

338.
С. 56

801-15
1627 1561

О СИСТЕМАХЪ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ.

60
78

РАЗСУЖДЕНІЕ,

ПРЕДСТАВЛЕННОЕ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО УНИВЕРСИТЕТА, ДЛЯ ПОЛУЧЕНІЯ СТЕПЕНИ ДОКТОРА СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА,

Магистромъ **А. СОВЬТОВЫМЪ.**



КАБИНЕТ
С.-Х. ЭКОНОМИ.
П. С.-Х. А.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ. ТАВРОФОР
Типографія Товарищества «Общественная Польза»
по Мойкѣ, у Круглаго рынка, № 5.

1867.

Р. С. Ф. С. Р. 20176
БИБЛИОТЕКА ВЪСШЕГО
СЕМИНАРІЯ С.-Х. ЭКОНО-
МИИ И ПОЛИТИКИ

По опредѣленію Физико-Математическаго факультета С.-Петербургскаго Университета, печатать разрѣшается. С. - Петербургъ.
Октября 6 дня, 1866 года.

Декавъ К. Кесслеръ.



Ср 36013-41



2014142525

Всякая промышленность имѣетъ свои формы. Эти формы не-неподвижны; онѣ измѣняются сообразно съ развитіемъ страны. Только время, въ которое совершаются подобныя измѣненія, для разныхъ странъ бываетъ различно. Здѣсь тѣ или другія формы промышленности остаются безъ замѣтнаго движенія очень долго—цѣлые вѣка; тамъ исчезновеніе однѣхъ формъ и замѣна ихъ другими происходитъ гораздо быстрѣе. Но какъ бы ни совершалось это движеніе, быстро или медленно, оно подлежитъ закону постепенности: промышленная дѣятельность всюду начинается съ формъ низшихъ, грубыхъ и восходитъ мало-по-малу къ формамъ болѣе совершеннымъ, высшимъ.

Такая постепенность всего болѣе замѣтна на самой древней промышленности каждаго народа, — на его земледѣліи. Земледѣліе предполагаетъ уже осѣдность, но она является не разомъ. Кочевникъ, дѣлаясь земледѣльцемъ, не сразу оставляетъ свои старыя привычки. Онъ не обрабатываетъ, напр., постоянно одного и того же участка, но пашетъ то здѣсь, то тамъ, доколѣ представляется къ тому возможность, а такая возможность—просторъ, какъ показываетъ опытъ, длится вѣками. Нерѣдко даже и у народа, стоящаго уже на довольно высокой степени гражданственности, земледѣліе является еще въ полукочевой формѣ. Все зависитъ, главнымъ образомъ, отъ того, какова страна, выпавшая на долю народа. Обиліе земель плодородныхъ, разработка которыхъ не представляетъ особыхъ затрудненій, поддерживаетъ

полукошевую систему земледѣлія; напротивъ, недостатокъ такихъ земель и встрѣчающіяся затрудненія при обработкѣ почвы скоро полагаютъ конецъ этой первобытной системѣ земледѣлія и порождаютъ совершенно новыя формы земледѣльческой промышленности. Земледѣлецъ какъ бы приростаетъ къ своему поземельному участку, заводитъ на немъ постоянныя поля, дуга, выгоны и т. под., бережетъ производительныя силы земли, изыскиваетъ разные способы къ ея улучшенію, удобряетъ, осушаетъ ее—словомъ, прибѣгаетъ къ такимъ средствамъ, о которыхъ, при прежней формѣ земледѣлія, онъ никогда и не думалъ.

Въ Россіи, какъ было тысяча лѣтъ назадъ, такъ и теперь земледѣліе стоитъ во главѣ всѣхъ промысловъ. Почти девять десятыхъ всего русскаго народонаселенія заняты обработкою земли. Конечно, для пользы самого земледѣлія желательно, чтобы это отношеніе измѣнилось, чтобы число потребителей, въ сравненіи съ числомъ производителей, увеличилось; но, судя по прожитому тысячелѣтію, надобно думать, что такое измѣненіе въ составѣ нашего народонаселенія наступитъ не скоро. Поземельное богатство Россіи долго еще будетъ главнымъ источникомъ ея внутреннихъ средствъ и главнымъ двигателемъ ея внѣшней торговли. Земледѣліе, поэтому, способы къ улучшенію его—предметъ первой важности для нашего народнаго хозяйства.

Россія въ своихъ обширныхъ предѣлахъ заключаетъ мѣстности совершенно различныя по климату, почвѣ, народной дѣятельности. Однообразія въ ея системахъ земледѣлія, казалось бы, и быть не могло, и однакожь, вслѣдствіе преобладанія одинаковыхъ общественныхъ и экономическихъ условій, повсюду видимы у себя поразительное однообразіе формъ земледѣлія, несмотря на все различіе территоріальныхъ условій. Хотя, съ другой стороны, нельзя не замѣтить мѣстами и обратнаго явленія: при совершенно одинаковыхъ территоріальныхъ условіяхъ, встрѣчаются у насъ иногда культуры изъ ряду-вонъ. Такъ, напримѣръ, ростовское огородничество, зародившееся въ самой глубинѣ трехпольной системы земледѣлія, ничего не имѣетъ общаго съ послѣд-

нею. Правильно организованное хозяйство меннонитовъ на югѣ Россіи также идетъ совершенно въ разрѣзъ съ господствующею въ томъ краѣ переложною системою хозяйства. Правда, подобныя культуры, сравнительно съ общераспространеннымъ у насъ хозяйствомъ, не много, но самая ихъ немногочисленность и должна бы располагать къ ихъ обстоятельному изученію, такъ какъ выдающіяся изъ общей среды явленія часто болѣе всего и объясняютъ причину успѣха или неуспѣха мѣстнаго хозяйства.

Прослѣдить, на сколько возможно, постепенное развитіе формъ нашего земледѣлія, подѣ влияніемъ тѣхъ или другихъ историческихъ обстоятельствъ, съ показаніемъ относительнаго достоинства разныхъ формъ земледѣлія, намъ всегда казалось дѣломъ стоящимъ вниманія; такимъ въ особенности оно кажется намъ теперь, съ измѣненіемъ въ Россіи условій земледѣльческаго быта.

Формъ земледѣлія очевидно очень много, но всѣ онѣ могутъ быть подведены подѣ двѣ категоріи, смотря по тому, въ какомъ отношеніи находятся онѣ къ скотоводству. Въ однихъ формахъ земледѣліе является чисто-самобытною, независимою отраслью промышленности, при которой, если и допускается разведеніе домашняго скота, то вовсе не для того, чтобы получать отъ него удобреніе, а имѣть только въ немъ необходимую для обработки движущую силу и пользоваться его прямыми продуктами; въ другихъ формахъ скотоводство находится въ самой тѣсной связи съ земледѣліемъ, такъ что безъ послѣдняго немыслимо и первое.

Разныя формы, въ которыхъ выражается тотъ или другой способъ землевоздѣлыванія, принято называть системами земледѣлія. Хотя нѣкоторыя изъ этихъ формъ исключаютъ почти всякое систематическое пользованіе землею, тѣмъ не менѣе мы удерживаемъ это общепринятое названіе и, исходя изъ сказаннаго основанія—зависимости или независимости земледѣлія отъ скотоводства, принимаемъ слѣдующія главныя типическія системы земледѣлія:

I. Независимыя отъ скотоводства, какъ источника удобренія,

такъ называемыя, системы *вольныя*. Онѣ, смотря по тому, гдѣ приходится вести хозяйство — въ лѣсу или въ степи, подраздѣляются на два главные вида:

- 1) Систему хозяйства огневаго и
- 2) Систему переложную.

II. Системы земледѣлія, зависящія отъ скотоводства. Сюда принадлежатъ:

- 1) Система паровая и
- 2) Система плодосмѣнная.

А. Совѣтовъ.

Сентябрь, 1866 года.

КАБИНЕТ
С.-Х. ЭКОНОМИИ
П. С.-Х. А.

I.

СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ,

НЕИМѢЮЩІЯ ТѢСНОЙ СВЯЗИ СЪ СКОТОВОДСТВОМЪ.

(Системы вольныя).

1) СИСТЕМА ОГНЕВАГО ХОЗЯЙСТВА.

Системою огневаго хозяйства мы называемъ такую форму земледѣлія, въ которой, для обращенія земли въ состояніе, годное для хлѣбопашества, прибѣгаютъ къ выжиганію или лѣса, или кустарника, или дерна. По общеупотребительности этой системы изстари у насъ, въ русской терминологіи выработались соотвѣтственныя тому или другому случаю названія. Такъ выжегъ лѣса называется лядомъ, кустарника — сыростѣкомъ, а дерна — кубышемъ. Общее же названіе такихъ культуръ — огнища или палы.

Сущность ляднаго хозяйства состоитъ въ слѣдующемъ. Когда лѣсъ одѣнется листомъ, валятъ сначала болѣе крупныя деревья, а потомъ подрубаютъ и молоднякъ; какъ то, такъ и другое оставляется въ такомъ положеніи до осени. Затѣмъ осенью лядо теребятъ, т.-е. обрубаютъ съ поваленныхъ деревьевъ сучья и вѣтви, выбираютъ, что годно для постройки, или для разныхъ подѣлокъ, или на дрова, а оставшійся хворостъ сносятъ въ кучи или, такъ называемые, костры. Отобранныя деревья отвозятся съ ляда по перевозимью, когда еще не глубоко снѣгъ, а собранный въ кучи хворостъ оставляется до слѣдующей весны. Такъ какъ зимою отъ давленія, производимаго снѣгомъ, костры съ хворостомъ слегаются, то ихъ раннею весною разваливаютъ смыкомъ, или граблями, и затѣмъ, когда хворостъ провя-

нетъ, производить пожегъ участка. Чѣмъ раньше погода позволить приступить къ такой работѣ, тѣмъ лучше для посѣва, который на ровно выжженныхъ мѣстахъ производится безъ всякаго приготовления почвы, прямо по охладившейся гари и лишь только по совершении сѣва сѣмена заволакиваются смыкомъ. Если же лядо выжжено неровно или, какъ говорятъ, вышло пестрое, а не черное, съ необгорѣлыми плѣшинами, то такія мѣста передъ ихъ обсѣвомъ пропахиваются.

Растенія, высѣваемые на лядахъ, бываютъ различны: тамъ, гдѣ лѣто слишкомъ короткое, напр. въ самыхъ сѣверныхъ губерніяхъ, приходится довольствоваться однимъ ячменемъ или рѣною; нѣсколько южнѣ сѣютъ на пожогахъ, кромѣ ячменя, рожь (озимую и яровую), ленъ, а еще южнѣ, напр. въ среднихъ губерніяхъ, даже яровую пшеницу. Гдѣ климатъ позволяетъ разнообразить культуру, тамъ держатся такихъ правилъ: подъ ленъ собираютъ мелкій 10—15-лѣтній лѣсъ, преимущественно березнякъ; подъ рожь—участки, занятые крупнымъ хвойнымъ лѣсомъ съ почвою легкою—песчаною; подъ ячмень же и пшеницу, лѣсные участки съ болѣе плотною суглинистою почвою, другими словами, самыя лучшія земли.

Большую частью не ограничиваются культурою лядъ только одинъ годъ, а обыкновенно ихъ обсѣваютъ безъ всякаго удобренія на второй, третій, четвертый годъ и даже долѣе. Въ такомъ случаѣ подобные участки называются полядками. Способы пользования полядками весьма разнообразны. Каждый хозяинъ держится своихъ личныхъ соображеній, которыя истекаютъ главнымъ образомъ изъ бѣльшей, сравнительно, прибыльности того или другаго растенія, причемъ, разумѣется, обращается нѣкоторое вниманіе и на качества почвы. Нѣкоторые щадятъ землю, другіе, напротивъ, берутъ съ полядковъ жатвы до-тѣхъ-поръ, пока на нихъ ничего болѣе не родится. На почвахъ мелкихъ, каменистыхъ полядки не даютъ болѣе двухъ урожаевъ; на почвахъ глинистыхъ и покатыхъ къ югу или западу снимается отъ 4 до 8 хлѣбовъ, а на такихъ лѣсныхъ пространствахъ, гдѣ, отъ опадав-

шихъ втеченіе долгаго времени листьевъ, накапливается до полурпина чернозема, получаютъ безъ удобренія до 10 жатвъ. Въ однихъ мѣстахъ безсмынно сѣютъ на полядкахъ хлѣба, въ другихъ, напротивъ, по послѣдному хлѣбу высѣваютъ траву, преимущественно тимоеевку. Довольно замѣчательно, что русское травосѣяніе зародилось на полядкахъ, именно въ Вологодской губерніи, гдѣ, по обилію лѣсныхъ пространствъ, и по сію пору довольно распространено лядное хозяйство, заканчиваемое обыкновенно искусственнымъ сѣнокосомъ, который держится иногда до 10 лѣтъ и даетъ съ десятины отъ 100 до 150 пудовъ сѣна¹⁾. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже не довольствуются посѣвами хлѣбовъ и травы, а заканчиваютъ культуру полядка, прежде чѣмъ его бросають, посѣвомъ по травѣ льна, послѣ котораго, конечно, болѣе уже ничего не родится.

Урожай на лядахъ бываетъ, какъ извѣстно, весьма прибыльные. Такъ рожь и ячмень, при посѣвѣ по 1 четверти на десятину, даютъ 7 зеренъ, овесъ при посѣвѣ 2 четвертей—5, ржи собираютъ отъ 60 до 70 четвертей, льна—160 пудовъ кудели и 5 четвертей сѣмянъ. Но по лучшимъ мѣстамъ собираютъ ржи и ячменя до 15 зеренъ²⁾, а по мелкой еловой пордосли приходится урожаи иногда самъ—25—39³⁾.

Форма земледѣлія, извѣстнаго подъ названіемъ сыросѣкъ, состоитъ въ разработкѣ, также помощью огня, запольныхъ земель, покрытыхъ не лѣсомъ, а мелкимъ кустарникомъ. Происхожденіе такихъ участковъ слѣдующее. Извѣстно, что въ прежнее время, при крѣпостномъ правѣ, русскіе землевладѣльцы держались главнымъ образомъ такого правила, чтобъ имѣть возможно бѣльшее пространство земли подъ запашкою. Но такъ какъ для поддержки производительности полей у большинства хозяевъ не доставало удобренія и оношло преимущественно на ближайшія одворочныя земли, то понятно, что заднія полосы, какъ бо-

¹⁾ Журналъ М. Г. И. 1841 г. № 4 стр. 345 и 355.

²⁾ Землед. Газета 1839 г. № 96.

³⁾ Журналъ М. Г. И. 1854 г. ч. 50 ст. 39.

лѣе удаленныя отъ усадьбъ, оставаясь безъ всякой поддержки, скоро истощились до того, что ихъ обработка не стоила даже и барщиннаго труда, и ихъ, поэтому, пускали въ залежь, обращая иногда въ выгоны для скота. На такихъ мѣстахъ, если только они не выбиваются сильно скотомъ, скоро является лѣсная поросль, подъ которою въ 8—10 лѣтъ земля поправляется и снова становится годною для распашки. На сыросѣкахъ, какъ и на лядахъ, предварительно вырубается кустарникъ и въ то же лѣто сожигается. Въ плодородіи сыросѣкъ, понятно, не можетъ сравняться съ лядомъ, но все-таки разработка его на столько прибыльна, что и съ подобныхъ участковъ берутъ до четырехъ жатвъ, и только въ мѣстахъ, имѣющихъ мало луговъ, довольствуются сборомъ двухъ хлѣбныхъ урожаевъ, а два года берутъ сѣбно. Нерѣдко сыросѣки обращаютъ подъ ленъ и тогда они получаютъ названіе льнищъ, на которыхъ, для посѣва льна, дѣлаютъ такъ называемые рѣзы.

Кубыши, или выжиганіе дерна, представляютъ собою культуру, которая близка къ предыдущей формѣ, но разнится отъ нея тѣмъ, что въ кубышахъ пожегъ направляется главнымъ образомъ не на лѣсную поросль, а на верхній слой почвы, на дернину; здѣсь дерево служитъ только матеріаломъ для подпала. Выжиганіе дернины допускается на мѣстахъ, поросшихъ мелколѣсьемъ, мхомъ, сорными травами, кочками, на старыхъ выгонахъ, вообще, на почвахъ сильно задернѣлыхъ и плотныхъ. Съ этою цѣлью сначала заготавливаютъ хворостъ, который собирается или на самой обжигаемой полянѣ, когда онъ есть, или нарубается въ особыхъ участкахъ и просушивается. За недостаткомъ хвороста употребляется и другой горючій матеріалъ: солома, бурьянъ и т. под. Когда горючій матеріалъ готовъ, приступаютъ къ подрѣзкѣ дерна, что дѣлается или сохою или, какъ напр. въ Финляндіи, особымъ плугомъ, такъ называемымъ луцильникомъ (Schälplug). Изъ поднятаго дерна и хвороста дѣлаютъ кучи такимъ образомъ, чтобы послѣдній весь закрывался дерномъ, исключая подвѣтренной стороны, откуда надобно бываетъ зажечь кучу.

Когда все способное къ перегоранію въ кучѣ истлѣетъ и остынетъ, тогда какъ дернъ, такъ и золу разбрасываютъ возможно ровнѣе по полямъ и засѣваютъ поляну подъ борону обыкновенно рожью, которая въ первый годъ даетъ отъ 10 до 20 зеренъ, а во второй довольствуются и 4 зернами; въ третьемъ же году на кубышахъ и овесъ родится, много, самъ-другъ¹⁾.

Выжиганіе дернины (Küttisbrennen)²⁾ есть культура, усвоенная преимущественно финнами, а потому она въ употребленіи въ Финляндіи, въ остзейскихъ провинціяхъ и С.-Петербургской губерніи, и только мѣстами встрѣчается въ центральной Россіи. Главный расходъ при этой культурѣ, кромѣ работы, которую трудно и опредѣлить, состоитъ въ хворостѣ, который необходимо здѣсь какъ матеріалъ для подпала кучъ. Принимаютъ, что на каждую квадратную сажень дерна нужна одна вязанка, въ которую входитъ отъ 40 до 60 деревцевъ, слѣдовательно на десятину отъ 96,000 до 144,000 молодыхъ деревцевъ. По другимъ, на десятину въ кубышахъ идетъ до 6 кубическихъ сажень хвороста³⁾. Во всякомъ случаѣ, при кубышахъ истребляется громадное количество молодого лѣса.

Кромѣ указанныхъ случаевъ, въ земледѣліи къ помощи огня прибѣгаютъ при расчисткѣ болотъ и при выжиганіи степей.

При разработкѣ болотъ, къ помощи огня прибѣгаютъ, когда они уже осушены. Въ этомъ случаѣ, если болота зарощены бы-

¹⁾ Земледѣльч. Газета 1839 г. стр. 153.

²⁾ Кубыши, по словамъ Ионсона, русскими, вѣроятно, заимствованы отъ эстонцевъ, которые держатся такой культуры съ незапамятныхъ временъ и называютъ ее кюттисъ (Küttis), а это слово происходитъ отъ эстонскаго кюттма, что значитъ топить (Düngmittel В. I. Jonson 1841, S. 108). Такое же объясненіе происхожденія кубышей мы находимъ въ статьѣ Гупеля «О пашенной землѣ», помѣщенной въ «Трудахъ» В. Э. Общества 1789 г. По его словамъ, при зажиганіи кубышей «земля яко бы растошляется и горячій кубышъ походитъ почти на множество близко другъ подлѣ друга рядомъ стоящихъ дымящихся печурокъ». Не въ связи ли съ словомъ кюттисъ или кюттма, употребляемое на мѣстномъ языкѣ въ Чердынскомъ уѣздѣ (Пермской губерніи) слово тутъма, которымъ обозначается тамъ мѣсто, разъ уже разработанное при помощи огня и потомъ снова запущенное подъ лѣсъ (Земледѣльч. Газета 1840 г. № 35).

³⁾ Журналъ М. Г. И. ч. 50, стр. 53.

ваютъ лѣсомъ, держатся той же культуры, которая допускается и при обработкѣ лѣда. Но когда болото зарощено не лѣсомъ, а разными крупными травами: тростникомъ, камышомъ, ситникомъ и т. п., тогда довольствуются выжиганіемъ одной поверхности болота. Чтобы истребить болотную поросль, иногда недостаточно бываетъ выжечь болото только разъ, а приходится и повторить выжиганіе на слѣдующій годъ. На осушенныхъ болотныхъ пространствахъ огонь часто окаляетъ только самую вершину болота, а между тѣмъ главная цѣль выжиганія болотъ состоитъ въ уничтоженіи, помощію огня, корней болотной поросли, чтобы она потомъ не могла глушить культурныхъ растений. Чтобы истребить, такъ сказать, до тла прежнюю растительность и обратитъ болото въ хорошій искусственный лугъ, приходится обжигать его, большею частью, не одинъ разъ. Если болото торфяное съ дерномъ очень глубокимъ, то его обжигаютъ такъ, какъ и кубыши, т.-е. составляя изъ поднятаго дерна правильныя кучи и закладывая въ средину ихъ подпалъ. Неглубокія же болота обыкновенно только подпахиваютъ плугомъ или сохою и поднятые пласты зажигаютъ въ разныхъ мѣстахъ въ сухое время по вѣтру. Когда болото разгорится, остается только наблюдать за правильностью обжога, не давать огню въ однихъ мѣстахъ проникать очень глубоко, а въ другихъ касаться одной поверхности. А такъ какъ управленіе огнемъ не такъ легко, то въ Финляндіи пахутъ болота неширокими загонами, отъ 4 до 5 сажень шириною, и отдѣляютъ одинъ загонъ отъ другаго канавами. Хотя при этомъ увеличивается работа, за то обжогъ происходитъ правильнѣе ¹⁾.

Въ лѣдахъ прибѣгаютъ къ огню главнымъ образомъ для того, чтобы выжечь мелкіе сучья, пеня и отчасти дернъ, въ кубышахъ — чтобы пережечь дернъ, въ болотахъ — чтобы истребить корни болотной поросли. Выжиганіе степей, напротивъ, предпринимается преимущественно для того, чтобы очистить степь отъ сухой травы, когда она остается невыкошенной, или не вытрав-

¹⁾ Введенскій. Руководство къ осушенію и воздѣлыванію болотъ. 1858 г. стр. 218 и 219.

ленною скотомъ отъ прошлаго года. Поэтому этотъ родъ культуры, въ отличіе отъ вышесказанныхъ пожаровъ, можно назвать травянымъ пожаромъ. Такіе пожары допускаются не только въ чистыхъ степяхъ, но даже и на бывшихъ поляхъ, если оставшаяся отъ прошлаго урожая жнива такъ густо и высоко, что мѣшало по полю ходить плугу. Иногда къ травянымъ пожарамъ особенно на поляхъ, прибѣгаютъ и не въ степныхъ губерніяхъ, но особенно они были обыкновенны въ степномъ пространствѣ: въ Новороссійскомъ краѣ, въ Землѣ Войска Донскаго, а равно на юго-востоку, въ губерніяхъ: Симбирской, Саратовской, Оренбургской и Пермской. Время для травяныхъ пожаровъ избираютъ весною въ сухую пору, когда травы воспламеняются легко. Польза, которую видятъ степные хозяева въ такой культурѣ, заключается, по ихъ мнѣнію, въ удобреніи земли золою и въ удобствѣ выжженной степи для вспашки, а иногда и для сѣнокоса. Но, какъ мы увидимъ ниже, эта польза далеко не вознаграждаетъ той убыли, которую сопровождаетъ выжиганіе степей.

Система огневаго хозяйства принадлежитъ къ числу самыхъ древнихъ культуръ; особенно долго она держалась и держится тамъ, гдѣ народу приходится занимать землю путемъ колонизаціи. Вездѣ, гдѣ на этомъ пути попадаются лѣсные пространства, для обращенія ихъ въ пашни, приходится прежде вырубать и выкорчевывать лѣсъ. А такъ какъ истреблять лѣсъ помощію огня гораздо легче всякой другой расчистки, то и понятно, почему огневая система въ подобныхъ случаяхъ такъ общепотребительна. Но и по занятіи поземельныхъ участковъ, даже при самомъ густомъ народонаселеніи, всегда остается часть невоздѣланныхъ земель, напр. лѣсныя и болотныя пространства, которыя или противятся культурѣ, или нарочно сохраняются до поры-до времени. Въ такихъ мѣстахъ самая первая культура обыкновенно также начинается огнемъ. Вотъ почему мы и видимъ, что въ нѣкоторыхъ странахъ и при высокомъ развитіи, рядомъ съ интенсивными системами земледѣлія, встрѣчается и эта самая дикая система — система огневаго хозяйства. «Не только

пашни—говорить Фрасть—а даже и хорошаго пастбища не даетъ намъ первобытнѣйшій лѣсъ или лугъ (*savanne, prairie*); ихъ нужно прежде всего расчистить и въ свое время пламя безъ труда освѣщало мрачныя области растительнаго царства, какъ оно теперь освѣщаетъ ихъ въ Тавридѣ, на Кавказѣ, въ южноевропейскихъ горахъ и на горахъ, пограничныхъ съ Индостаномъ. Полукочевыя народы своей огневой системой подготовили намъ пастбище и поле. Но и по сіе время мы находимъ эту систему въ Европѣ рядомъ съ самыми рациональными методами хозяйства. Древняя, даже древнѣе всякаго дѣленія полей, эта культура, сохранившаяся въ Штиріи, Россіи, Греціи, Испаніи¹⁾.

Что дѣйствительно система огневаго хозяйства есть система очень древняя, это можно заключить изъ совѣтовъ, которые давали земледѣльцамъ еще римскіе агрономы-писатели. Такъ Катонъ, говоря, какъ слѣдуетъ строить печи для обжиганія известняка, между прочимъ, замѣчаетъ: «если ты не можешь продавать дровъ и сучьевъ и нѣтъ у тебя известняка для обжого, преврати твой лѣсъ въ уголь и пережги въ полѣ тѣ сучья, которыя тебѣ ненужны. Гдѣ ты ихъ сожжешь, тамъ посѣй макъ». ²⁾ Палладій пишетъ: «если есть у тебя земля, покрытая бесполезнымъ лѣсомъ, расчисти ее и лучшія части обрати въ паровыя поля, а прочія оплодородь обжигомъ. Послѣ обжига дай полежать участку пять лѣтъ и тогда эта неплодная земля не уступитъ въ урожайхъ лучшимъ плодороднымъ». ³⁾ По Виргилію часто выгодно выжигать даже неплодныя земли (*saepe etiam steriles incendere profuit agros*). Нѣтъ никакого основанія думать, чтобы такіе совѣты давали римскіе писатели, не знавши сами напередъ огневаго хозяйства.

Обращаясь за тѣмъ къ настоящему времени, мы видимъ огневую систему земледѣлія во всѣхъ почти государствахъ Европы.

¹⁾ Fraas. Geschichte der Landwirthschaft in den letzten 100 Jahren. 1852. S. 719.

²⁾ M. P. Cato. De re rustica. XXXVIII.

³⁾ R. T. Palladii. De re rustica. Liber primus. VI.

Голландія, по общему мнѣнію, одна изъ самыхъ густонаселенныхъ странъ, что и справедливо, потому что въ ней на 1 жителя приходится земли только по одному гектару. Тѣмъ не менѣе тамъ даже на весьма значительномъ пространствѣ существуетъ земледѣльческая культура чисто-огневая. Она состоитъ, конечно, не въ выжиганіи лѣса, такъ какъ его въ Голландіи почти нѣтъ (всего только $\frac{1}{14}$ часть поверхности), а торфяниковъ, которые залегаютъ въ удаленномъ отъ берега поясѣ песчаныхъ почвъ. Такіе торфяники находятся въ восточныхъ частяхъ Голландіи: въ Греннингенѣ, Дренте и Оберъ-Висселѣ и занимаютъ пространство до 80 верстъ въ длину. Это-то пустынное и неплодое пространство трудолюбивыми голландцами мало-по-малу превращается въ обширныя поля, сплошь засѣваемые гречихой помощью огневой культуры, т.-е. выжиганіемъ на осушаемыхъ предварительно болотахъ торфяника. Густой дымъ, какъ продуктъ сгорания торфяниковъ, по свидѣтельству Лавеле¹⁾, доходитъ иногда до Парижа, Швейцаріи и Вѣны. Другой случай примѣненія огневой культуры въ Голландіи находимъ въ логовинахъ между песчаными дюнами побережья Сѣвернаго моря. Здѣсь жгутъ самородную растительность вмѣстѣ съ морскими выбросами (водорослями, медузами, морскими звѣздами). Удобрѣныя дюны золою, получаютъ по двѣ, по три жатвы отличнаго картофеля.

Далѣе Рошеръ²⁾ указываетъ въ сѣверной Германіи на, такъ называемыя имъ, болотистыя колоніи (*Moogcolonien*) въ окрестностяхъ Везера и Эмса, какъ на примѣръ примѣненія огневой культуры къ разработкѣ болотъ и какъ на образецъ совершающагося, такъ сказать, предъ глазами перехода отъ самыхъ грубыхъ формъ земледѣлія къ болѣе интенсивному хозяйству. Здѣсь верхній слой

¹⁾ Emi de Laveleye. Etudes d'économie rurale. La Néderland. 1865. Извлеченіе изъ этого сочиненія помѣщено въ Журналѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ 1865. Февраль, мартъ и апрѣль.

²⁾ Roscher. Nationalökonomik des Ackerbaues und der verwandten Urproduction. 1860. S. 65.

болота (дернина) снимается заступомъ, просушивается, складывается въ кучи и потомъ, при пособіи хвороста, сожигается. Что остается по сожгѣннѣ кучѣ, разбрасывается; затѣмъ производится сѣвъ и сѣмена заволакиваются бороною, которую таскаетъ человекъ. Послѣ 3—8 лѣтъ такой культуры болото оставляется на 10—20 лѣтъ въ залежи. Сѣется на такихъ мѣстахъ по пожару почти исключительно гречиха, но безъ всякаго удобренія. «Много есть такихъ дикихъ земель—говоритъ Рошеръ—но ихъ нельзя даже употребить и подъ пастбище. Какъ на вторую ступень культуры подобныхъ дикихъ мѣстъ надобно смотрѣть, когда начать ихъ удобрять навозомъ, послѣ чего на болотѣ хорошо родится рожь. Но тогда уже является надобность въ скотѣ. Подобная культура обыкновенно кончается тѣмъ, что болото осушаютъ канавами, заводятъ рѣзку торфа, его продаютъ, другими словами, мѣняютъ на земледѣльческія орудія, а водою пользуются для орошенія, вслѣдствіе чего являются сперва отличные луга, а потомъ, по мѣрѣ развитія капиталовъ, болото окончательно преобразовывается въ культурную землю. Это уже составляетъ третью ступень культуры».

Но не на сѣверѣ только Германіи, гдѣ народонаселеніе относительно еще слабо, выжигаютъ лѣса и болота. Какъ то, такъ и другое встрѣчается даже въ густонаселенной южной Германіи, а равно въ Австріи, Шварцвальдѣ, во Франціи, Швеціи и др. «Въ окрестностяхъ Гейдельберга—говоритъ Либихъ—лѣсорубы пользуются льготою обрабатывать въ свою пользу участки, остающіеся послѣ порубки. Предъ посѣвомъ сожигаютъ сучья, корни и листья, и зола, ими оставляемая, идетъ въ пользу засѣянными хлѣбными растеніями. Почва, на которой въ этой мѣстности растутъ дубы, состоитъ изъ песчаника; хотя въ этой почвѣ дубы находятъ еще довольно щелочей и щелочныхъ земель для своего существованія, но для хлѣбныхъ злаковъ эта почва безъ выше упомянутой подготовки была бы совершенно бесплодною»¹⁾. Въ

¹⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію и проч. 1 ч. стр. 74.

одной Штирії, по Хлубеку, такое хозяйство ведется на 75,857 десятинъ¹⁾. На Альпахъ, по свидѣтельству Кресцентія, огневая система хозяйства была въ большомъ распространеніи въ XIII столѣтіи.²⁾ Во Франціи и по сіе время держатся по мѣстамъ этой культуры въ видѣ нашихъ кубышей³⁾. Въ Бретани, по словамъ Гаспарена, зачастую земля запускается подъ дикій терновникъ (*Ulex europaeus*) и остается подъ нимъ до 7 лѣтъ, послѣ чего терновникъ, когда выпѣютъ его сѣмена, вырубается и обмолачивается какъ хлѣбъ. Вымолоченныя сѣмена отбираются и сохраняются, а хворостъ идетъ на топливо. Мѣсто, гдѣ былъ терновникъ, выжигается и засѣвается сначала гречихою, а потомъ хлѣбомъ, и такъ продолжаютъ до 5 лѣтъ. Въ пятый годъ сѣется овесъ съ сѣменами терновника и тогда опять 7 лѣтъ покоя⁴⁾. Въ Англіи, по словамъ Стиффиса⁵⁾, съ незапамятныхъ временъ жгутъ верескъ въ мѣстахъ нагорныхъ, гдѣ пасутся овечьи стада. Молодые побѣги вереска составляютъ для овецъ главную пищу, такъ какъ другія травы, особенно сладкіе злаки, на вересковыхъ горахъ не растутъ и верескъ чѣмъ старше, тѣмъ жестче и, слѣдовательно, не съѣдобнѣе для овецъ. Чтобы заставить его выбрасывать больше молодыхъ побѣговъ, старую поросль отъ времени до времени выжигаютъ. Стиффисъ замѣчаетъ, что всего правильнѣе было бы раздѣлять такія пастбища на 8 участковъ и каждый годъ выжигать по одному участку, такъ чтобы подъ огонь подходилъ восьмилѣтній верескъ, который, по одревененію и жесткости, неспособенъ выбрасывать молодыхъ съѣдобныхъ для овецъ побѣговъ. Впрочемъ, это не единственный случай примѣненія огневой культуры въ Англіи. Въ сельскохозяйственной литературѣ извѣстно, какое вниманіе возбудила въ концѣ первой четверти нынѣшняго столѣтія не только въ Англіи, но и въ

¹⁾ Hlubek. Die Landwirtschaft der Herzogthums Steiermark. Gratz. 1846. S. 5.

²⁾ Roscher. S. 65.

³⁾ Girardin et du Breuil. Cours élémentaire d'agriculture. T. I. p. 186.

⁴⁾ Gasparin. Cours d'agriculture T. V. p. 187.

⁵⁾ Stephens—Schmidlin. Buch der Landwirtschaft. II. S. 227.

Германіи ¹⁾ система Битсона, предложившаго на глинистыхъ почвахъ, вмѣсто удобренія навозомъ, обжиганіе ихъ на мѣстѣ или навозку на нихъ нарочно обожженной глины. А что эта мысль встрѣтила сочувствіе среди англійскихъ хозяевъ, это видно, между прочимъ, изъ того, что еще не такъ давно путешественники въ Шотландіи встрѣчали на фермахъ печи, въ которыхъ прежде пережигалась глина для разброса ея по полямъ ²⁾. Да и въ настоящее время такая культура въ Англии не оставлена совсѣмъ, хотя мнѣнія о пользѣ огневой культуры среди самихъ хозяевъ различны, что и было поводомъ для профессора Фелькера, вопросъ о выжиганіи почвъ, подвергнуть строгому научному разслѣдованію (см. ниже).

Но нигдѣ, такъ не распространена огневая система хозяйства, какъ въ Америкѣ, особенно въ мѣстахъ лѣсистыхъ. Въ концѣ прошлаго столѣтія тамъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, повидимому, и не знали другой культуры, кромѣ огневой. Такъ есть поводъ заключать, между прочимъ, изъ того, что достоинство земли для культуры опредѣлялось прежде въ Америкѣ главнымъ образомъ по лѣснымъ породамъ. Тѣ участки, на которыхъ росли орѣшникъ и каштаны, причислялись къ первому классу; дубовыя и буковыя насажденія—ко второму, сосновыя—къ третьему, а земли, заросшія кустарникомъ, считались самыми дурными для культуры ³⁾. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напр. въ штатѣ Нью-Йоркѣ, въ 1788 году огневая система приняла такіе размѣры, что правительство вынуждено было строго воспретить пожаръ чужихъ лѣсовъ, и такое запрещеніе было и потомъ повторяемо ⁴⁾. Приемы, которыхъ держатся американцы при расчисткѣ лѣсовъ, тѣ же какъ и вездѣ, т.-е. сначала вырубаютъ лѣсъ, въ концѣ года его жгутъ и берутъ съ такихъ мѣстъ отъ 3-хъ до 12-ти жатвъ и въ числѣ ихъ два слѣдующіе; непосредственно одинъ за другимъ,

¹⁾ Neues Ackerbausystem ohne Dünger, Pflug und Brache, übers. von Naumann. 1828.

²⁾ Линовскій. Бесѣды о сельскомъ хозяйствѣ.

³⁾ Ebeling. Geschichte und Erdbeschreibung von America. XXXI.

⁴⁾ Ibid. I. S. 21 II. 679.

сбора кукурузы ¹⁾. Если же лѣсъ очень крупный, то, для облегченія работы, прибѣгаютъ, какъ и у насъ въ Вологодской и Пермской губерніяхъ, къ подсаживанію деревьевъ.

Нечего уже и говорить послѣ того о той неустойчивости, съ какой жгутъ лѣса, кустарники и травы кочевые и полукочевые народы. Если они имѣютъ только малѣйшую возможность обратить лѣсъ въ годное для нихъ пастбище, то, какія бы ни были на то запрещенія, вѣковой растительности не устоять отъ огня. Жгутъ равнины, жгутъ и горы. Но нѣкоторые и изъ кочующихъ народовъ занимаются пожарами съ цѣлью обратить выжженныя мѣста во временную пашню. Такъ у арабовъ Сѣверной Америки, по словамъ Гаспарена, вся культура, по близости ихъ стоянокъ, состоитъ въ томъ, что они 7-ю или 8-ю часть располагаемыхъ ими земель ежегодно выжигаютъ, и такіе мѣста, безъ всякой предварительной обработки, обсеваютъ пшеницею или ячменемъ, заволакивая только потомъ сѣмена раломъ, которое имѣетъ видъ плуга, употреблявшагося въ Италиіи во времена *Виргилія* ²⁾.

Обращаясь за тѣмъ собственно къ нашему отечеству, мы видимъ, что у насъ огневая система хозяйства примѣняется и по сіе время во всѣхъ ея видахъ: жгутъ у насъ и лѣса, и дернъ, и болота, и степи, но преимущественно жгутъ лѣса. И чѣмъ лѣсистѣе мѣстность, тѣмъ естественно шире огневая культура тѣмъ чаще подсѣвки и палы ³⁾. Поэтому нигдѣ эта культура, такъ не развита въ Россіи, какъ въ губерніяхъ самыхъ сѣверныхъ, лѣсистыхъ, напр. въ Вологодской, Олонецкой, Архангельской. Но какъ только начинаютъ рѣдѣть лѣсныя пространства, начинается падать и огневая система.

На основаніи этого несомнѣннаго факта, мы имѣемъ полное право заключить, что огневая система хозяйства была господ-

¹⁾ Либихъ. Письма о нынѣшнемъ состояніи сельскаго хозяйства. 1861. стр. 132.

²⁾ Cours d'agriculture V. p. 186.

³⁾ Когда срубается и сожигается крупный лѣсъ, то такое мѣсто въ сѣверныхъ губерніяхъ называется подсѣвкой; когда же—мелкій кустарникъ, то палой или пальникомъ (Ж. М. Р. II. 1843 г. т. 7 стр. 166).

ствующею формою земледѣлія въ древней Россіи, т.-е. во время колонизаціи нашихъ предковъ, такъ какъ лѣсами, надобно думать, почти сплошь была покрыта нынѣшняя центральная Россія. По «Судебникамъ» напр. селенія, находившіяся на разстояніи болѣе 10 верстъ отъ строеваго лѣса, считались безлѣсными ¹⁾, а судебники относятся къ XV и XVI вѣку. Сколько же послѣ того лѣсовъ, надобно полагать, было въ предшествовавшіе судебникамъ вѣка. Но и позже оказывается лѣсовъ было довольно въ Россіи. Всѣ иноземцы, которымъ доводилось путешествовать по тогдашней Россіи, въ свои записки заносили замѣтки о пораженной ихъ, сравнительно съ ихъ отечествомъ, лѣсистости русской страны. Герберштейнъ въ XVI вѣкѣ, вокругъ самой Москвы, нашель свѣжіе громадныя пни, которые ясно говорили о недавней вырубкѣ дремучаго лѣса; а чѣмъ дальше онъ углублялся на сѣверовостокъ, тѣмъ больше поражался множествомъ непроходимыхъ дѣвственныхъ лѣсовъ, болотъ, пустырей ²⁾. То же подтверждаетъ и другой иноземный путешественникъ XVII вѣка по Россіи, извѣстный Олеарій ³⁾. Народное преданіе также свидѣтельствуетъ о лѣсистости русской страны. Оно сохранило память о какомъ-то мифическомъ соловѣѣ-разбойникѣ, жившемъ въ гущѣ страшнаго лѣснаго бора, который былъ среди нынѣшней Москвы, именно тамъ, гдѣ стоитъ теперь Кремль. Да и теперь даже окрестности древней русской столицы не безъ лѣсовъ. Эти лѣса, для обращенія ихъ въ «починки, сидѣнья, хлѣбныя деревни, пашенныя сельца и слободы», нужно было «ронить и чистить», и прежде чѣмъ внести въ нихъ «соху и косу», ничего болѣе не оставалось, какъ подрубить и выжечь лѣсъ, потому что по изобилію этого матеріала, трудно допустить, чтобы онъ имѣлъ большую цѣнность, тѣмъ болѣе, что не только лѣсъ, но и самая земля болѣею частью составляла *res nullius*. Всякій могъ имѣть и

¹⁾ Лешковъ. «Русскій народъ и Государство» стр. 233.

²⁾ Шаповъ. Историко-географическое распредѣленіе русскаго народонаселенія. (Русск. Слово 1864 г. сентябрь).

³⁾ Архивъ, изд. Калачевымъ, кн. III. «О состояніи Россіи въ XVII в.» (Изъ Олеарія).

того и другаго, сколько хотѣлъ. Поэтому-то въ актахъ XV и XVI столѣтій только и говорится о подсѣчномъ хозяйствѣ: «куда шоль топоръ, туда шли коса и соха», и все это дѣлалось, какъ замѣчается въ актахъ «изъ старины». ¹⁾ Ссылка на старину ясно доказываетъ, что подсѣчное хозяйство въ болѣе отдаленныя времена было еще обыкновеннѣе, потому-что не могло же быть лѣсовъ меньше въ X, XI, XII XIII и XIV вѣкахъ, когда ихъ такъ много было еще даже въ XVI вѣкѣ, какъ свидѣтельствуютъ о томъ иноземные писатели, посѣщавшіе тогдашнюю Россію.

Итакъ, нельзя не видѣть, что огневая система хозяйства шла по всей исторіи русскаго народа; ея начиналась, ея и оканчивалась его земледѣльческая колонизація. Только одна крайняя нужда, т.-е. совершенный недостатокъ въ лѣсѣ или регламентація правительства могли остановить русскихъ отъ ихъ вѣковой страсти брести врозь, чтобы «лѣсъ ронить, пашни распахать и дворы рубить и ставить» Но до XVI вѣка перваго не могло быть, а втораго со стороны власти не было. Поэтому сама собою сформировалась полукочевая система хозяйства; пахали землю наѣздомъ, перелогомъ, рубили, подсушивали и жгли лѣса; затѣмъ, когда земля около «починка и сидѣнья» истощалась, ее бросали и искали новой по близости, а когда и здѣсь такой не было, бросали вовсе старое попелище и переселялись на мѣста болѣе плодородныя.

Потвержденіе такому предположенію мы находимъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и въ настоящее время. Сѣверная часть Вятской губерніи принадлежитъ къ мѣстностямъ, гдѣ и по сію пору лѣсные промыслы и пчеловодство играютъ не послѣднюю роль. Эта страна, лѣтъ 50 назадъ, заселялась такъ же, какъ это было съ починками и сидѣнями древней Россіи. Отыскавъ удобный мысъ, переселенецъ подчеркивалъ лѣсъ, т.-е. на аршинъ отъ земли подрубалъ деревья, и когда они подсыхали, рубилъ ихъ и жогъ. Затѣмъ землю около пней и корней онъ копалъ «куштаномъ», или желѣзной киркой, и

¹⁾ Акты юридическіе, изданные Археологическою Коммисіею. 1838, № 12.

потомъ, разсыпавъ зерна, проборанивалъ землю, таская по своему полю небольшую ель съ сучьями и хвоей (смыкъ). На другой годъ, сжавъ выросшій хлѣбъ, онъ оставлялъ длинную соломину и сожигалъ ее въ слѣдующій годъ, а потомъ опять сѣялъ и заборанивалъ, какъ и въ первый годъ. Черезъ нѣсколько лѣтъ, получивъ неудачный урожай, переселенецъ переходилъ на слѣдующее мѣсто и обрабатывалъ землю подобнымъ же образомъ ¹⁾. Въ Пермской губерніи въ нѣкоторыхъ уѣздахъ и непереселенцы поступаютъ точно такъ же, т.-е. отправляются за нѣсколько верстъ отъ своего села въ лѣсъ, расчищаютъ его, строятъ себѣ избу, живутъ въ ней лѣто, а потомъ, убравъ хлѣбъ, возвращаются въ свое старое жилье. Вообще еще и по сіе время, какъ видно, довольно еще осталось въ нашемъ отечествѣ слѣдовъ его прежней патриархальной системы земледѣлія, т.-е. огневой системы хозяйства.

На основаніи такой давности и распространенности огневой системы въ русскомъ сельскомъ хозяйствѣ, есть право ожидать, что эта система разсмотрѣна и обсужена со всею строгостью. Но этого нельзя сказать. Между тѣмъ, какъ самое дѣло стоило прямыхъ опытовъ, такъ представлялись и внѣшнія побужденія къ разслѣдованію вопроса объ огневой системѣ. Такъ В. Э. Общество въ самые первые годы своего существованія обратило вниманіе на огневую систему, и по предложенію и на счетъ своего сочлена графа Р. И. Воронцова, въ 1769 г., предложило конкурсную задачу слѣдующаго содержанія ²⁾. «По состоянію здѣшняго климата и по разности земель и мѣстъ въ Капорскомъ уѣздѣ изыскать легчайшія и съ крестьянскимъ иждивеніемъ и силами сходственныя средства, которыя, въ случаѣ недостатка скотскаго навоза, безъ сженія земли служить могутъ къ произведенію и соблюденію въ ней плодородія, и притомъ точно изяснить, что употребленное на то иждивеніе не превосходитъ собираемыхъ съ десятины доходовъ».

На эту задачу въ 1771 году отвѣчалъ и получилъ премію

¹⁾ Вятскія губ. Вѣдом. 1865 г.

²⁾ А. Ходневъ. Исторія И. В. Э. Общества. 1865 г. стр. 369.

въ 50 червонцевъ Грасманъ, пасторъ изъ Нижней Помераніи ¹⁾.

Потомъ, какъ видно изъ письма Общества ²⁾ въ 1790 г., на отъ же предметъ обратила императрица Екатерина, давшая Обществу повелѣніе «о начертаніи мнѣнія, объясняющаго пользу и вредъ суковъ и кубышей, которые при жженіи отъ неосторожныхъ земледѣльцевъ, частые причиняютъ пожары и такимъ пагубнымъ истребленіемъ невозвратный ущербъ народу принести». Въ составленіи мнѣнія по этому вопросу участвовали какъ члены В. Э. Общества: Германъ, Орреусъ, даже извѣстный Палласъ, такъ равно и стороннія лица: Гупель, Энгельгардтъ, Рогенукъ и др.

Было бы излишне разбирать мнѣнія каждаго изъ участвовавшихъ въ разборѣ выгодъ и невыгодъ огневой системы. Довольно заявить о нихъ кратко ³⁾ и потомъ сдѣлать общій выводъ.

Энгельгардтъ не противъ огневой системы хозяйства; напротивъ онъ рекомендуетъ прибѣгать къ ней въ слѣдующихъ случаяхъ: а) при разработкѣ пустопорожнихъ тяжелыхъ, глинистыхъ земель, и доказываетъ пользу такой культуры, на основаніи преимущественно опытовъ, сообщенныхъ изъ англійскаго хозяйства Артуромъ Юнгомъ въ его путевыхъ замѣткахъ объ Англии; б) при разработкѣ болотъ, что, по его мнѣнію, особенно имѣетъ мѣсто въ нашемъ холодномъ климатѣ. «Безъ этой культуры—замѣчаетъ Энгельгардтъ—въ Финляндіи, гдѣ ежегодно и безъ

¹⁾ Отвѣтъ его напечатанъ въ «Трудахъ» В. Э. Общества, часть XIX, 1771 г. Главныя мысли, которыя старается провести въ своемъ отвѣтѣ пасторъ Грасманъ, состоятъ въ указаніи на пользу эксплуатаціи нижняго подпочвеннаго слоя при посредствомъ разведенія разныхъ кормовыхъ травъ, дажде на навозку болотнаго чернаго земли на поля, на введеніе вмѣсто соевъ косуль и т. д.

²⁾ Продолженіе «Трудовъ» В. Э. Общества, часть XI.

³⁾ Интересующіеся этимъ предметомъ могутъ обратиться къ слѣдующимъ статьямъ, помѣщеннымъ въ «Трудахъ» В. Э. Общества: 1) О дѣланіи пашенной земли плодородною. Августа Вильгельма Гупеля, оберпаденскаго пробста въ Лифляндіи (ч. IX 1789 г.). 2) Мнѣніе о пользѣ и вредѣ отъ жженія кубышей и суковъ Антона Ф. Энгельгардта (с. XI, 1790 г.). 3) Примѣчаніе о выжиганіи земли. Орреуса (ч. XII 1790 г.). 4) О жженіи суковъ и кубышей. П. С. Палласа (тамъ же). 5) Примѣчаніе о жженіи суковъ. Б. Ф. Германа (тамъ же).

того въ хлѣбѣ бываетъ недостатокъ, должна была бы часть жителей въ иные годы, несмотря на прибавку къ хлѣбу дѣлаемой изъ древесной коры муки, либо въ другихъ мѣстахъ искать себѣ промысловъ, или вынужденъ въ хлѣбѣ претерпѣвать недостатокъ, если бы самая нужда не изобрѣла сего искусства». Не отвергаетъ Энгельгардтъ также пользы ляднаго хозяйства, или, какъ онъ называетъ, «суковъ», а равно и кубышей. Они, по его мнѣнію, «не только безвредны, но великую приносятъ пользу и въ нашихъ сѣверныхъ мѣстахъ съ показаннымъ ограниченіемъ нужны, однакожь, тамъ, гдѣ нѣтъ въ дровахъ недостатка, составляющаго не меньшую надобность, и гдѣ таковой недостатокъ отстранить еще можно».

Орреусъ, напротивъ, положительно возстаетъ противъ жженія суковъ на томъ основаніи, что ими безопасно истребляются лѣса, между тѣмъ польза отъ удобренія золою при этомъ невелика; далѣе, хлѣбъ на сукахъ страдаетъ отъ утренниковъ, зерно выходитъ толстокожее и муку даетъ чернѣе пашеннаго хлѣба, а главное, такая культура производитъ часто сильныя опустошительныя лѣсные пожары. Въ одномъ только случаѣ, по его мнѣнію, можетъ быть допущено лядное хозяйство, когда среди лѣса приходится полагать основаніе новымъ мызамъ, крестьянскимъ домамъ или деревнямъ, и тогда расчищенное помощію огня мѣсто слѣдуетъ навсегда обратить въ пашню, лугъ или выгонъ. Но совсѣмъ иначе онъ смотритъ на кубыши, такъ какъ «на нихъ употребляется всякій негодный лѣсъ, какъ то: валежникъ, пни, коренья, сучья, бесполезный на лугахъ и пашняхъ валяющійся хворостъ, старыя деревянные отрубки, щепы и всякія дрова, которыхъ довольно въ году на дворѣ накопляется», и кромѣ того, отъ нихъ никогда не бываетъ лѣсныхъ пожаровъ, а между тѣмъ кубыши прибыльны и при продолжительныхъ урожаяхъ хлѣбовъ даютъ потомъ нѣсколько лѣтъ хорошій сѣнокосъ.

Палласъ въ своемъ мнѣніи высказался рѣшительно въ пользу огневой системы хозяйства, но на основаніи, какъ говоритъ онъ, «умозрительнаго въ семъ знанія», и притомъ исходя преимуще-

ственно изъ экономической точки зрѣнія. Слабая населенность на сѣверѣ, множество «дикопорожнихъ» земель, легкость и скорость превращенія дикихъ малолѣсныхъ мѣстъ въ плодородныя пашни, холодный кислый грунтъ, смягченіе отъ вырубки лѣсовъ климата, умноженіе хлѣба и хорошихъ выгоновъ — все эти обстоятельства, по мнѣнію Палласа, дѣлаютъ то, что «суки и кубыши у насъ еще, при надлежащемъ употребленіи и съ осторожностью, великую могутъ приносить пользу».

Другіе писатели, принимавшіе участіе въ обсужденіи вопроса объ огневой системѣ, напр. Германъ и Рогенбукъ, большіе высказались противъ этой системы, чѣмъ за нее.

На основаніи такихъ разнорѣчивыхъ показаній, Вольное Экономическое Общество, въ своемъ отвѣтѣ императрицѣ Екате-ринѣ не дало положительнаго отзыва. Оно нашло огневую систему и вредною, и полезною. Такъ суки или собственно лядное хозяйство, по его мнѣнію, полезны: 1) при заведеніи въ густыхъ лѣсахъ новыхъ деревень или при расширеніи прилегающихъ къ лѣсамъ пашень и луговъ; 2) при разработкѣ въ пашни болотъ поросшихъ лѣсомъ и 3) при изобиліи вообще лѣсовъ и недостаткѣ луговъ. Вредны же: 1) при выжиганіи старыхъ, истощенныхъ и едва поросшихъ хворостомъ пространствъ; 2) при недостаткѣ рабочей силы, особенно если она въ дорогую лѣтнюю пору отвлекается расчисткою лѣсовъ отъ сѣнокосовъ и другихъ угодій; 3) при выжиганіи, за недостаткомъ листовенныхъ породъ, хорошихъ хвойныхъ лѣсовъ, и наконецъ 4) при распространеніи отъ жженія суковъ пожаровъ.

Что же касается кубышей, то, по мнѣнію Общества, ихъ надобно считать болѣе полезными, чѣмъ суки, по слѣдующимъ причинамъ: 1) въ кубышахъ дерево не горитъ открытымъ пламенемъ, а сгораетъ глухимъ огнемъ подъ дерномъ и, слѣдовательно, зола при этомъ способъ выжиганія не разлетается, а остается на мѣстѣ и отлично исправляетъ всякія почвы, особенно кислоты; 2) мѣста, заросшія густымъ дерномъ, бесполезнымъ кустарникомъ, мхомъ и тому подобными растеніями, кубышами все-

го скорѣе и удобнѣе превращаются въ обильные сѣнокосы, выгоны и лѣса; 3) вслѣдствіе сильнаго удобрительнаго свойства золы, высѣваемыя на кубышахъ хлѣбныя сѣмена сильно закореняются, даютъ больше соломы и зерна, не такъ легко полегають, лучше противостоятъ ночнымъ заморозкамъ, сильной сырости и засухѣ, да и самая почва освобождается отъ сорныхъ травъ; 4) кубыши дѣлаются больше осенью, а въ это время свободнѣе рабочія руки; 5) кубыши не могутъ быть причиною истребленія лѣсовъ, потому что на нихъ идетъ всякое негодное дерево; даже, напротивъ, они могутъ дать поводъ къ очисткѣ лѣсовъ отъ вреднаго молодымъ порослямъ валежника и другаго сора и, наконецъ 6) отъ кубышей не можетъ быть лѣсныхъ пожаровъ.

Вредны могутъ быть кубыши, по мнѣнію Общества: 1) когда вздырается глубоко дернъ и когда, слѣдовательно, перегораеть черноземъ въ почвѣ; 2) когда выжигаются мѣста совсѣмъ тощія и слабо задернѣлыя и когда, наконецъ 3) съ обожженныхъ земель снимается безъ удобренія болѣе одной или двухъ жатвъ.

Нельзя не видѣть въ отзывѣ В. Э. Общества большой осторожности и практичности во взглядѣ, но въ то же время нельзя не вспомнить при этомъ, что мнѣніе Общества явилось почти сто лѣтъ назадъ. Судя же по отзыву Палласа, вопросъ, возбужденный Екатериною, былъ поставленъ такъ, что рѣшеніе его могло вызвать со стороны правительства совершенное запрещеніе огневой системы въ Россіи, а такое запрещеніе, назадъ сто лѣтъ, было бы крайне несвоевременно, особенно подъ сѣверною столицею, которая и по сіе время задыхается отъ болотныхъ испареній. Поэтому В. Э. Общество отнеслось весьма осторожно къ затронутому вопросу и указало благоразумныя мѣры пользованія пожогами. Кромѣ того, какъ намъ кажется, Общество разсматривало вопросъ болѣе съ точки чисто-сельскохозяйственной; но тотъ же вопросъ можетъ явиться въ иномъ свѣтѣ, когда онъ ставится на почву народнаго хозяйства. Какъ бы то ни было, но въ настоящее время можно яснѣе смотрѣть на огневую систему хозяйства, чѣмъ сто лѣтъ назадъ.

Огневая система хозяйства, въ видѣ подсѣчной формы и кубышей, представляетъ, особенно въ первую пору колонизаціи, много заманчивыхъ сторонъ: а) подсѣки и кубыши не нуждаются въ удобреніи, напротивъ, сами даютъ удобрительный матеріалъ въ собираемой съ нихъ вмѣстѣ съ зерномъ соломѣ; б) приносятъ хорошіе урожаи, которые, въ общей сложности, можно принять въ 10, но бывають и въ 16 — 20 (въ Финляндіи) ¹⁾ и въ 30 зеренъ (въ Лифляндіи); ²⁾ в) для обсева какъ подсѣгъ, такъ и кубышей идетъ меньше сѣмянъ; г) растенія на такихъ мѣстахъ скорѣе созрѣвають, а потому безопаснѣе отъ морозовъ, и земля выходитъ чище отъ сорныхъ травъ. Но всѣ эти выгоды теряютъ свое обаяніе, если принять во вниманіе тѣ грустныя послѣдствія, которыя, рано или поздно, постигаютъ страны, упорно преслѣдующія огневую систему. Въ Финляндіи, и особенно въ юговосточной ея части, съ незапамятныхъ временъ держатся земледѣльцы огневой системы. А вотъ какъ описываетъ эту мѣстность Бергъ, проѣхавшій Финляндію изъ конца въ конецъ въ 1858 году, съ цѣлью ея изученія въ сельскохозяйственномъ отношеніи. «Гдѣ изстари—говоритъ Бергъ—водворилась подсѣчная система, тамъ полеводство въ совершенномъ упадкѣ и населеніе крайне жалко по своему виду и образу жизни. Подсѣки приводятъ лѣса въ такое состояніе, что, наконецъ, въ нихъ не можетъ быть ни этого хозяйства, ни настоящей лѣсной растительности. При самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ, т.-е. на богатой почвѣ, драгоцѣнныя породы смѣняются негоднымъ осинникомъ и тому подобными листовными деревьями. Если же почва тощая, мелкая, то пропадаетъ почти всякая растительность, чему поразительнымъ примѣромъ служатъ пустынные пространства въ западной Финляндіи. Тамъ въ очень многихъ приходахъ, за бревномъ приходится отправляться за 12 — 15 часовъ ѣзды. Правительство воспретило выжиганіе такихъ пространствъ, гдѣ почва песчаная, небогатая перегноемъ, ка-

¹⁾ «Труды» 1859 г. т. 4, стр. 243. Сельское хозяйство въ Финляндіи.

²⁾ Ж. М. Г. И. 1841 г. ч. 4, стр. 349.

менистая и гдѣ растительный слой такъ мелокъ, что подобный образъ хозяйничанья могъ бы совершенно обезсилить, истощить почву. Но, къ сожалѣнію, народъ такъ сроднился съ старымъ обычаемъ, что мѣры правительства нерѣдко остаются голосомъ вошіющаго въ пустынь, а неминуемое слѣдствіе такого неблаго-разумнаго порядка вещей есть пустыня. ¹⁾

Не такую ли же картину, только въ нѣсколько меньшемъ размѣрѣ, представляютъ очень многія мѣстности и центральной густонаселенной Россіи? Повидимому у насъ нѣтъ села, нѣтъ деревни, гдѣ бы по близости не видно было лѣса; но, подходя ближе къ такимъ лѣснымъ пространствамъ, видишь обыкновенно не лѣсъ, а кустарникъ, рѣже—плохой дровяникъ. Нѣтъ сомнѣнія, что на всѣхъ подобныхъ мѣстахъ въ прежнее отдаленное время не-удержимо хозяйничалъ огонь. Стоитъ приподнять только немного почву, заросшую кустарникомъ, чтобы убѣдиться въ этомъ. Почвенный слой здѣсь, во-первыхъ, самый мелкій, а во-вторыхъ, крайне скудный органическими веществами или перегноемъ, который, между тѣмъ, на мѣстахъ, дѣйственныхъ, небывшихъ подъ огнемъ, за исключеніемъ рѣдкихъ случаевъ, скопляется въ избыткѣ. Обыкновенно у насъ такіе участки извѣстны подъ именемъ пустошей, на которыхъ бываетъ очень плохой сборъ сѣна и которыя чаще всего заростають бѣлоусомъ (*Nardus stricta*). Разсчитливый землепашецъ не обращаетъ такихъ земель и въ пашни, потому что хорошо понимаетъ, какъ онѣ были бы скудны питательными веществами.

Мы знаемъ уже, что нигдѣ огневая система не была такъ сильно распространена, какъ въ Америкѣ. Европейскій колонистъ, въ терзаніи свѣжей дѣйственной почвы Америки, не смутился бы ни предъ какими средствами, лишь бы вызвать богатый урожай сахарнаго тростника, кукурузы, пшеницы, табака и пр., если бы онъ не нашелъ себѣ самаго вѣрнаго и надежнаго помощника въ огнѣ. ²⁾ Поэтому, какъ у насъ ляды и палы, такъ въ Амери-

¹⁾ «Труды» 1859 г. т. IV, стр. 243 и 244.

