясистые ягоды. Из цветков делают особый сорт хлеба, в печеном виде они напоминают сочные сорта груш.

Виды рода *Polygonum*

Листья нескольких видов *Polygonum* употребляются в пищу в качестве щавеля. Так, в Европе съедобны листья *P. alpinum* Allioni и *P. Bistorta* L. А. А. Гроссгейм

утверждает, что первый из них служит щавелем на Кавказе.

В Индии аналогично используются виды *P. barbatum* L., *P. glabrum* L., *P. plebeium* R. Brown, *P. stagninum* Ham.

На Кавказе, по А. Гроссгейму, клубеньки *P. viviparum* L. измельчают в муку и употребляют в пищу как кашу.

В Кохинхине с мясом и рыбой едят однолетнюю траву *P. odoratum* Loureiro, у которой приятный запах и пикантный вкус. Аналогично используется *P. Hydropper* L. — тоже однолетняя трава, обычная в Средней Европе.

В Индокитае в качестве салата служат листья *P. tomentosum* Willdenow. Употребляются также ростки *P. orientale* L.

Многолетний вид *P. cuspidatum* Sieb. служит овощем в Японии. Это растение до 2 м высоты; в пищу как спаржа употребляются белые ростки, когда они толщиной в палец. Таким же образом в Японии в качестве спаржи используются молодые ростки Сахалинской гречихи — *P. sacchalinense* Schmidt.

Rheum L. Ревень

Названия: арм. хандзил; груз. реванди; нем. Rhabarber; гол. gabarber; дат. gabarber; швед. gabarber; англ. rhubarb; фр. rhubarbe; ит. gabarbero; исп. ruibarbo; порт. ruibarbo, rhuibarbo; рум. gabarba; венг. rebarbara; словен. gebarbara, reven; серб. reven, raved, geobarbara; чеш. reven či rebarbora; польск. gabarbar, rzewien; яп. maruba-daio.

Многолетнее растение с толстым мясистым корневищем (годится в качестве первоклассного дубителя), высоким (до 2 м) толстым прочным стеблем и мясистыми крупными листьями, образующими прикорневую розетку. Стеблевые листья гораздо меньше прикорневых, иногда сидячие, прикорневые листья длинночерешковые.

Мясистые, толстые и длинные черешки прикорневых листьев являются целью культуры ревеня. В них много лимонной и яблочной кислоты, поэтому вареные черешки по вкусу напоминают вареные или печеные яблоки. Используются черешки разнообразно. Из них делают превосходные кисели, вина, джем. Вареные черешки служат для начинки пирогов. Черешки маринуют; из них делают разные напитки и т. д.

Цветки ревеня собраны в соцветия метельчатого и колосовидного типа, обоеполые, но встречаются и чисто мужские. Плод — трехгранная коричневая крылатая семянка. Как правило, у плодов ревеня три крыла, но нередко бывает и четыре. Семена сохраняют всхожесть 3—4 года.

Возделываются главным образом сорта ревеня, принадлежащие к виду *Rheum undulatum* L. Это крупные растения с удлинненно-треугольными листьями с оттянутой вершиной, с сердцевидным основанием и сильно волнистым краем. Длина листовой пластинки

колеблется от 15 до 60 см, обычно она короче черешка. Полагают, что этот вид вышел из Монголии и Маньчжурии.

Другой культурный вид ревеня — *Rh. rhaponticum* L. — отличается округло-яйцевидными листьями, по краям несколько волнистыми, тупыми, при основании глубокосердцевидными с пятью главными сильно выдающимися снизу жилками. Соцветие крупное, метельчатое, плотное. Место происхождения — Сибирь, Алтай и Северная Монголия.

Третий культурный вид ревеня — *Rh. compactum* L. — имеет округло-овальные листья с пятью выдающимися жилками, сверху голыми, снизу слегка шершавыми из-за мелких ворсинок. Соцветие густое, метельчатое. Происходит из Сибири и Северной Монголии.

В качестве овоща используются и другие виды ревеня: *Rh. hybridum* Murray, *Rh. palmatum* L., *Rh. Emodi* Wallich, *Rh. nobile* Hooker, *Rh. Ribes* L., *Rh. Moorcroftianum* Meis., *Rh. rupestre* Litw., *Rh. tataricum* L.

В Северном Прибалхашье весной пустыня покрывается ревенем *Rh. tataricum*. В течение мая он успевает отцвести и обсемениться.

И. Беккер-Диллинген называет еще три съедобных вида ревеня: *Rh. australe* D. Don., *Rh. spiciforme* Royle и *Rh. officinale* Baill. (*Rh. tanguticum* Max.).

Все ревеня — многолетники; на одном и том же месте культиви-

руются 15—18 лет. Размножается как семенами, так и делением корневищ. Семена высевают в специальный рассадник, так как в первый год (да и во второй) ремень растет (и всходит) очень медленно. Ревень хорошо зимует в открытом грунте даже на севере и переносит сильные заморозки. У него мощная корневая система, поэтому его причисляют к нетребовательным к воде растениям. Но на влажных местах ремень растет очень хорошо и развивает мощные листья с длинными и толстыми черешками. На сухих местах получают более грубые, волокнистые черешки. Как культура многолетняя, ремень нуждается в органическом удобрении (60 т/га и более) и минеральных подкормках. Ревень — перекрестноопыляющееся растение.

Приводим описание некоторых сортов ревеня.

Ранний красный (Ранний Альберт, Королевский, Совершенство Кримсона). Черешки гладкие, средней толщины, длинные, красные, впоследствии зеленеющие; нижняя сторона округлая, верхняя — слабо вогнутая. Сорт ранний.

Линней (Святой Мартин Джонсона). Черешки крупные, почти зеленые (слегка розоватые), сверху плоские. От предыдущего сорта отличается большей величиной черешков и окраской.

Монарх (Голлаф). Черешки гладкие, очень толстые, зеленые, ребристые. Все растение очень крупное. Сорт поздний.

Шампань (Новость Салта, Хавкес). Черешки опушенные, ребристые, ярко-красные. Сорт ранний.

Виктория. Черешки крупные, темно-

красные, но впоследствии зеленеющие, сверху — широкие, вогнутые, снизу — ребристые. Старый и очень распространенный сорт.

Виктория улучшенная. Сорт, аналогичный предыдущему, но с более темными и длинными черешками.

Ревень Сеттона. Очень похож на сорт Виктория, но черешки лучшего качества. Черешки красные, но мелкие, что считается недостатком. Листья прямостоячие. Сорт урожайный.

Американский исполинский (Маммут). Черешки крупные, крепкие, менее красные, чем у Виктории. Сорт урожайный, пригоден и для выгонки.

Американский волнистый. Черешки гладкие, небольшие, зеленые, только у основания красные. Листья сердцевидно-удлиненные, светло-зеленые, с волнистым краем. Сорт ранний, вкус менее кислый, чем у других сортов.

Деликатес. Черешки красные, средней величины. Новый сорт высокого качества. Хорош для выгонки.

Ранний красный тобольский. Черешки мелкие, короткие, гладкие, красного цвета. Листья зеленые, сердцевидные, с притупленным концом, края листьев волнистые. Сорт очень ранний. Широкого распространения не имеет.

Циклоп. Черешки зеленые, довольно длинные, толстые.

Малиновый. Черешки красные (малинового цвета). Промышленного значения сорт не имеет.

Rumex acetosa L. Щавель

Синоним: щавель низкий.

Названия: укр. кисленица; аз. авелик; арм. авелук; груз. голо; нем. Sauerkampfer; гол. zuring; дат. syge; швед. syra; англ. soreel, sourdok; фр. oseille commune, aigrette, surelle; ит. acetina, acetosa, erba perpetua, erba brusca; исп. acedera, agrella; порт. azedans, azedinha; рум. macris; венг. šoska; польск. szczaw; яп. sukampo, suiba.

Щавель принадлежит к группе листовых овощей. Молодые листья отрастают рано весной и используются для приготовления щей. Щавель содержит витамины С и А, богат железом и калием, в листьях щавеля много щавелевой кислоты.

R. acetosa L. — многолетнее растение с мясистым стержневым ветвистым корнем. Листья цельные, черешковые, собраны в прикорневую розетку, копьевидной и яйцевидной формы, светло- или темно-зеленые. Цветки мелкие, расположены в виде метелок красноватого цвета на стеблях 50—70 см высоты. Плод — семянка (орешек) трехгранной формы, коричневая, блестящая, длиной около 2 мм. Семена сохраняют всхожесть 3—4 года; вес 1000 семян — 0,7—1,2 г.

Существует несколько сортов щавеля, которые различаются главным образом окраской листьев.

Обыкновенный. Листовая пластинка расширена у основания, копьевидной формы; черешки длинные. Листья темно-зеленые. Сорт урожайный, не очень кислый, весьма холодостоек и хорошо зимует в открытом грунте даже на севере.

Лионский. Листья крупные, мясистые, широко-яйцевидной формы, желто-зеленые. Сорт очень урожайный, но уступает по холодостойкости Обыкновенному.

Бельвильский. Листья крупные, мясистые, с толстыми черешками, светло-зеленые. Сорт мало кислый, хорошо зимует в открытом грунте.

Майкопский. Листья крупные (длина

16 см и ширина 6,5 см), с черешками средней длины, зеленые. Сорт очень урожайный, холодостойкий, хорошо зимует в открытом грунте.

Щавель выращивают на одном месте 3—4 года, после чего требуется возобновление плантации. Размножают семенами и делением растений. К почвам щавель не требователен — растет на кислых почвах. При недостатке влаги, особенно в жаркую погоду, мельчает, грубеет и скоро зацветает. В нормальных условиях цветет на второй год после посева. К свету не требователен и хорошо развивается на затененных участках. Как многолетняя культура, нуждается во внесении высоких доз органических удобрений и минеральных подкормках. Научно-исследовательский институт овощного хозяйства рекомендует вносить под щавель 2—2,5 ц/га аммонийной селитры, 3—4 ц/га суперфосфата и 2—1,5 ц/га калийной соли.

Сеют щавель в открытый грунт рано весной или в июне — июле, чтобы к зиме он достаточно окреп. Можно сеять и в другие сроки. Посев делают ленточный, с расстояниями 50 см между лентами и 20—25 см между строчками в ленте. Норма посева семян — 3 кг/га. Семена щавеля прорастают при +2—3°С, а всходы появляются на 10—14-й день после посева.

Щавель культивируют (вернее, выгоняют) и в защищенном грунте.

те. Для этого пользуются частями корневищ, заготовленных с осени на взрослой плантации щавеля. Корневища сохраняют в подвалах в песке до времени высадки их в парник или теплицу. Таким образом можно получать щавель почти в любое время года.

В качестве листового овоща служат и другие виды щавеля, обычно дикорастущие, листья которых собирают, как и листья дикорастущего *R. acetosa* L.

В Европе едят листья субальпийского вида — *R. montanus* Desfontaines (*R. arifolius* Allioni) и *R. scutatus* L. (растет на каменистых местах). На юге СССР используются виды: *R. tuberosus* L., *R. acetoselloides* L., *R. crispus* L., *R. scutatus* L., *R. acetosa* L.

В Калифорнии, Аризоне и Техасе растет *R. hymenosepalus* Torruey, клубненосный щавель (в Калифорнии заменяет ревеня). Листья используются, как и у обычного щавеля.

В Восточной Африке растет *R. abyssinicus* L., листья которого употребляются в пищу местным населением, как у нас обычный щавель. *R. vesicarius* L. — однолетний вид щавеля, растет в районе Средиземного моря; используется в качестве листового овоща.

По А. А. Гроссгейму, *R. alpinus* L. широко распространен в высокогорных пастбищных районах Кавказа, его вареные корни служат кухонной приправой.

В ряде европейских стран культивируется *R. patens* L., называемый во Франции oseille-épinard (шпинат-щавель). Это многолетнее растение 1,5—2 м высоты, с большими листьями овально-копьевидной формы. Листья утилизируются как шпинат. В качестве листового овоща используются также *R. sanguineus* L., *R. obtusifolius* L., а также *R. pulcher* L. В Африке в пищу используют листья и молодые стебли многолетнего вида щавеля — *R. nervosus* Vahl.

Сем. PODOSTEMACEAE

Marathrum foeniculaceum Humboldt et Bonpland растет в реках Мексики и Новой Гренады и похоже на водоросль. Молодые растения в вареном виде используются в пищу, как лопатки фасоли.

Сем. CYTINACEAE

По Д. Буа, цветки *Hydnora africana* Thunberg — растения, паразитирующего на корнях *Euphorbia* sp. и *Zygophyllum* и встречающегося в пустынных местах Южной Африки, используются в пищу. Цветки трубчатые, 10—15 см длины, снаружи коричневые, а с внутренней стороны красные, имеют запах испорченного мяса.

Сем. PIPERACEAE

Листья *Honttuynia cordata* Thunberg служат зеленым овощем в Непале. Растет в Гималаях, в качестве орнаментального водяного растения встречается в европейских странах.

Сем. EUPHORBIACEAE. МОЛОЧАЙНЫЕ

Manihot. Маниок

Маниок — одно из важнейших пищевых растений тропической зоны земного шара. Он распро-

странен в Азии, Африке, на Яве, Мадуре, Мадагаскаре, Филиппинских островах, в Бразилии, Перу, Аргентине и других странах.

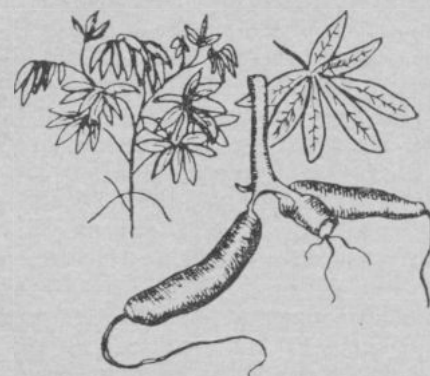
Маниок — главным образом хлебное растение. Из его клубней

мужских цветков в кисти бывает около 200, а женских до 20. Плод — трехгнездная коробочка; семена мелкие, эллиптической формы. Ранние сорта цветут через 3, а поздние — через 7 месяцев после посева.

Боковые корни обычно утолщенные, удлинненно-веретеновидной формы и достигают 1 м длины (у некоторых сортов до 5 м) и 15 кг весом. В паренхиме корня содержится млечный сок и ядовитый гликозид (при варке или тщательной промывке водой он удаляется), а также крахмал (25—40%), белок (0,9—2,3%), сахар (0,1—5%), жирное масло (0,1—0,7%). Маниок — очень урожайная культура: урожай высушенных корней около 30 т/га. Маниок засухоустойчив; размножается семенами и черенками.

Маниок сладкий — *Manihot dulcis* Baillon (*M. aipi* Pohl., *M. palmata* Müller, *M. tyri* Pohl., *Jatropha hadulcis* Rottb.) — не имеет в корнях ядовитого гликозида. Распространен в Бразилии, Аргентине и Парагвае. В диком состоянии, как и маниок съедобный, неизвестен.

Маниок, конечно с большой натяжкой, можно поместить в группу овощных растений. Это главным образом хлебное растение. Но клубни его в пищу используются разнообразно, в известной степени напоминая этим картофель, который все же относят к овощам.



Молодые клубни маниока.

получают муку, которая идет для изготовления хлеба.

Возделываются два вида хлебного маниока:

Маниок съедобный (полезнейший) — *Manihot esculenta* Crantz (*M. utilissima* Pohl., *M. edulis* Plum., *Jatropha Manihot* L., *J. Manihot* Knuth.) — называют «юка», «кассава», «мохого». Это кустарник, вырастающий за один год до 3 м высоты; стебли с плотной сердцевинкой; листья пятилопастные, цветки однодомные, собраны в кистях длиной около 20 см;

Существует много сортов маниока, отличающихся друг от друга по величине и форме клубней, по скороспелости и химическому составу и т. д.

В СССР маниок не культивируют, хотя его можно было бы возделывать в субтропических районах как однолетнее растение.

* * *

В горных районах Мексики растет клубненосный вид *Delembertia populifolia* Bailon с клубнями разнообразной формы, чаще всего овальной или шаровидной, покрытыми красноватой или коричневой кожей, внутри белыми. Стебли достигают 2,5 м высоты, листья напоминают листья платана. Клубни употребляются как картофель.

Euphorbia Lathyris L., после длительного вымачивания в уксусе используется наподобие каперсов. На Канарских островах местное население употребляет в пищу млечный сок *E. balsamifera* Aiton. По густоте он напоминает желе. Съедобны также листья *E. edulis* Loureiro.

В Индокитае в небольших размерах культивируют *Glochidion Llanosi* Müller Arg., молодые ветви которого едят с сырой рыбой. В Конго в пищу употребляют листья *Maesobotrya hirtella* Pax, *Hymenocardia acida* Tulasne и *H. ulmoides* Oliver. Там же в качестве приправы к различным блюдам служит *Claoxylon oleraceum* Prain, которое, по Д. Буа, является прекрасным овощем.

Сем. URTICACEAE. КРАПИВНЫЕ

В Конго в пищу употребляют вареные листья *Trema guineensis* Schumann et Thonner.

Хмель — *Humulus Lupulus* L. — никогда не разводится специально как овощное растение, но его корневые отпрыски, появляющиеся ежегодно в большом количестве, съедобны вареными или под каким-нибудь соусом, как спаржа.

Два вида крапив: *Urtica dioica* L. и *U. urens* L. распространены у нас и в странах Европы. Листья первого вида содержат 17% белков; 10% крахмала, 1% сахара, 5% азотнокислого калия и 3% окиси железа (в золе). Молодые листья крапив собирают для зеленых щей или борщей. На Кавказе их растирают с солью и едят в свежем виде. По Д. Буа, молодые листья и побеги крапивы можно смешивать с толченым орехом, красным перцем и другими пряностями. Верхушки стеблей крапивы весной засаливают, а летом едят в качестве приправы. Листья богаты витаминами В, С и К.

В Конго в качестве зеленого овоща используются листья *Fleurya aestuans* Gaudichaud и *F. podocara* Weddell. В Индии едят брюквообразные корни *pouzolzia tuberosa* Wight.

Раздел II. MONOCOTYLEDONEAE. ОДНОДОЛЬНЫЕ

Сем. HYDROCHARITACEAE. ВОДОКРАСОВЫЕ

К этому семейству принадлежит вид *Boottia cordata* Wallich. — водяное растение, встречающееся в Бирме. Зеленые части его местным населением используются в качестве овоща.

Сем. ORCHIDACEAE. ОРХИДНЫЕ

В Малой Азии в качестве пищевого растения используются различные виды съедобного ятрышника. В Турции, Иране, Греции из клубней ятрышников готовят продукт, носящий название «салеп». После сушки клубни приобретают коричнево-желтый цвет и специфический запах. Их перерабатывают в желе и тесто, которое добавляют в шоколад, кладут клубни и в супы. В них содержится 5% белковых и 48% слизистых веществ, 25% крахмала. На Кавказе некоторые виды

ятрышника тоже употребляются в пищу.

Съедобными видами ятрышника являются: *Orchis mas cula* L., *O. Morio* L. *O. militaris* L., *O. latifolia* L., *O. coriophora* L., *O. longicrurus* L., *O. pyramidalis* L., *O. ustulata* L.

Растения этого рода отличаются своеобразным устройством цветков. В цветке только одна тычинка, сросшая со столбиком; она имеет два гнезда, что создает впечатление, будто бы у тычинки два пыльника. Цветки расположены кистями или колоском.

O. Morio L. — имеет пурпурово-красные или белые цветки, крылья их усеяны зелеными крапинками. Другой вид — *O. militaris* L. — красивое растение с густыми кистями коричневых цветков. Как у первого, так и у второго по два клубня. В диком состоянии растут на сухих лугах и опушках леса.

Местное население восточных районов Мадагаскара употребляет

в пищу клубни видов *Cynorchis flexuosa* Lindley, *Lissochilus Livingstonianus* Reich. и *Eulophia plantaginea* Rolfe.



Ятрышник.

В Австралии растет целый ряд съедобных растений этого семейства. У *Cymbidium canaliculatum* R. Brown и *Dendrobium speciosum* Smith. в пищу идут ложные луковицы. Съедобны также клубни у австралийских видов родов *Dipodium*, *Diuris*, *Geodorum*, *Lyperanthus*, *Microtis*, *prosophyllum*, *Pterostylis* и *Thelymitra*.

В Тасмании в пищу используются клубни так называемого «местного картофеля» (Native potato) — *Gatrodia sesamoides* R. Brown.

Сем. ZINGIBERACEAE. ИМБИРНЫЕ

Куркума, или индийский шафран, — *Curcuma longa* L. — в значительных размерах культивируется в Индии. Из его клубневидных корневищ добывают нежный крахмал («остиндский арроурт»), служащий пикантной приправой к соусам. А. А. Гроссгейм отмечает, что растения этого вида хорошо зимуют в Сухуми.



Клубневидные корневища куркумы.

Антильский арроурт — *C. angustifolia* Roxburg — дает крахмал желтого цвета, который не сгущается в кипящей воде. На базарах Индии продается превосходный крахмал из *C. leucorhiza* Roxburgh и *C. rubescens* Roxburgh. Во Вьетнаме, под названием «арроурт», культивируется *C. Pierreana* Gagnepain с корневищами, дающими мутный крахмал. Там же ради плодов и съедобных корневищ выращивается *Costus speciosus* Smith.

В Индии культивируется имбирь — *Zingiber officinale* Roscoe — многолетнее растение с клубневидными корневищами. Используется в качестве пряного овоща, а также

в Японии. Там едят ее соцветия (до распускания цветов). Многа идет в пикули, готовят из нее и особое кушанье.

Amomum Krervanh Pierre (*A. racemosum* Guib. et Plan.) — травяни-



Многа.

