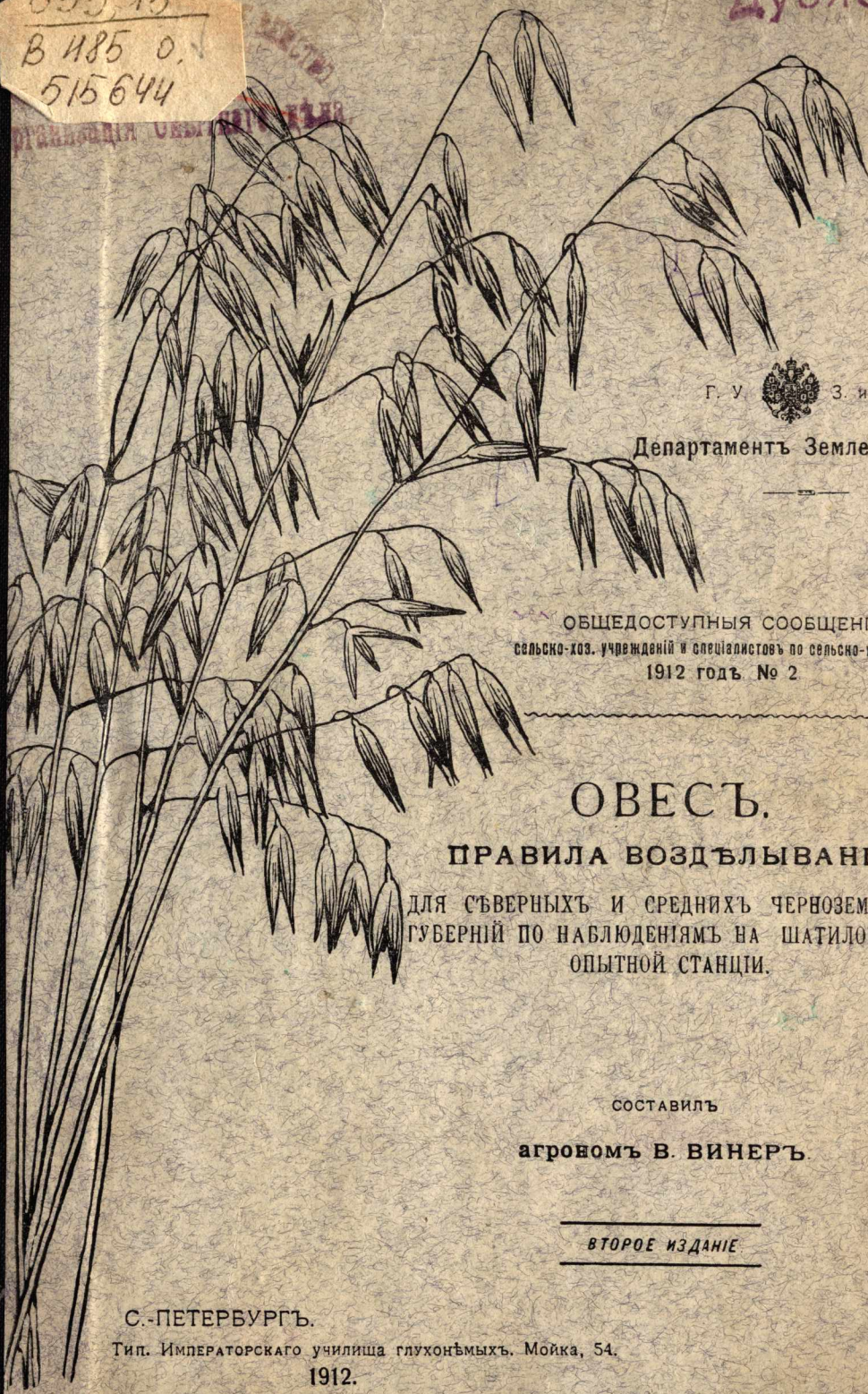


055, 15
В 185 0.
515644



Г. У.  З. и З.

Департаментъ Земледѣлія.

ОБЩЕДОСТУПНЫЯ СООБЩЕНІЯ
сельско-хоз. учреждений и специалистовъ по сельско-хоз. части.
1912 годъ № 2

ОВЕСЪ.

ПРАВИЛА ВОЗДѢЛЫВАНІЯ

для сѣверныхъ и среднихъ черноземныхъ
губерній по наблюдениямъ на шатиловской
опытной станціи.

составилъ

агрономъ В. ВИНЕРЪ.

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Тип. Императорскаго училища глухонѣмыхъ. Мойка, 54.
1912.

Г. У.  3. и 3.

Департаментъ Земледѣлія *Оформленіа Опытнаго дѣла.*

ОБЩЕДОСТУПНЫЯ СООБЩЕНІЯ
сельскохозяйственныхъ учрежденій и специалистовъ по сельскохозяйственной части. *М 05*
1912 годъ. № 2.

ОВЕСЪ.

ПРАВИЛА ВОЗДѢЛЫВАНІЯ

ДЛЯ СѢВЕРНЫХЪ И СРЕДНИХЪ ЧЕРНОЗЕМНЫХЪ ГУБЕРНІЙ
ПО НАБЛЮДЕНІЯМЪ НА ШАТИЛОВСКОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦІИ.

СОСТАВИЛЪ
агрономъ В. ВИНЕРЪ.

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ.

БИБЛИОТЕКА	БЕЛОРУССКАЯ
	Отд. 633.13
	Шифр В 485
	Изд. № 515644
АКАДЕМИИ	

✓

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Тип. Императорскаго училища Глухонѣмыхъ, Мойка 54.

1912.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТР.
1. Овесъ, какъ главное растеніе ярового клина	5
2. Обработка почвы подь овесъ	11
3. Время и способы посѣва овса	15
4. О сортахъ овса	23
5. Какъ можно улучшить сѣмена мѣстнаго овса	29
6. Воздѣлываніе овса на зеленый кормъ	35
7. Чѣмъ можно замѣнить овесъ	39

Овесъ.

1. Овесъ, какъ главное растеніе ярового клина.

Послѣ ржи важнѣйшимъ растеніемъ крестьянскихъ полей, безъ сомнѣнія, является овесъ. Площадь овса, правда, раза въ полтора меньше ржаной площади, потому что изъ трехъ полей крестьянскаго трехполя озимый клинъ занимается одной рожью, тогда какъ въ яровомъ клину рядомъ съ овсомъ воздѣлывается обыкновенно нѣсколько другихъ яровыхъ растеній: яровая пшеница, ячмень, просо, гречиха, чечевица, горохъ, ленъ, картофель, свекла. Но все же среди растеній ярового клина овсу принадлежитъ первое мѣсто во всѣхъ нечерноземныхъ губерніяхъ и также во всѣхъ нестепныхъ черноземныхъ губерніяхъ. По мѣрѣ движенія на югъ на ряду съ овсомъ все больше и больше мѣста отводится яровой пшеницѣ, и въ степныхъ черноземныхъ губерніяхъ пшеница занимаетъ большую площадь, чѣмъ овесъ. Южный предѣлъ преобладанія овса надъ прочими хлѣбами составляютъ губерніи: Волынская, Черниговская, Курская, Тамбовская, Пензенская и Симбирская.

Основываясь на наблюденіяхъ Шатиловской опытной станціи, мы рассмотримъ воздѣлываніе овса преимущественно въ среднихъ черноземныхъ губерніяхъ. Въ этихъ губерніяхъ съ овсомъ соперничаютъ въ яро-

вомъ клину—гречиха (въ Черниговской и Курской губ.)⁴ или картофель (въ Орловской и Тульской губ.), или просо (въ губерніяхъ—Рязанской, Тамбовской, Пензенской и Симбирской), хотя во всѣхъ случаяхъ овесъ все же остается главнымъ растеніемъ ярового клина.

Въ чемъ же заключается преимущество овса? Почему онъ преобладаетъ надъ всѣми прочими яровыми растеніями?

Преимущество овса объясняется тѣмъ, что онъ лучше всѣхъ другихъ растений приспособленъ къ потребностямъ крестьянскаго хозяйства.

Онъ доставляетъ хозяйству прекрасный гуменный кормъ, мягкую питательную солому и превосходную мякину. Всѣ прочіе хлѣба въ этомъ уступаютъ овсу, а зерно овса—частью необходимо для подкармливанія лошадей въ наиболѣе тяжелую рабочую пору (никакой другой зерновой кормъ такъ быстро не возстановляетъ силъ лошади, какъ именно овесъ), частью же овсяное зерно служитъ для выручки денежнаго дохода изъ крестьянскаго хозяйства.

Въ отношеніи денежной выручки съ овсомъ могли бы, конечно, соперничать и другіе яровые хлѣба, на примѣръ, пшеница и просо; бѣда, однако, въ томъ, что эти хлѣба требуютъ гораздо болѣе плодородной почвы, чѣмъ овесъ, а потому на истощенныхъ крестьянскихъ поляхъ среднихъ черноземныхъ губерній поневолѣ должны уступить мѣсто неприхотливому овсу.

Съ другой стороны, овесъ не мирится съ сильными засухами въ пору налива зерна, а потому и вытѣсняется болѣе выносливыми хлѣбами,—яровой пшеницей и просомъ въ губерніяхъ восточныхъ и южныхъ.

Лучшее зерно овса получается въ среднихъ черноземныхъ губерніяхъ, благодаря умѣренному климату этой полосы Россіи.

Въ сѣверныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ наливу овсяного зерна препятствуетъ дождливое и болѣе короткое холодное лѣто, овесъ зачастую тамъ не вызрѣваетъ и потому даетъ щуплое зерно. Въ южныхъ степныхъ губерніяхъ, напротивъ, наливу овсяного зерна препятствуетъ сухое жаркое лѣто; овесъ преждевременно высыхаетъ на корню и тоже даетъ легковѣсное щуплое зерно. Такимъ образомъ, природныя условія больше всего благоприятствуютъ овсу именно въ среднихъ черноземныхъ губерніяхъ. Хозяева этой области должны пользоваться этимъ преимуществомъ на свою и на общую пользу, снабжая рынокъ лучшимъ овсянымъ зерномъ. Помѣщичьи хозяйства уже давно поняли, какую выгоду они могутъ извлечь изъ овсяной культуры, благодаря высокому качеству своего овса, и нигдѣ въ Россіи нельзя встрѣтить такого большого числа хозяйствъ, занимающихся продажей сѣменного овса, какъ въ губерніяхъ—Тульской, Орловской и Курской. Въ послѣднее время на областныхъ сѣменныхъ выставкахъ-базарахъ, устраиваемыхъ земствами въ Курскѣ и въ Тулѣ, появилось даже не мало крестьянскихъ овсяныхъ сѣмянъ. Нужно надѣяться, что, при содѣйствіи земства и мелкихъ сельско-хозяйственныхъ обществъ, производство хорошихъ овсяныхъ сѣмянъ будетъ распространяться среди крестьянскаго хозяйства и выгодность воздѣлыванія овса отъ этого поднимется замѣтно.