²⁾ О распространеніи въ Америкѣ огневой системы хозяйства упоминаетъ часто

кѣ, соотвѣтствующіе смыслу этихъ словъ, рѣсы, истребили наличное, вѣками скопившееся, богатство плодородія тамошней почвы, и вотъ результаты, которые доказываютъ ясно, какъ отзывается огневая система на урожайности.

«Въ нижней палатѣ конгресса въ Вашингтонѣ—говоритъ Либихъ—депутатъ Морель Вермонтъ статистическими данными показалъ, что въ штатахъ Коннектикутѣ, Массачусетѣ, Родъ-Эй-ландѣ, Нью-Гемпширѣ, Мэнѣ и Вермонтѣ, вмѣстѣ взятыхъ, въ теченіе 10 лѣтъ (съ 1840 по 1850 годъ), урожаи пшеницы уменьшились на половину и урожаи картофеля на одну треть; въ Тенесси, Кентукки, Георгіи и Алабамѣ и въ Ньюйоркскомъ штатѣ урожаи пшеницы также уменьшились на половину противъ прежнихъ. Въ 1850 году средній урожай пшеницы въ Виргиніи и Сѣверной Каролинѣ составлялъ на акръ только 7 бушелей (26 четвериковъ съ десятины), а въ Алабамѣ только 5 бушелей (18 четвериковъ съ десятины). На новыхъ земляхъ въ Техасѣ и Арканзасѣ собираютъ съ акра, среднимъ числомъ, отъ 700 до 750 фунт. хлопка (почти 2080 фунт. съ десятины), тогда какъ на старыхъ поляхъ въ Южной Каролинѣ только половину этого количества ¹⁾. Но не только на пшеницѣ, картофелѣ и хлопкѣ замѣтно въ Америкѣ уменьшеніе урожаевъ; кукуруза, табакъ, сахарный тростникъ—все начинаетъ родиться не по прежнему. Въ провинціи Минасъ, гдѣ и по сію пору огневая система представляетъ самую общепотребительную форму земледѣлія, оскудѣніе плодородія почвы всего замѣтнѣе на сахарномъ тростникѣ, такъ что теперь едва третью часть собираютъ противъ того, сколько собирали на той же самой рѣсѣ лѣтъ 55 или 60 назадъ. Поэтому Либихъ имѣлъ полное право сказать, что «послѣдствія хищнической системы нигдѣ такъ ярко не бросаются въ глаза, какъ въ Америкѣ. Первые колонисты въ Канадѣ, въ Ньюйоркскомъ

Эбеллингъ. Разумѣется, въ его время еще не могли быть такъ замѣтны послѣдствія огневой системы. Тѣмъ не менѣе и Эбеллингъ уже никогда не упускалъ случая замѣтить, что американцамъ пора бы подумать о замѣнѣ своихъ экстенсивныхъ системъ болѣе интенсивными.

¹⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію, 1 ч. стр. 75.

штатѣ, въ Пенсильваніи, Виргиніи, Мариландѣ населяли мѣстности, которыя, послѣ однократной вспашки и засѣва, цѣлый рядъ лѣтъ давали такіе сборы пшеницы и табаку, что земледѣльцу и въ голову не могла придти мысль о возвращеніи почвѣ того, что онъ отнималъ у нея въ составѣ хлѣба и табачныхъ листьевъ. Мы всѣ знаемъ, чтоъ случилось теперь съ этими полями. Не успѣло одно поколѣніе смѣниться другимъ, какъ богатые нивы превратились въ бесплодные пустыни и во многихъ округахъ дошли до такого состоянія, что даже по прошествіи цѣлаго столѣтія, въ продолженіе котораго онѣ оставались въ залежи, разведеніе на нихъ колосовыхъ растений не приноситъ болѣе стоящихъ урожаевъ». ¹⁾

«При переѣздахъ по странѣ—говоритъ депутатъ Алабамы Клей—часто попадаются опустѣлые дома фермеровъ, нѣкогда жилища трудолюбивыхъ, дѣятельныхъ, свободныхъ людей; они оставлены и преданы разрушенію; поля, нѣкогда плодородныя, покрыты сорною травою; мохъ растетъ по стѣнамъ нѣкогда оживленныхъ мѣстностей и въ рукахъ одного владѣльца соединяется теперь вся собственность, на которой нѣкогда жили до 12 бѣлыхъ семействъ. Страна, еще непережившая своего дѣтскаго возраста, уже носить на челѣ своемъ признаки старости и упадокъ силъ, такъ и въ Алабамѣ, и въ Виргиніи, и въ Каролинѣ» ²⁾.

Но американскаго колониста, какъ бы онъ ни грабилъ почву, нельзя сравнивать съ русскимъ поселенцемъ. Въ Америку шель большею частью англичанинъ или нѣмецъ, люди, болѣе понимавшіе законы природы, а многіе, можетъ быть, и знакомые съ правилами раціональнаго хозяйства. У русскаго же колониста былъ одинъ учитель — мать-природа, а при этомъ учителѣ, какъ еще замѣтилъ Петръ Великій, народъ не знаетъ ни земли своей, ни воды ³⁾. Можно, поэтому, себѣ представить, что за грабежъ поч-

вы былъ въ то время, когда огневая система у насъ была господствующею. Правда, мы не можемъ этого доказать статистическими цифрами, такъ какъ ихъ у насъ нѣтъ, но за то, взглядываясь въ прошедшее, встрѣчаемся съ фактами, которые не менѣе краснорѣчиво свидѣтельствуютъ о всѣхъ гибельныхъ для народнаго богатства страны послѣдствіяхъ отъ господствовавшей въ древней Россіи огневой системы хозяйства.

По выраженію нашихъ древнихъ актовъ, русскій народъ особенно любилъ брести врознь. Это выраженіе мѣтко характеризуетъ непосѣдливость нашихъ предковъ и проходитъ почти по всей исторіи до конца XVI и даже до начала XVII вѣка. Такая непосѣдливость была бы понятна, если бы древнюю Русь населяли номады, кочевой народъ; но, сколько запомнить исторію, славяне никогда не были кочевниками; даже далеко прежде, чѣмъ началась самая Русь, славяне мирно занимались земледѣліемъ. Послѣ того совершенно непонятна такая страсть къ броженію по разнымъ мѣстамъ—страсть, доходившая до того, что населеніе цѣлыми селами и деревнями бросало свое поселеніе, чтобы основать новый починокъ и сидѣнье. Не изъ цустаго же удовольствія или прихоти покидалась родина и то, что приобрѣталось, можетъ быть, долго и тяжкимъ трудомъ. Всякій знаетъ, что отъ добра добра не ищутъ. А что добра много было въ свое время въ русской почвѣ, это мы видимъ изъ прямыхъ свидѣтельствъ. «Русская земля—говоритъ Олеарій—при плодородной, добротной почвѣ, не требующей большой обработки, чрезвычайно плодородна и даетъ въ изобиліи рожь и пшеницу, несмотря на то, что на всемъ своемъ пространствѣ пустынна и болотиста; по большей части она покрыта кустарникомъ, въ особенности

говорить о русскомъ народѣ: «первое, або нашего народа, люди суть коснаго медлительнаго, не быстраго разума, и неудобно сами что выдумаютъ, если имъ не покажутъ. Второе: ибо у насъ нѣсть никакихъ книгъ объ тетаніи (земледѣліи) и объ иныхъ промыслахъ какъ суть у иныхъ народовъ. Третіе: ибо наше людство есть лѣново и непромысельно; и сами по себѣ не хотятъ добра учинить, аще не будутъ нѣкою силою принуждены» (О Московскомъ государствѣ въ царствованіи Алексѣя Михайловича. Щаповъ).

¹⁾ Либихъ. Письма о нынѣшнемъ состояніи сельскаго хозяйства 1861 г. стр. 131.

²⁾ ——— Химія въ приложеніи къ земледѣлію. 1 т., стр. 75.

³⁾ Юлій Крыжаникъ, писатель временъ царя Алексѣя Михайловича, вотъ что

же сосновымъ и еловымъ лѣсомъ и орѣшникомъ¹⁾. Не-уже-ли въ самомъ-дѣлѣ было легче расчистить новину изъ-подъ лѣса, чѣмъ вспахать землю пашенную? Очевидно, что къ броженію врознь древняго русскаго земледѣльца вынуждала не страсть, а крайняя нужда, которую вызывала вышка земель не только усадебныхъ, но и ближнихъ. «Всѣ великія движенія народовъ—говорить Либихъ—направлялись изъ странъ, сдѣлавшихся неплодородными, въ плодородныя²⁾. Переселенія древнерусскаго народа нельзя, конечно, причислить къ категоріи великихъ, но въ общей массѣ и эти переселенія составляли также немаловажное явленіе; они доказываютъ, по нашему мнѣнію, болѣе всего то, что природное богатство почвы производительными элементами и просторъ территоріи не обезпечиваютъ даже самаго слабого народонаселенія насущнымъ пропитаніемъ, если земледѣліе держится въ такихъ формахъ, гдѣ только постоянно отъ земли берется, но ничего не возвращается ей обратно³⁾. А огневая система, господствовавшая въ древней-Россіи, именно принадлежитъ къ одной изъ такихъ формъ. Послѣ того и понятно, почему, несмотря на все плодородіе древне-русской почвы, она не могла прокармливать въ иные годы и слабого народонаселенія. И горько приходилось русскому народу платиться за безплощадное расхищеніе богатства своей почвы. Голодъ въ богатой, плодородной Россіи составляетъ явленіе не нынѣшняго только времени, но бывалъ часто и въ древнія времена. Въ XII вѣкѣ

¹⁾ Архивъ Калачева, книга III. 1 О состояніи Россіи въ XVII вѣкѣ.

²⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію.

³⁾ Что народонаселенію въ древней Россіи не могло быть тѣсно, это можно видѣть уже изъ того, что пространство предѣловъ русской территоріи постоянно увеличивалось. Такъ при Иоаннѣ III, 1462 г. пространство русской территоріи составляло 18,000 квад. миль; при Василіѣ Иоанновичѣ, 1505 г.—24,000 квад. миль; при Иоаннѣ IV, 1584 г.—72,000 квад. миль; при Алексѣѣ Михайловичѣ, 1650 г.—237,000 квад. миль, при Петрѣ I, 1689 г.—280,000 квад. миль и т. д. (Кольба, Руководство къ статистикѣ, I. стр. 193). Народонаселеніе же, по расчету профессора Лешкова, во времена Олега было, около 1½ мил., а къ XVI вѣку около 7 милліоновъ (Русскій народъ и государство. 1858 т. стр. 269). Если допустить, что это было дѣйствительно такъ, тогда оказывается, что народонаселеніе древней Россіи было очень слабо въ сравненіи съ территоріею, которую оно занимало.

онъ повторился 8 разъ, въ XIII — 8, въ XIV — 7, въ XV — 8, въ XVI — 8¹⁾. Конечно, голодъ могъ происходить и отъ климатическихъ условій, но и огневая система не могла также здѣсь не имѣть вліянія. Гдѣ бережно обращаются съ землею, тамъ такъ часто не повторяются голодные годы, а такихъ годовъ приходилось круглымъ числомъ для древней Россіи по 8 на столѣтіе. При царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ, въ 1660 году, правительство пожелало имѣть свѣдѣніе: «отчего учинилась въ Москвѣ и въ городахъ противъ прежняго хлѣбу дорогая цѣна; отчего всякое скѣпное и скотъ противъ прежняго многимъ сталъ быть дороже»,—и получило отвѣтъ, что возвышеніе цѣны на хлѣбъ происходитъ главнымъ образомъ отъ недородовъ²⁾. Вотъ гдѣ одна изъ причинъ такой странной, повидимому, расходчивости древнерусскаго населенія, и эта расходчивость, какъ понятно, обходилась ему дорого. Осѣдлому земледѣльцу, какъ бы онъ ни былъ подвиженъ, не легко было со всѣми своими пожитками, въ случаѣ истощенія участка и происшедшихъ вслѣдствіе сего недородовъ, немедленно переселиться на новое, болѣе урожайное мѣсто. На такую мѣру онъ очевидно рѣшался только тогда, когда уже вдоволь натерпѣлся горя отъ прежней своей полудикой культуры. Завести новый починокъ стѣитъ и труда, и капитала. Надобно прежде вырубить лѣсъ и раздѣлать землю, а для этого нуженъ скотъ, нужны земледѣльческія орудія, посѣвныя сѣмена, разныя хозяйственныя принадлежности, надобно поставить избу и жить, пока уродитъ новая земля; для этого требовалось не только время, но и капиталъ. Поэтому есть право думать, что только нужда, горькая нужда, недороды и тому подобныя «Божіи посѣщенія», какъ

¹⁾ Эти цифры заимствованы изъ весьма интересной статьи профессора Лешкова «О народномъ продовольствіи въ древней Россіи», помѣщенной въ «Москвитянинѣ» 1854 г. II. Въ богатой Россіи, оказывается, были такіе голодные годы, что рѣзали женщинъ и старую прислугу (1027 г.). Четверть ржи доходила до 25 нашихъ серебряныхъ рублей (1128 г.), а были годы, когда возвышалась и до 37 р. (1215 г.), а еще поздѣе и до 42 руб. (1602 г.).

²⁾ Лешковъ. О народномъ продовольствіи стр. 57.

нашъ народъ изстари называетъ неурожаи, болѣзни и т.-д., вынуждали его бѣжать отъ своей старой кормилицы-земли, имъ же самимъ обезсиленной неразумною культурою, и искать новаго, неистощеннаго пристанища. Въ нашихъ актахъ и писцовыхъ книгахъ дѣйствительно часто упоминается, что отъ хлѣбнаго недорода цѣлыя деревни расходились врознь ¹⁾. Вообще, выпашка земли, благодаря безпощадной огневой системѣ, а отсюда исканіе земель новыхъ, плодородныхъ въ древней Россіи были явленіемъ весьма обыкновеннымъ. И это-то явленіе, какъ полагаютъ, было въ числѣ непослѣднихъ причинъ, вызвавшихъ ту давнюю колонизацію, которая и по сію пору продолжается за предѣлами европейской Россіи — въ Сибири. Въ актахъ XVII вѣка, по словамъ Шапова, сохранились извѣстія, какъ гулящіе люди и пашенные крестьяне толпами переселялись съ истощенной ими до послѣдней возможности почвы на свѣжую сибирскую землю, такъ что правительство вынуждено было подчинить эту новую колонизацію нѣкоторой организаціи, поручивъ воеводамъ «прибирать» крестьянъ на пашни, строить слободы и населять, чтобы продовольствовать новыхъ колонистовъ «хлѣбомъ сибирской пахоты». А такъ какъ и въ Сибири съ новымъ поселеніемъ пошло хозяйство въ той же формѣ, какъ оно велось и на родинѣ, на древне-русской почвѣ, т.-е. въ видѣ огневой системы, то послѣдняя не замедлила обнаружить свои губительныя послѣдствія и на дѣвственной сибирской почвѣ. Поэтому и здѣсь народонаселенію пришлось придерживаться завѣтнаго обычая — брести врознь, для отыскиванія новыхъ дѣвственныхъ земель. Уже въ 1658 году архіепископъ сибирскій Симеонъ билъ челомъ о дозволеніи занять новыя земли ²⁾.

¹⁾ Шаповъ. Русское слово (сентября 1864). Отъ неурожая 1230 г. въ Новгородѣ было похоронено 6530 труповъ, а кромѣ того, безъ числа зарыты были въ общую могилу; въ Смоленскѣ умерло до 32,000 человѣкъ. Въ новгородской лѣтописи сохранилось свидѣтельство, что «разыдеся градъ нашъ и волость наша, и полни быша чужія грады и страны братья нашей и сестеръ, а останокъ почаше умерети».

²⁾ Въ Софейскихъ слободахъ, писалъ Симеонъ, учинился хлѣбу недорождъ, пашенныя земли выпахались, и софейскіе крестьяне отъ хлѣбнаго недорода обнищали и одолажали великими долги, а людей въ слободахъ прибываетъ у отцевъ дѣти и

Таковъ конецъ всегда бываетъ, когда народъ держится огневой системы. Она беретъ много силъ и времени у юнаго земледѣльца-колониста, а кончается, какъ прекрасно выразился Лепехинъ ¹⁾, сожальтельными остатками, которыя гонять хозяина съ его прежняго пепелища, заставляютъ бросить все родное и искать новаго клочка земли, съ которымъ новый трудъ, новый расходъ силъ, новая потеря времени, а въ концѣ концовъ совершенное изнеможеніе въ борьбѣ съ нуждою и окончательное обѣднѣніе.

Такимъ образомъ и при слабомъ народонаселеніи, и при множествѣ отличныхъ и плодородныхъ земель можно очень легко не только не богатѣть, а даже бѣдствовать, не имѣть и насущнаго пропитанія. Вотъ почему, между прочимъ, мы и видимъ, что огневая система хозяйства держится только тогда, когда страна находится на самой низкой степени всякаго развитія — и интеллектуальнаго, и общественнаго, т.-е. въ самую первую пору колонизаціи.

Интересное доказательство этому представляетъ одинъ изъ починковъ Вятской губерніи Глазовскаго уѣзда, который основался еще на памяти старожиловъ и которому начало положилъ крестьянинъ Егоръ Власовъ, пришлецъ изъ-за села Верхокамскаго, умершій назадъ лѣтъ 60 съ небольшимъ. Какое было привольное сначала житье на этомъ починкѣ первымъ поселенцамъ, пришедшимъ съ Власовымъ, видно, между прочимъ, изъ того, что въ какія-нибудь 70 лѣтъ (1793—1863 г.) отъ трехъ паръ образовалось населеніе въ 32 дома — 117 душъ мужскаго и 114 душъ женскаго пола. Но за то теперь, когда нечего болѣе подсѣкать и расчищать, это народонаселеніе остается чуть не безъ хлѣба. Въ «Вятскихъ губернскихъ вѣдомостяхъ» 1865 г., изъ

братья и племянники, и пашенныя-де земли въ Софейскихъ слободахъ становится мало; а есть-де по Пышмѣ рѣкѣ вверхъ по обѣ стороны пашенныя земли пустыя, никто ими не владѣетъ, лежать впустъ, и ту бы землю пожаловать, дать Софейскимъ крестьянамъ на пашни и устройство. (Доп. къ А. И., т. IV № 55).

¹⁾ Дневныя записки путешествія Ивана Лепехина по разнымъ провинціямъ Рос. государства. Ч. 1, стр. 63.

которыхъ заимствованы эти свѣдѣнія, между прочимъ, говорится: «если бы было равномерно распределено между населеніемъ выросшее въ 1863 г. количество хлѣба, то и тогда жителямъ починка едва можно было бы свести концы съ концами, и пришлось бы не оставлять ничего на посѣвъ. А такъ какъ населенію, кромѣ хлѣба, на прожитіе нужны были еще деньги для уплаты податей, то ему ничего болѣе не оставалось дѣлать, какъ идти на заработки съ заборомъ впередъ денегъ, слѣдовательно на условіяхъ весьма невыгодныхъ для производительности труда».

Суди по этимъ живымъ примѣрамъ, мы имѣемъ право заключить, что въ древней Россіи подобные случаи разоренія отъ огневой системы были еще чаще, такъ какъ въ то время эта система была господствующею, и здѣсь-то, между прочимъ, можно видѣть причину того, повидимому, страннаго явленія, что еще въ самую первую пору колонизаціи русской страны, именно еще въ XI вѣкѣ, когда еще былъ такой просторъ въ земляхъ дѣвственныхъ, когда каждый имѣлъ полное право захвата, рядомъ съ земледѣльцами-собственниками являются на Руси такъ называемые ралейные закуны, изорники, кочетники, огородники, т.-е. люди, не имѣвшіе ни кола, ни двора. Эти древнерусскіе батраки охотно шли въ порядныя записи, иногда на весьма тяжелыхъ условіяхъ, и несмотря на страхъ наказанія, въ случаѣ несостоятельности попасть въ вѣчную кабалу, садились на чужихъ земляхъ, получая за свой трудъ—раздѣланный участокъ земли, рабочій скотъ, земледѣльческія орудія, дворъ со всею принадлежностями, хлѣбъ на сѣмена и для прокормленія до новой жатвы, и даже средства для уплаты податей. Можетъ быть въ свое время, если не они сами, то ихъ отцы тоже были хозяевами; но неразуміе, безвозвратное расходованіе силъ земли, благодаря истребительной силѣ огня, заставило ихъ испробовать другой путь,—путь, можетъ быть, еще болѣе тяжелый, но, по крайней мѣрѣ, спасавшій отъ голодной смерти, которая могла постигнуть бѣдняка среди самой роскошной и обильной дарами природы. Такой удобный способъ доставать рабочую силу, кото-

рая такъ была необходима для разработки дикой лѣсной почвы, конечно не оставался безъ дурныхъ послѣдствій. Крупный хозяинъ, зарученный батраками, еще больше усиливалъ свои наѣзды на вѣковые запасы древнерусской почвы и такимъ образомъ только ускорялъ окончательное обнищаніе страны.

Что же послѣ того сказать объ огневой системѣ, допускаемой у насъ на черноземѣ въ степяхъ? Какая бы ни была цѣль при выжиганіи степей, но такая культура принадлежитъ къ числу варварскихъ способовъ обращенія съ такою благодатною землею, какъ глубокой и плодородной черноземъ. Если тяготить земледѣльца на степи прежняя ея растительность, если она мѣшается покосу или обработкѣ земли, то эту растительность можно бы было обращать въ пользу другимъ, болѣе рациональнымъ путемъ, именно вспашкою такихъ земель съ осени. Сожная въ землѣ, она дѣлается источникомъ тлѣнія, источникомъ образованія углекислоты и амміака, которыя въ культурныхъ земляхъ никогда не лишни для цѣлей питанія растений. Если смотрѣть на золу, получаемую при выжиганіи степи, какъ на хорошее удобрительное средство, то такое удобреніе, въ другомъ случаѣ, безъ сомнѣнія, очень полезное, на степной почвѣ покупается слишкомъ дорогою цѣною. По расчету одного степнаго хозяина ¹⁾, на экономической десятинѣ (3200 квад. сажень), если допустить на такомъ пространствѣ самую сильную траву и ее сжечь, что называется въ самомъ соку (въ срединѣ лѣта), золы получается не болѣе 50 пудовъ, слѣдовательно на квадратную сажень придется по 60 золотниковъ. Если же обжигъ степи, какъ обыкновенно бываетъ, предпринимается весною, то десятина не даетъ и со- той доли золы, и тогда удобреніе будетъ самое гомеопатическое.

Между тѣмъ вредъ отъ выжиганія степи очевиденъ. Глина и песокъ не горятъ, а черноземъ выгораетъ очень легко. Поэтому тамъ, гдѣ допущена будетъ неосторожность въ обжогѣ степи, или гдѣ часто прибѣгаютъ къ такой культурѣ, черноземъ мало-

¹⁾ Землед. Газета. 1840 г. № 39.

по-малу незамѣтно долженъ непремѣнно уменьшиться, а отъ уменьшенія этой составной части степь теряетъ свое плодородіе. «Если продолжатся одно столѣтіе степные пожары—говорить одинъ хозяинъ въ своихъ замѣткахъ о степяхъ Оренбургской, Самарской и Саратовской губерній—съ цѣлью истребленія сорныхъ травъ на поляхъ и жнива на пашняхъ, то можно надѣяться, что степи, дающія нынѣ хотя грубый кормъ, могутъ обратиться въ степи, подобныя Сахарѣ или Гоби, а ничѣмъ неудобряемая пашни сдѣлаются совершенно безплодными, на что можно представить близкій и извѣстный примѣръ. Въ 1838 г., бѣдственномъ по засухѣ, на необозримыхъ степяхъ Оренбургской губерніи, хлѣба были чрезвычайно худы, а травы до того выгорѣли, что не было на нихъ не только необходимаго на зиму заготовляемаго корма, но даже и подножнымъ кормомъ въ лѣтнее время невозможно было прокормить скота, погибшаго и убавившаго у хозяевъ болѣе половины табуновъ. Между тѣмъ въ полосѣ, изобильной лѣсами въ той же самой губерніи, не zapomнѣть такого изобилія въ травахъ и такого урожая хлѣба, какіе были въ бѣдственномъ 1833 году.»¹⁾

Но, кромѣ истощенія почвы, выжиганіе степей сопровождается еще другимъ вредомъ, который заключается въ пожарахъ. Извѣстно, что ни одна мѣстность не можетъ быть такъ благопріятно для развитія пожара въ самыхъ ужасающихъ размѣрахъ, какъ ровная и повсюду открытая поверхность степи: огонь въ степи не встрѣчаетъ преграды и средства противъ него оказываются болѣею частью недѣйствительными, а воспламеняемость черноземной поверхности въ сухіе годы не уступитъ ни одному изъ самыхъ горючихъ матеріаловъ; притомъ, сѣно собираемое въ степи, обыкновенно рѣдко убирается въ сараи, а болѣею частью метается въ стоги на самомъ мѣстѣ косыбы травы. Когда степь разгорится, то всѣ запасы съ сѣномъ, не рѣдко и съ хлѣбомъ, а случается, что и цѣлыя деревни не спасаются отъ огня. Окопка запасовъ канавами, сволакиваніе скирдъ

¹⁾ Землед. Газета. 1840 г. № 19.

въ одно сборное, безопасное мѣсто и другія предохранительныя мѣры, къ которымъ обыкновенно прибѣгаютъ въ такихъ случаяхъ степные хозяева, болѣею частью мало имѣютъ успѣха, когда степь бываетъ въ полномъ разгарѣ. Случалось, что въ засуху, которая такъ обыкновенна въ степной полосѣ въ августѣ и въ сентябрѣ, какъ это было въ 1840 г. въ Новороссійскомъ краѣ, пожары усиливались до того, что горизонтъ почти ежедневно помрачался облаками дыма, который разносился дувшимъ постоянно во время засухи восточнымъ вѣтромъ¹⁾. Прибавимъ къ этому ту тревогу, которую обыкновенно возбуждаютъ подобныя зрѣлища и которыя еще болѣе усиливаются разными слухами о тѣхъ или другихъ несчастьяхъ, происшедшихъ отъ пожаровъ. «Изъ всѣхъ несчастій—говоритъ одинъ изъ очевидцевъ пожаровъ въ заволжской степи—посѣщающихъ заволжскій бытъ, самое ужасное и гибельное есть пожаръ въ степи. Нельзя опредѣлить границъ тому унынію, которое оставляютъ эти пожары послѣ себя въ этомъ краѣ. Въ какое село вы ни вѣзжаете послѣ этихъ пожаровъ, на всѣхъ лицахъ видите глубокіе слѣды тяжкаго горя, слышите стоны, видите слезы, и думаете, что по всему краю ходитъ какой-нибудь ужасный бичъ: моровая язва скотскій падежъ, саранча или другое что-нибудь недоброе. Отъ степныхъ пожаровъ вмѣстѣ съ людьми страдаетъ весь домашній скотъ, потому что этотъ бичъ у людей отнимаетъ весь хлѣбъ, у домашняго скота—подножный кормъ и всѣ запасы сѣна и соломы»²⁾. Конечно, степные пожары бываютъ не вслѣдствіе только выжиганія степей; болѣею частью они происходятъ отъ неосторожности, допускаемой на такъ называемыхъ станахъ³⁾ во время полевыхъ работъ, и притомъ при пожогѣ степей предпри-

¹⁾ Землед. газета 1840 г.—№ 10.

²⁾ Тамъ же 1856 г. № 5. Статья Иловайскаго «Степные пожары».

³⁾ Станами называются въ степяхъ переходныя стоянки рабочихъ въ полѣ во время уборки хлѣба. По сжатіи хлѣба въ одномъ мѣстѣ, станъ переходитъ на другое, потомъ на третье и т. д. Во все это время вмѣстѣ съ рабочими переходитъ и ихъ незатѣйливая кухня, и она-то бываетъ главною причиною упущенія огня, т.-е. степнаго пожара (Земл. газ. 1856 г. № 2.)

нимаются разныя предохранительныя мѣры, между прочимъ, предварительная распашка и выжиганіе черты загоновъ, предназначаемыхъ къ пожару. Тѣмъ не менѣе есть факты, которые прямо говорятъ, что степные пожары приключаются и отъ огневой культуры. А этого уже одного достаточно, чтобы изгнать ее навсегда изъ степной полосы.

Совсѣмъ иначе слѣдуетъ относиться къ выжиганію почвъ глинистыхъ, столь употребительному и по сіе время на самыхъ лучшихъ англійскихъ фермахъ при воздѣлываніи турнепса. Такъ какъ такая практика имѣетъ свое начало въ глубокой древности, то многіе считали и считаютъ выжиганіе почвъ вообще культурною рутинною, которая будто держится только давностью обычая. Поэтому вопросъ о выжиганіи почвъ недавно былъ предметомъ спеціальныхъ изслѣдованій и самыя обстоятельныя изъ нихъ принадлежатъ профессору Фелькеру и Струкману ¹⁾.

Фелькеръ разсматриваетъ вопросъ о выжиганіи почвъ со стороны дѣйствія огня на ея ограниченія и минеральныя вещества.

Что касается органическихъ веществъ почвы, то, признавая всю ихъ важность въ процесѣ питанія растений: способность сильно поглощать влагу, удерживать амміакъ, сильно нагрѣваться, развивать постоянно углекислоту и пр., Фелькеръ тѣмъ не менѣе совершенно справедливо полагаетъ, что количество этихъ веществъ еще не есть мѣрило плодородія почвы вообще, такъ какъ торфяныя и вересковые земли очень богаты органическими веществами и, однако, неплодородны, между тѣмъ почвы глинистыя содержатъ очень мало перегноя и тѣмъ не менѣе плодородны. При этомъ какъ въ почвѣ, кромѣ перегноя, есть составныя части, которыя тоже поглощаютъ влагу и амміакъ, такъ равно есть и растенія, которыя, независимо отъ органическихъ веществъ почвы, обладаютъ способностью поглощать эти вещества изъ воздуха. Поэтому, по мнѣнію Фелькера, обжиганіе почвы будетъ неумѣстно при культурѣ хлѣбныхъ растений, между

¹⁾ Journal of the Royal Agricultural Society of England. XVIII.

тѣмъ совершенно умѣстно при подготовкѣ почвы подъ турнепсъ; листья, которые спадаютъ съ турнепсоваго растенія и экскременты, которые роняются овцами во время пастбы овецъ на турнепсовыхъ поляхъ, представляютъ достаточный запасъ для органическихъ веществъ, чтобы приготовить почву подъ слѣдующую за турнепсомъ хлѣбную жатву.

При извѣстныхъ способахъ культуры и на почвахъ связныхъ, глинистыхъ, органическія вещества не только не убываютъ, а напротивъ, годъ отъ году увеличиваются. Такъ бываетъ, напримеръ, при травосѣяніи и при выгонной системѣ, когда вводятъ въ сѣвооборотъ многолѣтнія кормовыя травы. Каждый практическій хозяинъ знаетъ, какъ трудно бываетъ, вслѣдствіе переплетенія корней въ почвѣ, поднимать поле, бывшее долго подъ клеверомъ, тимоеевкой, а еще болѣе подъ люцерной, эспарсетомъ и т. под.; корни отъ всѣхъ этихъ растений, а равно и отъ произрастающихъ между ними сорныхъ травъ на глинистыхъ земляхъ, даже и при хорошей обработкѣ, согниваютъ очень медленно, а поэтому долго не освобождаютъ изъ себя свои минеральныя составныя части, между тѣмъ какъ при помощи огня это достигается легко. А какъ богаты минеральными веществами корни не только культурныхъ растений, но и сорныхъ травъ, это видно, между прочимъ, изъ анализовъ двухъ травъ, которыя заполняютъ англійскія поля въ Коствольдѣ, гдѣ, поэтому, съ незапамятныхъ временъ въ обычаѣ обжиганіе почвы. Эти травы: *Carduus arvensis* (чертопологъ) и *Dactylis glomerata* (ѣжа). Анализъ первой травы указалъ сухаго вещества 25 — 26%, золы 9,66. Последняя содержала во 100 частяхъ:

Кали и хлористаго калия	27,40
Хлористаго натрія	0,90
Извести	41,44
Магнезіи	4,40
Окиси желѣза и глинозема	2,01
Фосфорной кислоты	5,36
Сѣрной кислоты	2,92

*

Растворимой кремневой кислоты	}	3,50
Песку		
Углекислота и потеря		12,07
		100,00

Вѣроятный составъ *Dactylis glomerata*: ¹⁾

Углекислое кали	14,10
Кремнекислое кали	0,27
Натръ	5,69
Хлористый натръ	3,34
Окись желѣза и глиноземъ	12,40
Фосфорная кислота	9,38
Сѣрникоислая известь	9,06
Углекислая известь	3,30
Кремнекислая магнезія	0,04
Растворимая кремневая кислота	24,92
Нерастворимый остатокъ	17,50
	100,00

«Такое большое содержаніе фосфорной кислоты—говорить Фелькеръ—согласно и съ опытами глочестерскихъ фермеровъ; имъ давно извѣстно, что чѣмъ больше въ полѣ сорныхъ травъ, тѣмъ лучше на немъ удаются турнепсы». По мнѣнію Фелькера, доставляемое почвѣ чрезъ обжиганіе количество фосфорной кислоты равняется сильному удобренію костяною мукою. Но не одна фосфорная кислота высвобождается чрезъ обжиганіе изъ органическихъ остатковъ и дѣлается доступною растенію: другія минеральныя вещества чрезъ обжиганіе также должны выдѣляться изъ органическаго скелета и превращаться въ золу—словомъ, то, что при гніеніи достигается природою въ теченіе длиннаго промежутка времени, то чрезъ процессъ обжиганія достигается разомъ. И вотъ почему обжиганіе почвы оказываетъ такое благодѣтельное вліяніе, особенно на такія растенія, которыя въ короткое время требуютъ совершенно готовой и приспособленной къ усвоенію минеральной пищи, каковы напр. всѣ рѣпныя растенія. Чрезъ обжигъ почва пропитывается самыми важ-

¹⁾ Фелькеръ называетъ этотъ составъ вѣроятнымъ потому, что растеніе очень трудно было совершенно очистить отъ глинны.

ными минеральными составными частями и растенію такимъ образомъ предоставляется возможность въ очень короткое время къ усвоенію необходимыхъ для него минеральныхъ веществъ.

Что касается дѣйствія огня, при обжигѣ почвъ, на ихъ неорганическія составныя части, то оно должно быть двоякое: механическое и химическое. Первое состоитъ въ измѣненіи физическихъ свойствъ глины и, главнымъ образомъ, ея вязкости. Глинистыя почвы извѣстны у хозяевъ подъ именемъ почвъ тяжелыхъ въ смыслѣ затруднительности, которая представляется при ихъ обработкѣ. Въ мокрое время онѣ очень связны или, какъ говорятъ практики, мажутся, т.-е. пристають къ орудію, чрезъ что понятно, увеличивается сопротивленіе послѣдняго. Въ сухое время глина очень твердѣетъ, поднимается съ большимъ усиленіемъ и, притомъ, крупными связными глыбами. Вслѣдствіе обжиганія, если оно ведется съ умѣньемъ, глина теряетъ эти неблагоприятныя для культуры свойства, дѣлается болѣе скважистою и легче растирается, чѣмъ облегчается обработка глинистыхъ, почвъ, а равно и доступъ внутрь ихъ воздуху и водѣ.

Химическое дѣйствіе при обжиганіи почвъ сходно съ дѣйствіемъ пара, только гораздо быстрѣ послѣдняго. Оно способствуетъ выдѣленію изъ горной породы веществъ, полезныхъ для питанія, и преимущественно щелочей, и имъ-то, по мнѣнію Фелькера, слѣдуетъ главнымъ образомъ приписать благодѣтельное дѣйствіе, производимое обжиганіемъ. Но это дѣйствіе обуславливается много тѣмъ жаромъ, который допускается при обжиганіи. При слабомъ обжиганіи глины, количество щелочей, растворяемыхъ соляною кислотою, при обработкѣ послѣднею обожженной глины, увеличивается, а при сильномъ обжиганіи, наоборотъ, уменьшается. Другими словами, какъ объясняетъ это Мульдеръ ¹⁾, при сильномъ обжиганіи образуются нерастворимыя въ соляной кислотѣ соединенія щелочей съ кремневою кислотою, глиноземомъ и пр. Сильно пережженная глина, кромѣ того, те-

¹⁾ Mulder. Die Chemie der Ackerkrume. Aus dem Holländischen von Grimm. 1862. Bd. 2. S. 510.

ряетъ много и въ физическихъ свойствахъ: такая глина становится тверже, чѣмъ необожженная, теряетъ и прежнюю скажность. Кроме того, успѣхъ выжиганія глинистыхъ почвъ много зависитъ отъ состава глины: чистыя глины, приближающіяся по составу, къ глинѣ трубочной или каолиновой, чрезъ обжиганіе не улучшаются, а становятся еще хуже прежняго для культуры; напротивъ, глины, содержащія нерастворимые силикаты извести и натра, очень пригодны для обжиганія. Если обжигъ почвы не слишкомъ силенъ, каковъ онъ и долженъ быть, тогда особенно выгодною оказывается прибавка къ почвѣ извести. Чрезъ это переводится большое количество щелочей въ растворимое состояніе; сильное обжиганіе въ присутствіи извести портитъ почву ¹⁾.

Чтобы нагляднѣе видѣть дѣйствіе обжиганія, Фелькеръ приводитъ слѣдующіе анализы:

I. Почва изъ Чиренчестера необожженная.

II. Зола обожженной почвы.

	I.	II.
Вода	5,981	1,18
Органическія вещества и гидратная вода	13,271	3,32
Окись желѣза, глиноземъ.	12,954	18,42
Углекислая известь	7,578	8,83
Сѣрнокислая известь	0,431	1,15
Углекислая магнезія	1,414	—
Фосфорная кислота	слѣды	0,71
Кали	0,520	0,08
Натръ	0,122	—
Хлористый натрій	—	0,03
Магнезія	—	1,76
Нерастворимый остатокъ	57,092	62,52
Потеря	0,691	—
	100,000	100,000

Заключенія, которыя выводитъ Фелькеръ, какъ результатъ своихъ изслѣдованій, слѣдующія:

1) Разрушеніе органическихъ веществъ не сопровождается

¹⁾ Mulder. II. S. 511.

никакими вредными послѣдствіями, если только почва содержитъ въ себѣ достаточно глины, такъ какъ способность послѣдней поглощать газы и влагу изъ атмосферы тѣмъ самымъ замѣняетъ полезное дѣйствіе органическихъ веществъ.

2) Лежащія безъ всякой пользы въ землѣ скопы растительныхъ остатковъ, послѣ обжоговъ почвы, превращаются въ сильную, по своей питательности, для рѣзныхъ растений, минеральную пищу.

3) Обжиганіе улучшаетъ не одни механическія свойства почвы, ея скважность и разсычатость, но производитъ измѣненіе и въ самомъ ея химическомъ составѣ, доставляя обильный запасъ минеральной пищи, которая легко ассимилируется молодымъ турнепсовымъ растеніемъ.

4) Большое количество фосфатовъ и кали, получаемыхъ въ золѣ, образующейся отъ выжиганія почвы, дѣлаетъ эту культуру особенно пригодною для корнеплодныхъ растений, но только на глинистой почвѣ; для почвъ песчаныхъ выжиганіе вредно.

5) Дѣйствіе золы, получаемой при обжиганіи на нѣсколькихъ почвахъ, оказывается сильнѣе, чѣмъ отъ гуано, суперфосфата и другихъ искусственныхъ туковъ.

6) Выжженные почвы не нуждаются ни въ какомъ удобреніи, слѣдовательно обжиганіе представляетъ самое дешевое средство для полученія съ извѣстнаго рода почвъ хорошаго урожая турнепса.

7) Обжиганіе почвы не есть культура, основанная только на давности и на рутинѣ; польза отъ этой культуры подтверждается и новѣйшими химическими изслѣдованіями.

Опыты Струкмана надъ обжиганіемъ почвъ привели его почти къ тѣмъ же заключеніямъ, къ которымъ пришелъ и Фелькеръ. Но о нихъ стоитъ упомянуть потому, что Фелькеръ, при своихъ изслѣдованіяхъ, имѣлъ въ виду преимущественно химическую сторону вопроса и исключительно культуру турнепса на выжженныхъ земляхъ, между тѣмъ Струкманъ производилъ опыты чисто-сель-

скохозяйственные и разводилъ на пожогахъ не одни корнеплоды, но и другія растенія.

Время этихъ опытовъ относится къ 1856 — 59 г., а мѣсто производства было въ имѣніи брауншвейгскаго герцога Варбергъ, при участіи арендатора этого имѣнія Грове. Сначала Струкманъ изучилъ теоретическую сторону вопроса и потомъ перешолъ уже къ практическимъ опытамъ. Для первой цѣли онъ взялъ невывѣтрѣлый кусокъ глинистаго сланца кейперской формаціи, послужившаго, по его мнѣнію, матеріаломъ для образованія почвы избраннаго имъ опытнаго поля и изслѣдовалъ его въ необожженномъ и слабо обожженномъ состояніи. Такому же изслѣдованію Струкманъ потомъ подвергъ и почву опытнаго поля. Самый главный результатъ, къ которому онъ пришелъ при помощи такихъ сравнительныхъ изслѣдованій, тотъ, что обжиганіе глины, что касается химической стороны вопроса, увеличиваетъ растворимость въ почвѣ щелочей и, напротивъ, уменьшаетъ растворимость солей желѣза, другими словами, представляетъ ускоренный процессъ вывѣтриванія. ¹⁾ Слѣдовательно опыты Струкмана, съ химической точки зрѣнія, подтверждаютъ то же, что утверждаетъ не только Фелькеръ, но и Андерсонъ, Джонстонъ и Либихъ.

Для опытнаго поля Струкманомъ былъ избранъ участокъ съ очень тяжелою вязкою глиною. Обработка этого участка обыкновенно представляла большія затрудненія. Только глубокая вспашка земли съ осени и оставленіе въ бороздахъ улучшали участокъ до возможности удачнаго посѣва на немъ пшеницы и полученія хорошаго урожая послѣдней. За 8 лѣтъ до опытовъ участокъ находился подъ слѣдующимъ сѣвооборотомъ: въ 1848 г. на немъ былъ паръ, въ 1849 г. озимый рапсъ, въ 1850 пше-

¹⁾ Подробное описаніе изслѣдованій Струкмана надъ обжиганіемъ почвъ помѣщено въ «Journal für Landwirthschaft, von Hennenberg» 1856, S. 317, 1857 S. 1 и 59 и 1859, S. 127. Всѣ эти статьи вмѣстѣ взятыя, представляютъ большой интересъ по изслѣдуемому вопросу. Авторъ подробно описываетъ какъ производство анализовъ, такъ и самаго процесса обжига, который не такъ легко, какъ можетъ показаться съ перваго взгляда; далѣе, характеръ почвы опытнаго участка, способы его засѣва, наблюденія надъ ростомъ посѣянныхъ растений, уборкой и проч.

ница, въ 1851 горохъ по удобренію назовомъ, въ 1852 пшеница, въ 1853 овесъ, въ 1854 клеверъ, въ 1855 пшеница по удобренію на десятинѣ 9 пуд. гуано.

На этомъ участкѣ одна часть была обработана такъ, что глину вскопали на три дюйма и сложили на хворостъ и на тошнамбуровые стебли въ кучи, которыя по обжогѣ разбросаны были по всему тому пространству, гдѣ снята была глина. Вторая часть участка не была обожжена, но была удобрена прямо напередъ обожженною глиною, снятой съ другаго мѣста въ количествѣ 144 четвертей на десятину. Для сравненія, изъ остальныхъ частей опытнаго участка одна ничѣмъ не была удобрена, другая была удобрена 28 четвертями (на десятину) ѣдкой извести; наконецъ еще одна часть выжженнаго участка была удобрена 10 пудами гуано. Приготовленный такимъ образомъ опытный участокъ былъ засѣянъ лѣтомъ 1856 года льномъ, викой, рѣпой и капустой. Результаты вкратцѣ были слѣдующіе:

1) Вика скошенная въ зелени. Отъ нея, на обожженномъ участкѣ собрано съ десятины сѣна только на 12 пудовъ больше, чѣмъ на необожженной и ничѣмъ неудобренной части, и на 8 пуд. больше противъ части известкованной. 2) Ленъ. Свѣжаго зеленого волокна на обожженной почвѣ вышло почти на 100 пудовъ больше, чѣмъ на неудобренной, и на 50 пудовъ больше противъ известкованной; но, по замѣчанію Струкмана, ленъ за то вышелъ гораздо хуже въ качествѣ, такъ что абсолютное количество хорошаго волокна, какъ на обожженной, такъ и на необожженной части можно принять одно и то же. Сѣмянъ на обожженной почвѣ уродилось противъ необожженной больше на 4 пуда и противъ известкованной на 2 пуда. Несмотря на то, Струкманъ полагаетъ, что ленъ воздѣлывать на обожженной почвѣ, если взять въ расчетъ издержки обжиганія—не стоитъ. 3) Рѣпа и капуста. Известкованіе не обнаружило почти никакой разницы въ урожай этихъ растений отъ урожая на почвахъ, ничѣмъ неудобренныхъ, напротивъ, чрезъ обжиганіе урожай въ нѣкоторыхъ участкахъ былъ

выше на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$, а въ другихъ былъ вдвое больше, чѣмъ на ничѣмъ удобренныхъ частяхъ, несмотря на то, что, по позднему обжигу почвы, посѣять рѣпу и разсадить капусту пришлось только 2 июля, а 7-го октября было убрано уже съ поля то и другое. Слѣдовательно весь періодъ роста этихъ растений продолжался всего 92 дня. Этотъ излишекъ урожая рѣпы, переводя на деньги стоимость корней и листа, Струкманъ оцѣняетъ въ 30—35 руб. на десятину.

Изъ всѣхъ этихъ опытовъ Струкманъ выводитъ такой результатъ: обжогъ глинистыхъ почвъ незначительно увеличиваетъ урожайность вики, скашиваемой на сѣно, и льна; напротивъ, для рѣпы и капусты такая культура представляется весьма прибыльною. «Это—говоритъ Струкманъ—съ одной стороны, согласуется съ опытами англичанъ, которые прибѣгаютъ къ обжигу почвъ исключительно при культурѣ турнепса, а съ другой, подтверждается и теоріею. Зола капустныхъ и корнеплодныхъ растений преимущественно богата щелочами, которыя и признаются неизбѣжными для этихъ растений питательными веществами, почему Либихъ и причисляетъ ихъ къ группѣ, такъ называемыхъ, поташныхъ растений, между тѣмъ вики, по составнымъ частямъ зола (цѣлаго растенія), должна быть причислена къ растеніямъ известковымъ, ленъ же скорѣе къ кремнеземистымъ. Хотя эти различія не имѣютъ рѣзкой границы, но то не подлежитъ сомнѣнію, что рѣпа и капуста, бывшія на нашихъ опытныхъ поляхъ, требуютъ большаго количества щелочей, какъ питательныхъ веществъ»¹⁾.

Что касается улучшенія физическихъ свойствъ почвы, то это улучшеніе на опытномъ полѣ Струкмана очень рѣзко обозначилось въ первомъ же году по уборкѣ растений, при обработкѣ потомъ участка подъ озимую пшеницу. Неожоженный участокъ попрежнему былъ очень затруднителенъ для обработки; напротивъ, ожоженный былъ такъ разсыпчатъ, какъ самая легкая почва, такъ что, чрезъ три дня по уборкѣ растений, оказалось воз-

¹⁾ Journal für Landwirthschaft. 1857. S. 72—73.

можнымъ засѣять его пшеницею послѣ легкой разработки эстирпаторомъ, между тѣмъ какъ прежде тотъ же самый участокъ представлялъ возможность къ посѣву только тогда, когда земля пролежала послѣ плуга въ бороздахъ цѣлую зиму.

Изъ дальнѣйшихъ сообщеній Струкмана¹⁾ оказывается, что выжиганіе почвъ обнаруживаетъ очень замѣтное дѣйствіе на урожай растений не только въ первомъ году, но, какъ принимаютъ англичане, по-крайней-мѣрѣ и въ два слѣдующіе за тѣмъ года. Такъ озимая пшеница, которою Струкманъ на второй годъ послѣ обжого засѣялъ всѣ отдѣленія опытнаго участка, оказалась урожайнѣе всего на мѣстахъ обоженныхъ, даже урожайнѣе, чѣмъ по удобренію гуано, но особенно на томъ изъ нихъ, въ которомъ обжогъ былъ произведенъ съ прибавкою ѣдкой извести. Среднимъ числомъ на выжженныхъ участкахъ, въ сравненіи съ невыжженными, получилось пшеницы зерномъ болѣе на $\frac{1}{2}$, а соломою на $\frac{1}{4}$ ч. Этотъ излишекъ, по германскимъ цѣнамъ, на десятину составляетъ около 20 руб. сер. Поэтому Струкманъ полагаетъ, что обжиганіе глинистыхъ почвъ и въ Германіи можетъ быть примѣняемо съ пользою.

Заключенія, къ которымъ пришли Фелькеръ и Струкманъ, отчасти подтверждаются практикою и русскихъ земледѣльцевъ. Известно, что въ сѣверныхъ губерніяхъ, даже на самомъ глубокомъ сѣверѣ, гдѣ уже почти ничего нельзя сѣять, напр. подъ 65° с. ш., по р. Мезеню, рѣпа не только въ огородахъ, но и на поляхъ является растеніемъ въ полномъ смыслѣ культурнымъ, которое потому тамъ сѣютъ во множествѣ и ѣдятъ какъ сырую, такъ и вареную²⁾. Самая же обыкновенная подготовка подъ рѣпу почвы на сѣверныхъ губерніяхъ — выжечь лѣса или болота: на такихъ мѣстахъ она даетъ, несмотря на короткое лѣто, отличные урожаи.

Въ прошломъ столѣтіи подъ Петербургомъ не менѣе тель-

¹⁾ Journal für Landw. 1857. S. 128—133.

²⁾ Schrenk. Reise nach dem Nordosten des europäischen Russlands. 1848. I. S. 124.

товской рѣпы, известна была рѣпа копорская ¹⁾, а тогдашній Копорскій уѣздъ, по распространенію въ немъ пожаровъ, какъ мы знаемъ уже (стр. 16.) обратилъ на себя вниманіе даже правительства. Но не рѣпа только, а капуста также у насъ родится отлично на пожогахъ. По свидѣтельству Энгельгардта, еще въ прошломъ столѣтіи крестьяне подь Петербургомъ на пожогахъ выручали отъ капусты до 320 руб. ассигн. съ десятины ²⁾. Далѣе, самыя подсыпки, или ляда, болѣе благоразумными хозяевами заводятся не на всякой почвѣ, а преимущественно на почвахъ очень заросшихъ дерномъ или тяжелыхъ глинистыхъ. Гдѣ почва состоитъ изъ сыпучаго песку (чиркуна) или изъ подзола, такія мѣста обыкновенно не обжигаются. Крестьяне знаютъ, что разь оголенный несокъ трудно зарастаетъ, а подзолъ, хотя и скоро покрывается порослью, но преимущественно ольховою, которая даетъ мало надрѣли и, слѣдовательно, плохо сдобряетъ почву. При опредѣленіи годности мѣсть подь ляда обыкновенно не довольствуются одною древесною растительностью, такъ какъ нѣкоторыя деревья могутъ расти на довольно различныхъ по составу грунтахъ, а берутъ во вниманіе, какіе растутъ травянистыя растенія и кустарники. Верескъ напр. жечь не любятъ, напротивъ, орѣшникъ всегда считается признакомъ хорошаго ляда и эти примѣты въ основаніи вѣрны: вересковья земли обыкно-

¹⁾ «Продолженіе Трудовъ В. Э. О.» 1790 г. стр. 200.—Въ болѣе благоприятныхъ для культуры мѣстностяхъ въ мѣстахъ подгородныхъ, какъ напр. близъ Орла, рѣпки выручаютъ отъ рѣпы съ десятины до 100 руб. («Экон. Зап.» 1861 г., стр. 127); урожай рѣпы до 100 четвертей въ этой мѣстности не есть что-нибудь особенное.

²⁾ Вотъ его разсказъ: «Нѣкоторое въ нѣсколькихъ только отъ С.-Петербурга верстахъ лежащее низкое луговое мѣсто, величиною въ 1¼ десятины, въ 1788 г. отдано было 14 крестьянамъ подь кубыши, на жженіе коего они употребляли хворостъ изъ очищаемаго лѣса. Они разсадили на немъ капусту и, продавая оную грядями, выручали каждый изъ нихъ по 30 руб., а иной и больше. И потому сіе кубышное мѣсто принесло имъ около 400 руб. дохода. Правда, такая великая прибыль могла единственно воспослѣдовать отъ близости сего мѣста къ Петербургу и отъ капустной продажи. Но сей примѣръ доказываетъ только дѣйствіе кубышей; ибо никакимъ обыкновеннымъ уваживаніемъ сей низкій лугъ до такого сильнаго растенія капусты довести въ одинъ годъ было бы невозможно» и т. д. («Продолженіе Трудовъ В. Э. О.» 1790 г., ч. XI стр. 199).

венно земли безплодныя, а орѣшникъ растеть на черноземныхъ суглинкахъ. Самою же прибыльною чищобою считается у нашихъ крестьянъ расчистка чащи подь руку, т.-е. мелкой еловою поросли (которую рубятъ, пригибая рукой); здѣсь, также какъ и по старымъ еловымъ лѣсамъ, пшеница приходится сама 25—30. Но послѣднихъ обыкновенно стараются избѣгать, потому что ляда изъ подь крупныхъ деревьевъ очень трудовиты, требуютъ много рукъ для корчеванія ¹⁾. Притомъ, если еловому лѣсу случится попасть подь огонь, то уже приходится проститься съ такимъ лѣсомъ навсегда, такъ какъ ель, какъ и вообще хвойныя породы, будучи лишены побѣгопроизводительности, сами собою почти никогда не возобновляются послѣ огневой культуры.

Послѣ всего сказаннаго мы имѣемъ достаточнаго данныхъ, чтобы вывести окончательное заключеніе объ огневой системѣ хозяйства.

1) Въ общей сложности надобно принять, что огневая система, какъ она обыкновенно ведется первыми поселенцами, есть система самая хищническая, потому что она только беретъ изъ земли составныя ея части, но не возвращаетъ ровно ничего. Гибельныя послѣдствія этой системы ясно доказываетъ исторія земледѣлія какъ Америки, такъ и Россіи. Наши предки, при всемъ плодородіи древнерусской дѣвственной территоріи, имѣя предь собою полное раздолье ходить по широкой землѣ русской съ топоромъ, косой и сохой, не могли, однако, удовлетвориться починками въ одной Европейской Россіи, а должны были, благодаря огневой системѣ, перенести свои орудія и за предѣлы Европы. Поэтому огневая система современна только первобытному земледѣлію, земледѣлію только начинающемуся въ странѣ, когда, при всеобщемъ просторѣ, никому и на мысль не приходитъ подумать о возвратѣ землѣ ея составныхъ частей.

2) Отсюда само собою выходитъ, что съ точки народнаго бо-

¹⁾ Глинскій. «О лядномъ полеводствѣ» (Ж. М. Г. И. 1854. ч. 50).

татства огневая система есть одна из самых разорительных форм обращенія съ землею; но съ точки чисто-сельскохозяйственной взглядъ на эту систему является иной. Не даромъ Палласъ далъ такой уклончивый отвѣтъ на вопросъ со стороны В. Э. Общества, возбужденный самой императрицею. Ему, какъ естествоиспытателю и, притомъ, много путешествовавшему по Европейской Россіи и Сибири, хорошо было извѣстно, чѣмъ обыкновенно кончается огневая система, между тѣмъ онъ остался на сторонѣ ея, и это понятно. Владѣльцамъ громадныхъ лѣсныхъ пространствъ, когда лѣсъ не имѣетъ никакой цѣны, естественно, выгоднѣе помощью огня превращать лѣсной громоздкій матеріалъ въ легко перевозимый хлѣбъ, чѣмъ смотрѣть на свое богатство, не имѣя возможности извлечь изъ него какую-нибудь пользу.

3) А такъ какъ подобныя обстоятельства встрѣчаются и по сіе время въ Россіи, т.-е. въ нѣкоторыхъ глухихъ мѣстахъ лѣсъ не имѣетъ никакой цѣны, то въ подобныхъ лѣсистыхъ мѣстностяхъ могутъ быть допускаемы и въ настоящее время палы и подсѣвки, но только какъ временное и, притомъ, неизбежное зло, гибельныя послѣдствія котораго должны быть по-крайней-мѣрѣ предотвращаемы, въ видахъ сбереженія народнаго богатства, болѣе благоразумнымъ пользованіемъ подобными участками.

3) Существованіе подсѣчнаго хозяйства въ очень населенныхъ мѣстностяхъ, напр. въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Германіи для насъ еще не можетъ быть поощреніемъ къ поддержкѣ огневой системы въ русскихъ хозяйствахъ. Тамъ подсѣчная форма земледѣлія является въ связи съ правильнымъ лѣснымъ хозяйствомъ. Извѣстно, что возобновленіе лѣсосѣкъ идетъ гораздо успѣшнѣе, когда сѣмена падаютъ не на оголенную отъ лѣса землю, а на распаханную и бывшую хоть разъ подъ культурнымъ растеніемъ, по которому ихъ и сѣять. Въ такой почвѣ древесныя сѣмена находятъ себѣ защиту отъ погоды, не раздуваются вѣтромъ, скорѣе пускаютъ корни въ землю, вообще, поступаютъ въ болѣе благоприятныя обстоятельства для всхода, отчего по-

добный лѣсъ, какъ это доказываетъ опытъ, скорѣе и ровнѣе заимается и быстро растетъ. Слѣдовательно здѣсь огонь представляетъ только средство къ удобной подѣ лѣсъ же расчиствъ поляны отъ лѣснаго сора, валежника и т. под., а между тѣмъ обильный урожай культурнаго растенія оплачиваетъ часть издержекъ, употребленныхъ на вырубку лѣса.

5) Подсѣчное или лядное хозяйство далеко не такъ дешево, какъ оно кажется съ перваго раза. Рубка лѣса весною, теребленіе его осенью, подъемъ хвороста на слѣдующую весну, сноски уцѣлѣвшаго отъ огня хвороста на мѣста неопаленныя, вспашка ляда и обиваніе пней — всѣ эти работы, вмѣстѣ взятыя, по самому умѣренному расчету, на десятину составляютъ до 32 руб. ¹⁾ Конечно, эта цифра, смотря по мѣстности, можетъ измѣняться, но, при нынѣшнихъ цѣнахъ на трудъ, она будетъ скорѣе выше, чѣмъ ниже.

6) Послѣ этого есть право заключить, что такой высокой стоимости культура возможна только тамъ, гдѣ трудъ не оплачивается наличными деньгами, какъ это было при крѣпостномъ состояніи, или, какъ это бываетъ и нынѣ въ большихъ крестьянскихъ семьяхъ гдѣ поголовно всѣ члены семейства (мужчины, женщины и подростки) отправляются на расчистку ляда и подготовку его подъ посѣвъ въ свободное отъ другихъ занятій время. Во всякомъ другомъ случаѣ, даже при самой высокой урожайности ляда, огневая подсѣчная система была бы крайне дорога. Поэтому-то во владѣльческихъ угодыяхъ, съ отмѣною крѣпостнаго права, даже въ самыхъ лѣсистыхъ губерніяхъ подсѣчная система сама собою пала. Въ настоящее время берутъ на вспашку чищобы, для обращенія ихъ въ ляда, только или много-семейные крестьяне, или цѣлыя общины съ платою, напр. въ Псковской губерніи, во все время пользованія (т.-е. 3—4 г.) 4—5 р. въ годъ.

7) Система огневая, примѣняемая въ видѣ кубышей и обжига

¹⁾ Эта цифра взята изъ статьи Курнагова «О лядномъ полеводствѣ въ Костромской губерніи», помѣщенной въ журналѣ М. Г. И. 1855 г., ч. 59, Отдѣлъ II, стр. 223.

глинистыхъ почвъ, несравненно раціональнѣе, чѣмъ культура подсѣчная, если только огнемъ пользуются съ умѣньемъ; но примѣненіе огневой системы даже и въ такомъ видѣ, при настоящихъ обстоятельствахъ, возможно только развѣ въ самыхъ малыхъ размѣрахъ, потому что обжигъ почвъ обходится еще дороже, чѣмъ подсѣкъ лѣсныхъ площадей. Въ Англии, смотря по способу обжига, по роду горючаго матеріала, свойству почвы и стоимости работы, обжигъ десятины обходится отъ 22 до 45 р. сер. ¹⁾ Въ Германіи, по опытамъ Струкмана ²⁾, такая культура можетъ обходиться, принимая во вниманіе тѣ же обстоятельства, отъ 24 до 50 руб. Данныхъ изъ русскаго хозяйства мы не могли найти. Кубыши составляли исключительную принадлежность хозяйства крестьянъ и, притомъ, преимущественно финновъ.

8) Гдѣ особенно правильно примѣненіе огневой культуры, то это при разработкѣ болотъ. Мы видѣли уже, что въ такой населенной странѣ, какъ Голландія, прибѣгаютъ къ огню при разработкѣ болотистыхъ мѣстъ. У насъ же, при рѣдкомъ населеніи, особенно на сѣверѣ, при суровости климата и при неизмѣримомъ количествѣ болотъ ³⁾, на такихъ мѣстахъ огневая культура болѣе, чѣмъ гдѣ-нибудь, у мѣста.

Самое главное зло, которое происходитъ отъ сосѣдства болотъ для земледѣлія, это—изморози или, такъ называемые, утренники. Эти утренники часто разомъ уничтожаютъ весь трудъ земледѣльца, употребленный имъ на обработку земли и уходъ за культурнымъ растеніемъ. И гдѣ такое бѣдствіе повторяется ча-

¹⁾ Hartstein. Fortschritte in der englischen und schottischen Landwirtschaft. 1 Abth. 1855 S. 189—191.

²⁾ Journal für Landwirtschaft. 1857, S. 68.

³⁾ Въ Финляндіи подъ водою и болотами 47%, или почти 1/2 всей, занимаемой этою странюю, поверхности; собственно же подъ болотами 32% всего пространства Финляндіи, т.-е. 2225 квадр. миль (Веселовскій. «Климатъ Россіи» стр. 130).