для варенья, ликеров и особого имбирного пива. Корни содержат 2,2% жгучего имбирного масла. А. А. Гроссгейм в «Растительных богатствах Кавказа» пишет, что культура имбиря на Черноморском побережье не представляет трудности, только корневища его зимой нужно сохранять в парниках.

Многа — *Zingiber Mioga* Roscoe — маленькое растение с маленькими корневищами. В диком виде растет



Маранта.

стое растение с клубневидными корневищами. В диком состоянии растет в Камбодже и известно под названием kravanh. Из него добывают пряность кардамон, используемую для приправ.

Маранта, или вест-индский арроурт, в настоящее время относится к особому семейству марантовых (*Marantaceae*). Основной культурный вид — *Maranta arun-*

dinacea L.—многолетнее травянистое растение, до 1 м высоты, опушенное редкими тонкими волосками. Стебель зеленый, с антоциановыми узлами; листья с листовыми влагалищами. Соцветия



Белый топинамбур.

тия колосовидные, верхушечные; цветки обоеполые. Корневища длинные, веретеновидно-утолщенные, сегментированные, 20—40 см длины, содержат 25—27% легко усвояемого крахмала. Их сушат и перерабатывают на муку. Урожай корневищ достигает 8—12 т/га и бывает готов через 8—10 месяцев после посадки. Заморозки маранта переносит хоро-

шо. В диком виде маранта растет в Бразилии и на островах Фиджи. Культивируется она также в Венесуэле и в тропических частях Индии и Африки.

В Конго молодые ростки *Phrynium confertum* Schum. употребляют в пищу как спаржу. У европейцев аналогично используется *Sarcophrynium Arnoldianum* Wildem.

На Мартинике и в Гваделупе в пищу идут клубни *Calathea Allouia* Lindley (белый топинамбур). Это многолетнее растение, дающее овальные или шаровидные клубни, покрытые мелкими шипиками. По вкусу они напоминают клубни *Stachys affinis* и употребляются как клубни картофеля.

Сем. CANNACEAE. КАННОВЫЕ

Род *Canna* объединяет около 50 видов, среди которых много красивых декоративных растений.

Из крахмалоносных видов наиболее распространена канна съедобная, или квинслендский арроурут — *Canna edulis* Ker Gawl. Это травянистое растение, до 1,5 м высоты, с красными мощными стеблями, большими листьями и крупными утолщенными корневищами, содержащими в среднем 27% крахмала. Крахмальные зерна канны очень крупные. Урожай корневищ велик (около 30 т/га). Канна съедобная культивируется на Антильских островах. По А. А. Гроссгейму,

она хорошо развивается и в условиях Сухуми.

Съедобные клубни имеются также у *C. Achiras* Gillies (Чили), *C. coccinea* Miller (Индия), *C. glauca* L. (Мексика и Антильские

употребляются луковицы *Conanthera bifolia* Ruiz et Pavon. Они приятны на вкус и представляют собой прекрасный овощ. В Южной Африке едят жареные луковицы *Cyanella capensis* L.

Сем. IRIDACEAE. КАСАТИКОВЫЕ

Ряд видов касатика — *Iris ensata* Thunberg (Северная Азия), *I. japonica* Thunberg, *I. tectorum* Maximowicz (Япония), *I. setosa pallas* (Сибирь), *I. sibirica* L. (Европа и Азия) — имеют крахмалистые корневища, которые используются в пищу.

I. juncea Desfontain весьма распространен в Алжире, растет в Португалии и в Сицилии. Употребляется в пищу арабами под названием takouk.

Crocus sativus L. Шафран

Названия: аз. зеферан; арм. кржум; груз. запра; нем. Safran-Pflanze; фр. safran, safran d'automne; англ. saffron; гол. saffraan; швед. saffran; ит. zafferano; исп. azafran; польск. szafran.

Многолетнее растение с подземным клубнем, дающим пучок мочек и окруженным пленчатыми оболочками; стебель не развивается, а цветки (один или несколько), окруженные снаружи пленчатыми чешуями, кажутся выходящими прямо из клубня. Листья зеленые, начинают развиваться после отцветания или во время цветения растения. У основания



Съедобная канна.

острова) и у *C. paniculata* Ruiz. et Pavon (Перу).

C. discolor Lindley также имеет съедобные, приятные на вкус клубни. Предполагают, что этот вид — прародитель орнаментальной *Canna hybrida*.

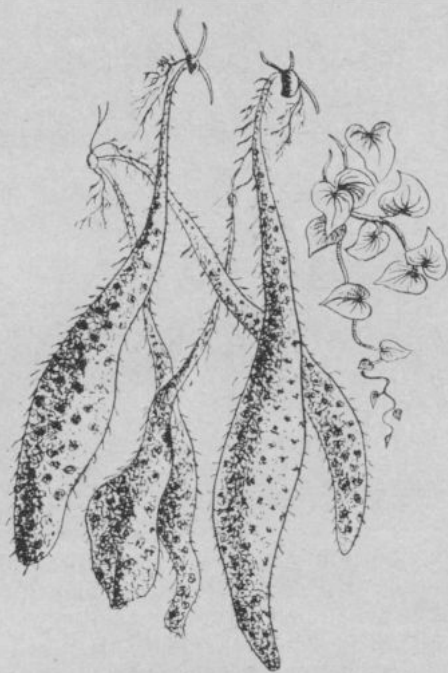
Сем. HAEMODORACEAE

Местное население Австралии собирает клубни *Anigozanthos flavidus* Redoute. В Чили в пищу

Другой вид — *T. umbrarum* Jumelle et Perrier — растет на Мадагаскаре и утилизируется так же, как и предыдущий. Заметим кстати, что клубни у него в отличие от предыдущего продолговатые.

Сем. DIOSCOREACEAE. ДИОСКОРЕЙНЫЕ

К этому семейству относятся ямсы — *Dioscorea* L., ряд видов



Ямс китайский.

которых культивируют как овощ ради съедобных клубней. Некоторые ямсы образуют корневые

утолщения, достигающие иногда гигантских размеров (до 1,5 м длиной, 1 м толщиной и около 50 кг весом).

Все виды ямса — травянистые вьющиеся растения высокого роста с однодомными цветками. Для них характерен длинный вегетационный период (8—11 месяцев), что препятствует их распространению в умеренной полосе. По



Цветущий побег *Dioscorea alata*.

наблюдениям А. А. Гроссгейма, ямсы хорошо растут на Черноморском побережье. Используют

ямсы, как и другие крахмалоносные клубнеплоды.

Dioscorea batatas Decaisne — ямс китайский — многолетнее растение, дающее подземные клубни, голое. Стебли угловатые, мощные, пурпурно-полосатые; листья очередные, супротивные или тройчатые; пластинка листа 6—10 см длины и ширины, с 7 ясно выраженными главными жилками, более или менее трехлопастная, с округлыми боковыми лопастями и заостренной средней; пыльниковые соцветия — простые колосья; цветки 2 мм в диаметре. Культивируется в Маньчжурии, Китае, Южной Африке, на Филиппинах. В диком состоянии неизвестен. Размножается наземными пазушными клубеньками. Подземные корневые клубни крупные.

D. alata L. — крылатый ямс. Вид имеет наибольшее значение. Возделывается на островах Малайского архипелага. Стебли ребристые; клубни красные, часто очень крупные, расположены глубоко в земле. В диком состоянии неизвестен.

D. saliva L. — ямс посевной — культивируется в Австралии, Японии и Западной Африке. Стебель круглый, с воздушными клубеньками. Вегетационный период — 9—11 месяцев; если оставить клубни в земле и дольше, они достигают гигантских размеров.

Кроме названных, существует еще несколько клубненосных видов ямса.

D. bulbifera L. — ямс клубненосный (Малайский архипелаг, Африка) — растет в лесах в виде лианы, имеет подземные и воздушные клубни.

D. esculenta (Lour.) Burk. — ямс съедобный (Антильские острова) — клубни мелкие (до 1 кг); известно много разновидностей.

D. abyssinica Host. — ямс абиссинский — дикорастущее растение. Приносит по 3—4 тонких длинных клубня; возделывается в Восточной Африке.

D. japonica Thunberg — ямс японский — происходит из Японии, Западного и Центрального Китая. Встречается также в Индии.

В Китае растет еще *D. Fargesii* Franchet. В Сиаме (Таиланд), Бирме и Китае известен также *D. kamoonsensis* Kunth. На Цейлоне и в Индии встречается клубненосный вид *D. pentaphylla* L. В тропической Америке важное пищевое значение имеет *D. trifida* L. (*D. triloba* Willdenow) с цилиндрическими клубнями 15 см длины (на Антильских островах называется индианским ямсом); в Гвиане — *D. cayennensis* Lamarck (ямс гвианский).

D. aculeata L. — полиморфный вид ямса. Наиболее важные разновидности этого вида: *tiliaefolia* — на Филиппинах, *spinosa* — в Бирме и *fasciculata* — в Индии, на Яве и других островах Малайского архипелага. Первая разновидность дает цилиндрические клубни, вторая — клубни очень высоких вку-

совых качеств, третья — клубни величиной с картофель.

В Бразилии растут виды ямса: *D. brasiliensis* Willdenow (называются там *Sarami Mosa* или *Sara Doce*) с клубнями овальной формы и 0,5—1 кг весом, с очень приятной на вкус мякотью; *D. dedecaneura* Vellozo (*Sara Barbado*) имеет вкусные белые клубни; *D. piperifolia* Humboldt et Kunth, *D. Subhastata* Vello. и *D. hastata* Vellozo.

Местное население Мадагаскара выращивает *D. ovinata* Baker, клубни которого в свежем виде ядовиты, но после вымачивания съедобны; аналогично используются клубни *D. Macabina* Jum. & Pier.; перспективны виды: *D. Bemandry* jum. & Pier., *D. Soso* Jum. & Pierr., *D. trichopoda* jum. & Pierr.

Существуют также однолетние и двулетние ямсы. Это *D. Hoffa* Cordemou (на Мадагаскаре) — с воздушными и подземными клубнями.

Из многолетних пока еще недостаточно изучены в качестве пищевых виды: *D. Antaly* jum. & Pier., *D. mamillata* jum. & Pierr. (этот вид считают несъедобным), *D. Marika* jum. & Pierr., *D. cryptantha* Baker, *D. lucida* R. Br.

В Конго съедобными видами ямсов считаются *D. colacasiaefolia* Pax; *D. armata* Wildem., *D. dumetorum* Pax.

По Р. И. Шредеру, культурные ямсы в наших условиях могут зимовать при достаточном снежном покрове или под защитой из листьев. Способ размножения реко-

мендуется следующий: клубни режут на куски, которые помещают в парник или горшки, а в конце мая растения высаживают в открытый грунт (в глубокую рыхлую почву на защищенном и солнечном месте). Побеги стелются по земле или вьются, если подставить колья. В условиях средней полосы за год растения не успевают достигнуть значительной величины и их оставляют под укрытием на второй год. Кроме размножения делением клубней, ямс можно размножить целыми мелкими и воздушными клубнями.

Клубни ямсов в зависимости от вида и условий культуры содержат значительное количество крахмала: *D. sativa* — 22%, *D. alata* — 17, *D. batatas* — 16 и *D. bulbifera* — 3,7%. У последнего много сахара (около 17%), в то время как у других его всего лишь около 1%.

Ямс — требовательное к условиям произрастания растение, однако может хорошо расти и в засушливых местах. Скороспелые сорта испытывались на Северном Кавказе и через 4—5 месяцев давали урожай около 200 ц/га.

Tamus communis L. — близкое к ямсам растение, тоже образует клубни. Однако в пищу наподобие спаржи используются молодые проростки, так как у клубней чрезвычайно острый вкус. И, наконец, у *Oncus esculentus* Lourgei съедобные крахмалистые клубни.

Сем. *LILIACEAE*. ЛИЛЕЙНЫЕ*Smilax excelsa* L. Повой

Названия: арм. гехц; груз. экалгича.

Многолетнее растение, 2—3 м высоты, без опушения, с лазающими стеблями, покрытыми шипами; листья сердцевидно-яйцевидные или широко-яйцевидные, 6—8,5 см длины, 4—8 см ширины, вытянутые кверху и заостренные, с черешками 1—1,5 см длины, с сетчатым жилкованием, при основании усики. Цветки (по 4—10 в зонтиках) на цветоносах 1,5—2 см длиной; околоцветник шестилистный, лепестковидный, зеленоватый; 6 тычинок прикреплены к основанию околоцветника; рылец 3; плод — 1—3-гнездная красная ягода. Растение характерно для сырых лесов и речных долин, поднимается на деревья. В СССР распространено на Кавказе. Встречается в диком виде в Западном Средиземье, Малой Азии и Иране.

После срезания осенью стеблей (на уровне земли) весной в изобилии образуются молодые побеги, используемые в пищу как спаржа, часто с яйцами.

По Д. Буа, в США местное население (видимо, коренное) употребляет в пищу крахмалистые корни и молодые побеги *Smilax laurifolia* L., *S. pseudochina* L., *S. rotundifolia* L. и *S. tamnoides* L.

В Новой Зеландии растет *Rhipogonum scandens* Forster со съедобными корнями. А в некоторых странах Европы в пищу употребляют очень молодые почки кустарника *Ruscus aculeatus* L. По вкусу они напоминают спаржу.

Asparagus officinalis L. Спаржа

Синонимы: *A. altilis* Ascher., *A. officinalis* var. *altilis* L., *A. hortensis* Mill.

Названия: аз. меречеюд; арм. дзенбек; нем. Spargel; гол. aspergie; дат. asparages; швед. sparris; англ. asparagus; фр. asperge; ит. sparagio; исп. esparrago; порт. espargo; рум. sparanga; венг. spárğa, csirág; словен. belus; серб. sparga; чеш. chrest; польск. szparagi, szparag.

Двудомное растение, но встречаются и гермафродитные (однодомные) формы. Мужские растения спаржи более урожайны и долговечны. Спаржа — многолетнее растение, высотой 1—1,5 м. Стебли прямые, гладкие, ветвистые; ветви отходят под острым углом. Кладонии сидят по 3—6, тонкие, прямые, нитевидные, 1—3 см длиной, идут косо вверх или более или менее прижаты к стеблю. Чешуевидные листья снабжены шпорцем; цветки (по 1—2) на более или менее длинных, сочлененных у середины (или несколько выше или ниже) ножках. Околоцветник с продолговатыми долями; мужские цветки около 5 мм длиной, с пыльниками, почти равными тычиночным нитям; женские цветки вдвое меньше. Плод — красная шаровидная

ягода. Семена черные, со слабым запахом ванили, сохраняют всхожесть 3—7 лет. Вес 1000 семян — 18 г.

В молодых проростках спаржи содержится: азотистых веществ — 1,95%, жира — 0,14, сахара — 0,48, безазотистых экстрактивных веществ — 0,5, клетчатки — 1,15, золы — 0,69, серы (связана с органическими веществами) — 0,041, воды — 93,72%. В них много витаминов, особенно В₁ и В₂.

Спаржа — холодостойкое растение, хорошо зимует в открытом грунте даже в северных районах. Размножают спаржу или семенами, или делением корневищ. Семена имеют твердую оболочку; чтобы разрушить ее, перед посевом семена ошпаривают.

Существует много сортов спаржи. Они различаются по окраске съедобных молодых побегов.

Белые (с белыми побегами): Брауншвейгская, Исполинская, Колумбийская, Мамонтовая белая, Слон и др.; зеленоголовые: Бургундская ранняя, Венская, Голландская зеленая, Коновера, Снежная головка и др.; красноголовые: Аржентильская ранняя, Аржентильская поздняя, Гигант, Мери Вашингтон, Ридинг и др.

Для культуры спаржи выбирают участки с повышенным рельефом, чтобы они не затоплялись внешними водами, с нейтральной реакцией рН. Так как даже скарифицированные (ошпаренные) семена спаржи прорастают очень

медленно, то предварительно в каком-либо защищенном месте выращивают рассаду. Для закладки постоянной плантации используют одно- или двухлетнюю рассаду. В рассадник семена сеют рано весной, но можно высевать и в более поздние сроки, под полив. Рекомендуется рядовой посев семян с расстояниями около 50 см между рядами. Такой способ не экономит площади, но зато растения легко рыхлить ручными планетами. После появления всходов полезно сделать подкормку аммиачной селитрой (75—100 кг/га).

Существует несколько способов посадки спаржи: канавный, в лунки и пр. Однако при всех способах посадки землю необходимо основательно удобрить навозом или перегноем (не менее 300 т/га). Кроме того, каждую весну вносятся еще перегной, которым вместе с землей окучивают ряды, чтобы проростки пробивались через слой земли и перегноя. Чтобы как можно раньше получить урожай спаржи, ее нужно культивировать на участках, обогреваемых паром по способу проф. Е. Д. Королькова. При выращивании спаржи канавным способом роют канавы глубиной 35 см и шириной 45 см с расстояниями между ними 100—140 см. В канавы укладывают перегной слоем 30—35 см и на него насыпают слой земли (5—10 см). При выращивании гнездовым способом рассаду высаживают по

4 растения в гнездо с расстояниями между растениями 30 см, между гнездами 40—45 см, между рядами 100—120 см. Кроме того, спаржи высаживают квадратным (расстоянием 1 м) и квадратно-гнездовым (по 3—4 растения в гнездо с расстояниями между растениями около 30 см) способами.

Спаржа начинает отрастать рано весной, когда температура почвы достигает +8°С. Так как товарны только отбеленные побеги, важно следить за тем, чтобы они не выходили из почвы. Готовые побеги вырезают ежедневно, тщательно засыпая остающиеся земли и перегноем.

Побеги спаржи можно выгонять и в защищенном грунте. Для этого используют корневища, заготовленные с осени. Их высаживают мостовым способом (т. е. вплотную друг к другу) и укрывают от солнца.

Аналогично обыкновенной, на Кавказе используется спаржа мутовчатая — *A. verticillatus* L. — с почти выходящим стеблем, блестящими кладодиями, собранными в пучки по 20. Чешуевидные листья со шпорцами; цветки располагаются только на верхушке ветвей последнего порядка. В Индии и Бирме используется вид *A. acetosus* Roxburgh, в Греции и Франции — *A. acutifolius* L.

В западных районах Средиземья в качестве спаржи используются виды *A. albus* L., *A. aphyllus* L.

В Южной Африке спаржей служит *A. larinus* Burchell, в тропической Африке, согласно Шевалье, в некоторых районах культивируется *A. Pauli-Guilielmi* Schweinfurth.

Кроме того, у некоторых видов в пищу

используют клубневидные крахмалистые корни. Например, у *A. abyssinicus* Hochstetter клубни имеют вкус ореха и достигают довольно большой величины. В Гималаях едят клубни *A. adscendens* Roxburgh, в тропической Африке и Индии — клубни *A. racemosus* Willdenow, в Японии — *A. lucidus* Lindley и в Индии — *A. sarmentosus* L.

Согласно Фон-Мюллеру («Select extra tropical plants», 1881), в Австралии едят клубни *Eustrephus Brownii* Muller и побеги *Geitonoplesium cymosus* A. Gunningh., которые заменяют спаржу.

Виды рода *Polygonatum*

Ряд видов *Polygonatum* используется в качестве овощей на Кавказе. Так, *Polygonatum glaberrimum* Koch. — соломонова печать — дает клубни, которые употребляются вареными в Грузии после вымачивания в воде под названием «свинтри». Молодые побеги этого растения, так же как и видов *P. multiflorum* Allioni и *P. polyanthemum* (M. B.) Dict., едят, как спаржу.

Д. Буа отмечает в своем «Les plantes alimentaires» (1927), что в Турции вместо спаржи используют побеги *P. multiflorum* Allioni. По М. С. Шалыт (1951), *P. Sewerzowii* Rgl. — купена Северцова — употребляется в качестве спаржи. Едят ее весенние отбеленные молодые побеги.

У *Smilacina oleracea* Hooker f. (Товария олерacea Baker), растения близкого к *Polygonatum*, как сообщает Гукер, съедобны мясистые молодые соцветия и прилегающие к нему листья.

Allium schoenoprasum L.
Шнитт-лук

Синонимы: *A. sibiricum* L. Mant.,
A. Raddeanum Rgl. Шнитт-лаух, резанец
скорода.

Названия: аз. соеври., арм. сохл., груз.
хахви; нем. Schnittlauch, Schnittling,
Graslauch, Brinserlauch, Schnitzwiebel; гол.
bieslook, fijn uiengras; дат. snitløg; швед.
gräslök; англ. common chives; фр. civette,



Шнитт-лук.

cive, cives, cibou-lette, civette des jardins,
с. ou ail joucoide; ит. cipollina; исп. cebol-
lino, порт. cebolinha minda, gallega; венг.
mételö hagyma; чеш. snytlik či puzitka;
словен. drobnjak; серб. luk vlasac, dobrinjak;
польск. szypiorek.

Многолетнее растение. Продол-
говато-яйцевидные или яйцевид-
но-конические луковицы по одной
или по несколько прикрепляются
к короткому корневищу. Лукови-
цы толщиной 0,75—1 см снаружи
покрыты сухими бурыми бумаго-
образными несколько кожистыми
чешуями. Стебли 10—60 см высо-
ты, гладкие, на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ одеты
гладкими или иногда шерохова-
тыми влагищами листьев. Лис-
тья цилиндрические или при осно-
вании полуцилиндрические, 2—
6 мм ширины, дудчатые, обычно
короче стебля. Соцветие сначала
закрито коротко заостренным чех-
лом (стрелка), который равен или
несколько короче зонтика, часто
немного окрашенный. Зонтик пуч-
ковато-шаровидный или почти ша-
ровидный, густой, головчатый.
Цветоносы неравные: внутренние
более длинные. Листочки узкоко-
локольчатого околоцветника блес-
тящие, от бледно-розовых до ро-
зово-фиолетовых, 7—17 мм дли-
ны, линейно-ланцетные или лан-
цетные, продолговатые, оттяну-
тые, острые или туповатые, часто
с отогнутыми кончиками; нити
тычинок в 2—3 раза короче лис-
точков околоцветника, на $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$
сросшиеся между собой и с около-
цветником; столбик над около-
цветником не выдается. Плод —
коробочка; семена черные, блес-
тящие. Вес 1000 семян — 0,65—
0,80 г. Семена сохраняют всхо-
жесть 1—2 года. В диком виде
растет в Арктике, Европе, Сибире,

ри, Средней Азии, Северной Аме-
рике.