Прежде, чѣмъ разсмотрѣть воздѣлываніе овса на сѣмена, мы постараемся выяснитъ общія правила воздѣ-

лыванія этого растенія, такъ какъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ овесъ служитъ одновременно и какъ зерновой хлѣбъ, и какъ кормовое растеніе.

Главную и самую выгодную особенность овса составляетъ его малая требовательность въ отношеніи удобренія. На черноземной почвѣ овесъ и безъ всякаго удобренія способенъ давать самые высокіе урожаи, если только ему благоприятствуетъ погода. И вмѣстѣ съ тѣмъ никакой другой хлѣбъ не оплачиваетъ такъ плохо расходовъ на удобреніе, какъ именно овесъ.

Поэтому вполне правильно—класть удобреніе въ пару подъ рожь и предоставлять овсу не только второе, но даже четвертое мѣсто послѣ удобренія.

Зато овесъ очень требователенъ въ отношеніи запаса влаги. Ни одно растеніе не тратитъ во время своего роста столько влаги, какъ овесъ. Поэтому все вниманіе хозяина должно быть направлено къ тому, чтобы запастись для овса какъ можно больше почвенной влаги. Обыкновенно хозяева заботятся лишь о томъ, чтобы захватить побольше влаги при самомъ посѣвѣ, и поэтому ни съ однимъ посѣвомъ не бываетъ такой спѣшки, какъ съ овсомъ. Сложилась даже поговорка о томъ, чтобы овесъ сѣять въ грязь. Но проростаніе сѣмянъ требуетъ не такъ ужъ много влаги. Главный расходъ воды приходится у овса въ пору налива зерна.

Весь успѣхъ воздѣлыванія овса въ концѣ концовъ зависитъ отъ того, сколько окажется почвенной влаги въ эту главнѣйшую пору. Обеспечить овесъ запасомъ, влаги, достаточнымъ не только для проростанія сѣмянъ но и для налива,—вотъ главная задача черноземнаго хозяина.

Къ сожалѣнію, и здѣсь мы встрѣчаемся въ крестьянскомъ хозяйствѣ почти съ такимъ же роковымъ пре-



Потребность овса во влагѣ. Влажность въ 40%—60% отъ полной влагоемкости почвы.

пятствіемъ для улучшенія овсяной культуры, какъ при воздѣлываніи ржи: главнымъ средствомъ для увеличенія запаса влаги на яровомъ полѣ является *ранній подъемъ*.

ржаного жнива, подобно тому, какъ въ озимомъ клину главнымъ средствомъ увеличенія ржаныхъ урожаевъ является *ранній подъемъ паровъ*. И то и другое затрудняется пастьбой скота. Скотъ не только задерживаетъ подъемъ ржаного жнива, но и еще выбиваетъ почву, то-есть затрудняетъ вспашку на зябь. Почва, утолченная пастьбой, требуетъ для подъема гораздо больше силы, да и не поддается такому полному рыхленію, чтобы образовать при самомъ взметѣ гладкую мягкую пашню. Такая пашня можетъ получиться только при достаточно глубокомъ взметѣ не менѣе, какъ на 4 вершка, ибо только при такой глубинѣ наружу выпахивается черноземная крупка. Но для такого взмета требуется хорошій пароконный плугъ и пара сильныхъ рабочихъ лошадей.

Чѣмъ продолжительнѣе пастьба скота по ржаному жниву и чѣмъ ненастнѣе осень, тѣмъ труднѣе становится работа взмета, а потому зачастую крестьяне отказываются производить вспашку яровыхъ полей по осени на зябь и взметываютъ яровыя поля лишь передъ самымъ посѣвомъ.

Отчасти такая отсрочка оправдывается еще и тѣмъ, что при мелкомъ сошномъ взметѣ пашня все равно неспособна запасти много влаги, да и запасъ этотъ легко растеривается ранней весной, потому что при неровной глыбистой поверхности пашня просушивается вѣтрами насквозь въ теченіе нѣсколькихъ весеннихъ дней.

Совсѣмъ иначе дѣло обстоитъ въ томъ случаѣ, когда взметъ на зябь произведенъ на полную глубину хорошимъ плугомъ. Въ этомъ случаѣ пашня запасаетъ громадный запасъ влаги, и запасъ этотъ сохраняется вес-

ной гораздо лучше, благодаря гладкой поверхности пашни. Въ результатѣ урожаи овса поднимаются по крайней мѣрѣ въ полтора раза по сравненію съ урожаеми овса, полученными при мелкомъ весеннемъ взметѣ.

Такимъ образомъ, при воздѣлываніи овса въ черноземной полосѣ Россіи главное вниманіе хозяевъ должно быть обращено на улучшеніе обработки почвы.

2. Обработка почвы подъ овесъ.

Въ предшествующей главѣ мы показали, что главной особенностью овса является потребность въ большомъ запасѣ почвенной влаги. Поэтому и всѣ приемы обработки почвы прежде всего должны преслѣдовать цѣль—возможно большаго накопленія и возможно лучшаго сохраненія влаги. Важнѣйшее условіе для увеличенія запаса влаги заключается въ томъ, чтобы вспашка яровыхъ полей производилась до наступленія осенняго ненастья. Промоканіе почвы совершается вообще очень медленно на черноземѣ; въ теченіе зимнихъ мѣсяцевъ промоканіе задерживается глубокимъ промерзаніемъ, а весной преобладаетъ, напротивъ, расходъ воды чрезъ испареніе. Поэтому слѣдуетъ воспользоваться продолжительнымъ осеннимъ ненастьемъ и сдѣлать почву легко проницаемой для осеннихъ дождей. Рыхлая пашня не только способна сама вмѣстить гораздо больше влаги, чѣмъ плотная утолченная пастьбой почва ржаного жнива, но она еще облегчаетъ промоканіе подпочвы. Кроме того, ранняя вспашка ржаного жнива замѣняетъ какъ бы паровое поле: если почва паровала въ теченіе одного или двухъ теплыхъ осеннихъ мѣсяцевъ, она становится гораздо плодороднѣе.

Второе условіе правильной обработки чернозема подъ овесъ заключается въ томъ, чтобъ вспашка на зябь производилась возможно глубже, не менѣе 4-хъ вершковъ.

Овесъ не боится глубокой вспашки даже въ томъ случаѣ, если она производится въ первый разъ, то-есть послѣ мелкой сошной обработки. Доказательствомъ могутъ служить урожаи овса, полученные на Шатиловской опытной станціи въ 1900 г. на участкѣ, который до того времени находился въ крестьянской арендѣ и всегда пахался сохами.

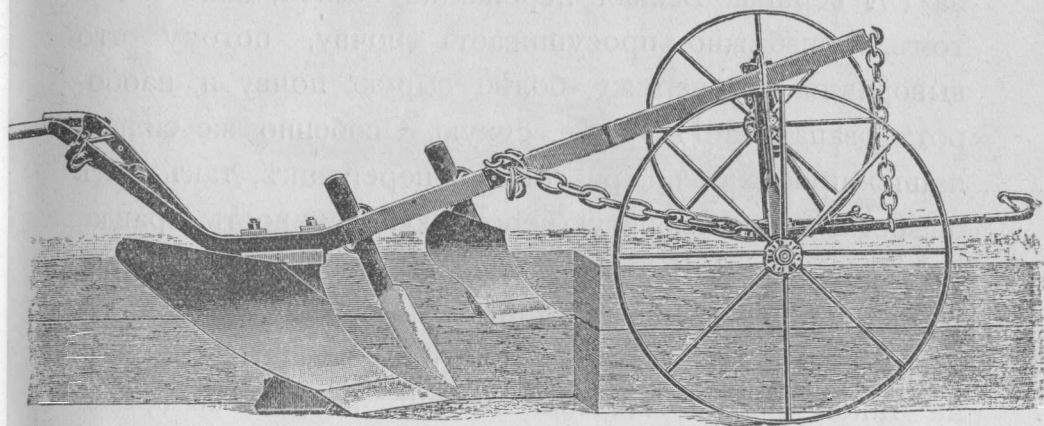
При вспашкѣ на зябь на 6 вершковъ получено 118 пуд. зерна, при вспашкѣ на зябь на 3 вершка получено 100 пуд. зерна, при вспашкѣ на зябь на 1½ вершка получено 90 пуд. зерна, при весеннемъ взметѣ на 3 вершка получено—74 пуд. зерна. Такимъ образомъ, углубленіе взмета съ 1½ до 6 вершковъ повысило урожай овса на 28 пудовъ, а отсрочка взмета съ осени до весны понизила урожай на 26 пудовъ.

Замѣтимъ также, что переходъ отъ мелкой вспашки (на 1½ вер.) къ средней (на 3 вер.) отразился на урожаѣ овса вдвое слабѣе, чѣмъ переходъ отъ средней пашни къ глубокой 6 вершковой. Однако, польза ранняго и глубокаго взмета обнаруживается на урожаяхъ овса такъ отчетливо только въ томъ случаѣ, если пашня способна хорошо сохранить накопленный запасъ влаги. Наибольшая потеря влаги происходитъ самой ранней весной, когда даже невозможно пустить по полю борону, а потому о сбереженіи запасенной влаги хозяину слѣдуетъ позаботиться еще съ осени, при самой вспашкѣ на зябь.

Лучшимъ средствомъ является употребленіе такихъ плуговъ при взметѣ, которые хорошо перекидываютъ пластъ и оставляютъ гладкую поверхность, присыпанную черноземной крупкой. Наилучшими плугами—по испытаніямъ Шатиловской опытной станціи—являются для чернозема Сакковскіе плуги съ дерноснимами.

За неимѣніемъ такихъ плуговъ, вслѣдъ за плугомъ слѣдуетъ пускать легкую боронку.

Просыханіе глубокой гладкой пашни происходитъ



Плугъ Сакка Д 10 SN съ дерноснимомъ.