Въ семи сѣверныхъ губерніяхъ: С.-Петербургской, Олонецкой, Новгородской, Вологодской, Псковской, Вятской и Пермской, на основаніи вѣдомости генеральнаго межеванія, принимаютъ, что болота занимаютъ до 1000 квадр. миль (Введенскій. «Руководство къ осушенію и воздѣлыванію болотъ» стр. 14). Въ одной Новгородской губерніи считается болотъ 344 квадр. миль (Ж. М. Г. И. 1856 г. № 5).

сто, тамъ, естественно, отбивается всякая охота къ земледѣльческой культурѣ, особенно если къ тому и почва неблагоприятна. Если обратить вниманіе на дознанную уже способность нашихъ главныхъ культурныхъ растений—хлѣбныхъ, выносить довольно низкую температуру, особенно подъ снѣжнымъ покровомъ, то можно почти утвердительно сказать, что распространенію земледѣлія у насъ, на сѣверѣ, препятствуютъ не столько суровыя зимы сколько болота и производимые ими утренники. ¹⁾ Поэтому въ Финляндіи, гдѣ часто среди лѣта являются утренники, еще въ 1808 году тамошнимъ земледѣльческимъ обществомъ въ Або была предложена конкурсная задача о ночныхъ заморозкахъ, и эта задача вызвала замѣчательный для того времени отвѣтъ профессора, бывшего абовскаго университета, Гельстрѣма, который главную причину утренниковъ полагаетъ во множествѣ финляндскихъ болотъ ²⁾. Вопросъ, возбужденный обществомъ и разъясненный Гельстрѣмомъ, возбудилъ такое вниманіе между тамошними земледѣльцами къ болотамъ, что, по словамъ Гельстрѣма, во многихъ мѣстахъ изъ-за владѣнія болотами поднялись споры, тогда какъ прежде не только мало кто о нихъ и заботился, но даже землевладѣльцы готовы были мѣнять обширныя болота на самую скудную, бесплодную возвышенность ³⁾. Въ послѣднее же время въ Выборгѣ, Вазѣ и Улеборгѣ составились компаніи на акціяхъ для разработки болотъ, и эти компаніи успѣли уже при-

¹⁾ Въ Вологдѣ временемъ прекращенія утренниковъ считаютъ 25 іюня (Ж. М. Г. И. 1848 г. № 5). Въ окрестностяхъ Архангельска утренніе морозы бывають часто въ концѣ іюля и въ началѣ августа (тамъ же, 1841 г., ч. 4, стр. 295). Въ Псковской губерніи въ иные годы каждый лѣтній мѣсяцъ имѣетъ утренники до 4° и ниже (тамъ же, 1853, № 5). Послѣ того совершенно справедливо называютъ болота «вредными и разрушительными для хлѣба гнѣздами» («Зем. Газ.» 1849, № 37).

²⁾ Отвѣтъ этотъ носитъ слѣдующее заглавіе: «Om Natfrostern i Finland. Af Gustaf Gabriel Hällström, professor i Physik vid Universitet in Finland». Въ 1851 году сочиненіе Гельстрѣма снова было издано въ Гельсинфорсѣ и изъ этого изданія помѣщена, въ видѣ извлеченія, статья «О ночныхъ изморозяхъ въ Финляндіи» въ Ж. М. Г. И. 1852 г. ч. 55.

³⁾ Mittheilungen der freien oeconomicchen Gesellschaft. 1847, S. 54 и «Труды» В. Э. Об. 1859 т. 4 стр. 241.

несть краю большую пользу, потому что, благодаря имъ, культура болотъ въ Финляндіи, исключая сѣвера, распространилась по всему краю.

Дѣйствительно, едва ли есть какая-нибудь культура, которая бы такъ щедро оплачивала употребленный на нее трудъ, какъ культура болотъ. У насъ съ 1812 года производится разработка болотъ крестьянами въ Олонецкой губерніи, въ окрестностяхъ самого Олонца, откуда ежегодно вывозится въ Петербургъ сѣна до 200,000 пудовъ ¹⁾. По удобству и выгоды сбыта сѣна, болота разрабатываются главнымъ образомъ въ луга. Но, для скорѣйшаго достиженія цѣли, принято большею частью сначала изъ болотъ расчищать поля и потомъ уже запускать ихъ подъ сѣнокосъ. Для этого, по проведеніи водоотводныхъ канавъ, болота, смотря по погодѣ, раза три въ лѣто выжигаютъ и засѣваютъ рожью и такой посѣвъ повторяютъ 3—4 года сряду, а затѣмъ столько же лѣтъ сѣютъ овесъ. Если болотный слой глубокъ, не менѣе 1 аршина, то выжиганіе болота предпринимается нѣсколько разъ и послѣ послѣдняго хлѣба (овса) болото поступаетъ подъ сѣнокосъ.

Урожай ржи на болотахъ въ первое время бываютъ отъ 16 до 20 зеренъ. Но выходятъ такіе случаи урожайности, которые изъ ряду-вонъ. Такъ въ 1835 году В. Э. Обществу корреспондентомъ его, Коневскимъ, было сообщено изъ Петрозаводска, что тамошній крестьянинъ Аристовъ на разработанной и выжженной имъ части одного непроходимаго болота въ 1829 году посѣялъ 4 четверика ржи, а въ 1830 году собралъ до 300 бабокъ, каждая въ 10 сноповъ, и изъ нихъ намолотилъ 150 четвериковъ, что, если принять посѣвъ на десятину 8 четвериковъ, составляетъ урожай въ 37½ четвертей ²⁾. Конечно, такъ бываетъ рѣд-

¹⁾ Bergstresser. Beschreibung Gouvernement Olonez (Mittheilungen 1846, S. 30).

²⁾ О болотѣ, осушенномъ крестьяниномъ Аристовымъ («Труды» В. Э. Об. 1835, стр. 68). Въ отдѣльныхъ кустахъ ржи, снятой съ этого болота, насчитывали отъ 50 до 300 стеблей.

ко, но несомнѣнно то, что урожаи на разработанныхъ болотахъ дѣйствительно бываютъ таковы, что въ первый же годъ покрываютъ, если не весь употребленный на нихъ расходъ, то по крайней-мѣрѣ $\frac{3}{4}$ его; а этотъ расходъ на десятину составляетъ, смотря по зарослости ея лѣсомъ и кустарникомъ, отъ 30 до 60 руб. сереб. ¹⁾ Эта-то выгода и служитъ главнымъ побужденіемъ къ разработкѣ болотъ. Но такъ какъ здѣсь все-таки нельзя обойтись безъ предварительной затраты капитала, между тѣмъ подсѣкъ и выжечь лѣса для многосемейнаго крестьянина ничего, кромѣ труда, не стоятъ, то въ массѣ населенія и предпочитается разработкѣ болотъ подсѣчное хозяйство. «Если бы правительство—говоритъ описатель Олонецкаго губернаторства ²⁾—воспретило продолжать страшныя опустошенія и пожары лѣсовъ, то самыя дикія и вредныя болота скоро бы превратились въ здоровые луга, а бесполезный кустарникъ—въ плодородную пашню. Съ Олонецкою губерніею тоже бы стало, что и съ Ирландіею. Кто знаетъ, что это былъ за островъ до его разработки тамошнимъ патриотическимъ обществомъ, тому не покажется наше сравненіе преувеличеннымъ. Климатъ Ирландіи, вслѣдствіе разработки болотъ, совершенно измѣнился. Что если бы и намъ когда-нибудь удалось достигнуть подобныхъ же результатовъ? На сѣверѣ нѣтъ труда, который бы такъ оплачивался, какъ трудъ, употребленный на разработку болотъ. Тогда бы подсѣчное хозяйство само собой исчезло».

Выгодность огневой культуры, при разработкѣ болотъ, подтверждается и научными изслѣдованіями. Захарія ³⁾ сообщаетъ, между прочимъ, слѣдующій опытъ, сдѣланный имъ съ болотистой почвою. Участокъ былъ разбитъ на три отдѣленія. Въ отдѣленіи А болотный слой былъ запаханъ; съ В онъ былъ снятъ прочь; съ С этотъ слой былъ снятъ и обожженъ. Отдѣленіе С

¹⁾ Бергстрессеръ (Mittheilungen, 1846).

²⁾ Kurze oekonomische Beschreibung der Staatshalterschaft Olonez. 1765 (Mittheilungen 1846).

³⁾ Landwirthschaftliches Centralblatt, von Adolf Wilda. Bd. 2, S. 20.

было разбито на три части *a*, *b* и *c*; зола съ *a* была перенесена на *c*; зола съ *b* осталась на мѣстѣ. По всѣмъ отдѣленіямъ участка были засѣяны ячменемъ. А и В получили нижепоказанныя удобренія.

Урожай показанъ на $\frac{1}{4}$ десятины; А и В, необожженные, раздѣлены на 6 частей. Числа означаютъ фунты.

	А.		В.	
	Зерна.	Солома.	Зерна.	Солома.
1. Безъ удобренія.	58	165	14	75
2. Съ удобреніемъ въ 1000 фунт. древесной золы . . .	198	375	196	321
3. Съ удобреніемъ въ 200 фунт. костей	219	450	122	334
4. Съ удобреніемъ во 100 фунт. гуано	111	439	135	334
5. Съ удобреніемъ въ 1000 фун. извести	41	184	35	120
6. Съ удобреніемъ въ 1000 фун. песку.	97	286	31	65

С. Овоженный на $\frac{1}{4}$ десятины въ фунтахъ.

	Зерна.	Солома.
<i>a.</i>	373	828
<i>b.</i>	850	1300
<i>c.</i>	847	1552

Эти цифры ясно свидѣтельствуютъ о выгодномъ дѣйствіи огневой культуры при разработкѣ болотъ.

2) СИСТЕМА ПЕРЕЛОЖНАЯ.

Какъ изобиліе лѣсовъ породило огневую систему хозяйства, такъ отсутствіе ихъ вызвало пользованіе земель въ видѣ переложной системы. Подъ этой системой разумѣютъ обыкновенно ту форму земледѣлія, въ которой земля, при самой легкой, поверхностной обработкѣ, нѣсколько лѣтъ сряду засѣвается необходимыми для домашняго обихода, или наиболѣе прибыльными для продажи, растениями, и по истощеніи запускается въ перелогъ (залежь), которымъ пользуются или какъ пастбищемъ, или какъ сѣнокосомъ. За тѣмъ, когда истощенный участокъ отлежится, соберется съ силами, онъ снова поступаетъ въ такой же кругооборотъ, пока не наступитъ его окончательное истощеніе ¹⁾. Объ удобреніи распахиваемыхъ земель, или о засѣвѣ выгоновъ кормовыми травами, при этой системѣ обыкновенно не думаютъ.

Переложная система въ болѣе части Европы принадлежитъ уже къ области исторіи и нѣтъ ей инаго названія, какъ дикое хозяйство (*wilde Wirthschaft*). Но у насъ, особенно въ степномъ пространствѣ, ее можно назвать господствующею системою земледѣлія.

Гаспаренъ родиной этой системы считаетъ страны, которые въ древнія времена заселены были кельтами, такъ какъ она, по его словамъ, всегда была въ употребленіи у кельтскихъ народовъ ²⁾. Но мы имѣемъ основаніе думать, согласно съ Шверцомъ ³⁾, что переложная система есть первая переходная ступень, на которую становится кочевникъ, когда нужда, т.-е. увеличеніе народонаселенія и развитіе права собственности заста-

¹⁾ Поэтому правильнѣе залежную систему слѣдовало бы назвать системою перемѣнною (*system alternatif*), такъ какъ при этой системѣ извѣстный промежутокъ времени земля приноситъ культурныя растенія, а потомъ самородную траву, наконецъ опять культурныя растенія и т. д. Но мы удерживаемъ общепринятое у насъ, въ Россіи, для этой системы названіе переложной.

²⁾ Cours d'agriculture. V. p. 185.

³⁾ Anleitung zum practischen Ackerbau. 3. Bd. S. 171.

вляють его бросить бродяжничество съ своими стадами и стать на осѣдлую ногу, на ногу земледѣльца. Впрочемъ переложная система можетъ имѣть мѣсто и при свободной колонизаціи не кочевника, но настоящаго земледѣльца, знакомаго со всѣми приѣмами сельско-хозяйственной техники, когда на его долю выпадаетъ заселеніе плодороднаго, дѣвственнаго участка и когда онъ не стѣсненъ въ выборѣ земель. Первобытное плодородіе земли и возможность выбрать себѣ новый непочатый участокъ невольно располагаютъ мѣнять воздѣлываемыя пространства. Тацитъ говоритъ о древнихъ германцахъ, что они каждый годъ мѣняли свои поля (*arva per annos mutant et superest ager*). Можно поэтому думать, что и всѣ народы на мѣстахъ безлѣсныхъ, или даже и на мѣстахъ лѣсистыхъ, но по истребленіи лѣсовъ огнемъ, держались, пока было можно, переложной системы и только настоятельной нуждѣ уступало народонаселеніе, отступая отъ своей первобытной формы. Въ густо-населенномъ западѣ Европы давно исчезли почти всякіе слѣды первобытной переложной системы. Шверць, когда напалъ въ своемъ путешествіи на одинъ уголокъ въ Вестфалии, гдѣ сохранилась переложная система, ужаснулся отъ такого хозяйства. «Это варварство—говоритъ онъ—уже ради рѣдкости, стоитъ того, чтобы упомянуть о немъ. Добро бы такое хозяйство велось на худыхъ или отдаленныхъ земляхъ, а я его нашелъ на отличныхъ, ровныхъ поляхъ, которыя были расположены близъ самыхъ деревень. Привыкнувъ изстари къ общественнымъ выгонамъ, вѣроятно, думали, что уже нѣтъ никакой возможности обойтись безъ нихъ. Поэтому, хотя земли находились уже въ полномъ личномъ и наследственномъ владѣніи, но владѣлецъ своимъ участкомъ пользовался не долѣе 4—6 лѣтъ, а потомъ долженъ былъ запускать его на столько же лѣтъ въ залежь, на которой община пасла свой скотъ. Истощенная предшествовавшими жатвами почва очевидно не могла ничего производить, кромѣ самыхъ дурныхъ травъ, такъ какъ при такомъ порядкѣ никто не думалъ удобрять земли. Болѣе безопаднаго и неразчетливаго пользованія землею нельзя

себѣ и представить. Какъ примѣръ, но недостойный подражанія, я приведу 12-лѣтній сѣвооборотъ переложной системы: 1) рожь, 2) рожь, 3) рожь, 4) овесъ или картофель по легкому удобренію, 5) овесъ или картофель безъ удобрения, 7—12) залежь и выгонъ. И что это за выгонъ, что за пашня, что за хозяйство! Вдесятеро лучше было бы вовсе не хозяйничать, чѣмъ вести подобное хозяйство»¹⁾.

Такъ относился о переложной системѣ хозяйства одинъ изъ самыхъ передовыхъ германскихъ дѣятелей-агрономовъ первой четверти нынѣшняго столѣтія. Но намъ приходится быть снисходительнѣе къ русской переложной системѣ. Она еще такъ распространена и, притомъ, въ самой житницѣ Россіи (преимущественно въ Новороссійскомъ краѣ)²⁾. Должны же быть какія-нибудь важныя причины, которыя поддерживали, въ теченіе цѣлыхъ столѣтій, такую варварскую систему—какъ называетъ переложное хозяйство Шверць—въ такой части Россіи, которая держала и держитъ почти всю ея внутреннюю торговлю и кормитъ всю центральную часть, если не хлѣбомъ, то мясомъ. Но прежде изслѣдованія этихъ причинъ, необходимо познакомиться съ особенностями собственно русской степной, переложной системы.

Къ особенностямъ переложной системы, какъ она ведется въ степныхъ хозяйствахъ, надобно отнести слѣдующія:

1) Отсутствие правильнаго дѣленія поземельныхъ участковъ. Во всякомъ организованномъ хозяйствѣ, поземельные участки разъ навсегда, или, по-крайней-мѣрѣ, на долгое время, назначаютъ подъ извѣстныя угодья. Въ степномъ земледѣліи, при переложной системѣ, нѣтъ такихъ дѣленій, нѣтъ того, что мы называемъ полями, лугами выгонами, а все, что только представляетъ степь, смотря по обстоятельствамъ, или

¹⁾ Anleitung zum practischen Ackerbau. 3. Bd.

²⁾ Считаю долгомъ оговориться, что въ нашемъ разсмотрѣніи русской переложной системы мы имѣли въ виду главнымъ образомъ Новороссійскій край. Впрочемъ, и въ другихъ мѣстахъ Россіи, гдѣ держатся переложной системы, она мало чѣмъ отличается отъ степнаго хозяйства Новороссійскаго края.

по надобности, употребляется на поле, лугъ или выгонъ ¹⁾. Не такъ давно, именно въ сороковыхъ годахъ (а по мѣстамъ и теперь) было даже такъ, что крестьянинъ, задумавши пахать, выѣзжалъ въ любое мѣсто степи въ предѣлахъ отведенной его селу земли, и могъ пахать, гдѣ хотѣлъ и сколько хотѣлъ ²⁾. Въ рѣдкихъ только селеніяхъ издавна заведены иные, нѣсколько больше обезпечивающіе трудъ, порядки. Снявши со степи одинъ урожай, тотъ же хозяинъ, по заведенному обычаю, имѣлъ право на томъ же мѣстѣ снять сѣно, послѣ чего земля дѣлалась снова общимъ достояніемъ, и кто первый прибывалъ на нее съ плугомъ, тотъ ею и владѣлъ. Если же, по уборкѣ ржи, являлась въ полѣ падалица, тогда право владѣнія землею простиралось на три года. Но когда, и по снятіи падалицы, снова засѣменялась отъ опавшихъ при уборкѣ зеренъ рожь, т.-е. выходила прападалица, тогда крестьянинъ имѣлъ право снять и ее и еще годъ косить сѣно ³⁾. Такимъ образомъ степи приходится быть полемъ дольше или короче совершенно случайно. Одно только наблюдается, чтобы ближайшія окрестности селенія назначались подъ постоянный выпускъ скота; прочія же мѣста обращаются то въ пахоту, то въ сѣнокосъ, по способу, такъ называемаго, захватнаго владѣнія ⁴⁾.

¹⁾ Pantzer. Ueber die Landwirthschaft in den Steppen des südlichen Russlands. (Mittheilungen der fr. oekon. Gesellschaft). 1852.

²⁾ Заблоцкій. Хозяйственные замѣчанія о южномъ краѣ Россіи. Ж. М. Г. И. 1841 г. ч. 1.

³⁾ Косыба сѣна въ степи также своеобразна. Она производится огуломъ въ извѣстный день, по мірскому приговору, и тогда каждый можетъ косить, сколько ему угодно, но только не наемными со стороны работниками, а изъ того же села.

⁴⁾ Въ нѣкоторыхъ, однакожъ, селеніяхъ Новороссійскаго края крестьяне сами сознали всю невыгоду захватнаго владѣнія и потому подѣлили ее на душевые участки, а въ 1847 году этотъ душевой надѣлъ для государственныхъ крестьянъ сдѣланъ обязательнымъ, хотя способъ пользованія семейнымъ участкомъ былъ оставленъ на произволъ хозяина. Кромѣ того, изстари ведется пользованіе землею участковое у духоборцевъ и малаканъ, а равно и у нѣмцевъ-колонистовъ съ самаго начала ихъ переселенія, хотя у тѣхъ и у другихъ, по общію земли, въ основаніи существуетъ та же переложная система, только въ болѣе правильномъ порядкѣ и съ болѣе береженіемъ производительныхъ силъ земли (Заблоцкій).

Въ большей или меньшей мѣрѣ степь зависитъ отъ случайностей и при личномъ ею владѣніи. «О раздѣленіи полей—говорить одинъ степной хозяинъ Новороссійскаго края—нашъ земледѣлецъ не имѣетъ никакого понятія. Пользуясь обширнѣйшимъ пространствомъ земли, онъ сѣетъ гдѣ ни попало, не соблюдая никакого порядка въ размежеваніи полей своихъ, лишь бы степень плодородія соответствовала требованіямъ высѣваемаго хлѣба. На одномъ и томъ же полѣ нѣсколько лѣтъ сряду сѣютъ одни и тѣ же растенія, собираютъ богатые жатвы и потомъ оставляютъ поле на нѣсколько лѣтъ, предоставляя мудрой земледѣлицѣ-природѣ возвратитъ землѣ утраченныя ею силы. Когда найдутъ, что земля достаточно уже поправилась, то ее снова распахиваютъ и этотъ агрономическій кругъ возобновляютъ чрезъ каждыя 10, 12, 15 лѣтъ, смотря по мѣстности или плодородію почвы. Итакъ, все искусство степнаго земледѣльца—продолжаетъ тотъ же хозяинъ—состоитъ въ своевременной, весьма немногозаботной, обработкѣ земли, своевременномъ посѣвѣ, въ выборѣ приличныхъ климату и почвѣ, имѣющихъ хорошія мѣстные сбытъ, растеній и вообще въ благоразумномъ подражаніи мудрымъ дѣйствіямъ великой хозяйки—природы ¹⁾.

Выпаханный участокъ, смотря по тому, какъ онъ задерняется и смотря по надобности, идетъ подъ сѣнокосъ или подъ выгонъ. Въ хорошихъ хозяйствахъ еще держатся нѣкотораго порядка въ способахъ пользованія степью: соблюдается, смотря по размѣрамъ той или другой хозяйственной отрасли, нѣкоторая пропорція въ назначеніи степи подъ пашню, лугъ или пастбище, а въ плохихъ помѣщичьихъ и крестьянскихъ не держатся никакого порядка. Обыкновенно обращаются прежде всего въ поле тѣ участки, которые легче разработать. А какъ цѣлина всегда труднѣе для подъема, чѣмъ степи, бывшія уже подъ плугомъ, то при малѣйшей возможности поднимаютъ самыя молодые перелогі и засѣваютъ ихъ до тѣхъ поръ, пока хоть что-нибудь на нихъ ро-

¹⁾ Жур. С. Хозяйства 1843, № 2, стр. 19 и 142.

дится, между тѣмъ другіе, болѣе урожайные участки, но которые труднѣе обрабатывать, часто остаются пустыми. Всего чаще подобныя ошибки допускаются крестьянами, у которыхъ, поэтому, посѣвы и раскидываются по степи малыми участками¹⁾. Впрочемъ, такимъ же недугомъ страдаютъ даже большія и, повидимому, устроенныя дачи. Такъ какъ при первоначальномъ надѣлѣ землю владѣльцы заботились, чтобы нарѣзывались дачи въ направленіи перпендикулярномъ къ рѣкамъ и балкамъ, а при дальнѣйшихъ семейныхъ раздѣлахъ вошло уже въ обыкновеніе дѣлать участки въ этомъ направленіи, то естественно длина участковъ осталась прежняя, а ширина ихъ уменьшилась. Есть дачи, которыя въ 10, 20, 30 разъ длиннѣе своей ширины²⁾. Кромѣ того, такъ какъ при крѣпостномъ правѣ господскія угодья не разграничивались строго отъ угодьевъ крестьянскихъ и имъ большею частью поочередно отводились извѣстныя мѣста, гдѣ каждый могъ пахать, сколько позволяли его средства, безъ наблюденія со стороны помѣщика³⁾, то можно судить, что за хаосъ произошелъ въ пользованіи землею. Нѣкоторые, впрочемъ, и въ самомъ безпорядкѣ видятъ порядокъ, допуская, что переложная система степей можетъ быть выражена въ такой формѣ: царина (поле), толока (пастбище) и сѣнокосъ, которые чрезъ извѣстное число лѣтъ мѣнялись⁴⁾. Конечно, если бы такая смѣна производилась по строго опредѣленнымъ основаніямъ, тогда бы и въ безпорядкѣ могъ быть нѣкоторый порядокъ. Но въ томъ-то и дѣло, что это рѣдко гдѣ дѣлается, а потому мы имѣемъ право сказать, что въ переложной степной системѣ нѣтъ опредѣленныхъ поземельныхъ угодій: полей, луговъ и выгоновъ, и это составляетъ одинъ изъ отличительныхъ признаковъ переложнаго степнаго хозяйства.

¹⁾ Pantzer. S. 12.

²⁾ Шмидтъ. Матеріалы для географіи и статистики Россіи. Херсонская губернія. 1863 г. II ч. стр. 302.

³⁾ Шмидтъ, II. стр. 305.

⁴⁾ Заблоцкій. стр. 21.

2) Совершенное отсутствіе возврата почвенныхъ составныхъ частей. Переложная система, какъ и огневая, только беретъ изъ почвы ея составныя части, но въ возвратъ не даетъ ничего. Степи приходится такимъ образомъ поправляться на счетъ собственныхъ силъ, восполняемыхъ еще дѣйствіемъ атмосферы, а самъ сельскій хозяинъ является только не совсѣмъ признательнымъ потребителемъ природныхъ силъ почвы. Но такъ какъ опытъ ежегодно научаетъ степнаго хозяина, что плодородіе и степи имѣютъ свой предѣлъ, то онъ прибѣгаетъ къ мѣрамъ возстановленія ея силъ, расхищенныхъ имъ же самимъ. Ближайшимъ къ этому средствомъ представляется оставленіе земли безъ культуры въ залежь. Но и къ этому вынудила степнаго хозяина только крайняя необходимость, которую вызвало мало-по-малу увеличившееся народонаселеніе. Въ первую же эпоху колонизаціи, при малой населенности и при отсутствіи всякой цѣнности земли, урожай бралъ степной хозяинъ постоянно со свѣжихъ земель, пользуясь участкомъ часто не болѣе двухъ лѣтъ; затѣмъ участокъ бросалъ и плугъ переносилъ на другую мѣстность¹⁾. Теперь не то: при всемъ избыткѣ земли есть уже довольно въ степи мѣстностей, гдѣ чувствуется въ ней недостатокъ. Поэтому необходимость заставляетъ прибѣгать и въ степномъ пространствѣ къ мѣрамъ болѣе правильнаго обращенія съ землею. Но пока всѣ эти мѣры только и состоятъ въ томъ, что земли запускаютъ въ залежь; объ удобреніи степной хозяинъ и слышать не хочетъ: оно въ его глазахъ не только излишество, но даже вредъ и вредъ этотъ будто бы доказываетъ самый опытъ²⁾. 1) Навозъ очень рыхлить землю, отчего сорныя травы забиваютъ посѣвы; 2) сушить землю, а она и безъ того

¹⁾ Шмидтъ. II стр. 19.

²⁾ Не въ однихъ, впрочемъ, степныхъ губерніяхъ развито пренебреженіе къ навозу; имъ не удобряютъ въ черноземной полосѣ и во многихъ другихъ мѣстахъ, даже довольно населенныхъ. Такъ напр. въ сѣверной части Воронежской губерніи существуетъ обычай ежегодно собирать злмою навозъ въ кучи на дворахъ и жечь его во время рождественскихъ праздниковъ; это называется у крестьянъ: «грѣть родителямъ ноги». (Заблоцкій, Ж. М. Г. И. 1841 г., I ч., стр. 27).

страдаетъ засухами отъ климата; 3) отъ навоза выгораютъ посѣвы, хлѣбъ полегаеетъ и, наконецъ 4) удобрение не окупаетъ издержекъ на его развозку. Между тѣмъ навозъ безъ употребленія не остается: онъ идетъ на топливо, которое, по безлѣсью степей, безъ него обходилось бы очень дорогою цѣною. Известно, что въ нѣкоторыхъ степныхъ мѣстахъ дрова продаются даже на вѣсъ и бываютъ лишь немногимъ доступны ¹⁾).

Но противъ такихъ разсужденій ясно говорятъ: 1) не опыты, а постоянная практика меннонитовъ молочанскихъ колоній Таврической губерніи, которые всегда удобряютъ свои земли навозомъ въ опредѣленномъ, правильномъ порядкѣ и получаютъ гораздо лучшіе урожаи, чѣмъ безъ удобрения ²⁾; 2) по сравнительнымъ испытаніямъ Луганской фермы оказывается особенно выгодно удобрять степныя земли навозомъ вмѣстѣ съ золою; ³⁾ 3) если не въ пользу удобрения навозомъ, то золою, говоритъ также старинная практика, которая и по сію пору, въ иныхъ мѣстахъ, напр. въ Херсонской губерніи, не совсѣмъ оставлена ⁴⁾ — это выжиганіе степи, причеиъ главнымъ дѣйствующимъ элементомъ является зола, наконецъ 4) и самими степными хозяевами не отвергается навозъ на земляхъ, съ которыхъ уже снято нѣсколько хлѣбовъ ⁵⁾).

Поэтому утверждать, что «въ настоящее время для здѣшняго степнаго края, при настоящихъ условіяхъ, искусственное удобрение даже невозможно» — ⁶⁾ значитъ не знать основныхъ правилъ земледѣлія. Заключение Шмидта, что, «сколько здѣсь кажется излишнимъ искусственное удобрение земли, столько же представляется необходимою переложная система полеводства», можетъ

¹⁾ Кесслеръ. Путешествіе съ зоологическою цѣлью по сѣверному берегу Чернаго моря и въ Крымъ. 1861 г. стр. 136.

²⁾ Журналъ Минист. Госуд. Имущ. 1841 г., ч. 1. См. статью «Быть молочанскихъ колонистовъ», стр. 555.

³⁾ Шмидтъ. II. стр. 24.

⁴⁾ Зап. Общ. сел. хозяйст. южной Россіи. 1853 г., стр. 532.

⁵⁾ Pantzer. Mittheilungen, 1853, S. 533.

⁶⁾ Шмидтъ. II. стр. 26.

быть примѣнима развѣ къ крупнымъ землевладѣльцамъ, у которыхъ много земли; относительно же крестьянъ, послѣ отвода имъ надѣловъ, положительно неправильно. Но, къ сожаленію, и крестьяне слѣдуютъ предрасудку большинства: не удобряютъ своихъ полей, не только отдаленныхъ, но и ближайшихъ. Между тѣмъ вотъ что говоритъ одинъ изъ опытнѣйшихъ степныхъ хозяевъ. «Предрасудокъ, относительно удобрения степныхъ земель навозомъ, основывается на одностороннихъ наблюденіяхъ. Вывозили навозъ на пашню свѣжій и по немъ тотчасъ же сѣяли хлѣбъ, а въ степи вещь обыкновенная — сухое лѣто. Что же выходило? хлѣбъ на удобренныхъ земляхъ больше страдалъ, чѣмъ на неудобренныхъ. Въ южныхъ степяхъ надобно унавоживать почву возможно перепрѣлымъ навозомъ и за тѣмъ хорошо его перемѣшивать съ землею въ теченіе лѣта, т. е. нѣсколько разъ поле перепашивать; тогда одновременно достигаются и другія выгоды: почва раскрывается для атмосферическихъ вліяній, отъ которыхъ ея какъ органическія, такъ и неорганическія составныя части преобразуются химически и приспособляется такимъ образомъ къ принятію растительнымъ организмомъ и, наконецъ, истребляются и сорныя травы, потому что тщательная и частая обработка не допускаетъ ихъ развитія до образованія сѣмянъ. Нѣмецкіе колонисты давно извѣдали всю выгодность такой культуры и уже болѣе 20 лѣтъ организовали на этихъ началахъ свои хозяйства, такъ что теперь у нихъ не оказывается и надобности въ какихъ-нибудь напоминаніяхъ. Всякій старательный хозяинъ держится чернаго пара, а онъ основывается на сказанномъ принципѣ» ¹⁾).

Дѣйствительно, трудно повѣрить, чтобы на степной почвѣ невозможно было справиться съ навозомъ, какъ съ удобрительнымъ средствомъ. Конечно, за отсутствіемъ прямыхъ и непосредственныхъ, по предмету удобрения степныхъ земель, опытовъ, нельзя утверждать положительно, въ какомъ видѣ луч-

¹⁾ Baumann. Mittheilungen, 1856, S. 192.

ше всего шли бы къ нимъ разныя удобрительныя средства ¹⁾, по замѣчанія Баумана, во всякомъ случаѣ, намъ кажутся совершенно справедливыми. Навозъ неперепрѣлый и солоmistый очень разнородяетъ землю, слѣдовательно въ сухомъ климатѣ можетъ располагать почвы къ высыханію чрезъ мѣру. Можетъ также сильное и неравномѣрно распредѣленное между частицами почвы удобреніе свѣжимъ навозомъ служить поводомъ къ полеганію хлѣбныхъ растений или, что называютъ обыкновенно, къ ихъ выгоранію, такъ какъ обильное развитіе въ свѣжемъ навозѣ углекислоты и амміака, которое въ богатомъ органическими веществами черноземѣ и безъ того, надобно предполагать, значительно, гонитъ растеніе сильно въ стебель. Но всѣ эти невыгоды свѣжаго удобренія легко устранимы. Въ степи больше, чѣмъ гдѣ-либо, навозъ можетъ перепрѣвать скоро. Между тѣмъ, при употребленіи навоза для удобренія, степь не приходила бы къ окончательному истощенію, какое раньше или позже ее ожидаетъ. Въ черноземной полосѣ удобряютъ же почти вездѣ подъ табакъ, коноплю, свекловицу, подсолнечники, марену и т. под. Что же мѣшаетъ и степнымъ хозяевамъ располагать свои сѣвообороты такъ, чтобы свѣжее удобреніе приходилось подъ такія растенія, которыя его выносить.

Что же касается собственно залежи, которою степные хозяева стараются поправлять свои земли, то она одна, безъ всякаго другаго удобренія, въ этомъ случаѣ средство недостаточное. Залежь, по Либиху, равнозначаща съ паромъ, обработкою, удобреніемъ известью и тому подобными средствами, къ которымъ обыкновенно прибѣгаетъ культура съ цѣлью обогатить почву, при помощи атмосферныхъ дѣятелей, извѣстными растворимыми

¹⁾ Извѣстный степной хозяинъ Буницкій совѣтуетъ навозъ, негодный для топлива, вмѣстѣ со всякимъ соромъ собирать въ кучи и, когда онѣ перегниютъ, вывозить въ поле и перекалывать небольшими кучками, чтобы, подъ вліяніемъ осенней и зимней сырости, масса еще болѣе перегнила. За тѣмъ кучки предъ самой разработкою поля разбросать и запахать (Ж. М. Г. И. 1852. ч. 45, стр. 233).

веществами ¹⁾. Но такое обогащеніе почвы, какъ понятно, происходитъ на счетъ ея же самой, слѣдовательно возврата здѣсь нѣтъ никакого. Степной хозяинъ залежь не оставляетъ въ совершенномъ покоѣ: онъ употребляетъ ее или подъ сѣнокостъ, или подъ выгонъ. Въ первомъ случаѣ является то же, что и тогда, когда степь подъ посѣвомъ, т.-е. когда съ нея берутъ жатвы. Но нѣтъ основанія думать, чтобы и во второмъ случаѣ много доставалось почвѣ, даже если бы скотъ день и ночь проводилъ на толокѣ: скотъ не отдастъ почвѣ больше того, что онъ самъ отъ нея возьметъ во время пастбы. Притомъ вѣтръ, дождь, снѣгъ—все это разноситъ скотскіе остатки по разнымъ мѣстамъ, гдѣ они, можетъ быть, вовсе и не нужны. Для опредѣленія, сколько доставляетъ навоза скотина, содержащая на пастбищѣ, Теэръ вѣшалъ пометь, который роняла корова, бывшая на тучномъ пастбищѣ, и оказалось, что среднимъ числомъ помета, въ теченіе сутокъ, отъ одной штуки собирается 42½ фунта. За тѣмъ были свѣшены порознь дневной и ночной пометъ. Перваго оказалось отъ 24 до 27, а послѣдняго отъ 17 до 18 фунтовъ, слѣдовательно на пастбищѣ скотина роряетъ почти $\frac{3}{4}$ всего извергаемаго ею въ сутки помета. «Но этотъ пометъ—говоритъ Теэръ—на обыкновенныхъ постоянныхъ пастбищахъ пропадаетъ понапрасну, ибо большая часть онаго испаряется, превращается въ пыль и истребляется насѣкомыми» ²⁾.

Но въ степи скотъ по большей части пасется не днемъ только, а и ночью. На ночлегѣ скотина сбивается плотнѣе и пометъ распредѣляется на сравнительно меньшихъ участкахъ, а поэтому дѣйствіе его на почву сильнѣе. На этомъ основаніи въ нѣкоторыхъ странахъ и у насъ, хотя въ очень немногихъ мѣстахъ, ³⁾ существуетъ способъ удобренія, извѣстный подъ именемъ толоки, т.-е. загонъ скота (преимущественно овецъ) на ночь, а

¹⁾ Либихъ. Химія въ приложеніи къ земледѣлю. I. стр. 129.

²⁾ Теэръ. Основанія рациональнаго земледѣлія. ч. II. стр. 71.

³⁾ Напр. въ Курской губерніи у г. Марченко. («Посредникъ» 1854, стр. 110) и въ Екатеринославской губерніи (Pantzer S. 7).

равно и во время полдня на полевые или луговые участки, которые на эту пору обставляются подвижными изгородками. При такомъ загонѣ скота, весь его пометъ, за исключеніемъ того, что онъ разсорить при перегонахъ, поступаетъ непосредственно на назначенный къ удобренію участокъ пашни или луга. Но, чтобы воспользоваться такимъ удобреніемъ, какъ слѣдуетъ, необходимо оставленный на толокъ пометъ немедленно запахать¹⁾. У хорошихъ хозяевъ обыкновенно это дѣлается въ ту же ночь или на другой, по-крайней-мѣрѣ, день и тогда ночевка отъ 10 до 14 т. овецъ²⁾ достаточна для удобренія одной десятины. Въ степныхъ губерніяхъ южной Россіи, гдѣ считается до 7 мил. овецъ однихъ мериносовъ, этотъ дешевый способъ удобренія какъ нельзя болѣе былъ бы на мѣстѣ. Но, сколько извѣстно, и имъ не пользуются степные хозяева. А это они легко могли бы дѣлать на залежахъ въ тотъ годъ, когда онѣ должны поступить въ подъемъ.

Поэтому на долю степныхъ земель, запускаемыхъ въ залежь, достается только одно удобреніе и то въ годъ ихъ подъема — такъ называемое зеленое, состоящее въ запахованіи степнаго бурьяна. Это удобреніе, при правильномъ его употребленіи, весьма важное удобреніе, но почва отъ него не приобретаетъ ничего такого, чего бы она прежде сама не содержала. Отъ запахованія растений измѣняются только механическія свойства почвы. Почва связная теряетъ свою сцѣпляемость, становится дрябла, рыхла, удобокрошима, иногда болѣе чѣмъ отъ самаго старательнаго паханья. Почва песчаная, наоборотъ, приобретаетъ больше связности. Каждая былинка запаханнаго зеленого растенія, со-

¹⁾ Буссенго совѣтуетъ полосы, назначаемыя подъ толоку, вспахать прежде два раза и потомъ уже загонять на нихъ скотъ, чтобы земля разрыхлилась и сдѣлалась способною принимать въ себя пометъ и мочу (*Economie rurale*. II. p. 127).

²⁾ Пабстъ. Руководство къ сельскому хозяйству. 1863 г. стр. 171. Но въ степныхъ губерніяхъ, вѣроятно, потребовалось бы меньше, потому что въ Курской губерніи, гдѣ черноземъ уже довольно вспахался, Марченко довольствуется удобреніемъ десятины отъ ночевки 4000. овецъ. Во Франціи полагаютъ на десятину около 6000 штукъ овецъ (*Bussingault*. II. p. 127).

тлѣвая, открываетъ растеніямъ съ тонкими корнями проходы, по которымъ они могутъ распространяться по почвѣ по всѣмъ направленіямъ и доставать себѣ пищу.

Такое удобреніе очевидно должно дѣйствовать на увеличеніе урожая; но, во-первыхъ, и оно достается степнымъ землямъ въ 10—15 лѣтъ разъ¹⁾, а во-вторыхъ, увеличеніе урожая происходитъ на счетъ составныхъ частей самой же почвы, потому что, не будь растворимыхъ минеральныхъ веществъ въ самой почвѣ, стараемые элементы запаховаемыхъ растений сами по-себѣ оставались бы безъ всякаго дѣйствія. Поэтому и въ зеленомъ удобреніи, изрѣдка получаемомъ степными почвами, все-таки нѣтъ никакого возврата ихъ составныхъ частей, отнимаемыхъ урожаями.

3) Однообразіе полевой культуры. Несмотря на выгодное для земледѣлія географическое положеніе мѣстностей, гдѣ существуетъ переложная система, несмотря на благоприятность климата, на продолжительность лѣтняго періода, на богатую, почти безпримѣрную производительность степи и тому подобныя благоприятныя для растительности условія, полевая культура степей отличается большимъ однообразіемъ. Здѣсь главная роль принадлежитъ растеніямъ хлѣбнымъ. Другія группы разводимыхъ растений въ переложной системѣ какъ бы не существуютъ. Корнеплоды степными хозяевами, можно сказать, почти вовсе не воздѣлываются. Даже столь распространенный почти повсюду картофель, любимый овощъ сѣвернаго жителя, несмотря на выгоду его культуры въ южномъ краѣ²⁾, нашель себѣ пріютъ въ степи только у истыль

¹⁾ Притомъ, по замѣчанію Баумана, степныя пастбища, такъ какъ они большею частью тлутся близъ деревень, часто до того утаптываются и людьми и скотомъ что на нихъ растетъ очень плохая трава (*Ж. М. Г. И.* ч. 33).

²⁾ Если четверть ржи стоитъ 3 рубля, то четверть картофеля, несмотря на то, что русскіе крестьяне его не покупаютъ, продается по 5 рублей сер. Разводителями и вмѣстѣ потребителями картофеля такимъ образомъ остаются одни колонисты, у которыхъ онъ составляетъ необходимую принадлежность въ ихъ домашнемъ хозяйствѣ (*Mittheilungen*, 1852, S. 7). Обыкновенно жалуются на малоурожайность

его любителей, у нѣмецкихъ колонистовъ. Кормовыя растенія для скота стали разводить только немногіе и то очень недавно. ¹⁾ О растеніяхъ масличныхъ начинаютъ думать только теперь ²⁾.

Изъ прядильныхъ растеній въ послѣднія десятилѣтія распространилась сильно культура льна, но она здѣсь приняла своеобразный характеръ. Вездѣ ленъ сѣется главнымъ образомъ для полученія волокна; степной же хозяинъ волокно или бросаетъ или обращаетъ въ топливо и собираетъ только сѣмена, но не на масло, а для отправки ихъ цѣликомъ за границу ³⁾. Изъ большой группы собственно торговыхъ растеній воздѣлываются въ незначительномъ количествѣ табакъ и только, почти въ видѣ опыта, марена ⁴⁾ и хлопчатникъ ⁵⁾. Но гдѣ вводятся послѣднія, тамъ переложная система теряетъ уже свой характеръ; всѣ подобныя растенія разводятся на особыхъ участкахъ. Такимъ образомъ вся полевая культура области переложной системы сосредоточена, можно сказать, исключительно на хлѣбныхъ растеніяхъ и отчасти на льнѣ.

Изъ хлѣбныхъ растеній одни разводятся чисто съ промыш-

картофеля по причинѣ засухъ; но, при соблюденіи нѣкоторыхъ предосторожностей, какъ показываютъ опыты екатеринославской фермы, картофель въ степныхъ губерніяхъ родится среднимъ числомъ самъ-4 (Ж. М. Г. И. 1853 г., ч. 48, стр. 253).

¹⁾ Отчетъ о дѣйствіяхъ общества с. х. южной Россіи 1855 г., стр. 107 и «Записки» того же общества за 1853 г., стр. 79.

²⁾ См. статью Гулака «Что дѣлать съ нашими полями» въ Ж. М. Г. И. 1864 г. май. Авторъ предлагаетъ ввести въ полеводство степей рапсъ, полевую рѣдку и подсолнечникъ.

³⁾ Культура льна въ области переложной системы, съ цѣлью полученія сѣмянъ, начала развиваться только съ 1831 г., когда торговымъ домамъ Багуэра, Штиглица и Кортази, въ Одессѣ, удалось сдѣлать выгодную операцію съ льнянымъ сѣменемъ пограничному отпуску (Ж. М. Г. И. ч. 9, стр. 227). За тѣмъ не замедлила открыться выгодная торговля этимъ продуктомъ и въ Ростовѣ-на-Дону, послѣ чего Ставропольская губернія и Земля Донскихъ Казаковъ приняли въ ней самое живое участіе, такъ что такъ называемые «линейскіе» льны считаются теперь лучшими въ этой торговлѣ (Скальковскій. Опытъ хозяйственной статистики Новороссійскаго края. 1853 г., стр. 87).

⁴⁾ Ж. М. Г. И. 1863 г. Май, стр. 101.

⁵⁾ «Труды» В. Э. Общества 1865. III. стр. 97.

ленною цѣлью, другія—больше для домашняго употребленія. Къ первымъ принадлежатъ: пшеница, ленъ, рожь и кукуруза, ко вторымъ: овесъ, ячмень, просо и др. ¹⁾.

а) Ни одно культурное растеніе, какъ извѣстно, не имѣетъ столько упостояннѣвшихся уже разностей, какъ пшеница, но всѣ эти разности далеко еще неизучены. Послѣднее особенно справедливо въ отношеніи къ пшеницамъ южно-русскимъ. Ни ботаническія различія, ни химическія особенности состава зерна еще пока никѣмъ отчетливо не описаны. ²⁾ Поэтому неудивительно, что номенклатура русскихъ пшеницъ до-сихъ-поръ представ-

¹⁾ Мы не говоримъ объ арбузахъ и дыняхъ, разводимыхъ въ такъ называемыхъ баштанахъ. Это болѣе домашнее производство и не имѣетъ никакого промышленнаго значенія.

²⁾ Изслѣдованіемъ русскихъ пшеницъ у насъ занимались А. Бажановъ («О пшеницѣ въ ботаническомъ и хозяйственномъ отношеніяхъ» 1856) и Н. Лясковскій («О химическомъ составѣ пшеничнаго зерна» 1865). Какъ тотъ, такъ и другой изучали это растеніе по образцамъ, которые были представлены на сельскохозяйственныя выставки, бывшія въ Москвѣ въ 1852 и 1864 годахъ. Бажановъ изслѣдовалъ главнымъ образомъ ботаническія различія русскихъ пшеницъ по стеблямъ и зернамъ, которыя имѣлись подъ руками, а Лясковскій—исключительно химическій составъ зерна. Но, къ сожалѣнію, ни та, ни другая работа не могутъ служить руководствомъ къ вѣрному опредѣленію и различенію мѣстныхъ породъ русскихъ пшеницъ. Бажановъ, напр., считаетъ отличительнымъ признакомъ твердыхъ пшеницъ, что онѣ очень легко осыпаются при уборкѣ, между тѣмъ, по наблюденіямъ степныхъ хозяевъ, ея главное достоинство и состоитъ въ томъ, что она крѣпко держится въ колосѣ (Pantzer, Mittheilungen. 1852. S. 9), тогда какъ распространенная также въ степной полосѣ пшеница красная, причисляемая и А. Бажановымъ къ числу мягкихъ или обыкновенныхъ, при малѣйшемъ опущеніи осыпается на половину и потому убирается въ прозелень («Труды» 1864 г., т. II, стр. 138). Главный результатъ работы Н. Ляковского тотъ, что онъ находитъ въ пшеницахъ восточно-европейскихъ болѣе азота, чѣмъ въ пшеницахъ западно-европейскихъ, и въ пшеницахъ твердыхъ болѣе клейковины, чѣмъ въ пшеницахъ мунистыхъ (N. Laskowsky. «Einfluss des Klima's auf den Stickstoffgehalt des Weizens und Analyse russischer Weizensorten. Landwirthsch. Centralblatt 1865 II S. 276). Но этотъ признакъ, можетъ быть, самъ въ себѣ и вѣрный, не можетъ служить къ различенію русскихъ пшеницъ, потому что авторъ, изъ анализированныхъ имъ 25 сортовъ пшеницы, не могъ опредѣлить, что за породы были 17 изъ нихъ, почему и называетъ эти послѣднія въ своей работѣ какими-то неизвѣстными доселѣ ни въ ботанической, ни въ хозяйственной номенклатурѣ пшеницами экономическими, или, просто, обозначаетъ ихъ по мѣстностямъ, изъ которыхъ тѣ или другія пшеницы были присланы на выставку. (Подробный разборъ этого сочиненія см. въ «Земл. Газетѣ» 1865 г. стр. 362).

леть большую запутанность, тѣмъ болѣе, что въ области переложной системы воздѣлывается множество разновидностей и всѣ онѣ имѣютъ довольно разнообразныя мѣстныя названія. Торговля, впрочемъ, различаетъ собственно два главные сорта: пшеницу твердую и мягкую. Въ общемъ можно принять, что всѣ мягкія пшеницы, подѣ какии бы мѣстными названіями онѣ ни были извѣстны, принадлежатъ къ виду пшеницъ обыкновенныхъ (*Triticum vulgare*) и воздѣлываются какъ озимыя, такъ и яровыя. Твердыя же пшеницы принадлежатъ къ виду пшеницъ и ботаниками называемыхъ твердыми (*Triticum durum*). Изъ первыхъ особенно извѣстна гирка, изъ вторыхъ арнаутка.

Эти главные виды пшеницы различаются и самой культурой. Пшеницы мягкія и землю любятъ мягкую, напротивъ, твердыя породы рождаются прибыльно и на земляхъ только твердыхъ. Къ первымъ, т. е. мягкимъ или легкимъ землямъ, степной земледѣлецъ причисляетъ такія земли, которыя годъ назадъ были подняты и засѣяны просо или, пройдя кругооборотъ посѣвовъ, оставались за тѣмъ въ залежи не болѣе 3 — 4 лѣтъ. На такихъ-то земляхъ и сѣются мягкія пшеницы. Напротивъ, пшеницы твердыя иначе и не сѣются, какъ на земляхъ твердыхъ, то есть, или на цѣлинахъ, еще никогда небывавшихъ подѣ плугомъ, или на старыхъ перелогихъ, остававшихся безъ культуры не менѣе 10—15 лѣтъ ¹⁾.

Опытные хозяева ²⁾ культуру пшеницъ мягкихъ считаютъ болѣе выгодною чѣмъ твердыхъ, на томъ основаніи, что подѣ послѣднія гораздо труднѣе разрабатывать землю; кромѣ того, твердыя пшеницы трудны и для обмолота; до-чиста ихъ можно

¹⁾ Въ переложной системѣ различаютъ перелогі свѣжіе или мягкіе, и давніе или твердые. Первыми называются распаханныя поля, пользовавшіяся отдыхомъ не болѣе 3 или 4 лѣтъ; вторыми—которыя отдыхаютъ отъ 6 и болѣе лѣтъ. Десятилѣтніе перелогі приближаются уже къ цѣлины (Буницкій. «Основныя правила степнаго хозяйства». Ж. М. Г. И. 1852 г., ч. 45.)

²⁾ Pantzer. Mittheilungen. 1852. S. 9.

вымолачивать только хорошими молотильными машинами, а цѣпами, особенно во влажную погоду, они вымолачиваются съ большимъ трудомъ. Наконецъ, и цѣна твердыхъ пшеницъ ниже мягкихъ на 50 — 60 копѣекъ. Несмотря на то, арнаутку охотнѣе разводятъ въ южномъ краѣ, чѣмъ красную (мягкую) пшеницу, потому что первая не осыпается, напротивъ, послѣдняя, при малѣйшемъ перестоѣ, осыпается, при уборкѣ даже серпомъ, на половину ¹⁾ и только ради этого неудобства, которое, впрочемъ, легко устранимо, если спимать мягкую пшеницу въ прозелень, теряютъ хозяева отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ чистаго дохода. «Въ управляемыхъ мною имѣніяхъ — говоритъ Панцеръ — я постоянно отдавалъ преимущество красной пшеницѣ и никогда не оставался въ накладѣ. Только въ обращеніи съ нею нужно побольше аккуратности, чѣмъ со всѣми другими хлѣбами, что, по моему мнѣнію, нисколько не трудно, если рабочая сила приведена въ надлежащее соотношеніе съ требуемыми работами и временемъ, въ которое послѣднія должны быть отправлены.» ²⁾

Есть, однако, поводъ думать, что хозяевъ переложной системы въ предпочтеніи твердыхъ пшеницъ мягкимъ руководить не одна боязнь осыпки послѣднихъ породъ. Твердыя пшеницы, кромѣ того, что не осыпаются, имѣютъ за собой еще одно преимущество, котораго повидимому не имѣютъ пшеницы мягкія. Ни одно изъ хлѣбныхъ растений не выдерживаетъ такъ засуху, отъ которой такъ часто страдаетъ степная полоса, какъ арнаутка. Въ 1850 году изъ имѣнія Багуэра, находящагося въ 5 верстахъ отъ Керчи, была представлена на лондонскую выставку арнаутка, которая во все время своего произрастанія, отъ 1 и 20 апрѣля по 6 августа не видѣла ни капли дождя, а между тѣмъ дала 5 зеренъ, при всѣхъ четверти въ 10 пуд. 30 фунтовъ, тогда какъ мягкая пшеница дала только $1\frac{1}{2}$ зерна ³⁾. Другой подобный случай съ арнауткою

¹⁾ Алферики. О сельскомъ хозяйствѣ въ Ростовскомъ уѣздѣ и Таганрогскомъ градоначальствѣ («Труды» В. Э. Об. 1864 г. II, стр. 138).

²⁾ Mittheilungen, 1852 S. 10.

³⁾ Ж. М. Г. И. 1856 г. ч. 37, IV, 134.

былъ въ 1845 году въ имѣніи таврическаго помѣщика, полковника Оливъ ¹⁾. Такіе безпримѣрные случаи заставляютъ предполагать въ нашемъ черноземѣ сильную способность поглощать влагу изъ воздуха.

б) Другое изъ наиболѣе распространенныхъ въ переложной системѣ культурныхъ растений представляетъ ленъ; но онъ здѣсь имѣетъ характеръ чисто-хлѣбнаго растенія. Ленъ въ южной Россіи воздѣлываютъ, какъ уже замѣчено выше, исключительно для сѣмени; поэтому и обращаются съ нимъ не какъ съ растеніемъ прядильнымъ, а какъ съ зерновымъ, т.-е. не прилагаютъ за нимъ во время его роста никакого ухода, не полютъ, не перятъ, какъ это, напримѣръ, дѣлается въ Бельгіи, а обыкновенно какъ скоро ленъ созрѣетъ, его косятъ и молотятъ какъ хлѣбъ. Отъ сухости степнаго климата, или отъ давней культуры льна въ переложной системѣ исключительно на сѣмя, или отъ поздняго сравнительно съ другими растеніями посѣва, ²⁾ на югѣ Россіи это растеніе даже какъ бы утратило свой главный характеръ растенія волокнистаго; его стебель до такой степени родится щедушень, жостокъ и коротокъ, что переработка льна въ волокно, считаютъ, нестоитъ и работы. Поэтому только во влажныя лѣта часть льняныхъ стеблей отбирается на волокно для домашней потребности ³⁾. Собственно же для волокна ленъ воздѣлывается только по южному берегу Чернаго моря на орошаемыхъ поляхъ ⁴⁾.

Выгода сбыта льнянаго сѣмени за границу до такой степени завлекаетъ степныхъ хозяевъ, что они иногда предпочитаютъ ленъ исконному хлѣбу степей — пшеницѣ. Но болѣе осторожные изъ нихъ разсуждаютъ иначе. Въ первые годы, когда только-что открылся для степныхъ хозяевъ

¹⁾ Скальковскій. Опытъ хозяйственной статистики Новороссійскаго края. 1838, года, стр. 82.

²⁾ Тамъ же, стр. 87. Ленъ сѣютъ въ Новороссіи въ концѣ апрѣля и въ маѣ, между тѣмъ другіе яровые хлѣба—въ мартѣ, а иногда и раньше.

³⁾ Pantzer, Mittheilungen. 1852 S. 8.

⁴⁾ Кеппенъ. О полеводствѣ въ Таврической губерніи. Ж. М. Г. И. 1863 г. май, стр. 700.

сбытъ льнянаго сѣмени, четверть его продавалась на 2 рубля дороже пшеницы; за четверть пшеницы платили 5 руб., а за льняное сѣмя—по 7 рублей ¹⁾; но потомъ цѣна льна стала выше цѣны пшеницы не болѣе, какъ на 75 коп. — 1 руб. ²⁾ Въ самые лучшіе годы льняное сѣмя рѣдко даетъ болѣе 10 зеренъ, красная пшеница, напротивъ, въ такіе годы почти постоянно родитъ до 15 зеренъ; въ дурные же, когда пшеница даетъ 6 до 10 зеренъ, льняное сѣмя, самое большее, приходится самъ-4 до 6, или же совсѣмъ пропадаетъ, выгораетъ отъ засухи ³⁾; а такъ какъ ленъ сѣется всегда не иначе, какъ по цѣлинѣ, между тѣмъ красная пшеница по мягкой землѣ, то обработка подъ первое растеніе несравненно труднѣе, чѣмъ подъ пшеницу. На десятину льняныхъ сѣмянъ высѣваютъ, принимая самый густой посѣвъ, 4 четверика; въ хорошій годъ, какъ сказано, получается 10 зеренъ, слѣдовательно 5 четвертей. На десятину красной пшеницы высѣвается самое большее 6 четвериковъ; въ хорошій годъ отъ нея бываетъ до 15 зеренъ, слѣдовательно 11 четвертей 2 четверика. Если принять среднюю цѣну на мѣстѣ пшеницы 4 руб. четверть, а льнянаго сѣмени 5 руб., то десятина перваго дастъ валовой выручки 27, а послѣдней—45 рублей; кромѣ того, отъ пшеницы получается солома, которая идетъ на кормъ скоту ⁴⁾.

Расчетъ ясно говоритъ въ пользу пшеницы, а не льнянаго сѣмени. Но степныхъ хозяевъ соблазняетъ болѣшая легкость сбыта этого продукта, чѣмъ пшеницы. На льняное сѣмя скорѣе является покупатель, чѣмъ на пшеницу. Не отвергая справедливости этого факта, Панцеръ, однако, замѣчаетъ, что вина здѣсь не пшеницы, а самихъ хозяевъ. «У большей части степныхъ хозяевъ —

¹⁾ Опытъ хозяйственной статистики. Стр. 85.

²⁾ Mittheilungen. 1852. S. 8.

³⁾ Торговля льнянымъ сѣмемъ шла особенно бойко съ 1836 по 1840 годъ. За тѣмъ сряду 3 года былъ на ленъ неурожай, который потомъ повторился въ 1846 и въ 1847 годахъ (Скальковскій, 58).

⁴⁾ Солома арнаутки, по твердости, мало пригодна для корма скота, но солома красной пшеницы составляетъ недурной кормъ.

говорить онъ — красная пшеница бываетъ нехороша потому, что не во-время снимается; ее доводятъ до перестоя, отчего она дѣлается тверда и получаетъ матовый, блѣдный цвѣтъ и мука выходитъ дурна. Нечего и говорить уже о томъ, что перестоялая пшеница очень сильно, а нерѣдко и совсѣмъ осыпается. Такая пшеница, конечно, не такъ охотно покупается, какъ перестоялая¹⁾.

Гдѣ ленъ воздѣлывается на тонкое волокно, тамъ не даютъ ему развиваться до зрѣлости, а снимаютъ почти зеленый, отчего сѣмена выходятъ неспѣлыя и потому негодныя на посѣвъ. Другая существенная разница въ культурѣ льна, какъ прядильнаго растенія, отъ культуры его исключительно на сѣмена состоитъ въ томъ, что въ первомъ случаѣ сѣмянъ на посѣвъ берутъ больше, чѣмъ въ послѣднемъ, отчего ленъ занимается очень густо и больше вытягивается въ длину, чѣмъ въ толщину. А такъ какъ за границей почти повсемѣстна послѣдняя, а не первая культура, то тамъ не имѣютъ зрѣлыхъ льняныхъ сѣмянъ и должны ихъ поэтому, выписывать отъ насъ, отчего требованіе на русское льняное сѣмя съ давнихъ поръ весьма большое. На долю черноморскихъ и азовскихъ портовъ, сбывающихъ продукты, добываемые переложною системою, ежегодно приходится вывоза льнянаго сѣмени до 300,000 четвертей²⁾. Но довольно замѣчательно, что все степное льняное сѣмя и за границую идетъ не на посѣвъ, а на масло. Посѣвныя же льняныя сѣмена получаютъ почти исключительно изъ рижскаго порта, почему они и извѣстны въ продажѣ подъ именемъ рижскихъ.

в) Третье растеніе, занимающее довольно видное мѣсто въ переложной системѣ, это — рожь, но она не туземное здѣсь растеніе, а пришлое. Прежніе обитатели степей — давніе ихъ колонисты сѣяли не рожь, а пшеницу и просо; не ѣли, можетъ быть.

¹⁾ Mittheilungen. 1852. S. 9.

²⁾ Опытъ хозяйств. статистики. Стр. 86.

они сами пшеницы¹⁾, но за то изстари вели ея большую торговлю. Рожь же искони въковъ была главнымъ хлѣбомъ собственно русскаго народа.²⁾ Поэтому довольно вѣроятно предположеніе, что этотъ хлѣбъ явился въ области переложной системы не ранѣе водворенія здѣсь русскихъ поселенцевъ, т.-е. между 1740—1750 годами, когда начали являться въ новороссійскія степи настоящіе великороссіяне, военные и хлѣбопашцы иногда съ женами и дѣтьми.³⁾ Въ тѣхъ же мѣстахъ южнаго края, куда позже явились русскіе какъ поселенцы, ржи вовсе не разводили. Въ Бессарабіи, наприм., до 1814 года, т.-е. до заведенія въ Буджакѣ великороссійскихъ и нѣмецкихъ сель, ее даже и не знали.⁴⁾ Молдаване, давнее населеніе Бессарабіи, и до сихъ-поръ неохотно разводять рожь и почти не употребляютъ ее въ пищу. Одно сосѣдство винокуренныхъ заводовъ вводитъ ее въ нѣкоторое употребленіе въ сѣверныхъ частяхъ Бессарабіи.⁵⁾

Дѣйствительно рожь, какъ отпускной товаръ, для новороссійскихъ степей, до настоящаго времени не составляла важнаго продукта. Съ 1829 по 1846 годъ, т.-е. въ теченіе 17-ти лѣтъ,

¹⁾ Запорожцы говорили о ногайцахъ: «хлѣба не пекутъ, а питаются сыромъ, мясомъ и полуиздохлою, къ ѣдѣ негодною скотиною», разумѣя при этомъ не однихъ жителей Крымскаго полуострова, но самое древнее племя татарско-ногайское, извѣстное въ степномъ краѣ съ XIII столѣтія, котораго главный промыселъ «скотоплодство», а любимая пища молоко, мясо молодыхъ лошадей и «толокно», т.-е. грубая каша изъ пшена (Скальковскій, стр. 45—46).