Выделена одна разновид-
ность — *var. sibiricum* W. — с пур-
пуровыми цветами. В Германии
имеется сорт Эрфуртский круп-
ный. Шнитт-лук разводится в ка-
честве многолетнего лука, дающе-
го перо рано весной. В Сибири
его заготавливают впрок (солят
на зиму).

По М. В. Рытову, шнитт-лук
растет на всякой почве, но лучше
удается на рыхлой, теплой и не
влажной. Как всякий многолет-
ний лук, разводится на постоян-
ном месте. Хорошо реагирует на
подкормки минеральными и орга-
ническими удобрениями. Размно-
жается семенами и делением куст-
тов; рассаживать следует на рас-
стояния 15—20 см.

Allium fistulosum L. Лук-батун

Синонимы: батун, татарка, лук-татарка,
песчаный лук, дудчатый лук.

Названия: нем. Winterzwiebel, Hecken-
zwiebel, Röhrenlauch, ewige Zwiebel, Hohl-
lauch, Lange Boller, Fleischlauch, Iakobs-
zwiebel; гол. lange spaanische uien; дат.
purlog; швед. stenlök; англ. welsh onion,
stone leek; фр. ail fistuleux, ognoná tondre;
ит. cipolleta; исп. cebolleta, cebollino de
verdes comun; порт. cebolinha comun;
венг. téli hagyma, csoportos hagyma; словен.
cevnata cebula; серб. arslama; польск. sied
miolatka.

Многолетнее растение с про-
долговатыми, иногда почти нераз-
витыми луковицами; стебель до
1 м высоты, толстый, дудчатый,

вздутый; листья дудчатые. Соце-
тие — шаровидный, многоцветко-
вый зонтик; цветоносы тонкие, в
2—3 раза длиннее околоцветника.
Околоцветник колокольчатый, его
листочки желтоватые, острые.
Распространен в культуре; встре-
чается в Европе, Сибири, на Даль-
нем Востоке. Возделывается так-



Лук-батун.

же в США. Размножается семе-
нами и делением куста. Семена
черные, блестящие, угловатые,
длиной 2—3 мм, шириной 1—2 мм
и толщиной около 1 мм. Вес 1000
семян — 2,1—2,4 г. Высокую всхо-
жесть семена сохраняют 3—4 го-
да. Предполагают, что родной
лука-батун является Китай и юг
Восточной Сибири. Зацветает на
второй год жизни и затем цветет
ежегодно.

Н. Х. Трофимец делит вид *A. fistulosum* на три подвида:

1. Подвид китайский — subsp. *chinense* Troph. Растения с очень крупными темно-зелеными листьями, ветвятся слабо, имеют острый вкус.

2. Подвид японский — subsp. *japonicum* Troph. Растения средней высоты, с очень нежными темно-зелеными листьями полуострого вкуса. Листья в верхней части пониклые.

3. Подвид русский — subsp. *rusticum* Troph. Растения сильноветвящиеся, с темно-зелеными листьями острого вкуса.

В 100 г зеленых листьев лука-батун содержится 40 мг витамина С — почти в два раза больше, чем в листьях репчатого лука. Лук-батун хорошо зимует даже в степной части Сибири, где бывают сильные морозы при отсутствии снежного покрова. На участок, выбранный под лук-батун, надо внести (на 1 га) 60—90 т навоза, 4—5 ц суперфосфата, 2—3 ц калийной соли и 1—2 ц аммиачной селитры.

Сеют лук-батун в три срока: рано весной, с 15 июня по 15 июля и под зиму. При первом сроке посева ранней весной второго года можно собирать урожай; при других сроках урожай будет готов к осени второго года. Посев делается ленточный, 2—4-строчный, с расстояниями между строчками 20—25 см и между лентами 50—60 см. Норма высева семян —

15—18 кг/га. Прореживать всходы не следует. Рано весной проводят боронование посевов батунна, чтобы удалить сухие листья и разрыхлить почвенную корку. Одновременно делают подкормку азотными и калийными удобрениями и рыхлят междурядия.

Иногда батун культивируют как однолетнее растение, высевая его или весной или под зиму. В этом случае лук-батун убирают вместе с луковицами. Кроме того, лук-батун выгоняют в теплицах и парниках, для чего заготовленные с осени луковицы, которые хранились в защищенном грунте, высаживают в затененные места мостовым способом. В СССР А. А. Кривенко (Москва) и Г. В. Федоров (Омск) получили гибриды между репчатым луком и луком-батунном. Некоторые из них имеют луковицы до 5 см в диаметре и отличаются зимостойкостью. В США аналогичные гибриды получены Джонсом и Эмсвеллером.

A. lusitanicum Lam. — лук. Св. Якова — многолетнее растение с вытянутыми тонкими луковицами, наподобие лука-батунна, коричнево-красноватой окраски. Листья используются так же, как и у лука-батунна. Цветки этого лука стерильны.

Allium sera L. Репчатый лук

Названия: укр. цибуля; бел. цыбуля; кирг. джуа-биас; уз. пиос; аз. соган; арм. сох; груз. хахви; нем. Küchenzwiebel, Sommerzwiebel, Zippel, Zipolla, Bolle, Zwiebellauch; гол. uien; дат. rodlog; швед. lök; англ. onion; фр. oignon, oignon; ит. cipolla; исп. cebolla; порт. cebola; рум.

сеара; венг. hagyma; словен. cebula; польск. cebula, cybula; серб. crljenac, crui luk, kromid; чеш. cibule; яп. tamane.

Н. Х. Трофимец делит вид *Allium sera* L. на два подвида: среднерусский и южный. Внутри каждого из них он выделяет группы сортоформ, или ветви.

Репчатый лук характеризуется слабо развитой корневой системой и очень медленными темпами роста. Вследствие этого его относят к растениям, требовательным к влаге и пище, но сравнительно мало потребляющим и влагу и пищу.

Окраска наружных чешуй. Обычно по окраске наружных чешуй среди репчатого лука различают 3 группы: 1) белые, 2) желтые, 3) красные. Однако это только приблизительное деление. Между названными группами можно найти всевозможные переходы. Если сорта Барлетта, Ноцера, Португальский белый имеют совершенно белую луковицу, то другие белые луки, например Испанский белый, почти кремовой окраски. Далее следуют луки, имеющие соломенно-желтую окраску (Вертю, Однолетний Барнаульской селекционной станции).

Желтые луки тоже различной окраски. Одни из них (Арзамасский, Мстерский, Ростовские) более темные, другие (Каба, Мячковский, Стригуновский) — более светлые. Внутри одного и того же

сорта окраска наружных чешуй далеко не однородна. Среди Бессоновского (Пензенского) лука мы наблюдали расы темно-желтые, красноватые, светло-желтые. Такая же неоднородность в окраске наблюдается и у других желтых луков. Почти всегда в желтых луках встречаются белые луковицы. Явление это, видимо, носит характер альбинизма, ибо белая окраска, как правило, доминирует над желтой при скрещиваниях.

Окраска красных луков тоже неоднородна. Она различается как между сортами, так и в пределах сорта. Наиболее темным красным цветом обладают Брауншвейгский лук, Вишенский, Даниловский, Красная груша, Красный шар.

Белая и красная окраска в большинстве случаев свойственна южным и сладким сортам. На севере известна лишь небольшая группа красных ярославских луков (Даниловский, Романовский, Тутаевский). Белых луков на севере нет. За исключением ярославских красных луков и горьковского Вишенского, все северные сорта имеют желтые наружные чешуи и отыскать среди них красные или белые формы можно только в самих же желтых сортах, где, как отмечено выше, наличие единичных белых и красных форм — обычное явление.

Окраска внутренних чешуй. У ряда красных луков (например, Кишиневских) в качестве обыч-

ного явления наблюдается фиолетово-красный цвет внутренних чешуй. У белых и желтых луков внутренние чешуи белые, иногда зеленоватые и возле деток желтоватые.

Форма луковиц. По форме луковицы у репчатого лука разнообразие незначительное. Плоские и плоско-круглые луковицы свойственны Бондарскому, Мячковскому, Погарскому, Ростовскому репчатому и др. Круглая луковица у Данверского, Джонсона, Красного шара, Стригуновского, Эльзы Крейг и др. Вытянутую (сигаровидную, кубастую) луковицу имеют Арзамасский, Груша красная, Груша желтая, Ростовский кубастый и др. В форме типичных для сорта луковиц есть еще некоторые детали. Например, Каба желтый и Мстерский имеют луковицу в форме «чугунка» — основание ее вытянутое, сбежистое.

Внутри сортов лука весьма невыравнены по форме луковицы. Так, в одном только Стригуновском луке различают три расы: 1) нормальный круглый, 2) египетка — плоский и 3) антоновка — несколько вытянутый. То же можно видеть и на образцах других луков.

Форма луковицы, по Н. Н. Тимофееву и др., наследуется промежуточно; возможно, что естественное скрещивание различных по форме луковицы растений в пределах сорта (лук — перекрестник) и создает отмеченное выше

многообразие внутри сорта.

Форма луковицы зависит и от возраста растения. Севки, как правило, имеют более вытянутую форму луковицы, нежели лук второго года. То же самое наблюдается и при распадении (гнездовании) крупной луковицы, как это имеет место у многодетковых сортов. Мелкие луковички, образовавшиеся при распадении луковицы, имеют более вытянутую форму, нежели нераспавшиеся крупные луковицы того же сорта.

Как будет показано ниже, форма луковицы зависит и от иных причин.

Величина луковицы. Минимальная величина луковицы присуща сорту Барлетта (1—2 см в диаметре). Наибольшую луковицу мы видим у сорта Рокка (15 см в диаметре). Н. И. Вавилов привозил из Алжира луковицы репчатого лука величиной с детскую голову. Весьма крупные луковицы у Дунганского лука — до 15 см в диаметре.

Величина луковицы в очень большой мере зависит от удобрения и от возраста растения. Обычно растение лука сначала развивает листья (перо), затем образование пера несколько приостанавливается и начинается утолщаться луковица. Развитие луковицы как будто совсем подавляет развитие пера, перо ссыхается. Этот момент ссыхания пера принято называть спелостью или готовностью луковицы. Действи-

тельно, луковицы с высохшей ботвой сохраняются много лучше, нежели луковицы с еще развивающейся ботвой.

Если спелую луковицу высадить опять в почву или оставить в почве не выдергивая, из нее снова появляются молодые листья, а затем и сама луковица начинает увеличиваться в размере. Таким путем нам удалось получать у Барлетты очень крупные луковицы.

Вместе с размерами, зависящими от возраста, изменяется и форма луковицы. Более взрослые луковицы укорачиваются.

Зачатковость (ветвление). Луки принято делить по числу зачатков (деток) в луковице на малодетковые (1—2 зачатка), среднететковые (3—4 зачатка) и многодетковые (свыше 4 зачатков). Зачатки — это будущие оси ветвления растения. На поперечных разрезах луковицы они имеют обычно желтую окраску и различные очертания, но чаще всего овальные. С возрастом число зачатков в луковице у многодетковых и среднететковых луков возрастает. Когда наступает пора стрелкования, из деток развиваются цветочные оси, обычно не выше третьего порядка. На осях, кроме соцветия, образуются и листья.

Как показали наблюдения Н. Н. Тимофеева (ТСХА), ветвление может быть не только различным по порядку осей, но и по

высоте. Различают ветвление низкое и высокое.

Сильноветвящиеся (многодетковые) луки будут иметь не только большое количество ветвей, но и ветви более высокого порядка, нежели средние и маловетвящиеся. Сильноветвящиеся луки образуют первое разветвление — через 5—6 листьев, среднететвящиеся сорта — через 7—8 листьев и слабветвящиеся — через 10—12 листьев. Счет листьев идет от первого настоящего листа. Таким образом, наблюдается корреляция между силой и высотой ветвления: чем сильнее ветвление, тем оно ниже закладывается, и, наоборот, чем слабее ветвление, тем оно выше.

К многодетковым, или сильноветвящимся, лукам принадлежат главным образом наши северные сорта: Бессоновский, Воронежский, Ростовский репчатый, Скопинский и др. Среди северных сортов только Мячковский, Стригуновский и некоторые другие луки 1—2-детковые. Большинство же северных сортов лука средне- и многодетковые.

Оказывается, и форма луковицы коррелятивно связана с ветвлением. Сильноветвящиеся луки, как правило, плоской или плоско-круглой формы («короткая» форма), напротив, слабветвящиеся луки — круглые или сигаровидные («длинная» форма). Имеются, правда, и некоторые исключения из этого общего пра-

вила. Так, Мячковский 1—2-детковый лук плоской или плоско-круглой формы.

Ровность гнезда. Сильно- и средневетвящиеся луки дают, как правило, распадающуюся луковичу—гнездо. Оно может быть ровным и неровным. В ровном гнезде луковички должны быть более или менее одинаковой величины и правильной формы. В неровном гнезде получают разнокалиберные луковички. Нельзя назвать сорта с тем или иным типом гнезда. В пределах сорта гнезда бывают и ровными, и неровными. Пока отбор на ровность гнезда еще только начат.

Толщина чешуй. Толстыми чешуями обладают южные луки, северные сорта имеют чешую тонкую. С толщиной чешуй связана лежкость. Толстые сочные чешуи за зиму сильно высыхают, и луковича сильно теряет в весе и в товарных качествах. Лучше хранятся луки с тонкой чешуей.

Толщина чешуй зависит от ветвления. Чем сильнее ветвление, тем тоньше чешуя, и наоборот, чем слабее ветвление, тем толще чешуя. Это почти общее правило подтверждают цифры, полученные Н. Н. Тимофеевым (1933):

Число листьев до					
1-го разветвления	5	7	9	11	13
Ширина чешуй, мм	2,8	3,8	4,0	4,1	4,3

Отсюда наиболее лежкими оказываются северные луки, име-

ющие сильное и, стало быть, низкое ветвление и тонкие чешуи.

Число чешуй и выход пера.

Луки многодетковые, как уже известно, имеют тонкие чешуи. Самы чешуи представляют собой разросшиеся основания листьев. Число чешуй значительно больше в луковиче у многодеткового лука, нежели у малодеткового. Вследствие этого многодетковые луки по сравнению с другими луками наиболее облиственны и дают максимальный (для *A. cepa* L.) урожай пера. И, действительно, наиболее урожайными по перу считаются: Бессоновский, Ростовский репчатый, Скопинский, т. е. наиболее сильно ветвящиеся луки. Луки 1—2-детковые дают очень мало пера. Среднедетковые сорта по выходу пера занимают промежуточное место между сильно- и слабоветвящимися сортами. Однако и многодетковые сорта репчатого лука не могут сравниться по выходу пера с некоторыми весьма часто встречающимися расами лука-батуна (*A. fistulosum* L.). Этот лук специально культивируется на зелень. Правда, листья батуна гораздо грубее листьев репчатого лука.

В недалеком прошлом получены гибриды между батунами и репчатыми луками (Г. В. Федоров, 1939; А. А. Кривенко, 1936; Джонс и Эмвеллер, 1935), причем некоторые из них имеют перо более нежное, чем *A. fistulo-*

sum, приближающееся к перу репчатого лука. Среди гибридов Г. В. Федорова встречаются формы чрезвычайно сильно облиственные. Следует упомянуть об очень сильной облиственности таких репчатых луков, размножающихся преимущественно вегетативно, как Картофельный лук (*Kartoffelzwiebel*) и некоторые северные расы.

Вкус. Представители вида *A. cepa* L. различаются по остроте. Различают острые луки, вызывающие слезы при нарушении их луковичи, «сладкие» сорта, лишённые этой остроты.

Все северные луки острые. Среди южных много сладких (Желтая груша, Испанский, Мадерский, Красная груша, Рокка и др.). Некоторые луки, как Каба и Цитаусский, считаются полуострыми.

Лежкость. Разница по лежкости между сортами очень большая. Некоторые, главным образом, белые луки с трудом можно сохранить в течение зимы. Каждую такую луковичу завертывают в тонкую бумагу, но и при этом до весны сохраняются далеко не все луковичи. По большей части гниение начинается на наружных чешуях; поврежденные чешуи время от времени удаляют до здоровых, и к весне от большой луковичи, положенной на хранение, остается очень немного.

Желтые и красные северные

луки хорошо сохраняются до весны и без всяких специальных приспособлений в виде обертывания лукович бумагой и удаления заболевших чешуй. Красные южные сорта хранятся несколько лучше белых, но значительно хуже, нежели красные северные или желтые. Среди желтых сортов повторяется та же картина. Южные желтые луки (Каба, Цитаусский и др.) лежат гораздо хуже, чем северные желтые луки (Бессоновский, Мстерский, Погарский, Ростовские и др.). Максимальную лежкость мы наблюдали у Картофельного лука (*Kartoffelzwiebel*), луковичи которого без особых потерь в весе сохранялись 2—3 года.

Лежкость лука, несомненно, стоит в связи с толщиной чешуй. Толстая сочная чешуя легче высыхает, от чего лук сильно теряет в весе и сморщивается. Луки сильноветвящиеся с тонкой чешуей хранятся гораздо лучше. Не случайно однодетковый Мячковский лук, несмотря на то, что он культивируется на севере, сохраняется гораздо хуже, нежели многодетковые северные сорта Бессоновский, Воронежский, Погарский и др.

Скороспелость. Острые луки культивируются как трехлетние растения (первый год — из семян севок, второй год — из севка репка, третий год — из репки семена). Сладкие луки вследствие плохой лежкости севка культи-

вируются как двулетние растения (первый год — из семян репка, второй год — из репки семени). На севере сладкие луки первого года культуры обычно подготавливают рассадой в парниках, ибо при посеве семян в грунт репка плохо вызревает. На юге посев сладких луков делают прямо в грунт.

Барнаульской селекционной станцией предприняты попытки вывести однолетний лук, который в северных условиях давал бы крупную, вызревшую луковицу при посеве семян в грунт. Этой станцией выпущен так называемый Однолетний лук типа соломенно-желтого Вертю, в некоторые годы в Сибири хорошо вызревающий при посеве в грунт. По-видимому, путем отбора в разных сортах можно создать такие «однолетние» луки.

Как показали работы Ф. Э. Реймерса (Москва), сорта лука по-разному реагируют на длину дня, причем на формировании луковицы сказывается разница даже в полчаса. Внешние факторы настолько сильно влияют на развитие лука, что всякие подсчеты скороспелости в днях (от всходов до технически годной луковицы) очень приблизительны и годятся только для агротехнических расчетов.

В учхозе «Отрадное» ТСХА в 1933 году мы сеяли прямо в грунт (в начале мая) семена Ходжентского лука, полученного

от И. А. Курюкова из Ленинабада. Это была местная Ленинабадская популяция, совершенно невыравненная по морфологическим признакам. К осени сформировались правильные круглые (довольно крупные) луковички, к сожалению, они не вызрели и поэтому не сохранились. На следующий год семена Ходжентского лука были посеяны в парник в конце марта. Рассада была высажена в открытый грунт в конце мая. Растения дали небольшие луковицы, выстрелковались и даже начали цвести. Этот случай свидетельствует о зависимости быстроты созревания лука от внешней среды и вместе с тем указывает на возможность получения действительно однолетних луков, дающих семена в первый год жизни.

Наиболее скороспелым луком (скороспелость измеряется числом дней от всходов до созревания луковицы) считается консервный сорт Барлетта, образующий зрелую луковицу через 70—80 дней после всходов. К этому сорту приближается другой белый консервный лук Ноцера, дающий зрелую луковицу примерно в тот же срок. Однако названные сорта — редкое для лука исключение.

Основная масса северных луков при ранней посадке севка к осени только успевает дать вызревшие луковицы. Сладкие сорта на севере (из семян или рас-

сады) обычно не успевают вызреть. Более или менее вызревают полуострые луки Джонсон, Каба, Однолетний грибовский, Цитаусский и др.

Однако если измерять скороспелость репчатых луков не сроком от всходов до созревания луковицы (точнее до прекращения роста луковицы и листьев и ссыхания ботвы), а сроком от всходов до созревания семян или до цветения, то Барлетта и Ноцера окажутся очень поздними сортами. Заставить цвести эти луки по крайней мере в условиях средней полосы СССР очень трудно. По окончании развития луковичка Барлетта некоторое время находится в состоянии покоя. Затем, видимо, под влиянием влаги и температуры отрастают листья, и луковичка опять начинает расти (утолщаться). Такое возобновление жизнедеятельности у Барлетта мы наблюдали трижды в течение одного года (на зиму растения переносились в комнату). Три раза луковица созревала, все время увеличиваясь в размерах, и, наконец, достигала величины крупного Испанского лука. По-видимому, такое ритмичное развитие свойственно многим лукам.

Внутри сортов лука очень невыравнены по времени созревания луковицы.

Скороспелостью лука мы еще не овладели, но, видимо, рычаги к управлению ею надо искать и

во внешней среде, и в разнородном генетическом составе сортов — популяций лука.

Темпы развития. По наблюдениям Н. Н. Тимофеева (1935), темпы развития быстрее у сильноветвящихся луков, нежели у слабоветвящихся.

Число листьев до ветвления	5	7	9	12
Через 4 декады после всходов	3,45	3,07	2,9	2,7
Через 5 декад после всходов	5,1	4,8	4,5	4,3

Эти данные показывают, что низко- и, следовательно, сильноветвящиеся луки развивают листья быстрее, нежели высоко- или слабоветвящиеся.