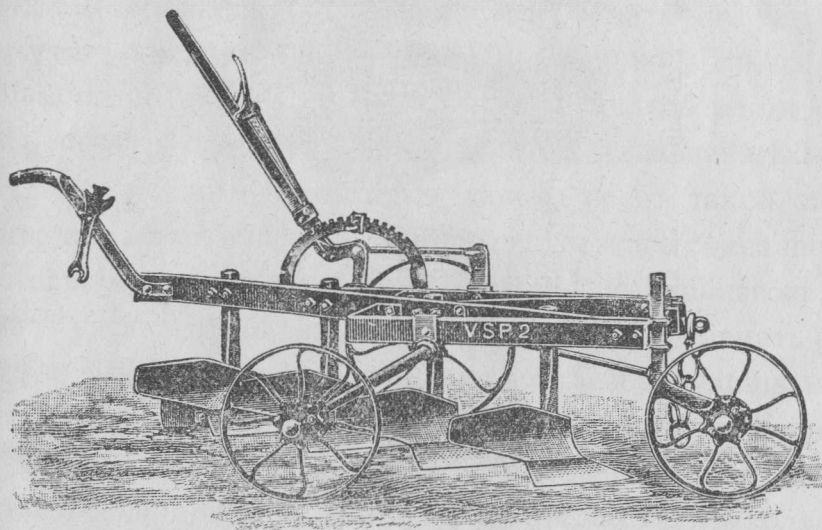
гораздо медленнѣе весной, и съ посѣвомъ овса не приходится такъ спѣшить, какъ на мелкой сошной пашнѣ.

Многіе хозяева считаютъ болѣе полезнымъ оставлять на зябь глыбистую пашню съ круто поставленными пластами, предполагая, что такая пашня будетъ зимой лучше проморожена и задержитъ больше снѣга. Но морозы въ черноземной полосѣ и безъ того проникаютъ въ почву на цѣлый аршинъ, а снѣговая вода, благодаря мерзлотѣ почвы, обыкновенно сбѣгаетъ раньше, чѣмъ почва успѣетъ насквозь протаять; поэтому лишній вершокъ снѣга не можетъ замѣтно отразиться на

запасъ почвенной влаги. Зато весной ребристая глыбистая пашня просыхаетъ гораздо быстрѣй и глубже и потому ко времени овсяного посѣва всегда оказывается суше гладкой пашни. Итакъ—третье правило обработки почвы подъ овесъ заключается въ томъ, чтобы зяблевая вспашка имѣла ровную поверхность.

Четвертое правило обработки требуетъ того, чтобы весной при посѣвѣ пашня не разворачивалась сохами или плугами, а рыхлилась помельче, не больше какъ на $1\frac{1}{2}$ вершка. Всякая перепашка весной, какъ и лѣтомъ, неизбѣжно просушиваетъ почву, потому что выворачиваетъ наружу болѣе сырую почву и, наоборотъ, запахиваетъ болѣе сухую. Особенно же сильно пашня просыхаетъ при сошной перепашкѣ, такъ какъ она оставляетъ глыбистую неровную поверхность. Правда, что совершенно избѣжать рыхленія пашни передъ яровымъ посѣвомъ невозможно, ибо зяблевая пашня къ веснѣ сильно осѣдаютъ и уплотняются. Легкая борона на такой сильно заплывшей пашнѣ неспособна произвести достаточнаго разрыхленія. Приходится пускать либо очень тяжелыя бороны (напримѣръ, Сакковскія бороны, вѣсомъ до 7 пуд. при саженомъ захватѣ), либо драпачи или экстирпаторы съ двусторонними лапами. При маломъ захватѣ (не болѣе $1\frac{1}{2}$ аршинъ) эти орудія рыхлятъ пашню гораздо глубже бороны, но обыкновенно оставляютъ за собой борозды и гребешки, которые слѣдуетъ сейчасъ же заравнивать легкими деревянными боронами—во избѣжаніе просушки пашни. Еще лучше въ смыслѣ рыхленія дѣйствуютъ скоропашки и многолемешные запашники (съ 3—4—5 отвальцами). Они могутъ быть пущены очень мелко (примѣрно на

$1\frac{1}{2}$ вершка) и оставляютъ послѣ себя гладкую рыхлую пашню, а по ширинѣ захвата мало уступаютъ драпачамъ (вмѣсто $1\frac{1}{2}$ —1 аршинъ). Просушиваніе верхняго слоя, конечно, неизбѣжно при всякомъ рыхленіи, но зато этотъ сухой слой прекрасно предохраняетъ пашню отъ болѣе глубокаго просыханія.



Четырехлемешный запашникъ Эккерта.

Поэтому и не слѣдуетъ бояться мелкаго рыхленія. Нужно только стараться, по возможности, уменьшить толщину сухого рыхлаго слоя и, именно настолько, чтобы сѣмена овса могли быть все же уложены въ сырую почву.

3. Время и способы посѣва овса.

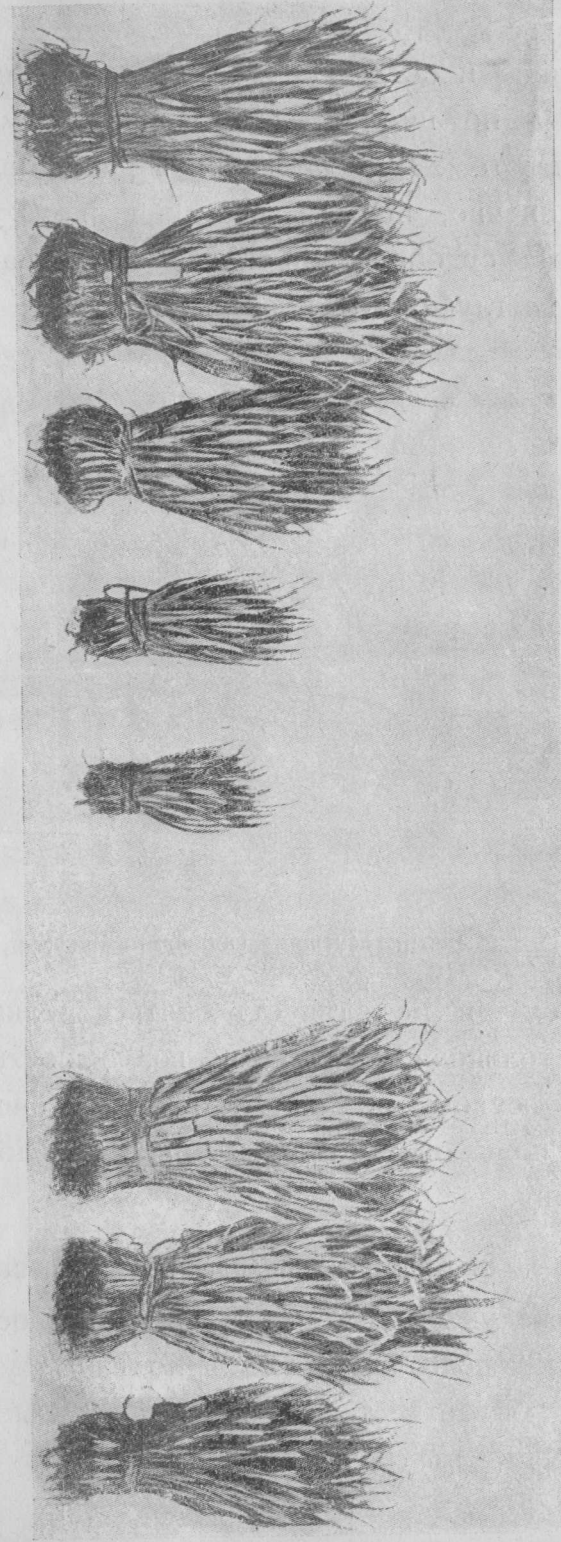
Мы уже указывали на то, что при своевременной и правильной подготовкѣ пашни подъ овесъ съ посѣвомъ овса не бываетъ такой спѣшки, чтобы приходилось сѣять овесъ „въ грязь“.

Влага запасается вѣдь не только для сѣмянъ, но и для взрослыхъ растений и именно весной—до исполненія посѣва—необходимо позаботиться о томъ, чтобы почва могла сохранить этотъ запасъ какъ можно дольше.

Если посѣвъ производится въ грязь, то почва послѣ просушки загрубѣваетъ такъ сильно, что ее не беретъ никакая борона, приходится посѣвъ „ломать“, то-есть—разбивать твердую кору мелкой перепашкой. Во время ломки погибаетъ не мало нѣжныхъ молодыхъ ростковъ овса, посѣвъ слишкомъ изрѣживается, а главная цѣль—рыхленіе пашни—достигается далеко не въ такой степени, какъ это нужно для продолжительнаго сохраненія запасенной влаги. Чтобы не приходилось производить ломки овсяного посѣва, лучше немного повременить съ посѣвомъ. Почва должна просохнуть сверху лишь настолько, чтобы можно было пустить на поле рыхлящее орудіе. Сѣмена будутъ закрыты менѣе сырой, но зато болѣе рыхлой почвой. Отсрочка же посѣва на нѣсколько дней не представитъ никакой опасности уже потому, что на мягкой, взрыхленной съ поверхности пашнѣ овесъ не потребууетъ ломки и потому по своему росту всегда обгонитъ болѣе ранніе посѣвы.

Однако, безъ нужды не слѣдуетъ также запаздывать съ посѣвомъ овса. Поздніе посѣвы не только прорастаютъ хуже среднихъ по недостатку влаги въ верхнемъ слоѣ, но они обыкновенно запаздываютъ и съ наливомъ зерна, а такъ какъ запасъ влаги къ концу лѣта быстро истощается, а тепло съ половины іюля тоже идетъ на убыль, то у позднихъ посѣвовъ наливъ зерна происходитъ гораздо медленнѣе и хуже, чѣмъ у среднихъ посѣвовъ. Вслѣдствіе этого, умолоть и качество зерна правильно понижаются по мѣрѣ запозданія по-

ВЛІЯНІЕ ВРЕМЕНИ ПОСѢВА ОВСА.



ВЛІЯНІЕ ГЛУБИНЫ ЗАДѢЛКИ СѢМЯНЪ.

Посѣвъ 24 марта. 10 апрѣля. 21 апр. 2 мая. 2 мая. Заглыбка на 1/2 верш. на 1 верш. на 2 верш.