²⁾ Первый русскій лѣтописецъ, Несторъ, въ житіи преподобнаго Феодосія Печерскаго, въ XI вѣкѣ, гопорить: «и ядь ихъ бѣ ржанъ хлѣбъ токомъ и вода». Пшеничный же хлѣбъ, какъ и нынѣ, составлялъ лакомство, которое позволяли себѣ наши предки только въ праздничные дни. «Потрудившимся въ ту недѣлю — сказано въ той же лѣтописи — тѣмъ же установлено бысть преподобнымъ отцомъ нашимъ Феодосіемъ, въ пятокъ той недѣли, да бывають имъ хлѣбы чисты зѣло». И въ другомъ мѣстѣ житія Феодосія говоритъ келарю: «сваривше пшеницу ти ту смятъ съ медомъ, представши на трапезѣ братья да ядятъ». (Временникъ Московскаго Общества Исторіи древностей Россійскихъ. 1855 г. Книга 22, стр. 40).

³⁾ Скальковскій. Опытъ статистическаго описанія Новороссійскаго края. 1850 года. Ч. I. стр. 211.

⁴⁾ Опытъ хозяйственной статистики Новороссійскаго края. Стр. 83.

⁵⁾ А. Зацукъ. Бессарабская область, 1862 г. Ч. I, стр. 232.

изъ Одессы ея было вывезено всего 462,837 четвертей, между тѣмъ на пшеницу приходится вывоза почти по миллиону четвертей въ годъ. ¹⁾ Тѣмъ не менѣе посѣвы ржи занимаютъ значительную долю степнаго пространства. Очевидно, что этотъ хлѣбъ распредѣляется главнымъ образомъ между мѣстными жителями, составляя главный продовольственный матеріалъ крестьянъ въ селеніяхъ и рабочаго класса въ городахъ. Кромѣ того, рожь занимаетъ не послѣднее мѣсто, какъ матеріалъ для винокурения, но въ послѣднія два десятилѣтія на рожь явился довольно значительный запросъ и по внѣшней торговлѣ.

О пшеницѣ было замѣчено (стр. 67), что она имѣетъ множество породъ. О ржи этого нельзя сказать. Это растеніе, если представляеть нѣкоторыя отличія, то всѣ эти отличія состоятъ въ бѣльшей или меньшей способности нѣкоторыхъ сортовъ куститься, отчего зависитъ и разная урожайность того или другаго сорта ржи. Область залежной системы не выработала ни одного особаго сорта этого хлѣба. Особенности ржи скорѣе, кажется, достигаются культурою на сѣверѣ, чѣмъ на югѣ. Поэтому рожь, разводимую въ степной полосѣ, надобно причислить къ такъ называемой обыкновенной озимой. Впрочемъ, по показанію Демоя, крестьяне степной полосы отличаютъ особую породу озимой ржи, называемой ими криса или крица ²⁾. Эта порода даетъ такой же урожай, какъ и обыкновенная рожь, но на посѣвъ ея идетъ на десятину не болѣе 3 — 4 четвериковъ, между тѣмъ какъ первой высѣвается отъ 4 до 8 четвериковъ ³⁾. Криса давала Демоя до десятины до 10 четвертей въ хорошіе и 4 въ худые годы, среднимъ же числомъ отъ 6 до 7 четвертей ⁴⁾. Но никакого не можетъ быть сомнѣнія, что криса есть не болѣе, какъ такъ называемая кустовка, которая, подобно вазѣ, нюландской, пробштейской и

¹⁾ Шмидтъ. II. стр. 576.

²⁾ Ж. М. Г. И. 1845 г. № 4. стр. 45.

³⁾ Шмидтъ. II. стр. 52.

⁴⁾ Криса известна также подъ именемъ многоплодной. Въ 1848 году былъ сдѣланъ посѣвъ этой ржи въ Верхнеднепровскомъ уѣздѣ (Таврической губерніи) и она дала 55½ зеренъ (Шмидтъ. II. стр. 66).

другимъ многимъ разновидностямъ ржи, по способности сильно куститься, требуетъ сѣмянъ менѣе обыкновенной, что и составляетъ главное отличіе всякой кустовки.

г) Четвертымъ растеніемъ, по важности какъ во внѣшней торговлѣ, такъ и по внутреннему потребленію въ области переложной системы, надобно признать кукурузу. Что для великоросіянъ рожь, то для молдаванъ кукуруза. «Если резешъ ¹⁾ — говоритъ Защукъ — засѣялъ и собралъ двѣ-три фальчи (фальча — 2800 кв. сажень) кукурузы и сдѣлалъ ея такой запасъ, что мамыги (полента, родъ саламаты) хватить на круглый годъ, то онъ счастливъ; а если къ этому еще есть бочка вина изъ собственнаго сада и брынза (овечій сыръ), то исполнены и всѣ его желанія: тогда онъ можетъ восемь мѣсяцевъ въ году дѣлать кейфъ, который молдаване такъ успѣшно привили себѣ отъ своихъ прежнихъ властителей» ²⁾. Дѣйствительно въ области переложной системы нигдѣ такъ не распространена кукуруза, какъ въ сѣверной части Бессарабіи, т.-е. въ уѣздахъ Хотинскомъ, Сорокскомъ, Оргѣвскомъ и другихъ, въ которыхъ преимущественно преобладаетъ населеніе изъ молдаванъ. Но такъ какъ въ послѣдніе годы кукурузѣ открылся хорошій сбытъ за границу, то она изъ Бессарабіи перешла въ сосѣднюю съ нею днѣстровско-бутскую часть Херсонской губерніи, гдѣ въ значительныхъ размѣрахъ воздѣлывается не только молдаванами, но даже и малороссіянами. Послѣдніе, также какъ и молдаване, давно знали кукурузу и разводили ее подъ именемъ пшенички; но ихъ культура ограничивалась прежде одними огородами для собственныхъ надобностей; теперь же культура кукурузы годъ отъ году начинаетъ принимать большіе и большіе размѣры. Изъ крупныхъ землевладѣльцевъ Херсонской губерніи особенно извѣстенъ по воздѣлыванію этого растенія въ громадныхъ размѣрахъ (до 600 десятинъ) Тешко, который въ теченіе 25 лѣтъ сряду имѣлъ только два неурожая ку-

¹⁾ Резешъ—это мелкіе собственники, въ родѣ однодворцевъ западныхъ губерній; по нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ и довольно крупныя участки.

²⁾ Бессарабская область. ч. I. стр. 231.

курузы. Въ самые послѣдніе годы, особенно началъ ратовать за кукурузу землевладѣлецъ той же Херсонской губерніи, графъ Остенъ-Сакенъ. По его свидѣтельству, молдаванскія и болгарскія колоніи, входившія въ составъ бывшаго военного поселенія Екатеринославской и Херсонской губ., прежде исключительно занимались для своего продовольствія воздѣлываніемъ кукурузы, но вліяніемъ начальства этотъ давній обычай уничтоженъ, а потомъ возобновить его уже болѣе не удалось тому же самому начальству. По его же свидѣтельству, кукурузу начали воздѣлывать въ большихъ размѣрахъ въ Подольской и Кіевской губерніяхъ¹⁾.

Остальные хлѣба: просо, ячмень, овесъ и другія растенія, разводимыя въ области переложной системы, воздѣлываются исключительно для мѣстныхъ потребностей, а въ итогѣ общаго вывоза они составляютъ незначительную долю. Поэтому и въ распредѣленіи посѣвовъ такимъ растеніямъ уже не тотъ почетъ, какой оказываютъ степные хозяева вывознымъ, т.-е. идущимъ на продажу растеніямъ. Послѣднія обыкновенно занимаютъ въ ряду посѣвовъ первое мѣсто, идутъ какъ по цѣлинѣ, такъ и по перелогу первыми растеніями. Но здѣсь очевидно руководить не одно соображеніе запаса почвенныхъ силъ, который всегда больше на цѣлинѣ, чѣмъ на бывшей уже подъ культурою землѣ, а изученныя опытомъ и требованія разныхъ культурныхъ растеній. Нѣкоторыя изъ нихъ, по самому устройству своихъ корней, выносятъ болѣе плотный грунтъ, у другихъ же, наоборотъ, корни не въ силахъ раздвигать частицы очень плотной земли. Къ первымъ растеніямъ принад-

¹⁾ Чтобы судить, хоть приблизительно, какъ требованіе на кукурузу возрастаетъ во вѣдѣнной торговлѣ, приведемъ цифры отпуска этого хлѣба по одесскому порту за нѣкоторые годы. Съ 1818 по 1823 годъ вывозъ кукурузы не превосходилъ суммы 6 т. руб. сер., только въ 1820 году вывезено на 23,000 руб. Въ 1844 до 1849 года ея вывозилось уже на 200—250 т. руб.; въ 1853 году вывезено 348,624 четверти на сумму отъ 1.200,000 до 1.700,000, въ 1856 году отпускъ кукурузы былъ уже 632,252, т.-е. на сумму отъ 2½ миллионъ до 3 миллион. руб. Хотя цѣна на кукурузу, по замѣчанію Скальковскаго, не постоянна и зависитъ отъ неурожая ея на Востокѣ или въ Италіи, но все-таки изъ постепеннаго увеличенія заграничнаго отпуска нельзя не видѣть, какъ важна кукуруза для области переложной системы.

лежать твердая пшеница¹⁾ и ленъ, и отчасти кукуруза и просо; ко вторымъ — всѣ остальные, воздѣлываемыя въ области переложной системы растенія. Такимъ образомъ, хотя въ переложной системѣ нѣтъ собственно того, что называется сѣвооборотами, но существуютъ нѣкоторыя общія правила, выработанныя практикою. Эти правила могутъ быть выражены въ слѣдующемъ:

а) На цѣлинѣ въ первый годъ по подъемѣ сѣютъ ленъ, просо, а въ Бессарабіи и кукурузу; кромѣ того, въ небольшихъ размѣрахъ, для домашняго обихода, баптанныя растенія. Больше всего берегутъ цѣлину для льна, который иначе и не сѣютъ въ степной полосѣ, какъ на цѣлинѣ. Сѣютъ также по цѣлинѣ и арнаутку. Но такъ какъ въ сухіе годы урожай ея бываетъ на цѣлинѣ хуже, чѣмъ на почвѣ болѣе рыхлой, между тѣмъ цѣлинная пахоть довольно затруднительна, то для арнаутки больше выбираютъ самые давніе перелогі, какъ болѣе твердые, а для гирки — болѣе свѣжіе, какъ болѣе мягкіе.

2) На второй годъ цѣлина засѣвается преимущественно арнауткой, а перелогъ озимую рожью.

3) На третій, на цѣлинѣ идетъ озимая пшеница, на перелогѣ ячмень или овесъ.

4) На четвертый, на цѣлинѣ рожь, ячмень или овесъ, а перелогъ, если онъ силенъ, засѣвается рожью.²⁾

По замѣчанію степныхъ хозяевъ, какъ цѣлину, такъ и перелогъ всего лучше заканчивать озимую рожью, не столько съ цѣлью получить обильный урожай зерна, сколько для того, что-

¹⁾ Между хлѣбными злаками — говоритъ Либихъ — пшеница особенно характеризуется тѣмъ, что ея корни развѣтвляются слабо въ почвѣ, но бываютъ толще, нежели у другихъ хлѣбныхъ растеній, и углубляются иногда на нѣсколько футовъ въ подпочву; для развитія корней пшеницы выгодна нѣкоторая твердость верхняго слоя — почвы. Извѣстны случаи, гдѣ нѣкоторыя мѣста на поляхъ пшеницы (озимой) были вытоптаны лошадьми (при большихъ охогахъ на лисицъ въ Англіи) до такой степени, что растеніи были совершенно уничтожены; но въ слѣдующемъ году именно на этихъ мѣстахъ жатва оказывалась наиболѣе обильною. Очевидно, что такое нашествіе можетъ выдержать только растеніе, у котораго главные корни идутъ глубоко въ нижніе слои почвы. (Химія въ приложеніи къ земледѣлію. II. стр. 9).

²⁾ Pantzer. Mittheilungen. 1852. S. 12.

бы шли потомъ лучше травы, такъ какъ посѣвъ озимой ржи лучше всѣхъ прочихъ хлѣбныхъ растений подготавливаетъ землю для травной поросли. ¹⁾

— Само собою разумѣется, что такой порядокъ культуры существуетъ въ тѣхъ только поземельныхъ владѣніяхъ, гдѣ есть свободныя степи; но гдѣ нѣтъ ихъ, тамъ для такъ называемыхъ цѣлинныхъ растений занимаютъ свободныя степи, а на своихъ поляхъ держатся такого сѣвооборота: въ первомъ году пшеница, иногда арнаутка, но больше гирка, на второмъ озимая рожь или ячмень, въ третьемъ овесъ или греча. За тѣмъ два или три года перелогъ.

Поля, пущенныя подъ перелогъ, первые два года заростають обыкновенно бурьяномъ, который нельзя косить на сѣно; поэтому такими мѣстами пользуются большею частью въ видѣ выгоновъ для выкормки забракованныхъ овецъ и валуховъ, которые бьются на сало. Случается иногда, но въ видѣ исключенія, что запущенныя поля сразу заростають пыреемъ, который даетъ отличное сѣно; но большею частью старыя поля задерняются не ранѣе двухъ лѣтъ и тогда они обращаются въ хорошій лугъ.

Такъ какъ посѣвы въ степяхъ бывають въ такихъ размѣрахъ, какіе почти неизвѣстны въ густонаселенныхъ странахъ, то можно судить, какое пространство земель ежегодно остается въ перелогахъ. Эти перелогі служатъ пастбищемъ для скота. Судя по этому, можно подумать, что переложная система находится въ очень близкой связи съ скотоводствомъ; но на самомъ дѣлѣ не такъ. Скотоводство только тогда связуется неразрывными узами съ земледѣіемъ, когда все сѣдаемое скотомъ въ его испражненіяхъ снова возвращается землѣ. Въ степномъ хозяйствѣ этого нѣтъ. Тамъ скотъ если доставляетъ земледѣлію подмогу, то только своею физическою силою. Онъ проводитъ борозды по степи или возитъ продукты на продажу. Въ большихъ услугахъ отъ скота степной земледѣлецъ не нуждается; поэтому даже самое

¹⁾ Буницкій. Стр. 238.

воспитаніе скота мало входитъ въ заботы степнаго хозяина. Его питаетъ широкая и привольная степь и развѣ зимой дается нѣкоторый пріютъ животнымъ.

Изложивъ сущность русской переложной системы, попробуемъ выяснитъ причины, которыя держатъ такъ долго эту систему въ степномъ пространствѣ. Ихъ надобно главнымъ образомъ искать:

А) Въ способѣ заселенія степнаго края и въ протекающихъ отсюда слѣдствіяхъ;

Б) Въ численности теперешняго народонаселенія этого края и, наконецъ,

В) Въ богатомъ скопленіи плодородія въ черноземѣ степей.

А) Извѣстно, что исторія самаго перваго заселенія степей покрыта совершеннымъ мракомъ. Единственный источникъ, изъ котораго заимствуютъ толкованія объ этомъ предметѣ, представляетъ твореніе Геродота Галикарнасскаго. ¹⁾ «Задолго до нашего лѣтосчисленія—говоритъ русскій историкъ ²⁾—знаменитый грекъ, котораго зовутъ отцомъ исторіи, посѣтилъ сѣверные берега Чернаго моря: вѣрнымъ взглядомъ взглянулъ онъ на страну, на племена, въ ней жившія, и записалъ въ своей безсмертной книгѣ, что племена эти ведутъ образъ жизни, какой указала имъ природа. Прошло много вѣковъ, нѣсколько разъ племена смѣнялись одни другими, образовалось могущественное государство, но явленіе, замѣченное Геродотомъ, остается попрежнему въ силѣ; ходъ событій постоянно подчиняется природнымъ условіямъ!». Не менѣе вѣренъ взглядъ и русскаго историка. Широкая почти безпредѣльная нынѣшняя южнорусская степь, по ея соприкосновенію съ одной стороны съ степями средней Азіи, съ другой съ западною низменностью, съ незапамятныхъ временъ

¹⁾ Греческіе классики, переведенные съ греческаго языка Иваномъ Мартыновымъ 1827 г. Часть XVI и «Геродотова Скиѳія» Н. Надеждина въ «Запискахъ» Одесскаго Общества Исторіи и древностей. Т. I, 1844 г.

²⁾ Соловьевъ. Исторія Россіи. Изд. 2 ч. стр. 1.

служила какъ бы станціею при великомъ движеніи народовъ. Изъ нынѣшняго западнаго населенія, вѣрно, нѣтъ народа, который бы не имѣлъ стоянки въ русской степи. Сама знаменитая Скиѳія геродотова, описанная имъ за 445 лѣтъ до Р. Х., населена была не одною какою-либо націею, но народами многочисленными, обитавшими отъ Истра до Танаиса и раздѣленными на многія колѣна ¹⁾. Изъ всѣхъ ихъ самые сильные были тѣ, которые жили на берегахъ Танаиса и они назывались скиѳами царскими; но были скиѳы и номады, которые кочевали по степи съ своими стадами; были, наконецъ, и скиѳы земледѣльцы, которые занимали плодородные берега Борисѳена (Днѣпра), и которые въ то же время были и промышленники, имѣли свои корабельныя верфи, обширный рынокъ, складочный магазинъ и т. д. Это одни скиѳы. Но у скиѳовъ было множество смежныхъ съ ними народовъ, которые перечисляются самимъ Геродотомъ въ слѣдующемъ порядкѣ: тавры, агаѳирсы, невры, андропоѳаги, меланхлены, будины, гелоны и савроматы ²⁾.

Геродотъ ничего не говоритъ о славянахъ, но нѣтъ сомнѣнія, что среди перечисленныхъ народовъ, описываемыхъ отцомъ исторіи, были и наши предки. Это подтверждается, съ одной стороны, твердостью преданія, сохранившагося среди славянъ о ихъ пребываніи въ придунайскихъ странахъ ³⁾, а съ другой, историческою критикою ⁴⁾, которая открыла, что земледѣльческое населеніе, жившее во времена Геродота по Днѣпру, и сѣявшее хлѣбъ, какъ продуктъ, выгодный для торговли, составляли наши предки — славяне. Ни Геродотъ, ни римскіе историки не удостоили своимъ вниманіемъ мирныхъ славянъ, потому что исторія, какъ замѣчаетъ справедливо Шафарикъ, охотнѣе всего обращаетъ вниманіе на внѣшнія, громкія, кровавыя дѣянія, нежели

¹⁾ Мартыновъ. Геродотова Географія, составленная Маль-Брюпомъ, стр. 309.

²⁾ Надеждинъ. Геродотова Скиѳія, стр. 86.

³⁾ Соловьевъ. Изд. 2 Т. I, стр. 40.

⁴⁾ Шафарикъ. «Славянскія древности» въ переводѣ Бодянского. Т. I, кн. II, стр. 7—34. Шафарикъ, слѣдуя примѣру ученаго Оссалиннскаго, признаетъ предками славянъ геродотовыхъ будиновъ.

на прекрасныя черты внутренней жизни народовъ; чаще рассказываетъ объ упорныхъ битвахъ, о побѣдителяхъ, истребителяхъ, завоевателяхъ и губителяхъ, нежели о мирной жизни, семейныхъ добродѣтеляхъ, воздѣльвателяхъ полей, любителей тихихъ занятій и ремесль, промышленности и торговль, образователей народа, распространителей наукъ — словомъ, исторія привыкла изображать больше черную, обрызганную человѣческою кровью, какъ болѣе выдающуюся сторону народной жизни ¹⁾. Между тѣмъ за мирными славянами не водились подобныя доблести. Славяне брались за оружіе не для нападенія, а для защиты своихъ мирныхъ жилищъ: они не были грозой сосѣдей, подобно кельтамъ, гуннамъ, германцамъ, напротивъ, всегда были осѣдлы, миролюбивы и занимались не войнами и набѣгами, а земледѣльческими промыслами. За это-то долго и не обращала на славянъ вниманіе исторія. Въ первый разъ славянинъ выводится на историческую сцену пѣшъ и со щитомъ ²⁾.

Судя по одному уже историческому и, слѣдовательно, неподлежащему сомнѣнію факту, что еще съ глубокой древности въ нынѣшнихъ степяхъ процвѣтало земледѣліе, если не въ области поселеній однихъ славянскихъ, но и другихъ древнихъ народовъ, надобно бы ожидать, что въ степномъ-то пространствѣ и должна бы быть настоящая колыбель этой промышленности. Между тѣмъ мы видимъ не то: мы видимъ страну степей съ незапамятныхъ временъ страною, отсталою, страною, въ которой такъ рѣдко народонаселеніе и въ которой пользуются землею въ самомъ грубомъ видѣ. Послѣдній фактъ — фактъ настоящаго времени, доказываетъ только то, что земледѣльческая колонизація скорѣе упостоянивается на землѣ неблагодарной и съ климатомъ болѣе суровымъ, чѣмъ въ странѣ въ полномъ смыслѣ благодатной, каковы страны по берегамъ Дуная, Днѣстра, Днѣпра и Чернаго и Азовскаго морей. Гоняться за угрюмою дикою

¹⁾ Шафарикъ. Т. I, кн. 3, стр. 269.

²⁾ Соловьевъ. Т. I, стр. 41.

пустынею нѣтъ большой приманки, а потому на подобныхъ мѣстахъ, если разъ попалъ въ нихъ человѣкъ, онъ селится спокойно. Не таково было степное пространство; оно, по своему плодородію, по своему благодатному климату, по удобству внѣшней торговли, издавна манило къ себѣ народы, да къ тому же и стоитъ какъ разъ на дорогѣ изъ Азіи въ Европу. Всѣмъ хотѣлось быть обитателями подобныхъ странъ. Настоящая исторія застала русскихъ славянъ уже не на Дунаѣ, а на сѣверо-востоѣ, въ землѣ древлянскоѣ, въ странѣ лѣсовъ, въ странѣ совершенно противоположной по растительности ихъ прежнему пристанищу. «Сильныхъ враговъ у славянъ на Дунаѣ — говоритъ Соловьевъ — было много: съ запада кельты, съ сѣвера германцы, съ юга римляне, съ востока азіатскія орды; только на сѣверо-востокъ открытъ былъ свободный путь, только на сѣверо-востокѣ славянское племя могло найи себѣ убѣжище, гдѣ, хотя и не безъ сильныхъ препятствій, успѣло основать государство и укрѣпить его въ уединеніи, вдалекѣ отъ сильныхъ натисковъ и вліяній Запада, до-тѣхъ-поръ, пока оно, собравши силы, могло уже безъ опасенія за свою независимость выступить на поприще и обнаружить вліяніе и на Востокъ и на Западъ». ¹⁾

Что было съ славянами, то же самое очевидно повторялось въ томъ или другомъ видѣ и съ другими обитателями степнаго пространства. Нѣкогда славныхъ и могущественныхъ скиѳовъ смѣнилъ народъ еракійскій — геты, которые у скиѳовъ отняли и самую землю и заняли все пространство между Дунаемъ и Днѣстромъ. На встрѣчу гетамъ съ востока явились сарматы, послѣ которыхъ даже самое имя скиѳовъ навсегда исчезаетъ и то, что прежде называлось Скиѳією, начинаетъ называться Сарматією. Въ свою очередь и сарматовъ вытѣсняють изъ степей въ началѣ нынѣшняго лѣтосчисленія аланы, пришедшіе, какъ говорятъ, изъ странъ прикавказскихъ ²⁾. За тѣмъ, какъ бы по очереди, явля-

¹⁾ Соловьевъ. Т. I, стр. 40.

²⁾ — I, стр. 36.

лись, и то же въ свое время исчезали какъ и другіе, готы, гунны, угры, болгары, авары и т. д. Но и на ясной памяти исторіи въ нынѣшней южной Россіи постоянно происходила смѣна одного кочеваго народа другимъ: хозаровъ и подвластныхъ имъ угровъ, въ началѣ X вѣка вытѣсняють печенѣги и болѣе двухъ сотъ лѣтъ продолжаютъ быть страшными для Россіи своими опустошеніями; но и печенѣговъ, въ свою очередь, вытѣсняють половцы. А что выносила южная Россія со времени вторженія въ нее изъ отдаленныхъ степей Азіи монголовъ! Имена Чингисхана, Батя, Ногай, Тамерлана и другихъ опустошителей и до-сихъ-поръ помнитъ русская исторія. А всѣ они проходили черезъ обычный широкій проходъ между Каспійскимъ моремъ и Ураломъ, черезъ который пробирались всѣ кочевники изъ внутреннихъ Азіи въ Европу и имѣли свои стоянки въ степяхъ. Нѣкоторые изъ нихъ захватывали своими кочевьями огромныя пространства, какъ напр. Орда монголовъ отъ Урала до Днѣпра, т. е. какъ разъ все теперешнее степное пространство.

Наконецъ, и болѣе новая исторія южной Россіи въ общемъ удерживаетъ свой характеръ. Удалая казацкая вольница, разгуливавшая въ свое время по южной Россіи, развѣ не та же бродячая орда, только христіанскаго вѣроисповѣданія? Ей ничего не стоило въ полномъ своемъ составѣ, in corpore, двинуться съ одного мѣста на другое, почему степи не разъ совсѣмъ оставались безлюдными. «Когда запорожское войско — говоритъ Скальковский ¹⁾ — ушло съ Мазепою въ Крымъ и было признано въ подданствѣ этой державы, тогда (1709—1733 г.) запорожскія земли, т. е. большая часть новой Россіи, превратились въ совершенную пустыню, подобно краю, затоптанному татарскимъ наѣздомъ въ XIII столѣтіи. Поэтому не безъ основанія во всѣхъ современныхъ и даже позднѣйшихъ граматахъ, географіяхъ, запискахъ и картахъ назывался южный край дикимъ полемъ (dzikie pole) и такъ мало былъ извѣстенъ, что большая часть упоминаемыхъ въ немъ

¹⁾ Опытъ статистическаго описанія Новороссійскаго края. ч. I. стр. 29. *

урочищъ никогда не существовала на самомъ дѣлѣ¹⁾. О другихъ народахъ, обитавшихъ въ степи, даже во времена очень близкія къ намъ, и говорить нечего; они были тоже кочевники. Въ Таврической губерніи, по рѣкѣ Молочной, гдѣ теперь процвѣтаютъ колоніи меннонитовъ, во время путешествія по Тавридѣ Палласа (1793 — 1794 г.), жили ногайцы, какъ настоящіе кочевники. «Они живутъ—говоритъ Палласъ—какъ и ихъ братія, по кавказской линіи, въ небольшихъ войлочныхъ шатрахъ, въ діаметрѣ не больше 4 — 5½ аршинъ; эти шатры не разбираются и, какъ есть, двумя человѣками поднимаются на телегу и такимъ образомъ возятся съ мѣста на мѣсто»²⁾. А все земледѣліе ногайцевъ состояло въ томъ, что они «лѣтомъ вдоль ручьевъ тянули съ своими стадами къ сѣверу, засѣвали въ дальнихъ мѣстностяхъ поля пшеницей и просомъ и оставляли ихъ до жатвы совершенно на произволь природы. Къ зимѣ они снова приближались къ берегамъ Азовскаго моря, гдѣ ими пощажена была трава, и по балкамъ успѣвали заготовлять нѣкоторый запасъ сѣна»³⁾.

Такимъ образомъ все пространство, по которому проходитъ переложная система, искони вѣковъ населялъ не одинъ народъ, который могъ бы дорожить землею и ея силами, а цѣлая смѣсь племенъ и языковъ. Подвижность такого населенія, свойственная вообще азіатскимъ выходцамъ, постоянное столкновеніе однихъ народовъ съ другими на одномъ и томъ же пространствѣ и, наконецъ, необходимость вѣчно быть на сторожѣ для охраны своихъ пожитковъ — все это располагало населеніе къ болѣе удалой, вольной жизни въ дикомъ полѣ, чѣмъ къ мирному и прочному занятію земледѣліемъ. А при такомъ общест-

¹⁾ Какъ запорожцы занимались земледѣліемъ—это очень ясно доказываетъ слѣдующій фактъ. Запорожскій кошевой атаманъ Григорій Федоровъ Лантухъ, въ 1755 году, прося у двора прибавки для своей общины, докладывалъ императрицѣ, что «войско запорожское съ давнихъ лѣтъ да и нынѣ хлѣбъ не пашетъ, да и въ ихъ степныхъ мѣстахъ малый оному родъ бываетъ» (Линновскій. «Бесѣды о сельскомъ хозяйствѣ» 1845 г., стр. 402).

²⁾ Pallas. Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Staatshalterschaften der russischen Reichs in den Jahren 1793 und 1794. I Bd. S. 456.

³⁾ Ibid. I. S. 455.

венномъ устройствѣ переложная система представлялась самою естественною формою. Гдѣ же и мѣсто дикой системѣ какъ не въ дикомъ полѣ? Эта система не приковывала полукочеваго обитателя страны къ извѣстному опредѣленному мѣсту. Гдѣ любо было пахать и сѣять, тамъ онъ пахалъ и сѣялъ. На слѣдующій годъ также нетрудно слѣпить себѣ мазанку, какъ и въ нынѣшнемъ. Поэтому какъ въ древней Скивіи, такъ почти и въ новой Россіи мы видимъ примѣры, что мѣстность разомъ изъ населенной страны превращалась въ пустыню. Подобныхъ примѣровъ, несмотря на врожденное стремленіе и русскихъ брести врознь, мы не видимъ въ исторіи древней Россіи. Древнее русское народонаселеніе все-таки еще крѣпко оставалось землѣ. Здѣсь съ самаго перваго движенія славянъ на сѣверо-востокъ, съ самаго населенія древлянскою земли, земледѣліе легло въ основу страны; напротивъ, югъ нынѣшней Россіи былъ всегда притономъ или удайцовъ и выходцевъ, или разныхъ кочующихъ племенъ, существовавшихъ главнымъ образомъ или отъ набѣговъ, или отъ своихъ табуновъ. Если исторія говоритъ, что и здѣсь процвѣтали когда-то греческія колоніи и нѣкоторые народы занимались земледѣліемъ даже съ коммерческою цѣлью, то, безъ сомнѣнія, это надобно отнести только къ нѣкоторымъ мѣстностямъ, къ берегамъ морей или рѣкъ. Глубь же степи, настоящей материкъ въ прежнее время, вѣроятно, не видалъ и наѣзнаго плуга. Между тѣмъ теплый благорастворенный климатъ выгонялъ пышную растительность. Некому было ее потреблять и по-неволѣ приходилось степному бурьяну гнить и обращаться снова къ той же землѣ, которая его вырастила. Что же послѣ того мудренаго, если изъ великолѣпной растительности образовался, въ теченіе тысячелѣтій, такой глубокой и плодородный черноземъ, который изумляетъ своею производительностью?

Поэтому, когда заселеніе степей пошло болѣе правильнымъ образомъ, когда прежняя «Запорожская пустыня» стала настоящею колоніею Русскаго государства, когда этотъ край сдѣлался новою Россіею (1764 г.), тогда какъ старымъ поселенцамъ, такъ

и новымъ колонистамъ пришлось разработывать только богатые дѣвственные почвы. Какая же тутъ могла возникнуть правильная система земледѣлія? Земли было много, а рукъ мало; притомъ, если бы земля была неплодородна, еще могло бы быть иначе. При неплодородіи земли не легко то-и-дѣло переносить плугъ съ мѣста на мѣсто; при такомъ условіи выгоднѣе бываетъ иногда оставаться на старомъ разработанномъ участкѣ, нежели искать новаго и снова приниматься за прежнія работы. Мы видѣли это въ исторіи колонизаціи древней Россіи, гдѣ, несмотря на множество земель, образовалась цѣлая масса бобылей, которая предпочитала лучше селиться иногда на довольно тяжелыхъ условіяхъ у прочныхъ землевладѣльцевъ, чѣмъ ходить «съ топоромъ, сохою и косою» по новымъ землямъ. Кромѣ того, и привычки къ прежней кочевой жизни долго бываютъ памятны, а потому и сильны. При такой обстановкѣ экономическихъ условій, самый естественный переходъ изъ настоящаго кочевья къ полукочевью, къ пользованію землею въ видѣ переложной системы. На земляхъ запорожскихъ, гдѣ прежде обитала храбрая вольница, до половины XVIII столѣтія на 8,000,000 десятинъ жило не болѣе 50,000 душъ обоюго пола, слѣдовательно на каждую душу приходилось по 160 десятинъ ¹⁾. Если бы эти земли раздѣлить всѣмъ семьямъ поровну, тогда въ прежней Новороссіи образовались бы только крупныя землевладѣльцы съ надѣломъ въ 800—1000 десятинъ, и тогда некому было бы и работать. Можно ли было, при такомъ отношеніи народонаселенія къ землѣ, думать о какой-нибудь другой системѣ, кромѣ переложной? Если бы такой порядокъ продолжался долѣе, то степи и по сію пору оставались бы степями, можетъ быть, почти въ томъ же размѣрѣ, въ какомъ владѣли ими запорожцы. Мудрая Екатерина, положившая конецъ разгулюю запорожцевъ, предвидѣла это. Вся древняя и новая исторія южной Россіи ей ясно доказала, что этотъ край, предоставленный самъ себѣ, можетъ вѣка оставаться безлюдною,

¹⁾ Скальковскій. ч. I, стр. 210.

безполезною степью, а потому въ первый же годъ своего царствованія (1763 г. 22 іюля), издала манифестъ, которымъ она приглашала иностранцевъ разныхъ націй, кромѣ евреевъ, пріѣзжать и селиться въ Россіи, даруя имъ весьма важныя льготы ¹⁾. Хотя этотъ призывъ относился не къ одной южной Россіи, но ко всѣмъ малонаселеннымъ мѣстамъ нашего отечества, но для этого края онъ гораздо болѣе имѣлъ значенія, чѣмъ для всѣхъ другихъ краевъ, потому что большинство западныхъ переселенцевъ направилось именно на югъ Россіи. Западные земледѣльцы сразу поняли всѣ выгоды, какія обѣщаютъ старательному земледѣльцу степи Новороссійскаго края съ ихъ теплымъ климатомъ, благодатнымъ черноземомъ и выгоднымъ положеніемъ относительно сбыта сельскохозяйственныхъ продуктовъ, а потому, охотно оставивъ свое прежнее тѣсное пепелище, пошли населять безлюдный край. Съ этой поры, можно сказать, настала новая, небывалая доселѣ, эпоха для русскихъ степей. «Колонисты ²⁾— сказано въ официальной статьѣ министерства государственныхъ имуществъ—основали благоустроенныя селенія въ дикихъ мѣстностяхъ, ими занятыхъ, обратили голыя степи въ цвѣтушія поля, развели на нихъ лѣсныя плантаціи, плодовые сады и ово-

¹⁾ Историческое обозрѣніе иностранныхъ поселенцевъ въ Россіи (Ж. М. Г. И. 1854 г. ч. 52). Земледѣльческая колонизація иностранцевъ въ Россіи ведетъ свое начало собственно со времени Царя Алексѣя Михайловича. Въ его царствованіе вышло въ Россію «изъ-за свейскаго рубежа» значительное семейство кореловъ, которые были поселены отчасти на «государственныхъ пустошахъ», отчасти же на монастырскихъ, помѣщичьихъ и вотчинниковыхъ земляхъ. Въ концѣ царствованія Петра I начали выходить къ намъ грузины. Переселенія изъ Грузіи продолжались и въ царствованіе Анны Иоанновны. Сначала ихъ селили въ Украинѣ, а потомъ въ тогдашней Оренбургской губерніи. Но всѣ эти колонизаціи производились вслѣдствіе лишь случайныхъ причинъ, безъ общаго плана. Правильной земледѣльческой колонизаціи русскихъ земель западными европейцами положено начало только Екатериною II.—Въ текущемъ году вышло весьма подробное описаніе нѣмецкихъ колоній въ Россіи, составленное Фридрихомъ Маттэи (Die deutschen Ansiedelungen in Russland. Von Friedrich Matthäi. Leipzig. 1865).

²⁾ Колонисты, водворенные въ разныхъ мѣстахъ Повороссійскаго края, со времени ихъ волворенія и понинѣ различаются на болгаръ, меннонитовъ и колонистовъ. Подъ послѣдними разумѣются иностранцы всѣхъ другихъ націй и исповѣданій, кромѣ двухъ первыхъ.

роды и ввели многія полезныя улучшения въ мѣстныхъ системахъ земледѣлія»¹⁾.

Если эти слова справедливы, то они по преимуществу должны быть отнесены къ колонистамъ-меннонитамъ²⁾. Имъ не въ одной Россіи суждено было прокладывать путь къ земледѣльческой колонизаціи. Первый ихъ дебютъ на этомъ поприщѣ былъ въ Пруссіи; прежде чѣмъ меннониты явились въ Россіи, часть ихъ перешла изъ Голландіи въ Пруссію, между 1540 и 1549 годомъ³⁾, гдѣ ихъ трудомъ осушены огромныя болота между Данцигомъ, Мариенбургомъ и Эльбингомъ. Эти болота были обращены въ отличныя пашни и луга, владѣя которыми меннониты успѣли разбогатѣть и получить извѣстность во всей Германіи. Кромѣ того, много меннонитовъ въ разныя времена переселилось въ Швейцарію, Австрію, Польшу и даже Америку⁴⁾.

Въ Россіи довольно обще мнѣніе, что вліяніе колонистовъ на улучшение земледѣлія въ Россіи ничтожно, такъ какъ они малообщительны, не знаютъ русскаго языка и т. под.; но это мнѣніе

¹⁾ Ж. М. Г. И. 1854 г., ч. 52, стр. 31—38.

²⁾ Селта меннонитовъ основана въ Голландіи, отступившимъ отъ римско-католическаго вѣроисповѣданія, священникомъ Менно-Симонисомъ. Его послѣдователи стеклись въ 1536 году къ своему основателю въ Голландію изъ разныхъ мѣстъ Германіи и Швейцаріи, образовали тамъ благоустроенныя общества и получили съ тѣхъ-поръ названіе меннонитовъ. Въ Россіи меннониты живутъ въ трехъ мѣстахъ: одно ихъ поселеніе близъ рѣки Молочной въ Мелитопольскомъ уѣздѣ (Таврической губерніи) и извѣстно подъ именемъ молочанскаго; другое—въ Екатеринославской губерніи, близъ Днѣпра, и называется хортицкимъ; третье, самое незначительное, находится въ Черниговской губерніи, въ мѣстечкѣ Радичевѣ, близъ Десны въ Кролевецкомъ уѣздѣ.

³⁾ Описаніе меннонитовъ и водвореніе ихъ въ Россіи. Ж. М. Г. И. 1842 г., ч. 4.

⁴⁾ Самое первое поселеніе меннонитовъ въ Россіи относится къ 1772 и 1774 годамъ. Оно состоялось по приглашенію фельдмаршала Румянцова въ его имѣніе Вишенки (Черниговской губерніи); но эти меннониты вышли не изъ Пруссіи, а изъ Валахій, Венгріи и Богеміи и извѣстны подъ именемъ тирольскихъ меннонитовъ. Изъ Пруссіи же первые меннониты явились въ южную Россію въ числѣ 228 семействъ въ 1789 году, а второе поселеніе было въ 1803 и въ 1804 годахъ въ числѣ 362 семействъ. Последнія-то и положили основаніе знаменитымъ молочанскимъ колоніямъ. Затѣмъ послѣдующія переселенія меннонитовъ происходили уже въ небольшихъ размѣрахъ. Въ 1842 году всѣхъ меннонитовъ въ Россіи считалось 17,434 души обоюго пола.

едва ли справедливо, по крайней мѣрѣ по отношенію къ меннонитамъ. Когда Палласъ путешествовалъ по Тавридѣ (1794 г.), тогда вся окрестность такъ называемыхъ «молочныхъ водъ» представляла, по его словамъ, только превосходное пастбище (vortreffliche Weide)¹⁾ и на немъ кочевала очень малая часть ногайцевъ съ своимъ мелкимъ скотомъ, плохими лошадьми, съ жирнохвостыми, мѣстной таврической породы, овцами, и только вдоль ручьевъ сѣяла, и то наѣздомъ, пшеницу и просо. Сорокъ лѣтъ спустя, на этомъ мѣстѣ уже было 43 селенія съ поселеніемъ 5702 душъ мужскаго пола, расположенныхъ на пространствѣ 68,00 десятинъ земли; на нихъ паслось въ 1839 году 7778 рослыхъ сильныхъ лошадей, которыхъ нерѣдко продаютъ по 200—300 руб. за штуку, 10,298 штукъ фрисландской породы крупнаго рогатаго скота и 172,558 мериносовой породы овецъ.²⁾ «Въѣзжая въ эти селенія—говоритъ офиціальная статья—³⁾ чувствуешь себя какъ-будто перенесеннымъ въ другой край; видимое здѣсь устройство находится въ рѣзкой противоположности съ бытомъ прочихъ поселеній. Селенія расположены правильно съ достаточными интервалами; спереди, между домами и позади оныхъ, фруктовые сады, а около селеній лѣсныя плантаціи. Дома, большею частью каменные; внутреннее ихъ расположеніе съ чистою и красивою отдѣлкою; надворныя строенія отдѣланы отлично и примѣнены къ потребностямъ хорошаго хозяйства. Въ быту меннонитовъ видно во всемъ изобиліе: бѣдныхъ у нихъ нѣтъ; всѣ почти достаточны; богатыхъ по крестьянскому быту много, а состояніе нѣкоторыхъ возвышается отъ 12 до 20,000 рублей сер. годоваго дохода. Между тѣмъ отведенныя имъ поземельныя угодья не превышаютъ угодій русскихъ поселеній: многія русскія селенія имѣютъ даже, сравнительно, болѣе земли, чѣмъ меннониты».

Развѣ это не настоящій оазисъ, который устроили въ степи,

¹⁾ Bemerkungen et caet. 1 Bd S. 445.

²⁾ Описаніе меннонитскихъ колоній. Ж. М. Г. И. 1841 г., ч. 4.

³⁾ Бытъ молочанскихъ меннонитскихъ колоній. Ж. М. Г. И. 1841 г., ч. I.

чуть не рядомъ съ мазанками, колонисты-меннониты. Кто же мѣшаетъ брать примѣръ и заводить у себя то же? Образцы не скрыты отъ глазъ любопытнаго наблюдателя; слѣдовательно, если подражателей не находится, то виновать не тотъ, кто даетъ образецъ, а тотъ, кто не хочетъ на него смотрѣть.

Но несправедливо и то, будто колонисты относятся равнодушно ко всему, что не принадлежитъ къ ихъ національному элементу. Въ той же южной Россіи и среди тѣхъ же меннонитовъ не такъ давно жилъ дѣятель, о которомъ нельзя умолчать, коснувшись разъ степнаго хозяйства. Это И. И. Корнисъ (умеръ въ 1848 г.), котораго благословляютъ не одни его родичи, а и многіе русскіе, особенно малакане и духоборцы, ногайцы, евреи, татары и проч. Правда, въ самомъ началѣ своей дѣятельности (1812 — 1830), Корнисъ думалъ, повидимому, дѣйствительно только о своихъ, желая положить основаніе будущему процвѣтанію колоній, особенно меннонитскаго водворенія; но, какъ человѣкъ безъ средствъ и постоянно въ трудахъ, онъ тогда и не могъ широко раскидывать своей дѣятельности. За то, когда неутомимая дѣятельность проложила Корнису дорогу къ пріобрѣтенію состоянія, тогда онъ является общимъ благодѣтелемъ края. Въ 1833 голодномъ году, его предупредительность и руководство поддержали не только многихъ колонистовъ, но и малороссіянъ и ногайцевъ. Любимою мечтою Корниса было обратить ногайцевъ, къ которымъ онъ питалъ особую любовь, къ осѣдлой жизни. Бѣдственный неурожай 1833 года, доведшій этотъ народъ до крайней нищеты, далъ къ этому благоприятный случай. Ему удалось завести между ногайцами нѣсколько колоній; а чтобы заохотить ихъ къ выгодному въ крайъ овцеводству, Корнисъ раздавалъ имъ даромъ изъ своей овчарни приплодъ на 4 года. Не менѣе благодѣтельно было вліяніе Корниса на сосѣднихъ малаканъ и духоборцевъ. Имѣя къ нему совершенное довѣріе, они всегда съ благодарностью принимали отъ него наставленія и совѣты, отъ которыхъ хозяйство ихъ замѣтно улучшалось. Впослѣдствіи, принимая теплое участіе

въ водвореніи всѣхъ поселенцевъ—русскихъ, нѣмцевъ, евреевъ и пр., Корнисъ не отличалъ людей, а смотрѣлъ на всѣхъ, какъ на ближнихъ. Поэтому у него же въ имѣніяхъ дажь были пріютъ школамъ для обученія дѣтей изъ государственныхъ поселенцевъ—русскихъ и ногайцевъ. А сколько сдѣлано Корнисомъ на пользу края разныхъ техническихъ улучшеній! Онъ улучшилъ колонистскую породу крупнаго рогатаго скота, добился на своемъ фольваркѣ Юшанлѣ отличныхъ лѣсныхъ плантацій, сдѣлавшихся потомъ расадникомъ правильнаго лѣсоразведенія въ степяхъ, положилъ прочное начало черному пару въ степномъ полеводствѣ, завелъ искусственное орошеніе луговъ, водворилъ разведеніе табаку въ колоніяхъ, первый завелъ картофельные посѣвы въ степной почвѣ, составилъ денежный капиталъ для поддержки ремесленности въ крайъ и наконецъ много трудился для упроченія шелководства; но здѣсь внезапная смерть помѣшала стремленіямъ Корниса. Вотъ сколько добра сдѣлалъ одинъ простой колонистъ! ¹⁾

Изъ этого краткаго историческаго очерка заселенія юга Россіи, относительно разсматриваемой нами и господствующей въ томъ крайъ переложной системы земледѣлія, мы можемъ вывести слѣдующія заключенія:

а) Переложная система прямо вылилась изъ способа заселенія степей, изъ кочеваго характера народовъ, въ нихъ обитавшихъ, изъ избытка поземельнаго пространства сравнительно съ народонаселеніемъ, изъ безпримѣрной производительности степнаго чернозема и, наконецъ, прибавимъ, изъ отсутствія лѣсовъ. Безпрерывная смѣна народовъ, приливавшихъ въ степь, однихъ другими, не давала здѣсь ни на одно время упрочиваться земледѣлію, а потому, если оно гдѣ-нибудь и зарождалось, то на самыхъ шаткихъ основаніяхъ, въ самыхъ первоначальныхъ формахъ, готовыхъ исчезнуть безслѣдно при первомъ неблагопріятномъ для промышленности случаѣ.

¹⁾ Подробная біографія Корниса помѣщена въ «Unterhaltungsblatt für die deutschen Ansiedler des südlichen Russlands. 1848. October.

Гдѣ соединялись подобныя условія, тамъ земледѣліе всегда является въ такой формѣ. Палласъ, во время путешествія по югозападной Сибири, находилъ, что на богатыхъ, плодородныхъ почвахъ, тамошніе земледѣльцы держались почти такого же порядка въ посѣвахъ, какого держатся и по сію пору наши степные земледѣльцы: 2 года сряду сѣяли ячмень, 2 года—овесъ, 2 года—озимую рожь, наконецъ 1 и 2 года—яровую рожь. ¹⁾ На земляхъ же болѣе худыхъ пашни оставалась подъ посѣвами не болѣе 3—4 лѣтъ и самосѣвовъ (падалицы) не было, а приходилось производить сѣвъ каждую весну. «Большая же часть полей въ югозападной Сибири»—говоритъ Палласъ—такъ плодородна, что если ихъ чрезъ каждые два года оставлять въ пару, то они родятъ 10—15 и болѣе лѣтъ безъ всякаго удобренія. Если же плодородіе уменьшается, то крестьянинъ имѣетъ вдоволь прекрасныхъ мѣстъ въ горныхъ равнинахъ или въ степи, гдѣ онъ можетъ поднять новый участокъ. И это дѣлается обыкновенно съобща, тотчасъ по управкѣ съ яровыми посѣвами. Дикое поле поднимаютъ въ началѣ іюня, вывороченные наружу корни забораниваютъ и въ концѣ мѣсяца пашутъ еще разъ. Такимъ образомъ образуется новая земля (залогъ). Когда она пролежитъ весь іюль, въ августѣ приступаютъ къ озимому посѣву, который производится подъ борону, или сѣютъ въ слѣдующую весну на залогъ пшеницу; новъ послѣднемъ случаѣ земля еще разъ перепаживается. Озимой пшеницы въ Сибири нигдѣ не сѣютъ, несмотря на то, что она такъ обыкновенна и прибыльна въ казанскомъ округѣ и по Камѣ. Послѣ первой жатвы на слѣдующую зиму и весну такую землю (перелогъ) оставляютъ въ покоѣ, а для посѣва выбираютъ новый участокъ; затѣмъ снова принимаются за старыя паровыя поля (пары) и ихъ засѣваютъ весною или осенью» и т. д. ²⁾ Конечно, въ сибирской переложной системѣ, въ сравненіи съ новороссійскою, есть небольшое различіе въ способѣ пользованія землею, но принципъ остается тотъ же.

¹⁾ Reise durch Sibirien. II. S. 50.

²⁾ Ibid. III. S. 6 и 7.

Просторъ и обиліе земли вездѣ одинаково балуютъ землепашца, располагая его постоянно мѣнять новъ на новъ, старыя пашни на новыя и т. д. Поэтому, при подобныхъ условіяхъ, вездѣ одно и то же, только сроки перелоговъ не одинаковы.

Но въ прежнее время, гдѣ соединялись сказанныя условія, земледѣліе, есть право предполагать, было еще экстенсивнѣе, чѣмъ въ настоящее время. Итальянскій писатель XVI-го вѣка, Иосафатъ Барбаро, прожившій 16 лѣтъ въ древнемъ Танѣ, нынѣшнемъ Азовѣ, слѣдовательно имѣвшій случай долго наблюдать тогдашнее степное хозяйство, сообщаетъ весьма интересное свѣдѣніе о существовавшей въ его время системѣ земледѣлія въ нынѣшнихъ степяхъ ¹⁾. «Въ исходѣ февраля—говоритъ Барбаро—возвѣщаютъ громогласно по всей Ордѣ, чтобы всѣ, желающіе дѣлать посѣвъ, заблаговременно заготовили, что для эгого нужно, такъ какъ въ такой-то день марта предположено отправиться къ извѣстному, избранному для посѣва, мѣсту. Вслѣдствіе такого объявленія, всѣ желающіе немедленно приступаютъ къ разнымъ приготовленіямъ: насыпаютъ на повозки сѣменной хлѣбъ и отправляются съ рабочимъ скотомъ, женами и дѣтьми, или только съ частью своихъ семействъ, къ назначенному мѣсту, которое обыкновенно бываетъ не долѣе двухъ дней пути отъ пункта, гдѣ находилась Орда во время оповѣщенія приказа о посѣвѣ. Тутъ они остаются до тѣхъ поръ, пока вспашутъ землю, посѣютъ хлѣбъ и окончатъ полевыя работы и за тѣмъ возвращаются назадъ, въ Орду. Между тѣмъ ханъ, подобно матери семейства, отпустившей своихъ дѣтей порѣзвиться, во все время работъ безпрестанно издали наблюдаетъ за ними и все кружится около засѣяннаго поля, останавливаясь то здѣсь, то тамъ, и никогда не удаляется отъ рабочихъ далѣе четырехъ дней пути. Когда же хлѣбъ созрѣетъ, то всѣ желающіе, какъ святители, такъ равно и покупатели, отправляются на прежнее мѣсто для

¹⁾ Путешествіе въ Тану Иосафата Барбаро, венеціянскаго дворянина. «Библиотека иностранныхъ писателей о Россіи». 1836 г., стр. 36 и 37.

уборки съ повозками, волами, верблюдами и со всѣмъ необходимымъ, какъ бы на собственную мызу».

Изъ такого яснаго показанія свидѣтеля-очевидца, можно видѣть, что нынѣшняя переложная система есть уже довольно усовершенствованная форма, и она вытекла, какъ слѣдствіе прежняго кочеваго пользованія землею. Впрочемъ, въ большей или меньшей мѣрѣ, что передаетъ Борбаро, справедливо и въ настоящее время. Во время косовицы и уборки хлѣба, хутора и теперь совсѣмъ пустѣютъ: рабочіе на цѣлыя недѣли уходятъ въ степь.

б) Мы видѣли, что переложная система основана исключительно на культурѣ хлѣбныхъ растений. Эта культура имѣетъ свое основаніе, съ одной стороны, также въ способѣ колонизаціи степнаго края, а съ другой, въ важности хлѣбныхъ растений, какъ питательнаго матеріала для населенія и, наконецъ, въ томъ обстоятельстве, что степная полоса представляетъ самую естественную географическую полосу для культуры, преимущественно хлѣбныхъ растений. Всякій народъ, по замѣчанію Декандоля¹⁾, когда онъ гдѣ-нибудь селится, приноситъ съ собою какіе-нибудь виды изъ полезныхъ растений. Мы уже видѣли, что это дѣйствительно такъ. Русскіе поселенцы внесли въ область переложной системы рожь, молдаване — кукурузу, нѣмецкіе колонисты — картофель. Древнѣйшіе же обитатели степей — татары и другіе полукочевые народы — остались при своей пшеницѣ и просо. Но пшеница должна была взять и у другихъ народовъ, населяющихъ степной край, перевѣсъ надъ другими хлѣбами. Этотъ хлѣбъ, не говоря уже о его большей цѣнности въ торговлѣ, есть, какъ его справедливо называютъ, хлѣбъ степей²⁾. Мы знаемъ уже, какъ пшеница можетъ родиться, не получая во время всего своего роста ни капли дождя. Для такого климата, какъ степной, гдѣ бездождіе — вещь обыкновенная, понятно, такое растеніе составляетъ безцѣнное сокровище.

¹⁾ Geographie botanique raisonnée. II. p. 621.

²⁾ Журналъ М. Г. И. 1853 г. Ч. 48, стр. 107.

«На южную Россію¹⁾ — говоритъ одинъ изъ замѣчательныхъ хозяевъ этого края — и по сіе время смотрятъ, какъ на страну пастбищъ (un pays de pâturage). Пока это справедливо, потому что, когда нѣтъ въ странѣ людей, до извѣстной степени ее можно замѣщать животными. Но что разумѣть подъ словами: страна пастбищъ? Мнѣ кажется, въ Россіи такимъ именемъ обозначаютъ страну слишкомъ малопродуктивную для того, чтобы рисковать издержками культуры съ надеждой на извѣстную прибыль. Но посмотримъ прежде, какія изъ странъ подходятъ подъ это названіе.

«Англія, по своему сырому климату, способна производить обильную травную растительность и къ тому же имѣетъ умѣренныя зимы — вотъ это настоящая пастбищная страна; корнеплодные растенія рождаются тамъ также очень хорошо, слѣдовательно въ этой странѣ обиліе травъ лѣтомъ соединяется съ достаткомъ сѣна и корнеплодовъ; при помощи этихъ средствъ, легко содержать скотъ въ такія короткія зимы, какія бываютъ въ Англіи; напротивъ, производство хлѣбныхъ растений въ Англіи не такъ надежно, и для поддержки на нихъ цѣны нужны искусственныя таможенныя мѣры²⁾, которыя тяжело ложатся по привозномъ хлѣбѣ.

«Нормандія, провинція во Франціи, также славится своими травами; но здѣсь почти тѣ же климатическія условія, въ которыхъ находится и Англія, т. е. изобиліе влаги, которое до такой степени благоприятствуетъ нормандскимъ лугамъ, что самыя урожайныя поля не могутъ давать столько чистаго дохода, сколько даютъ тамошніе луга, слѣдовательно на эту часть Франціи можно такъ же смотрѣть, какъ на настоящую пастбищную страну.

«Нѣкоторыя мѣстности Германіи находятся въ подобныхъ же обстоятельствахъ. Швейцарія, Тироль также пастбищныя страны

¹⁾ J. Demole. Sol et climat de la Russie meridionale (Записки Общества сельскаго хозяйства южной Россіи. 1841 г. № 2).

²⁾ Это было писано до отмены хлѣбныхъ законовъ въ Англіи.

тамъ, гдѣ гористое мѣстоположеніе не позволяетъ ходить плугу. Въ Альпахъ, на извѣстныхъ высотахъ, тоже ничего нельзя разводить, кромѣ овса и ячменя, но и они даютъ очень малый доходъ, между тѣмъ трава на горныхъ высотахъ растетъ въ изобиліи, а еще выше—и травую нельзя пользоваться иначе, какъ въ видѣ лѣтнаго пастбища. Поэтому на Тироль и Швейцарію можно смотрѣть, какъ на пастбищныя страны, только по мѣстамъ, потому что долины здѣсь воздѣлываются съ большимъ тщаніемъ; а на скотъ скорѣе смотрятъ какъ на рабочія машины и еще болѣе—какъ на средство для полученія навоза.

«Всѣ эти страны, какъ видно, страны пастбищныя, вслѣдствіе такихъ обстоятельствъ, которыя ничего не имѣютъ общаго со степями; здѣсь располагаютъ къ скотоводству, съ одной стороны, обиліе влаги и умѣренность зимъ, съ другой, гористость мѣстности. Въ степи какъ разъ наоборотъ, т.-е. засуха связываетъ руки къ разведенію животныхъ. Зимы, правда, у насъ коротки, но за то бываютъ до того продолжительны и холодны, что приходится дѣлать большіе запасы корма. Для урожая сѣна нужна влага. Если выпадаетъ столько дождя, что въ степи трава растетъ, то влаги бываетъ достаточно и для хлѣбныхъ растений. Но намъ часто приходится видѣть отличные урожаи хлѣба въ такіе годы, когда сборъ сѣна, напротивъ, бываетъ только посредственный. А это доказываетъ, что количество влаги, недостаточное для обильнаго роста травъ, достаточно для хлѣба, если только обработка была сдѣлана во-время.

«Южная Россія, по своей природѣ, страна по преимуществу хлѣбная; пастбищною страной она остается только временно, въ ожиданіи болѣе многочисленнаго народонаселенія, которое подниметъ степь; но это время еще далеко и землевладѣльцамъ, удаленнымъ отъ портовыхъ городовъ, по-неволѣ приходится заниматься скотоводствомъ, такъ какъ его продукты, шерсть и сало, удобнѣе выносить дальній транспортъ, чѣмъ хлѣбныя произведенія».

Въ этихъ разсужденіяхъ правдиваго иностранца нельзя не

видѣть меткаго изображенія страны, гдѣ пролегаетъ переложная система съ ея непремѣнными хлѣбными растеніями. Опытъ показываетъ, что, по мѣрѣ расширенія культуры послѣднихъ, необходимо должны суживаться предѣлы скотоводства. Въ Воронежской губерніи, лѣтъ 40 назадъ, почти близъ самаго Воронежа, столько было свободныхъ незаселенныхъ земель, что казна ихъ отдавала подъ нагулъ скота за 1—2 р. ас. съ десятины. Въ настоящее время не только казенныя, но и частныя земли разораны подъ хлѣба и скотоводство должно было само собою упасть еще въ 1833 году на половину ¹⁾. Такъ и въ настоящихъ степяхъ. Кто изъ насъ не слыхалъ о громадныхъ стадахъ крупнаго рогатаго скота и лошадиныхъ табунахъ, когда-то такъ привольно разгуливавшихъ по степи? Эти массы скота въ настоящее время все болѣе и болѣе убываютъ. Одно только овцеводство растетъ не по днямъ, а по часамъ; но ему всегда будетъ въ степи мѣсто, если бы переложная система совсѣмъ даже исчезла съ лица степной земли. Посмотримъ, однако, лучше на цифры, что онѣ говорятъ о степномъ скотоводствѣ. Начнемъ съ крупнаго рогатаго скота.

Въ 1760 годахъ — говоритъ Скальковскій — когда въ Запорожѣ сдѣлана была перепись, Протовчанская Поланка, или шестая часть населенія войсковаго, гдѣ жили одни женатые, имѣвшая 1100 избъ и 943 семейства, показала у себя во владѣніи крупнаго рогатаго скота 5335 штукъ, слѣдовательно болѣе 5-ти штукъ на семью, или около 2-хъ скотинъ на человѣка ²⁾. Въ 1844 году, по его же расчету, во всемъ Новороссійскомъ краѣ считалось крупнаго рогатаго скота до 2,500,000 штукъ. Если считать народонаселеніе всего края въ 3,400,000 о. п., или 1,000,000 семействъ, то выйдетъ, круглымъ числомъ, до 2-хъ штукъ на семью или хозяйство, а на 1-го человѣка не приходится и одной штуки. На основаніи выводовъ за дальнѣйшіе годы, именно за 1845,

¹⁾ Михайловъ. О торговлѣ скотомъ въ Воронежской губерніи. Ж. М. В. Д. 1856 г. XX. VI, 23.

²⁾ Опытъ хозяйственной статистики Новороссійскаго края, стр. 339.

1846, 1849, 1850 и 1853, число головъ крупнаго рогатаго скота въ Новороссіи составляетъ уже немного болѣе 2-хъ милліоновъ (2,037,548), ¹⁾ слѣдовательно на душу приходится съ небольшимъ полштуки (0,64).

Теперь посмотримъ, сколько приходится крупнаго рогатаго скота въ странахъ болѣе населенныхъ.

Во всей Европѣ приходится одна штука крупнаго рогатаго скота на 2,75 жителей ²⁾.