Морозоустойчивость. Хотя луковицы сортов *A. cepa* L. зимуют под снегом и рано весной трогаются в рост и переносят при этом значительные понижения температур (ниже 0°), репчатый лук значительно уступает в морозоустойчивости батуну — *A. fistulosum*. Однако, как отмечалось выше, заимствовать у последнего резко выраженную морозоустойчивость для репчатого лука вполне возможно.

Иммунитет. По Риману (1931) красные луки устойчивы к *Colletotrichum circinans* (Berk.) Vogl. Желтые и белые луки поражаются этой болезнью.

В отношении *Phoma terrestris* Hans. устойчивы две американские

линии: Австралийский коричневый № 17 и сладкий Испанский № 35. Очень устойчивы к этому заболеванию линии Небуки (*A. fistulosum* L.), а также другие сорта батуна (Winterheacke, White Welsh). Устойчивость Небуки к *Phoma terrestris* уже используется американцами для получения гибридов между Небукой и сортами репчатого лука. Так, получены устойчивые гибриды — Yellow globe Danvers × Небука и Небука × Australian Braun.

A. fistulosum, кроме того, устойчив и в отношении *Urocystis cepulae* Frost, мильдью (*Perenospora Schleideni* Unger). Из сортов *A. cepa* L. к мильдью устойчив итальянский красный линии 13—53, выведенный Калифорнийской опытной станцией.

Согласно Walker (1926), красные сорта репчатого лука устойчивы к *Botrytis*.

По отношению к трипсу устойчивы сорта: White Persian, California early red, Early grapo, Sweet Spanish, а также Небука.

Allium ascalonicum L. Шалот

Синоним: лук-шалот.

Названия: нем. Schalotte, Carlotte, Erchlauch, Aschlauch, Eisenlauch; гол. sjalot; дат. skalottenlog; швед. schalottenlök; англ. shallot; фр. échalote; ит. scalonga; исп. chalote, escaluna; порт. echalota, cebolinka franceza; рум. scaloana; венг. mogyoróhagyma; словен. kozjak, šalotka; серб. ljutica, aljma; польск. szalotka.

Шалот распространен у нас на юге, а также в странах Европы. Культивируют его ради нежных, сахаристых (до 5,5%) листьев (пера) и луковиц. Растение высокоурожайное: по Б. В. Квасникову, урожай пера достигает 50 т/га, а луковиц — до 30 т/га. Подобно репчатому луку, северные расы шалота имеют острый вкус, и чешуя у них часто желтая, сухая; южные формы сладкие или полусладкие и обычно с фиолетовыми сухими чешуями. Луковицы шалота отличаются хорошей лежкостью.

Шалот — двулетнее растение, образующее в первый год жизни гнездо луковиц (по 4—5) небольшой величины. На второй год высаженные луковички дают гнезда с 8—10 луковицами по 25—50 г каждая. Луковицы шалота многозачатковые (число зачатков 50—60); из них выходит несколько стрелок (до 20) высотой 50—70 см, без вздутий. Зацветает позднее репчатого лука. Семена похожи на семена репчатого лука, но несколько меньших размеров.

Существует несколько сортов шалота. Русский фиолетовый — внутренние сочные чешуи розовые, а внешние чешуи — фиолетово-коричневые; Венский — наружные чешуи коричнево- или розово-красные, а внутренние — белые со светло-фиолетовым оттенком; Борчалинский — наружные чешуи желтые с розовым от-

тенком, а внутренние чешуи белые.

Allium Scorodoprasum L. Рокамболь

Синоним: египетский лук.

Названия: нем. Schlangenlauch, Roggenbolle, Roccamoles; дат. rokambol; швед. spansk hvitlök; англ. rocambole; фр. ail rocambole, ail d'Espagne, échalotte d'Espagne rocambole; ит. aglio d'India; порт. alhode Hespanha; венг. egyptomi hadyma; словен. lucka, leh, luh; польск. wezyk, czosnek wezowy.

Многолетний лук, в диком виде растет по лесным опушкам Средней Европы. Стебли высотой 60—120 см; листья плоские, линейные, к верхушке постепенно суженные, по краям тонкозубчатые или шероховатые. В соцветиях образуются воздушные луковицы (бульбочки). У форм *viviparum* луковички эти трогаются в рост, находясь в соцветии, вследствие чего получают как бы два яруса. Цветки темно-пурпуровые. Размножается бульбочками или делением куста. Культивируется аналогично чесноку. В пищу, кроме листьев, используются как воздушные луковицы, так и те, которые вырастают в земле.

Allium sativum L. Чеснок

Названия: арм. схтор; груз. ннори; нем. Knoblauch, Knufloch, Knobloch, Knafloch, Knofel; гол. look, knoflook; дат. hvidlog; швед. vanlig hvitlök; англ. common garlic;

фр. ail blanc, ail commun; ит. aglio; исп. ajo; порт. alho; венг. fokhagyma; чеш. cesnjak ksäreni; словен. cesen; серб. beli luk, arpadžik, cesnjak; польск. czosnek.

Многолетнее растение 30—100 см высотой. Луковица состоит обычно из зубков, с помощью которых чаще всего и размножаются чеснок. Зубки бывают различных размеров и в различном числе. В 1 кг содержится приблизительно 1000 зубков. Листья плоские, гладкие, широко-линейные. Обертка соцветия одиночная и опадающая. Цветки развиваются редко и имеют грязно-белую окраску венчика. Некоторые расы чеснока вообще не стрелкуются и размножаются только зубками, другие стрелкуются и в соцветии образуют воздушные луковицы, которыми их также можно размножать. Зубки чеснока употребляются в пищу в качестве приправы к различным блюдам, добавляются в колбасы, различные маринады, соленья и консервы. Чеснок имеет специфический вкус и запах, обусловленные содержанием эфирного масла.

Из стрелкующихся чеснока у нас распространены такие сорта, как Благовещенский, Дунганский, Таловской, Узбекский фиолетовый; из нестрелкующихся — Краснодарский сложнзубковый А-174, Крымский белый, Ростовский, Сочинский А-56, Широколистный А-220, Шунтукский

белый. На Грибовской селекционной станции выведен однозубковый чеснок. Более всего распространены, однако, различные местные формы чеснока.

Чеснок высаживают так же, как и севок репчатого лука — рядовым или ленточным способом с расстояниями 40—50 см между рядами и лентами и 20 см между строчками в лентах рано весной или под зиму.

Allium ampeloprasum L. Жемчужный лук

Названия: нем. Perlzwiebel; фр. ail d'orient.

Многолетнее растение; луковица яйцевидно-шаровидная, 2—4 см шириной; наружные оболочки почти бумагообразные, слегка волнистые, оболочки замещающей луковицы желтоватые; луковички многочисленные, желтоватые, тусклые; стебли 50—80 см высоты, примерно на $\frac{1}{3}$ одеты влагалищами листьев. Листья широколинейные, не дудчатые, 5—10 мм ширины, килеватые, гладкие или по краю шероховатые. Зонтик коробочконосый, шаровидный, многоцветковый, рыхловатый; цветки розовые, неравные; центральные длиннее.

И. Беккер-Диллинген рекомендует сажать жемчужный лук на второй год после внесения органического удобрения. Размножают его луковицами-детками, рассаживаемыми в рядах на расстоянии 10 см друг от друга. Жемчужный лук плохо сохраняется, поэтому предназначенные к посадке луковицы высаживают сразу же после уборки урожая (август). Семена жемчужного лука получить трудно, так как он редко цветет. В Германии жемчужный лук употребляют для изготовления пикулей как на консервных фабриках, так и в домашнем хозяйстве.

живаемыми в рядах на расстоянии 10 см друг от друга. Жемчужный лук плохо сохраняется, поэтому предназначенные к посадке луковицы высаживают сразу же после уборки урожая (август). Семена жемчужного лука получить трудно, так как он редко цветет. В Германии жемчужный лук употребляют для изготовления пикулей как на консервных фабриках, так и в домашнем хозяйстве.

Allium porrum L. Лук-поррей

Синоним: *A. ampeloprasum* L., f. *porrum* Rgl. Поррей.

Названия: нем. Breitlauch, Porree, Porrog, Pfarrn, Por, Poru, Lauch, Wasslauch, Preislauch, Spanischer Lauch; гол. prei, porreylook; англ. common leek, purret; дат. porre, purre, porrelög, purrelög; швед. purjo, purjolök; ит. porro, porrina, porreta; исп. puerro; ажо porrino, ajoruerno; порт. alho porro; фр. porreau; рум. graz; венг. porré, párhagyma; словен. por; серб. poriluk, praziluk; чеш. por; польск. por, poro.

Двулетнее растение; луковица одна или несколько (у культурных сортов обычно одна). Стебель выходит из середины луковицы; листья линейно-ланцетные. Зонтик крупный, шаровидный, первоначально закрыт чехлом, имеющим длинный носик. Околоцветник розоватый или беловатый. Семена напоминают семена репчатого лука, но более морщинистые, 3—4 мм длины, 1—2 мм ширины и 0,5—1 мм толщины. Вес 1000 семян — 2,2—3,7 г. Семена

получают на второй год, причем растение полностью не отмирает (оно многолетнее по природе), но уже не годится для дальнейшего использования. Лук-поррей иногда считают разновидностью жемчужного лука.

У нас из сортов лука-поррея наиболее распространены Болгарский и Карantanский, различающиеся окраской листьев, углом их расхождения и размерами луковичеподобного утолщения: у второго сорта листья темнее, расходятся под большим углом, луковичеподобное утолщение короче и толще.

Обычно поррей разводят рассадой так же, как сладкие или полустрые сорта репчатого лука на севере или в средней полосе.

Кроме перечисленных, многие другие виды лука находят применение (главным образом в диком состоянии) в качестве овощей.

Виды рода *Allium*

По Д. Буа, в пищу употребляют листья *A. Akaka* Gmelin (Сибирь), *A. rotundum* L. (Европа и Малая Азия), *A. sinensis* L. (Европа и Сибирь), *A. triquetrum* L. (Европа и Северная Африка) и *A. vineale* L. (Европа).

Важнейшими, по Д. Буа, видами лука со съедобными луковицами являются *A. Bolanderi* Watson, *A. cernuum* Roth. (Северная Америка), *A. japonicum* Regel (Япония), *A. leptophyllum* W. (Гималаи),

A. neapolitanicum Sуг. (Восточная Европа) и *A. nipponicum* L. (Япония). Съедобны луковицы также у *A. obliquum* L. (Сибирь), *A. reticulatum* Fr. (Северная Америка),



Поррей вечный.

A. roseum L. (район Средиземного моря), *A. rubellum* Bieberstein (Восточная Европа и Сибирь), *A. sphaerocephalum* L. (Европа), *A. stellatum* Fraser (Северная Америка), *A. Wallichianum* Leich. (Гималаи). У лука *A. odorum* L. (пахучего) в Китае и Японии едят цветы.

По М. С. Шалыт, в Центральном Копет-Даге население заготавливает сравнительно крупные луковицы лука Вавилова (*A. Vavilovii* М. Роров), причем многие домохозяйки предпочитают его обыкновенному репчатому луку.

В Туркмении в пищу используют листья и луковицы (2 см

в диаметре) *A. sabulosum* Stev. Аналогично употребляется главным образом для пикулей и уксусных консервов *A. paradoxum* M. B. (Доп.)



Пахучий лук со съедобными цветками.

многолетнее растение с трехгранным стеблем и ланцетными листьями. Листья его едят в сыром виде, а также солят. На Кавказе молодые ростки медвежьего лука



Черемша.

По С. С. Станкову, в Сибири, Башкирии, Свердловской области, на Кавказе, а также на Дальнем Востоке собирают и едят листья и стебли черемши — *A. victorialis* L. — многолетнего лука с запахом чеснока. Листья и стебли ее также солят и квасят на зиму.

На Кавказе, на западе и юго-западе Европейской части СССР растет другой вид черемши — *A. ursinum* L. (лук медвежий) —

отваривают в нескольких водах для удаления резкого чесночного запаха, затем заливают уксусом или смесью уксуса и кунжутного масла с перцем и едят этот маринад с рыбой и мясом. С. С. Станков указывает, что у *A. angulosum* L. (многолетний лук), называемого «угловатым», съедобны листья и стебли.

В Европейской части СССР и на Кавказе растет *A. olerace-*

um L. — лук огородный — с узколинейными, более или менее свернутыми листьями, пучковатым рыхлым немногочетковым зонтиком. Луковицы его яйцевидной

му, на Кавказе и в Средней Азии. Съедобны листья и луковицы. Таким же образом можно использовать *A. Marschallianum* Vved. (Кавказ и юг Европейской части СССР), а также *A. globosum* M. B. (Сибирь).

В Крыму, на Кавказе и в Средней Азии растет *A. atrovioleaceum* Bois. (лук черно-фиолетовый) — многолетний лук, 80—100 см высоты, с широколинейными, шероховатыми листьями и с многоцветковым шаровидным темно-пурпуро-фиолетовым зонтиком. Луковицы яйцевидно-шаровидные, до 2,5 см в диаметре, серовато-буроватые, мочалистые. Съедобны молодые стебли и листья. Аналогично могут использоваться следующие виды луков:

A. altaicum Pall. (лук алтайский), растущий на Алтае, в Саянах, Даурии; *A. monadelphum* Less. (лук одобротственный) — на Алтае, в Саянах, Тянь-Шане; *A. pskemense* V. Fed. (лук пскемский), распространенный в Ташкентском Алатау и на Чаткальском хребте; *A. Oschanini* O. Fedtsc. (лук Ошанина) — на Памиро-Алае и в Тянь-Шане; *A. longicuspis* Rgl. (лук длинноостроконечный) из Туркмении, *A. pseudoflavum* Vved. (лук ложножелтый), *A. rubellum* M. B. и *A. fuscovioleaceum* Fom. (лук темно-фиолетовый) — кавказские виды; *A. galanthum* Kar. & Kir. из Прибалхашья.

На Кавказе в пищу используют листья дикого лука — *A. jajlae* Vved. А. С. Татаринцев называет



Лук скальный.

формы, до 1 см в диаметре, буроватые или сероватые.

Лук скальный — *A. saxatile* M. B. — многолетнее растение, стебель 20—50 см высоты, с нитевидными желобчатыми листьями и полусферическим многоцветковым зонтиком. Луковицы яйцевидно- или удлинненно-конические, до 1 см толщиной. Растет на юге Европейской части СССР, в Кры-

несколько съедобных алтайских луков: *A. obliquum* L. (ускун), *A. nutans* L. (слизун), *A. stellerianum* Willd. (вшивик).

* * *

У *Muscari comosum* Miller (Греция) едят в качестве овоща прокипяченные и залитые уксусом луковицы. В Северной Америке, правда, незначительно, в пищу употребляются луковицы *Camassia esculenta* L. и *C. Leichtlini* Baker. На Кавказе, особенно в Армении, едят сырые клубни *Merendera trygina* (Ad.) G. Worop. и *M. Roddeana* Rgl.

У птицемлечника *Ornithogalum pyrenaicum* L. в некоторых местах Европы молодые соцветия употребляют как спаржу. У *O. umbellatum* L. и *O. narbonense* L. едят луковицы.

Съедобными являются многие виды лилий. По А. А. Гроссгейму, у *Lilium caucasicum* (Misch.) Gross. (растет в лесах Абхазии) луковицы едят в сыром, вареном и печеном видах: *L. Szovitsianum* Fisch. & Ld. употребляют в Осетии. Съедобны также луковицы у европейских видов: *L. tenuifolium* L., *L. spectabile* Fischer. В Китае едят луковицы *L. tigrinum* Ker-Gawl, а в Китае и Японии — луковицы *L. japonicum* Thunberg, *L. cordifolium* Thunberg, *L. concolor* Rgl., *L. pulchellum* Fisch., *L. Glehni* F. Schmidt.

Индейцы Невады используют в пищу *L. parvum* Kellog, а индейцы Северной Калифорнии — *L. pardalinum* Kellog. В Японии едят также *L. auratum* Lindley и *L. elegans* Thunberg. Съедобны также луковицы *Fritillaria camschatcensis* Ker-Gawl. В Китае и Японии в пищу употребляют луковицы *Tulipa edulis* Baker (*Orithya edulis* Miquel) — съедобного тюльпана.

По сведениям А. А. Гроссгейма, в Средней Азии луковицы всех видов тюльпанов употребляют в пищу в сыром виде, а также варят в молоке. У *Erythronium caucasicum* Worop. (кандыка) в сушеном или

вареном виде едят луковицы. В них содержится 51% крахмала, 0,5% глюкозы и 5% белка. В Японии едят луковицы *E. Dens-Canis* L., а в Калифорнии *E. giganteum* Lindley.

В Калифорнии дети лакомятся луковицами *Colochartus Maweanus* Leichtlin, в других местах Северной Америки едят *C. elegans* Pursh. и *C. luteus* Dougl. Наподобие спаржи в Северной Америке употребляют молодые побеги *Uvularia perfoliata* L. и *U. sessilifolia* L. Индейцы США едят клубневидные корни *Medeola virginica* L.

Красоднев — *Hemerocallis fulca* L. — на Кавказе и в Китае служит кухонной приправой. В пищу в высушенном виде идут его пряные ароматные цветы. Другой вид — *H. minor* L. (*H. graminea* Andr.) — употребляется в пищу в Японии и Китае.

В Австралии молодые листья различных видов *Xanthorrhoea* используются в качестве листового овоща. В Калифорнии индейцы употребляют в пищу луковицы *Hesperocallis undulata* Asa Gray. Индейцы Утаха, Аризоны и Новой Мексики едят молодые бутоны *Yucca baccata* Torrey после бланшировки. Съедобны также цветки *Yucca elephantipes* Regel — розлого и красного растения, культивируемого в садах Алжира. Листья *Dracaena reflexa* Lam. и *D. thalioides* Morren собираются и употребляются в пищу в Конго.

В Южной Азии, Полинезии и Восточной Австралии овощем служит *Cordyline terminalis* Kunth. У этого растения съедобны в жареном виде большие клубнеобразные утолщения на корнях. У *Dasy-lirion texanum* Scheele, по свидетельству Гаварда (1885), американские индейцы используют в пищу основания листьев и молодые стебли, которые приобретают приятный вкус после варки.

Asphodelus albus Willdenow — многолетнее растение с утолщенными, клубневидными, богатыми крахмалом корнями. Содержит смоловидный сок горького вкуса, горечь при варке исчезает. Растение упоминается в сочинениях Гиппократ, Плиния и Диоскорида. В Европе исполь-

зуется в качестве декоративного. Клубни его употребляют печеными в золе.

По А. А. Гроссгейму, у *Asphodeline lutea* Robb. съедобны корни. В них много слизи и сахара.

Гарвард в «Torrey Botanical Society Bulletin» (1895) указывает, что у *Chlorogalum pomeridianum* Kunth. после варки съедобны луковицы.

Из эремурусов в качестве овощей служат следующие виды. *Eremurus spectabilis* Bieberstein (по-азербайджански — чирин, по-армянски — шреш, по-грузински — шреш), по А. А. Гроссгейму, едят на Кавказе. Молодые листья, длиной не более 4—5 см, варят в соленой воде, приготавливают с маслом и яйцами, из них пекут пироги. По Д. Буа, это растение используется в пищу и в Крыму. В Афганистане едят молодые листья *E. aurantiacus* Baker и *E. Olgae* Regel. Д. Буа указывает, что и у *E. robustus* Bieberstein съедобны листья.

В Южной Африке наподобие спаржи употребляют в пищу побеги *Anthoricum hispidum* L. Клубневидные корни *Thysanotus Patersoni* R. Brown и *T. tuberosus* R. Brown едят в Австралии. В Северной Америке индейцы используют в пищу луковицы следующих видов рода *Brodiaea*: *Brodiaea grandiflora* Smith (*Hookera coronaria* Salisb.), *B. capitata* Bentham (*Dichelostemma capitatum* Wood.), *B. peduncularis* S. Watson (*Triteleia pedunculatus* Lindl.), *B. laxa* S. Watson (*Triteleia laxa* Bentham), *B. lactea* S. Watson (*Hesperocordum lacteum* Greene). В Мексике, на Маврикии, в Африке и Северной Америке в качестве чеснока служит *Nothoscordum fragrans* Kunth. — чеснок пахучий.

Сем. COMMELINACEAE. КОММЕЛИНОВЫЕ

Некоторые растения этого семейства служат в качестве овощей. В Китае и Индии в пищу употребляют клубни *Aneilema Loureiri* Hance (*Commelina tuberosa* Loureiro)

и *A. esculentum* Wallich. В Эфиопии едят клубни *Commelina edulis* A. Richard и *Cyanotis hirsuta* Meyer (*C. abyssinica* A. Richard). *Commelina communis* L. — в Китае и *C. latifolia* Hochstetter — в Эфиопии служат травянистым овощем.

Сем. PALMAE. ПАЛЬМОВЫЕ

Многие виды и роды пальм дают саго. У других молодые листья являются прекрасным овощем, называемым по-французски «Chou-palmiste», т. е. «пальмовая капуста». К пальмам, дающим Chou-palmiste, принадлежат: *Dypsis gracilis* Bory (*Adelodypsis gracilis* Beccari), *Chrysalidocarpus Baroni* Beccari, *Neodypsis nauseosus* Jumelle et Perrier и *Neodypsis Lastellana* Bailon (*Chrysalidocarpus ferrugineus*) — на Мадагаскаре.