2

сѣва. По наблюденіямъ Шатиловской опытной станціи, высшіе урожаи зерна и соломы и наилучшее тяжелое зерно давали средніе посѣвы, произведенные, примѣрно, недѣлей позже самыхъ раннихъ. Посѣвы же, произведенные одной или двумя недѣлями позже средняго срока, давали не только малый урожай, но, главное, самое легковѣсное зерно, на половину щуплое. И это—несмотря на то, что задѣлка сѣмянъ при всѣхъ срокахъ посѣва производилась на станціи ручнымъ способомъ. На практикѣ же съ запозданіемъ посѣва все болѣе и болѣе затрудняется самая задѣлка сѣмянъ. Чѣмъ глубже просыхаетъ почва, тѣмъ глубже приходится задѣлывать и сѣмена, чтобы обезпечить прорастаніе, не говоря уже о томъ, что необходимо—въ виду неполноты всходовъ—увеличивать также количество сѣмянъ для полученія средней густоты посѣва. Между тѣмъ, по мѣрѣ углубленія сѣмянъ, ростки получаютъ все болѣе и болѣе слабые, ибо они истощаютъ весь запасъ питательныхъ веществъ сѣмени на образованіе длиннаго подземнаго стебля. Несмотря на отборное крупное зерно, перо получается, при глубокой задѣлкѣ, самое тонкое, какъ изъ плохихъ мелкихъ сѣмянъ.

Самый простой способъ задѣлки овсяныхъ сѣмянъ примѣняется, конечно, при посѣвѣ въ грязь. Тогда поневолѣ приходится упрощать до крайности задѣлку, такъ какъ ноги животныхъ увязаютъ въ пашнѣ по щиколку, лошади изнуряются въ самой легкой боронѣ, а зубья бороны не рыхлятъ, а скорѣй замазываютъ сѣмена. На первый взглядъ кажется, что при такомъ посѣвѣ должны получиться самые густые всходы. Въ дѣйствительности же, изъ за ломки, ранніе посѣвы за-

частую выходятъ, напротивъ, болѣе рѣдкими, чѣмъ средніе посѣвы, произведенные въ рыхлую почву. А то сбереженіе въ рабочей силѣ и во времени, которое достигается при легкой боронной задѣлкѣ сѣмянъ, въ случаѣ ломки посѣва оказывается только временной отсрочкой работы.

Лучше поэтому не пожалѣть труда на тщательную подготовку почвы къ посѣву и на самую задѣлку сѣмянъ и производить эту работу безъ всякой спѣшки и именно въ такое время, *когда земля легче всего рыхлится*, то-есть—когда въ ней уже нѣтъ избытка сырости, но въ то же время она не успѣла просохнуть и заглубѣть.

Самымъ лучшимъ орудіемъ для предпосѣвнаго рыхленія пашни и въ то же время для задѣлки овсяныхъ сѣмянъ при разбросномъ посѣвѣ слѣдуетъ признать многолемешные запашники. Въ крупныхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ распространены запашники Эккерта съ 4 отвальцами. Для мелкихъ крестьянскихъ хозяйствъ болѣе доступны маленькія скоропашки съ 3 отвальцами на общей рамѣ и съ оглобельной запряжкой; такія скоропашки изготовляются въ Новосильскомъ уѣздѣ, Тульской губерніи, въ простыхъ кузняхъ такъ же, какъ и драпачи. Послѣдніе тоже очень распространены въ мелкихъ помѣщичьихъ и въ крупныхъ крестьянскихъ хозяйствахъ черноземной полосы, ибо они рыхлятъ землю гораздо лучше боронъ и въ то же время просушиваютъ почву меньше сохъ и плуговъ. Но драпачи или экстирпаторы задѣлываютъ сѣмена чрезвычайно неравномѣрно: нѣкоторыя сѣмена, попадающія противъ переднихъ зубьевъ, заволакиваются

слишкомъ глубоко; другія сѣмена, попадающія противъ заднихъ или крайнихъ лапъ, задѣлываются слишкомъ мелко или даже вовсе остаются непокрытыми. Получаются неровные полосовые всходы, болѣе густые въ серединѣ и болѣе рѣдкіе по краямъ cadaго слѣда драпача (по 1^{1/2} аршина). Чтобы немного исправить задѣлку драпачами, приходится пускать вслѣдъ за ними бороны въ нѣсколько слѣдовъ (вдоль и поперекъ бороздъ драпача), но и многократнымъ боронованіемъ исправленіе не вполне достигается. Лучше же пускать драпачъ только *для предпосѣвнаго рыхленія пашни*, самую же задѣлку сѣмянъ производить съ помощью желѣзныхъ боронъ зигзагъ, которыя на рыхленной пашнѣ задѣлываютъ сѣмена вполне удовлетворительно. Сошную задѣлку овса нужно оставить уже потому, что такая задѣлка слишкомъ глубоко просушиваетъ пашню, не говоря уже о томъ, что по глубинѣ и по равномерности задѣлки сѣмянъ сошная задѣлка уступаетъ всѣмъ другимъ способамъ.

При глубокой сошной задѣлкѣ, а также при запозданіи посѣва, крестьяне очень часто прикатываютъ посѣвы деревяннымъ каткомъ. Эта мѣра, конечно, полезна въ томъ смыслѣ, что на просохшей пашнѣ вызываетъ болѣе дружные всходы.

Въ уплотненной каткомъ пашнѣ почвенная влага поднимается къ поверхности, ускоряетъ прорастаніе сѣмянъ, но послѣ появленія всходовъ, это восходящее движеніе становится не только совершенно бесполезнымъ для растений, но и губительнымъ для нихъ, ибо оно ускоряетъ просушиваніе почвы. При своевременномъ посѣвѣ и правильной задѣлкѣ, въ прикатываніи овса

не бываетъ никакой надобности, какъ и въ ломкѣ. Если же, вслѣдствіе запозданія посѣва, безъ прикатыванія нельзя рассчитывать на полные всходы, то, по крайней мѣрѣ, слѣдуетъ, послѣ появленія всходовъ, прикатанную пашню вновь слегка разрыхлить при помощи желѣзныхъ боронъ; въ тѣхъ случаяхъ, когда прикатанная почва успѣла образовать корку послѣ ливней, достаточное рыхленіе можетъ быть достигнуто только съ помощью мелкой перепашки или ломки посѣва.

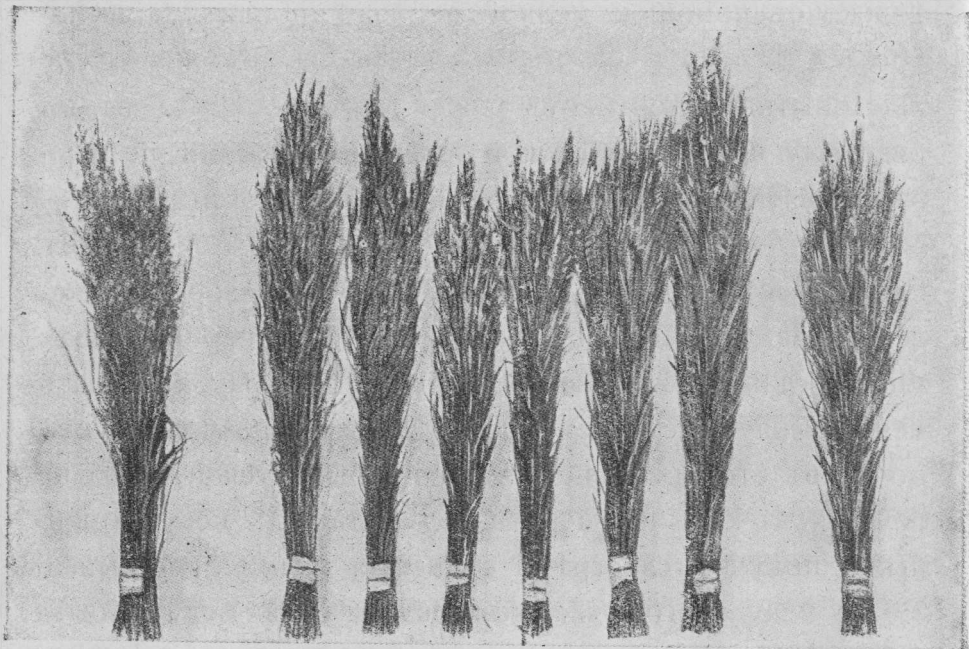
Попытки перейти отъ разброснаго посѣва овса къ рядовому на Шатиловской опытной станціи не дали благоприятныхъ результатовъ. Это объясняется главнымъ образомъ тѣмъ, что при рядовомъ посѣвѣ приходилось сѣять овесъ значительно рѣже, чѣмъ въ разбросъ. Растенія, размѣщенные рядами черезъ 3—4 вершка, безъ ущерба для урожая нельзя сгущать въ ряду, а сгущать междурядія при раннемъ посѣвѣ тоже невозможно, ибо почва въ это время недостаточно рыхлится и бороздки сошниковъ сѣялки очень часто остаются не засыпанными, получаютъ огрѣхи съ незакрытыми сѣменами.

Въ виду этого рядовые посѣвы овса могутъ быть выгоднѣе разбросныхъ только при запозданіи посѣва или въ сухую весну, когда всѣ способы задѣлки разброснаго посѣва недостаточно обезпечиваютъ полноту всходовъ.

Рѣдкіе рядовые посѣвы овса съ широкими междурядьями страдаютъ также отъ большой неравномерности налива: на крупныхъ метелкахъ различные колоски созрѣваютъ разновременно, получается очень неровное зерно съ большимъ отходомъ двойныхъ и щуплыхъ зе-

рень; солома же много теряетъ въ своей питательности, такъ какъ стебли загрубѣваютъ и плохо поѣдаются скотомъ. Лучшую по качеству солому при высококомъ умолотѣ зерна въ средней черноземной полосѣ даютъ густые разбросные посѣвы овса. При правильной за-

ленточный (6-строчный) и рядовой посѣвы овса.



Посѣвы: Рядовой.

Ленточный 6-строчный.

Рядовой.

дѣлкѣ и удачномъ времени посѣва, достаточно высѣять на десятину отъ 10 до 12 пуд. сѣмянъ овса; при запозданіи посѣва или при слишкомъ раннемъ посѣвѣ, требующемъ ломки, приходится набавлять еще 2—3 пуда, чтобы получить посѣвъ средней густоты.

4. О сортахъ овса.