Въ Англіи	1 штука на 2 жителя.
» Франціи	1 » » 2,7 »
» Австріи	1 » » 2,5 »
» Голландіи	} 1 » » 2,6 »
» Швейцаріи	
» Пруссіи	1 » » 3,3 »
» Россіи (всей)	1 » » 3,3 »
» Новороссіи	1 » » 2 »

Судя по этимъ цифрамъ, Новороссія, по своему скотоводству, занимаетъ еще почетное мѣсто въ сравненіи съ обитающимъ въ ней народонаселеніемъ, потому-что стоитъ на ряду съ Англіей, которая славится своими пастбищами. Но, не говоря уже о томъ, что и здѣсь она уступаетъ многимъ отдѣльнымъ странамъ ³⁾, скотоводство Новороссіи является совершенно ничтожнымъ, если сравнить ее съ западными странами не относительно народонаселенія, а относительно пространства, по которому раскинуты стада по выгонамъ переложной системы

Въ Европѣ приходится 590 штукъ на одну квадратную милю.

Въ Англіи	2527 штукъ на одну квадр. милю.
» Бельгіи	2318 » » » » »
» Голландіи	2137 » » » » »

¹⁾ Объясненія къ хозяйственному атласу Европейской Россіи. 1857 г.

²⁾ Hausner. Vergleichende Statistik von Europa. 1865. II Bd. S. 171—179.

³⁾ Въ Зальцбургѣ одна штука крупнаго рогатаго скота приходится на 0,7 жителя, въ Ютландіи и Граубюнденѣ на — 1,1 въ Коринѣи на—1,4, Аппенцель и Шлезвигъ—1,7, въ Штириіи—на 1,8, въ Голштиніи—на 1,85 и въ Австрійской Галиціи—на 1,9.

Во Франціи	1398 штукъ на одну квадр. милю.
» Швейцаріи	1292 » » » » »
» Пруссіи	1121 » » » » »
» Россіи (всей)	225 » » » » »
» Новороссіи	612 » » » » »

Другими словами: въ Англіи одна штука крупнаго рогатаго скота прокармливается на 2-хъ десятинахъ, въ Бельгіи—на 2,2 во Франціи—на 3,6, въ Пруссіи—на 4,5, а въ Новороссіи на прокормъ одной головы крупнаго рогатаго скота идетъ слишкомъ 8 десятинъ.

Такимъ образомъ, вопреки мнѣнію Скальковскаго, южнорусское скотоводство не процвѣтаетъ, а напротивъ, къ сожалѣнію—какъ это предсказывалъ Демоль—все болѣе и болѣе упадетъ. Это выходитъ изъ отзывовъ и другихъ опытныхъ хозяевъ края. Крупные хозяева уже давно перестали смотрѣть на разведеніе крупнаго рогатаго скота, какъ на предметъ выгодный въ хозяйствѣ; даже самые расчетливые изъ нихъ считаютъ необходимымъ скотоводство края поддерживать на столько, чтобы имѣть только хорошихъ рабочихъ воловъ. Одинъ только степной крестьянинъ попрежнему сохранилъ большую привязанность къ крупному рогатому скоту и въ хорошіе годы этотъ скоть, при меньшемъ трудѣ, даетъ ему больше прибыли, чѣмъ земледѣліе ¹⁾. Но онъ не можетъ рѣшиться заключить свои стада въ извѣстныхъ предѣлахъ, чтобы въ хорошіе годы дѣлать небольшіе кормовые запасы, а поэтому, когда является неурожайный годъ, крестьянинъ старается сбыть свой скоть, а между тѣмъ покупателей нѣтъ. Надежда на умѣренную зиму тоже не сбывается, а оттого къ веснѣ болѣе большая часть крестьянскихъ стадъ вымираетъ или падаетъ отъ чумы. «Цѣлыя деревни—говоритъ Панцеръ—я знавалъ прежде богатыми, но отъ несчастій со скотомъ онѣ обѣднѣли. Это фактъ, что у насъ въ десять лѣтъ чума непремѣнно побываетъ два раза и главнымъ образомъ оттого, что число наличнаго скота не соразмѣряется съ запасомъ или, по случаю неурожайныхъ годовъ, не дѣла-

¹⁾ Pantzer. Mittheilungen 1853. S. 130.

ють вовсе запасовъ»¹⁾. «Сѣрый черкасскій скоть—говорилъ знатокъ степнаго скотоводства, профессоръ Степановъ, съѣзду сельскихъ хозяевъ въ Москвѣ въ 1864 году—эта паровая сила южной Россіи и неистощимый кусокъ лакомой говядины, чье онъ обратилъ вниманіе? Да что предъ своими грѣхъ таить! Кто изъ насъ не знаетъ, какъ на открытомъ загонѣ, по колѣно въ грязи или на вершокъ обмерзшій навозомъ пробавляется зачастую нашъ бѣдный скоть подъ конецъ зимы гнилою соломой съ крышъ, и кто не видѣлъ, какъ на Егорья рычагами поднимаютъ несчастную скотину, чтобы вытолкнуть на голый чернотропъ?»²⁾.

Этихъ свидѣтельствъ, въ добавокъ къ изложеннымъ нами статистическимъ даннымъ, полагаемъ, достаточно, чтобы убѣдиться, что привольные выгоны переложной системы не составляютъ ручательства за отличное скотоводство, а между тѣмъ, казалось бы, есть изъ чего и потрудиться надъ скотомъ, особенно черкасскимъ. Пару хорошихъ породистыхъ воловъ нельзя купить дешевле 80 руб. сер.³⁾

Какъ славились въ прежнее время новороссійскія степи своими огромными стадами крупнаго рогатаго скота, такъ были извѣстны ихъ и лошадиныя породы. Рассказываютъ даже, что въ херсонскихъ степяхъ на берегахъ Ингульца до самаго конца XVII столѣтія водились остатки первобытныхъ дикихъ лошадей⁴⁾. Во дни татарщины и казачества за новороссійскими лошадьми являлся покупатель изъ всѣхъ концовъ Германіи, Польши и Россіи, особенно же Австріи. Заграничные ремонтеры не разъ добивались у русскаго правительства дозволенія покупать лошадей въ Запорожьи. Даривали запорожцы своихъ славныхъ коней русскимъ государямъ и вельможамъ. Все это свидѣтельствуесть о процвѣтаніи въ прежнее время въ Россіи коннозаводства, осо-

¹⁾ Pantzer. Mittheilungen. 1852. S. 46.

²⁾ О мѣрахъ къ улучшенію скота въ Россіи. «Труды» В. Э. О. 1864 г. IV, стр. 85.

³⁾ Pantzer. S. 129. Онъ разсчитываетъ, что скоть въ южной Россіи чистаго дохода, за вычетомъ всѣхъ издержекъ, даетъ со штуки 6 р. сер.

⁴⁾ Опытъ хозяйств. статистики, стр. 372.

бенно персидской и потомъ турецкой крови. Но эти времена давнымъ-давно миновали. Ни учрежденіе съ 1829 года скачекъ въ Херсонѣ и Одессѣ, ни выписка кровныхъ лошадей изъ Англии, Аравіи и Персіи, ни открытіе съ 1824 года въ Херсонѣ случныхъ конюшенъ, ни усилія нѣкоторыхъ любителей лошадей въ краѣ не спасли отъ упадка степное коннозаводство. «Гдѣ наши конскія породы—говоритъ профессоръ Степановъ—доставшіяся намъ въ наслѣдство отъ прошлаго столѣтія? Мы потеряли прекрасную малороссійскую лошадь à deux services, какъ говорятъ французы, выведенную въ концѣ прошлаго столѣтія въ заводахъ Гудовича и Апостола; теряемъ кровнаго донскаго коня; его надо искать теперь, какъ говоритъ пословица, на Дону днемъ со свѣчей; исчезаетъ типъ битюга, созданнаго рукою великаго преобразователя Россіи. Но исчислять падающія конскія породы было бы слишкомъ долго»¹⁾.

Въ 1808 году въ Новороссіи число лошадей простиралось до 400,000 головъ; въ 1813 г., вслѣдствіе жестокой зимы и безкормицы, оставалось не болѣе 200,000 или 250,000; въ 1847—1849 годахъ 551,196 головъ²⁾. По среднему выводу за годы 1845, 1846, 1849, 1850 и 1853—556,090. Эта цифра даетъ 1 лошадь на 6 человѣкъ, между тѣмъ во всей Россіи приходится 1 лошадь на 4, 3 жителя. Слѣдовательно Новороссійскій край, несмотря на свои громадныя степи, имѣетъ весьма слабое коннозаводство. Въ отдѣльно взятыхъ Бессарабской области и Екатеринославской губерніи всего приходится 1 лошадь на 10 жителей³⁾.

Въ отношеніи же къ площади, оказывается слѣдующее сравненіе:

¹⁾ Объ упадкѣ коннозаводства по Дону см. очень компетентную статью донскаго землевладѣльца Кульгачова «Замѣтки о донскомъ коннозаводствѣ» («Труды» 1865 г. т. III, стр. 335).

«Труды» 1864 г. т. IV, стр. 82.

²⁾ Опытъ хозяйственной статистики, стр. 374—375.

³⁾ Объясненія къ сельско хозяйственному атласу.

Во всей Европѣ приходится 187 лошадей на 1 квадратную милю ¹⁾.

Въ Бельгіи	548	лошадей	на	1	квад.	милю.
Великобританіи.	445	»	»	»	»	»
Голландіи	403	»	»	»	»	»
Пруссіи	326	»	»	»	»	»
Франціи	308	»	»	»	»	»
Австріи	295	»	»	»	»	»
Россіи (всей)	161	»	»	»	»	»
Новороссіи	167	»	»	»	»	»

Или въ Бельгіи приходится 1 лошадь на 9,3 десятины.

» Великобританіи	11,4	»
» Пруссіи	15,6	»
» Новороссіи	30,5	»

Исслѣдованіе причинъ постоянно упадающаго коннозаводства въ Россіи, несмотря на приволье степи, завело бы насъ слишкомъ далеко. Но какъ главныя причины такого явленія опытные степные хозяева указываютъ на незнаніе зоотехніи и заводскаго дѣла, вслѣдствіе чего постоянно допускаются ошибки въ приобрѣтеніи производителей, дурное содержаніе табуновъ въ зимнее время, въ которое лошади зачастую должны пробиваться одной соломой, низкость цѣнъ, поддерживаемыхъ ремонтерами, почти единственными покупателями заводскихъ лошадей и, наконецъ, сильное развитіе, въ ущербъ другихъ отраслей скотоводства, болѣе прибыльнаго для землевладѣльцевъ края овцеводства ²⁾.

Дѣйствительно, овцеводство сдѣлало въ степной полосѣ немовѣрные успѣхи. Правда, и прежде водилось въ этомъ краѣ много овецъ: въ половинѣ XVIII столѣтія у запорожцевъ приходилось по 14 штукъ на семью; но прежнія степныя породы давали шерсть довольно грубую и годны были больше на мясо. Въ настоящее же время степной край славится тонкорунными овца-

ми-мериносами; и въ этомъ онъ обязанъ почти исключительно правительству, потому что частная предприимчивость явилась уже только тогда, когда правительство очень осязательно показало всю выгоду овцеводства для степнаго хозяйства въ введенныхъ имъ съ большими пожертвованіями образцовыхъ овчарняхъ. Въ 1805 г. иностранцу Рувье дана была ссуда во 100 тыс. р. асс., для выписки мериноровъ изъ Испаніи и 30 тыс. десятинъ земли; въ томъ же году почти подобныя условія заключены были съ другимъ иностранцемъ Миллеромъ; въ 1810 году оказаны въ такомъ же родѣ вспоможенія швейцарцу Пиктету; съ 1808 по 1818 всѣмъ, желающимъ заниматься овцеводствомъ, раздавались безденежно пустопорожня земли съ обязательствомъ за каждую десятину завести по мериноровой овцѣ; потомъ облегченъ былъ сбытъ за границу шерсти, учреждены особыя ярмарки, шерстомойныя и сортировальныя заведенія и пр. Слѣдствіемъ всѣхъ этихъ мѣръ было то, что въ 1808 году въ Новороссіи считалось мериноровъ до 9000, въ 1823—году до 444,000 штукъ, въ 1837 нашлось уже до 2,050,708, а въ 1848—до 3,675,290 штукъ, несмотря на гибель болѣе чѣмъ 1,500,000 штукъ въ томъ же году. Слѣдовательно въ 14 лѣтъ, отъ 1823 по 1837 годъ, прибыло овецъ 1,605,790 штукъ, а въ слѣдующее десятилѣтіе, по 1848 годъ, еще 1,606,590 штукъ ¹⁾. Въ настоящее время считается въ Россіи тонкорунныхъ овецъ до 11 1/2 милліоновъ и изъ этого числа болѣе половины (63%) приходится на одинъ Новороссійскій край ²⁾.

Такое быстрое развитіе овцеводства въ новороссійскихъ степяхъ доказываетъ ясно, что мериноровая овца пришлась какъ нельзя болѣе къ климату и почвѣ тамошняго края. Но отсюда еще никакъ не слѣдуетъ, чтобы успѣхъ тонкоруннаго овцеводства указывалъ на назначеніе края быть страной пастбищною, а не страной культуры. Мериноровая овца все-таки не степная овца: ее нельзя оставить на произволъ степей, какъ настоящихъ степ-

¹⁾ Hausner. II. S.

²⁾ Pantzer. Mittheilungen. 1853. S. 437 - 452.

¹⁾ Опытъ хозяйственной статистики, стр. 363—364.

²⁾ Статистическій временникъ россійской Имперіи. 1866 г., стр. 243.

ныхъ овецъ — цигаическихъ, воложскихъ, чундуковъ и проч. Она требуетъ, кромѣ старательнаго ухода, правильности въ бонитировкѣ стадъ, безъ чего самый прибыльный ея продуктъ — шерсть быстро исчезаетъ въ цѣнности. Гдѣ соединены послѣднія условія, тамъ мериносое овцеводство процвѣтаетъ и не въ степи. Мы знаемъ, что верхъ совершенства мериносовыхъ стадъ и по настоящее время находится въ Силезіи и Саксоніи, которыя принадлежатъ къ самымъ населеннымъ странамъ Европы ¹⁾. Между тѣмъ въ ихъ предѣлахъ уже болѣе ста лѣтъ нѣтъ и слѣдовъ не только переложной, но даже и болѣе интенсивной ея формы, т.-е. трехпольной. Поэтому, какъ полстолѣтіе тому назадъ, такъ и по сіе время Россія, когда хотѣла улучшить свои мериносоевые породы, обращалась уже не въ Испанію, родину мериносовъ, а въ Силезію или Саксонію. И сравненіе Новороссійскаго степнаго края съ другими государствами показываетъ, что какъ ни широко его овцеводство, все-таки оно далеко отстало, не говоря уже о качествахъ стадъ, даже въ самомъ количествѣ. Германія напр. съ своимъ тѣснымъ народонаселеніемъ ведетъ съ выгодою 30-милліонное овцеводство, а Новороссійскій край, съ его необозримыми степями, съ трудомъ воспитываетъ и 7 милліоновъ мериносовъ. Въ Новороссіи громадна численность овецъ, не общая, не цѣлаго края, а относительная. Стада такихъ размѣровъ, какъ Филиберта, Фейна, Корниса, Штиглица ²⁾ и др., считающія своихъ овецъ сотнями тысячъ, вѣроятно, не имѣютъ себѣ подобныхъ по размѣрамъ не только въ Европѣ, но и въ цѣломъ свѣтѣ. За то общей массы населенія тонкорунное овцеводство, къ крайнему сожалѣнію, и не коснулось. Степные крестьяне все не держатъ мериносовъ ³⁾. Благодѣтельные мѣры правитель-

¹⁾ Саксонія имѣетъ на 1 квадрат. милю 8,196 жителей.

²⁾ Во владѣніи Фейна, въ Таврической губерніи, около 120,000 десятинъ земли, сверхъ того, не менѣе 80,000 имъ содержатся въ арендѣ. Овецъ у него 350,000 (Кепень. Ж. М. Г. И. 1363 г., май, стр. 104). У Филиберта 100,000 овецъ, у Мартенса, Корниса и Штиглица по 60,000 (Опытъ хозяйств. статистики, стр. 366).

³⁾ Pantzer. Mittheilungen, 1852. S. 452.

ства, по улучшенію овцеводства, поэтому, достались только на долю самыхъ крупныхъ землевладѣльцевъ края и иностранцевъ, особенно послѣднихъ, изъ которыхъ нѣкоторые отъ нѣсколькихъ десятковъ десятинъ въ короткое время сдѣлались обладателями цѣлыхъ сотенъ тысячъ.

Если бы степь и господствующая въ ней переложная система особенно располагали къ овцеводству, тогда бы оно не подвергалось такъ часто случайностямъ и особенно безкормицѣ, отъ которой, случалось, въ одинъ годъ выпадало болѣе милліона, какъ это было въ 1848 году ¹⁾. Степь привольна, широка, даетъ корма много, но не всегда. Въ иной годъ степи выгораютъ на-чисто, и тогда онѣ скорѣе бывають похожи, какъ замѣчаетъ Пантцеръ, на городской рынокъ, чѣмъ на пастбище. Поэтому цѣны на скотъ въ такіе годы въ степныхъ мѣстахъ доходятъ до невѣроятныхъ цифръ, а бываетъ и такъ, что ни за какія деньги его достать нельзя ²⁾. Въ дождливые же годы въ степи травы разрастаются такъ, что оказываются вовсе не лучшими для овецъ, нѣкоторыя изъ нихъ, напр. ковыль, даже причиняютъ имъ страданія своими колючками.

На основаніи такихъ явленій, очень нерѣдкихъ въ степяхъ, мы уже имѣли случай доказывать, что травосѣяніе, несмотря на приволье степи, вовсе не лишне и для юга Россіи ³⁾. Въ настоящее время степные хозяева сами приходятъ по опыту къ такому же убѣжденію. «Травосѣяніе — говоритъ одинъ изъ нихъ — какъ оно идетъ у меня теперь, даетъ полное право на возможность увеличенія вдвое овцеводства и скотоводства; и я не ошибусь если скажу, что, по приведеніи въ полный комплектъ, по моей системѣ, посѣва эспарсета, я буду имѣть болѣе 3000 головъ овецъ, когда теперь имѣю до 2000. При распространеніи травосѣянія въ край, цѣна на кормъ должна будетъ понизиться; оно

¹⁾ Опытъ хозяйств. статистики, стр. 364.

²⁾ Н. Мусинъ-Пушкинъ. Опытъ разведенія люцерны и эспарсета (Записки О. С. Х. Южной Россіи. 1866, май).

³⁾ А. Совѣтовъ. О разведеніи кормовыхъ травъ. Изд. 1859 г. стр. 67.

дать и крестьянамъ возможность содержать ихъ скотоводство въ лучшемъ и большемъ видѣ, понизить цѣну воловѣй работы, а это тоже дѣло не послѣдней важности — словомъ, чѣмъ больше я вникаю въ этотъ вопросъ, тѣмъ больше убѣждаюсь, что только травосѣяніе выведетъ край изъ того бѣдственнаго положенія, при которомъ сажень арнауточной соломы покупается отъ 20 до 40 коп. сер. При такихъ обстоятельствахъ трудно думать объ увеличеніи скотоводства. Съ заведеніемъ травосѣянія, сѣно сдѣлается дешево, овцы будутъ вѣрнѣе для покупателя, а слѣдовательно и прибыль отъ нихъ сдѣлается больше¹⁾.

И такъ не теоретическія только соображенія, а и голосъ самой практики убѣждаетъ, что не переложная система главная причина быстраго развитія въ край овцеводства; съ исчезновеніемъ ея и обращеніемъ перелоговъ въ поля, засѣваемые травой, оно еще больше увеличится и сдѣлается гораздо надежнѣе. Въ Саксоніи и паровыя поля давно исчезли, а овцеводство между тѣмъ разрастается все сильнѣе и сильнѣе. Не степная растительность укрѣпила овцеводство въ области переложной системы, а сухость климата, такъ сродная мериносовой породѣ овецъ. Въ Англійи не въ примѣръ обезпеченнѣе растительность, между тѣмъ тамъ нѣтъ ни одной мериносовой овцы.

в) Накопленіе громаднхъ производительныхъ запасовъ, обуславливающихъ изумительную урожайность дѣвственныхъ степей и старыхъ перелоговъ и тѣмъ поддерживающихъ въ мѣстномъ народонаселеніи вѣру въ непреложность переложной системы, есть также прямое слѣдствіе своеобразнаго населенія края. Полоса переложной системы на югѣ Россіи заключается въ предѣлахъ между 50 и 45° с. шир., гдѣ средняя температура года 6—7°, а лѣта 16—17° Р.²⁾ Это такое географическое положеніе, въ которомъ заключены всѣ наиблагоприятнѣйшія условія для всякой растительности. Въ южныхъ херсонскихъ степяхъ первая осенняя непогода приходится обыкновенно не рань-

¹⁾ Записки О. С. Х. Южной Россіи. Май, стр. 297.

²⁾ См. Сельскохозяйственный атласъ, карта № 2.

ше ноября, а зима часто обанчивается февралемъ, такъ что въ мартѣ начинаютъ уже земледѣльческія работы¹⁾, слѣдовательно время растительности продолжается $\frac{2}{3}$ года. Положимъ, что здѣсь атмосферныя измѣненія часто бывають очень внезапны, несвоевременны; но, во-первыхъ, такія измѣненія повторяются не каждый же годъ, а во-вторыхъ, атмосферическія случайности скорѣе отзываются на культурной, чѣмъ на дикой растительности. Кто изъ насъ не слыхалъ про знаменитый въ своемъ родѣ степной бурьянъ, т.-е. разныя высокостебельныя травы, которыя разрастаются на перелогахъ и которыя для пастбищъ хороши только въ молодости. Да довольно переѣхать за Оку, въ область даже истощеннаго уже чернозема, чтобы видѣть, какъ въ немъ дикорастущая растительность отлична отъ растительности странъ сѣверныхъ. По межамъ, раздѣляющимъ заокскіе полевые участки, ясно охарактеризовывается наклонность чернозема заростать роскошно разными сорными травами. Что же послѣ того сказать о настоящихъ степяхъ? Куда дѣваться было такой растительности, являвшейся ежегодно, въ теченіе цѣлыхъ тысячелѣтій? Положимъ, что въ степи бывали кочевники съ очень большими стадами и что эти стада могли быть раскинуты на большей части степной площади. Но изъ крупнхъ степныхъ травъ большая часть, по свидѣтельству старожилонъ степей, такъ жестка, что «скотъ мало ихъ прикасается и онѣ во всю зиму изъ снѣга торчатъ»²⁾. По-неволѣ приходилось подобнымъ травамъ подчиниться дѣйствию времени, тлѣть, гнить и добавлять своею истлѣвшею массою тотъ верхній слой, который у насъ называется черноземомъ и который, по самой силѣ вещей, долженъ былъ сдѣлаться современнымъ одною изъ почвъ самыхъ богатыхъ, въ сравненіи съ другими почвами, преимущественно органическими веществами. «Не разъ въ южной Россіи — писалъ покойный профессоръ Ливневскій — развѣзая по обширнымъ степямъ, испещреннымъ разноцвѣтными растеніями; не разъ, смотря на бурьянъ и тѣ сотни

¹⁾ Обзоръ дѣйствій Департамента С. Х. 1855 г. Х.

²⁾ «Труды» В. Э. Об. 1793 г. стр. 182.

сорныхъ травъ, которыя необыкновеннымъ своимъ изобиліемъ удивили бѣ, изумили бѣ англичанина, привыкшаго срывать, истреблять у себя всякое лишнее, негодное растеніе; не разъ, смотря на цвѣтники, разбросанные природою среди широкихъ нашихъ степей, смотря какъ вѣтеръ, играя по зеленому морю, вздуваетъ тамъ то желтыя, то голубыя волны; не разъ думалъ я тогда: нѣтъ зла безъ добра, и эти травы, которыя придаютъ нашимъ степямъ такой живописный видъ, вовсе не такъ вредны у насъ, какъ въ чужихъ краяхъ, гдѣ каждый лоскутокъ земли долженъ густо заростать пшеницею или овсомъ, гдѣ каждый лишній розовый или синій цвѣтокъ, выросшій среди полей, производитъ въ тамошнемъ земледѣльцѣ-промышленникѣ неприятное впечатлѣніе. У насъ эти разноцвѣтныя травы—щедрый даръ природы, даръ нецѣненный, ибо отъ него получаютъ не только топливо и достаточный кормъ для скота, но еще отъ корней, отъ листьевъ этихъ травъ, произошелъ у насъ, съ теченіемъ вѣковъ, тотъ черноземъ, та богатая почва, на которой растутъ въ дикомъ видѣ спаржа и разныя другія растенія, требующія въ чужихъ краяхъ самаго сильнаго удобренія»¹⁾.

Дѣйствию же времени степная почва обязана такимъ счастливымъ соединеніемъ въ ней избытка органическихъ веществъ съ составными частями минеральнаго происхожденія. Не будь степь, втеченіе многихъ вѣковъ, безлюдною пустынею, не будь она только стоянкою для разныхъ народовъ, явись пораньше въ ней земледѣліе и устоявшись на болѣе продолжительное время—это счастливое сочетаніе минеральныхъ веществъ съ органическими, при переложной системѣ земледѣлія, давно бы исчезло и сравнялось съ населенными окраинами болѣе сѣвернаго чернозема, потому что органическія вещества, вслѣдствіе обработки земель, постоянно разлагались бы, а минеральныя вещества уносились бы собираемыми жатвами. Поэтому не напрасно ли вдавались по сіе время въ постройку разныхъ мудре-

¹⁾ Бесѣды о сельскомъ хозяйствѣ, стр. 102 и 103.

ныхъ теорій объ образованіи нашего степнаго чернозема? Не есть ли онъ прямой продуктъ безлюдности степнаго края, продуктъ тамошняго благопріятнаго для травной растительности состоянія атмосферы, наконецъ, продуктъ гніенія этой исполинской растительности на мѣстѣ, какъ это такъ старается доказать въ послѣднее время Рупрехтъ? ¹⁾

Б. Ту или другую систему земледѣлія прежде всего поддерживаетъ въ странѣ густота народонаселенія, а она опредѣляется сравненіемъ однѣхъ странъ съ другими. Въ Новороссійскомъ краѣ считается удобныхъ земель 16—17 милліоновъ десятинъ, а вся площадь принимается не съ большимъ въ 21 милліонъ десятинъ ²⁾. Въ 1823 году число жителей Новороссійскаго края простиралось до 2 милліоновъ (1,900,000), слѣдовательно по 10 слишкомъ десятинъ приходилось на душу, или по 20 и болѣе на каждую семью. Въ 1844 году народонаселеніе возросло до 3,072054 челов. обоюга пола, слѣдовательно общая пропорція земли удобной и неудобной во всемъ краѣ на одну душу уменьшилась уже на 6 десятинъ. Но это пространство не вездѣ равно. По мѣстамъ оно доходитъ попрежнему до 10 десятинъ на душу (напр. въ Таврической губерніи), въ другихъ понижается до 5—1¼ десятинъ и даже до 1312 квадратныхъ сажень. Въ настоящее время народонаселеніе Новороссійскаго края надобно полагать до 4 милліоновъ ³⁾, слѣдовательно на душу земли удобной, т.-е. годной на распашку, приходится по 4 десятины не съ большимъ. Остановимся на этой цифрѣ и сравнимъ ее съ распредѣленіемъ пахотныхъ земель между народонаселеніемъ другихъ государствъ.

Во всей Европѣ приходится 1 гектаръ пашни на 1,32 жителя, въ Россіи на 0,75, въ Мекленбургѣ на 0,8, въ Турціи на 0,75, въ Даніи на 0,92, въ Сербіи на 0,94, въ Баваріи на 0,37,

¹⁾ «Происхожденіе чернозема» и «О научномъ значеніи чернозема (Натуралистъ. 1864).

²⁾ Скальковскій. «Опытъ хозяйственной статистики», стр. 8 и «Опытъ статистическаго описанія Новороссійскаго края», стр. 233.

³⁾ «Статистическія таблицы» 1863 года.

во Франціи на 1,46, въ Пруссіи на 1,49, въ Австріи на 1,78, въ Англіи на 2,7, въ Саксоніи на 2,75, въ Бельгіи на 3,27, въ Швеціи на 3,9 въ Голландіи на 4,1, въ Тиролѣ на 5,7 и въ кантонѣ Сентъ-Галлѣ на 8 жителей ¹⁾.

Хотя эти цифры не могутъ быть точно приравнены къ области переложной системы, такъ какъ онѣ основываются на распределеніи собственно однихъ пахотныхъ земель между существующимъ народонаселеніемъ; но, какъ мы уже знаемъ, въ степи нѣтъ собственно ни пашень, ни луговъ, а все можетъ быть обращено въ пашню и дѣйствительно обращается, смотря по нуждѣ и обстоятельствамъ. Во всякомъ случаѣ эти цифры ясно говорятъ, какъ велика еще территория степнаго края, сравнительно съ настоящимъ его народонаселеніемъ.

Судя по такому простору относительно земли степнаго края, надобно палатать, что еще долго ждать какой-либо перемѣны въ господствующей тамъ переложной системѣ земледѣлія. Обычное выраженіе тамошняго крестьянина, повторявшееся изъ рода въ родъ «степь велика» имѣетъ, къ сожалѣнію, свою силу и въ настоящее время, но только не для него самого, а для крупныхъ землевладѣльцевъ. Для крестьянина кончилось степное раздолье. До 19 февраля 1861 года степной помѣщикъ, имѣя множество свободной земли, не считался ею съ крестьяниномъ. Особые участки, собственно для крестьянъ, нарѣзались въ весьма немногихъ имѣніяхъ, большею же частью имъ поочередно отводили известное мѣсто въ дачѣ, гдѣ каждый могъ пахать, сколько позволяли сего средства, безъ наблюденія со стороны помѣщика, чтобы земля между крестьянами была раздѣлена соответственно выгодамъ cadaго изъ нихъ. Скотъ крестьянскій пасся на тѣхъ же выгонахъ и на тѣхъ же перелогахъ, на которыхъ пасся и господскій ²⁾. Но теперь все это кончилось и кончилось, къ счастью, навсегда. Новороссійскому крестьянину данъ указныи надѣлъ въ размѣ-

¹⁾ Hausner. II, 108.

²⁾ Шмидтъ. Херсонская губернія, ч. 2. ст. 304, 305 и 309.

рѣ, смотря по мѣстности, отъ 3 до 6½ десятинъ. ¹⁾ По «Положенію 19 февраля» ²⁾ «безъ согласія помѣщика крестьяне не должны увеличивать ежегодно свою запашку въ тѣхъ имѣніяхъ степной (третьей) полосы, гдѣ введено залежное хозяйство, если, по желанію помѣщика, въ уставной грамотѣ будетъ опредѣлено, какая часть мірской пахотной земли, на основаніи мѣстнаго обычая, поступаетъ ежегодно подъ посѣвъ и какая часть запускается въ залежь».

Нѣтъ сомнѣнія, что помѣщики скоро воспользуются своимъ правомъ и тогда крестьянинъ по-неволѣ долженъ будетъ забыть свою любимую поговорку, что «степь велика». Степь, положимъ, попрежнему еще долго будетъ велика, но она стала опредѣленною собственностью, за пользованіе которой надо будетъ платить или деньгами или трудомъ; а тогда по необходимости должна будетъ явиться пощада къ своей собственной землѣ.

Поэтому на опредѣленный, ограниченный, можетъ быть, на первыхъ порахъ, даже стѣснительный надѣлъ южнорусскихъ поселенъ землю, надобно смотрѣть, какъ на благо цѣлаго края. Въ этомъ можетъ убѣдить насъ осязательно хозяйство колонистовъ, особенно меннонитовъ. Мы уже знакомы съ ихъ бытомъ. Между ихъ бытомъ и бытомъ крестьянъ такая же разница, какъ между небомъ и землею, между тѣмъ тѣ и другіе живутъ такъ близко другъ къ другу, подъ тѣми же условіями природы и занимаются однимъ и тѣмъ же промысломъ — сельскимъ хозяйствомъ ³⁾.

¹⁾ «Положеніе о крестьянахъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости», 1861 года. Приложение къ статьѣ 15 мѣстнаго положенія для губерній великороссійскихъ, новороссійскихъ и бѣлорусскихъ.

²⁾ Тамъ же стр. 18, статья 100.

³⁾ Въ 11 № 1847 года записокъ О. С. Х. Южной Россіи читатель можетъ найти весьма интересную статью Герсеванова, подъ заглавіемъ: «Приблизительное описаніе хозяйства хозяевъ-земледѣльцевъ средняго состоянія Таврической губерніи». Здѣсь выражены въ цифрахъ приходъ и расходъ меннонита, колониста-вѣмца, русскаго крестьянина и татарина-погайца.

	Доходъ.	Расходъ.	Остатокъ.
У меннонита	1100 р.	931 р. 7 к.	168 р. 93 к.

Что же были бы за причины такого странного экономического явления? Обыкновенно успѣхи меннонитовъ въ земледѣліи объясняютъ слѣдующими главными признаками: 1) меннониты пришли въ Россію уже съ нѣкоторымъ состояніемъ; 2) они еще въ Пруссіи занимались хозяйствомъ; 3) меннониты составляютъ отдѣльное общество, одною изъ цѣлей котораго есть содѣйствіе трудамъ и занятіямъ другъ друга; 4) пользуются разными правами и льготами и 5), наконецъ, живутъ просто и очень бережливы ¹⁾. Изъ всѣхъ этихъ причинъ самая важная, по отсутствію ея у другихъ поселенцевъ края, это — нѣкоторое состояніе, которое принесено съ собою меннонитами. Но что за состояніе было у меннонитовъ — объ этомъ мы не могли найти свѣдѣній, да едва ли они и быть могутъ, потому что частные движимые имущественные предметы едва ли даже и подлежатъ статисти-кѣ. Остальное же все, что поставило такъ хорошо матеріальный бытъ не однихъ меннонитовъ, но и вообще колонистовъ, доступно одинаково для приобрѣтенія и русскимъ селяниномъ. Даже знаніе сельскаго хозяйства не могло быть совершенно чуждымъ русскому поселенцу. Въ украины Россіи, въ глубь инородческаго поселенія, а слѣдовательно и въ степной новороссійскій край шла изъ Россіи самая энергическая, самая предприимчивая часть сельскаго поселенія ²⁾, а ему, по вѣковому опыту, давно было извѣстно, какъ слѣдуетъ обращаться съ землею. Припомнимъ, сколько разъ предпринимали переселеніе въ степи одни раскольники ³⁾, люди по большей части грамотные. А ихъ всегда было больше въ краю, чѣмъ меннонитовъ. Не отвергая, поэтому, нисколько дѣйствія всѣхъ исчисленныхъ причинъ, поставившихъ

У колониста	1100 р.	935 р. — к.	165 р. — к.
» малороссіянина	403 »	400 » — »	3 » — »
» ногайца	350 »	350 » — »	0 » — »

¹⁾ Журн. М. Г. И. 1845 г. Ч. 15. Смѣсь, стр. 47.

²⁾ Вѣстникъ Европы 1866 года. См. статью Ешевскаго: «Русская колонизація сѣверо-восточнаго края», стр. 253.

³⁾ Число раскольниковъ во всемъ Новороссійскомъ краѣ въ 1830 годахъ простиралось до 36,000 душъ обоюго пола. (Скальковскій. Опытъ статистическаго описанія Новороссійскаго края. Ч. I, стр. 215).

такъ высоко хозяйство колонистовъ въ сравненіи съ хозяйствомъ русскаго селянина, мы, однако, думаемъ, что въ числѣ этихъ причинъ забыта одна, а она намъ кажется самая главная, это — опредѣленный каждому колонисту надѣлъ земли. Какъ скоро является такой экономической фактъ, населеніе по необходимости бросаетъ бродячую форму пользованія землею и начинаетъ вести болѣе правильное хозяйство. Тогда, если бы рядомъ чужая земля отдавалась въ наемъ за безцѣнокъ, на своей землѣ ведется хозяйство одно, а на наемной — другое. Меннониты сначала тоже хозяйничали, какъ и всѣ, по переложной системѣ, но потомъ скоро дошли до огульнаго убѣжденія въ негодности этой системы и завели свою четырехпольную съ чернымъ паромъ и правильнымъ удобреніемъ земли ¹⁾. И это вовсе не отъ недостатка земли, потому что, при 65 надѣлахъ земли на каждую семью, общество меннонитовъ нанимало еще въ 1840 годахъ около 65,000 десятинъ съ платою по 5 1/2 коп. сер. за десятину. И вотъ результаты перемѣны системы: при посѣвѣ на десятину ржи и пшеницы 5 — 6 четвериковъ, овса 8 четвер. и ячменя 6 — 7 четвер., за 21 годъ, средній урожай всѣхъ хлѣбовъ у меннонитовъ приходится самъ-8; у сосѣднихъ колонистовъ-нѣмцевъ и у меннонитовъ, у которыхъ не введено правильное четырехпольное хозяйство, средній урожай бываетъ самъ-6, а въ смежныхъ малороссійскихъ селеніяхъ, пользующихся одинаковою землею, положеніемъ и климатомъ родится не больше, какъ самъ-4.

Такимъ образомъ мы имѣемъ основаніе полагать, что 19 февраля 1861 года мало-по-малу начнетъ полагать предѣлъ прежнему безграничному распространенію переложной системы и положить современемъ начало, если не меннонитской четырехпольной, то по-крайней-мѣрѣ завѣтному русскому трехполью, которое, хотя имѣетъ свои недостатки, но все-таки несравненно выше

¹⁾ Меннониты держатся слѣд. 4-польной системы: 1) ячмень, 2) пшеница-арпакта, 3) рожь или овесъ и 4) паръ, который пашется 2—3 раза и удобряется въ количествѣ до 2000 пуд. навоза на десятину (Описаніе меннонитскихъ колоній. Ж. М. Г. И. ч. 4).

системы переложной. Но желать надобно, разумѣется, чтобы обойдено было это промежуточное звено и чтобы совершился переходъ прямо къ болѣе прибыльной и привольной системѣ земледѣлія, чѣмъ трехпольная. «Свобода — говорилъ еще до отмены крѣпостнаго права одинъ изъ дѣятельныхъ хозяевъ степнаго края — данная крестьянамъ, можетъ быть, на первый разъ выразится безпечностью, но потомъ непременно послужитъ къ усиленію труда, къ желанію упрочить свое благосостояніе... Птенцы, когда носить мать пищу въ гнѣздо, бываютъ страшные увольни, но когда видятъ, что мать перестаетъ ихъ питать, поневолю расправляютъ крылья и въ снисканіи пищи становятся даже проворнѣе матери, можетъ быть, и потому, что имѣютъ глаза позорче и свѣжѣе. Такъ, вслѣдствіе ожидаемой перемѣны, плохія наши земли, остающіяся въ настоящее время невоздѣланными, при томъ же количествѣ рукъ, не будутъ лежать мертвымъ капиталомъ: онѣ обратятся въ нивы, вслѣдствіе одного только усиленія труда того же самаго народонаселенія, въ нивы или самихъ землевладѣльцевъ или крестьянъ, которые будутъ у нихъ нанимать земли»¹⁾.

Что касается крупныхъ поземельныхъ имѣній, то здѣсь вопросъ о переложной системѣ, повидимому, долженъ искать другаго рѣшенія, нежели у мелкихъ поземельныхъ собственниковъ. Одинъ факторъ земледѣлія у крупныхъ собственниковъ почти не измѣнился; количество земли, даже и послѣ надѣла ея крестьянъ, при огромности владѣній, не могло уменьшиться чувствительно для землевладѣльцевъ²⁾. Да едва ли есть въ Россіи гдѣ-

¹⁾ Скаржинскій. Первые и послѣдніи задушевные мечты новороссійскаго старожилы. З. О. С. Х. Южной Россіи 1859 г. стр. 3—4.

²⁾ Такъ какъ населенность помѣщичьихъ имѣній въ Новороссійскомъ краѣ, по малочисленности края, всегда была слаба, то состояніе помѣщиковъ здѣсь определялось и при крѣпостномъ правѣ не числомъ душъ, какъ въ Великороссіи, но количествомъ десятинъ земли. По 9 ревизіи въ Херсонской губерніи всѣхъ крѣпостныхъ считалось 151,670 душъ мужскаго пола, и въ числѣ ихъ 498 душъ принадлежали безземельнымъ владѣльцамъ. По этому расчету на одну ревизскую душу приходится до 29-ти десятинъ земли, находящейся въ частномъ владѣніи (Шмидтъ. II. 299).

нибудь, кромѣ сѣверовосточныхъ губерній, такъ много крупныхъ поземельныхъ имѣній, какъ въ степномъ краѣ. У барона Штиглица, напр., его грушевское имѣніе въ Херсонской губерніи, вмѣстѣ съ смежными владѣніями Екатеринославской и Таврической губерній, составляетъ дачу во 126,000 десятинъ, Скаржинскій имѣетъ въ Херсонской губерніи 70,000 десятинъ, князь Кочубей 47,000, князь Воронцовъ 45,000, Романовъ 33,000 и т. д. Вообще въ Новороссіи имѣнія въ 10,000 десятинъ земли не рѣдкость и такія имѣнія считаются уже большими; имѣнія въ 1000 десятинъ называются только достаточными, а кто имѣетъ не болѣе 500 десятинъ, тотъ уже мелкопомѣстный¹⁾.

Подобныхъ размѣровъ владѣнія заключаютъ въ себѣ всѣ условія къ поддержкѣ переложной системы во всей прежней ея силѣ. Здѣсь еще есть полная возможность вести плугъ туда, гдѣ любо, и оставлять земли въ продолжительной залежи. Но никакого нѣтъ сомнѣнія, что 19 февраля не останется безъ существеннаго вліянія даже и на крупныхъ землевладѣльцевъ. Хотя въ степи никогда не обходились крѣпостнымъ трудомъ, а издавна должны были прибѣгать къ труду наемному, но никто не скажетъ, чтобы крѣпостной трудъ не доставлялъ землевладѣльцамъ самой существенной помощи. Наемный трудъ былъ въ полной силѣ только во время косовицы и жатвы, затѣмъ всѣ остальные, т.-е. весеннія и осеннія работы, всапка и посѣвъ производились болѣею частью крѣпостными работниками. Теперь этихъ работниковъ болѣе уже нѣтъ, а потому по необходимости придется возможно экономить на работѣ. А эта экономія едва ли возможна при переложной системѣ въ большихъ владѣніяхъ при отсутствіи, въ болѣею части изъ нихъ, отдѣльныхъ хуторовъ. Это фактъ, что прежнимъ крѣпостнымъ рабочимъ сплошь и рядомъ приходилось не только въ безлюдной Новороссіи, но даже и въ центральной Россіи употреблять по цѣлымъ днямъ только для того, чтобы придти на мѣсто работы

¹⁾ Шмидтъ. II. стр. 298 — 299.

или, уйдя съ нея, возвратиться домой. Для избѣжанія такой тра- ты времени, въ Новороссійскомъ краѣ, гдѣ разстоянія, вслѣдствіе переложной системы и малолюдности, еще больше, наемные ра- бочіе еще во времена крѣпостнаго права на косьбу и жатву от- правлялись чисто потатарски, т.-е. цѣлыя партіи рабочихъ, со всѣми своими пожитками, прямо шли въ степь къ травѣ или хлѣбу и оставались около коша (котла для варки пищи и крыта- го фургона съ печенымъ хлѣбомъ) день и ночь, пока не уберутъ всего участка.

Малонаселенность тамошнихъ помѣщичьихъ имѣній и бога- тые въ иные годы урожаи вызвали организацію въ степи наемна- го сельскаго труда въ такое время, когда въ остальной Россіи о немъ не могло быть и помину. Эта организація, разъ сложив- шаяся, теперь стала на твердую почву; каждый годъ въ Ново- россію приходятъ партіями изъ разныхъ губерній всякаго рода рабочіе: сроковые, поденные и нанимающіеся на извѣстныя ра- боты подесятинно. Слѣдовательно, въ отношеніи къ рабочему сельскому труду, степной хозяинъ находится въ нѣкоторыхъ от- ношеніяхъ выгоднѣе, нежели хозяева болѣе населенныхъ мѣст- ностей. Но, несмотря на этотъ приливъ рабочихъ, спросъ на нихъ такъ еще великъ, что цѣны этому труду держатся въ краѣ довольно высокія и притомъ, вслѣдствіе обилія въ иные годы урожаявъ, не отстранена конкуренція и между самими нанима- телами. Проистекающая отсюда перебивка цѣнъ нерѣдко сопро- вождается такими случайностями, что партіи уходятъ съ самой работы и подвергаютъ траву перестою, а хлѣбъ осыпкѣ. Въ прежнее время, при имѣніи крѣпостныхъ рабочихъ, подобныя случайности не очень стѣсняли землевладѣльцевъ, но теперь онѣ должны составлять не послѣднюю ихъ думу. Какъ бы то ни было, но экономію въ трудѣ и необходимость измѣнить ны- нѣшнюю переложную систему земледѣлія на болѣе выгодную сознаютъ сами ея прежніе хозяева. «Отмѣна обязаннаго труда— говорилъ одинъ изъ нихъ на сѣздѣ сельскихъ хозяевъ въ Ели-

саветградѣ (Херсонской губерніи) въ 1864 году ¹⁾—увеличила для насъ, земледѣльцевъ, стоимость производства хлѣбовъ, и по- тому мы едва ли можемъ состязаться со многими другими страна- ми относительно дешевизны цѣнъ. Если присовокупимъ къ это- му, что все населеніе Новороссійскаго края занимается исклю- чительно хлѣбопашествомъ, что число прежнихъ, такъ называе- мыхъ, казенныхъ или государственныхъ крестьянъ удвоилось и утроилось, вслѣдствіе уничтоженія военныхъ поселеній и рѣше- нія крестьянскаго вопроса; если, добавимъ еще, что всѣ эти земледѣльцы надѣлены достаточнымъ количествомъ земли и не имѣютъ другаго призванія, какъ только прилагать свой трудъ, у нихъ некупленный, къ своимъ нивамъ, производя посѣвы ис- ключительно хлѣбовъ, то ясно будетъ, что намъ, землевладѣль- цамъ, слѣдуетъ измѣнить систему нашего полеводства, пото- му что, если мы будемъ упорно держаться прежней системы, т.-е. производить преимущественно и въ возможно болѣшемъ количе- ствѣ хлѣба, то намъ предстоитъ и, можетъ быть, очень скоро, тотъ самый результатъ, какой давно уже постигъ Малороссію, гдѣ производимые продукты не окупаютъ издержекъ обработки... Вопросъ для насъ заключается теперь въ томъ, каковую избрать систему полеводства?»

В) Другое главное обстоятельство, которое, послѣ изобилія земли и малолюдности края, можетъ поддерживать переложную систему, это — естественное плодородіе почвы. Если почва не- плодородна, или мало плодородна, то осѣдлому народонаселенію, какъ бы оно ни было свободно въ выборѣ земли, трудно вести хозяйство по переложной системѣ, не прибѣгая къ искусствен- ному удобренію, потому что, разъ истощенный нѣсколькими хлѣб- ными жатвами, участокъ съ слабой естественной производитель- ностью или вовсе не исправляется до прежняго плодородія, какъ это доказываютъ и наши, и сѣвероамериканскія почвы, или по- правляется только въ самый длинный промежутокъ—лѣтъ въ

¹⁾ И. Гулакъ. Что намъ дѣлать съ нашими полями? Ж. М. Г. И. 1863 г. май.

20 — 25 и долѣе, какъ это мы видѣли въ огневой системѣ хозяйства на сѣверѣ Россіи, гдѣ, отчасти поэтому, и должно было ранѣе устоянниться земледѣліе въ болѣе прочной и совершенной формѣ. При такомъ длительномъ самопоправленіи почвы, въ степномъ владѣніи средней величины, напр. въ 1000 десятинъ, пришлось бы воздѣлывать только 40 — 50 десятинъ и тогда отношеніе воздѣлываемой земли къ перелогамъ было бы слишкомъ непропорціонально, именно, какъ 1 : 20 и 25. Очевидно, подобныхъ отношеній не можетъ допускать даже и то слабое народонаселеніе, какое мы видѣли въ нашемъ степномъ краѣ. Мы не говоримъ уже о являющейся при такомъ хозяйствѣ дальности полей.

Будь дѣйствительно въ такомъ положеніи степные хозяева, они давно бы разстались съ своею переложною системою. Но мы видимъ не то. Даже очень крупныя тамошнія землевладѣльцы засѣвають до 6-й части своего владѣнія ¹⁾; слѣдовательно черноземъ еще такъ плодороденъ, что отлеживается въ 6—7 лѣтъ. Поэтому болѣе обыкновенный срокъ, который допускается перелогамъ, полагается, смотря по силѣ почвы и по обилію земли, 3—10 лѣтъ ²⁾. Но это еще собственно не доказательство неистощимости чернозема. Степные хозяева знаютъ, что съ цѣлины можно брать отъ 4 до 5 урожаевъ сряду, съ давняго перелога (10—15 лѣтъ) 3 — 4 урожая, а съ молодаго перелога, наприм., трехлѣтняго больше одного прибыльнаго урожая получить нельзя ³⁾. Такая постепенность ослабленія урожаевъ не есть ли уже само-себѣ доказательство истощимости чернозема отъ культуры. Если бы можно было вывести среднія числа урожаевъ, собираемыхъ съ степнаго чернозема, за нѣсколько десятковъ лѣтъ, то такія цифры были бы убѣдительно въ всякихъ разсужденій. Но попытки,

¹⁾ И. Гулакъ. Опытъ многопольнаго полеводства въ Новороссійскомъ краѣ. Ж. М. Г. И. 1863 г., май.

²⁾ Буницкій. Основныя правила степнаго хозяйства, Ж. М. Г. И., ч. 45.

³⁾ Тамъ же стр. 235.

которыя у насъ сдѣланы были къ составленію статистики урожаевъ и неурожаевъ въ Россіи, по отсутствію данныхъ, не привели къ желаемымъ результатамъ ¹⁾. Относительно же области переложной системы, затрудненіе къ опредѣленію степени урожайности чернозема, не говоря уже о другихъ причинахъ (отсутствіи отчетности и т. под.) заключается въ томъ, что въ степной полосѣ иногда неурожаи происходятъ не отъ почвы, а отъ внезапныхъ перемѣнъ климата и другихъ случайностей (саранчи, сусликовъ и т. под.) ²⁾. Однако департаментъ сельскаго хозяйства, на основаніи десятилѣтняго вывода изъ официальныхъ свѣдѣній министерства внутреннихъ дѣлъ, принимаетъ, что въ области переложной системы въ степной полосѣ средней урожай озимаго и яроваго отъ самъ-6 до самъ-8 ³⁾. По Скальковскому, земля въ Новороссіи, при хорошемъ урожаѣ, въ простомъ даже хлѣбopашествѣ даетъ 7, а въ хорошемъ, рациональномъ хозяйствѣ, какъ у меннонитовъ, у нѣкоторыхъ помѣщиковъ и болгаръ-колонистовъ—отъ 12 до 14 зерень ⁴⁾. По Э. Кешпену ⁵⁾, для Таврической губерніи средняя степень урожая для ржи самъ-10, яровой пшеницы—самъ-8, для ячменя—самъ-11, для—овса самъ-7 1/2, просо—29 1/2. Въ Херсонской губерніи надобно полагать

¹⁾ Веселовскій. Нѣсколько данныхъ для статистики урожаевъ и неурожаевъ въ Россіи. Ж. М. Г. И. 1857 г. ч. 62.

²⁾ Впрочемъ, по замѣчанію Пантцера, совершенный неурожай въ степяхъ составляетъ рѣдкость. 1849 и 1850 считаются — говорить онъ — годами неурожайными; но на хорошо обработанныхъ и во-время засѣянныхъ поляхъ собрали и въ эти годы до 6 зерень, между тѣмъ какъ худая была обработка и не во-время сдѣланы посѣвы—все пропало. Одинъ только 1848 годъ составляетъ исключеніе: въ этомъ году ничто не спасло отъ совершенной неурожайности. Уже въ концѣ мая не только степи, но даже низменности по Днѣпру совершенно засохли и разница въ урожай была такова: въ 1847 году съ 2500 десятинъ было собрано 28,000 четвертей хлѣба, а въ 1848 году только 2560; по такого года не запомнятъ самыя старыя степныя старожилы (Mittheilungen. 1853. S. 34).

³⁾ Сельскохозяйственный атласъ, карта № 5.

⁴⁾ Опытъ статистики Новороссійскаго края. II, стр. 95—96.

⁵⁾ Ж. М. Г. И. 1863 г., май, стр. 118. Надобно, однако, замѣтить, что средніе выводы Кешпена основываются на свѣдѣніяхъ объ урожайности хозяйствъ преимущественно колонистскихъ.

средній урожай самъ-4, ¹⁾ въ Бессараби ²⁾—самъ-5 $\frac{1}{2}$, въ Землѣ Войска Донскаго ³⁾ урожай озимаго самъ-5, яроваго—самъ-4 $\frac{1}{2}$.

Какъ ни разнорѣчивы сами въ себѣ эти показанія средней урожайности области переложной системы, но изъ нихъ нельзя не вывести заключенія, что степной черноземъ еще не упалъ въ своей производительности, особенно, если сравнить его урожайность съ урожайностью не только сѣвернаго края, но даже отчасти и центральной Россіи, гдѣ урожай озимаго принимается отъ самъ-2 $\frac{1}{2}$ до самъ-3 $\frac{1}{2}$, а яроваго только самъ-2 $\frac{1}{2}$ ⁴⁾, хотя при этомъ сравненіи не слѣдуетъ забывать, что на югѣ употребляютъ на посѣвъ меньшее количество сѣмянъ, чѣмъ на сѣверѣ; но за то примѣры отдѣльныхъ хозяйствъ изъ юга Россіи доказываютъ такую производительность чернозема, о какой на сѣверѣ и думать нельзя. Такъ напр. въ Молочанскомъ округѣ, въ имѣніяхъ Корниса, средній урожай ржи, за 7—8 лѣтъ, самъ-12—15, пшеницы 8—9, ячмень 13, овса 7—9 $\frac{1}{2}$ ⁵⁾. Въ Бахмутскомъ уѣздѣ, Екатеринославской губерніи, Плещеевъ выводитъ въ своемъ имѣніи за 15-лѣтъ средній урожай ржи самъ-15, арнаutki самъ-7, овса самъ-10 ⁶⁾.

Тѣмъ не менѣе общій говоръ степныхъ хозяевъ, что степи, съ каждымъ годомъ истощаются все болѣе и болѣе. Какъ смотрѣть на этотъ говоръ—какъ на слѣдствіе избалованности прежними, очень изобильными урожаями, или какъ на очень свойственное природѣ человѣка чувство сожалѣнія о старомъ быломъ, или, наконецъ, какъ на дѣйствительный, нисколько непреувеличиваемый фактъ? Намъ кажется, что справедливѣе всего послѣднее. Вотъ, напримѣръ, какъ рисуетъ былую и настоящую степь ея старожилъ, снискавшій себѣ общее уваженіе, какъ благородный

¹⁾ Шмидтъ. Ч. II, стр. 74.

²⁾ Зацукъ. Бессарабская область, стр. 228.

³⁾ Красновъ. Земля Войска Донскаго. 1863 г., стр. 265.

⁴⁾ Сельскохозяйственный атласъ, карта № 5.

⁵⁾ Кеппенъ. Ж. М. Г. И. 1863 г., май, стр. 117.

⁶⁾ Объясненія къ сельскохозяйственному атласу.

дѣятель южнаго края. «Я родился—говорить покойный Скаржинскій—въ Новороссійскомъ краѣ, видѣлъ широкія здѣшнія степи въ первобытной ихъ красѣ, подѣ покровомъ могучей и разнообразной растительности; на моихъ глазахъ росли города и села; на моихъ же глазахъ лицо степей начинало мало-по-малу измѣняться: тамъ, гдѣ на неизмѣримыхъ пространствахъ волновался сѣдловласый ковыль (а по нашему тирса), и по немъ беззаботно скакали стада дикихъ козъ и сайгаковъ, начали разстилаться нивы; тамъ, гдѣ степная низменность искрилась міриадами цвѣтовъ, явились черные лоскуты, какъ-будто заплаты на богатой одеждѣ. Бывало, выйдешь въ степь, голова кругомъ идетъ отъ щебетанья разнаго рода птицъ и трескотни насѣкомыхъ. Помню я, когда наши степи не такъ были бѣдны и водою, какъ теперь; помню нѣкоторыя рѣчки и озера, въ которыхъ вода не перемежалась и постоянно водилась рыба, плавали стадами дикія утки, гуси, лебеди и другая подобная имъ дичь; а теперь только слѣды остались рѣкъ и озеръ, а иные совсѣмъ исчезли, а лебеди въ нашемъ краѣ считаются самыми рѣдкими гостями. Помню я, что и балки наши отъ снѣговъ и дождей не превращались внезапно въ бурные потоки, какъ теперь. И не мудрено: въ то время сильная растительность задерживала воды и значительную часть ихъ просачивала въ глубь земли. И вижу я, что съ каждымъ годомъ нашъ край измѣняется все болѣе и болѣе, и становится менѣе удобнымъ для двухъ главнѣйшихъ отраслей нашего хозяйства—полеводства и скотоводства. Первое находитъ уже болѣе или менѣе истощенную землю и болѣе терпитъ отъ неблагоприятностей климата; для втораго степи не представляютъ такихъ тучныхъ пастбищъ и богатыхъ сѣнокосовъ, какъ въ былые времена. И если этотъ порядокъ вещей продолжится, потомки наши намъ не скажутъ спасибо. Слѣдовательно первобытная система пользованія землею уже болѣе негодится» ¹⁾.

¹⁾ В. Скаржинскій. Первые и послѣднія задушевные мечты Новороссійскаго сторожила (Записки О. С. Х. южной Россіи, 1859 г.).

Такъ измѣнилась степь на вѣку одного человѣка. Но на ней уже много смѣнилось поколѣній людей даже и съ той поры, какъ этотъ край сдѣлался русскою колоніею, въ которую почти отсюда двинулась земледѣльческая колонизація. Она конечно выбирала себѣ не худшія мѣста, но безъ сомнѣнія лучшія, потому что ограниченія въ выборѣ не было. Слѣдовательно самыя плодородныя мѣстности и въ степи, есть полное основаніе полагать, давно изборожжены плугомъ, а нѣкоторыя мѣста бороздятся, можетъ быть, со времени скифовъ. Цѣлина, если осталась, то вѣрно тамъ, гдѣ совершенное безлюдье, или куда добраться трудно. Между тѣмъ навозомъ и по сію пору въ степи грѣютъ только родителямъ ноги, или валяютъ его въ овраги ¹⁾. Поэтому не прибѣгая ни къ какимъ теоретическимъ соображеніямъ, а на основаніи здраваго смысла есть право утверждать, что русскій степной черноземъ уже тронуть и заботиться о его поддержкѣ настоитъ безотлагательная надобность, а между тѣмъ объ этой-то поддержкѣ и слышать не хотятъ ревнители переложной системы земледѣлія.

Изъ всѣхъ нашихъ разсужденій о переложной системѣ, мы можемъ вывести слѣдующія заключенія:

1) Переложная система земледѣлія есть самая естественная форма, въ которой должно было выразиться хозяйство первыхъ осѣдлыхъ колонистовъ русской степи. Эту систему вызвало главнымъ образомъ слабое въ началѣ колонизаціи народонаселеніе и накопленное вѣками богатство производительныхъ силъ чернозема.

2) Вслѣдствіе измѣненія экономическихъ условій быта жителей степнаго пространства и истощенія степнаго чернозема, должна будетъ скоро измѣниться и первобытная система земледѣлія. Это измѣненіе собственно уже и началось, но оно еще пока мало замѣтно для края. Въ частяхъ, заселенныхъ прежни-

¹⁾ Въ Екатеринославской губерніи, говоритъ Кепень, давали большія деньги за очистку отъ навоза кошара (овечьихъ хлѣбовъ) и взявшій на себя очистку могъ дѣлать съ навозомъ, что угодно. (Ж. М. Г. И. май 1863).

ми государственными крестьянами, уже исчезла цѣлина и поэтому тамъ не сѣютъ болѣе на своихъ земляхъ, такъ называемыхъ, цѣлинныхъ растеній: льна, просо и баштаныхъ растеній, а на-нимаютъ для нихъ, когда нужно, чужія ¹⁾. Тоже очевидно ожидается и всѣхъ другихъ будущихъ мелкихъ собственниковъ-крестьянъ, вышедшихъ недавно изъ крѣпостной зависимости.

3) Вообще, по нашему мнѣнію, реформы въ переложной системѣ надобно скорѣе ожидать отъ мелкихъ собственниковъ, чѣмъ отъ крупныхъ, такъ какъ послѣднихъ еще долго будетъ соблазнять обиліе владѣемой ими земли. Въ этомъ убѣждаетъ насъ примѣръ нѣмецкихъ колонистовъ, особенно меннонитовъ, которые, будучи надѣлены ограниченными количествами земли, не больше, какъ лѣтъ 14 — 15, хозяйничали по переложной системѣ, а съ 1818 года ввели у себя черный паръ ²⁾, который уже противъ правилъ переложной системы. Ожидать же прилива новой колонизаціи на владѣльческихъ земляхъ, какъ оно ни желательно въ видахъ народнаго богатства, мало надежды. Живой примѣръ этому мы видимъ на Крымѣ, изъ котораго, какъ полагаютъ, выселилось до 129,000 человѣкъ ³⁾, а между тѣмъ на мѣсто ихъ новыхъ поселенцевъ на владѣльческихъ земляхъ, которыхъ считается въ Крыму 90%, до-сихъ-поръ поселилось только 300 душъ ⁴⁾. Причиной такого явленія, не смотря на заботы правительства о заселеніи Крыма и дарованія большихъ льготъ переселенцамъ, заключаются въ нежеланіи тамошнихъ землевладѣльцевъ уступать часть своихъ земель поселенцамъ въ собственность ⁵⁾.

¹⁾ Буницкій. Ж. М. Г. И. 1852 г., стр. 243.

²⁾ Гавель. О хлѣбопашествѣ нѣмецкихъ поселенцевъ. Ж. М. Г. И. 1851 ч. 38.

³⁾ Земледѣльческая газета. 1866. № 31, стр. 484.

⁴⁾ И. Шмаковъ. Забѣтки по поводу заселенія Крыма. Одесскій Вѣстникъ 1866 года. № 112.