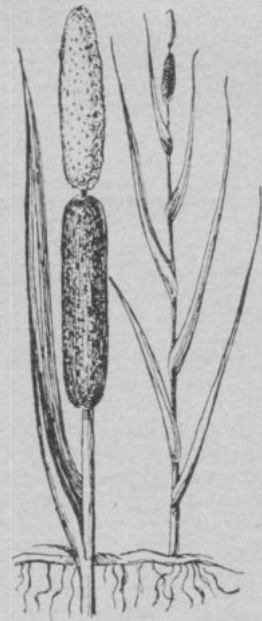
На Маврикии и Антильских островах используются листья *Oreodoxa oleracea* Martius и *Maximiliana regia* Martius (этот вид едят и в Бразилии). На островах Малайского архипелага употребляют листья *Areca Catechu* L. и *Oncosperma filamentosum* Blume. В Алжире пальмовой капустой служат листья *Chamaerops humilis* L. В Африке таким же образом используют виды: *Chrysalidocarpus oleraceus* Jum. & Per., *Ch. decipiens* Beccari, *Ch. paucifolius* Jum., *Ch. nananjarensis* Jum. & Per., *Neodypsis tanalensis* Jum. & Per., *N. basilongus* Jum. & Per. *Cocosnucifera* L. используется в тропи-

ческих районах, как и *C. oleracea* Martius в Бразилии (у последнего вида съедобны почки). У пальм *Chamaedorea elegans* Martius, *Ch. Tepejilote* Liebmann (Мексика), *Rhopalostylis sapida* Wendland et Drude (Новая Зеландия) и *Trachycarpus Fortunei* Wendland (Китай) едят соцветия в самом начале их распускания. Соцветия съедобны также у *Chamaedorea Pasaaya* Oerst. (Коста-Рика, Мексика). В Индии в пищу употребляют молодые всходы *Borassus flabellifer* L.

Сем. PANDANEAE

В Индии едят почки и белые мясистые основания листьев *Pandanus odoratissimus* L. — многолетнего кустарника высотой 3—4 м с длинными линейными листьями (до 2 м длины).

Гукер в «Journal of Botany» (1842) указывает, что в Новой Зеландии местное население употребляет в пищу сахаристые цветки *Freycinetia Banksii* A. Cunningham.



Палочник широколистный.

Сем. TURPACAEAE. РОГОЗОВЫЕ

Typha latifolia L.
Палочник широколистный

Синоним: рогоз.

Названия: аз. джиан; арм. ворцахот; груз. лакаши; нем. Rohrkolbe; фр. la paille a'feuilles larges.

Многолетнее водяное растение, растет в водоемах Европы.

Листья длинные, почти мечевидные; цветки собраны в два початка; верхний (желтый) состоит из тычиночных цветков —

в каждом из них по три тычинки; нижний (цилиндрический, коричневого цвета) — из женских цветков; семена снабжены пухом. На Кавказе маринуют или запекают корневища этого растения. Молодые стебли тоже маринуют. А. А. Гроссгейм указывает, что аналогично используется и *T. angustifolia* L.

Сем. ARACEAE. АРОИДНЫЕ

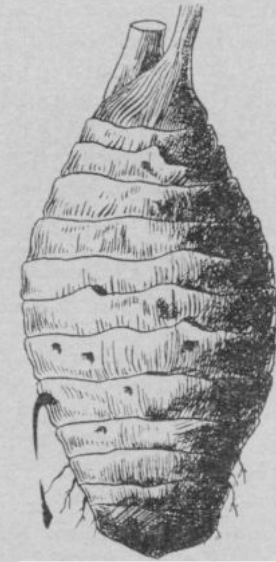
Colocasia antiquorum (L.), Schott.
Таро

Синонимы: *C. esculenta* Schott., *Caladium esculentum* Venten. Дашины.

Названия: фр. taro; амер. dasheen.



Таро.



Клубень таро.

Это тропическое травянистое многолетнее растение распространено в культуре в Африке, Японии и Океании. В США на небольших площадях возделывается во Флориде и Южной Каролине. Растение пронизано млечниками. Листья большие, черешковые (причем у прикорневых листьев черешки у основания желобчатые), до 1 м длины. Соцветия расположены на стеблях, выходящих из пазух листьев. Кор-

невища различной длины, на концах образуются клубни с глазками (почками), покрытые пробкой. Мякоть белая, оранжевая, кремовая, желтая, розовая или крас-

ная. Боковые клубни сравнительно мелкие, а главные достигают 4 кг. В клубнях содержится 18—20% крахмала, 0,5% сахара, более 3% белка и 0,36% жира. Крахмальные зерна очень мелкие, поэтому крахмал таро ценен как диетический. Клубни употребляются в вареном или печеном виде, но варить их не следует так долго, как картофель. Из них также готовят кондитерские изделия: вафли, торты, печенье. Этио-

лированные побеги употребляют как спаржу.

Существуют различные сорта таро. Большинство из них сравнительно позднеспелы и дают урожай лишь через 6—7 месяцев; другие, как например *Thum-masala*, — уже через 3 месяца. Урожай клубней колеблется от 6 до 12 т/га. По А. А. Гроссгейму, таро хорошо развивается в Сухуми. Клубни хорошо хранятся.

П. М. Жуковский отмечает, что некоторые сорта таро давали хороший результат при подземной посадке в условиях Батуми: прорастали рано весной и вегетировали до ноября.

По Энглеру, имеется девять разновидностей таро, из которых наиболее важна var. *typica* Engler., так как к ней относятся многие культурные сорта.

***Xanthosoma sagittifolium* Schott.**
Ксантозома

Синоним: *X. edule* C. F. Meyer. Маланга стрелолистная.

Названия: в Гвиане *taye, tayove*; на Антильских островах *malanga, chou caraibe*.

Травянистое растение; все пронизано млечниками; корневище толстое, клубневидное; стебель прямой, короткий, заканчивается соцветием; листья длинночерешковые; соцветие — початок с раздельнополыми цветками. Происходит из тропической Америки. Клубни используются аналогично клубням таро; хотя крахмаль-

ные зерна у нее более крупные, однако тоже имеют диетическое значение. Разножатеся клубнями. В сырых клубнях (весом до 1 кг) содержится 26—27% крахмала.

Культивируют на Антильских островах на открытых, влажных местах. По А. А. Гроссгейму, культура этого вида неплохо удается в условиях Сухуми. Однако, отмечает П. М. Жуковский, там она оказывается слишком позднеспелой. Сорта ксантозома много, различаются они развариваемостью. Урожайность колеблется от 10 до 15 т/га.

Согласно Энглеру (Pflanzenreich, 1920), культивируются и другие виды ксантозома, а именно: *Iacquinii* Schott. (Антильские острова), *X. brasiliense* Desfontaines (Engler) (Гваделупа и Порто-Рико), *X. Caracu* C. Koch. et Bouche (Центральная Америка и Антильские острова), а также *X. belophyllum* Kunth. (Гвиана).

По А. Шевалье, негры в Анголе и Гвинее культивируют *X. Maffa* Schott. Происходит она из Бразилии; отличается гигантскими листьями и клубнями величиной с человеческую руку. *X. violaceus* Schott. культивируется в качестве пищевого растения в Бразилии, на Антильских островах и в тропических районах Африки.

* * *

Alocasia macrorhiza Schott. и *A. indica* Schott. в Южной Азии и Океании едят после длительной варки (клубни). В тро-

пической Азии едят вареные клубни *Amorphophallus campanulatus* Blume. *A. Rivieri* Durieu (*A. Konjak* Koch. *Conophallus Konjak* Schott.) культивируется в Японии под названием «*koniaku*» ради клубней, из которых готовят вермишель, галеты и другие изделия. На Молуккских островах в пищу используются клубни *A. sativus* Blume.

Arisaema utile Hooker — клубнеос, утилизируемый в пищу в Индии. В свежем виде клубни ядовиты, но после длительной варки вполне съедобны. После варки также съедобны клубни видов: *A. atrorubens* Blume (Северная Америка), *A. costatum* Martius, *A. curvatum* Kunth. и *A. tortuosum* Schott. (Гималаи). В районе Средиземного моря в пищу употребляют тоже после варки мелкие клубни *Arisarum vulgare* Targioni-Tozzetti.

А. А. Гроссгейм пишет, что в Северной Армении молодые листья *Arum orientale* М. В. сушат, слегка отваривают, отвар сливают для удаления горечи, после чего их используют для супов и соусов. По Д. Буа, из клубней *A. maculatum* L. (*A. vulgare* Lam.) добывают крахмал. В районе Средиземного моря в небольшом количестве культивируют *A. italicum* Miller, из которого получают продукты наподобие арроурта. В качестве съедобных клубнеосов Буа называет также *Caladium bicolor* Ventenat и *Dracontium polyphyllum* L. (Южная Америка), *Typhonium angustilobum* Muel. (Австралия) и *Typhonium madagascariense* Engler (Мадагаскар).

Сем. ALISMATACEAE. ЧАСТУХОВЫЕ

***Sagittaria sagittifolia* L.**
Стрелолист

Названия: аз. оху; арм. нетабуйс; фр. *sagittaire, flechière*; яп. *kouwai*.

Многолетнее водяное растение, встречается в водоемах Европы.

Листья или линейные (подводные), или стреловидные; соцветия в виде больших кистей; венчик белый или розоватый. На подземных побегах образуются клубни



Клубни стрелолиста.

мелкого размера (их обычно 12—13). Клубни стрелолиста, растущего на болотах Северного Кавказа, содержат 27—33% крахмала, 10,56% белка, 0,44% жира и более 3% сахара; они очень питательны. По сравнению с картофелем клубни стрелолиста содержат в 1,5 раза меньше воды, в 1,5 раза больше крахмала и в 5

раз больше белков. В пищу используются разнообразно, как и картофель.

В Китае и Японии стрелоллист культивируется; в культурных условиях клубни его более крупные. Там распространена разновидность стрелоллиста — var. *diversifolia* (*S. sinensis* Sims, *S. macrophylla* Bunge). В Северной Америке известна другая разновидность — var. *variabilis* (*S. latifolia* Willdenow, *S. variabilis* Engelman).

А. А. Гроссгейм указывает, что в Закавказье в пищу используются клубни другого вида стрелоллиста — *S. trifolia* L. В них содержится до 53% крахмала, 1,8% пентозанов, 5,5% сахарозы и рафинозы, 0,7% глюкозы, фруктозы и галактозы и 10% белка. На растении бывает 10—15 клубней со средним весом 14 г. После варки в соленой воде они напоминают горох. Если их печь или жарить, по вкусу они становятся похожими на каштаны.

Сем. NAIADACEAE. НАЯДОВЫЕ

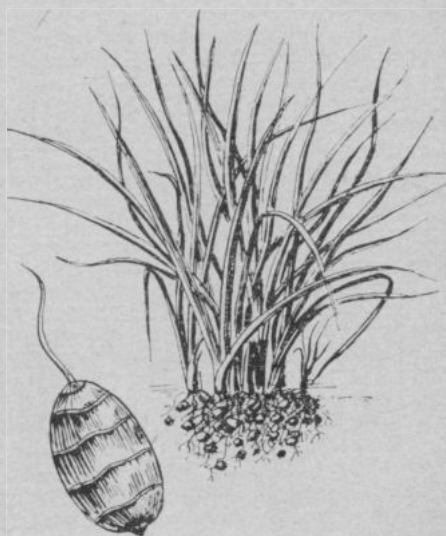
Виды рода *Aponogeton* — это водяные многолетние растения. У них имеются вкусные крахмалистые клубневидные корневища. На мысе Доброй Надежды (Африка) едят *Aponogeton distachyum* Thunberg. В Индии наподобие картофеля употребляют *A. monostachyum* L. *A. fenestrale* Hook. — мадагаскарский вид — культивируется в аквариумах ради листьев. Ради листьев

используют и *A. Guillotii* Hochreutiner. У *A. Bernierianum* Hooker и *A. crispum* Thunberg едят клубни.

Сем. CYPERACEAE. СОКОКОВЫЕ

Cyperus esculentus L. Чуфа

Синонимы: *C. aureus* Ten., *C. melanorrhizus* Del., *C. Tenorii* Presl., *Chlorocyperus esculentus* Pall. Земляной миндаль, зимовник.



Чуфа.

Названия: фр. souchet comestible, amande de terre, souchet sultan, s. tubéreux, trasi, juncia des espagnols, habb el Kela, habb el Aziz, keredelites, sakit des Egyptien, tchoulés; англ. chufa, earth almond, rust nut; нем. Erdmandel; гол. aardmandel; швед. atlig cypernöt jormandel; ит. mandorla di terra, dolcicchini; исп. chufa, cotufa; порт. amonhoa de terra; польск. kasztanki ziemne.

Многолетнее травянистое растение; корневища тонкие, с клубнями около 3 см длины и 1—1,5 см ширины. На каждом растении образуется несколько сот (300—1000) клубней. Они имеют жесткую оболочку и хрустящую мякоть, по вкусу напоминающую миндаль. Стебли до 50—100 см высоты, листья многочисленные, линейные, плоские. В умеренных широтах чуфа не цветет. В диком виде встречается в районе Белого Нила. Культура чуфы наиболее значительна в Испании и Италии. Клубни содержат до 28,9% прехвосходного масла, около 13% крахмала, 4—9,82% белка и 14—28% сахара. Их едят в сыром и жареном видах. По П. М. Жуковскому, с 1 га посева чуфы можно получить 1 т масла высокого качества, используемого в кондитерской промышленности.

У нас чуфа может произрастать даже в северной зоне. Автор успешно выращивал ее под Москвой. Однако наилучшие результаты чуфа показывает на Северном Кавказе.

* * *

По А. А. Гроссгейму, наподобие чуфы можно использовать *Cyperus aureus* Ten. — сить. У нас растет на Кавказе.

В Индии и Африке едят вареные или жареные очень приятные на вкус клубеньки *Cyperus bulbosum* Vahl.

Schoenoplectus mucronatus (L.) Pall. — кука — обычный сорняк на рисовых посевах, имеет съедобные корни.

Корни *Mariscus Dregeanus* Kunth, растущего в Азии, Африке и Океании,

в Индии используют в пищу в вареном виде.

В Китае и Японии культивируется болотное многолетнее растение *Eleocharis tubera* Schultes, у которого съедобны клубни (величиной с небольшой орех). Китайцы называют его «pi-t'si». *E. spha-celata* R. Brown используется в пищу в Австралии. В новой Каледонии растет *E. esculenta* Vieillard, у которого тоже съедобны клубни.

В Индии и на островах Малайского архипелага растет *Scirpus grossus* L. В пищу употребляют в некоторых районах Индии его корни и даже пекут из них хлеб.

Сем. GRAMINEAE. ЗЛАКИ

Zea Mays L. Кукуруза

Синоним: маис.

Названия: укр. папуша; аз. гаргы далы; арм. египтацорен; груз. симинди; нем. Mais, Speisemais, Zucker mais; гол. suikermais; дат. suktermajs; швед. majs; англ. sugar maize, table maize; амер. sweet corn; фр. mais sucré; ит. grano turco dolce; исп. mais dulce, trigo de indias; порт. mitho assucardo; рум. porumbpentru masa; венг. tengeri, kukorica; словен. turscica, kuruza; серб. kukuruz; польск. kukurydza; яп. tomorokoshi.

Овощем считается сахарная кукуруза, все сорта которой относятся к виду *Zea Mays* L.

По И. В. Кожухову, этот вид распадается на пять следующих подвидов.

1. Subsp. *mexicana* Kozh. — мексиканская кукуруза; распространена в Центральной, отчасти в Северной и Южной Америке.

2. Subsp. *americana* Kozh. —

североамериканская зубовидная кукуруза; культивируется в США.

3. Subsp. *arizonica* Kozh. — аризонская кукуруза; распространена в юго-западных, северных и северо-восточных районах США.

4. Subsp. *europaea* Kozh. — настоящая европейская кукуруза; возделывается в Европе, частично в Азии и Южной Америке.

5. Subsp. *orientalis* Kozh. — ближневосточная кукуруза; распространена в странах Ближнего Востока.



Клубни *Eleocharis tubera*
Schultes.

Кукуруза — однолетнее растение с прямым стеблем до 4 м высоты. Листья широко-ланцетные, с нижней стороны голые, а с верхней опушенные в разной степени. Цветки раздельнополые; мужские собраны в развесистые метелки, с длинными колосовидными ветвями, на которых рыхло расположены два колоска — один из них

почти сидячий, другой — на ножке. Женские цветки собраны в початок. Мужские колоски ланцетные, с 1—2 (3) цветками, с 2 травянистыми колосковыми чешуями и таким же количеством маленьких, почти квадратных, мясистых цветковых пленок. Женские колоски короткие, тупые, с 2 цветками, из которых плодоносит обычно только один (верхний), с перепончатыми колосковыми и пленчатыми чешуями, без прицветных пленок. Столбики очень длинные, нитевидные, с двулопастными рыльцами. Плод — зерновка, различной консистенции, величины, формы и окраски.

Зерно сахарных сортов характеризуется большим содержанием декстрина, жира, протенна и меньшим — крахмала. Максимум содержания сахаров в стадии молочной спелости — около 8%.

Сахарная кукуруза — влаго- и теплолюбивое растение; семена прорастают при +12—13° С. Всходы чувствительны к заморозкам, поэтому высевают их сравнительно поздно. Наилучшими для кукурузы являются плодородные почвы с хорошей аэрацией.

Кукурузу сеют перед прохождением последних весенних заморозков, гнездовыми сеялками, с расстояниями между гнездами 40—50 см. Глубина заделки семян — 6—8 см. Специфической мерой ухода за кукурузой является дополнительное опыление. В последнее время сахарную кукурузу

зу стали сеять гибридными семенами.

Существует ряд сортов сахарной кукурузы, из которых у нас районированы следующие: Вечнозеленая Стоуэлла (белозерный сорт для юга), Золотая Леонарда (временно введен в стандарт для консервной промышленности СССР), Желтая Уиппла 97 (введен в ассортимент консервной промышленности СССР), Пионерка Севера (средняя полоса), Райса шестидесятидневная (в Краснодарском крае), Ранняя жемчужина (Краснодарский край), Сельский джентльмен (для южных районов), Сливки банана (Краснодарский край). Самым ранним сортом является Пионерка Севера.



Цицания.

Zizania latifolia Turczaninow. Цицания

Многолетнее, травянистое растение с длинными корневищами и тонкими столонами. Стебель достигает 2 м высоты. Листья линейные. Культивируются в Китае и в Японии. В пищу употребляются молодые побеги.

Бамбуки

В Китае, Японии, Индии в пищу используют молодые ростки различных видов бамбука. Их консервируют, вареные добавляют в салаты.

В Китае съедобными видами



Молодой росток
бамбука.

бамбука являются: *Phyllostachys mitis* A. J. C. Riviere и *Ph. pubescens* Houzeau. В Маньчжурии распространен *Ph. puberuda* Makino.

Bambusa vulgaris Schrader тоже служит ростковым овощем.

Виды *Dendrocalamus Brandisii* Kuz. и *D. Hamiltoni* Nees et Arn., а также *D. strictus* Nees культивируются в Индии ради семян и молодых ростков, которые используются в пищу.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

аз.— азербайджанский
 алб.— албанский
 амер.— американский
 англ.— английский
 арг.— аргентинский
 арм.— армянский
 бел.— белорусский
 браз.— бразильский
 венг.— венгерский
 гол.— голландский
 гр.— греческий
 груз.— грузинский
 дат.— датский
 инд.— индийский
 исп.— испанский
 ит.— итальянский
 кирг.— киргизский

кит.— китайский
 нем.— немецкий
 польск.— польский
 порт.— португальский
 рум.— румынский
 серб.— сербский
 сир.— сирийский
 слов.— словацкий
 словен.— словенский
 уз.— узбекский
 укр.— украинский
 фл.— фламандский
 фр.— французский
 чеш.— чешский
 швед.— шведский
 яп.— японский

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ¹

- A**
- Abronia arenaria* 295
Acanthaceae 6, 278
Acanthosicyos horrida 130*
Acinos thymoides 294
Adelodopsis gracilis 345
Adenophora communis 234
 — *verticillata* 234
Aegopodium angelicaefolium 194
 — *Carum* 172
 — *podograria* 194*
 — *ternatum* 194
 — *tribracteolatum* 194
Aerna lanata 296
Ajuga reptans 181
Alhagi 85*
 — *canescens* 85
 — *kirgisorum* 85
 — *Maurorum* 85
 — *persarum* 85
 — *pseudalhagi* 85
 — *sparsifolia* 85
Alhamantha sicula 176
Allium Akaka 341
 — *altaicum* 343
 — *ampeloprasum* 340
 — *angulosum* 342
 — *ascalonicum* 338
 — *atroviolaceum* 343
 — *Bolanderi* 341
 — *cepa* 330, 331, 334, 335, 337, 338
 — *cernuum* 341
 — *fistulosum* 329*, 334, 335, 337, 338
 — *fuscoviolaceum* 343
 — *galanthum* 343

- Allium globosum* 343
 — *jajlae* 343
 — *japonicum* 341
 — *leptophyllum* 341
 — *longicuspis* 343
 — *lusitanicum* 330
 — *Marschallianum* 343
 — *monodelphum* 343
 — *neapolitanicum* 341
 — *nipponicum* 341
 — *nutans* 344
 — *obliquum* 341, 344
 — *odorum* 341
 — *oleraceum* 342, 343
 — *Oschanini* 343
 — *paradoxum* 342
 — *porrum* 340*
 — *pseudoflavum* 343
 — *pskemense* 343
 — *Raddeanum* 328
 — *reticulatum* 341
 — *roseum* 341
 — *rotundum* 341
 — *rubelinum* 341, 343
 — *sabulosum* 342
 — *sativum* 339
 — *saxatile* 343*
 — *schaenoprasum* 328*
 — *scorodoprasum* 339
 — *sibiricum* 328
 — *sinensis* 341
 — *spaerocephalum* 341
 — *stellatum* 341
 — *stellerianum* 344
 — *triquetrum* 341
 — *ursinum* 342*

¹ Цифра после названия означает страницу, звездочка — наличие в тексте рисунка.