Несмотря на то, что овесъ среднихъ черноземныхъ губерній славится на всю Россію и раскупается на сѣмена во всѣхъ нечерноземныхъ губерніяхъ, многіе черноземные хозяева предпочитаютъ заниматься разведеніемъ различныхъ иностранныхъ сортовъ. Даже въ Тульской губерніи, родинѣ извѣстнаго тульского, или „шатиловскаго“, или „французскаго“ овса, можно встрѣтить во множествѣ крупныхъ помѣщичьихъ хозяйствъ выписные сорта не только европейскаго, но даже заокеанскаго происхожденія (напримѣръ, овсы—канадскій и австралийскій). Спросъ на эти сорта, судя по сѣменнымъ выставкамъ, увеличивается изъ года въ годъ. Особенное распространеніе получилъ въ послѣднее время овесъ *шведскій*. Этотъ овесъ, дѣйствительно, наиболѣе рѣзко выдѣляется среди другихъ сортовъ овса. Разсмотримъ—въ чемъ заключается преимущество выписныхъ сортовъ и каковы недостатки мѣстнаго овса, вынуждающіе промѣнять свой овесъ на иноземный.

Самая важная особенность лучшихъ выписныхъ сортовъ, прежде всего подкупающая всякаго хозяина, заключается въ болѣе крупномъ тяжеломъ зернѣ. Заграничныя сѣменные хозяйства обращаютъ особенное вниманіе на крупность сѣмянъ, да и теплый приморскій климатъ благопріятствуетъ наливу зерна не въ примѣръ нашему русскому климату. Напримѣръ, шведскій овесъ, полученный прямо изъ Швеціи, отъ опытной станціи въ Свалевѣ, ровно въ полтора раза крупнѣе тульского

овса, полученнаго изъ Моховскаго сѣменнаго хозяйства Шатилова.

1000 зеренъ шатиловскаго овса вѣсятъ около 30 граммовъ, а шведскаго—около 45 граммовъ. По натурному вѣсу (то-есть—вѣсу четверти) русскій овесъ мало уступаетъ выписнымъ сортамъ, но для оцѣнки сѣмянъ гораздо важнѣе знать вѣсъ каждого отдѣльнаго зерна, или такъ называемый *абсолютный вѣсъ*, ибо сила роста зависитъ больше всего отъ запаса питательныхъ веществъ сѣмени. Разница же между мелкимъ и крупнымъ зерномъ по натурному вѣсу весьма мала и часто оказывается даже не въ пользу крупнаго зерна. Достаточно нѣсколько обшастать, округлить овсяное зерно (сбить при молотѣбѣ пустую оболочку въ остромъ концѣ зеренъ), чтобы сразу поднять натуру самага мелкаго зерна до нормальнаго вѣса (6 пуд. въ четверти). Величину же зерна увеличить гораздо мудренѣе: для этого приходится отбирать крупныя зерна съ помощью грохотовъ и сложныхъ сортировокъ, а при плохомъ наливѣ такихъ зеренъ окажется такъ мало, что для полученія 10 пуд. сѣмянъ придется пропустить черезъ сортировки до 100 пуд. овса.

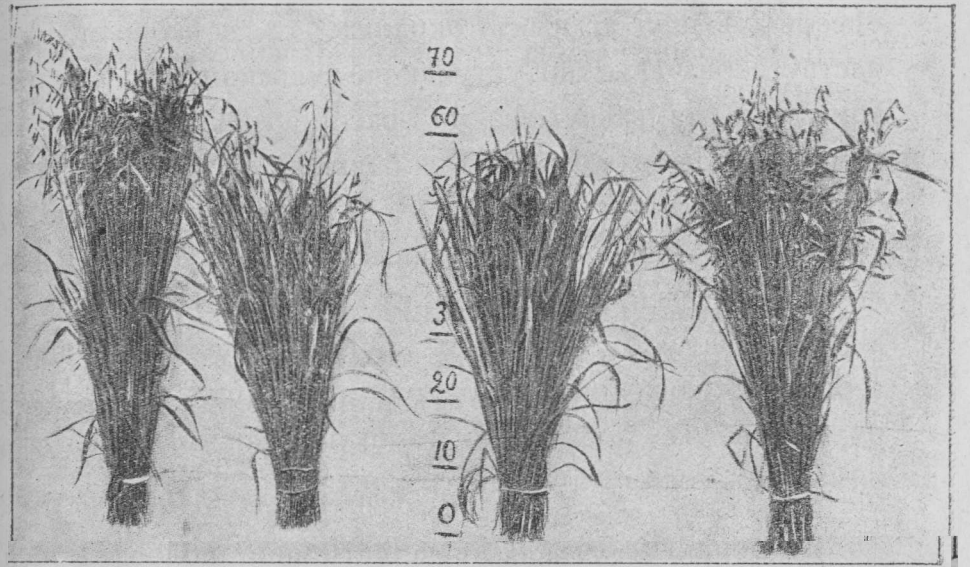
Второй особенностью большинства выписныхъ сортовъ является болѣе рослая крѣпкая солома. Благодаря крупнымъ толстымъ стеблямъ, шведскій овесъ гораздо лучше русскаго овса сопротивляется полеганію и выстаиваетъ при самыхъ сильныхъ ливняхъ. Но само собою разумѣется, что кормовое достоинство такой соломѣ гораздо ниже, она приближается по качеству къ ржаной соломѣ и не охотно поѣдается скотомъ.

Третьей особенностью выписныхъ сортовъ является

болѣе позднее или болѣе раннее вызрѣваніе; шведскій и канадскій овсы вызрѣваютъ на 1 или 2 недѣли раньше русскаго овса, но лучшіе нѣмецкіе или французскіе сорта, напротивъ, вызрѣваютъ значительно позже, такъ какъ происходятъ изъ странъ съ болѣе длиннымъ и болѣе теплымъ лѣтомъ. Скороспѣлость овса бываетъ желательна не только въ тѣхъ мѣстностяхъ (сѣверныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ), гдѣ русскій овесъ не всегда успѣваетъ вызрѣть, по краткости или мочливости лѣта, но и въ черноземной полосѣ, гдѣ овесъ часто страдаетъ отъ лѣтнихъ засухъ. Нужно только помнить, что скороспѣлость неминуемо сопряжена съ меньшей урожайностью: чѣмъ дольше растеть овесъ, тѣмъ выше могутъ получиться урожаи, предполагая, конечно, благопріятную погоду. Если же мѣстный климатъ не позволяетъ рассчитывать на благопріятную погоду, на примѣръ, если весенней влаги не хватаетъ до конца лѣта, то лучше уже отказаться отъ позднихъ сортовъ и помириться со среднимъ, но зато и болѣе вѣрнымъ урожаемъ скороспѣлаго сорта. Наблюденія Шатиловской опытной станціи надъ различными сортами овса показываютъ, что ни одинъ сортъ не сохраняетъ своихъ преимуществъ изъ года въ годъ, при всѣхъ условіяхъ погоды. Въ зависимости отъ погоды—одинъ и тотъ же сортъ можетъ оказаться и болѣе, и менѣе урожайнымъ, по сравненію съ мѣстнымъ овсомъ. При наиболѣе благопріятныхъ условіяхъ погоды высшіе урожаи давали на опытной станціи лучшіе нѣмецкіе сорта овса (Гейне, андербекскій); при худшихъ условіяхъ мѣстный овесъ (Шатиловскій) опережалъ два наиболѣе раннихъ сорта (канадскій и шведскій).

Однако преимущества выписныхъ сортовъ сохраняются весьма недолго: при воздѣльваніи въ новыхъ условіяхъ, уже на второй и третій годъ они по времени созрѣванія приближаются къ мѣстному овсу, а

4 СОРТА ОВСА ВО ВРЕМЯ КОЛОШЕНІЯ.



Шведскій. Австраліискій. Шатиловскій. Канадскій.

Пробы растений взяты 27 іюня 1899 г. Высота въ сантиметрахъ.

вмѣстѣ съ тѣмъ утрачиваютъ и свои отличительные признаки, на примѣръ, крупность зерна и стойкость соломы.

Шведскій овесъ быстро мельчаетъ и вырождается; требуется очень тщательное сортированіе сѣмянъ, чтобы довести ихъ качество хотя бы до уровня мѣстнаго овса.

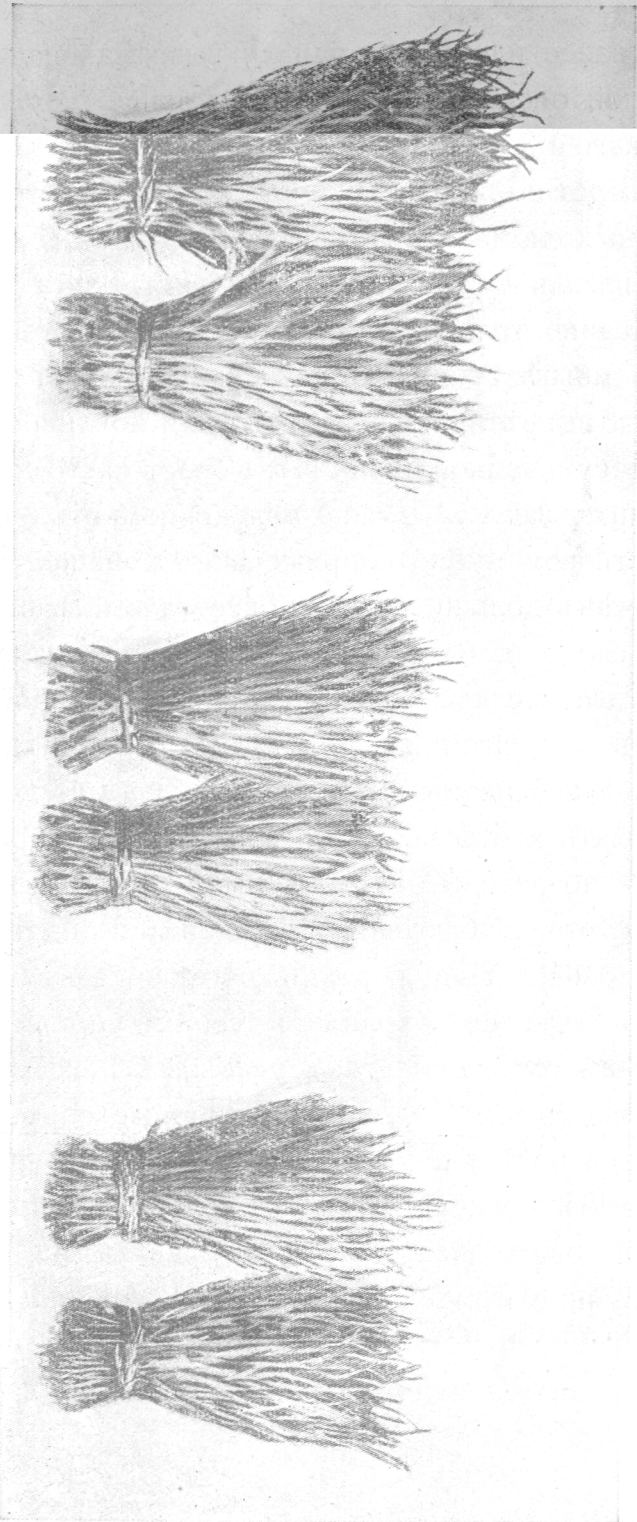
ВЛІЕНІЕ КРУПНОСТИ СѢМЯНЪ И НАТУРЫ ЗЕРНА.