⁵⁾ Къ вопросу о колонизаціи юга Россіи (Записки И. О. С. Х. южной Россіи, 1866 г. Апрель). Только президентъ и секретарь южнорусскаго общества с. х. отозвались на двукратный призывъ правительства крымскимъ земледѣльцамъ къ содѣйствію заселенія Крыма.

4) Степная полоса, въ которой преобладаетъ переложная система, есть страна не пастбищная, а самая естественная географическая полоса для культурныхъ и преимущественно хлѣбныхъ растений. Плодородныя низменности всегда и вездѣ располагали населеніе къ осѣдлости и водворенію на прочныхъ началахъ земледѣлія ¹⁾. На русской степной низменности мы не видимъ этого, потому что ей пришлось быть на проходѣ при движеніи народовъ изъ Азіи въ Европу.

5) Но какъ ни благопріятна степь преимущественно для хлѣбныхъ растений, однако постоянная культура однихъ и тѣхъ же растений можетъ неблагопріятно отозваться на степномъ земледѣліи. Она засоряетъ земли сорными травами ²⁾, истощаетъ почву постоянно одними и тѣми же составными частями и ставитъ хозяевъ въ безвыходное положеніе въ случаѣ неурожая. Судя по Палласу ³⁾, наше степное хозяйство, благодаря переложной системѣ, не только не сдѣлало прогресса въ разнообразіи культурныхъ растений, напротивъ даже утратило нѣкоторые изъ прежде воздѣлывавшихся. Палласъ нашолъ въ Крыму 17 полевыхъ и 17 огородныхъ растений. Въ числѣ первыхъ мы не видимъ теперь полбы, озимаго ячменя, сорго и кунжута. Нѣтъ въ степи ни масличныхъ, ни овощныхъ, ни прядильныхъ, ни красильныхъ ни пряныхъ, ни другихъ фабричныхъ растений. Такая узкость степной культуры никакъ не можетъ быть слѣдствіемъ неблагопріятностей климата. Гдѣ растутъ въ дикомъ видѣ масличные растенія и спаржа, тамъ не можетъ быть и рѣчи о неудачахъ какихъ-нибудь культурныхъ растений.

6) Расширеніе столь выгодной, повидимому, для южныхъ хозяевъ культуры сѣменнаго льна—не находка. Сами же эти хо-

¹⁾ Graas. Geschichte der Landbau und Forstwirtschaft. 1865. S. 20.

²⁾ Въ степныхъ мѣстахъ цѣлыя тысячи женскихъ рукъ, въ продолженіе цѣлыхъ двухъ мѣсяцевъ, заняты исключительно полкой. Въ 1864 году у одного изъ хозяевъ на полку просо по обороту вышло 10 руб. на десятину, въ 1865 году 6 руб. Понятно, что эти расходы должны производить сильное дѣйствіе на уменьшеніе чистаго дохода (Земл. газета 1866 г. № 17, стр. 262).

³⁾ Bemerkungen auf einer Reise et caet. II. S. 344—351.

зьева говорятъ, что «ленъ требуетъ цѣлинной земли, а во многихъ имѣніяхъ цѣликъ уже перепаханъ, въ другихъ же, которыя малоземельныя, рано или поздно, наступитъ это» ¹⁾. На сѣздѣ хозяевъ въ Елисаветградѣ еще въ 1863 году Гулакъ предлагалъ вмѣсто льна ввести рапсъ и самъ доказалъ это своимъ примѣромъ ²⁾; но воспользовались этимъ примѣромъ, какъ оказывается, арендаторы-евреи, а не землевладѣльцы ³⁾. Да и зачѣмъ давать гибнуть такому драгоцѣнному продукту, какъ волокно льна? Въ горахъ на южномъ берегу Крыма, во времена Палласа ⁴⁾, на орошаемыхъ поляхъ воздѣлывался ленъ, который славился своею длиною и тонкостью. Но и въ новѣйшее время мы находимъ доказательство возможности утилизировать отъ льна не одни его сѣмена, но и волокно. Князь Барятинскій ⁵⁾, по совѣту бельгійскаго агронома Ле-Докта, открылъ у себя (въ с. Дробовѣ, Полтавской губерніи) фабрику льнянаго производства, и образцы родившагося въ послѣдніе два года въ полтавскомъ и екатеринославскомъ имѣніяхъ князя и обработаннаго льна вполнѣ оправдали возможность этого производства и въ степной полосѣ. Между тѣмъ степные хозяева вотъ уже почти полвѣка бросаютъ льняное волокно, какъ негодный отбросъ.

7) Когда степные хозяева начнутъ разнообразить свою полевую культуру, тогда они полюбятъ ненавистное теперь для нихъ удобреніе, а вмѣстѣ съ тѣмъ должны будутъ ввести на поляхъ тщательную обработку. Опытъ меннонитовъ ясно доказываетъ, что обильные урожаи и въ степи зависятъ не отъ одного случая, но достигаются и трудами, и что, вводя въ хозяйствѣ улучшенный порядокъ, съ знаніемъ дѣла можно достигнуть высокой степени благосостоянія.

8) Упадающее въ край (за исключеніемъ овцеводства) ското-

¹⁾ И. Гулакъ. Ж. М. Г. И. 1864 г. ч. 86, стр. 136.

²⁾ Тамъ же 1864 года ч. 86, стр. 136.

³⁾ Землед. Газета, 1866 года. № 23, стр. 360.

⁴⁾ Bemerkungen et caet. II. S. 347.

⁵⁾ «Труды» В. Э. О. 1865 г. т. II. стр. 511.

водство переложная система не спасетъ отъ дальнѣйшаго упадка. Правда, существованіе громаднѣхъ стадъ несогласимо и съ рациональнымъ состояніемъ земледѣлія, однако отсюда не слѣдуетъ, что степное скотоводство еще болѣе упадетъ при развитіи въ краѣ болѣе усовершенствованной системы земледѣлія. При искусственномъ травосѣяніи то же самое пространство можетъ давать въ шесть и болѣе разъ корма для скота. По расчету Теэра, каждая корова требуетъ естественнаго пастбища, въ теченіе лѣта, отъ 1 до 1¹/₂ десятинъ ¹⁾; у насъ въ степи полагается на овцу одна десятина, слѣдовательно на корову надобно положить 8—10 десятинъ ²⁾. Между тѣмъ во Фландріи, гдѣ, какъ извѣстно, самая интенсивная система земледѣлія и гдѣ есть фермы въ нѣсколько десятинъ, на сто гектаровъ обрабатываемой земли, среднимъ числомъ, приходится 74 штуки крупнаго рогатаго скота и 15 овецъ ³⁾.

¹⁾ Grundsätze der rationalen Landwirthschaft. Bd. III. S. 272.

²⁾ Pantzér. Mittheilungen 1852. S. 90.

³⁾ Passy. Des systemes de culture en France. 1853, p. 113.

II.

СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ,

СТОЯЩІЯ ВЪ БЛИЖАЙШЕЙ СВЯЗИ СЪ СКОТОВОДСТВОМЪ.

I. СИСТЕМА ПАРОВАЯ.

«Вначалѣ на дѣвственной почвѣ—говоритъ Либихъ—воздѣлываетъ земледѣлецъ безсмѣнно каждый годъ зерновой хлѣбъ. Когда урожаи уменьшаются, онъ переходитъ на другія поля. Увеличеніе народонаселенія мало-по-малу полагаетъ конецъ этому перекочеванію; тогда воздѣлываются тѣ же поля, но попеременно остаются они въ залежи, въ отдыхѣ. Урожаи продолжаютъ уменьшаться и тогда земледѣлецъ начинаетъ уже удобрять, чтобы поднять урожаи; удобрения доставляютъ ему естественныя луга (трехпольное хозяйство)» ¹⁾.

Въ этихъ немногихъ словахъ обрисованъ переходъ отъ одной системы земледѣлія къ другой. Мы видѣли уже, что наша переложная система держится главнымъ образомъ двумя экономическими условіями: многоземеліемъ и плодородіемъ чернозема; видѣли также, что ограниченіе поземельныхъ угодій ведетъ къ измѣненію переложной системы земледѣлія въ паровую, въ одномъ случаѣ съ полнымъ удобреніемъ пара, какъ у меннонитовъ, въ другомъ, безъ удобрения, у крестьянъ. Но никакого нѣтъ сомнѣнія, что и послѣдніе скоро начнутъ удобрять свои поля, какъ уже къ этому пришли въ тѣхъ черноземныхъ губерніяхъ, гдѣ мало свободныхъ земель и гдѣ прежде, чѣмъ въ степномъ пространствѣ, явилось осѣдлое земледѣльческое народонаселеніе

¹⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію и физиологіи растений. 1864 г. 1 ч. стр. 74.

Такимъ образомъ опытъ и нужда, раньше или позже, наводятъ человѣка на путь истины, и этимъ только можно объяснить то странное на первый взглядъ явленіе, что народы, совершенно разъединенные между собою пространствомъ и никогда, можетъ быть, небывавшіе другъ съ другомъ въ сношеніяхъ, ранѣе или позже, усвоивали себѣ такія формы земледѣлія, которыхъ они прежде не знали, но которыхъ въ свое время держался земледѣлецъ каждой страны ¹⁾). Поэтому, думаемъ, былъ бы совершенно напрасный трудъ, если бы мы старались отыскать, какой народъ или человѣкъ придумалъ паровую систему земледѣлія. Ее указывали нужда, измѣненіе экономическихъ условій страны, увеличеніе народонаселенія, уменьшеніе поземельныхъ владѣній и, наконецъ, истощеніе почвы, которое, рано или поздно, постигаетъ каждую страну, когда берутъ отъ земли, безъ возврата того, что извлекаютъ урожаями. Вотъ гдѣ надобно искать причины, почему паровая система земледѣлія въ свое время была въ Европѣ системою общою всѣмъ, населяющимъ ее, народамъ ²⁾).

Но въ то же время нельзя не видѣть, что паровая система не всегда и не вездѣ была въ одномъ и томъ же видѣ. Первоначальная форма паровой системы имѣла видъ двупольнаго хозяйства. Гаспаренъ, основываясь на подробномъ описаніи Ксенофонтъ системы, которая была во время этого писателя у грековъ, принимаетъ, что они держались паровой двупольной системы, т.-е. гдѣ воздѣлывали одинъ годъ хлѣбъ, тамъ на другой годъ то же поле оставалось въ пару. «Ксенофонтъ—говоритъ Гаспаренъ—описалъ эту систему съ такими подробностями и точностью, какъ-будто у него была предъ глазами обыкновенная практика нашихъ мызниковъ; ничего нельзя ни убавить, ни прибавить къ его картинамъ». Изъ словъ же самого Гаспарена видно, что паровая система въ двупольной формѣ такъ употре-

бительна еще во Франціи; то же подтверждаютъ Дюгамель ¹⁾ и Гёзе ²⁾. Италія, по словамъ Гаспарена, слѣдовала тому же обычаю. Дѣйствительно, гдѣ земля составляла собственность и гдѣ отъ нея хотѣли получать хорошую ренту не годъ или два, а постоянно, тамъ никакъ не позволяли воздѣлывать даже двухъ хлѣбовъ сряду и тотчасъ же выгоняли съемщика, дозволявшаго себѣ подобное нарушеніе обычая. *Restibilis ager fit, qui continuo biennio seritur farreo spico, id est aristato; quod non fiat, solent qui proedia locunt excipere* ³⁾. Остатки подобнаго обычая и до сихъ-поръ сохранились не только во Франціи ⁴⁾, но и въ мѣстахъ, болѣе или менѣе близкихъ къ Франціи. Такъ Шверцъ встрѣчалъ двупольную паровую систему въ нѣкоторыхъ мѣстахъ по Рейну и Мозелю, а равно съ нѣкоторыми видоизмѣненіями въ Пфальцѣ ⁵⁾. «Эта система — говоритъ Шверцъ — есть такая, которая возникла изъ прежней дикой, переложной системы. Почва не вездѣ способна задернѣться, особенно, когда она долго была подъ плугомъ и когда ей не возвращали въ достаточномъ количествѣ то, что отъ нея отнималось. А возвратъ въ то время былъ тѣмъ ничтожнѣе, чѣмъ больше распахивалось полей и чѣмъ меньше начали имѣть луговъ. Овцеводы въ этомъ отношеніи были беззаботнѣе всѣхъ. Паръ, даже самый дурно обработанный, доставлялъ еще ихъ стадамъ кормъ; содержатели же крупнаго рогатаго скота пробивались настбищами въ лѣсахъ и на низменныхъ луговыхъ мѣстахъ. Не зная искусственнаго травосѣянія и не имѣя, слѣдовательно, достаточно навоза, нельзя было не придти къ убѣжденію, что нѣтъ возможности заставлять поле постоянно производить зерно; поэтому и оставляли его одинъ годъ подъ хлѣбомъ, другой въ пару. Этотъ методъ хозяйства послѣдовательно пере-

¹⁾ Fraas. Geschichte der Landwirthschaft in den letzten hundert Jahren 1852. S. 724.

²⁾ Henzé. Les assolements et les systèmes de culture. 1862. p. 8.

³⁾ Sext. Pomp. Festus. Cap. 35.

⁴⁾ Gasparin. V. p. 6.

⁵⁾ Anleitung zum pract. Ackerbau. S. 212.

¹⁾ Schwerz. Anleitung zum practischen Ackerbau. 3 Bd. 2-te Aufl. S. 178.

²⁾ Тезръ. Основанія рациональнаго земледѣлія. II. стр. 105.

³⁾ Cours d'agriculture. V. p. 6.

ходилъ отъ грековъ и римлянъ, пока не вытѣсненъ былъ трехпольнымъ хозяйствомъ» ¹⁾).

Фрасъ ²⁾ паровую двухпольную систему нашелъ въ большомъ употребленіи на югѣ Европы и въ Малой Азіи, и такая форма земледѣлія, по его мнѣнію, въ этихъ странахъ не есть какой-нибудь остатокъ древнегреческой и римской формы, а результатъ необходимости и прямого соображенія съ обстоятельствами, въ которыя поставленъ тамошній земледѣлецъ. Въ этихъ странахъ, на тощихъ равнинахъ, паръ необходимъ вслѣдствіе сильныхъ лѣтнихъ засухъ, отъ которыхъ растительность выгораетъ, и ей приходится совершать свой періодъ въ наше зимнее время. Поэтому, гдѣ нѣтъ возможности получать достаточно навоза, тамъ издавна разбиваютъ мѣстность, опредѣляемую подъ поля, на двѣ половины и попеременно засѣваютъ ихъ то озимымъ ячменемъ, то озимую пшеницу, оставляя каждую половину лѣтомъ въ пару. По близости же городовъ, откуда легче получать много удобренія и гдѣ культура гораздо тщательнѣе, тамъ, по словамъ Фраса, отъ Сициліи до Евфрата, вездѣ однопольное хозяйство и безъ наблюденія всякой плодосмѣнности: озимый ячмень идетъ за озимымъ ячменемъ, и это повторяется по крайней-мѣрѣ 3000 лѣтъ, т.-е. съ той самой поры, какъ запомнитъ исторія. Фрасъ утверждаетъ также, что подобная форма земледѣлія существуетъ и въ Россіи ³⁾. И это справедливо. Въ болѣе населенныхъ мѣстностяхъ степнаго пространства, напр. въ Екатеринославской губерніи, крестьяне держатся какъ однопольной, такъ и двухпольной системы. «Въ нѣкоторыхъ селахъ — говоритъ Булацель ⁴⁾ — недостатокъ земли такъ ощутителенъ, что тамъ существуетъ однопольная система, при которой земля обрабатывается безъ всякаго удобренія ежегодно и преимущественно засѣвается зерновыми хлѣбами; участки эти находятся

подъ паромъ не болѣе двухъ мѣсяцевъ, т.-е. съ уборки хлѣба и до новой распашки, въ каковой промежутокъ времени это мѣсто служить для толоки. Въ другихъ имѣніяхъ вы встрѣтите рабочее поле раздѣленнымъ на два клена, которые поочередно чрезъ годъ и обрабатываются, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ можно найти и трехпольное хозяйство» и т. д.

Изъ этихъ немногихъ примѣровъ мы не можемъ не видѣть, что паровая система земледѣлія, прежде чѣмъ она явилась въ видѣ нынѣшняго трехпольнаго хозяйства, существовала повсюду въ видѣ двухпольной формы, а ей предшествовала переложная система. Но двухпольное паровое хозяйство не могло удержаться навсегда, какъ не удержалась, съ увеличеніемъ народонаселенія, и переложная система. Послѣднему нужно было больше хлѣба, чѣмъ могло производить двухпольное хозяйство, а потому ничего болѣе не оставалось, какъ ограничить до послѣдней возможности паръ, т.-е. съ половины уменьшить его до одной трети. И вотъ является трехпольное хозяйство. Въ двухпольномъ хозяйствѣ пространство, занимаемое паромъ, относится къ пространству, засѣваемому хлѣбными растениями, какъ 1 : 2 (2 : 4, 3 : 6 и т. д.), въ трехпольномъ, напротивъ, это отношеніе становится, какъ 1 : 3 (2 : 6, 3 : 9 и т. д.). Очевидно, что въ послѣднемъ случаѣ болѣе земли можно засѣвать хлѣбными растениями, чѣмъ въ первомъ. Хотя исторически такого постепеннаго перехода доказать нельзя, но наше предположеніе вполне подтверждаютъ наблюденія надъ крестьянскимъ хозяйствомъ на югѣ Россіи, гдѣ и по настоящее время совершается переходъ отъ переложной системы къ паровой двухпольной, а отъ этой послѣдней къ трехпольному хозяйству.

Трехпольная система хозяйства, какъ мы знаемъ ее въ настоящее время, особенно въ Россіи, состоитъ въ томъ, что каждое поле, послѣ снятія съ него двухъ хлѣбныхъ растений, въ одинъ годъ озимаго, а въ другой яроваго, въ третій, за тѣмъ, годъ какъ-бы отдыхаетъ, т.-е. не засѣвается съ самой весны, а только обрабатывается и унавоживается и за тѣмъ поступаетъ подъ по-

¹⁾ Schwerz. S. 212 — 213.

²⁾ Geschichte der Landwirthschaft. S. 724.

³⁾ Ibid. S. 717.

⁴⁾ Булацель. Земедѣліе въ Славяносербскомъ уѣздѣ Екатеринославской губерніи, («Труды» В. Э. О. 1866 г. т. 1. выш. 5, стр. 340.

сѣвъ озимаго хлѣба, который снимается уже въ слѣдующій годъ; слѣдовательно, всякій полевой участокъ при этой системѣ раздѣляется на три клѣны, изъ которыхъ одинъ бываетъ подъ озимымъ, другой подъ яровымъ, третій въ пару.

Такой способъ пользованія землею принадлежитъ къ числу системъ самыхъ древнихъ и распространенныхъ. Съ этой системой большею частью народовъ прожиты цѣлыя вѣка и съ нею до того свыкъся земледѣлецъ, что и по сію пору она стоитъ не на послѣднемъ планѣ въ Европѣ, а въ Россіи, какъ извѣстно, считается господствующею. Надобно знать, сколько употреблено въ разныхъ мѣстахъ усилій со стороны нѣкоторыхъ просвѣщенныхъ дѣятелей, чтобы земледѣльцы оставили трехполье и обратились къ системѣ плодосмѣнной. Были личности, какъ напр. Артуръ Юнгъ въ Англіи, Теэръ въ Пруссіи, Фелленбергъ въ Швейцаріи, Домбаль во Франціи, которые и словомъ и дѣломъ ратовали противъ трехпольной системы, и ихъ ясныя и очевидныя доказательства невыгодности трехпольной системы, однако, не могли окончательно поколебать вѣры земледѣльца въ эту систему. Остатки паровой трехпольной системы существуютъ еще почти во всѣхъ государствахъ Европы рядомъ съ самыми интенсивными системами земледѣлія. Въ Англіи изъ 20 милліоновъ гектаровъ обрабатываемой земли подъ паромъ находится 500,000; во Франціи на 42 мил. гектаровъ приходится пара 5 милліоновъ; ¹⁾ а есть страны, кромѣ Россіи, въ Европѣ, гдѣ трехпольная система является преобладающею системою, каковы напр. Галиція, Венгрія, Богемія и проч. ²⁾

Существова не столѣтія, а цѣлыя тысячелѣтія и притомъ въ самыхъ разнообразныхъ по мѣстоположенію и климату странахъ, трехпольная система очевидно не могла быть вездѣ совершенно одинаковою. Тѣмъ не менѣе главный ея характеръ былъ вез-

¹⁾ Leonce de Lavergne. «Essai sur l'agriculture de l'Angleterre, de l'Ecosse et de l'Irland. Paris. 1855. На русскомъ см. особое приложение къ «Русскому Вѣстнику» 1859, стр. 37.

²⁾ Тенгоборскій. О производительныхъ силахъ Россіи. ч. I, стр. 85.

дѣ одинъ и тотъ же. Эта система повсюду производила зерновые хлѣба, гдѣ росла пшеница — пшеницу и овесъ, гдѣ можно было воздѣлывать только рожь — рожь и овесъ или ячмень; въ очень рѣдкихъ мѣстахъ озимый участокъ засѣвался кукурузой ¹⁾, но гораздо чаще овесъ замѣняютъ гречихой и т. д.

По мѣрѣ расширенія полевой культуры и пріобрѣтенія ею новыхъ растений, трехпольнымъ земледѣльцамъ приходилось давать пріютъ на своихъ поляхъ и этимъ послѣднимъ; но большею частью это дѣлалось неохотно и потому всякое новое растеніе, во время господства трехпольной системы, разводили или въ огородахъ, или на особыхъ участкахъ. Обработка самого пара производилась различно. Гдѣ стоитъ долгое лѣто, тамъ паръ пахали 3 и 4 раза и числу вспашекъ вообще придавалось большое значеніе. Знаменитый, для своего времени, англійскій хозяинъ половины прошлаго столѣтія, Іетро Туллъ, на основаніи успѣховъ, достигнутыхъ имъ усиленною, тщательною обработкою пара, даже за самымъ навозомъ признавалъ только разрыхляющее дѣйствіе наравнѣ съ дѣйствіемъ, производимымъ въ почвѣ обработкою и обжиганіемъ. По его мнѣнію, надобно возможно чаще землю пахать и боронить, употреблять для ея обработки лучшіе пропашники, экстирпаторы и другія усовершенствованныя орудія — словомъ приводить землю въ такое состояніе, въ какое приводитъ ее обработкою огородникъ, чтобы возможно увеличить число точекъ соприкосновенія частицъ земли съ воздухомъ ²⁾. Тогда нѣтъ надобности, по мнѣнію Тулля, ни въ какихъ удобреніяхъ, чтобы получать богатые урожаи, что онъ и доказывалъ на своемъ хозяйствѣ. Хотя эта мысль въ основаніи невѣрна, но она говоритъ много въ пользу хорошей обработки земли. Дѣйствительно, съ Іетро Тулля началось въ Англіи «the horschoening husbandry», т. - е. рядовая культура, которая теперь тамъ во всеобщемъ употребле-

¹⁾ Heuzé, p. 393.

²⁾ I. Tull. The horschoening husbandry or an essai of the principles of tillage and vegetation. London. 1731.

ни и первымъ указателемъ ея считается Туль, за что онъ такъ и уважается соотечественниками ¹⁾).

Но ничѣмъ такъ не отличалось трехпольное хозяйство однѣхъ странъ отъ другихъ, какъ употребленіемъ различныхъ количествъ удобренія. Въ самомъ началѣ, надо предполагать, паръ нигдѣ не удобряли, какъ не удобряли распахиваемыхъ мѣстъ въ огневой и переложной системѣ ²⁾. Паръ сначала замѣнялъ залежь переложной системы, только эта залежь ограничивалась однимъ годомъ. Такъ думать мы имѣемъ право, имѣя на глазахъ примѣръ нашихъ крестьянъ, переходящихъ отъ переложной системы къ трехпольной. Они въ первое время обходятся безъ всякаго удобренія, потомъ начинаютъ удобрять все чаще и чаще, чрезъ 9, 6 и наконецъ чрезъ три года. Но такъ какъ паровой системѣ удобреніе доставляютъ исключительно одни луга, а, по мѣрѣ увеличенія народонаселенія, приходится ихъ поднимать и обращать въ пахотныя земли, то для всякой страны, когда она держится трехпольной системы, наступаетъ рано или поздно, стѣсненіе въ лугахъ, а съ тѣмъ вмѣстѣ и ограниченіе пароваго удобренія. Какъ сначала мало-по-малу истощеніе земли вынуждаетъ учащать удобреніе, такъ та же нужда потомъ заставляетъ больше и больше экономить на немъ. Мы знаемъ изъ практики русскаго земледѣлія настоящаго времени, что паровое поле рѣдко гдѣ удобряется чрезъ каждые два года, а обыкновенно на 6-й и даже на 9-й годъ. Въ странахъ густонаселенныхъ такой порядокъ вызванъ былъ силою вещей ранѣе, а потому тамъ раньше и должна была кончиться трехпольная система.

Нѣтъ сомнѣній, что та или другая система земледѣлія выражаетъ собою ту или другую степень гражданскаго развитія народовъ. «Система земледѣлія—говоритъ Гаспаренъ—есть результатъ и вмѣстѣ указатель большаго или меньшаго развитія страны» ³⁾. Паровая трехпольная система, сравнительно съ системою

огневою или залежною, есть уже болѣе усовершенствованная форма. Господство ея въ странѣ предполагаетъ, что общественный строй жизни здѣсь принялъ болѣе опредѣленное направленіе. Поэтому, признавая тщетность труда въ изысканіи имени изобрѣтателя этой системы, въ то же время мы не можемъ не придавать большой важности опредѣленію времени, къ которому слѣдуетъ отнести появленіе трехпольной системы въ средѣ того или другаго народа. «Было бы худо—говоритъ Рошеръ—если бы мы остановились съ нашею наукою на историческомъ пути, если бы не видѣли никакой органической связи между типическимъ характеромъ въ формѣ отдѣльныхъ вѣтвей хозяйства съ цѣлымъ народнымъ богатствомъ. Естествоиспытатель, по одному скелету животнаго, можетъ доходить до вѣрныхъ заключеній о его образѣ жизни, напр. по зубамъ судить о его пищѣ. Такъ и мы, находя среди народа ту или другую систему земледѣлія, можемъ выводить множество важныхъ заключеній, положительныхъ или отрицательныхъ, о неизвѣстныхъ сторонахъ народной жизни» ¹⁾. Въ доказательство этого Рошеръ указываетъ на поднятый въ Германіи вопросъ о томъ, была ли у древнихъ германцевъ во времена Тацита трехпольная система. Новѣйшіе изслѣдователи рѣшаютъ этотъ вопросъ положительно, считаютъ даже за неоспоримый фактъ существованіе въ древней Германіи трехпольной системы и, на основаніи его, выводятъ весьма важныя заключенія; но Рошеръ считаетъ ихъ мнѣніе за совершенно невѣроятную и ничѣмъ недоказанную гипотезу. Если бы Тацитъ—говоритъ онъ—дѣйствительно нашелъ у древнихъ германцевъ трехпольную систему земледѣлія, то это доказывало бы, что у нихъ въ то время были деревни, села, существовала община, развито было понятіе о поземельной собственности, словомъ существовала довольно высокая степень культуры. Между тѣмъ ничего этого, по словамъ Рошера, не видно изъ Тацита. Въ его время германцы въ своей системѣ земледѣлія главнымъ образомъ по-

¹⁾ Birnbaum. Lehrbuch der Landwirthschaft. I Bd. S. 27.

²⁾ Graas S. 726.

³⁾ Cours d'agriculture. V. p. 209.

¹⁾ Roscher. Ansichten der Volkswirthschaft aus dem geschichtlichen Standpunkte. S. 49—50.

лагались на природное плодородіе почвъ, мало прилагали къ землѣ труда, не затрачивали въ нее никакихъ капиталовъ, даже вообще мало занимались земледѣліемъ (*minime omnes Germani agriculturae student*), не столько питались хлѣбомъ, сколько дикими плодами, свѣжею дичью или кислымъ молокомъ (*lacte, caseo, carne*), отличались удобоподвижностью, не имѣли городовъ, больше жили въ землянкахъ съ навозною крышею и т. д. Очевидно, что подобное общественное устройство не гармонируетъ съ трехпольной системой земледѣлія, такъ какъ послѣдняя возникаетъ уже тогда, когда кончается передвиженіе народа съ мѣста на мѣсто и когда пужда заставляетъ заботиться о поддержкѣ того поземельнаго участка, на которомъ пришлось поселиться, а тогда сами собою исчезаютъ слѣды варварства и начинается возникать благоустроенное общество гражданъ. «Введеніе трехпольной системы земледѣлія—говоритъ Гаспаренъ—не можетъ совершиться безъ значительнаго переворота въ общественномъ строѣ страны. Малая культура, культура ручная, можетъ доставлять пропитаніе земледѣльцу и его семейству развѣ только на земляхъ привилегированныхъ отъ природы; на земляхъ же средняго достоинства такая культура недостаточна, слѣдовательно приходится ее замѣнить совсѣмъ, или только отчасти, культурою большею, которая производится при помощи животныхъ, а эта замѣна требуетъ капитала, который не достается иначе, какъ за плату. Проценты съ этого капитала составляютъ то, что называется рентою; ихъ нужно вычестъ изъ произведеній земли, прежде чѣмъ земледѣлецъ можетъ располагать излишкомъ. А такъ какъ большая часть этого капитала влагается въ самую землю, то понятно, что кто употребилъ какой капиталъ, тотъ смотритъ на землю уже какъ на свою собственность; поэтому, съ появленіемъ подобной культуры, сами собою являются два класса людей: одинъ, который привелъ землю въ состояніе производительности, который поддерживаетъ ее въ этомъ состояніи, который доставляетъ орудія для культуры, это—собственникъ; другой, который пользуется этими орудіями, чтобы получать ежегодно произведенія отъ зем-

ли, это—съемщикъ»¹⁾. У древнихъ германцевъ во времена Тацита ничего не было похожего на подобное устройство. Земледѣліе ихъ имѣло подвижную форму, форму переложнаго хозяйства, ту форму, которую Палласъ²⁾ нашелъ въ югозападной Сибири, почему Тацитъ и сказалъ о нихъ: *arva per annos mutant et superest ager*³⁾.

Но если въ Германіи, гдѣ трехпольная система начинаетъ уже входить въ область исторіи, такъ еще интересуются ея происхожденіемъ, то намъ, русскимъ, у которыхъ эта система и досихъ-поръ считается господствующею⁴⁾, тѣмъ болѣе не слѣдуетъ оставаться равнодушными къ подобнымъ вопросамъ, такъ какъ каждый институтъ народной жизни покоится на предшествующихъ историческихъ, можетъ быть, вѣковыхъ основахъ. Между тѣмъ такіе-то именно вопросы у насъ въ совершенномъ забытіи.

Теоръ⁵⁾ вмѣстѣ съ другими агрономами-писателями прини-

¹⁾ Cours d'agriculture. V. p. 198.

²⁾ Reise durch Sibirien. II. S. 6, 50. III. S. 365, 395.

³⁾ Теоръ эти слова прямо примѣняетъ къ переложной системѣ (Основанія рациональнаго земледѣлія. II, стр. 114.)

⁴⁾ По сельскохозяйственному атласу, изданному въ 1857 году департаментомъ сельскаго хозяйства, трехпольная система начинается на сѣверѣ около 61° с. ш., въ южной Финляндіи и, подвигаясь къ востоку, по берегамъ озеръ Ладожскаго и Бѣлоозера, проходитъ по югозападной части Вологодской губерніи въ Вятскую и Пермскую до самаго Уральскаго хребта. На югѣ линія трехпольной системы опускается съ западной стороны ниже 50° с. ш. до Каменецъ-Подольска (48° 40"), обнимая губерніи: Кіевскую и Полтавскую, поднимается къ Харькову и идетъ черезъ Воронежскую губернію къ Саратову (51° 32"), Симбирску (54° 19") и по той же высотѣ почти достигаетъ и здѣсь до Уральскаго хребта. Изъ этого громаднаго пространства, обнимающаго около 13° широты, надобно исключить только остзейскія губерніи, гдѣ, въ помѣщичьихъ имѣніяхъ, какъ принимаетъ департаментъ сельскаго хозяйства, ведется система плодосѣвная. Такимъ образомъ трехпольной системы, за исключеніемъ этихъ провинцій, самыхъ сѣверныхъ губерній, южной части Украины и всей Новороссіи, держится почти вся Европейская Россія, т. е. начиная съ губерніи С.-Петербургской, всѣ губерніи, лежащія по валдайской возвышенности, центральныя, западныя и часть восточныхъ приволжскихъ губерній. Вся эта площадь, за исключеніемъ низоваго приволжья, занимаетъ пространство около 28 тысячъ квадр. миль, слѣдовательно почти одну треть всей Европейской Россіи. Народонаселенія на эту площадь приходится около 39 мил., т. е. почти ²/₃ народонаселенія держится системы трехпольной. Послѣ этого дѣйствительно справедливо обще-распространенное мнѣніе, что трехпольная система въ Россіи есть система господствующая.

⁵⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II, стр. 105.

маеть, что трехпольная система сдѣлалась повсемѣстною въ Европѣ со временъ римлянъ: они ввели эту систему первоначально въ тѣхъ провинціяхъ, которыя удалены были отъ Рима, и снабжали его хлѣбомъ. Въ окрестностяхъ же самаго Рима, по мнѣнію Теэра, и даже въ другихъ болѣе населенныхъ мѣстностяхъ Италіи введена была культура подобная огородной и господствовало плодотермѣнное хозяйство. «Духовенство римское—прибавляетъ Теэръ—особенно заботилось о распространѣніи между грубыми народами искусства и самаго земледѣлія: оно учило ихъ плодотермѣнной системѣ хозяйства, какъ болѣе соответствующей цѣли послѣдняго. У нихъ хотя и были свободныя земли, тѣмъ не менѣе самовольная распашка и переходъ съ мѣста на мѣсто со стадами уже были воспрещены». Теэръ не указываетъ, откуда онъ заимствуетъ свои, такъ положительно выдаваемые, свѣдѣнія о происхожденіи трехпольной системы, вѣроятно, потому, что это мнѣніе было въ его время мнѣніемъ давнимъ и общераспространеннымъ ¹⁾. Гаспаренъ эту систему иначе не называетъ, какъ системою латинскою, римскою (*system latin, romain*) ²⁾. Далѣе Теэръ говоритъ: «Карлъ Великій въ своемъ *Capitulare de villis et curtis imperatoris* ³⁾ предписываетъ своимъ чиновникамъ наблюдать именно за сохраненіемъ трехпольной системы. Поэтому не удивительно, что въ тѣ времена, когда власть составляла все и разсудокъ безусловно покорялся приказамъ, трехпольная система сдѣлалась всеобщею во всѣхъ христіанскихъ странахъ и принята была въ основаніе во всѣхъ государственныхъ учрежденіяхъ, соприкасавшихся съ собственностью и

¹⁾ У Плинія есть мѣсто, изъ котораго видно, что римлянамъ хорошо была известна трехпольная система; на худыхъ почвахъ держались ее въ самой Италіи (Roscher. Ansichten der Volkswirtschaft. S. 55).

²⁾ Cours d'agriculture. V. p. 197.

³⁾ «Capitulare de villis et curtis imperatoris» и изготовленный, по повелѣнію Карла, «Inventarium» нѣкоторыхъ придворныхъ имѣній (Specimen breviarum regum fiscalium Caroli et caet.) изданы и переведены нѣсколько разъ; но всего лучше они изложены въ «Anton's Geschichte der deutschen Landwirtschaft» (Fraas, Geschichte der Landbau und Forstwirtschaft. 1865. S. 26).

сельскимъ устройствомъ. Въ послѣдующіе за тѣмъ смутные вѣка, когда земледѣліе оставалось въ рукахъ погруженныхъ въ грубое невѣжество рабовъ, нельзя было и ожидать какой-нибудь перемѣны. Долго и неодолимо господствовали надъ науками и искусствами происхожденіе или обычай, и малѣйшее сомнѣніе въ согласіи послѣднихъ съ правилами разсудка считалось ересью; поэтому въ новѣйшія только времена начали разсуждать о достоинствѣ трехпольной системы» ¹⁾.

Всѣ эти свѣдѣнія о первоначальномъ происхожденіи трехпольной системы, понятно, ничего не имѣютъ общаго съ порою возникновенія этой системы въ Россіи; но они наводятъ на нѣкоторыя мысли, которыя не безъ значенія и для нашего хозяйства. Такъ изъ сообщеній Теэра мы можемъ видѣть: 1) что трехпольная система есть одна изъ самыхъ древнихъ; 2) что гдѣ заводится система плодотермѣнная, тамъ ей уже достаются мѣстности, отдаленныя отъ центровъ потребленія; 3) что эта система является иногда и не сама собою, а по распоряженію власти и, наконецъ, 4) если гдѣ закоренится разъ трехпольная система, то такъ крѣпко свыкается съ нею земледѣлецъ, что не малыхъ стоитъ усилій вытѣснить эту систему и замѣнить другою. Посмотримъ, не было ли чего-нибудь подобнаго и у насъ.

Изъ очерка огневой системы мы видѣли, что въ древней Россіи повсемѣстно господствовала форма подсѣчного хозяйства, что эта форма явилась вслѣдствіе территоріальныхъ и экономическихъ условій, вслѣдствіе лѣсистости страны, слабости древнерусскаго народонаселенія и, наконецъ, главнымъ образомъ вслѣдствіе свободы, которою пользовалось населеніе дѣлать починки на всякой, никѣмъ незанятой, землѣ. Покинуть эту дикую систему и перейти къ другой болѣе совершенной формѣ земледѣлія народъ могъ только съ исчезновеніемъ, или по крайней мѣрѣ, съ замѣтнымъ ограниченіемъ этихъ условій. Слѣдовательно, надобно обратиться къ древнерусскимъ лѣтописямъ: нѣтъ ли

¹⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II. § 313.

въ нихъ свидѣтельство объ измѣненіи первоначальнаго бытоваго положенія древнерусскаго народонаселенія и главнымъ образомъ крестьянъ—чернорабочаго класса, такъ какъ ему по преимуществу принадлежитъ починъ въ дѣлѣ колонизаціи и разработки русской почвы.

Древнерусскіе крестьяне всѣхъ наименованій, начиная съ ролейныхъ закуповъ Русской Правды, сироты, люди, серебрянники, рядовые люди, исполовники, изорники, огородники, кочетники и пр. принадлежали къ одному и тому же классу свободныхъ людей, который впоследствии получилъ общее названіе крестьянъ¹⁾. Всѣ они пользовались правомъ свободнаго перехода съ одной земли на другую и издревле составляли сословіе осѣдлое и земледѣльческое. Каждый изъ нихъ могъ выбирать себѣ любое мѣсто на огромномъ пространствѣ часто никому непринадлежавшихъ дикихъ полей и лѣсовъ. По древнимъ русскимъ законамъ, и въ самой жизни на Руси никто не былъ исключенъ изъ права поземельной собственности, только бы имѣлъ средства приобрести ее. Кто успѣлъ расчистить участокъ, кто положилъ въ него трудъ и капиталъ, тотъ былъ и собственникъ; завоеванный его трудомъ участокъ назывался частнымъ или вотчиннымъ, а равно силою и посидьемъ, т.-е. самое владѣніе землею опредѣлялось и ограничивалось мѣрою труда и средствъ владѣльца, какъ говорилось и писалось: «куда топоръ, коса и соха ходила», т.-е. какъ далеко хватали средства владѣльца, такъ далеко простиралось и владѣніе; за чертою труда прекращалось владѣніе и лежащая дагѣ земля или принадлежала другому землевладѣльцу, положившему въ нее свой трудъ, или никому не принадлежала и считалась дикою. Если же расчистка производилась не въ одиночку, а сообща, обществомъ, составлявшимся по добровольному согласію, то участокъ назывался общиннымъ. Такимъ образомъ на Руси мало-по-малу образовались три рода земель: земли дикія, никому непринадлежащія, земли общин-

ныя и земли вотчинныя¹⁾, Конечно, первыхъ земель было еще много и на нихъ каждый могъ селиться; но, какъ понятно, не у всякаго доставало средствъ къ личной разработкѣ дикихъ земель. Во всѣхъ обществахъ бываютъ и богатые и бѣдные; такъ было и на Руси. Еще въ XI вѣкѣ здѣсь являются бездомные бобыли, ролейные закупы, которые охотно садятся на чужія земли общинныя или вотчинныя; но чѣмъ дальше развивался русскій народъ, тѣмъ больше является охотниковъ жить на чужихъ земляхъ²⁾.

Причинъ такого страннаго, повидимому, экономическаго явленія, полагають, было много. 1) Всякая новая земля требуетъ для расчистки не одного личнаго труда, но и капитала: орудій, скота, сѣмянъ и т. под., а этотъ капиталъ не могъ быть у всякаго; притомъ, обработанная земля, какъ единственный почти въ древней Россіи источникъ промышленности, облагалась податью, на которую тоже нуженъ былъ капиталъ³⁾; притомъ не вездѣ и были хорошія свободныя земли. Въ XIV и XV столѣтіяхъ, напримѣръ, въ псковскихъ владѣніяхъ земли уже подобрались и во Псковѣ земель никому непринадлежавшихъ уже не было, а если и были, то не очень выгодныя, слѣдовательно приходилось покупать и самую землю⁴⁾. 2) Важнымъ побужденіемъ къ поселенію на частныхъ земляхъ служили также льготы и покровительство богатыхъ и сильныхъ землевладѣльцевъ; а льготы понятны для тогдашняго времени. Кому же хотѣлось, чтобы земли его пустовали; а онѣ легко могли оставаться пустыми при рѣдкости народонаселенія и при свободѣ рабочаго люда переходить съ мѣста на мѣсто. Поэтому не только богатые землевладѣльцы старались зазывать охочихъ людей, но даже сами русскіе князья всячески покровительствовали привлеченію новыхъ поселенцевъ, освобождая такихъ на 10—20 лѣтъ отъ всякихъ податей⁵⁾. На

¹⁾ Бѣляевъ, стр. 22.

²⁾ Тамъ же, стр. 23.

³⁾ Тамъ же, стр. 20.

⁴⁾ Тамъ же, стр. 31.

⁵⁾ А. Ар. Э. т. 1. № 44 (Бѣляевъ, 33).

¹⁾ Бѣляевъ. Крестьяне на Руси. 1860 г., стр. 9.

такую приманку охотно шли не только сельчане, но даже горожане. 3) Крестьяне, селясь на владѣльческихъ земляхъ, нерѣдко заключали съ ихъ хозяевами условія, чтобы они вносили за нихъ и подати, слѣдовательно такіе поселенцы, кромѣ себя да своего барина, никого не знали и не имѣли никакихъ дѣлъ ни съ сборщиками, ни съ другими слугами администраціи ¹⁾. А если припомнить, какъ нашъ народъ и по сію пору боится всякихъ судовъ, то это также было не малымъ поощреніемъ къ поселенію на чужихъ земляхъ. 4) Въ болѣе позднее время, именно въ XV вѣкѣ, очень возрасли налоги на обработанныя земли и мелкій собственникъ изнемогалъ подъ тяжестью поземельныхъ налоговъ. «Не змогли — говорятъ крестьяне въ одной грамотѣ 1571 года— есмь в. князя службы служить, и дани давати, и всякихъ разубовъ земскихъ» ²⁾.

Всѣ эти причины, вмѣстѣ взятая, очевидно должны были размножить въ древней Россіи людей безземельныхъ, несмотря на то, что земля все-таки была обильна и велика. «Кажется безошибочно можно сказать—говоритъ профессор Бѣляевъ—что къ концу XVI столѣтія крестьянъ-своеземцевъ оставалось очень немного; ибо беззащитность мелкихъ собственниковъ, обложенныхъ тяжелыми государственными податями и повинностями, была такъ очевидна, что крестьяне спѣшили развязаться съ землею, доставлявшею имъ не столько выгодъ, сколько тяжестей и разоренія, и перечисляться или на общинную землю, или къ богатымъ и сильнымъ землевладѣльцамъ, гдѣ всегда могли найти защиту и покровительство и гдѣ отъ мѣстныхъ притѣсненій ихъ ограждала свобода перехода съ одной земли на другую. Крестьянинъ иногда даже считалъ выгоднымъ бросать свою землю даромъ, лишь-бы избавиться отъ податей и повинностей, которыя на ней лежали. Лучшимъ сему доказательствомъ служить новгородская писцовая книга 1582 года, по которой въ Вотьской

¹⁾ А. Арх. Эксп. т. 1. № 17.

²⁾ А. Юрид. № 23.

пятинѣ на 23 погоста насчитано 48 мѣстъ дворовыхъ земецкихъ порожнихъ и ни одного жилого земецкаго двора, а обязанности земцовъ были полегче крестьянскихъ» ¹⁾.

Изъ всего сказаннаго мы можемъ ясно видѣть, что классъ крестьянъ и, главнымъ образомъ, безземельныхъ игралъ важную роль въ древнерусскомъ земледѣліи. Это былъ такой элементъ, которому обязана разработкою территорія болѣе части Россіи. Имъ расчищены древніе вѣковые лѣса, распаханы пашни и покосы, настроены села и деревни. Безъ этой народной силы, безъ русскаго крестьянства, и дворцовыя, и боярскія, и богатя монастырскія земли остались бы вѣчно пустынями. Поэтому самыя малѣйшія измѣненія въ коренномъ общественномъ быту этого элемента не могли не отзываться и на самыхъ формахъ древнерусскаго земледѣлія. А эти измѣненія не заставили себя долго ждать, хотя они подготовлялись мало-по-малу, даже будто совсѣмъ незамѣтно. Такъ уже по псковской судной грамотѣ крестьянинъ не могъ отходить съ чужой земли, когда онъ хотѣлъ, а только о «филиповѣ заговѣннѣ», т.-е. только въ такое время, которое было свободно отъ работъ; равно и хозяинъ не могъ отказать своему поселенцу въ другое время года. Далѣе, въ XV вѣкѣ законъ дѣлитъ крестьянъ уже на тяглыхъ, платившихъ за землю подати, и нетяглыхъ, неплатившихъ податей. Переходъ первыхъ былъ соединенъ съ меньшими трудностями, чѣмъ и теперь русскій тягловой крестьянинъ встрѣчаетъ при выходѣ изъ общины. Далѣе, и свободные въ переходѣ крестьяне не иначе могли садиться за чужія земли, какъ съ согласія только тѣхъ лицъ, которымъ принадлежала земля. Наконецъ во владѣніяхъ князей московскаго дома срокомъ для перехода крестьянъ назначается одинъ только день—юрьевъ осенній ²⁾.

Но всѣ эти и другія болѣе частныя и временныя мѣры противъ броженія врознь русскаго селянина не сломили бы его вѣ-

¹⁾ Крестьяне на Руси, стр. 87.

²⁾ Акты Арх. Эксп. т. 1 № 48, 73, 83, 102.

ковой привычки, если бы московское княжество не сдѣлалось государствомъ и не поглотило собою всѣхъ другихъ русскихъ княжествъ; а оно, какъ видно, разомъ поняло, что, не стаявши разрозненныя вѣками народныя силы, не усадивши всѣ классы на свои мѣста и не заставивши всѣхъ нести свои обязанности, трудно централизовать государство. «Завоеваніе Новгород, Пскова, Смоленска, Казани и другихъ огромныхъ земель и совершенное уничтоженіе удѣловъ — говоритъ Бѣляевъ — поставили московскихъ государей на такую высоту, что съ ихъ государственною властью власть прежнихъ князей нельзя было и сравнивать: въ прежнее время князья большею частью смотрѣли изъ рукъ народа, а у московскихъ государей XVI-го вѣка народъ сталъ смотрѣть изъ ихъ рукъ и, какъ милость, получалъ отъ нихъ утвержденіе неприкосновенности своихъ правъ» ¹⁾. Къ тому же московскому государству нужно было содержать большое войско, а потому имѣть въ запасѣ большія суммы денегъ и другихъ средствъ, а въ постоянной передвижкѣ крестьянъ сборъ податей неминуемо долженъ былъ встрѣчать сильное препятствіе. Не разъ случалось, что когда правительственные писцы и дозорщики являлись въ уѣзды для составленія писцовыхъ книгъ, по которымъ съ населенія взимались подати, крестьянскія земли оказывались пусты. Такая уловка особенно удавалась богатымъ землевладѣльцамъ, которые во время переписи прятали крестьянъ по лѣсамъ, а потомъ, по отѣздѣ писцовъ, опять ихъ возвращали. Подобныя продѣлки, очевидно, были невыгодны для казны и тягостны для тяглыхъ людей, потому-что они вели за собою неравномѣрное распредѣленіе податей. Какія ни принимались противъ такого зла мѣры и строгіе розыски, чтобы владѣльцы жилыхъ земель не писали пустыми и крестьянъ не таили — ни двойная плата, въ случаѣ открытія утайки, ни запрещенія духовенству, также, видно, любившему подобное укрывательство, приобрѣтать земли — всѣ эти мѣры зла не пресѣкали; казна терпѣла

¹⁾ Крестьяне на Руси, стр. 9.

недочетъ въ податяхъ, а народъ страдалъ отъ неравномѣрнаго распредѣленія налоговъ, отчего многія селенія совсѣмъ бросали свои жилища, пустѣли цѣлыя волости, крестьяне разорялись и, чтобы сколько-нибудь облегчить свою участь, продолжали закладываться за монастыри и за богатыхъ землевладѣльцевъ.

Все это, въ связи съ прежними постепенными мѣрами, привело, наконецъ, къ мѣрѣ крутой, небывалой на Руси — къ совершенному уничтоженію древняго права перехода крестьянъ, къ прикрѣпленію русскаго земледѣльца къ его землѣ, къ долгому и горькому воспоминанію о прежнемъ юрьевѣ днѣ. Вслѣдъ за такимъ поворотомъ, вслѣдъ за уничтоженіемъ вольнымъ воли, послѣ столькихъ вѣковъ поневолѣ пришлось распрощаться и съ давнимъ вѣковымъ обычаемъ — лѣсъ ронить, рубить и подсушивать; прежнему раздолью настала концевъ; крестьянинъ какъ бы приросъ къ землѣ, на которой засталъ его указъ о прикрѣпленіи; въ писцовой книгѣ уже значилось не только его имя, но и сколько у него земли; явился, слѣдовательно, извѣстный опредѣленный надѣлъ землею, которую поневолѣ приходилось беречь, чтобы было потомъ чѣмъ жить и платить поземельную подать.

Такой новый порядокъ дѣлъ не могъ не вызвать измѣненія и въ самой формѣ пользованія землею. Русскія лѣтописи подтверждаютъ это предположеніе. До XVI вѣка въ древнихъ актахъ мы не находимъ указаній на трехпольную систему, а потомъ о ней постоянно идетъ рѣчь. Первые свидѣтельства древнерусскихъ памятниковъ объ этой системѣ земледѣлія не восходятъ далѣе первыхъ годовъ XVI столѣтія, и то въ началѣ только въ видѣ намековъ. Такъ въ одномъ судномъ спискѣ 1503 года одинъ изъ истцовъ говоритъ: «И азъ, господине, взялъ на немъ за дворъ полполтины денегъ, да и паренину, господине, его рожью на монастырь сѣялъ» ¹⁾. Но, немного лѣтъ спустя, именно въ 1512 году, въ граматѣ великаго князя Василя Іоанновича, данной Давыду Сырневу о надѣленіи ямщиковъ землею, трехпольная си-

¹⁾ Акты юридич. № 19.

стема изображается уже совершенно ясно. «И ты бы ѡхаль на Ергольское, — сказано въ грамотѣ, — да на ямскомъ дворѣ хоромы велѣлъ подѣлати; да земли бы еси отмѣрилъ къ яму ямщикомъ, на пашню, и поженъ на сѣно и ямскимъ конемъ на выкупъ, чья земля ни буди, которая пришла въ кругъ яму, во всѣхъ трехъ поляхъ по десяти десятинъ въ полѣ, да на шестьдесятъ копенъ сѣна» и т. д. ¹⁾ Еще позже въ одной правой грамотѣ 1530 года одинъ крестьянинъ говоритъ на судѣ: «два года будетъ тотъ починокъ пашу: рожь лѣтомъ сѣять; а нынѣ, господине, на томъ починку ярь снялъ и жалъ свою» ²⁾. Однимъ словомъ, изъ русскихъ лѣтописей мы видимъ, что системы земледѣлія у насъ не были неподвижны, а измѣнялись сообразно измѣненію быта русскаго народа и самой территоріи. Въ самыхъ древнихъ актахъ встрѣчаются извѣстія о притеребахъ, т.-е. о земляхъ, вновь расчищенныхъ для пашни. Такъ въ одной новгородской купчей XIV столѣтія, между прочимъ, сказано: «се купи вотчину, дворъ и дворище, огромныя земли съ притербы, и пожни съ притербы, и путики того села» ³⁾. Это, очевидно, указываетъ на подсѣчную систему земледѣлія. Позже встрѣчаются нерѣдко выраженія: «пашни столько-то, а перелогу столько-то, а лѣсомъ поросло столько-то» ⁴⁾, слѣдовательно была въ свое время въ древней Руси и переложная система. Наконецъ, въ послѣдующее время, именно въ началѣ XVI вѣка, въ нашихъ старинныхъ официальныхъ документахъ обыкновенно употребляется выраженіе: «столько-то чети въ полѣ и въ дву потому жъ. Это выраженіе уже прямо указываетъ на трехпольное хозяйство нашихъ предковъ. При надѣлѣ крестьянъ землею, она отводилась уже обыкновенно въ трехъ поляхъ, но, для сокращенія, отмѣчалось въ писцовыхъ книгахъ количество земли въ одномъ полѣ съ добавкою: въ дву потому жъ. Такъ напр. въ Бѣлевской писцовой книгѣ

¹⁾ Акты Арх. Эксп. т. 1, № 136.

²⁾ Временникъ, книга 22, стр. 45.

³⁾ Собрание грамотъ профессора Бѣлева.

⁴⁾ Временникъ, книга 22, стр. 45.

временъ царя Михаила Ѳедоровича опредѣлялся законный надѣлъ землею — на крестьянскую выть четыре чети въ полѣ, а въ дву потомужъ, и на бобыльскую двѣ чети въ полѣ, а въ дву потомужъ ¹⁾, т.-е. въ первомъ случаѣ во всѣхъ трехъ поляхъ 6, а во второмъ 3 десятины. Въ книгѣ сошнаго письма 1629 года полагается на крестьянскую выть по 12-ти четвертей доброй земли, по 14-ти четвертей средней земли и по 16-ти четвертей худой земли во всѣхъ трехъ поляхъ и въ черныхъ волостяхъ, и въ дворцовыхъ, и въ монастырскихъ, и въ вотчинныхъ, и въ помѣстныхъ имѣніяхъ ²⁾. А такъ какъ въ тяглѣ состояла только одна крестьянская земля и съ ней только взимались подати и повинности, то въ указанныхъ свидѣтельствахъ нельзя не видѣть, что трехпольная система освящена была самимъ закономъ тогдашняго времени; надѣляя крестьянъ землею на три поля, онъ очевидно и не признаетъ другой формы земледѣлія, какъ трехпольной ³⁾.

И такъ мы имѣемъ довольно данныхъ къ заключенію о времени появленія въ древнерусскомъ земледѣліи трехпольной системы. Она у насъ явленіе не случайное и не заимствованное изъ какой-нибудь другой страны, а явленіе самобытное, вылившееся изъ общественнаго и экономическаго строя русскаго народа. Для ней русская почва подготовлялась мало-по-малу. По мѣрѣ того, какъ подбирались хорошія новыя земли и нужда заставляла сидѣть на старыхъ пашняхъ, сама собою начинала возникать и трехпольная система. Поэтому въ нѣкоторыхъ мѣстно-

¹⁾ Бѣляевъ. Крестьяне на Руси, стр. 107. Четвертью или четью называлась половина десятины; посему четыре чети въ полѣ, а въ дву потомужъ на надѣлъ крестьянской, по нынѣшней мѣрѣ, будетъ двѣ десятины въ одномъ полѣ, а во всѣхъ трехъ поляхъ шесть десятинъ въ доброй землѣ, въ средней землѣ 14 чети или 7 десятинъ, а въ худой землѣ 16 чети или 8 десятинъ.

²⁾ Временникъ, кн. 17, смѣсь, стр. 41—54.

³⁾ Не полагаясь на наши собственные свѣдѣнія въ древнерусскихъ лѣтописяхъ, мы обращались за указаніемъ свидѣтельствъ о трехпольной системѣ къ извѣстному русскому археологу, профессору московскаго университета И. Д. Бѣляеву и, благодаря его указанію, могли подтвердить наше предположеніе лѣтописными свидѣтельствами.

стяхъ, гдѣ гуще было народонаселеніе, напр. въ псковскихъ областяхъ, трехпольная система, по всей вѣроятности, появилась и ранѣе XVI вѣка, т.-е. раньше того времени, чѣмъ говорятъ о ней лѣтописи. Въ другихъ же до послѣдней возможности держалась подсѣчная или переложная система. Но XVI вѣкъ или, правильнѣе, начало XVII, стали полагать конецъ прежнимъ системамъ, по-крайней-мѣрѣ, въ крестьянскомъ хозяйствѣ. Другими словами: какъ только положено было начало къ ограниченію броженія русскаго народа врознь и настало крѣпостное право, вмѣстѣ съ нимъ должны были прекратиться прежнія бродячія системы. Этому предположенію нисколько не противорѣчитъ упоминаніе актовъ и до крѣпостнаго права о трехпольной системѣ, потому что, во-первыхъ, годъ, когда у насъ народилось крѣпостное право, и по сію пору не отысканъ ¹⁾, а во-вторыхъ, мы видѣли, что правительство, начиная съ XIV вѣка, предпринимало разныя мѣры къ возможному ограниченію перехода крестьянъ съ мѣста на мѣсто. Гдѣ больше было такихъ мѣръ, тамъ больше было и задатковъ для появленія трехпольной системы. Когда же состоялось прикрѣпленіе крестьянъ къ землѣ, а съ нимъ вмѣстѣ и опредѣленный надѣлъ землею, тогда уже трехпольная система мало-по-малу дѣлается системою господствующею.

Такимъ образомъ заключенія, къ которымъ мы пришли въ изслѣдованіи трехпольной системы на Западѣ, имѣютъ свою силу и въ отношеніи русскаго трехполя, а именно: 1) на Западѣ эта система считается очень древнею; не новая она и у насъ. Скоро будетъ четыре вѣка, какъ русскій хозяинъ почти неотступно держится трехпольной системы. 2) Хотя у насъ не было такихъ указовъ, чтобы хозяйничать попеременно по трехпольной системѣ, какъ это было въ Западной Европѣ при Карлѣ V, однако нельзя отвергнуть того, чтобы у насъ законъ былъ вовсе безучастенъ въ появленіи и поддержкѣ трехпольной системы. 3) Мы видѣли, что съ этою системою не легко расстаются народы; крѣпко

¹⁾ Бѣляевъ. Крестьяне на Руси, стр. 105.

ея также держался и держится и русскій земледѣлецъ. 4) Наконецъ, какъ мы узнаемъ послѣ, трехпольная система начала кончать свой вѣкъ на Западѣ съ упраздненіемъ крѣпостнаго права. Думаемъ, поэтому, что то же будетъ и у насъ, когда крестьянскій вопросъ получитъ окончательное разрѣшеніе.

Но мы были бы неправы, если бы допустили общимъ положеніе, что трехпольная система въ Россіи не претерпѣла никакихъ измѣненій. Всѣмъ намъ извѣстно нѣсколько мѣстностей, гдѣ эта система давнымъ-давно забыта. Изслѣдованіе этихъ мѣстностей въ связи съ причинами, которыя вызвали въ нихъ отмѣну трехпольной системы, по нашему мнѣнію, представляетъ большой интересъ для русскаго хозяина. Оно лучше всякихъ разсужденій можетъ указать тѣ экономическія условія, которыя сопровождаютъ и которыя, наоборотъ, вытѣсняють старыя системы земледѣлія и замѣняютъ ихъ новыми. Къ числу мѣстностей, измѣнившихъ трехпольную систему, надобно отнести слѣдующія:

1) Ростовское огородничество. Эта форма земледѣлія ничего не имѣетъ общаго съ трехпольною системою. По своей интенсивности, она стоитъ не ниже, если только—не выше даже бельгійской обработки, а послѣднюю не иначе называютъ, какъ огородною, такъ какъ главное земледѣльческое орудіе Фландріи—заступъ. Ростовскій огородникъ, по своему умѣнью извлекать изъ земли доходъ, извѣстенъ не въ Россіи одной, а и за предѣлами ея. Ему больше всего обязаны наши подстоличные и подгородныя земли тѣмъ, что онѣ даютъ ихъ владѣльцамъ такую высокую ренту, которая не часто встрѣчается и на Западѣ ¹⁾. Родиной ростовской культуры считается село Порѣчье, въ

¹⁾ Подъ Петербургомъ, въ чертѣ города, ростовскіе огородники за сѣмь десятины платятъ отъ 100 до 300 и болѣе рублей (Арнольдъ. Сельское хозяйство въ ближайшей окрестности С.-Петербурга (Ж. М. Г. И. 1865 г. май). За городомъ цѣны, по словамъ Арнольда, разнятся, смотря по разстоянію; но вблизи города, какъ извѣстно, онѣ доходятъ до 80 и до 100 руб. съ десятины. Подъ Москвой цѣны на огородныя земли не ниже петербургскихъ.

которомъ до 450 дворовъ съ населеніемъ болѣе 1000 душъ. Это село принадлежитъ графу Панину и находится въ двухъ верстахъ отъ озера Неро и въ 7 верстахъ отъ Ростова. Но въ настоящее время не одно Порѣчье держится такой культуры, а уже болѣе 20 окрестныхъ съ нимъ селеній, изъ которыхъ нѣкоторыя, одни отъ другихъ, находятся не далѣе $1\frac{1}{2}$ —2 верстъ. Изъ этихъ селеній болѣе извѣстныя, послѣ Порѣчья, Воржа, Угоричь, Сулость, Борисово, Вексицы и др. ¹⁾. Кромѣ того, огородничество на манеръ ростовскаго успѣло проникнуть и въ другіе уѣзды Ярославской губерніи: въ Даниловскій, Рыбинскій, Пошехонскій, Угличскій, Мышкинскій и т. д. ²⁾.