- Allium Vavilovii* 341
 — *victorialis* 342
 — *vineale* 341
 — *Wallichianum* 341
Alocasia indica 348
 — *macrorhiza* 348
Alstroemeria adulis 321
 — *hoemantha* 321
 — *Ligtu* 321
 — *versicolor* 321
Alternanthera sessilis 296
Althea officinalis 76*
Amaracus majorana 285
Amarantaceae 6, 295
Amarantus Blitum 296
 — *caudatus* 296
 — *frumentaceus* 296
 — *gangeticus* 295
 — *Palmeri Sereno* 296
 — *paniculatus* 296
 — *spinosa* 296
Ammi copticum 193
Ammobrome Sonorae 234
Amomum Krervanh 317
 — *racemosus* 317
Amorphaphallus campanulatus 349
 — *Konjak* 349
 — *Rivieri* 349
 — *sativus* 349
Amphicarpaea Edgeworthi 100
 — *monoica* 100
Amsinckia lycopoides 236
Anchusa italica 237
 — *officinalis* 237
Aneilema esculentum 345
 — *Loureiri* 345
Anemone flaccida 10
Anethum arvense 196
 — *Foeniculum* 179
 — *graveolens* 196
 — *hortorum* 197
 — *Pastinaca* 185
 — *rupestre* 179
 — *segetum* 197
 — *Sowa* 197
Angelica Archangelica 184
 — *intermedia* 184
 — *major* 184
 — *officinalis* 184
 — *procera* 184
 — *sativa* 184
Anigozantes flavida 319
Anisum officinarum 193
 — *vulgare* 193*
Annesorhiza macrocorpa 183
 — *montana* 183
Anthoricum hispidum 345
Anthriscus cerefolium 178*
 — *sativus* 178
 — *sylvestris* 179
Apios tuberosa 102
Apium Amomum 171
 — *bitermatum* 195
 — *celleri* 167
 — *crispum* 170
 — *decumbens* 167
 — *graveolens* 167*
 — *lactum* 170
 — *latifolium* 170
 — *maritimum* 167
 — *Petroselinum* 170
 — *pogograria* 195
 — *ternatum* 195
 — *sium* 175
 — *vulgare* 167, 170
Aprocynaceae 6, 235
Apodanthera palmeri 158
Aponogeton Bernierianum 350
 — *crispum* 350
 — *distachyum* 350
 — *fenestrale* 350
 — *Guillotii* 350
 — *monostachyum* 350
Araceae 6, 347
Arachis hypogea 85*
Araliaceae 6, 200
Aralia continentalis 201
 — *cordata* 200*
 — *edulis* 200
 — *racemosa* 200
Archangelica Archangelica 184
 — *Gmelinii* 195
 — *officinalis* 184*
 — *sativa* 184
Arctium majus 207
 — *tomentosum* 207
Areca Catechu 345
Arisaema atrorubens 349
 — *costatum* 349
 — *curvatum* 349
 — *tortuosum* 349
 — *utile* 349

- Arisarum vulgare 349
 Armoracia lapathifolia 15
 — sisymbrioides 18
 Arrocacia esculenta 165
 — moschata 165
 — xanthorrhiza 165
 Artemisia Absinthium 231 *
 — arbotanum 231
 — Dracunculus 230 *
 — vulgaris 230 *
 Arum italicum 349
 — maculatum 349
 — orientale 349
 — vulgare 349
 Asclepiadaceae 6, 235
 Asparagus abyssinicus 327
 — acetosus 327
 — acutifolius 327
 — adsendens 327
 — albus 327
 — altitilis 325
 — aphyllus 327
 — hortensis 325
 — larinicus 327
 — lucidus 327
 — officinalis 235
 — Pauli-Gulielmi 327
 — racemosus 327
 — sarmentosus 327
 — verticillatus 327
 Asperula odorata 201 *
 Aspodelus albus 344
 — lutea 345
 Astragalus hamosus 120 *
 — umbellatus 120
 Astrodaucus orientalis 199
 Atriplex Halimus 305
 — hortensis 304
 — hostata 305
 — nitens 305
 — portulacoides 305
 — tatarica 305
- B**
- Babiana plicata 320
 Bambusa vulgaris 354
 Barbarea praecox 12 *
 — vulgaris 12
 Basella alba 306
 — cordifolia 306
 Basella rubra 306
- Bassowia solanacea 241
 Batatas edulis 238
 — mammosa 239
 Begoniaceae 6, 162
 Begonia semperiflorens 162
 Benincasa cerifera 152 *
 Berberidaceae 6, 10
 Berula angustifolia 175
 Beta perennis 299
 — vulgaris 297, 298
 Bidens pilosa 205
 Bifora radians 199
 — testiculata 199
 Boerhaavia diffusa 295
 — paniculata 295
 — repens 295
 — tuberosa 295
 Bomarea edulis 321
 Bongardia chrysogonum 10
 — Rauwolfii 10
 Boraginaceae 6, 236
 Borago aspera 236
 — cordifolia 237
 — officinalis 236 *
 — orientalis 236
 Boussingaultia baselloides 307
 Brachystelma Bingeri 235
 — Keniense 235
 — lineare 235
 — phyteumoides 235
 — placamoides 235
 Brassica alboglabra 22, 50
 — campestris 42, 50
 — capitata 22
 — carinata 22, 48
 — caulorapa 22
 — chinensis 48 *
 — chinolifera 50
 — gemmifera 22
 — juncea 51
 — napus 38, 41, 42, 50
 — narinosa 50
 — nipossinica 50
 — oleraceae 21 *, 48
 — — napobrassica 38
 — pekinensis 49 *
 — rapa 41, 42 *, 47
 — sabauda 22
 — subsontanea 22
 Brodiaea lactea 345
 — laxa 345

- Brodiaea peduncularis 345
 Bunias cakile 59
 Bunium aromaticum 193
 — Bulbocastanum 173
 — Carvi 172
 — denudatum 175
- C**
- Cachrys maritima 181
 Cajan indorum 118
 Cajanus bicolor 118
 — cajan 118
 — flavus 118
 — indicus 118 *
 Cakile maritima 59
 Caladium bicolor 349
 — esculentum 347
 Calamintha Acinos 294
 Calathea Allonia 318 *
 Calendula officinalis 232
 Calepina Corovini 55
 Calligonum Pallasia 308
 — polygonoides 308
 Calystegia japonica 240
 — sepium 239
 — soldanella 240 *
 Camassia esculenta 344
 — Leichtlini 344
 Campanulaceae 6, 233
 Campanula edulis 234
 — latifolia 234
 — persicifolia 234
 — pyramidolis 234
 — rapunculoides 234
 — Rapunculus 233 *
 Canavalia ensiformis 104 *
 — gladiata 104
 — obtusifolia 104
 Canna Achiro 319
 — coccinea 319
 — discolor 319
 — edulis 318 *
 — glauca 319
 — hybrida 319
 — paniculata 319
 Cappariaceae 6, 67
 Capparis herbacea 67
 — ovata 67
 — spinosa 67 *
 Capsella Bursa-Pastoris 53 *
- Capsicum 271 *
 — annuum 271, 272
 — bolivianum 271
 — colombianum 271
 — frutescens 271, 272
 — mexicanum 271, 272, 273
 — peruvianum 271
 — pubescens 271, 272
 Cardamine amara 14 *
 — pratensis 13 *
 — yezoensis 14
 Cardus crispus 232
 — hamulosus 232
 — Choermeri 232
 Carlina acanthifolia 207
 — acaulis 207
 — cynara 207
 Carum alpinum 173
 — Anisum 193
 — aromaticum 172
 — Bulbocastanum 173 *
 — capense 173
 — carvi 172
 — Choberti 173
 — decussatum 172
 — Gairdneri 173
 — glaberrimum 173
 — glaveolens 167
 — incrassatum 173 *
 — Kellogi 173
 — mauritanicum 173
 — officinale 172
 — Petroselinum 170
 — rosellum 172
 — sisarum 174
 Carvi careum 172
 Caryophyllaceae 68
 — Caucalis daucoides 199
 Cedrela sinensis 5
 Celeri graveolens 167
 Celosia argentea 295
 — cristata 295 *
 — laxa 295
 — trigyna 295
 Centranthus longifolius 203
 — macrosiphon 203
 Cerefolium Cerefolium 178
 — sativum 178
 Ceropegia convolvuloides 235
 — Vignaldiana 235
 Chaerophyllum bulbosum 176 *, 178

- Chaerophyllum caucasicum 178
 — Cerefolium 178
 — cicutaria 178
 — neglectum 176
 — odoratum 172
 — Prescottii 178
 — rapaceum 176
 — villarsi 178
 Chamaedorea elegans 346
 — Pacaya 346
 — Tepejilote 346
 Chamaerops humilis 345
 Chenopodiaceae 6, 296
 Chenopodium album 296
 — amaranticolor 296
 — Bonus-Henricus 296
 — capitatum 296
 — murale 296
 — opulifolium 296
 — polyspermum 296
 — Quinoa 297
 — rubrum 296
 — virgatum 296
 Chlorocyperus esculentus 350
 Chlorogalum pomeridianum 345
 Chondrilla juncea 232
 Chorispora tenella 21 *
 Chrysanthemum coronarium 206
 — indicum 206
 — sinense 206
 Chrysolidocarpus Baroni 345
 — decipiens 345
 — ferrugineus 345
 — nanajarensis 345
 — oleraceus 345
 — paucifolius 345
 Chrysosplenium alternifolium 124 *
 — oppositifolium 124
 Cicer arietinum 86, 87 *
 — Edessanum 86
 — grossum 86
 — physoides 86
 — sativum 86
 Cichorium endivia 215 *
 — intybus 213, 214 *
 — pumilum 216
 Cirsium canum 208
 — odoraceum 208 *
 Citrullus edulis 148, 149, 150
 — colocynthis 147, 148
 Citrullus colocynthoides 148, 149, 150
 — ecirrhosus 147, 148
 — fistulosus 147, 148, 149, 150
 — Naudianus 147, 148
 — vulgaris 147
 Claoxylon oleraceum 314
 Clematis recta 9
 — vitalba 9 *
 Cleome ciliata 68
 Cleytonia balonnensis 70
 — exiqua 70
 — perfoliata 70 *
 — polyandra 70
 — sibirica 70
 — virginica 70
 Cinopodium montense 296
 — vulgare 294
 Cochlearia anglica 18
 — arctica 18
 — armoracia 15 *
 — danica 18
 — fenestrata 18
 — officinalis 18 *
 Cocos nucifera 345
 — oleraceae 346
 Coleus Coppini 279
 — Dazo 279
 — edulis 279
 — longouassiensis 279
 — parriflorus 279
 — rotundifolius 278 *
 — solagensis 279
 — ternatus 279
 — tuberosus 279
 Colocasia antiquorum 347 *
 — esculenta 347
 Colochortus elegans 344
 — lutens 344
 — Maweanus 344
 Commelinaceae 6, 345
 Commelina communis 345
 — edulis 345
 — latifolia 345
 — tuberosa 345
 Compositae 6, 203
 Conanthera bifolia 319
 Conium moschatum 165
 Conophallis Konjak 349
 Conopodium denudatum 175 *
 Conringia orientalis 21
 Convolvulaceae 6, 238

- Convolvulus Batatas 238
 — edulis 238
 — japonica 240
 — sepium 239
 — soldanella 239
 Conysa aegyptiaca 213
 Corchorus olitorius 76 *
 Cordyline terminalis 344
 Coriandrum diversifolium 198
 — globosum 198
 — majus 198
 — melphitense 198
 — sativum 198 *
 Coronopus procumbens 53
 Costus speciosus 316
 Cousinia macrocephala 232
 Crambe 57
 — cordifolia 59
 — Litwinowi 59
 — maritima 57 *
 — orientalis 59
 — pontica 57
 — tatarica 59 *
 Craniolaria annua 278
 Crassulaceae 6, 124
 Crepis biennis 232
 — tectorum 232
 — virens 232
 Crithmum maritimum 181 *
 Crocus artvinensis 320
 — Aucheri 320
 — cancellatus 320
 — edulis 320
 — sativus 319
 — Siebery 320
 — speciosus 320
 — vernus 320
 Cruciferae 6, 12
 Cryptolepis Hensii 235
 Cryptotaenia canadensis 175
 — japonica 175
 Cucubalis baccifera 69
 Cucumeropsis edulis 153
 Cucumis anguria 132 *
 — melo 143, 144, 145, 146
 — Sacleuxii 143
 — sativus 133
 Cucurbitaceae 6, 128
 Cucurbita ficifolia 158
 — maxima 154, 155, 156, 157, 158
 — mixta 158
 Cucurbita moschata 153, 154, 155, 156, 157
 — pepo 154, 155, 156, 157, 158
 — turbaniformis 154, 155, 156, 157
 Cuminum cyminum 193
 — hispanicum 193
 — odorum 193
 — officinale 193
 Curculigo orchioides 320
 Curcuma angustifolia 316
 — leucorhiza 316
 — longa 316 *
 — Pierreana 316
 — rubescens 316
 Cyamopsis tetragonolobus 82
 Cyanella capensis 319
 Cyanotis abyssinica 345
 — hirsuta 345
 Cyathula prostrata 296
 Cyclamen elegans 234
 — ibericum 232
 Cyclanthera edulis 159
 — pedata 158
 Cymbidium canaliculatum 316
 Cyminion longinvolucellatum 193
 Cymopterus glomeratus 183
 — montanus
 Cynanchum floribundum 235
 — lineare 235
 Cynara Cardunculus 209 *
 — scolymus 210 *
 Cynorchis flexuosa 316
 Cyperaceae 6, 350
 Cyperus aureus 350, 351
 — bulbosum 351
 — esculentus 350 *
 — melanorrhizus 350
 — Tenori 350
 Cyphia tortilis 232
 Cyphomandra betaceae 267 *
 Cytinaceae 6, 312
 Cytisis frutescens 118
 — pseudocajan 118

D
 Daemia Kempeana 235
 Dahlia variabilis 205
 Dasyliion texanum 344
 Daucus carota 187
 — copticus 193
 — esculentus 187

Daucus sativus 187
 Delambertia populifolia 314
 Desmanthus natans 119
 Dichelostemma capitatum 345
 Dichrocephale latifolia 232
Dicotyledoneae 9
 Dictyosperma 55
Dioscoreaceae 6, 222
 Dioscorea abyssinica 323
 — aculeata 323
 — alata 323 *, 324
 — Antaly 324
 — armata 324
 — batatas 323 *, 324
 — Bemandry 324
 — brasiliensis 324
 — bulbifera 323, 324
 — calocasiaefolia 324
 — cayennensis 323
 — cryptantha 324
 — dedecaneura 324
 — dumetorum 324
 — esculenta 323
 — Fargesii 323
 — hastata 324
 — Hoffa 324
 — japonica 323
 — kamoonsensis 323
 — lucida 324
 — Macabina 324
 — mamillata 324
 — Mareka 324
 — ovinata 324
 — pentaphylla 323
 — piperifolia 324
 — sativa 323, 324
 — Soso 324
 — subhastata 324
 — trichopoda 324
 — trifida 323
 — triloba 323
 Dipodium 316
 Diuris 316
 Dolichos bulbosus 117
 — gladiatus 104
 — hirsutus 103
 — Lablab 116 *
 — sesquipedalis 116
 — tuberosus 118
 Dracaena reflexa 344
 — thalioides 344

Dracantium polyphyllum 349
 Dracosephalum moldavicum 294
 Dypsis gracilis 345

E

Echinocactus ingens 162
 — visnaga 162
 Echinophora trichophylla 199
 Eclipta alba 232
 Edosmia Gardneri 173
 Ehqinaps sphaerocephala 232
 Eleocharis esculenta 352
 — sphaeelata 351
 — tubera 351, 353
 Elsholtzia cristata 280
 — Patrini 280
 Epilobium adnatum 125
 — tetragonum 125 *
 Eremurus aurantiacus 345
 — robustus 345
 — spectabilis 345
 Eringium campestre 165
 Eriosynaphe longifolia 199
 Eruca sativa 52 *
 Erym monanthos 90
 Erysimum praecox 12
 Erytronium caucasicum 344
 — Dens-Canis 344
 — giganteum 344
Euphorbiaceae 6, 312
 Euphorbia balsamifera 314
 — edulis 314
 — Lathyris 314
 — plantaginea 316
 Eustrephus Brownii 327
 Eutrema Wasabi 20 *

F

Faba vulgaris 88
 Falcaria carvifolia 172
 Falcata japonica 100
 Fedia cornicopiae 203
 Ferula graveolens 196
 — Karelinii 196
 — Lehmannii 196
 — maratophylla 196
 — persica 196
 — peusedanifolia 196
Ficoidaceae 6, 163

Filipendula hexapetala 123 *
 Flemingia congesta 119
 — tuberosa 119
 — vestita 119
 Fleurya aestuans 314
 — podocarpa 314
 Foeniculum capillaceum 179
 — Carvi 172
 — Foeniculum 179
 — officinale 179
 — vulgare 179 *
 Freycinetia Banksii 346
 Fritillaria camschateensis 344
Fumariaceae 6, 10

G

Galega officinalis 121
 Gatrodia sesamoides 316
Gentianaceae 6, 235
 Geodorum 316
Geraniaceae 6, 77
 Germanea rotundifolia 279
 Geum rivale 123
 Gladiolus edulis 320
 Glechoma hederacea 294
 Glycine apios 102 *
 — hispida 101 *
 Gonocrypta Grevi 235
 Grocus sativus 319 *
 Gunandropsis pentaphylla 68 *
 Gunnera chilensis 125
 Gundelia Tournefortii 206 *

H

Haemodoraceae 6, 319
 Haloxylon salicorniaceum 306
 Hedysarum arcticum 83
 — obscurum 83
 — sachalinense 83, 84
 — vicioides 83, 84
Helarogaceae 6, 125
 Helianthus Alexandri 203
 — doronicoides 203
 — echinoides 232
 — strumosus 205
 — tuberosus 203 *
 — vicetinus 203
 Helosciadium Ruta 167
 — rutaceum 167

Heracleum asperum 187
 — dissectum 187
 — dulce 187
 — lanatum 187
 — pubescens 187
 — sphondylium 186
 — tuberosum 187
 — villosum 187
 Hesperocallis undulata 344
 Hesperoscordum lacteum 345
 Hibiscus Abelmoschus 76
 — cannabinus 75
 — divaricatus 76
 — Eetveldeanus 75
 — esculentus 73 *, 74
 — ficulneus 76
 — heterophyllus 76
 — pentaphyllus 76
 — physaloides 75
 — rhodopetalis 76
 — rostellatus 75
 — sabdariffa 75 *
 — surattensis 75
 Hippochaeris Scorzonere 232
 — spargioides 232
 Hippomaranthum crispum 199
 Hipposelinum Levisticum 183
 Honttuynia cordata 312
 Hookera coronaria 345
 Humulus Lupulus 314
 Hydnora africana 312
Hydrocharitaceae 6, 315
 Hymenocardia acida 314
 — ulmoides 314
 Hypoxis hygrometrica 320
 Hyptis spicigera 279
 Hyssopus alopecuroides 283
 — angustifolius 284
 — officinalis 283 *

I

Iberis amara 55
 Icacina senegalensis 81
 Ipanaea aquatica 239 *
 — batatas 238 *
 — Batatilla 239
 — bracteata 239
 — calobra 239
 — chrysorrhiza 239
 — costata 239

Ipanaea digitata 239
 — *fastigiata* 239
 — *graminea* 239
 — *hispida* 239
 — *leptophylla* 239
 — *macrorhiza* 239
 — *mammosa* 239
 — *sibirica* 239
Iridaceae 6, 319
Iris edulis 320
 — *ensata* 319
 — *juncea* 319
 — *setosa* 319
 — *sibirica* 319
 — *tectorum* 319
Ischnolepis tuberosa 235

J

Jatropha dulcis 313
 — *Manihot* 312
Justicia insularis 278
 — *Melompyrum* 278

L

Labiatae 6, 278
Lablab vulgaris 116
Lactuca augustana 226 *
 — *perennis* 218, 226, 227 *
 — *sativa* 226
 — *scariola* 218, 225 *
 — *taraxacifolia* 226
Lagenaria vulgaris 129 *
Lamium album 281
 — *maculatum* 281
 — *turkestanicum* 281
 — *vulgare* 281
Lampsana communis 232
Lappa edulis 207 *
 — *major* 207
 — *minor* 207
Laser trilobum 199
Lathyrus sativus 92 *
 — *tuberosus* 93 *
Lavandula fragrans 284
 — *latifolia* 285 *
 — *spica* 284, 285 *
 — *spicata* 284
Leguminosae 6, 82
Lens culinaris 90

Lens esculenta 90, 91 *
 — *monantha* 90
Lentodon 232
Lepidium campestre 55
 — *chilense* 55
 — *graminifolium* 55
 — *latifolium* 55
 — *Mayenii* 55 *
 — *sativum* 54 *, 60
 — *virginicum* 55
Leucanthemum vulgare 232
Leucojum aestivum 320
 — *vernatum* 320
Leurssenia cyminum 193
Levisticum officinale 183
 — *paludopifolium* 183
Lewisia redeviva 70 *
Ligusticum Carvi 172
 — *foeniculum* 179
 — *Gmelini* 195
 — *Hultenii* 195
 — *Levisticum* 183
 — *Podograria* 195
Lilium auratum 344
 — *caucasicum* 344
 — *concolor* 344
 — *eleaans* 344
 — *Glechi* 344
 — *japonicum* 344
 — *pardalinum* 344
 — *parvum* 344
 — *pulchellum* 344
 — *spectabile* 344
 — *Szovitstianum* 344
 — *tenuifolium* 344
 — *tenuifolium* 344
 — *Limonium hymphoides* 235
 — *peltatum* 235, 236
 — *sinuatum* 234
Lindera odorata 172
Lingiber Mioga 317 *
Lissochilus Livingstonianus 316
Lobeliaceae 6, 232
Ludwigia repens 126
Luffa acutangula 132
 — *aegyptiaca* 131 *
 — *cylindrica* 131
 — *petalia* 131
Lunaria annua 14 *
Lycium chinense 276
Lycopersicon lycopersicon 242