Зерно:

Крупное.
Полное. Шугловое.

Среднее.
Полное. Шугловое.

Мелкое.
Полное. Шугловое.



Наиболѣе приспособленнымъ къ мѣстному климату оказался, по наблюдениямъ Шатиловской опытной станціи, овесъ *канадскій*; но именно этотъ овесъ по внѣшнимъ признакамъ зерна болѣе всего приближается къ Шатиловскому овсу и рѣзко отличается отъ него только по своей скороспѣлости.

Что касается русскихъ овсовъ, выписанныхъ изъ сѣверныхъ или южныхъ окраинъ, то всѣ они по качеству зерна замѣтно уступаютъ тульскому овсу, а потому едва ли заслуживаютъ распространенія даже въ томъ случаѣ, если отличаются большей скороспѣлостью. Если уже нужно стремиться къ большей скороспѣлости, то въ нечерноземныхъ губерніяхъ гораздо лучше предпочесть шведскій овесъ, а въ черноземныхъ губерніяхъ—канадскій; и тотъ и другой сортъ по качеству зерна нисколько не уступаютъ тульскому овсу. Преимущество же послѣдняго заключается въ томъ, что онъ даетъ солому лучшаго качества.

Въ общемъ—хозяевамъ черноземной полосы Россіи не слѣдуетъ возлагать большихъ надеждъ на новые сорта овса. Они оправдываютъ себя только при особенно благоприятныхъ условіяхъ погоды, или же наоборотъ потому, что воздѣлываніе мѣстнаго овса ведется безъ достаточнаго вниманія. Въ самомъ дѣлѣ, мелкозерность русскаго овса зависитъ не только отъ плохого климата, но и отъ плохого сортированія сѣмянъ; частое полеганіе тоже вызывается слишкомъ густымъ посѣвомъ въ связи съ мелкозерностью сѣмянъ (ибо мелкія зерна даютъ и болѣе слабыя растенія). Продолжительность роста и время созрѣванія овса, въ свою очередь,

зависятъ отъ мощности растений и отъ густоты посѣва: при правильномъ отборѣ крупныхъ сѣмянъ и при болѣе рѣдкомъ посѣвѣ, тульскій овесъ вполне можетъ уподобиться позднему сорту нѣмецкаго или французскаго происхожденія.

Такимъ образомъ, успѣхъ овсяной культуры будетъ зависетьъ въ черноземной полосѣ Россіи не столько отъ введенія новыхъ сортовъ, сколько отъ улучшенія сѣмянъ мѣстнаго овса и отъ улучшенія приемовъ воздѣлыванія.

5. Какъ можно улучшить сѣмена мѣстнаго овса.

Самый простой способъ улучшенія сѣмянъ заключается въ отборѣ наиболѣе крупныхъ и спѣлыхъ зеренъ. При небольшомъ количествѣ отборъ лучше всего производится съ помощью ручного грохота, состоящаго изъ нѣсколькихъ рѣшетъ.

На Тульской сѣменной выставкѣ въ 1902 году впервые появился грохотъ инженера Мейнгардта, очень хорошо приспособленный къ сортированію сѣмянъ въ мелкомъ крестьянскомъ хозяйствѣ. Грохотъ состоитъ изъ деревяннаго ящика, который подвѣшивается къ потолку на подобіе люльки, вслѣдствіе чего работать на немъ совсѣмъ легко. Въ ящикъ вдвигаются въ два яруса рѣшета съ круглыми или длинными пробивными отверстиями, смотря по роду и величинѣ отбираемыхъ зеренъ. Для сортированія сѣмянъ главныхъ полевыхъ растений достаточно имѣть наборъ изъ 10 рѣшетъ (грохотъ съ такимъ наборомъ на земледѣльческомъ

складѣ Тульского губернскаго земства стоитъ, смотря по материалу, отъ 10 до 15 р.). Въ крупныхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ для сортированія овса применяются болѣе сложныя дорогія сортировальныя машины — куколеотборники, или тріеры, центробѣжныя сортировки, или швырѣлки (напримѣръ, Моховская швырѣлка и центрофуга Кейзера) и вѣялки-сортировки (Клейтона, Ребера, Вараксина).

Пользоваться такими машинами можно было бы и крестьянамъ при содѣйствіи земства. Въ нѣкоторыхъ губерніяхъ для этой цѣли въ крупныхъ селахъ устраиваются такъ называемыя *сортировальныя пункты*, гдѣ крестьяне за самую небольшую плату пропускаютъ свое зерно для полученія отборныхъ посѣвныхъ сѣмянъ. Въ Тульской губерніи сортировальныя машины передаются земствомъ на прокатъ мелкимъ сельско-хозяйственнымъ обществамъ. Члены этихъ обществъ — крестьяне пользуются этими машинами безвозмездно и нерѣдко поставляютъ сѣмена даже на областныя сѣменные выставки, гдѣ и выручаютъ за свой товаръ самыя высокія рыночныя цѣны (раза въ полтора выше цѣнъ базарнаго овса).

Однако, улучшеніе сѣмянъ сортированіемъ можетъ представлять большую выгоду только въ томъ случаѣ, если выходъ крупнаго зерна не будетъ слишкомъ малъ. А для того, чтобы весь поступающій на сортировки овесъ былъ лучшаго качества, нужно позаботиться объ овсѣ при самомъ его ростѣ на полѣ. Крупное зерно получается только отъ сильныхъ, крупныхъ растений: слѣдовательно, посѣвъ, служащій для полученія сѣмянъ, долженъ быть сдѣланъ какъ можно рѣже.

Особенно сильныя растенія получаютъ въ томъ случаѣ, если они стоятъ особнякомъ, разбросанныя между растеніями какого-нибудь пропашнаго посѣва, напримѣръ, картофеля или свеклы или даже въ смѣшанномъ посѣвѣ овса съ викой, если вика и овесъ оставляются на сѣмена (въ виновомъ посѣвѣ овса высѣвается въ 2—3 раза меньше, чѣмъ при чистомъ разбросномъ посѣвѣ).

При чистомъ посѣвѣ сѣменнаго овса слѣдуетъ предпочесть рядовой посѣвъ съ широкими междурядьями, настолько широкими, чтобы удобно было мотыжить междурядія (не менѣе 6 вершковъ при ручномъ мотыженіи и не менѣе 10 вершковъ при конной пропашкѣ). Правда, что такой посѣвъ можетъ оказаться менѣе урожайнымъ, по сравненію съ обыкновеннымъ разброснымъ посѣвомъ, но зато дастъ зерно болѣе крупное, благодаря полному наливу.

На ряду съ крупнымъ зерномъ, конечно, получится также не мало мелкихъ зеренъ, потому что при рѣдкомъ посѣвѣ овесъ кустится, а метелки боковыхъ побѣговъ всегда по своему развитію отстаютъ отъ метелки главнаго стебля, да и въ метелкахъ главнаго стебля не всѣ колоски созрѣваютъ одновременно. Даже въ каждомъ отдѣльномъ колоскѣ получаютъ различной величины зерна, если, кромѣ главнаго зерна, наливаются такъ называемыя „пасынки“, вторыя и третьи зерна, расположенныя въ одномъ и томъ же колоскѣ на общемъ стержнѣ выше главнаго зерна. Мѣстный овесъ при густомъ посѣвѣ образуетъ обыкновенно по одному зерну въ каждомъ колоскѣ, но при рѣдкомъ посѣвѣ онъ, подобно заграничнымъ сортамъ, тоже образуетъ

пасынки и потому зерно выходитъ очень пестрое какъ по величинѣ, такъ и по степени спѣлости.

Кромѣ рѣдкаго пропашнаго посѣва, крупность зерна можетъ возрасти также и подѣ влияніемъ удобренія.

Слѣдуетъ, однако, избѣгать навознаго удобренія, отъ котораго овесъ сильнѣе кустится и идетъ въ солому.

Лучшее влияніе на наливъ зерна оказываетъ фосфатное удобреніе (томасшлакъ, костяная мука, суперфосфатъ), котораго при ручномъ высѣвѣ въ рядки посѣва потребуется весьма мало; фосфатное удобреніе нѣсколько ускоряетъ созрѣваніе овса (навозъ, напротивъ, можетъ его замедлить) и отражается на наливѣ весьма благоприятно. Не слѣдуетъ, однако, — при рѣдкомъ посѣвѣ — дожидаться полной спѣлости всѣхъ метелокъ, ибо тогда отъ осыпки можно потерять наиболѣе крупное зерно. Когда созрѣютъ метелки главныхъ стеблей, содержащія наиболѣе цѣнное зерно, тогда и слѣдуетъ приступить къ уборкѣ, не гоняясь за отставшими метелками боковыхъ побѣговъ. При молотбѣ сѣменнаго овса нужно обратить вниманіе на болѣе чистое отдѣленіе пленокъ и остей; полезно даже вторичнымъ пропусканіемъ вороха черезъ молотилку слегка обшастать зерно, потому что круглое зерно овса сортируется по величинѣ гораздо легче и правильнѣе, чѣмъ заостренное. Опасаться при этомъ порчи зерна, поврежденія всхожести, нечего, ибо зародышъ зерна расположенъ въ нижнемъ тупомъ концѣ зерна, отбивается же при шастаніи пустая пленка заостреннаго конца.