Культура ростовскаго огородничества состоитъ изъ двухъ главныхъ отраслей: производства огородныхъ продуктовъ и выращивания такихъ же сѣмянъ. Изъ овощей первое мѣсто, по количеству и выгоды производства, занимаютъ: цикорій, сахарный горохъ и, наконецъ, душистыя травы (тимьянъ, мята, майоранъ, Melissa и др.). Воздѣльваніе первыхъ двухъ растений началось въ Порѣчьи около 1720 года ³⁾. За тѣмъ слѣдуетъ фасоль, бобы и лукъ-сѣянецъ. Плодосмѣнность идетъ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1-й годъ горохъ и огурцы, 2-й душистыя травы, бобы фасоль, по свѣжему удобренію и 3-й—цикорій. Цикорій даетъ валоваго дохода съ десятины отъ 147 до 278 руб., а чистаго отъ 56 до 92 руб.; сахарный горошекъ перваго отъ отъ 154 до 206 р., втораго 50 р. до 121 р., а съ огуречниковъ, по увѣренію комисіи, оцѣнявшей государственныя земли въ Ярославской губерніи, валовой доходъ съ десятины составляетъ отъ 330 до 384 руб., и чистый отъ 77 до 116 руб. ⁴⁾.

Это такія цифры, которыми бы не побрезгалъ ни англича-

¹⁾ Н. Добрынинъ. Очеркъ современнаго положенія ростовскаго огородничества, (Земледѣіе, садоводство и огородничество. 1864 г. № 1).

²⁾ Матеріалы для статистики Россіи, собранныя по вѣдомству министерства госуд. имущ. 1859 г. Вып. II, стр. 41.

³⁾ Тамъ же, стр. 42.

⁴⁾ Тамъ же.

нинъ, ни бельгіецъ ¹⁾. Что же вызвало у ростовскаго крестьянина такую высокую культуру, въ которой осталась только одна форма прежняя, но содержаніе совсѣмъ другое? Для рѣшенія этого вопроса напрасно мы стали бы прибѣгать къ официальнымъ даннымъ. Всѣ вопросы, касающіеся болѣе выдающихся въ Россіи культуръ, требуютъ спеціальнаго изслѣдованія на мѣстѣ, и такія изслѣдованія, нѣтъ сомнѣнія, много бы внесли свѣтлыхъ мыслей въ кругъ русскаго сельскаго хозяйства. Такъ напр., по статистическимъ таблицамъ Россійской имперіи 1863 г. (стр. 189), Ярославская губернія, по плотности населенія, занимаетъ 14-ое мѣсто (въ ней приходится 1572 души на квадратную милю), а Ростовскій уѣздъ, гдѣ зародилась сказанная культура, въ ряду другихъ уѣздовъ Ярославской губерніи, стоитъ чуть не на послѣднемъ мѣстѣ. То же почти выходитъ и по изслѣдованіямъ министерства государственныхъ имуществъ, по которымъ въ Ростовскомъ уѣздѣ у государственныхъ крестьянъ приходится на душевой надѣлъ пахотной земли почти двѣ десятины (1,90), между тѣмъ какъ въ Рыбинскомъ 1,35, въ Мологскомъ 1,42, Угличскомъ 1,72 и т. д. Все это такія цифры, которыя никакъ не могутъ идти въ сравненіе съ населенностью напр. Бельгіи, гдѣ не только пахотной земли, но и вообще пространства приходится на душу не болѣе полудесятины. Такъ выходитъ изъ официальныхъ свѣдѣній; но по частнымъ специальнымъ изслѣдованіямъ оказывается, что есть у насъ селенія, въ которыхъ пахотную землю считаютъ не по десятинамъ, а какъ въ большихъ городахъ—по квадратнымъ саженимъ. Къ числу такихъ-то селеній и принадлежитъ сего Порѣчье, родина ростовскаго огородничества. «Земли при селеніи Порѣчьи—говорить Добрынинъ—очень немного, такъ что на ревизскую душу (земля вся находится въ пользованіи крестьянъ) приходится всего по 1 десятинѣ покоса, по 550 квадр. сажень огородной земли (совсѣмъ съ усадьбою) и около 200 сажень неудобной» ²⁾. По де-

¹⁾ Въ Англии средній чистый доходъ съ десятины 50—60 руб. (Делаверъ).

²⁾ Очеркъ современнаго положенія ростовскаго огородничества, стр. 4.

шеvizнѣ сѣна въ подмосковныхъ губерніяхъ порѣчскіе крестьяне не придають покосамъ большой важности и содержатъ скота столько, сколько нужно получить отъ него навоза для удобренія огорода, а весь доходъ извлекають изъ небольшого клочка огородной земли. Земля эта дѣлится на гряды въ 10, рѣдко въ 12 сажень длины, при ширинѣ около 2 аршинъ; поэтому оброкъ и повинности здѣсь считаютъ не по десятинамъ, а по грядамъ, и съ каждой гряды сходить по 20 коп. сер.

Послѣ этого свѣдѣнія становится понятно, какъ могла явиться въ этой мѣстности такая высокая культура, какова ростовская. Ее вызвали густое населеніе и крайняя бѣдность землею. Сначала, конечно, земли было больше и хозяева-крестьяне сами занимались въ своимъ поляхъ-огородахъ; но теперь такъ мало земли, что съ ней справляются однѣ ихъ жены, а мужьямъ приходится расширять огородную культуру близъ столицъ и большихъ городовъ. Сбытъ же огородныхъ продуктовъ обезпеченъ вѣрно въ Москву гужомъ, а въ Петербургъ водою. Цикорій, горошекъ и тому подобные продукты въ столицахъ потребляются въ огромномъ количествѣ, а ростовскихъ огородныхъ сѣмянъ и до-сихъ поръ недостаетъ, что и заставляеть нашихъ сѣменоторговцевъ выписывать ихъ изъ заграницы. При болѣе близкомъ изслѣдованіи подобныхъ мѣстностей въ одной Ярославской губерніи, можетъ быть, очень сдѣлалось бы ясно, почему ярославецъ вообще бѣжитъ изъ дома на заработокъ въ отходъ и снялся бы съ русскаго селянина упрекъ въ его недлюби къ земледѣлію.

2) Картофельники на Волгѣ (въ той же Ярославской губерніи, въ Даниловскомъ уѣздѣ). Это уже не огородная, а чисто-полевая культура, изъ которой, однако изгнана, лѣтъ 30 назадъ, навсегда трехпольная система. «На пути изъ Ярославля до Костромы—говорить, подмѣтившій эту культуру, Н. Верещагинъ—за 15 верстъ отъ Николобабаевского монастыря, именно отъ села Городица, что на лѣвомъ берегу Волги, замѣчается исчезновеніе хлѣбныхъ полей и замѣна ихъ картофельными. Об-

ширная холмистая песчаная мѣстность вся обращена въ картофельныя поля. Картофельные посѣвы тянутся на протяженіи 30 верстъ по берегамъ Волги, а въ глубь страны заходятъ на лѣвомъ берегу за 15 верстъ, на правомъ—на 10»¹⁾. Съ введеніемъ въ полевую культуру картофеля, паровое поле въ этой мѣстности совершенно уничтожено и въ однихъ мѣстахъ безсмѣнно всѣ поля засѣваются при каждомъ годномъ удобреніи картофелемъ, а въ другихъ картофель чрезъ годъ мѣняется съ рожью. Въ послѣднемъ случаѣ удобреніе идетъ уже подъ рожь. Отъ картофеля получаютъ съ десятины до 40, а отъ хлѣбовъ до 18 руб. Выгода отъ разведенія картофеля заставила поднять всѣ холмы и вздрать много даже луговины; поэтому хлѣбъ воздѣлывается въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ картофель. Нѣкоторые семьи картофеля высѣваютъ по 100 четвертей. Здѣсь уже, какъ видно, не малоземелье вызвало отмѣну трехпольной системы и замѣну ея культурою картофеля, а какія-нибудь другія причины.

Къ этимъ причинамъ, какъ можно заключить изъ указаннаго Верещагинымъ краткаго сообщенія о картофельникахъ на Волгѣ, надобно отнести слѣдующія: 1) мѣстность по берегамъ Волги въ юговосточной части Даниловскаго уѣзда песчаная и, притомъ холмистая; на холмахъ яровые хлѣба выгорають, а на низкихъ заливаются водою и вымываютъ. Картофель же здѣсь пришолся какъ разъ по землѣ и оказался самымъ выгоднымъ растеніемъ. Но, понятно, такая рѣшимость замѣнить старую форму хозяйства совершенно новою и своеобразною явилась не вдругъ, а мало-по-малу: сперва, по словамъ Верещагина, именно въ тридцатомъ году нашелся одинъ смѣльчакъ-крестьянинъ и посадилъ, на удивленіе всѣмъ, картофеля цѣлыя пять четвертей, а теперь посѣвъ въ 20 четвертей уже считается очень малымъ. 2) Легкость сбыта картофеля по Волгѣ въ Кострому, которая отъ описываемой мѣстности находится недалеко, нѣсколько десят-

¹⁾ Верещагинъ. Посѣвы картофеля въ Даниловскомъ уѣздѣ Ярославской губерніи («Труды» В. Э. Общества 1864 года, т. III, стр. 338).

ковъ версть. Но теперь даже не приходится такъ далеко и отправлять продуктъ. Культура картофеля скоро породила другую промышленность — картофельно-паточную. Лѣтъ 25 назадъ, устроился сначала одинъ заводъ паточный купца Позизовкина, а въ настоящее время ихъ считается 17 и перетирается картофеля до 200,000, а въ Кострому отсылается не болѣе 15,000 четвертей.

Замѣчательно, что, по отношенію къ рабочей силѣ, культура картофельниковъ совершенно сходна съ ростовскою. Обработка полей, за исключеніемъ вспашки, ручная и лежитъ исключительно на женщинахъ, потому что мужчины всѣ промышленники и не живутъ дома. Одно только наблюдается, чтобы въ каждомъ селеніи оставался одинъ мужчина съ лошадыю для подъема полей ¹⁾.

3) Гуслицкое хмѣлеводство. Подъ именемъ Гуслиць известна мѣстность, составляющая часть Московской и Рязанской губерній (Богородскаго, Бронницкаго и Егорьевскаго уѣздовъ) и расположенная по теченію рѣкъ Гуслицы и Нерской. Здѣсь издавна, даже, можно сказать, съ незапамятныхъ временъ, крестьяне занимаются почти исключительно разведеніемъ хмѣля. Есть преданіе, что Петръ I положилъ основаніе гуслицкому хмѣлю выписавъ его коренья изъ Англіи, но въ историческихъ источникахъ подтвержденія этому не находятъ ²⁾. Главныя мѣста сбыта гуслицкаго хмѣля: Москва и Петербургъ, но, кромѣ того, и въ нѣкоторые губернскіе города и даже въ Сибирь.

Средняя величина гуслицкихъ хмѣльниковъ 80 квадратныхъ сажень, т.-е. $\frac{1}{30}$ часть десятины. Но рѣдкій крестьянинъ владеетъ однимъ хмѣльникомъ, по большей части каждое новое тягло получаетъ по нѣскольку полосъ хмѣлевой земли, хотя и

¹⁾ Подобная же культура въ довольно большихъ размѣрахъ существуетъ въ Московской губерніи Клинскаго уѣзда, въ мѣстности, известной подъ именемъ «Круговщины». Только тамошній картофель идетъ не на паточные заводы, а перерабатывается въ муку, для чего каждый круговщинскій крестьянинъ имѣетъ свою терку.

²⁾ П. Желѣзновъ. О разведеніи хмѣля въ средней Россіи. 1851 г., стр. 163.

въ разныхъ мѣстахъ, такъ что въ нѣкоторыхъ деревняхъ на тягло приходится по 438 квадр. сажень, самыя же первыя хмѣлеводы имѣютъ плантаціи болѣе половины десятины (до 1470 квадр. саж.). По расчету Желѣзнова, изучавшаго специально гуслицкое хмѣлеводство, десятина тамошняго хмѣльника можетъ дать валоваго дохода 400 р., а чистаго до 123 руб. Кромѣ Гуслиць съ неменьшимъ успѣхомъ занимаются разведеніемъ хмѣля въ Костромской губерніи по поемнымъ берегамъ рѣки Костромы, въ Рязанской (Касимовъ), Нижегородской, Владимірской (Суздаль) и др. Но, вообще говоря, такихъ специальныхъ центровъ хмѣлеводства, какой представляютъ собою Гуслицы, немного. Костромское хмѣлеводство по берегамъ Костромы замѣчательно тѣмъ, что оно совершенно вытѣснило собою полевую культуру и вся дѣятельность крестьянъ сосредоточена на лугахъ, хмѣльникахъ и огородахъ; на послѣднихъ много разводили прежде конопли, но теперь мало-по-малу она вытѣсняется картофелемъ ¹⁾.

По мнѣнію Желѣзнова, всѣ известныя въ Россіи большіе центры хмѣлеводства существуютъ уже по-крайней-мѣрѣ около столѣтія ²⁾. Но почему и какъ образовались такіе центры, въ которыхъ отступили отъ обычной полевой культуры и занялись главнымъ образомъ разведеніемъ хмѣля, растенія, довольно причудливаго и невѣрнаго по частой неурожайности — этотъ вопросъ авторъ рѣшаетъ любовью русскихъ, и вообще славянъ, «къ невѣрнымъ промысламъ, то разоряющимъ, то обогащающимъ». Что же касается собственно гуслицкаго, специально изслѣдованнаго г. Желѣзновымъ хмѣля, то изъ указанной нами его брошюры выходитъ, что здѣсь эту культуру вызвало, во-первыхъ, очень благопріятное положеніе Гуслиць въ отношеніи къ сбыту и, во-вторыхъ, особыя земледѣльческія условія этой мѣстности.

Что касается перваго обстоятельства, то, по словамъ Желѣзнова, «изъ всѣхъ окрестностей Москвы Гуслицы соединяютъ наиболѣе условій, благопріятныхъ для разведенія хмѣля; онѣ

¹⁾ П. Желѣзновъ. О разведеніи хмѣля въ средней Россіи, стр. 108.

²⁾ Тамъ же стр. 152.

расположены по касимовской дорогѣ, т.-е. по торговому пути, который и теперь не совсѣмъ утратилъ первоначальную свою важность».

Второе обстоятельство заключается въ томъ, что въ Гуслицахъ при дурной почвѣ, сравнительно довольно плотное народонаселеніе; господствующая въ центрѣ Гуслицъ почва — песокъ. Это выходитъ и изъ химическихъ анализовъ, и изъ дикорастущей растительности, и изъ наглядныхъ наблюдений. Песокъ въ Гуслицахъ часто сносится вѣтромъ, снѣгомъ и дождями на поля, которыя отъ удобренія успѣли уже приобрести нѣкоторое плодородіе ¹⁾. Притомъ мѣста, прилегающія къ берегамъ рѣчекъ, болотисты ²⁾. И такой-то земли, за исключеніемъ совершенно неудобной и находящейся подъ лѣсами, приходится на крестьянина 1 десятина 1869 квадр. сажень, а на тягло 3 десятины 892 квадр. саж. «Поэтому хлѣбныя растенія — говоритъ Желѣзновъ — такъ скудно рождаются на гуслицкой почвѣ, что многіе крестьяне считаютъ нестоющимъ труда пахать свою землю и отдають ее въ наймы; за 3 р. сер. легко можно нанять на одно лѣто пашню и погостъ для одного тягла» ³⁾.

Послѣднія обстоятельства, т.-е. малость земель удобныхъ и недоброкачественность даже обработанныхъ почвъ, надобно полагать, главнымъ образомъ, и заставили мѣстное населеніе почти бросить хлѣбопашество и сосредоточить удобреніе и трудъ на хмѣлѣ, какъ растеніи, хотя и довольно прихотливомъ, но все-таки весьма выгодномъ. Но почему оно остановилось именно на культурѣ этого, а не другаго растенія? Личное мнѣніе г. Желѣзнова, что русскіе и вообще славяне «имѣють склонность къ занятію невѣрными промыслами, иногда разоряющими» ⁴⁾, нисколько не служитъ объясненіемъ этого факта. Равно нельзя согласиться и съ тѣмъ, чтобы Гуслицамъ особенно

¹⁾ Желѣзновъ. О разведеніи хмѣла въ средней Россіи, стр. 24.

²⁾ Тамъ же стр. 14.

³⁾ Тамъ же стр. 29.

⁴⁾ Тамъ же стр. 11.

удобно сбывать свой хлѣбъ. Они находятся отъ Москвы въ 80 верстахъ. Развѣ на болѣе близкомъ разстояніи нѣтъ мѣстностей, удобныхъ для разведенія хмѣля? Во всякомъ случаѣ, этотъ вопросъ, несмотря на специальное его изслѣдованіе, приходится считать еще нерѣшемымъ.

4) Разведеніе подсолнечниковъ (въ Воронежской губерніи). Подсолнечникъ давно извѣстенъ въ Россіи, но больше какъ растеніе или садовое, или огородное; въ первомъ случаѣ онъ разводится для удовольствія видѣть его огромную сѣменную шапку, въ послѣднемъ — для полуценія сѣмянъ, употребляемыхъ въ простонародіи, особенно въ южныхъ губерніяхъ, вмѣсто орѣховъ. Но въ послѣднія десятилѣтія это растеніе все болѣе и болѣе начинаетъ входить въ нѣкоторыхъ черноземныхъ губерніяхъ въ полевую культуру и тѣмъ измѣнять господствующую трехпольную систему. Особенно замѣчательнъ въ этомъ случаѣ починъ, сдѣланный въ Воронежской губерніи крестьяниномъ слободы Алексѣевки, графа Шереметева, Бокаревымъ въ 1841 году ¹⁾. Сначала онъ посѣялъ подсолнечникъ только для пробы и также въ огородѣ, а въ 1842 году, послѣ удачныхъ опытовъ выбивки изъ сѣмянъ этого растенія масла, началъ разводить подсолнечникъ съ промышленною цѣлью и въ 20 лѣтъ бокаревскій починъ ²⁾ успѣлъ упрочить маслобойную промышленность въ цѣломъ краѣ. Въ одной слободѣ Алексѣевкѣ, родицѣ Бокарева, съ ея хуторами, при народонаселеніи около 40,000 душъ, въ настоящее время насчитываютъ до 120 заводовъ, изъ которыхъ каждый выбиваетъ до 2000 пуд. масла, а его пудъ выходитъ изъ пяти пудовъ сѣмянъ. Производители подсолнечниковъ или продають сѣмена торговцамъ и заводчикамъ, или отда-

¹⁾ Терентьевъ. О разведеніи подсолнечниковъ (Экономическія записки. 1860 г. № 28 и 30).

²⁾ Замѣчательно, что въ самые первые годы предпріятія Бокарева подсолнечникъ распространился его односельцами чрезъ кражу у него подсолнечниковыхъ сѣмянъ, изъ чего возникали тяжбы и разбирались въ вотчинномъ правленіи. Такъ дорожили тогда сѣменами этого растенія.

ють выбивать масло на чужіе заводы. Плата за выбивку масла съ пуда, отъ 50 до 70 к. Средній урожай подсолнечниковыхъ сѣмянъ считается во 100 пудовъ съ десятины и средняя цѣна за пудъ 40 коп. сер. Десятина, слѣдовательно, даетъ валоваго дохода 40 руб., а откинувъ 17 р. 80 коп. за наемъ и обработку земли, остается чистой прибыли 22 р. 20 к. У кого же земля собственная, тому десятина даетъ чистаго дохода 29 руб. 20 к. Выведенная цифра дохода средняя; но есть мѣста, гдѣ съ десятины получаютъ 150 пуд. сѣмянъ, а за пудъ ихъ 60 коп. «Если положить—говоритъ Терентьевъ ¹⁾—цифру заводовъ въ уѣздѣ (Бирюченскомъ, гдѣ находится слобода Алексѣевка) 160, и если каждый заводъ вырабатываетъ 2000 пудовъ масла, то для всѣхъ заводовъ надобно 1,600,000 пуд. сѣмянъ, потому что въ сложности 1 пудъ масла выходитъ изъ 5 пудовъ сѣмянъ. Чтобы получить эти 1,600,000 пудовъ сѣмянъ, надобно засѣять 16,000 десятинъ земли подсолнечниками, такъ какъ средній урожай сѣмянъ бываетъ 100 пудовъ съ десятины». На обработку этихъ 16 т. десятинъ вмѣстѣ съ наемной платой за землю, по расчету г. Терентьева, расходуется до 189,000 руб. и этотъ капиталъ распредѣляется между мѣстнымъ населеніемъ. Вслѣдствіе большихъ прибылей, получаемыхъ отъ подсолнечниковъ, крестьяне, особенно Алексѣевской вотчины, стали мало обращать вниманія на посѣвъ хлѣбовъ, а занимаются почти исключительно своею новою культурою. И какъ прежде между ними проявлялась всюду нищета, накопились огромные недоимки, такъ теперь, благодаря своему подсолнечнику, они успѣли не только поправиться, но даже многіе изъ нихъ сдѣлались богатыми ²⁾.

¹⁾ Эконом. Зап. 1860 г., стр. 223.

²⁾ Дѣйствительно немного есть въ нашей культурѣ растений, которыя бы доставляли столько пользы, какъ подсолнечникъ: сѣмена его даютъ масло и это масло лучшее изъ растительныхъ; жмыхи идутъ на откармливаніе скота, и особенно хороши для выкормки свиней; шелуха отъ сѣмянъ, при устройствѣ особаго рода заслонокъ съ раздувальнымъ приборомъ, представляетъ хорошее топливо; зола послѣ шелухи, по содержанію избытка углекислаго кали, охотно покупается на

Такой переворотъ въ экономическомъ быту Алексѣевцевъ отъ одного измѣненія системы земледѣлія, понятно, не могъ остаться въ тайнѣ и скоро долженъ былъ распространиться по сосѣднимъ мѣстамъ. Примѣръ Бирюченскаго уѣзда дѣйствительно скоро нашель подражателей въ Острогожскомъ, Валуйскомъ и Бобровскомъ уѣздахъ ¹⁾. Саратовская губернія тоже поняла выгоду отъ разведенія подсолнечника и усвоила себѣ эту промышленность. Въ Полтавской губерніи, около Кременчуга, также разводятъ подсолнечникъ на большихъ пространствахъ и масло изъ него, по словамъ Гулака, составляетъ истинный кладъ для тамошнихъ мелкихъ землевладѣльцевъ ²⁾. Поэтому и новороссійскіе землевладѣльцы, которыхъ почва особенно должна быть благопріятна для этого растенія, думаютъ какъ бы ввести подсолнечникъ въ въ свои сѣвообороты ³⁾. А виновникъ распространенія этой новой культуры и благодатнаго движенія капиталовъ, крестьянинъ Бокаревъ, который своимъ примѣромъ вывелъ своихъ собратьевъ изъ тяжкой нужды, остается въ совершенной неизвѣстности, хотя въ 1860 году онъ былъ еще живъ ⁴⁾.

Трехпольная система, по своему складу, имѣетъ особенное свойство тормозить всякую новую культуру. Единственное мѣсто, которое она уступаетъ новымъ растеніямъ, это—въ яровомъ полѣ. Здѣсь иногда находятъ себѣ пріютъ полоска картофеля, льна, гречихи и т. п. Такъ было и съ подсолнечниками. Ихъ сѣяли сначала послѣ ржи въ яровомъ полѣ вмѣсто овса. Но такъ какъ это растеніе требуетъ весьма тщательной культуры, какъ-то: подъема земли съ осени, разрѣживанія, двукратнаго полотья и

мыловаренные заводы; сухія шапки, по обмолотѣ ихъ, ѣдятъ коровы и овцы; стебли употребляютъ вмѣсто дровъ и зола отъ нихъ того же качества, какъ шелуха; цвѣты имѣютъ весьма важное врачебное дѣйствіе въ женскихъ болѣзняхъ; наконецъ, изъ верхнихъ покрововъ стебля можно получить тонкія нити, изъ которыхъ можно выдѣлывать полотно.

¹⁾ Описаніе бывшей въ Москвѣ въ 1864 году всероссійской выставки сельскихъ произведеній. 1865 г., стр. 34.

²⁾ Ж. М. Г. И., май, 1864 г., стр. 138.

³⁾ Тамъ же и «Одесскій Вѣстникъ» 1865 г. № 55.

⁴⁾ Эконом. Зап. 1860 г. стр. 224.

т. п., то земледѣльцу нетрудно было убѣдиться, что довольно убыточно съ подсолнечникомъ переходить съ одного поля на другое, тѣмъ болѣе, что онъ очень уживчивъ самъ съ собою, и потому стали сѣять его нѣсколько лѣтъ сряду на одномъ и томъ же мѣстѣ, даже, какъ показываютъ примѣры ¹⁾, безсмѣнно до 7 лѣтъ. Послѣ 7 лѣтъ онъ выраживается и дѣлается тощъ и рѣдокъ. Тогда земли, бывшія подъ подсолнечниками, въ первый годъ обсеваютъ гречихою, за которою слѣдуетъ паръ, а по пару рожь. Такимъ образомъ новая культура незамѣтно вызвала въ краѣ отмѣну старой трехпольной системы ²⁾. Конечно, указанный порядокъ въ размѣщеніи растений нельзя назвать очень правильнымъ; продолжительную культуру подсолнечника на одномъ и томъ же мѣстѣ и черноземъ долго не вынесетъ; но тотъ же опытъ скоро научить и болѣе рациональному употребленію почвы.

Какъ прямое, повидимому, заключеніе изъ всего сказаннаго нами о культурѣ подсолнечника, можно вывести, что эту культуру вызвалъ случай. Не будь крестьянина Бокарева, не попробуй онъ посѣять подсолнечника, выбить изъ него масла, можетъ быть, въ Бирюченскомъ уѣздѣ, Воронежской губерніи, какъ и въ большей части Россіи, трехпольная система осталась бы неприкосновенною. Это такъ; но иногда и самые случаи подготовляютъ какими-нибудь предшествующими экономическими обстоятельствами. Воронежская губернія принадлежитъ къ числу, такъ называемыхъ, хлѣбородныхъ, но мѣстами сбыта похвалиться не можетъ. При повсемѣстномъ воздѣлываніи хлѣбныхъ растений, этотъ общій для губерніи продуктъ доходитъ до баснословной дешевизны. Такъ въ 1841 году, т.-е. въ тотъ годъ, какъ крестьянинъ Бокаревъ обратилъ вниманіе на подсолнечникъ, рожь за четверть верхомъ продавалась по 1 руб. сер., а овесъ,

¹⁾ Экон. Зап. 1860 г., стр. 230.

²⁾ На цѣлихъ сначала заводятъ бахчи, сѣютъ арбузы и послѣ нихъ—два года подсолнечникъ.

за ту же мѣру, 30—35 коп. сер. Пахотныя земли отдавались въ наймы по 5 р. ассигн. за указную десятину на лѣто; даже сѣнокосы не ходили дороже 7 руб. ассигн. десятина ¹⁾. Вѣрно къ такому порядку дѣль очень многіе не относились равнодушно и къ числу такихъ личностей, разумѣется, прежде всѣхъ надобно отнести Бокарева: на его долю только достался удачный опытъ, по этотъ опытъ заслуживаетъ глубокой признательности. Благія послѣдствія этого опыта отразились на всемъ краѣ. «Теперь—говорить Терентьевъ ²⁾—за ту же пахотную землю (въ Бирюченскомъ уѣздѣ) предлагаютъ вмѣсто 5 р. асс. 6 и 7 руб. сер. въ аренду. Сѣнокосы же, за уничтоженіемъ ихъ подъ пахоту, при увеличившемся народонаселеніи, стали отдаваться, вмѣсто 7 р. асс., по 18 и 21 р. асс., а подъ бакши, для арбузовъ—по 12 р. сер. на первое лѣто и по 10 руб. въ послѣдующіе два года за десятину подъ посѣвъ подсолнечниковъ». Для насъ же въ культурѣ подсолнечника важенъ фактъ, что стоитъ появиться какому-нибудь новому въ полеводствѣ растенію, если оно только не хлѣбное, трехпольная завѣтная система кончаетъ свое существованіе. Въ этомъ еще болѣе убѣждаетъ насъ еще одно растеніе, которое такъ привилось къ русской почвѣ—это

5. Свекловица. Она воздѣлывается въ Россіи съ самыхъ первыхъ годовъ текущаго столѣтія и имѣла большое вліяніе на измѣненіе трехпольной системы. Ростовское огородничество, хмѣль гуслицкій, картофельники, подсолнечники—всѣ эти культуры ограничиваются только нѣкоторыми мѣстами, но свекловица охватила все то пространство, на которомъ развилось свеклосахарное производство, т.-е. 23 губерніи. ³⁾ Правда, кругъ воздѣлыванія свекловицы не простирается далѣе 15 верстъ отъ завода ⁴⁾; при большемъ разстояніи трудность перевозки осенью уничтожаетъ возможность, безъ явныхъ убытковъ, производить

¹⁾ Экон. Зап. 1860 г. стр. 222.

²⁾ Тамъ же стр. 223.

³⁾ Объясненія къ хозяйственному атласу Европейской Россіи, стр. 49.

⁴⁾ Тамъ же стр. 48.

свекловицу; все-таки этот кругъ составитъ немалое пространство. По приблизительному вычисленію, подъ свекловичными плантаціями въ Россіи было въ 1858 году 77,277 десятинъ, изъ которыхъ, примѣрно, до 28,000 приходятся на крестьянскую землю.¹⁾ По расчету Н. П. Шишкова, свекловичныхъ запашекъ въ 1860 году можно полагать до 85,000 десятинъ; средній урожай на разныхъ грунтахъ онъ принимаетъ въ сложности по 80 берковцевъ на десятинѣ, слѣдовательно съ 85,000 десятинъ сборъ свекловицы долженъ быть 6,800,000 берковцевъ, а изъ нихъ должно выйти пробѣленного сахарнаго песку, по-крайней-мѣрѣ, до 3,000,000 пуд., на сумму 15 мил. руб. Изъ этой суммы, не считая прибыли отъ заводскаго производства, которое зависитъ какъ отъ устройства завода, такъ и отъ способа работъ и распорядженій, на заработокъ крестьянъ при воздѣлываніи свеклы и на заводахъ ежегодно приходится 5,817,000 руб.; на оборотъ по производству 4,799,800 руб., на долю землевладѣльцевъ, въ видѣ акциза, 544,000 руб.²⁾

Цифры эти сами собою говорятъ, что за значеніе имѣеть свекловица для русскаго сельскаго хозяйства. Средній чистый доходъ съ десятины, засѣянной свекловицею, при самомъ обыкновенномъ урожаѣ, простирается до 32 руб., чего не можетъ дать ни одинъ хлѣбъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ находятся свеклосахарные заводы.³⁾ Въ виду такихъ выгодъ, не только крестьяне, но даже бывшіе дворовые люди, которые никогда прежде не занимались земледѣліемъ, стали снимать свободныя земли и засаживать ихъ, при помощи наемнаго труда, свекловицею, отчего плата за землю по близости заводовъ поднялась до 8 рублей за десятину.

Въ самомъ началѣ водворенія въ Россіи свеклосахарнаго производства, по обычаю трехпольной системы, и свекловицѣ,

¹⁾ Грумъ-Гржимайло. О свеклосахарной промышленности и развитіи ея въ Россіи («Труды В. Э. Общества. 1860 года, стр. 46).

²⁾ Собранія сельскихъ хозяевъ, устроенныя во время всероссійской выставки сельскихъ произведеній въ Москвѣ 1865 года. стр. 211 и 214.

³⁾ Свѣдѣнія о свеклосахарной промышленности въ Россіи, собранныя въ 1849 г. 1852 стр. 34.

по перенесеніи ея изъ огородовъ въ поле, пришлось занимать мѣста яровыхъ ея участковъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ¹⁾ и досихъ-поръ держатся такого порядка. Но нетрудно было скоро убѣдиться, что такой порядокъ не есть лучшій. Свекловица во время ея роста требуетъ, чтобы земля постоянно держалась рыхлою и чистою отъ сорныхъ травъ, для чего нѣсколько разъ въ лѣто приходится ее пропалывать, раздвигать и, кромѣ того, промежутки между бороздъ пропахивать конною мотыкою, а вслѣдствіе такой частой обработки земля изъ-подъ свекловицы выходитъ не ошлотнѣлая, какъ изъ-подъ хлѣба, а довольно разрыхленная и готовая на слѣдующій годъ къ принятію новаго посѣва. Не расчетъ же такую землю снова искусственно уплотнить, запуская подъ паръ и потомъ помощію обработки опять приводить въ рыхлое состояніе. Отсюда произошла другая крайность: стали воздѣлывать свекловицу неопредѣленное время на одномъ и томъ же мѣстѣ, прибѣгая по временамъ къ удобренію. Такимъ образомъ явились, такъ называемые, свекловичники, т.-е. мѣста, постоянно занимаемая свекловицею въ родѣ нашихъ конопляниковъ, съ тою только разницею, что послѣдніе удобряются обыкновенно ежегодно, а первые чрезъ три года, для чего свекловичникъ разбивается на 4 части: три изъ нихъ занимаются свекловицею, а четвертое, находясь въ черномъ пару, удобряется. Такой способъ воздѣлыванія свекловицы принятъ заводами, болѣе коммерчески воздѣлывающими свекловицу, въ огромныхъ количествахъ. Назадъ тому лѣтъ 15, намъ самимъ пришлось видѣть въ Тульской губерніи свекловичникъ, на которомъ воздѣлывалась свекла 17 лѣтъ сряду. Но и такой порядокъ не могъ продолжаться долго. Чтобы поддерживать свекловичники возможно-длгое время, надобно было землю сильно удобрять, а на сильно удобренныхъ земляхъ свекловица выходитъ съ солями, которыя уменьшаютъ выходъ сахара и препятствуютъ его правильной кристаллизаціи. Поэтому въ тридцатыхъ годахъ въ московскомъ

¹⁾ Свѣдѣнія о свеклосахарной промышленности, стр. 7.

комитетъ сахароваровъ, въ числѣ другихъ вопросовъ, былъ возбужденъ вопросъ о сѣвооборотѣ при посѣвѣ свекловицы. «Въ какомъ случаѣ—спрашивалъ комитетъ въ засѣданіи 12 января 1834 г.—и при какихъ обстоятельствахъ можно ввести посѣвъ свекловицы въ сѣвооборотъ съ колосовыми растеніями и какой сѣвооборотъ для сего приличнѣе?» ¹⁾ Отвѣтъ, однако, на этотъ вопросъ послѣдовалъ не скоро; по-крайней-мѣрѣ въ засѣданіяхъ втораго комитета сахароводовъ, въ 1835 году, объ этомъ вопросѣ даже и не упоминается. Но въ 1836 г. помѣщикъ и сахарозаводчикъ Тульской губерніи, М. П. Глѣбовъ, представляя комитету отчетъ объ урожаѣ у него свекловицы и объ обработкѣ этого растенія въ 1835 году ²⁾, осуждалъ безсѣмное воздѣлываніе свекловицы на одномъ и томъ же мѣстѣ и сообщилъ заведенный имъ въ своемъ имѣніи (Тульской губерніи, село Панино) сѣвооборотъ. Этотъ сѣвооборотъ, сколько намъ извѣстно, держался довольно долго, не менѣе 25 лѣтъ, и состоитъ въ слѣдующемъ: 1 годъ земля остается въ парѣ, сильно удобряется (3000—4000 пуд. навоза на казенную десятину) и хорошо разрабатывается плугами и желѣзными бородами; 2 и 3-й годы сѣется свекла; 4-й годъ — яровая пшеница и ячмень съ клеверомъ; 5-й — клеверъ, 6-й—рожь, 7-й—картофель и вика, 8-й—гречиха.

Въ 1849 году покойный Глѣбовъ представилъ Лебединскому Обществу сельскаго хозяйства отчетъ о своемъ хозяйствѣ за 20 лѣтъ. Первое десятилѣтіе этого отчета резюмируетъ доходъ имѣнія при трехпольной системѣ, а второе—при указанной плодотеремѣнной системѣ. Общія выводы изъ этого отчета, сдѣланные предсѣдателемъ Лебединскаго Общества Н. П. Шишковымъ, представляютъ слѣдующія цифры:

Старое хозяйство.

	десят.	четв.	руб.
Ржи	1,617	8,318	45,749

¹⁾ Записки перваго комитета сахароваровъ, составленнаго при Московскомъ Обществѣ сельскаго хозяйства. Москва 1834 г. стр. 71.

²⁾ Записки третьяго комитета сахароваровъ 1836 г. стр. 126—135.

	десят.	четв.	руб.
Овса	1,042	3,534	14,136
Гречи	573	2,196	5,372
Итого	3,232	дес. дали	65,257 руб.

Новое плодотеремѣнное хозяйство.

Ржи	690	4,978	27,379
Овса	500	4,351	17,404
Гречи	240	1,189	8,260
Итого	1,430	дес. дали	53,043 руб.

Сверхъ того, было въ посѣвѣ:

Пшеницы	280	1,755	26,325
Ячменя	100	926	5,556
Всего же	1,810	дес. дали	84,924 руб.

«Слѣдовательно при новомъ хозяйствѣ—говоритъ Шишковъ—хотя засѣвалось 1,422 дес. менѣе, нежели въ прежнемъ, но и то только отъ зерноваго хлѣба получено дохода болѣе прежняго хозяйства на 19,667 руб.; сверхъ того, получено въ полѣ свекловицы 50,712 берк., что, принявъ по 20 коп. землевладѣльческой выгоды, составитъ 10,142 руб., почему новый доходъ усилится до 29,809 руб. Кромѣ того, получено въ новомъ хозяйствѣ кормовыхъ травъ 66,404 пуда и картофеля 7,922 четверти; то и другое употреблено на кормъ скота и въ доходъ не положено. Если къ доходу отъ земледѣлія прибавить еще чистую прибыль отъ производства сахара 154,980 руб., то представится довольно уважительная цифра—184,789 руб. ¹⁾»

На долю крестьянъ, какъ производителей свекловицы, приходится, какъ мы видѣли уже, почти одна треть всего ея сбора, поступающаго въ заводскую обработку. Несмотря на такое значительное производство, культура этого растенія, однако, въ крестьянскомъ хозяйствѣ не произвела замѣтнаго вліянія на отмѣну трехпольнаго хозяйства. Крестьяне большею частью сѣютъ ее въ огородахъ преимущественно на прежнихъ своихъ коноцляни-

¹⁾ Собранія сельскихъ хозяевъ въ Москвѣ, стр. 217 и 218.

кахъ, которые, вслѣдствіе давней обработки, постоянного и сильнаго прежде удобренія, представляютъ собою всѣ условія для успѣшнаго воздѣлыванія свекловицы. Другое мѣсто для свекловицы въ крестьянскихъ угодьяхъ нашлось, гдѣ занимаются разведеніемъ табаку, на табачныхъ плантаціяхъ. Такъ напр. въ Черниговской губерніи въ сѣверныхъ уѣздахъ крестьяне сѣютъ свекловицу на конопляникахъ, а въ южныхъ — на мѣстахъ табачныхъ плантацій ¹⁾. Понятно, что отъ этого разведеніе конопли и табаку въ однихъ мѣстахъ уменьшилось, въ другихъ, хотя немногихъ, совсѣмъ прекратилось. Но это еще не несчастье. По расчету самихъ крестьянъ, свекловица по близости свеклосахарныхъ заводовъ приходится выгоднѣе табаку ²⁾. Что же касается вытѣсненія свекловицей конопли, то этому остается только радоваться. Конопля изстари поѣдаетъ все удобреніе крестьянина, на что уже много разъ обращено было вниманіе ³⁾. «Чтобы завести хорошій конопляникъ — говоритъ одинъ хозяинъ — на полевомъ участкѣ земли, необходимо сильно унавоживать его въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ (не менѣе 5); поэтому можно сообразить, какого количества навоза стоило каждому хозяйству заведеніе постоянного конопляника» ⁴⁾. Конопля дѣйствительно считается у насъ однимъ изъ самыхъ истощительныхъ растений: требуя массы навоза, при общеупотребительности продажи коноплянаго зерна, она ничего не отдаетъ въ возвратъ почвѣ. Между тѣмъ свекловица довольствуется несравненно меньшимъ удобреніемъ и, кромѣ того, оставляетъ послѣ себя листь и мязгу, которые, вмѣстѣ съ остатками отъ за-

¹⁾ Свѣдѣнія о свеклосахарной промышленности, стр. 4.

²⁾ Тамъ же, стр. 33.

³⁾ По собраннымъ свѣдѣніямъ оказывается, что на десятину конопляника вывозится навоза отъ 400 до 1000 возовъ, считая каждый по 10 пудъ, и такое громадное удобреніе повторяется на болѣе тощихъ земляхъ каждый годъ, на много лучшихъ чрезъ годъ, а на суглинистыхъ, болѣе влажныхъ, чрезъ три года. (Исслѣдованія о состояніи пеньковой промышленности. 1852 стр. 7 и 89).

⁴⁾ Лавровъ. О причинахъ неудовлетворительнаго положенія земледѣлія у крестьянъ и пр. (Ж. М. Г. И. 1852 г. ч. 42, стр. 130).

водскаго производства, взятые съ одной десятины, считаютъ равными 180 пуд. навоза ¹⁾. Поэтому многіе изъ ближнихъ къ свеклосахарнымъ заводамъ крестьянъ вполне оцѣнили значеніе появленія на русскихъ поляхъ свекловицы и поспѣшили, если не совсѣмъ разстаться съ своей завѣтной коноплей, то стали чередовать на своихъ конопляникахъ воздѣлываніе ея съ свекловицей; нѣкоторые же годъ сѣютъ съ удобреніемъ коноплю, а два года безъ удобренія свекловицу ²⁾. Такъ поступаютъ теперь во многихъ губерніяхъ: въ Черниговской, Полтавской, Орловской, Курской и др. Подобное же чередованіе принято и на табачныхъ плантаціяхъ и это есть едва ли не самый употребительный способъ культуры свекловицы въ нашемъ крестьянскомъ хозяйствѣ. Воздѣлываніе же свекловицы внѣ конопляниковъ, или табачныхъ плантацій, принадлежитъ къ болѣе рѣдкимъ случаямъ.

Итакъ, свекловица прямого вліянія на трехпольную систему крестьянскаго хозяйства не имѣла, тѣмъ не менѣе много она внесла въ массу народнаго хозяйства. Кому приходилось бывать въ мѣстахъ свеклосахарнаго производства, тотъ не могъ не замѣтить даже въ одной внѣшней обстановкѣ разницы между населеніемъ вблизи и вдали отъ свеклосахарныхъ заводовъ. Едва ли есть въ русской культурѣ хотя одно растеніе, которое бы могло равняться съ свекловицею относительно вліянія на народное богатство. Съ введеніемъ ея положено начало вольному труду тамъ, гдѣ, кромѣ крѣпостнаго, никакого другаго прежде не знали, потому что, какъ при воздѣлываніи, такъ и при заводскихъ работахъ, невозможно было обходиться даже самою усиленною барщиною. А тщательная обработка — условіе, безъ котораго свекловица никогда не родится прибыльно — подготовила незамѣтно если не крестьянскія, то помѣщичьи поля къ водворенію на нихъ плодосмѣнной системы. Что для Германіи былъ карто-

¹⁾ Собранія сельскихъ хозяевъ, стр. 216.

²⁾ Свѣдѣнія о свеклосахарной промышленности, стр. 6—9.

фель, а для Англии турнепс, то для русскаго полеводства вблизи свеклосахарныхъ заводовъ свекловица. Съ нею явились и улучшенныя землеобработныя орудія, и новыя сѣвообороты, и искусственное травосѣяніе, и болѣе правильное содержаніе скота, и болѣе сильное удобреніе полей и т. д. Остается только объ одномъ пожалѣть, что пространство, занимаемое въ Россіи свекловицею, еще очень незначительно въ сравненіи со всѣмъ протяженіемъ земель, способныхъ выращивать свекловицу; ибо десять только губерній (Тульская, Рязанская, Орловская, Воронежская, Курская, Харьковская, Черниговская, Полтавская, Кіевская и Подольская), гдѣ наиболѣе распространено свеклосахарное производство, занимаютъ до 40 мил. десятинъ.¹⁾

Итакъ, въ очерченной нами области трехпольной системы мы видимъ не одну эту систему, но нѣсколько другихъ совершенно своеобразныхъ и отличныхъ отъ трехполя культуръ. Мы бы могли привести еще нѣсколько такихъ культуръ; могли бы, напр., указать на верейскіе луковичники²⁾ (въ Московской губерніи, въ мѣстности Верейскаго уѣзда, извѣстной подъ именемъ Шуваловщины), на муромское и боровское огородничество, на полевою культуру мака въ Саратовской и Воронежской губерніяхъ, на горчицу въ Сарептѣ, на разведеніе ромашки въ паровомъ полѣ (въ Московскомъ уѣздѣ)³⁾, на рѣпища подъ Орломъ⁴⁾, на лукъ въ Безсоновкѣ, близъ Пензы, на суздальскій хрѣнъ, привозимый даже въ Петербургъ и т. д., но думаемъ, что для нашей цѣли достаточно и рассмотрѣнныхъ нами культуръ, тѣмъ болѣе, что, при описаніи ихъ, мы могли заручиться нѣкоторыми данными, чтобы судить о тѣхъ экономическихъ условіяхъ, которыя тревожатъ древнюю трехпольную систему и замѣняютъ ее новыми культурами. Эти условія слѣдующія:

¹⁾ Свѣдѣнія о свеклосахарной промышленности, стр. 53.

²⁾ Людоговскій. Верейское луководство («Труды» 1863 г., т. II, стр. 301), вып. 1, стр. 56.

³⁾ Сборникъ матеріаловъ для изученія Москвы и Московской губерніи. 1864 г.

⁴⁾ «Экономич. Зап.» 1861 г. № 14, 15 и 16.

1. Густота народонаселенія и соединенное съ нимъ малоземелье. Это, какъ нельзя яснѣе, доказываетъ ростовское огородничество. Мы видѣли, что тамъ, гдѣ развита такая культура, считаютъ пахотную землю не по десятинамъ даже, а по квадратнымъ сажениамъ. Гдѣ же тутъ быть такой экстенсивной культурѣ, какъ система трехпольная? То же имѣеть отчасти мѣсто и въ гуслицкомъ хмѣлеводствѣ, гдѣ приходится на тягло не болѣе $3\frac{1}{2}$ десятинъ. Такое количество, во всякомъ случаѣ, недостаточно даже для прокормленія семьи при пользованіи землею въ видѣ трехпольной системы. При этой системѣ безбѣдное существованіе для крестьянина-земледѣльца возможно только въ такомъ случаѣ, когда на тягловой участокъ одной пахотной земли, приходится не менѣе 6 — 8 десятинъ. Таковъ былъ по крайней-мѣрѣ древнерусскій надѣлъ (стр. 47), когда начали вести счетъ крестьянскимъ землямъ, т.-е. въ первую пору трехпольной системы. Но, чтобы землю держать при этой системѣ въ состояніи постояннаго плодородія, нужно было имѣть по-крайней-мѣрѣ такое же пространство луговыхъ, выгонныхъ и лѣсныхъ угодій. При надѣлѣ на тягло или на дворъ 12—15 десятинъ возможно и трехпольное хозяйство. Но гдѣ же у насъ, среди большинства народонаселенія, остался такой просторъ въ землѣ? Послѣ того понятнымъ становится постоянный изъ центральныхъ губерній отходъ сельскаго населенія на разные заработки или въ города, или малонаселенныя мѣстности. На такой отходъ полагаютъ не менѣе $\frac{1}{6}$ части, а въ густонаселенныхъ мѣстахъ даже до $\frac{4}{5}$ работающаго населенія.¹⁾ Понятно также и то, почему у насъ такъ развита мелкая кустарная промышленность: есть громадныя селы и деревни, для которыхъ какъ будто земледѣліе не существуетъ, исправляется старымъ да малымъ, а главная масса населенія или занимается гончарнымъ производствомъ, или точить гребни, дѣлаеть ножички, гвозди,

¹⁾ М. Барановичъ. Матеріалы для географіи и статистики Россіи. Рязанская губернія. 1869 г. стр. 166.

гнетъ ободья, занимается даже игрушечными издѣліями и т. д., только не земледѣіемъ.

Земля составляетъ самый могучій элементъ въ распредѣленіи народной дѣятельности. Гдѣ ея много и гдѣ она, притомъ, плодородна, тамъ населеніе не поидеть на чужую сторону добывать себѣ хлѣбъ. Его дѣятельности едва бываетъ достаточно для культуры собственныхъ угодій. Но гдѣ существуютъ противоположныя условія, тамъ населеніе по необходимости должно или заводить самую интенсивную систему, какъ это мы видѣли въ Ростовскомъ уѣздѣ, или бросать почти земледѣіе и расплываться въ разныя стороны для отыскиванія насущнаго пропитанія, или, наконецъ, ударяться въ промыслы и мануфактурную промышленность. Разительный примѣръ значенія богатства и бѣдности поземельными угодіями мы видимъ на населеніи Рязанской губерніи.

Эта губернія, по промышленному характеру ея жителей, рѣзко различается на двѣ половины: южную и сѣверную, и этотъ раздѣлъ совершенно совпадаетъ съ поземельнымъ богатствомъ той и другой половины. Первая половина, по лѣвую сторону Оки, представляетъ мѣстность мануфактурную и промысловую, вторая, напротивъ, имѣетъ характеръ чисто-земледѣльческій. Въ сѣверной части, пограничной съ губерніями Московской и Владимірской, народонаселеніе страдаетъ отъ безземелья: на крестьянина не приходится и $2\frac{1}{2}$ десятинъ, и притомъ земля самая легкая, песчаная и размежеванная на мелкія дачи; а нѣкоторые торговые села: Дѣдново, Ловцы, Любичи и Бѣлоомуть съ населеніемъ въ 15 т. душъ не имѣютъ и десятины пахотной земли на душу. ¹⁾ Южная, напротивъ, часть, пограничная съ губерніею Тамбовской, богата землей, и притомъ черноземной, отличающейся плодородіемъ. Здѣсь населеніе сгруппировано въ рѣдкихъ, но огромныхъ селеніяхъ; поэтому прилегающія къ нимъ земли тянутся полосами, которыя нерѣдко занимаютъ по нѣскольку

тысячъ десятинъ и которыя, къ тому же, по причинѣ чрезполосности, разбросаны въ разныхъ мѣстахъ. «Здѣсь—говоритъ Барановичъ—нужно много времени крестьянину, чтобы справиться съ нѣсколькими десятинами тяжелаго чернозема, отдаленными часто на большое отъ селенія разстояніе, и потому неудивительно, что земледѣіе въ этихъ мѣстахъ поглощаетъ собою всю дѣятельность мѣстнаго населенія. Съ ранней весны и до глубокой осени крестьяне заняты обработкой земли и собираніемъ жатвы; въ остальное же время производится молотба, затѣмъ наступаютъ разныя другія занятія, наконецъ приходитъ отправленіе излишка хлѣба большею частью въ отдаленныя мѣста сбыта. Такимъ образомъ самая южная часть губерніи можетъ быть названа земледѣльческою въ полномъ смыслѣ слова: всѣ руки заняты обработкою земли, вездѣ встрѣчаются мельницы, крупорушки, маслобойни и т. п.; самые заводы въ этой мѣстности имѣютъ тѣсное отношеніе къ земледѣлію: таковы напр. винокуренные, свеклосахарные, крахмальные; зимой по дорогамъ изъ Раненбурга и Данкова тянутся непрерывно тяжелые обозы съ хлѣбомъ, словомъ, здѣсь все живетъ и дышетъ земледѣіемъ; вся дѣятельность устремлена на сельское хозяйство; ни мануфактурная промышленность, ни промыслы и ремесла не могутъ здѣсь существовать и развиваться» ¹⁾.

Совершенно другую картину представляетъ сѣверная мало-земельная часть Рязанской губерніи. Недостатокъ земли и ея малопродуктивнотіе отстранили земледѣльца отъ его прямаго занятія, а близость Москвы и промышленныхъ селъ Владимірской губерніи вызвали въ населеніи мануфактурную промысловую дѣятельность. «За Окой, въ мещерской (сѣверной) сторонѣ—говоритъ тотъ же Барановичъ—мануфактурная и промысловая жизнь въ полномъ развитіи: здѣсь сосредоточены всѣ фабрики и заводы губерніи, здѣсь же на каждомъ шагѣ встрѣчаются самыя разнообразныя сельскіе промыслы и ремесла. Земледѣіемъ въ ме-

¹⁾ Рязанская губернія, ст. 164.

¹⁾ Барановичъ, стр. 165.

щерской сторонѣ занимаются лишь для домашняго обихода, и вообще сельское хозяйство служитъ уже подспорьемъ другимъ занятіямъ, болѣе прибыльнымъ. Промышленность приняла здѣсь такое направленіе не вслѣдствіе личнаго расчета нѣсколькихъ семействъ, а вслѣдствіе общей потребности всего пародонаселенія. Недостатокъ земли и ея безплодіе отвлекаютъ жителей отъ земледѣлія; хлѣба, собираемаго съ полей, недостаетъ имъ для пропитанія и они должны приобрѣтать его покупкою въ хлѣбородныхъ мѣстахъ. Все это по-неволѣ заставило ихъ снискивать себѣ другія средства для существованія и направило къ промысламъ. Такимъ образомъ—продолжаетъ Барановичъ—отъ самыхъ южныхъ границъ, къ которымъ прилегаютъ хлѣбороднѣйшіе и вполне земледѣльческіе уѣзды Тамбовской и Тульской губерній и до сѣверныхъ предѣловъ съ пограничными Московской и Владимірской губерніями, совершается въ Рязанской губерніи съ значительною послѣдовательностью переходъ отъ промышленности земледѣльской къ мануфактурной и ремесленной. По мѣрѣ приближенія къ сѣверу, все болѣе и болѣе стѣсняется кругъ земледѣлія; различные промыслы и ремесла, только появляющіеся у береговъ Прони, за Окой уже становятся господствующимъ занятіемъ жителей; и если южная (степная) сторона имѣетъ всѣ качества страны земледѣльской, то мещерская (сѣверная) можетъ быть вполне названа промышленной. Между обѣими этими частями губерній, въ которыхъ дѣятельность населенія приняла такія противоположныя направленія, находится сторона Рязанская (средняя часть губерніи). По мѣстному положенію своему, качеству почвы и по характеру народнаго труда сторона эта служитъ переходною отъ земледѣльской къ промышленной¹⁾.

Такимъ образомъ степень населенности страны, качества почвы и распредѣленіе между населеніемъ поземельнаго богатства имѣютъ рѣшительное вліяніе на характеръ земледѣлія и на выработку той или другой особенности народнаго труда. Много

земель, или по-крайней-мѣрѣ достатокъ земли, приковываетъ селянина къ его главному орудію труда — къ землѣ; стѣсненіе въ поземельномъ пространствѣ вызываетъ или самую высокую культуру, или ведетъ къ окончательному расторженію съ этимъ орудіемъ. Имѣй сѣверный рязанецъ еще меньше земли, чѣмъ онъ теперь имѣетъ, и не будь у него такъ близко Москвы и мануфактурныхъ селъ Владимірской губерніи, онъ, можетъ быть, также, какъ и ростовецъ, воздѣлывалъ бы свою землю по-огородному. Но у него еще столько земли, что его семья можетъ, хотя и тощее, вести хозяйство: вотъ онъ и держится до поры до времени той самой культуры, какой держатся и его многоземельные, и притомъ съ благодатною почвою, сосѣди.¹⁾ Только между послѣдними и первыми большая разница: южный рязанецъ живетъ землею, сѣверный занимается ею только потому, что она у него есть.

2. Появленіе новаго въ культурѣ растенія, преимуще, ственно изъ класса фабричныхъ. Трехпольный земледѣлецъ не прочь отъ введенія на свои поля новыхъ культурныхъ растеній. Только онъ большею частью старается помѣщать ихъ въ ту же рамку трехполя. Съ этою цѣлію отводитъ такимъ растеніямъ или частичку своего пара, или же разводитъ ихъ на части яроваго поля. Такъ на помѣщичьихъ поляхъ долго въ пару сѣялась вика, а нѣкоторыми—шпергель, и на крестьянскихъ нерѣдко и до-сихъ-поръ приходится видѣть въ яровыхъ поляхъ полоски льна, гороха, гречихи, картофеля, чечевицы и т. п. Если же новое растеніе очень прибыльно и даетъ скоро деньги, то мелкій землевладѣлецъ отыскиваетъ для него у себя, или принани-

¹⁾ Встрѣчаются, впрочемъ, въ Рязанской губерніи и отступленія отъ мѣстной трехпольной системы. Такъ напр. по берегамъ Оки есть цѣлыя селенія, которыя никакихъ не сѣютъ хлѣбовъ, кромѣ яровыхъ, пшеницы и гречихи и сѣютъ безсѣнно каждый годъ безъ всякаго удобренія. Такая культура ведется на распаханныхъ заливныхъ лугахъ, удобряемыхъ водою. Въ 1850 году, когда почти вездѣ былъ неурожай на яровые хлѣба, на прибрежныхъ лугахъ овесъ родился самъ 20, а одна десятина, засѣянная просо, дала послѣдняго 45 чегвертей. (Барановичъ, стр. 170).

¹⁾ Барановичъ, 160

маеть (мытитъ), гдѣ-нибудь по близости, особый участокъ, и такіе участки, при сильномъ ихъ удобреніи, обыкновенно на многіе годы, даже десятки лѣтъ, идутъ подъ одно и то же растеніе. Но какъ у крупныхъ, такъ и у мелкихъ землевладѣльцевъ такой порядокъ большею частью современемъ измѣняется. Форма трехпольной системы, какъ системы исключительно хлѣбной (Kögnersystem) несовѣстима съ требованіями растеній нехлѣбныхъ. Культура растеній травяныхъ, корнеплодныхъ, стручковыхъ и др. требуетъ другихъ приѣмовъ, отличныхъ отъ приѣмовъ, употребительныхъ при трехпольной системѣ, и отъ этого происходитъ, что когда въ форму этой системы вставляютъ какое-нибудь незерновое растеніе, то оно большею частью родится дурно. Поэтому кто не хочетъ разстаться съ такимъ растеніемъ и видитъ ясную выгоду въ продолженіи его культуры, тотъ по необходимости старается перейти къ другому порядку, а чрезъ это незамѣтно оставляетъ прежнюю систему. Но лиха бѣда, какъ говорится, забраться одному новому растенію на поле земледѣльца, за нимъ найдутъ себѣ лазей и другія.

Все это мы ясно можемъ видѣть на водвореніи въ русскихъ поляхъ свекловицы: какъ только она пробралась на поле нашего земледѣльца, такъ за нею пробрался и картофель, и клеверъ и вика и т. д. Первымъ побужденіемъ къ нарушенію старыхъ системъ, очевидно, бываетъ прибыль, ожидаемая отъ новаго растенія, а она стоитъ въ прямой связи съ безпрепятственнымъ сбытомъ продукта новой культуры. Хлѣбъ—главный продуктъ трехпольной системы—всегда найдетъ себѣ потребителя; но другія растенія, особенно изъ группы корнеплодныхъ, если нѣтъ вблизи заводовъ или густо населеннаго центра, могутъ остаться въ подвалѣ хозяина и погнить.

Выгодный сбытъ иногда бываетъ въ рукахъ самого хозяина, напр. когда онъ, примѣнившись къ потребностямъ края, открываетъ какое-нибудь техническое производство, но можетъ быть также и дѣломъ случая. Не начни Блангенагель свои опыты надъ свекловицею въ самыхъ первыхъ годахъ текущаго столѣ-

тія и, можетъ быть, свекловица на нашихъ поляхъ явилась бы десятию годами позже; не приди въ голову Бокареву попробовать выбить изъ подсолнечника масла, подсолнечникъ, быть можетъ, и по сію пору не былъ бы на поляхъ воронежскихъ; не посѣй смѣльчакъ-крестьянинъ нѣсколько четвертей картофеля по Волгѣ, не было бы, пожалуй, и тамъ такой широкой культуры этого растенія и паточныхъ заводовъ. Правда, и самые случаи большею частью готовятся какими-нибудь предшествующими обстоятельствами, но могутъ они зависѣть и отъ предприимчивости извѣстной личности.

Такимъ образомъ нельзя не видѣть, что главными побудительными причинами, которыя вызываютъ отмѣну трехпольной системы, слѣдуетъ признать два экономическія обстоятельства: или крайнюю нужду, происходящую отъ стѣсненія въ землѣ, или выгодный сбытъ какого-нибудь растенія, неходящаго въ область трехпольной системы. Первая причина является, естественно, вслѣдствіе размноженія народонаселенія, а послѣдняя можетъ быть и случайна, вызвана искусственно предприимчивостью самого хозяина. Знакомство съ потребностями мѣстнаго народонаселенія и мѣстами сбыта, а также знаніе требованій, которыя необходимы для той или другой культуры, могутъ измѣнять вѣковыя системы земледѣлія. Съ этихъ двухъ точекъ зрѣнія, по нашему мнѣнію, должно смотрѣть и на русскую трехпольную систему, чтобы судить, на сколько она удовлетворяетъ настоящимъ потребностямъ русскаго народонаселенія.

Что трехпольная система имѣетъ много за собою хорошихъ и выгодныхъ сторонъ,—это уже доказываетъ самая ея древность и всеобщность. Не даромъ же почти всѣ страны Европы цѣлые вѣка неуклонно держались такой, а не другой формы земледѣлія. «Не все же окрѣпшее отъ обычая—говоритъ Шверць—обязано своимъ существованіемъ, только упрямству, недостатку разсудительности, непониманію. Разъ проложенная и пробитая дорога, въ большей части случаевъ, и самая лучшая, потому что она хорошо знакома, безопасна, покойна; но всему своя пора, все

идеть за течением времени. Мы хозяйничаем не такъ, какъ наши дѣды, а они въ свою очередь, вели иное хозяйство, чѣмъ ихъ предки; такъ хозяйство и нашихъ внуковъ не будетъ похоже на наше»¹⁾. Но другой не менѣе извѣстный авторитетъ, прозванный отцомъ рациональнаго сельскаго хозяйства, Альбрехтъ Теэръ, какъ мы уже знаемъ (стр. 138) думаетъ, что трехпольная система своимъ всеобщимъ и долготѣннымъ существованіемъ обязана также вліянію власти и незнанію другой, лучшей системы земледѣлія.