Lycopersicum agrimoniae-folium 241
 — *cerasiforme* 240
 — *Cheesmanii* 240, 241
 — *Chrysobotrys* 241
 — *commutatum* 241
 — *esculentum* 240, 242, 259
 — *galemi* 242
 — *gladulosum* 240, 241
 — *hirsutum* 240, 241
 — *Humboldtii* 240
 — *indorum* 240
 — *lycopersicum* 242
 — *macrophyllum* 242
 — *peruvianum* 240, 241
 — *philippinarum* 242
 — *pimpinellifolium* 240, 241, 245, 258, 259
 — *pomum-amoris* 242
 — *pyriforme* 240
 — *racemiforme* 241
 — *racemigerum* 241
 — *solanum* 242
 — — *lycopersicum* 242
Lyconus lucidus 250
Lyperanthus 316
Lysimachia candida 234

M

Maesobotrya hirtella 314
Majorana crassa 285
 — *hortensis* 285 *
Malabaia sekakul 187
Malvaceae 6, 71
Malva armeniaca 73
 — *breviflora* 72
 — *crispa* 72 *
 — *erecta* 71
 — *erevaniana* 71
 — *mohileviensis* 73
 — *neglecta* 71
 — *parviflora* 73
 — *prostrata* 71
 — *pusilla* 73
 — *rotundifolia* 71 *, 72
 — *silvestris* 71
 — *verticillata* 72
 — *vulgaris* 71
Mandragora turcomanica 276 *
Manihot apii 313 *
 — *dulcis* 312
 — *edulis* 312
Manihot esculenta 312
 — *palmata* 312
 — *tyri* 313
 — *utilissima* 312
Maranta arundinacea 317 *, 318
Marantaceae 6, 317
Mariscus Dregeans 351
Marrubium anisodon 287
 — *apulum* 287
 — *humatum* 287
 — *kuznezovii* 287
 — *vulgare* 287
Marsdenia flavescens 235
 — *viridiflora* 235
Martynia 277 *
 — *craniolaria* 278
 — *fragrans* 278
 — *lutea* 277
 — *proboscidea* 277
Maximiliana regia 345
Meconopsis Wallichii 10
Medeola virginica 344
Medicago officinalis 121
 — *scutellata* 121 *
Meliaceae 6, 81
Melissa officinalis 287 *
Melo adana 145
 — *adzur* 144 *
 — *agrestis* 146
 — *ameri* 145
 — *cantalupa* 145 *
 — *cassaba* 144 *
 — *chandalak* 145 *
 — *chinensis* 146
 — *conomon* 146
 — *Figari* 146
 — *flexuosus* 145
 — *microcarpus* 144
 — *monoclinus* 146
 — *Zard* 145
Melochia corchorifolia 71
Mentha aquatica 289
 — *arvensis* 289
 — *crispa* 289
 — *longifolia* 289
 — *piperita* 288
 — *pulogium* 289
 — *viridis* 289
Menyathus nymphoides 235
Merendera Roddeana 344
 — *trygina* 344

Mesembryanthemum acinaciforme 164
 — aequilaterale 164
 — angulatum 164
 — capitatum 164
 — cordifolium 164
 crystallinum 163 *
 — edule 164
 Meum Foeniculum 179
 Michouxia laevigata 234
 Microseris Forsteri 217
 Microtis 316
 Mimosa natans 119
 Mimulus luteus 277
 Momordica charantia 130 *, 131
 — dioica 131
 — muricata 130
 — senegalensis 130
 — tuberosa 131
Monocotyledonae 315
 Montia fontana 70
 Moraca edulis 320
Moringaceae 6, 82
 Moringa pterygosperma 82
 Mucuna gigantea 103
 — utile 103
 Muscari comosum 344
 Myrrhis bulbosa 176
 — odorata 172
 — tuberosa 176
 Myrrhodes Cerefolium 178

N

Naiadaceae 6, 350
 Nasturtium armoracia 15
 — officinale 55 *
 Nelumbium 11 *
 — caspicum 11
 — luteum 11
 — nuciferum 11
 — stellata 11
 Neodypsis basilongus 345
 — Lastellana 345
 — nauseosus 345
 — tanalensis 345
 Nepeta cataria 289
 — citriodora 289
 — Mussini 289
 — transcaucasica 289
 Nigella sativa 9 *
 Nordmannia cardifolia 237

Nordmannia orientalis 237
 Nothoseordum fragrans 345
Nyctaginaceae 6, 295
Nymphaceae 6, 11
 Nymphaea stellata 11
 Nymphoides peltatum 235

O

Ocimum basilicum 281
 — gratissimum 283
 Oenanthe pimpinelloides 182
 — stolonifera 183
 Oenothera biennis 126 *
 — strica 126
 — suaveolens 126
Olacaceae 6, 81
 Oldenlandia lancifolia 201
Onagraceae 6, 125
 Oncosperma filamentosum 345
 Oncus esculentus 324
 Onobrychis Crista-galli 121
 Ononis arvensis 121
 Opuntia ficus 163
 — subulata 163
Orchidaceae 6, 315
 Orchis cariophora 315 *
 — latifolia 315
 — longicrurus 315
 — masculata 315
 — militaris 315
 — Morio 315
 — pyramidalis 315
 — ustulata 315
 Oreodoxa oleracea 345
 Origanum albiflorum 286
 — angustifolium 286
 — creticum 286
 — glaube 286
 — hirtum 285
 — Majorana 285
 — majoranoides 285
 — Onites 285
 — parviflorum 285
 — pruinatum 285
 — virens 286
 — vulgare 285 *
 — Wallichianum 285
 Orithyia edulis 344
 Ornithogalum narbonense 344
 — pyrenaicum 344

Ornithogalum umbellatum 344
 Oxalis acetosella 79 *
 — cernua 80
 — corniculata 79
 — crenata 80 *
 — Deppei 80 *
 — stricta 79
 Ozodia foeniculacea 179

P

Pachyrhizus angulatus 117 *
 — tuberosus 118
 — Tunbergianus 103
Palmae 6, 345
Pandaneae 6, 346
 Pandanus odoratissimus 346
 Panunculaceae 9
 Papaver 10
Papaveraceae 6, 10
 Parsonsia Paddisoni 235
 Pastinaca anethum 196
 — dissecta 187
 — graveolens 196
 — insularis 185
 — lutea 185
 — sativa 185
 — Sekakul
 — silvestris 185
 — sphondylium 186
 — vulgaris 185
 Pereskia aculeata 163
 — undulata 163
 Petasites fragrans 206
 — japonicus 206
 — palmatus 206
 Petroselinum crispum 170
 — hortense 170
 — Petroselinum 170
 — romanum 170
 — sativum 170
 — Thoermeri 170
 — vulgare 170
 Peusedanum ambiguum 186
 — asiaticum 186
 — Canbyi 186
 — caucasicum 186
 — Cours 186
 — farinosum 186
 — pastinaca 185
 — salivum 185
 Peusedanum Sowa 196
 Pharnaceum acidum 165
 Phaseolus acanitifolius 115
 — acutifolius 114 *
 — adenantus 115
 — angularis 115
 — aureus 112, 113 *
 — bipunctatus 111
 — calcaratus 115
 — cocineus 110 *
 — foecundus 111
 — hirsutus 114
 — inopobenus 111
 — limensis 111
 — lunatus 111 *, 112
 — macrocarpus 111
 — max 112, 114
 — maximus 111
 — multiflorus 110
 — mungo 112
 — nutans 105
 — radiatus 112
 — tenuifolius 114
 — trilobus 115
 — vulgaris 105
 — xuaresii 111
 Phellandrium Matthiole 182
 Phlomis tuberosa 294
 Pholopterus littoralis 181
 Phrynium confertum 318
 Phyllactis pratensis 203
 Phyllostachys mitis 354
 — puberula 354
 — pubescens 354
 Physalis aequata 270, 271 *
 — Alkekengi 268 *
 — angulata 268, 271
 — Francheti 208
 — ixocarpa 270
 — lanceolata 268
 — longifolia 271
 — minima 268
 — obscura 268
 — peruviana 268 *
 — philadelphica 270
 — pubescens 269
 — violacea 270
 — viscosa 268
 Phytolacca abyssinica 308
 — acinosa 307
 — americana 307 *

- Phytolacca decandra 307
 — dodecandra 308
 — esculenta 307
 — icosandra 308
 — Kaempferi 307
 — pekinensis 307
 Phytolacaceae 6, 307
 Picridium vulgare 232
 Pimpinella angelicaefolia 195
 — anisum 193
 — aromatica 194
 — Carvi 172
 — magna 194
 — podograria 195
 — saxifraga 194
 — sisarum 174
 Piperaceae 6, 312
 Pisum humile 94
 — maritimum 94
 — sativum 94
 — vulgare 94
 Plantaginaceae 6, 307
 Plantago Coronopus 294 *
 Plectranthus Coppini 279
 — esculentus 279
 — ternatus 279
 — tuberosus 279
 Plogiobothrys campestris 236
 Plumbaginaceae 6, 234
 Podograria aegopodium 195
 — erratica 195
 Polakowskia Tacaco 161 *
 Polgidoñ bulbosum 176
 Polygonaceae 6, 308
 Polygonatum glaberrimum 327
 — multiflorum 327
 — polyanthemum 327
 — Sewerzowii 327
 Polygonum alpinum 308
 — barbatum 308
 — Bistorta 308
 — caspidatum 308
 — glabrum 308
 — Hydropiper 308
 — odoratum 308
 — orientale 308
 — plebeium 308
 — sacchalinese 308
 — stagninum 308
 — tomentosum 308
 — viviparum 308
 Polymnia edulis 203
 Portulaca grandiflora 69
 — napiformis 69
 — oleracea 69 *
 Portulacaceae 6, 69
 Poterinum Sanguisorba 121 *
 Pouzolzia tuberosa 314
 Primulaceae 6, 234
 Primula maerocalyx 234
 Pringlea antiscorbutica 19 *
 Priva loevis 278
 Prosopphyllum 316
 Psilostemon orientale 237
 Psophocarpus palustris 118
 — tetragonolobus 118 *
 Psoralea esculenta 82
 Pterostylis 316
 Pueraria hirsuta 103
 — phaseoloides 104
 — tuberosa 104
 Pugionium 59
 — cornutum 59
 — dolabratum 59
 Pyenoneurum sessiliflorum 235

R

- Ranunculus Ficaria 10
 Raphanus 60, 62, 63, 64
 — caudatus 12, 60, 66
 — indicus 60
 — raphanistroides 60, 61, 62, 63, 64, 66
 — sativus 60, 61, 62, 63
 Rheum australe 309
 — compactum 309
 — Emodi 309
 — hybridum 309
 — Moorcroftianum 309
 — nobile 309
 — officinale 309
 — palmatum 309
 — rhaponticum 309
 — Ribes 309
 — rupestre 309
 — spiciforme 309
 — tanguticum 309
 — undulatum 309
 Rhipogonum Scandens 325
 Rhogadiolus edulis 232
 Rhopalostylis sapida 346
 Rindera tetraspis 238

- Robinia pseudacacia 82
 Roripa 56
 — amphibia 56
 — palustre 56 *
 — silvestris 56
 Rosaceae 6, 121
 Rosa cinnamomea 123
 Rosmarinus angustifolius 289
 — latifolius 289
 — officinalis 289 *
 Rubiaceae 6, 201
 Rumex abyssinicus 312
 — acetosa 310, 311, 312
 — acetoselloides 312
 — alpinus 312
 — arifolius 312
 — crispus 312
 — hymenosepalus 312
 — montanus 312
 — nervosus 312
 — obustifolius 312
 — patens 312
 — pulcher 312
 — sanguineus 312
 — scutatus 312
 — tuberosus 312
 — vesicarius 312
 Ruscus aculeatus 325
 Rutaceae 6, 81
 Ruta graveolens 81 *
 — hortensis 81
- S
- Sagittaria latifolia 350
 — macrophylla 350
 — sagittifolia 349 *
 — sinensis 350
 — trifolia 350
 — variabilis 350
 Salicornia herbacea 305 *
 Salsola foetida 306
 — persifer 306
 — soda 306
 Salvia grandiflora 293
 — officinalis 292 *
 — rosmarinus 289
 — sclarea 293
 Samolus Valerandi 234
 Sanguisorba officinalis 121, 122 *
 Sarcophrynium Arnoldianum 318
 Satureja hortensis 290 *
 — laxifolia 292
 — macrantha 292
 — montana 291 *
 — mutica 292
 — spicigera 292
 Saxifragaceae 6, 124
 Scandix australis 178
 — bulbosa 176
 — Cerefolium 178
 — odorata 172
 — Percenvenaris 178
 — tenuifolia 178
 Schumannia Karelinii 196
 — turcomanica 196
 Scolymus hispanicus 213 *
 Scorpiurus acutifolia 120
 — subvillosa 120 *
 — sulcata 120, 121
 — vermiculata 120, 121
 Scrophulariaceae 6, 277
 Scorzonera hispanica 228 *
 Secamonopsis modascariensis 235
 Sechium edule 159 *
 Sedum album 124, 125
 — caucasicum 125
 — Cepaea 125
 — Radiola 125
 — reflexum 125
 — Telephium 125
 — thibeticum 125
 Selinum Anethum 196
 — Anisum 193
 — Archangelica 184
 — Carvi 172
 — Coriandrum 198
 — cuminum 193
 — Dioscoridis 166
 — Foeniculum 179
 — graveolens 196
 — Levisticum 183
 — Myrrhis 172
 — Pastinaca 185
 — Petroselinum 170
 — sisarum 174
 Sempervivum globiferum 125
 Seneberia Coronopus 53
 — pinnatifida 53
 Sesamum indicus 278
 Sesbania grandiflora 82
 Seseli Aegopodium 195

- Seseli Amomum* 171
 — *Apium* 167
 — *aromaticum* 171
 — *carum* 172
 — *carvi* 172
 — *foeniculaceum* 193
 — *graveolens* 167
 — *sisarum* 174
 — *Sicana odorifera* 153 *
Silene inflata 68 *
Silibum Marianum 208
Sinapis arvensis 52
 — *juncea* 51 *
 — *nigra* 52
Sison amomum 171
 — *Anisum* 193
 — *heterophyllum* 171
 — *podograria* 195
Sisymbrium altissimum 20
 — *irio* 20
 — *Loesellie* 20
 — *Nasturtium* 55
 — *officinale* 20
Sium Berula 175
 — *canadense* 175
 — *carvum* 172
 — *erectum* 175
 — *graveolens* 167
 — *nodiflorum* 175
 — *podograria* 195
 — *sisarum* 165, 174 *
 — *vulgare* 195
Smilacina oleracea 327
Smilax excelsa 325
 — *laurifolia* 325
 — *pseudochina* 325
 — *rotundifolia* 325
 — *tamnoides* 325
Smyrniun Dioscoridis 166
 — *laterale* 167
 — *olusatrum* 166
 — *perfoliatum* 166 *
Soja angustifolia 101
 — *hispida* 101
 — *japonica* 101
 — *max* 101
Solanaceae 6, 240
Solandra grandiflora 276
 — *hirsuta* 277
Solanostemon densiflorus 279
Solanum acaule 262
Solanum aephiopicum 267
 — *ajuscoense* 262
 — *andigenum* 262
 — *anomalum* 267
 — *Antipoviczii* 262
 — *antropophagorum* 265
 — *articolum* 261
 — *Balbisii* 267
 — *betaceum* 267
 — *boyacense* 262
 — *Commersoniana* 261
 — *commutatum* 241
 — *curtilobum* 262
 — *demissum* 262
 — *distichum* 267
 — *foliosum* 242
 — *gibberulosum* 261
 — *glandulosum* 261
 — *guatemalense* 266
 — *Harovitzii* 261
 — *Henryi* 261
 — *involucratum* 261
 — *Juzepczukii* 262
 — *laciniatum* 266
 — *laplaticum* 262
 — *leptostigma* 262
 — *luridum* 242
 — *macrocarpon* 266
 — *Maglia* 262
 — *Malinae* 262
 — *Mechonguense* 261
 — *medians* 262
 — *megistacrobolum* 261
 — *melanocarpum* 266
 — *melongena* 263, 264 *
 — *mercedence* 261
 — *Monteiroi* 266
 — *muricatum* 266 *
 — *Neumanii* 267
 — *nigrum* 263 *
 — *nodiflorum* 267
 — *Ohrandii* 261
 — *olivare* 267
 — *oviculare* 266
 — *Parodii* 261
 — *philippinarum* 242
 — *Pierreanum* 267 *
 — *piliferum* 267
 — *pimpinellifolium* 241
 — *platypterum* 261

- Solanum punae* 262
 — *quitoense* 267
 — *Rybini* 262
 — *Sapini* 266
 — *scabrum* 266
 — *Schreiteri* 262
 — *semidemissum* 262
 — *sisymbriifolium* 267
 — *sorianum* 261
 — *Tilcarensis* 261
 — *tuberosum* 260, 262
 — *Uporo* 265
 — *variegatum* 266
 — *Wittmackii* 262
 — *Worsley* 267
 — *xanthocarpum* 267
Sonchus arvensis 226 *
 — *asper* 226
 — *oleraceus* 226
Sphenostylis congensis 116
 — *stenocarpa* 116
Sporocarpium hispidum 201
Spilanthus Acmella 205 *
 — *fusca* 205
 — *oleracea* 205
Spinacia oleracea 302, 303
Spiraea Filipendula 123
Stachys affinis 280, 318
 — *floridana* 281 *
 — *palustris* 281 *
 — *tuberifera* 280
Statice hirsuta 234
 — *sinuata* 234
Stellaria media 69
Sterculiaceae 6, 71
Stilbocarpa polaris 201
Suaeda altissima 305
 — *maritima* 305
Symphytum officinale 236
 — *tuberosum* 236
- T**
- Taccaceae* 6, 321
Tacca involacrata 321 *
 — *pinnatifida* 321 *
 — *umbrarum* 322
Tagetes lucida 205
 — *minuta* 206
Talinum crassifolium 70
 — *patens* 69
Talinum triangulata 70
Taraxacum glaucanthium 217
 — *officinale* 217
 — *padulosum* 217
Telfairia occidentalis 128
 — *pedata* 128 *
Tetragonia cornuta 164
 — *expona* 164 *
Teucrium lanuginosum 281
 — *scordioides* 281
Thapsia edulis 193
Thelymitra 316
Thladiantha dubia 161 *
Thlaspi bursa-pastoris 53
 — *perfoliata* 55
Thymus alpinus 294
 — *vulgaris* 293
Tigridia Houttei 320
 — *pavonia* 320
Tilia caucasica 77
 — *cordata* 77
Tiliaceae 6, 76
Tinguarra sicula 176
Tovaria oleracea 327
Trachycarpus Fortunei 346
Trachyspermum ammi 193
 — *copticum* 193
Trachystemon orientale 237
Tragium Anisum 193
 — *aromaticum* 193
Tragopogon porrifolius 226 *
Tragoselinum Angelica 195
Trapa astrachanica 128
 — *bicornis* 127
 — *bispinosa* 128
 — *carinthica* 128
 — *conocarpa* 128
 — *cruciata* 128
 — *europaea* 128
 — *hyrcana* 128
 — *Komarovii* 128
 — *Litvinowii* 128
 — *maeotica* 128
 — *Maleevii* 128
 — *Maximowiczii* 128
 — *natans* 126 *
 — *Potaninii* 128
 — *septentrionalis* 128
 — *Tranzschelli* 128
 — *tuberculifera* 128
Trema guineensis 314

Trichodesma zeylanicum 236
 Trichosanthes anguina 128 *
 — cucumerina 129
 — dioica 129
 — palmata 129
 Tritelaria laxa 345
 Tropaeolum edule 78
 — majus 77 *
 — minus 78
 — polyphyllum 78
 — sessilifolium 78
 — tuberosum 78 *
 Trysanotus Patersoni 345
 — tuberosus 345
 Turgenia latifolia 199
 Typha angustifolia 346
 — latifolia 346 *
 Typhaceae 6, 346
 Typhonium angustifolium 249
 — madagascariense 349

U

Ullucus tuberosus 306 *
 Umbelliferae 6, 165
 Urticaceae 6, 314
 Urtica dioica 314
 — urens 314
 Uvalaria perfoliata 344
 — sessilifolia 344

V

Valerianaceae 6, 201
 Valerianella 201 *
 — dentata 202
 — edulis 203
 — eriocarpa 202
 — locusta 202
 — olitoria 202
 Verbenaceae 6, 278
 Verbena officinalis 278
 Veronica Anagallis 277
 — Beccabuga 277
 Vicia americana 90
 — angustifolia 90
 — faba 88

Vicia lutea 90
 — monanthos 90
 — serratifolia 90
 — tenuifolia 90
 Vigna Catjang 115
 — sesquipedalis 115, 116
 — sinensis 115 *
 — triloba 116
 Vitaceae 6, 82
 Vitex angustostus 278
 Vitis barbara 82
 — opaca 82
 — vinifera 82
 Voondzeia subterranea 117

W

Witheringia solanaceae 271

X

Xanthorrhoea 344
 Xanthosoma belophyllum 348
 — brasiliense 348
 — Carucu 348
 — edule 348
 — jaequini 348
 — Maffia 348
 — sagittifolium 348
 — violaceus 348

Y

Yucca baccata 344
 — elephantipes 344

Z

Zea Mays 351
 Zephyranthes Atamasco 321
 Zingiberaceae 6, 316
 Zingiber Mioga 317
 — officinale 317
 Zizania latifolia 353 *
 Ziziphora tenuior 294