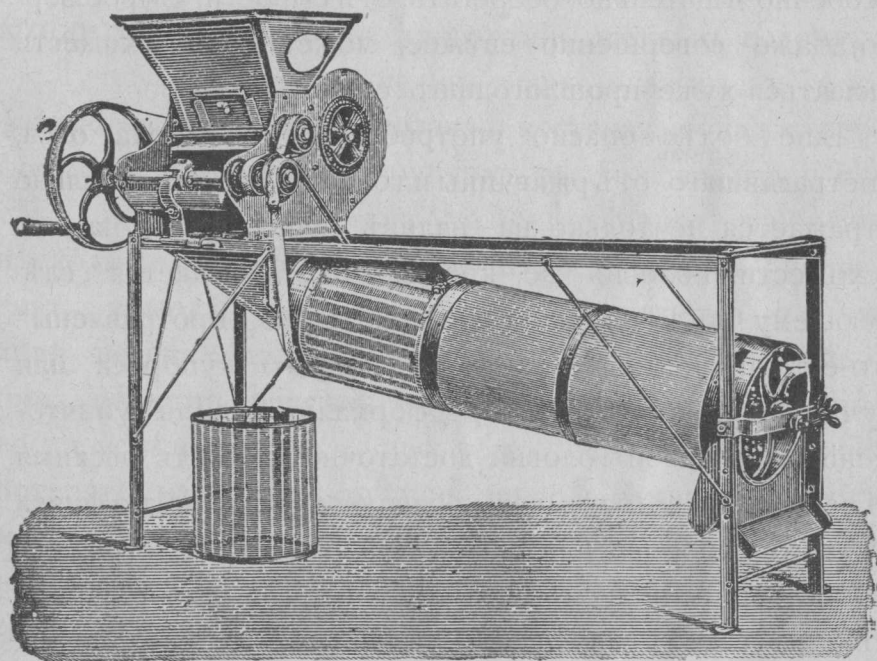
Всхожесть зерна зависитъ, главнымъ образомъ, отъ

сухости уборки; въ ненастную погоду всхожесть зерна можетъ пострадать даже на корню, но болѣе всего, конечно, всхожесть страдаетъ при промоканіи копень въ полѣ и при продолжительномъ храненіи сырого хлѣба въ скирдахъ; сѣменной овесъ всегда слѣдуетъ особенно тщательно оберегать отъ сырости. Сырое зерно, даже совершенно свѣжее, можетъ по всхожести оказаться хуже прошлогодняго сухого зерна.

Еще болѣе опасно употребленіе на сѣмена овса, пострадавшаго отъ ржавчины и головни. Ржавчина сильно отражается не только на наливѣ зерна, но и на его всхожести. Головня же, кромѣ того, передается слѣдующему посѣву, если сѣмена не были „протравлены“ (то-есть промыты въ растворѣ мѣднаго купороса или лучше въ слабомъ растворѣ формалина). Для уничтоженія зародышей головни достаточно промыть овсяныя сѣмена въ 2 ведрахъ воды, распустивъ въ нихъ 2 фунта мѣднаго купороса или $\frac{1}{2}$ фунта формалина. Быстро промытое зерно не успѣваетъ набухнуть и разостланное тонкимъ слоемъ на ряднѣ—быстро просушивается на вѣтру и солнцѣ. Само собой разумѣется, что „протравливаніе“ производится на вполне готовомъ, хорошо очищенномъ и сортированномъ зернѣ, обыкновенно передъ самымъ посѣвомъ.

Прежде, чѣмъ приступать къ сортированію овса по крупности или по величинѣ зеренъ, овесъ долженъ быть нѣсколько разъ пропущенъ черезъ сильную вѣялку, не только для очистки отъ мякины и сорныхъ сѣмянъ, но и для выбраковки легковѣсныхъ, неспѣлыхъ, щуплыхъ зеренъ. Чтобы убѣдиться въ чистотѣ этой работы, достаточно горсточку овса опустить въ ста-

канъ съ водой и посмотрѣть, сколько зеренъ упадетъ на дно и сколько будетъ плавать на поверхности. Сплывшее обшестанное овсяное зерно съ хорошо налитымъ ядромъ обязательно тонетъ [въ водѣ.]



Сортировальный триеръ Мейера.

Дальнѣйшее сортированіе зерна—по крупности—производится на грохотахъ или триерахъ. Лучшимъ триеромъ, по испытаніямъ Шатиловской опытной станціи, является триеръ двойного дѣйствія Мейера-Крюгера.

Описанный способъ улучшенія сѣмянъ овса, конечно, не можетъ создать какаго-либо новаго сорта. Выработка новыхъ сортовъ требуетъ болѣе сложныхъ приѣмовъ отбора, не доступныхъ обыкновенному хозяйству.

Съ этимъ дѣломъ могутъ успѣшно справиться только научныя опытыя учрежденія, такъ называемыя селекціонныя станціи, которыхъ уже не мало существуетъ за границей.

Лучшіе иностранные сорта (напримѣръ, шведскіе овсы) получены долготѣней работой подобныхъ селекціонныхъ станціи.

Необходимо, однако, чтобы и у насъ появились такія станціи въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи, ибо каждому климату долженъ соответствовать свой сортъ, соединяющій высокую урожайность и высокое качество зерна съ достаточной выносливостью. Въ настоящее время уже заканчивается устройство двухъ селекціонныхъ станціи—одной въ Москвѣ (для нечерноземной полосы) и другой въ Харьковѣ для черноземной полосы Россіи. Работа этихъ учреждений со временемъ поставитъ на твердую почву вопросъ о замѣнѣ мѣстныхъ полевыхъ растений какими-либо новыми сортами.

6. Воздѣлываніе овса на зеленый кормъ.

Въ трехпольномъ крестьянскомъ хозяйствѣ овесъ воздѣлывается, главнымъ образомъ, на зерно, хотя въ то же время своей соломой доставляетъ важнѣйшій кормъ для зимняго содержания скота. Въ малоземельныхъ хозяйствахъ овсяное зерно составляетъ главный и иногда даже единственный рыночный продуктъ, дающій нѣкоторую денежную выручку, а потому и не уди-

вительно, что рабочія лошади зачастую получаютъ овесъ только въ самую тяжелую рабочую пору.

Въ теченіе всей лѣтней половины года крестьянскій скотъ содержится почти исключительно на подножномъ корму. При повсемѣстномъ недостаткѣ луговъ—такое кормленіе скота въ черноземной полосѣ чрезвычайно скудно, но болѣе всего крестьянскій скотъ голодаетъ со времени „заказа“ луговъ и до конца покосовъ, потому что въ это время, при отсутствіи выгоновъ, скотъ выпасается исключительно на паровыхъ поляхъ.

Подкармливаніе скота въ это наиболѣе тяжелое время особенно важно для крестьянскаго хозяйства, но откуда взять корма? Овсяная солома бываетъ скормлена еще до наступленія весны, зерна едва хватаетъ для подкармливанія лошадей во время работы. Простѣйшимъ выходомъ изъ этого затрудненія является воздѣлываніе овса не только на зерно, но частью и на зеленый кормъ. Овесъ, въ смѣси съ черной викой, даетъ прекрасный кормъ и обыкновенно этотъ кормъ бываетъ готовъ значительно раньше сѣнокоса, потому что вика зацвѣтаетъ, а овесъ выметается не позже, какъ черезъ два мѣсяца отъ начала весеннихъ полевыхъ работъ.

Весь вопросъ заключается лишь въ томъ, сколько требуется земли подъ эту викоковую смѣсь и можно ли улучшеніемъ способовъ воздѣлыванія овса настолько повысить овсяные урожаи, чтобы запасъ соломы и зерна въ хозяйствѣ не уменьшился отъ введенія викоковыхъ посѣвовъ.

Наблюденія Шатиловской опытной станціи приводятъ къ тому утѣшительному выводу, что однимъ улучше-

ніемъ обработки почвы, а главнымъ образомъ раннимъ осеннимъ взметомъ урожаи овса безъ труда могутъ быть повышены въ полтора раза (примѣрно, съ 50 до 75 пуд.), а вмѣстѣ съ тѣмъ и площадь овсяного посѣва можетъ быть сокращена въ 1½ раза безъ всякаго ущерба для хозяйства (запасъ соломы и зерна съ 2 десятинъ, при урожаѣ въ 75 пуд., получится такой же, какъ съ 3 десятинъ, при урожаѣ въ 50 пуд.). При такомъ сокращеніи овсяного посѣва освободится достаточно мѣста и для посѣва овса съ викой на зеленый кормъ, ибо одна десятина такого посѣва можетъ, при среднемъ урожаѣ сѣна всего въ 150 пуд., прокормить три головы скота въ теченіе двухъ мѣсяцевъ, считая въ день на одну голову около ¼ пуда сѣна. Разсмотримъ поэтому, какими приѣмами воздѣлыванія хозяйство можетъ обезпечить себѣ указанные урожаи зеленого корма.

Первымъ и самымъ главнымъ условіемъ успѣха является своевременная подготовка почвы подъ викоковую смѣсь. Вспашка обязательно должна быть произведена съ осени и притомъ на полную глубину. Во-вторыхъ, посѣвъ викоковой смѣси слѣдуетъ производить на той части овсяного поля, которая ближе къ навозному удобренію: викоковая смѣсь, въ отличіе отъ чистаго посѣва овса, нуждается въ сильномъ навозномъ удобреніи, ибо задача воздѣлыванія—полученіе возможно большаго количества листвы, а не зерна. Листья составляютъ въ сѣнѣ наиболѣе питательную и наиболѣе цѣнную часть корма, навозное же удобреніе вызываетъ именно болѣе сильное кущеніе и болѣе пышное развитіе листвы. Ради большаго приближенія къ навозному удобренію, викоковую смѣсь весьма часто воздѣлываютъ даже въ паро-

вомъ полѣ, въ такъ называемомъ занятомъ пару, при чемъ иногда навозъ запахивается вмѣстѣ съ сѣменами. Конечно, такой посѣвъ виковой смѣси, если только онъ не запоздалъ, можетъ дать и болѣе высокіе урожаи, но зато слѣдующая за виковой смѣсью рожь будетъ хуже ржи, высѣянной по черному пару (несколько, однако, не хуже ржи, высѣянной по позднему пастбищному пару). Третье условіе успѣха заключается во времени посѣва: виковую смѣсь слѣдуетъ сѣять въ первую очередь, раньше всѣхъ другихъ яровыхъ посѣвовъ; только тогда она можетъ дать хозяйству ранній зеленый кормъ.