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ

А

Аврамово дерево 278
 Адзуки 115
 Аджур 144 *
 Айован душистый 193
 Алант 232
 Алтай 76 *
 Амарант 295
 — хвостатый 295 *
 Амарантовые 295
 Амариллисовые 320
 Анжелика 184
 Анис 193, 194 *
 Аракация 166 *
 Аралиевые 200
 Аралия сердцевидная 200
 Арахис 85, 86 *
 Арбуз 5, 147
 Аroidные 347
 Арроурут 316
 — антильский 316
 — вестиндский 317
 — квинслендский 318
 — остиндский 316
 Артишок 210, 211, 212 *
 — иерусалимский 321
 — испанский 209
 Астрогал крючконосый 120 *

Б

Базелла 306
 Базилик древовидный 283
 — салатolistный 282 *
 — обыкновенный 281
 Баклажан 263, 264, 265 *
 Бамбук 5, 353, 354 *
 Бамия 73 *
 Барбарисовые 10
 Батат 238, 239 *
 — водяной 239
 Батун 329, 337, 338
 Бегониевые 162
 Бедренец 194
 Белоцветник 320
 Бенинказа 152, 153 *
 Берула прямая 175
 Бобовые 82
 Бобы 88
 — бархатные 103
 — гиацинтовые 116
 — конские 88
 — русские 88
 — соевые 101
 — турецкие 110
 Бодяк огородный 208 *
 Болотоцветник щитolistный 235
 Бораго 236
 Борщевник 186, 187
 — обыкновенный 186
 Брун-кресс 55, 56
 Брюква 38
 Будра 294
 Бурачник 236

Бурачниковые 236
Бутень клубненосный 176
— луковичный 176

В

Валериановые 201
Васаби 20*
Вербеновые 278
Верблюжья колючка 85*
Виноградные 82
Вишня перуанская 268
— пузырчатая 268*
Водокрасовые 315
Воловик 237
Вондзу 117
Воронья ягоды 263
Воронья лапа 53
Вшник 344
Вьюнковые 238

Г

Гвоздичные 68
Гелиотроп 206
Георгин 205
Гераниевые 47
Гиссон 283
Гладиолус 320
Горчавковые 235
Горлянка 129*
Горох бараний 86
— голубиный 118, 119
— квадратный 118*
— коровий 115
— машиковский 117*
— овечий 86
— посевной 94
Горчица абиссинская 48
— белая 52
— китайская капустнолистная 51
— морская 59
— полевая 52
— сарептская 51*
— черная 52
Гравилат речной 123
Гречишные 308
Груша дынная 266*
— земляная 203*
Губоцветные 278
Гусиная лапка 296

Д

Дайкон 61
Дашины 347
Двудольные 9
Девица в зелени 9
Девясил 232
Джут длинноплодный 76*
Диоскорейные 322
Долихос 116, 117
Донник 121
Дубровник скородиевидный 281
Душевик 294
Душевка 294
Душица 286*
Дымянковые 10
Дыня 143, 147
— Амери 145
— гермафродитная 146
— змеевидная 145
— Кассаба 144*
— киликийская 145
— китайская 146
— мелкоплодная 144
— Сикана 153, 154*
— сорная 146
— хлопковая 153
— чарджоуская 145
Дягиль 184, 185*
— аптечный 184

Ж

Желтая акация 82
Жерушник болотный 56, 57*
— земноводный 56
— лесной 56

З

Земляной миндаль 350
Зизифора 294
Зимовник 350
Злаки 351
Змееголовник 294
Зонтичные 165
Зопник 294
Зоря 183
Зюзник блестящий 280

И

Иберийка 55
Иван-чай 125
Имбирные 316
Имбирь 317
Индау 52*
Иссоп 283*

К

Кабачки 154, 155
Кактус 162, 163
Кактусовые 162
Калачики 71*
Калепина 55
Камнеломковые 124, 345
Кандык 344
Канна съедобная 318, 319*
Канновые 318
Кановалия мечевидная 104
Канталупа 145
Каперсы колючие 67*
Капский крыжовник 268
Капуста 21
— брюссельская 22*
— кавалерская 19, 20*
— китайская 49
— кольраби 22
— кочанная 22, 23*
— листовая 22*
— морская 57*
— пекинская 49*
— савойская 22, 23*
— цветная 22, 23*
Капуцин 77
— клубневой 78
Кардон 209*
Картофель 260, 261, 262
— Каффский 279
— культурный 260, 263
Касатик 319
Катран 57
— восточный 59
— Литвинова 59
— сердцелистный 59
— татарский 59*
Каянус 118, 119*
Кервель 179
— корнеплодный 176, 177*
— обыкновенный 178*

Кервель репчатый 176
— садовый 178
Кермек 234
Кииза 198
Кинжальник 59
Кипрей 123*
— сродный 125
Кипрейные 125
Кислица обыкновенная 79*
— торчащая 79
Кишнец 198, 199
Кмин 193
Козелец 228
Козлик 228
Козлобородник 227
Козлятник 121
Колокольчик 233, 234
— корнеплодный 233*
Колокольчиковые 233
Кольза 42
Колочник артишоковидный 207
— бесстебельный 206*
Конрингия 21
Копеечник арктический 83
— горошковидный 84
— сахалинский 84
Кордон 209, 210
Корень белый 227
— испанский золотой 213
— овсяный 226, 227*
— сахарный 165, 174
— сладкий 228
— черный 228
Кориандр 198, 199*
— посевной 198
Коронопус 294
Крапива 314
Крапивные 314
Кресс 54
— американский зимний 12
— бразильский 205*
— водяной 55, 56*
— зимний 12*
— ключевой 55
— луговой 13
— масляный 205
— садовый 54
— -салат 54*
— -салат полевой 55
— -салат широколистный 55
Крестоцветные 12

Критмум 181, 182 *
Кровохлебка 122 *
— аптечная 122
Ксантозома 348
Кувшинка 11
Кувшинковые 11
Куга 351
Кудзу 103, 104
Кузения 232
Кукуруза 351
Кунжут 278
Кунжутные 277
Купена Северцова 327
Купырь 178
— бутонелистый 178
— лесной 179
Куркума 316 *
Кутровые 235

Л

Лабазник 123 *
— шестилепестный 123
Лаванда 284 *
— злая 285
Ладьеплодник 199
Лазурник 199
Лаконос 307 *
Ландыш пампасов 276
Ластовниковые 235
Латук 217, 218, 219
Лебеда 305
— квиноа 297
— садовая 304, 305
— собачья 298
Лигустикум Хултена 195
Лилейные 325
Лилия 344
Лима 111, 112
Липа 5, 77
Липовые 76
Личинник 120 *
Лобелиевые 232
Лобия 116
Ложечная трава 18, 19 *
Ломонос 9 *
Лопух 207 *
— съедобный 207
Лотос 11 *
— египетский 11
— каспийский 11

Лук алтайский 343
— батун 329 *
— Вавилова 341
— длинноостроконечный 343
— дудчатый 329
— египетский 339
— жемчужный 340
— ложножелтый 343
— медвежий 342
— огородный 343
— обратственный 343
— Ошанина 343
— пахучий 342 *
— песчаный 329
— поррей 340
— пскемский 343
— репчатый 330, 331
— святого Якова 330
— скальный 343 *
— татарка 329
— темно-фиолетовый 343
— шалот 338
Лунник однолетний 14, 15 *
Любистик 183
— аптечный 183
Любисток 183
Лютиковые 9
Люффа 131, 132 *
— остроребристая 132
Люцерна 121
— щитковидная 121 *

М

Май 114
Маис 357
Майоран 285 *
— многолетний 286
— обыкновенный 285
— съедобный французский 285
Мак 10
Мака 55 *
Маковые 10
Маланга стрелолистная 348
Мальвовые 71
Мангольд 297, 298
Мандрагора туркменская 276 *
Маниок 312, 313 *
— полезнейший 313
— съедобный 313
Маранта 317, 318 *

Марантовые 317
Маревые 296
Мартиния 277
Марь амарантоцветная 297
— шебневая 296
Маш 112, 113 *
Медвежья лапа 186 *
Мелиевые 81
Мелисса 287 *
— лимонная 287
Многа 317 *
Мирис душистая 172
Мозамби 68 *
Молодило 125
Молочайные 312
Момордика 130, 131 *
Мордовник 232
Мореновые 201
Морковь 187
— дикая 187
Мята 228, 289
— конская 287
— кошачья 289
— лимонная 287

Н

Нара 130 *
Настурция большая 77 *
— клубневая 78 *
— малая 78
Наядовые 350
Ноготки 232 *
Норичниковые 276
Ночецветные 295
Ночная светильня 126
Нут 86, 87 *

О

Огурец 132, 133
— антильский 132 *
— перуанский 158
Огуречная трава 236, 237 *
Однодольные 315
Одуванчик 217
Ока 80 *
Олений рог 294, 295 *
Омежник 182
Онагрик 126
Орех водяной 126, 127, 128 *

Орех земляной 85
Орхидные 315
Ослинник 126 *
Осоковые 350
Осот 227 *
Очиток белый 124, 125

П

Пак-хой 48 *
Палочник широколистный 346 *
Пальма 345, 346
Пальмовые 345
Паслен людоедов 265
— черный 263 *
Пасленовые 240
Пастернак 185
— посевной 185
Пастушья сумка 53 *
Патиссон 154, 155
Пахучка 294
Первоцветка 124
Первоцветные 234
Перец 271, 272 *
— вишневидный 272 *
— красный 271
— стручковый 271
Петрушечник 171
Петрушка 170
Петушьи гребешки 295
Петцай 49 *
Пиа 321 *
Пикантное благовоние 296
Повой 325
— заборный 239
— солдanelевый 240 *
— японский 240
Погремушка, см. Смолевка
Подегричник 195
Подорожник 294
Подорожниковые 294
Полуденник хрустальный 163 *
Полынь 231
— абсент 231 *
Помидор 242
Поррей 340
— вечный 341 *
Портулак 69 *
— клубненосный 69
— крупноцветный 69
— морской 305

Портулаковые 69
 Поручейник 165, 174 *
 — сахарный 174
 Прокурняк 76
 Просвирник курчавый 72 *
 — лесной 71
 Птицемлечник 344
 Пуерария 103
 — волосистая 103

Р

Разноорешек 236
 Рапунцель 201, 233
 Расторопша 208
 Ревень 308
 Редис 60
 — стручковый 12
 Редька 60
 Репа 42, 43, 46 *
 — кервельная 176
 Репейник 207
 Риндера 237, 238
 Рогоз 346
Рогозовые 346
 Роза коричная 123
 — собачья 76
 Розелла 75 *
 Розмари 289, 290 *
Розоцветные 121
 Рокамболь 339
 Ромашка 232
 Роурут 119
 Рута 81 *

С

Салат 217
 — полевой 201, 202 *
 — спаржевый 226
 Самолос 234
 Сахалинская гречиха 308
 Свёда 305
 Свекла 297
 Свербига 55
Свинчатковые 234
 Селезеночник 124 *
 Сельдерей 167
 — корневой 167, 168 *
 — листовый 167, 168, 169 *
 — черешковый 167, 169 *

Сердечник горький 14 *
 — луговой 13 *
 — Максимовича 14
 Синеголовник полевой 165
 Сколимус 213 *
 — испанский 213
 Скорода 328
 Скорцонер 228, 229 *
 Сладкий батат 238
 Слизун 344
Сложноцветные 203
 Смирния 166 *
 Смолевка 68 *
 Смолка душистая 201 *
 Сныть обыкновенная 194, 195 *
 Солерос 305 *
 Соломонова печать 327
 Сольник 305
 Соляндра 276
 Солянка травянистая 305
 Соя 101 *
 — клубневая 102 *
 Спаржа 325
 — мутовчатая 327
 Стальник 121
 Стрелолист 349, 350 *
 Сурепка 12
 Съедобные колеусы 278, 279
 Сыть 351

Т

Таволга 123
 Таволжка степная 123
 Таро 347 *
 Тарра 143
 Татарка 338, 339
 Тепари 114 *
 Тимьян обыкновенный 294
 Тладианта 161, 162 *
 Тмин 172, 173
Голстянковые 124
 Томат 240
 — волосистый 240
 — земляничный 268
 — железистый 240
 — мексиканский 270
 — настоящий 240
 — перуанский 240
 — смородиновидный 240
 Топинамбур 203

Топинамбур белый 318, 321 *
 Трахистемон восточный 237
 Трихозант 128, 129 *
 Тыква 154
 — бутылочная 129, 130
 — восковая 152, 153
 — мочалочная 131
 — мускатная 155
 — фиголистная 158
 — фигурная 154
 — чалмовидная 155
Тыквенные 128
 Тюльпан 344

У

Удо 200 *
 Уйсун 226 *
 Укроп 196
 Удлюко 306 *
 Урд 114
 Ускун 344

Ф

Фальката японская 100
 Фасоль вьющаяся 105
 — коловая 105
 — кустовая 104
 — лунообразная 111
 — многоцветковая 110 *
 — обыкновенная 105
 — остролистная 114
 Фенхель 179, 180 *
 — итальянский 181 *
 — клубненосный 115
 Ферула Леманна 196
 Физалис длинноплодный 271
 — земляничный 268, 269 *
 — изюмный 269
 — мексиканский 270 *
Фитолакковые 306

Х

Хандаляк 145 *
 Хмель 314
 Хориспора 21 *
 Хороги 280
 Хохлатка Галлера 10

Хрен 20
 — гулявниковый 18
 — луговой 18
 — морской 181
 — обыкновенный 15 *
 — японский см. Васаби
 Хризантема 206

Ц

Цедрела 5
 Целлозия 295
 Цикламен 234
 Циклантера 158
 Цикорий 213, 214 *, 215 *
 — корневой 213, 215
 — салатный 213
 Цифомандра 240, 267, 268 *
 Цицания 351, 353 *

Ч

Чабер 290
 — душистый однолетний 290, 291 *
 — зимний 291
 — многолетний 291, 292 *
 Чабрец 290, 293
 Чайот 159, 160 *, 161
Частуховые 349
 Черемша 342 *
 Чернобыл 230, 231 *
 Чернобыльник 230
 Черноголовник 121, 122 *
 Чернушка 9, 10 *
 Чертополох 232
 Чеснок 339, 340
 — пахучий 345
 Чечевича 90, 91 *
 Чина клубневая 93 *
 — посевная 92 *
 Чистец 280
 — болотный 281 *
 — клубненосный 280
 Чуфа 350 *

Ш

Шалот 338
 Шалфей 292 *
 — лекарственный 292, 293

Шалфей мускатный 293
 Шандра 287
 — обыкновенная 287
 Шафран 319, 320*
 — индийский 316
 Шерошница 201
 Шнитт-лаух 328
 — -лук 328*
 Шпатель 70*
 Шпинат 302, 303, 304
 — белый американский 306
 — кубинский 70*
 — новозеландский 164, 165*
 — свиной 296
 Шуманния Карелина 196

Щ

Щавель 310
 — низкий 310

Э

Эндивий 215, 216*
 Эремурус 345
 Эскариоль 216*
 Эспарцет 121
 Эстрагон 230*

Я

Ямс 322, 323, 324
 — абиссинский 323
 — гвианский 323
 — китайский 323*
 — клубненосный 323
 — крылатый 323
 — посевной 323
 — японский 323
 Ярутка пронзенная 55
 Ятрышник 315, 316*

СОДЕРЖАНИЕ

От автора	2
Введение	5

Раздел I

DICOTYLEDONEAE

Двудольные

	Стр.
Сем. <i>Ranunculaceae</i> . Лютиковые	9
Сем. <i>Berberidaceae</i> . Барбарисовые	10
Сем. <i>Papaveraceae</i> . Маковые	10
Сем. <i>Fumariaceae</i> . Дьявольские	10
Сем. <i>Nymphaeaceae</i> . Кувшинковые	11
Сем. <i>Cruciferae</i> . Крестоцветные	12
Сем. <i>Capparidaceae</i> . Каперсовые	67
Сем. <i>Caryophyllaceae</i> . Гвоздичьи	68
Сем. <i>Portulacaceae</i> . Портулаковые	69
Сем. <i>Sterculiaceae</i>	71
Сем. <i>Malvaceae</i> . Мальвовые	71
Сем. <i>Tiliaceae</i> . Липовые	76
Сем. <i>Geraniaceae</i> . Гераниевые	77
Сем. <i>Rutaceae</i> . Рутые	81
Сем. <i>Meliaceae</i> . Мелиевые	81
Сем. <i>Oleaceae</i>	81
Сем. <i>Vitaceae</i> . Виноградные	82
Сем. <i>Moringaceae</i>	82
Сем. <i>Leguminosae</i> . Бобовые	82
Сем. <i>Rosaceae</i> . Розоцветные	121
Сем. <i>Saxifragaceae</i> . Камнеломковые	124
Сем. <i>Crassulaceae</i> . Толстянковые	124
Сем. <i>Haloragaceae</i>	125
Сем. <i>Onagraceae</i> . Кипрейные	125
Сем. <i>Cucurbitaceae</i> . Тыквенные	128
Сем. <i>Begoniaceae</i> . Бегониевые	162
Сем. <i>Cactaceae</i> . Кактусовые	162
Сем. <i>Ficoidaceae</i>	163
Сем. <i>Umbelliferae</i> . Зонтичные	165

Сем. <i>Araliaceae</i> . Аралиевые	200	Сем. <i>Scrophulariaceae</i> . Норичниковые	277
Сем. <i>Rubiaceae</i> . Мареновые	201	Сем. <i>Pedalinaceae</i> . Кунжутные	277
Сем. <i>Valerianaceae</i> . Валериановые	201	Сем. <i>Acanthaceae</i>	278
Сем. <i>Compositae</i> . Сложноцветные	203	Сем. <i>Verbenaceae</i> . Вербеновые	278
Сем. <i>Lobeliaceae</i> . Лобелиевые	232	Сем. <i>Labiatae</i> . Губоцветные	278
Сем. <i>Campanulaceae</i> . Колокольчиковые	233	Сем. <i>Plantaginaceae</i> . Подорожниковые	294
Сем. <i>Lennoaceae</i>	234	Сем. <i>Nyctaginaceae</i> . Ночные	295
Сем. <i>Plumbaginaceae</i> . Свинчатковые	234	Сем. <i>Amarantaceae</i> . Амарантовые	295
Сем. <i>Primulaceae</i> . Первоцветные	234	Сем. <i>Chenopodiaceae</i> . Маревые	296
Сем. <i>Apocynaceae</i> . Кутровые	235	Сем. <i>Phytolaccaceae</i> . Фитолакковые	307
Сем. <i>Asclepiadaceae</i> . Ластовневые	235	Сем. <i>Polygonaceae</i> . Гречишные	308
Сем. <i>Gentianaceae</i> . Горечавковые	235	Сем. <i>Podostemaceae</i>	312
Сем. <i>Boraginaceae</i> . Бурачниковые	236	Сем. <i>Cyrtinaceae</i>	312
Сем. <i>Convolvulaceae</i> . Вьюнковые	238	Сем. <i>Piperaceae</i>	312
Сем. <i>Solanaceae</i> . Пасленовые	240	Сем. <i>Euphorbiaceae</i> . Молочайные	312
		Сем. <i>Urticaceae</i> . Крапивные	314

Раздел II

MONOCOTULEDONEAE

Однодольные

Сем. <i>Hydrocharitaceae</i> . Водокрасовые	315	Сем. <i>Taccaceae</i>	321
Сем. <i>Orchidaceae</i> . Орхидные	315	Сем. <i>Dioscoreaceae</i> . Диоскорейные	322
Сем. <i>Zingiberaceae</i> . Имбирные	316	Сем. <i>Liliaceae</i> . Лилейные	325
Сем. <i>Cannaceae</i> . Каннковые	318	Сем. <i>Commelinaceae</i> . Коммелиновые	345
Сем. <i>Haemodoraceae</i>	319	Сем. <i>Palmae</i> . Пальмовые	345
Сем. <i>Iridaceae</i> . Касатиковые	319	Сем. <i>Pandaneae</i>	346
Сем. <i>Amaryllidaceae</i> . Амариллисовые	320	Сем. <i>Typhaceae</i> . Рогозовые	346

Сем. <i>Araceae</i> . Ароидные	347	Сем. <i>Gramineae</i> . Злаки	351
Сем. <i>Alismataceae</i> . Частуховые	349	Список сокращений	355
Сем. <i>Naiadaceae</i> . Наядовые	350	Указатель латинских названий растений	356
Сем. <i>Cyperaceae</i> . Осоковые	350	Указатель русских названий растений	373



Ипатьев Александр Николаевич
ОВОЩНЫЕ РАСТЕНИЯ ЗЕМНОГО ШАРА.

Систематика, биология, агротехника и сорто-
вые ресурсы. Минск, «Вышэйшая школа», 1966.

384 стр. с илл. 635,3

Редактор **Т. Литвинская**
Обложка художника **В. Макарчука**
Худож. редактор **И. Андрианов**
Техн. редактор **Г. Романчук**
Корректор **С. Быстрицкая**

Сдано в набор 20.IV 1966 г. Подписано в печать
22.XI 1966 г. Бумага $70 \times 90^{1/16}$ типогр. мелован-
ная. Печ. л. 24. Усл. печ. л. 28,08. Уч.-изд. л. 28,89.
Изд. № 65-58. Тип. зак. 253. Тираж 3500 экз.
Цена 1 руб. 97 коп.

Издательство «Вышэйшая школа» Комитета по
печати при Совете Министров БССР. Редакция
литературы по естественным наукам. Тем. план
1966 г., № 54. Минск, ул. Кирова, 24.

Типография издательства «Звезда». Минск
Ленинский пр., 79.

1 р. 97 к.