Наконецъ, не слѣдуетъ также скупиться на сѣмена: посѣвъ долженъ быть сдѣланъ возможно гуще, при чемъ виковыхъ сѣмянъ по вѣсу слѣдуетъ брать вдвое больше, чѣмъ овса (ибо виковое зерно вдвое тяжелѣе овсяного, а виковое сѣно гораздо питательнѣе овсяного). Овсяныхъ сѣмянъ высѣвается на десятину отъ 3 до 6 пуд., виковыхъ отъ 5 до 10 пуд. Средней густоты посѣвъ съ хорошимъ виковымъ травостоемъ получается при посѣвѣ 4 пуд. овса и 8 пуд. черной вики. Бѣлая вика менѣе пригодна для виковой смѣси, ибо даетъ меньше листвы и образуетъ стручья раньше черной вики. Эта вика зато выгоднѣе черной для чистаго посѣва на зерно: она урожайнѣе черной вики, вызрѣваетъ раньше и даетъ съдобное зерно безъ горечи, на подобіе мелкаго гороха или чечевицы.

Важнымъ условіемъ является также выборъ времени уборки виковой смѣси. Ее слѣдуетъ косить на сѣно не позже цвѣтенія овса: при болѣе поздней ооркѣ—стебли грубѣютъ, а листья осыпаются, въ особенности у вики. Между тѣмъ, общій вѣсъ урожая

послѣ цвѣтенія овса не прибавляется, во время налива зерна происходитъ лишь перемѣщеніе веществъ изъ листьевъ въ стручья и колосья и большая часть опорожненныхъ листьевъ опадаетъ.

Обыкновенно виковую смѣсь скармливаютъ въ сыромъ видѣ, безъ высушиванія, почему кормъ и называется зеленымъ; скашивание производится исподволь, по мѣрѣ потребности. Скашивание виковой смѣси можетъ быть начато недѣли за двѣ до колошенія овса, спустя, примѣрно, полтора мѣсяца отъ посѣва, и продолжается въ теченіе цѣлаго мѣсяца (въ Тульской губ.—весь іюнь мѣсяцъ). Если же кормъ заготавливается на зиму и высушивается на сѣно, то его слѣдуетъ косить въ наиболѣе выгодное время, т.-е. вскорѣ послѣ того, какъ овесъ выброситъ метелки.

Обыкновенно овесъ колосится спустя два мѣсяца отъ посѣва, и, слѣдовательно, при раннемъ посѣвѣ поле освобождается раньше луговыхъ покосовъ, почему и является полная возможность перенести виковую смѣсь на паровое поле. Въ нашихъ бесѣдахъ по воздѣлыванію ржи мы уже указывали на то, что занятой паръ по многимъ причинамъ не уступаетъ позднему пастбищному пару, давая въ то же время гораздо большій сборъ кормовъ по сравненію съ зеленымъ паромъ.

7. Чѣмъ можно замѣнить овесъ.

Овесъ, какъ извѣстно, исполняетъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ двѣ задачи: обеспечиваетъ зимнее кормленіе рабочаго скота и въ то же время доставляетъ нѣкоторую денежную выручку. Спрашивается—

какіе посѣвы могутъ замѣнить овесъ въ исполненіи этой двойкой задачи?

Найдется, конечно, очень много растений, которыя могли бы дать хозяйству не меньшую денежную выручку, чѣмъ овесъ, а также не мало яровыхъ растений, которыя обезпечили бы хозяйство хорошими кормами. Но никакое другое растеніе не совмѣщаетъ такъ равномерно обѣ задачи и въ то же время никакое другое растеніе не можетъ соперничать съ овсомъ въ отношеніи своей малой прихотливости и приспособленности къ крестьянскому хозяйству стараго уклада. И однако съ возрастающимъ малоземельемъ и истощеніемъ полей, условія крестьянскаго хозяйства измѣнились настолько, что поневолѣ приходится изыскивать новые способы обезпеченія продовольственными, кормовыми и рыночными продуктами, а вмѣстѣ съ тѣмъ отказаться отъ стараго, однообразнаго полевого хозяйства, при которомъ всѣ потребности удовлетворялись двумя растеніями—рожью и овсомъ.

Подобно тому, какъ успѣхи промышленности неразрывно связаны съ раздѣленіемъ труда и раздробленіемъ на мельчайшія спеціальныя отрасли, и въ полеводѣ хозяйствѣ наибольшій успѣхъ достигается раздѣленіемъ разнообразныхъ задачъ между различными растеніями. Мѣсто овса должно быть въ новомъ хозяйствѣ раздѣлено между многими яровыми растеніями, изъ которыхъ одни будутъ удовлетворять только кормовую потребность, а другіе—потребность хозяйства въ рыночныхъ продуктахъ. Только въ этомъ случаѣ и та и другая задачи будутъ исполнены съ наибольшей

выгодой для хозяйства, то-есть лучше будетъ поставлено кормленіе скота (зимой и лѣтомъ) и больше будетъ денежная прибыль, благодаря сбыту болѣе дорогихъ продуктовъ.

Извѣстно, что воздѣлываніе однихъ и тѣхъ же растений во всѣхъ хозяйствахъ привело къ страшному паденію цѣнъ на продукты крестьянскаго хозяйства, то-есть на овесъ и рожь. Въ помѣщичьихъ хозяйствахъ эти хлѣба уже перестали оправдывать издержки, а потому поневолѣ приходится переходить къ воздѣлыванію новыхъ растений, продукты которыхъ дороже *цѣнятся на рынкѣ*. Изъ зерновыхъ растений съ рожью и овсомъ больше всего соперничаетъ пшеница—озимая и яровая, такъ какъ урожаи этихъ растений, при правильномъ воздѣлываніи, не уступаютъ урожаемъ сѣрыхъ хлѣбовъ, а цѣна на зерно пшеницы раза въ полтора превышаетъ цѣну на сѣрые хлѣба. Бѣда лишь въ томъ, что пшеница гораздо требовательнѣе на удобреніе, и въ черноземной полосѣ введеніе пшеничныхъ посѣвовъ на крестьянскихъ поляхъ возможно лишь съ примѣненіемъ искусственныхъ фосфатныхъ туковъ. Другіе яровые хлѣба—ячмень, просо и гречиха—не такъ требовательны, какъ пшеница, но зато и не такъ выгодны: урожаи ихъ обыкновенно не превосходятъ овсяныхъ урожаевъ, солома и мякина по питательности хуже овсяной, а денежная выручка обыкновенно бываетъ ниже. Только на окраинахъ черноземной полосы, гдѣ овсу не благоприятствуетъ климатъ, овесъ вытѣсняется просомъ и пшеницей (гречиха вытѣсняетъ овесъ только на низменныхъ песчаныхъ почвахъ, на примѣръ въ Черниговской губ.)

По цѣнности зерна первое мѣсто занимаютъ, какъ извѣстно, *масличныя растенія*—ленъ, конопля, макъ, подсолнухъ, горчица, рыжикъ, рапсъ. Однако, всѣ эти растенія требуютъ свѣжей, сильной или хорошо удобренной почвы, а потому встрѣчаются въ крестьянскомъ хозяйствѣ лишь изрѣдка, при распашкѣ нови или залежи, на усадебной землѣ, или при подъемѣ клевера. Менѣе выгодны, но зато и менѣе требовательны стручковые или бобовыя растенія (горохъ, фасоль, бобы, чечевица и вика). По урожайности они не уступаютъ овсу, но отличаются большей питательностью зеренъ, вслѣдствіе чего и являются весьма желательными *продуктивными* растеніями. Солома конскихъ бобовъ, имѣющихъ крупные жесткіе стебли, хуже овсяной и поѣдается скотомъ лишь въ видѣ рѣзки; виковая, чечевичная и гороховая солома, напротивъ, мягче и питательнѣе овсяной соломы, но зато ее получается гораздо меньше.

Въ дѣлѣ обезпеченія хозяйства *кормовыми средствами* единственными серьезными соперниками овса въ черноземной полосѣ Россіи являются *корнеплоды* (въ нечерноземной полосѣ—клеверъ). Въ сѣверной половинѣ черноземной полосы (въ губерніяхъ—Орловской, Тульской, Рязанской и Нижегородской) на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить картофель, въ южной половинѣ (въ губерніяхъ—Черниговской, Полтавской, Курской, Харьковской, Воронежской, Тамбовской, Пензенской, Симбирской)—кормовую свеклу.

Наблюденія Шатиловской опытной станціи (на границѣ Тульской, Орловской, Рязанской и Тамбовской губ.) пока-

зываютъ, что урожаи картофеля при правильномъ уходѣ легко могутъ достигнуть 1000 пуд. на десятину, не считая ботвы, которая при своевременной уборкѣ можетъ тоже служить хорошимъ кормомъ для рабочаго скота. При тѣхъ же условіяхъ урожаи овса (считая солому и зерно) не превышаютъ 300 пуд. Между тѣмъ, по своему питательному достоинству 1000 пуд. картофельныхъ клубней смѣло могутъ быть приравнены 250 пуд. самага лучшаго луговаго сѣна или клевера.

Еще болѣе высокаго уровня достигаютъ урожаи кормовой свеклы. При благопріятной теплой осени лучшіе сорта кормовой свеклы даютъ однихъ корней 2000 пуд. на десятину и, кромѣ того, около 1000 пуд. сырыхъ свекольныхъ листьевъ.

Правда, и корни, и ботва представляютъ весьма водянистые корма: при высыханіи вѣсъ ихъ уменьшается въ 5—6 разъ; однако, по питательному достоинству урожай корней въ 2 тыс. пудовъ можетъ быть вполне приравненъ 400 пудамъ хорошаго сѣна. Препятствіемъ къ воздѣлыванію корнеплодовъ на крестьянскихъ поляхъ является не столько недостатокъ въ удобреніи, сколько плохая мелкая обработка почвы, корнеплоды безусловно нуждаются въ глубокой рыхлой пашнѣ.

По потребности въ удобреніи картофель, однако, нисколько не отличается отъ ржи и можетъ давать прекрасные урожаи, слѣдуя за навозной рожью. Да и кормовая свекла, хотя требовательнѣе картофеля, но при хорошей подготовкѣ почвы и при небольшомъ подсобномъ удобреніи фосфатами, можетъ давать высокіе урожаи, слѣдуя послѣ навозной ржи. Главное вниманіе

поэтому должно быть направлено на улучшение обработки ярового поля и прежде всего на углубление раннего осеннего взмета, по крайней мѣрѣ, до 4 вершковъ.

Въ виду громаднаго значенія корнеплодовъ для улучшения крестьянскаго хозяйства, мы посвятили описанію ихъ воздѣлыванія особую книжку, пользуясь указаніями опытныхъ полей всей черноземной полосы, преимущественно же данными Шатиловской опытной станціи.