Примѣняя мнѣніе и того и другаго изъ германскихъ авторитетовъ къ русской трехпольной системѣ, мы думаемъ, что оба эти мнѣнія имѣютъ почти одинаковую силу. Изъ историческаго очерка древнерусскаго земледѣлія (стр. 147) мы видѣли, что трехпольная система у насъ есть явленіе самобытное, органическое, вылившееся изъ общественнаго быта; что она возникла почти одновременно съ крѣпостнымъ правомъ; что, наконецъ, всѣ постановленія о поземельныхъ надѣлахъ крестьянъ приноровлялись къ этой формѣ земледѣлія, а не къ другой, слѣдовательно начало этой системы нельзя назвать продуктомъ рутины. Но относительно дальнѣйшаго существованія трехпольной системы имѣетъ значеніе и мнѣніе Теэра. Трудно жевъ самомъ дѣлѣ согласиться, чтобы чрезъ 4½ вѣка во всей центральной Россіи, по которой проходитъ трехпольная полоса, не было никакихъ перемѣнъ въ экономическихъ условіяхъ страны, между тѣмъ мы видѣли, что у насъ очень мало мѣстностей, гдѣ сдѣлано отступленіе отъ трехпольной системы. Должны же быть какія-нибудь на то причины. Не-уже-ли климатъ или почва вызвали у насъ окаменѣніе этой системы. Одновременность появленія трехпольной системы съ народженіемъ на Руси крѣпостнаго права даетъ право думать, что ему-то она и обязана главнымъ образомъ своимъ упорнымъ существованіемъ.

Одинъ изъ просвѣщенныхъ русскихъ хозяевъ двадцатыхъ го-

довъ текущаго столѣтія, Н. Н. Муравьевъ, дѣлая примѣчанія къ одному изъ параграфовъ сочиненія Теэра «Основанія рациональнаго сельскаго хозяйства», гдѣ авторъ приводитъ разныя мнѣнія защитниковъ трехпольной системы, между прочимъ, говоритъ: «изъ всѣхъ сихъ доводовъ одинъ для насъ важнѣе прочихъ, именно тотъ, въ коемъ сказано, что сей родъ хозяйства, по простотѣ своей можетъ быть воздѣлываемъ простыми работниками, безъ всякаго разбора, и довольствуется самыми простыми и всѣмъ обычными орудіями. Вотъ одна изъ причинъ, почему мы не должны измѣнять сего рода хозяйства, ибо намъ надо непрерывно помнить, что мы производимъ работы не искусными нанятыми работниками, не на хорошихъ и сильныхъ лошадяхъ и не усовершенствованными орудіями, а крестьянами и худыми и безсильными лошадьми и самыми простѣйшими ихъ орудіями, и что этотъ шептель отнюдь не приличенъ плодоперемѣннымъ хозяйствамъ»¹⁾.

Это, говоря другими словами, то же, что высказываетъ и Теэръ (стр. 138), т.-е. что земледѣліе въ Россіи было во все время крѣпостнаго состоянія въ рукахъ не землевладѣльцевъ, а крестьянъ. Не только ихъ собственныя физическія силы, но даже ихъ и скотъ, ихъ и орудія бороздили русскую почву. Лучшаго ничего не было, да и быть не могло при крѣпостномъ порядкѣ, а на нѣтъ, какъ говорится, и суда нѣтъ. «Тамъ—говоритъ о казенныхъ поселянахъ одинъ изъ государственныхъ русскихъ людей, бывший президентъ В. Э. Общества графъ Мордвиновъ— гдѣ сохою скребутъ землю не глубже какъ на 4 пальца, гдѣ работаетъ скотъ малосильный, всегда тощій, гдѣ паренина существуетъ, гдѣ урожая даютъ отъ 3 до 4 зеренъ, гдѣ на десятинѣ накашиваютъ 30 или, много, 50 пудовъ сѣна, гдѣ коровы питаются соломою, а люди ѣдятъ хлѣбъ мякинный, конечно, владыкѣ сихъ 12 милліоновъ душъ достаточно стяжанія отъ нихъ ожидать не можно. Нѣтъ на семь великомъ удѣлѣ, составляющемъ 4-ю

¹⁾ Anleitung zum practischen Ackerbau. III. S. 15.

¹⁾ Теэръ. Основанія рациональнаго земледѣлія. II, стр. 104.

часть пространнаго російскаго государства и могущемъ вмѣстить нѣсколько европейскихъ королевствъ, нѣтъ ни благоустроенныхъ усадебъ, ни богатыхъ на нивахъ урожаевъ, ни добрыхъ коней, ни удобныхъ къ обработкѣ земли орудій, ни руководѣльныхъ заведеній, ни обогащающихъ народъ промысловъ, ни сословія инаго, кромѣ крестьянскаго, ни лицъ, могущихъ просвѣщать, нѣтъ и начальныхъ даже учрежденій къ возрожденію впредь благоустройства. Какое нелѣпообразное великой части имперіи состояніе! Но въ сей дикости и на вѣки она остаться должна будетъ, если населяющіе ее 12 милліоновъ пахателей и пастуховъ, живя среди мховъ и дебрей, въ грубыхъ деревенскихъ хижинахъ, оставляемы будутъ безъ всякаго просвѣщенія»¹⁾.

Что же послѣ того остается сказать о другихъ 12 мил., бывшихъ недавно въ крѣпостномъ состояніи? Государственный селянинъ имѣлъ хотя личную свободу, а у крѣпостнаго и ея не было. Знаніе и въ странахъ, издавна пользующихся свободою, составляетъ силу меньшинства, а не массы населенія. Какъ же могло проникнуть знаніе въ массу, вѣчно занятую работой то на землевладѣльца, то на себя. А безъ знанія объ улучшеніи трехпольной системы и думать нечего. Эта система есть предѣлъ, гдѣ заканчивается область рутинъ; дальше уже начинается искусство, изучаемое или наглядностью или образованіемъ. Полевой плодосмѣнности, какъ мы увидимъ послѣ, не научить природа. Ей и на Западѣ-то учили такіе великіе учителя, какъ Артуръ Юнгъ, Теэръ и др. Да давно ли у насъ и землевладѣльцы начали сознавать, что знаніе и въ сельскомъ хозяйствѣ есть сила; что безъ знанія немислимъ всеобщій прогрессъ въ земледѣльской культурѣ; что всѣ улучшенные приемы суть результатъ разумнаго опыта, освѣщеннаго знаніемъ; что земля сама въ себѣ, безъ улучшенія, мертвый, безпроцентный капиталъ; что всеобщность

¹⁾ О причинахъ разстройства финансовъ въ Россіи. Чтенія Моск. Общ. исторіи и древностей. 1860 г. кн. 1 Отд. V, ст. 31.

приемовъ при обработкѣ можетъ проповѣдывать только рутинъ; что разнообразіе почвы требуетъ и разнообразныхъ, а не повсюду одинаковыхъ приемовъ при уходѣ за ними и т. д.

Всѣ эти убѣжденія весьма просты, но у насъ они далеко не всеобщы; напротивъ, большинство хозяевъ и по сіе время относится равнодушно ко всякимъ усовершенствованіямъ и просто не вѣрять въ силу знанія. Послѣ того, что же удивительнаго, что у насъ, несмотря на рѣзкія отличія однѣхъ мѣстностей отъ другихъ не въ экономическихъ только отношеніяхъ, но и въ территоріальныхъ, въ климатѣ и почвѣ—повсюду почти господствуетъ поразительное однообразіе въ культурѣ и, за рѣдкими исключеніями, вездѣ одна и таже система земледѣлія. Переменная, происшедшая разъ въ нашемъ общественномъ быту, народила эту систему, законъ ее освятилъ, а обычай и продолженіе разъ установившагося крѣпостнаго права закрѣпили ее между нашимъ населеніемъ. Кто не вѣрять въ теченіе времени и жизни, тотъ не вѣрять и въ возможность измѣненій этой системы. Но экономическія наши обстоятельства давно уже указываютъ на необходимость отступленія отъ завѣтной системы. Не даромъ же, съ появленіемъ вольнаго труда, повсюду завошіали, что при этой системѣ невозможно прибыльное хозяйничанье.

Мы не станемъ входить въ подробное разсмотрѣніе недостатковъ трехпольной системы, считая эту тему уже избытою, а остановимся только на одномъ главнѣйшемъ ея требованіи, безъ котораго трехполье само собою падаетъ, это — на количествѣ луговой земли, которая необходима для поддержки стоющихъ урожаевъ при этой системѣ.

Современникъ Теэра Коппе¹⁾, извѣстный германскій практикъ, которому пришлось хозяйничать по всякимъ системамъ, о трехпольной системѣ земледѣлія, между прочимъ, говоритъ слѣдующее: «Если между пашнями и лугами существуетъ такое отношеніе, что представляется полная возможность удобрять

¹⁾ Revision der Ackerbausysteme. 1818. S. 159.

ежегодно третью часть полей и если, кроме того, есть такія земли, которыя ни на что болѣе нельзя употребить, какъ только подъ выгонъ, то при такихъ условіяхъ трехпольная система, безъ сомнѣнія, очень выгодна, но высокой доходности отъ нея ожидать все-таки нельзя. Если пахотную землю брать вмѣстѣ съ лугами и выгонами и чистую прибыль разлагать на стоимость всего поземельнаго участка, то будетъ всегда оказываться, что отдѣльная десятина земли приноситъ очень мало. Если же нѣтъ такой благоприятной пропорціи луговъ къ пахотнымъ землямъ и почва по природѣ далеко не такъ сильна, чтобы она доставляла довольно соломы для ея удобренія; если по недостатку навоза приходится удобрять не третью, а шестую, девятую или двѣнадцатую часть полей; если изъ-за того только, чтобы было чѣмъ кормить скотъ лѣтомъ, опредѣляютъ подъ вѣчный выгонъ такія земли, которыя совершенно доступны для плуга; если, наконецъ, почва сама-по-себѣ имѣетъ мало связности и не нуждается въ многократномъ повтореніи паровой вспашки, и если, несмотря на все это, остаются при чистомъ трехпольномъ хозяйствѣ, то въ подобныхъ случаяхъ что-нибудь одно должно быть: или цѣны на полевые продукты нисколько не поощряютъ къ большей производительности, или не знаютъ никакой другой системы. Во всякомъ случаѣ, при существованіи сказанныхъ условій, ничего не можетъ быть въ трехпольной системѣ такого, чтобы при ней можно было упорно оставаться». А сколько нужно при этой системѣ луговъ и пастбищъ—это видно изъ весьма обстоятельныхъ изслѣдованій Тюнена, который отношеніе пашни при трехпольной системѣ къ лугамъ и пастбищамъ принимаетъ какъ 36 къ 64 ¹⁾. По Пабсту, для веденія съ выгодною хозяйства при трехпольной системѣ нужно имѣть стороннихъ кормовыхъ запасовъ въ питательности сѣна 10 центнеровъ на прусскій моргенъ, что составляетъ на нашу десятину 120 пудовъ ²⁾. По расчету, нами сдѣланному для полей горыгорѣд-

¹⁾ Уединенное государство. 1857 г. стр. 58.

²⁾ Pabst. Betriebslehre. § 182.

кой фермы, оказалось, что для удобренія каждагодно только половины пара, или шестой части всѣхъ полей, при трехпольной системѣ на каждую десятину пахоты нужно имѣть сѣна до 127 пудовъ, или 1 1/2 десятины хорошихъ луговъ ¹⁾.

Въ общей сложности можно принять: чтобы стоило у насъ вести хозяйство по трехпольной системѣ, необходимо, чтобы на каждую пахотную десятину въ полѣ приходилось, хорошихъ луговъ, не менѣе 2 десятины. Посмотримъ же, сохранились ли у насъ такія благоприятныя пропорціи между пашнями и лугами.

Пространство пахотныхъ земель принимаютъ ²⁾:

Въ европейской Россіи	въ 85,300,000 гектаровъ.
» Франціи	» 25,581,000 »
» Австріи	» 19,160,000 »
» Пруссіи	» 12,482,000 »
» Великобританіи	» 10,044,000 »

Количество луговъ:

Въ Россіи	» 29,649,000
» Франціи	» 5,159,000
» Австріи	» 6,921,000
» Пруссіи	» 2,205,000
» Великобританіи	» 4,305,000

Отношеніе луговъ къ пахотнымъ землямъ въ процентахъ будетъ:

Въ Россіи	34,7%
» Франціи	20,1%
» Австріи	36,1%
» Пруссіи	17,6%
» Великобританіи	42,8%

Изъ этого сравненія выходитъ, что Россія только относительно Пруссіи и Франціи стоитъ выше по выгодному распредѣленію пахотныхъ земель и луговъ; остальные всѣ государства, несмотря на сильное и почти повсемѣстное въ нихъ распростра-

¹⁾ Совѣтовъ. О разведеніи кормовыхъ травъ. 1 издан. 1859 г. стр. 55.

²⁾ Hausner. Bd. II. S. 105.

пеніе искусственнаго травосѣянія, не только не меньше, но даже больше имѣють, сравнительно, естественныхъ луговъ. Если же мы посмотримъ на другія болѣе мелкія государства, то увидимъ, что мы лугами не только не богаты, какъ многіе желали бы думать, но даже крайне бѣдны. Такъ напр. луга составляютъ:

Въ Голландіи	120%	пашни.
» Швейцаріи	100%	»
» Норвегіи.	68%	»
» Швеціи	41%	»

Вотъ эти страны можно назвать дѣйствительно богатыми естественными лугами, и несмотря на то, не только въ Голландіи и Швейцаріи, гдѣ давно забыта трехпольная система, но и въ Норвегіи, равно какъ въ Швеціи перевѣсъ культуры на сторонѣ плодосѣнной, а не трехпольной системы.

Русскія статистическія изслѣдованія подтверждаютъ еще болѣе нашу крайнюю бѣдность лугами. Такъ напр., по отчетамъ оцѣночныхъ комиссій министерства государственныхъ имуществъ, въ 21-й центральныхъ губерніяхъ, средній надѣлъ государственныхъ крестьянъ пахотною землею на душу по 10-й ревизіи составляетъ около 2,8, а лугами 0,5, т.-е. луга составляютъ не много болѣе 17% пахотныхъ земель или почти $\frac{1}{6}$ ихъ. Но эти цифры среднія, а отдѣльно въ нѣкоторыхъ губерніяхъ луговъ приходится еще меньше. Такъ напр. въ Орловской губерніи 10%, въ Курской менѣе 9%, а въ Тульской даже только 4,6% ¹⁾.

Спеціальныя изслѣдованія, произведенныя въ нѣкоторыхъ губерніяхъ, свидѣтельствуютъ также о бѣдности нашего хозяйства луговыми угодьями. Такъ напр. въ Смоленской губерніи, гдѣ пахотныхъ земель считается 1,462,907 десятинъ, сѣнокосовъ приходится 847,906, слѣдовательно на 100 десятинъ сѣнокосовъ 173 десятины пашни, или, другими словами, на одну десятину пашни немного болѣе $\frac{1}{2}$ десятины сѣнокосовъ. «Если при этомъ—говоритъ Соловьевъ, описатель Смоленской губерніи—принять въ соображеніе плохое качество здѣшнихъ сѣнокосовъ, то на де-

¹⁾ Матеріалы для статистики Россіи, собираемые по вѣдомству М. Г. И. Вып. II.

сятину пашни придется не болѣе 38 пуд. сѣна» ¹⁾. Черниговская губернія, при 2,596,901 десятинѣ пахотной земли, имѣетъ только 621,248 десятинъ луговъ, слѣдовательно луга занимаютъ въ этой губерніи только $\frac{1}{4}$ часть противъ пахотныхъ полей, или на 1000 десятинъ пахотныхъ приходится только 250 десятинъ луговъ ²⁾. Въ Костромской губерніи пахотныхъ земель считается 1,505,369, а сѣнокосовъ 304,583, слѣдовательно на 100 десятинъ сѣнокосовъ приходится 494 дес. пашень, или на 1 десятину пашни почти $\frac{1}{5}$ десятины сѣнокосовъ ³⁾. Словомъ, если бы мы дали себѣ трудъ просмотрѣть всѣ имѣющіяся у насъ спеціальныя изслѣдованія губерній, то увидѣли бы, что, за исключеніемъ губерній степныхъ, гдѣ все, что степь, то и лугъ, и самыхъ сѣверныхъ ⁴⁾, повсюду оказывается, полнѣйшая нищета луговыми угодьями. Есть даже и такія мѣстности, гдѣ почти нѣтъ никакихъ сѣнокосовъ. Такъ напр., по свидѣтельству Преображенскаго, въ нѣкоторыхъ селеніяхъ государственныхъ крестьянъ Тверской губерніи, на ревизскую душу накашиваютъ сѣна не болѣе 3-хъ пудовъ и тамошніе поселяне для прокормленія скота ежегодно нанимаютъ у сосѣднихъ помѣщиковъ каждый на 10 и на 15 руб. сѣнокоса ⁵⁾.

Нѣтъ основанія думать, чтобы и у крупныхъ землевладѣльцевъ были очень выгодны отношенія луговъ къ пахотнымъ землямъ; ибо извѣстно, что при крѣпостномъ правѣ, когда не дѣлалось различія между валовымъ и чистымъ доходомъ, преобладала исключительно полевая культура, такъ какъ отъ полей валовой доходъ больше, чѣмъ отъ луговъ, а она, естественно, должна

¹⁾ Сельскохозяйственная статистика Смоленской губерніи. 1855 г., стр. 289.

²⁾ Домонтовичъ. Матеріалы для географіи и статистики Россіи. Черниговская губернія. 1865 г., стр. 185.

³⁾ Крживоблоцкій. Костромская губернія. 1861 г., стр. 241.

⁴⁾ Въ Архангельской губерніи на 83,960 десятинъ пашни приходится 123,704 десятины сѣнокоса, т.-е. на каждую десятину пашни приходится по $1\frac{1}{2}$ десятины луга (Козловъ. Архангельская губернія. 1865 г., стр. 144).

⁵⁾ В. Преображенскій. Описаніе Тверской губерніи. 1854 г., стр. 297.

была расширяться на счет луговъ, вслѣдствіе чего послѣдніе мало-по-малу распахивались и такимъ образомъ незамѣтно исчезали. Притомъ, если гдѣ важно не количество, а качество, то это именно въ лугахъ. Хорошій заливной лугъ можетъ дать 200 пуд. сѣна съ десятины, а плохой суходоль не дастъ и 50. А у насъ именно преобладаютъ послѣдніе, а не первые. Заливные луга въ Россіи большею частью составляютъ 5—10%, а остальное пространство приходится на долю луговъ овражныхъ, суходольныхъ и болотныхъ ¹⁾.

Большая часть нашихъ луговъ, за исключеніемъ заливныхъ, произошла двоякимъ путемъ: или изъ прежнихъ лѣдъ, т.-е. составляютъ остатки лѣсоистребительнаго огневаго хозяйства, или изъ-подъ осушенныхъ болотъ. Первые, какъ мы уже знаемъ (стр. 22), должны отличаться мелкостью и бѣдностью производительнаго слоя почвы, послѣдніе—обиліемъ органическихъ веществъ. Такимъ образомъ ни въ тѣхъ, ни въ другихъ нѣтъ задатковъ хорошей и обильной растительности. Первые истощены предшествовавшею культурою и огнемъ, послѣдніе же такъ много содержатъ кислаго перегноя, что производятъ больше осоку, чѣмъ траву. Чтобы исправить такіе луга, въ первомъ случаѣ нужно прямое удобреніе навозомъ, во второмъ—известь, мергель, зола и т. под. Но у насъ, какъ извѣстно, чуть не за смертный грѣхъ считается не только удобрять чѣмъ бы то ни было луга, но даже прилагать какой-нибудь уходъ за ними. Напротивъ, вѣковыми русскимъ обычаемъ такъ сложились обстоятельства, что, повидимому, сами хозяева не желаютъ, чтобы на ихъ лугахъ росла хорошая трава. Извѣстно, что въ Россіи общее обыкновеніе съ самой весны выгонять скотъ на луга, что продолжается обыкновенно до дня ихъ заката, который большею частью опредѣляется праздникомъ Троицы. Но, по замѣчанію опытныхъ хозяевъ, послѣ того, какъ тронется растительность, трава выро-

¹⁾ Матеріалы для статистики Россіи, собираемые по вѣдомству минист. госуд. имущ. Вып. II, 1859 г.

стаетъ въ 9 недѣль; въ первыя семь недѣль ростъ усиливается, а въ послѣднія двѣ быстро упадаетъ ¹⁾. Но троицынъ день бываетъ между 12 мая и 13 іюня, слѣдовательно въ самое-то лучшее время для роста травъ скотъ луга вытѣсываетъ и выбиваетъ. По замѣчанію нѣкоторыхъ, урожаи травъ отъ выбоа ихъ скотомъ, если заказъ происходитъ 1-го іюня, уменьшаются на 22%, а если еще позже недѣлю, то на 27%, такъ что въ первомъ случаѣ, вмѣсто 100 пудовъ сѣна, собирается только около 75 пудовъ, а во второмъ—только 63 пуда ²⁾. При позднемъ запускѣ луговъ очевидно не можетъ быть и ранней косьбы, почему она у насъ и начинается только съ петрова дня; но и это бы еще ничего, если бы для закашиванія не выбирались такъ называемыя легкія руки, не разбирались тяжелые и легкіе дни и не наблюдались другіе предразсудки, столь свойственные нашимъ поселянамъ. Наконецъ, ко всему этому надобно прибавить, что луга не оставляются у насъ въ покоѣ и послѣ косьбы. Лишь только они освободятся отъ собраннаго съ нихъ сѣна, какъ съ паровъ на ихъ отаву снова является скотъ.

Если теперь свести всѣ неблагопріятныя для нашихъ луговъ естественныя и усвоенныя практикою нашего земледѣлія обстоятельства, то становится понятно, почему, при всемъ нашемъ многоземельи, такъ мало у насъ бываетъ кормовыхъ запасовъ на зиму для скота. Эти обстоятельства будутъ слѣдующія: а) происхожденіе луговъ или отъ старыхъ, истощенныхъ огнемъ и культурою лѣдъ или болотъ; ³⁾ б) неприниманіе мѣръ къ очист-

1)	Въ 1-ю недѣлю	травъ	вырастаетъ	на	2%
»	2	»	»	»	4%
»	3	»	»	»	6%
»	4	»	»	»	10%
»	5	»	»	»	15%
»	6	»	»	»	25%
»	7	»	»	»	25%
»	8	»	»	»	10%
»	9	»	»	»	6%

²⁾ Описаніе Тверской губерніи, стр. 295.

³⁾ Болота осушенные могутъ быть обрабатываемы въ отличные сѣнокосы, но только при хорошей осушкѣ и удобреніи известью, золою и тому подобнымъ.

кѣ ихъ отъ кочекъ, ивняка, наносовъ песку и щебня, отъ камней, пней и отъ всякаго другаго сора; в) выбои луговъ скотомъ раннею весною, когда травы только-что начинаютъ идти въ ростъ; г) несвоевременная косьба; д) недаваніе отростать на лугахъ отавѣ и наконецъ е) постоянный сборъ травы безъ всякаго возврата луговой почвѣ теряемыхъ ею съ каждымъ сборомъ сѣна своихъ составныхъ частей ¹⁾. Если бы не существовало такихъ неблагоприятныхъ обстоятельствъ для нашихъ естественныхъ травъ, то, судя по опытамъ надъ искусственнымъ трагосѣяніемъ подъ Петербургомъ, гдѣ лѣто все-таки короче, чѣмъ въ средней Россіи, ничего нѣтъ невѣроятнаго, что и у насъ, какъ на Западѣ, луга давали бы не одинъ щедушный въ 30—50 пудовъ укосъ, а два съ сборомъ сѣна въ два раза, до 150 и болѣе пудовъ, какъ теперь даютъ наши заливные луга, для которыхъ весенняя вода составляетъ то же, что на Западѣ орошеніе и удобреніе.

Что же касается собственно выгоновъ, то въ нашихъ хозяйствахъ въ области трехпольной полосы ихъ вовсе нѣтъ. Если бы они были, то, понятно, не зачѣмъ было бы заставлять скотъ перекочевывать съ луговъ на паровыя поля, а съ паровыхъ полей снова на луга и т. д. Такое перекочевываніе очевидно вызывается крайнимъ стѣсненіемъ въ свободныхъ земляхъ. А если въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и выгораживаютъ для выгона скота луга, недоставляющіе хорошихъ покосовъ, или гоняютъ его по лѣсамъ, то это слѣдуетъ отнести преимущественно къ помѣщичьимъ хозяйствамъ, у которыхъ все-таки больше свободныхъ земель. У крестьянъ же участки, извѣстные по описямъ подъ именемъ выгоновъ, занимая 0,1 до 0,5 десятины ²⁾ на ревизскую душу, представляютъ собою такую малую долю земли, что, при ихъ запущенности и истощенности, въ состояніи прокормить развѣ теленка или овцу, но уже никакъ не крупную скотину. «Во

¹⁾ Какъ слѣдуетъ обращаться съ лугами—рекомендуемъ статью А. Астаурова «Объ удобреніи луговъ» («Труды» 1864 г. т. 4).

²⁾ Матеріалы для статистики. Россіи, собираемые по вѣдомству министерства государственныхъ имуществъ Вып. III. стр. 254—263.

многихъ губерніяхъ — говоритъ Преображенскій— у государственныхъ крестьянъ едва столько земли, сколько необходимо для хлѣбопашества и скотъ или собираетъ травинку за травинкой въ пару, или вязнетъ по колѣно въ болотѣ» ¹⁾. Не въ лучшемъ положеніи, относительно надѣловъ выгонами, находятся и другіе крестьяне, т.-е. вышедшіе изъ крѣпостной зависимости. И этимъ-то объясняется довольно общее явленіе, что, несмотря на увѣренія многихъ въ совершенной обезпеченности крестьянъ землею, по «Положенію 9 февраля», по большей части мѣстное населеніе соглашается на довольно тяжкія сдѣлки, лишь бы ихъ скоту было позволено пастись на помѣщичьихъ угодьяхъ.

Такимъ образомъ заключенія, которыя мы можемъ вывести изъ всего сказаннаго о нашей трехпольной системѣ, сами собою выходятъ слѣдующія:

1) Отношеніе, которое должно бы существовать среди большей части русскаго населенія между пахотными землями, лугами и выгонами, для правильнаго веденія хозяйства по трехпольной системѣ, давно уже нарушено. Исключенія, конечно, есть, но ихъ, надобно полагать, немного; намъ, по-крайней-мѣрѣ, никогда не приходилось слышать, чтобы кто-нибудь изъ русскихъ хозяевъ ежегодно удобрялъ все свое паровое поле, напротивъ, очень немного и такихъ имѣній, гдѣ бы удобрялась и половина пароваго поля; большая же часть довольствовалась, по-крайней-мѣрѣ при крѣпостномъ правѣ, удобреніемъ въ девять лѣтъ развѣ пароваго поля. Но такъ какъ подобная культура, по слабой урожайности полей, вслѣдствіе ихъ истощенія, не оплачиваетъ издержекъ на работы, то понятно, почему наши землевладельцы, по упраздненіи крѣпостнаго труда, тотчасъ же должны были сократить свое полеводство до половины прежняго размѣра. Запущенныя такимъ образомъ дальнія земли могли бы нѣсколько измѣнить нарушенное крѣпостнымъ правомъ отноше-

¹⁾ Описаніе Тверской губерніи, стр. 302.

ніе луговъ къ пашнямъ; но эти земли, надобно полагать, до такой степени истощены, что едва ли можно рассчитывать на нихъ безъ искусственныхъ средствъ, какъ на хорошіе луга.

2) Трехпольная система земледѣлія представляетъ весьма удобную форму хлѣбопашества относительно распредѣленія полевыхъ работъ, простоты приѣмовъ, доставленія главнаго продовольственнаго матеріала и т. под. Несмотря на то, эта форма хороша была только въ свое время, въ старину, когда земли было много, а людей мало. «Въ былое время—говоритъ Шелеховъ,—мужичокъ, кромѣ сельской пашни, могъ ѣхать на любую пустошь пахать подь озимый или яровой хлѣбъ, которая доставляла ему богатые урожаи и безъ назема. Но хлѣбъ хлѣбомъ, а солома шла на дворъ его въ подстилку, которая давала ему много удобренія для полей сельскихъ. Въ тѣ малолюдныя и малоземельныя времена все было общее: лугъ, лѣсъ, пустоши; тогда безъ спроса, безъ ссоры гоняли по необитаемымъ пустынямъ и полямъ стада господскія и крестьянскія, рубили безъ опасенія, гдѣ кому попадало, лѣсъ непроходимый, на своихъ обширныхъ дачахъ пахали наѣздами новъ, гдѣ кому полюбилось»¹⁾. А такъ какъ всѣ подобныя патріархальныя отношенія у насъ кончились, то приходится предположить, что долженъ скоро наступить конецъ, шедшей рядомъ съ этими отношеніями, трехпольной системѣ.

3) У насъ довольно обще мнѣніе, что въ Россіи слишкомъ слабо еще народонаселеніе, чтобы оставлять трехпольное хозяйство и переходить къ другимъ болѣе совершеннымъ системамъ земледѣлія. Полагаемъ, что это мнѣніе не имѣетъ основанія. Мы видѣли уже, что въ нѣкоторыхъ селеніяхъ у насъ землю считаютъ не десятинами, но квадратными саженьми. Сколько въ Россіи подобныхъ селеній, мы, къ сожалѣнію, не знаемъ, но довольно и указанныхъ фактовъ, чтобы видѣть, что по мѣстамъ сельское населеніе Россіи до такой степени плотно, что однѣ женщины справляются съ землею. Да и общій надѣлъ кре-

стьянъ землею прямо говоритъ за то, что свободныя земли, именно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ идетъ полоса трехпольнаго земледѣлія, уже подобались и населеніе видимо сплотнѣло. Изъ 21 губерніи, въ которыхъ произведенъ государственнымъ землямъ кадастръ, самыя центральныя, какъ то: Тверская, Ярославская, Нижегородская, Владимірская, Новгородская и Костромская имѣютъ средній надѣлъ на душу по 3 десятины, а Рязанская и Московская всего по 2 десятины; но есть надѣлы въ послѣднихъ губерніяхъ и по 1 десятинѣ, а по 2 десятины не рѣдкость надѣлы въ губерніяхъ первой категоріи, а равно въ губерніяхъ Курской, Орловской, Тульской и Пензенской¹⁾. При такомъ надѣлѣ и самый жаркій защитникъ трехпольной системы не найдетъ возможности веденія ея съ дѣйствительною выгодною. Фактъ же существованія этой системы въ подобныхъ мѣстностяхъ доказываетъ только то, что она должна быть въ самомъ жалкомъ видѣ, что пробиваются ея при помощи съемки земель у крупныхъ землевладѣльцевъ и что крестьянинъ смотритъ на земледѣліе не какъ на свой главный промыселъ, а занять или ремеслами, или мануфактурами, или же большую часть времени проводитъ на сторонѣ въ разныхъ заработкахъ.

Вообще мы полагаемъ, что общепринятый способъ судить о густотѣ русскаго народонаселенія, по сравненію его съ западнымъ, есть способъ не совсѣмъ вѣрный. Западные статистики²⁾ принимаютъ шесть категорій населенности: 1) перенаселенныя мѣстности (*übervölkert*), въ которыхъ населеніе заходитъ за 8000 душъ на квадратную милю (Бельгія, Саксонія и др.); 2) очень плотное населеніе—въ 5000 до 8000 душъ на квадрат. милю (Альтенбургъ, Дармштадтъ, Нассау, Великобританія); 3) хорошо населенныя мѣстности отъ 3000 до 5000 жителей на квадрат. милю (Баденъ, Виртембергъ, Франція, Швейцарія и др.); 4) посредственное населеніе, отъ 2000 до 3000 жителей (Вал-

¹⁾ Матеріалы для статистики Россіи. Вып. III, стр. 134.

²⁾ Hausner. I. S. 27.

¹⁾ Существенныя правила плодoperемѣннаго хозяйства. 1827 г., стр. 20.

лись, Познанія, Штирія, Венгрія); 5) слабое население отъ 1000 до 2000 жителей на квад. милю (Испанія, Турція, Греція) и наконецъ 6) бѣдное народонаселеніе — менѣе 1000 жителей на квад. миль (Боснія, Финляндія, Исландія и т. д.). По этому дѣленію выходитъ, что густаго населенія у насъ вовсе нѣтъ, а есть только три послѣднія категоріи, т.-е. населенность средняя, слабая и бѣдная, и то къ первой изъ этихъ категорій подходятъ только 6 губерній: Московская, Подольская, Курская, Тульская, Кіевская, Полтавская, какъ имѣющія отъ 2014 (Полтавская) до 3499 жителей (Московская) на квадратную милю — населенность, немногимъ уступающая средней населенности Польши, сѣверной Германіи, австрійскихъ, славянскихъ и венгерскихъ земель. Въ остальныхъ всѣхъ губерніяхъ населенность, по сравненію съ западною, или слабая, или бѣдная. Но это не такъ. Населенность, близкую къ 2000 жителей на квадратную милю, у насъ надобно считать плотнымъ населеніемъ, потому что больше этого населенія едва ли можетъ прокармливать территория по нашимъ климатическимъ почвеннымъ условіямъ. Во 1) на Западѣ, по короткости зимъ и по продолжительности времени для обработки полей, возможна непрерывная культура, а у насъ, и при отмѣнѣ трехпольной системы, едва ли будетъ удобно отмѣнить паръ, такъ какъ безъ него трудно успѣть хорошо управиться съ работами, чтобы хорошо подготовить къ посѣву поля; слѣдовательно тамъ можетъ быть выигрывается цѣлая треть полевого пространства для полученія пищи населенію и корма животнымъ; во 2) на Западѣ возможно воздѣлываніе въ одно и то же лѣто и на одномъ и томъ же пространствѣ двухъ растений, одного за другимъ (*culture derogée*); въ 3) тамъ сподручнѣе приобрѣтеніе, для поддержки производительности земли, разныхъ удобрительныхъ матеріаловъ (суперфосфата, гуано, золота и т. п.); въ 4) урожай, вслѣдствіе того, выше и, по большей влажности климата, подвержены меньшимъ, чѣмъ у насъ, случайностямъ; и наконецъ въ 5) у насъ на окраинахъ Россіи еще столько свободныхъ земель, что,

въ случаѣ тѣсноты, легко можно выселиться въ поволжскія губерніи, въ Новороссію и въ Сибирь, къ чему, какъ извѣстно, постоянно прибѣгало и прибѣгаетъ сельское населеніе мѣстъ малоземельныхъ; а поэтому, если бы только ради слабости народонаселенія въ Россіи находили трехпольную систему самую умѣстною для нашихъ хозяйствъ, тогда бы ей вѣрно пришлось просуществовать еще не одно столѣтіе среди нашего населенія. Но, какъ мы замѣтили, съ отмѣною крѣпостнаго права повсюду слышались на нее жалобы.

4) Незнаніе лучшихъ системъ и неумѣнье выйти изъ вѣковой формы также можетъ быть причиною окамененія трехпольной системы. Но существующіе у насъ примѣры измѣненія общерусской культуры доказываютъ возможность, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, даже и при незнаніи выхода изъ трехпольной системы. А такъ какъ главнымъ побужденіемъ къ такому выходу является малоземелье, то болѣе интенсивныя системы начнутъ являться у насъ прежде у мелкихъ собственниковъ, а не у крупныхъ. Послѣдніе въ самомъ своемъ многоземельи имѣютъ сильную поддержку къ тому, чтобы до послѣдней возможности пребывать трехпольною системою. Само собою разумѣется, что она прежде всего падетъ не въ общинныхъ владѣніяхъ, а въ приобрѣтаемыхъ крестьянами или вообще мелкими собственниками отдѣльныхъ участкахъ, къ чему въ настоящее время, по дешевизнѣ поземельныхъ угодій, представляется такое удобство. Но еще бы скорѣе пошло это дѣло, если бы между народонаселеніемъ развилось хотя какое-нибудь сельско-хозяйственное образованіе, которое много бы подвинуло дѣло сельскаго хозяйства уже тѣмъ однимъ, что ослабило бы дѣйствіе предрасудковъ.

5) Недостатокъ въ луговыхъ и выгонныхъ угодьяхъ вызвалъ у насъ неправильное употребленіе пара и скудное содержаніе скота, что окончательно подрываетъ существованіе трехпольной системы. Паръ есть поле, назначенное для многократной обработки земли и истребленія сорныхъ травъ. Такъ понимали паръ еще римляне, что доказываютъ выраженія, которыя у нихъ упо-

треблялись для обозначения различных обработок пара. Первое паханье, нашъ взметъ они называли *fringere* (ломать), вторую вспашку *vertere* (оборотить), третью *infringere* (переломать или запахать взломанное), четвертую *revertere* (переворотить), пятую *refringere* (опять переломать или перепахать), шестую, или задѣлку сѣмянъ, *ligare* (пробороздить) ¹⁾.

Перепахивается ли паръ въ нашемъ трехпольномъ хозяйствѣ хотя въ половину? У насъ довольствуются обыкновенно двумя вспашками и начинаютъ ихъ съ половины и конца іюня, между тѣмъ періодъ пара начинается еще съ предшествовавшего года, со времени уборки яроваго хлѣба. Оставшееся жниво, слѣдую римскому способу, надобно тотчасъ же взметать, а въ половинѣ осени еще оборотить (*revertere*); тогда на слѣдующій годъ можно успѣть дѣйствительно сдѣлать еще три вспашки. Если бы такъ поступали и наши хозяева и, къ тому еще, удобряли все паровое поле, тогда, вѣрно, и у нихъ урожаи были бы не тѣ, которые получаютъ теперь. Но у насъ, при существующемъ порядкѣ, нѣтъ и возможности допускать подобную обработку, такъ какъ, за немѣнѣемъ выгоновъ, паровое поле обращается въ пастбище, а это-то и противно назначенію пара. Обработка и выгонъ одновременно быть не могутъ. Поэтому нашимъ паромъ ничего не достигается, ни хорошей обработки, которая истребляла бы сорную растительность, ни хорошаго выгона, который бы доставлялъ въ достаточномъ количествѣ кормъ скоту; а это-то и доказываетъ, что наша трехпольная система не есть та система, которая установилась у насъ 4 вѣка назадъ, а есть система искаженная. Она хороша только при имѣннн достаточнаго числа луговъ и отдѣльныхъ выгоновъ, которыми такъ богато было древнерусское, но не теперешнее народонаселеніе.

То же подтверждаетъ и наше скотоводство, которое, при та-

¹⁾ Теэръ. II, стр. 101. Само собою разумѣется, что и у римлянъ допускались, смотря по свойству грунта, отступленія, но, во всякомъ случаѣ, видно, что паръ ими понимался не иначе, какъ періодъ многократной (до 5 разъ) и тщательной обработки земли.

кихъ кормахъ, которые даетъ тощій и производящій самыя непитательныя растенія паръ съ такимъ же жнивомъ и скудною отавою на лугахъ, не можетъ находиться въ иномъ состояніи, какъ въ состояніи упадка. Для примѣра укажемъ только на нашъ главный скотъ— крупный рогатый.

Его считается: ¹⁾

Въ Россіи	21,788,000	штукъ.
» Великобританіи	14,650,000	»
» Австріи	14,250,000	»
» Франціи	13,400,000	»

На квадратную милю приходится:

Въ Россіи	225.
» Великобританіи	2527.
» Австріи	1218.
» Франціи	1398.

Отношеніе числа головъ крупнаго рогатаго скота къ числу жителей идетъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

Въ Россіи	1	штука на 3	человѣка.
» Великобританіи	1	»	2 »
» Австріи	1	»	2,5 »
» Франціи	1	»	2,7 »

Средній доходъ отъ молочной коровы:

Въ Россіи	6	рублей.
» Англій	15	»
» Австріи	9	»
» Франціи	31	»

6) Послѣ этого считаемъ себя въ правѣ сказать, что луга и выгоны составляютъ самое больное мѣсто въ нашемъ хозяйствѣ. У насъ вообще мало обращалось вниманія на земледѣліе, но оно все-таки удѣлялось полямъ; а луга и выгоны, со времени ихъ

¹⁾ Hausner. II. S. 174.

раздѣлки, такъ и остались нетронутыми. Трехпольная система, какъ система очень простая, освобождала отъ думъ и заботъ объ улучшеніи луговъ, между тѣмъ трава съ луговъ снималась ежегодно. Какой же мы можемъ ждать отъ нихъ производительности послѣ вѣковаго ихъ истощенія?



2) СИСТЕМА ПЛОДОСМѢННАЯ.

Въ предшествующихъ системахъ земледѣлія мы видѣли культуры, въ которыхъ главное мѣсто занимаютъ растенія хлѣбныя. Въ системахъ огневой и переложной эти растенія воздѣлываются безсмѣнно, нѣсколько лѣтъ сряду, на одномъ и томъ же участкѣ, до окончательнаго его истощенія. Въ системѣ паровой являются уже поля, т.-е. постоянные участки, но разводятся на нихъ опять-таки исключительно тѣ же хлѣбныя растенія, съ смѣною только ихъ сначала ежегодно, а потомъ, чрезъ каждые два года, паровымъ полемъ. Для содержанія скота и полученія необходимаго для пароваго поля удобренія, избираются при этой системѣ особые участки—луга.

Совсмѣ въ иной формѣ является чистая плодосмѣнная система. Эта система не допускаетъ, чтобы даже и два года сряду на одномъ и томъ же полѣ оставались растенія однородныя, а требуетъ правильной, строгой смѣны между хлѣбными, корнеплодными, травяными и другими культурными растеніями; даѣе она позволяетъ безпрерывную культуру полей, а слѣдовательно исключаетъ паръ, почему плодосмѣнную систему называютъ также безпрерывною (*systeme continu*) ¹⁾; наконецъ, допуская травосѣяніе на поляхъ, тѣмъ самымъ плодосмѣнная система уничтожаетъ значеніе и естественныхъ луговъ, которые, поэтому, при строгой плодосмѣнности, обращаются въ пахотныя земли. По независимости плодосмѣнной системы отъ луговъ, ей даютъ также названіе системы самостоятельной (*selbständiges System*) ²⁾.

Со введеніемъ на поляхъ, по правиламъ плодосмѣнной системы, кромѣ хлѣбныхъ, всѣхъ вообще культурныхъ растеній, кругъ воздѣлыванія первыхъ естественно долженъ былъ уменьшиться. Это уменьшеніе въ нѣкоторыхъ странахъ упадаетъ на половину, а въ другихъ даже до одной трети полей. Другая половина, или

¹⁾ Gasparin. V. p. 209.

²⁾ Birnbaum. III. S. 111.

двѣ трети полей, въ такомъ случаѣ засѣваются растеніями масличными, корнеплодными, травами и т. п. При заведеніи такого порядка, въ большей части случаевъ, прежніе луга и выгоны вводятся въ полевые участки, а это само собою вызываетъ содержаніе скота даже лѣтомъ на дворѣ или на поголовной привязи по полямъ, занятымъ кормовыми травами.

Итакъ, строгая смѣна на поляхъ однихъ растеній другими, уничтоженіе пара, возможное ограниченіе культуры растеній хлѣбныхъ и расширеніе культуры кормовыхъ матеріаловъ для скота и, наконецъ, отмѣна прежняго содержанія его на пастбищѣ—составляютъ характеристическіе признаки и даже требованія строгой плодосмѣнной системы. Но многія изъ этихъ требованій, по мѣрѣ распространенія плодосмѣнныхъ культуръ въ разныхъ странахъ, начали мало-по-малу ослабѣвать. Такъ, на примѣръ, самые строгіе приверженцы плодосмѣнной системы скоро замѣтили, что на тяжелыхъ и сильно заростающихъ сорными травами земляхъ необходимость заставляетъ, и при сохраненіи во всемъ остальномъ плодосмѣнности, оставлять хотя нѣкоторыя изъ полевыхъ клиньевъ въ пару; далѣе, гдѣ мѣстные условія требуютъ производства большихъ количествъ хлѣба, признано не противнымъ плодосмѣнности сѣять, особенно въ концѣ сѣвооборота, и два года сряду, на однихъ и тѣхъ же клиньяхъ, зерновыя растенія; наконецъ, гдѣ географическія условія, на примѣръ въ странахъ приморскихъ, вызываютъ сильную и продолжительную травную растительность, особенно при подсѣвѣ травъ искусственно, нашли лучшимъ запускать значительную долю полей, послѣ сѣмки съ нихъ хлѣбныхъ растеній, подъ пастбища для скота. Такимъ образомъ время и особыя обстоятельства, свойственныя извѣстнымъ странамъ, дали мало-по-малу прежней плодосмѣнности болѣе широкія формы, такъ что, въ настоящее время, плодосмѣнную систему соединяютъ съ формою такъ называемаго многопольнаго хозяйства, т.-е. гдѣ потрясена въ основаніи прежняя трехпольная система введеніемъ на поляхъ или травосѣянія, или культуры корнеплодныхъ, или масличныхъ

и т. п. растеній, тамъ, по общепринятому, допускаютъ существованіе системы плодосмѣнной.

Какъ такой взглядъ сельскихъ хозяевъ, повидимому, ни неправиленъ, какъ онъ ни расходится съ первоначальными требованіями строгой плодосмѣнности, но мы должны признать его самымъ распространеннымъ, а поэтому въ этомъ же смыслѣ будетъ и наше изложеніе системы, о которой идетъ рѣчь.

Плодосмѣнная система есть система и древняя и новая; древняя потому, что ее знали хорошо еще римляне и держались въ своемъ хозяйствѣ, особенно близъ большихъ городовъ; новая же потому, что, при всеобщемъ господствѣ въ теченіе долгаго времени въ Европѣ системы трехпольной, плодосмѣнная стала распространяться снова на Западѣ не болѣе ста лѣтъ назадъ.

По мнѣнію Либиха, все, чему учатъ учителя нынѣшняго сельскаго хозяйства (а ученіе о плодосмѣнности составляетъ вѣнецъ ихъ ученія), суть такія ученія, которыя были на столько же, если только не больше, извѣстны, по-крайней-мѣрѣ, двѣ тысячи лѣтъ назадъ. «Когда читаешь — говоритъ онъ — двѣнадцать книгъ Колумеллы и сравниваешь ихъ съ нашими руководствами по части практическаго сельскаго хозяйства, ощущаешь то же, что при переходѣ изъ бесплодной пустыни въ прекрасный садъ, въ которомъ все свѣжо и пріятно»¹⁾. Этого одного уже достаточно, чтобы имѣть поводъ нѣсколько подробнѣе просмотрѣть ученія древнихъ о плодосмѣнности.

Никакого не можетъ быть сомнѣнія, что римляне въ свое время были великіе земледѣльцы и земледѣліе у нихъ считалось почетнымъ занятіемъ. Довольно указать на ихъ классическихъ писателей: на Катона, Варрона, Виргилія, Коллумеллу и Палладія, которыхъ не безъ основанія называютъ латинскими агрономами, чтобы видѣть, какъ интересовались земледѣліемъ всѣ просвѣщенные граждане Рима. Даже лично братья за плугъ

¹⁾ Письма о нынѣшнемъ сельскомъ хозяйствѣ. Переводъ А. Совѣтова 1861 г., стр. 166.

никто изъ римлянъ не считалъ для себя стыдомъ, ¹⁾ и кто плохо обрабатывалъ свои поля, подвергался цензорскому осужденію—*agrum male colere, censorium probum judicabantur* ²⁾. Да и народонаселеніе въ нѣкоторыхъ римскихъ провинціяхъ было такъ плотно, что дѣвственныхъ земель, по-крайней-мѣрѣ въ самой Италиі, надобно полагать, не было и урожаи начали уменьшаться, на что жаловались даже государственные люди ³⁾. По этому немудрено, что въ средѣ римлянъ являлись люди, которые, вполне сознавая всю важность для страны земледѣлія, не могли относиться равнодушно къ вопросу объ истощеніи почвы, и которые, поэтому, приглядывались, какія изъ культурныхъ растений истощали землю болѣе и какія менѣе, и, сообразно съ тѣмъ, предлагали соотечественникамъ разныя средства къ поддержкѣ производительности земли, а отсюда сами собою являлись разныя комбинаціи въ распредѣленіи растений на поляхъ или, другими словами, полагалось основаніе разнымъ плодосмѣннымъ сѣвооборотамъ. Римскіе писатели изучали даже съ этою цѣлью замѣтки о земледѣліи у греческихъ писателей. Цицеронъ, напр., по выраженію котораго земледѣліе есть отецъ и кормилица всѣхъ наукъ (*artium caeterarum parens et nutrix agricultura, quando bene agitur, cum ea omnes artes vigent*), перевелъ, что Ксенофонтъ писалъ о сельскомъ хозяйствѣ и совѣтовалъ читать этого автора день и ночь (*nocturna versate manu, versate diurna*). Всѣ такія свѣдѣнія, добытыя римскими писателями относительно дѣйствія разныхъ растений на почву, тѣмъ болѣе цѣнны, что въ древнія времена, понятно, физиологическія знанія о жизни растений были крайне ограниченны, да и число воздѣлываемыхъ растений не могло быть такъ велико, какъ въ настоящее время.

Можно было бы собрать много интересныхъ цитатъ изъ творе-

¹⁾ *Ipsorum tunc manibus imperatorum colebantur agri. Plin. Hist. nat. XVIII, 3. Rusticae tribus laudatissimae. Ibid. In agris erant tunc senatores. Cic. de senectute. XVI.*

²⁾ *Columella. De re rustica. Lib. 1.*

³⁾ *Ibid VIII, 3.*

ній римскихъ агрономовъ относительно ихъ ученія о плодосмѣнности. Но для насъ довольно напомнить только нѣкоторыя мѣста, чтобы видѣть, что дѣйствительно еще римляне понимали все значеніе плодосмѣнности въ дѣлѣ полевой культуры.

Виргилій, изучившій земледѣліе практически на своей родинѣ близъ Мантуи, изложилъ свой взглядъ на этотъ предметъ въ своемъ «*Georgicon*» ¹⁾. По его мнѣнію, настоящій отдыхъ для земли состоитъ въ полевой плодоперемѣнѣ, а поэтому, гдѣ прежде были стручковые растенія: горохъ, вика или лупинъ, тамъ безъ пережки можно сѣять пшеницу. При перемѣнѣ такимъ образомъ растеній, по ученію Виргилія, поля также отдыхаютъ, а между тѣмъ не приходится платить за невоздѣланную землю.

Si quoque mutatis requiescunt fetibus arva;

Nec nulla interea est inaratae gratia terrae.

Римскіе писатели различали культурныя растенія по ихъ болѣе или меньшей истощительности. Тотъ же Виргилій говорить, что ленъ, овесъ и макъ сильно истощаютъ почву. Катонъ признаетъ то же свойство за ячменемъ, а потому совѣтуетъ его сѣять или на новыхъ, или на самыхъ плодородныхъ поляхъ ²⁾; но лупины, бобы, вика, напротивъ, по его мнѣнію, удобряютъ землю (*segetem stercorant*) ³⁾. Варронъ, который, по его собственнымъ словамъ, взялся писать о земледѣліи, и то по убѣжденію одного изъ своихъ друзей, уже на 81 году, и который во время своей долговременной практики имѣлъ возможность приобрѣсти глубокія познанія въ сельскомъ хозяйствѣ, указывая на одну мѣстность, гдѣ три года сряду землю засѣвали и, однако, хорошій урожай получали только на третій годъ, находить, что такая культура неправильна; по его мнѣнію, лучше землю послѣ каждаго урожая ничѣмъ ни засѣвать, или мѣнять посѣвы, засѣвать сѣменами легкими, т.-е. такими, которыя меньше высасываютъ почву (*quae minus sugunt terram*) ⁴⁾ Варронъ также зналъ

¹⁾ *Lib. I. 75.*

²⁾ *M. Porcius Cato. De re rustica. Cap. 35.*

³⁾ *Ibid. Cap. 37.*

⁴⁾ *M. Terentii Varronis rerum rusticarum de agricultura. Lib. XLIV.*

пользу зеленого удобрения. «Не все—говорит онъ—сѣется ради плодовъ, собираемыхъ въ нынѣшнемъ году, но и для слѣдующаго года, потому что нѣкоторыя растенія, срѣзанныя и возвращенныя землѣ, улучшаютъ почву. Такъ на тощемъ полѣ, вмѣсто навоза, запахиваются lupini». Но выше всѣхъ своихъ предшественниковъ, какъ агрономъ, стоитъ Колумелла. Его сужденія о всѣхъ отрасляхъ сельскаго хозяйства: объ устройствѣ имѣній, о посѣвѣ, объ уборкѣ, о винодѣліи, скотоводствѣ, пчеловодствѣ и проч., отличаются необыкновенною ясностью и самымъ подробнымъ изложеніемъ. Колумелла иногда высказываетъ такія истины, которыя дѣйствительно и по сіе время повторяются лучшими агрономами. Ему хорошо было извѣстно травосѣяніе и всѣ благотворныя дѣйствія послѣдняго на почву. Люцерна, по ученію Колумеллы, удобряетъ землю (*agrum stercorat medica*). То же допускаетъ онъ относительно lupinorum, boborum, гороха, чечевицы и вики, но только когда они скашиваются въ прозелень и запахиваются прежде, чѣмъ начать сохнуть. Колумелла даже набрасываетъ формулу такого сѣвооборота, который и въ настоящее время удовлетворяетъ требованіямъ самой строгой плодосмѣнности. Такъ онъ совѣтуетъ въ первый годъ сѣять корнеплодныя растенія (рѣпу или брюкву), во второй — пшеницу, въ третій—вику съ травными сѣменами ¹⁾. Особенно Колумелла возставалъ противъ составившагося въ его время, вслѣдствіе ученія Тремелліуса, убѣжденія, что почва устааетъ отъ непрерывной культуры, также какъ животное утомляется отъ продолжительной и напряженной работы, и требуетъ, поэтому, отъ времени до времени отдыха. Тремелліусъ, въ доказательство своего мнѣнія, указывалъ на дикія и дѣвственныя почвы, которыя въ первый годъ культуры даютъ обильные урожаи, а потомъ съ каждымъ новымъ посѣвомъ ихъ урожайность становится слабѣе и слабѣе. «Фактъ — говоритъ Колумелла — приводимый Тремелліусомъ,

¹⁾ L. Junii moderati Columellae de re rustica. Lib. II. Cap. 18. Rapis vel napo agrum conseremus in sequento deinde anno frumento, tertio, viciam permistam seminibus foeni seremus.

въренъ, но откуда онъ происходитъ, того онъ не видитъ. Если земля, только-что поднятая для культуры изъ-подъ лѣса, плодороднѣе, чѣмъ старое пахотное поле, то это не потому, чтобы оно больше отдыхало и было моложе (*requetior et junior*), но потому, что, много лѣтъ удобряясь древесными листьями и травами, которые природа сама собою производила, такая почва, такъ сказать, подготовилась къ питанію растеній» ¹⁾.

Нельзя также не указать нѣсколько мнѣній о плодосмѣнности римскаго естествоиспытателя—Плинія, тѣмъ болѣе, что онъ касается этого предмета не мимоходомъ, а даетъ положительныя наставленія. Такъ, по его мнѣнію, пшеницѣ должны предшествовать или lupini, или vicia, или бобы и вообще такія растенія, которыя улучшаютъ почву. ²⁾ Онъ указываетъ и другой сѣвооборотъ, въ которомъ пшеница чередовалась съ бобами ³⁾. Такой плодосмѣнности держались въ Шотландіи даже въ послѣднее время. На плодородныхъ поляхъ Кампаніи, по Плинію, чередовали ячмень и пшеницу съ рѣпой и просо. Замѣчательнѣе взглядъ Плинія на естественные луга. «Если луга — говоритъ онъ — очень стары, то ихъ поднимаютъ и засѣваютъ бобами, рѣпой или просо, а потомъ, на слѣдующій годъ, пшеницей, на третій же снова запускаютъ землю подъ лугъ ⁴⁾. Вообще, надобно сказать, римляне придавали большое значеніе какъ естественнымъ лугамъ, такъ и травосѣянію. Для послѣдняго они составляли даже весьма хорошія смѣси изъ сѣмянъ, злаковъ и стрючковыхъ растеній и эти смѣси извѣстны были у нихъ подъ названіемъ «*farfago*», откуда потомъ, вѣроятно, произошло французское слово «*fourrage*».

Такимъ образомъ не можетъ быть сомнѣнія, что римскіе писатели хорошо знали плодосмѣнность и понимали ея пользу. Большая часть ихъ наставленій такъ вѣрна, что и по сіе время не теряетъ для многихъ мѣстностей своего значенія. Но рим-

¹⁾ Lib. II. Cap. I.

²⁾ Hist. natur. L. XVIII. Cap. 21.

³⁾ Ibid. Cap. 23.

⁴⁾ Ibid. L. XVIII. Cap. 28.

ские агрономы очень часто въ своихъ наставленіяхъ ссылаются на существующіе примѣры, которые, вѣроятно, и служили для нихъ какъ бы образцомъ. Поэтому, надобно полагать, совершенно вѣрнымъ мнѣніе Теэра, что въ окрестностяхъ Рима и даже въ другихъ болѣе населенныхъ странахъ Италіи существовала культура, подобная огородной и господствовала плодотворная система земледѣлія ¹⁾. Но съ паденіемъ римлянъ эта система точно канула въ воду; всякій слѣдъ ея исчезаетъ. Гаспаренъ принимаетъ, что принципы, усвоенные въ культурѣ римлянами, сохранились, безъ сомнѣнія, въ тѣхъ частяхъ Европы, которыя меньше пострадали отъ нашествія варваровъ, однако не указываетъ ни одного такого мѣста, гдѣ бы сохранилась римская плодотворность ²⁾. Знаменитый приказъ Карла Великаго администраторамъ императорскихъ имѣній говоритъ о сохраненіи не плодотворной, а трехпольной системы. За тѣмъ проходятъ цѣлые пять вѣковъ, въ которые, за исключеніемъ грековъ и арабовъ, никто даже и не писалъ о земледѣліи ³⁾. Въ XIII только вѣкѣ явилось произведеніе сенатора Петра Кресченціо «*Vulgarium commodorum libri XII*». Здѣсь воспроизводится ученіе римскихъ писателей, но, какъ видно, безъ всякаго особаго вліянія на практику и лишь въ XVI столѣтіи нашелся въ Европѣ человекъ, который поднялъ голосъ за плодотворность. Въ 1566 году въ Венеціи вышло сочиненіе Торелло «*Ricordo d'Agricoltura*», въ которомъ предлагалась совершенная реформа земледѣлія.

Торелло предложилъ одну культуру для полей, другую для луговъ. По его мнѣнію, всѣ причины оскудѣнія урожая происходятъ отъ двухъ причинъ: отъ недостаточной обработки земли и малаго соприкосновенія ея составныхъ частей съ воздухомъ. Для устраненія этихъ причинъ слѣдуетъ поля дѣлить на 4 клена: первый кленъ долженъ оставаться 10 мѣсяцевъ подъ паромъ и въ это время по-крайней-мѣрѣ восемь разъ перепаханъ, прежде

¹⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II. стр. 105.

²⁾ Cours d'agriculture. V. p. 9.

³⁾ Fraas. Geschichte der Landbau und Forstwissenschaft. S. 31.

чѣмъ приступать къ посѣву на немъ хлѣба; на второй годъ этотъ кленъ засѣвается хлѣбомъ, на третій весной сѣется по немъ красный клеверъ, который въ четвертомъ году косится.

Луговая культура, по Торелло, должна состоять въ томъ, чтобы сначала луга обрабатывать въ поля. Для этой цѣли въ первый годъ они только распахиваются (тоже до 8 разъ), за тѣмъ на слѣдующее лѣто засѣваются безъ всякаго удобренія просо, потомъ рожью и наконецъ 3 года сряду пшеницею; въ послѣдній годъ пшеница удобряется и за тѣмъ участокъ запускается подъ выгонъ или сѣнокосъ. На такую культуру Торелло наведенъ былъ примѣромъ, видѣннымъ имъ въ окрестностяхъ Брежчіи, гдѣ луговые земли орошались искусственно и гдѣ большую платили за нихъ аренду съ правомъ посѣва на такихъ мѣстахъ первыми растеніями льна и просо, за тѣмъ кукурузы, пшеницы, а послѣ того клевера, подъ которымъ и оставалась потомъ земля въ видѣ луговаго участка. ¹⁾

Немного нужно агрономическихъ знаній, чтобы судить, что какъ полевая, такъ и луговая культура, предложенная Торелло, ничего не вносятъ новаго въ плодотворную систему въ сравненіи съ тѣмъ, что мы видѣли уже у римскихъ агрономовъ. Одно развѣ можно назвать нововведеніемъ у Торелло, это—посѣвъ клевера; но за то римляне сѣяли люцерну. Несмотря на то, сочиненіе Торелло имѣло огромный успѣхъ. Мало того, что оно выдержало множество изданій на отечественномъ языкѣ, оно было переведено на французскій и нѣмецкій языки и печаталось (можетъ быть ради своей древности) въ запискахъ многихъ экономическихъ обществъ. А венеціанскій сенатъ утвердилъ за Торелло и его потомствомъ право взиманія премии въ четыре серебряныя монеты (*marchetti*) за каждое поле, которое будетъ обрабатываемо по способу Торелло. Да и самъ Торелло, повидимому, очень сознавалъ заслугу, оказанную имъ земледѣлію. «Ни Виргилію, никому другому—говоритъ онъ—не пришло на мысль мѣнять

¹⁾ Gasparin. V p. 13.

поля на луга и наоборот; а я поступилъ какъ Колумбъ: прошелъ черезъ колонны Геркулеса и, по словамъ Карла V, plus ultra».

Но какъ ни недостаточна система Торелло, однако за нимъ остается честь, что онъ, послѣ столькихъ вѣковъ, является какъ агрономъ-писатель и успѣваетъ своею идеею вызвать къ жизни то, чему учили римскіе классики и что успѣли забыть ихъ же соотечественники. Послѣ Торелло мы опять довольно долго не встрѣчаемъ ни одного имени въ ряду писателей, которое было бы такъ популярно, какъ имя Торелло. Только въ 1600 г. Оливье де-Серръ, написавшій «Théâtre d'agriculture des champs», за свои услуги французскому сельскому хозяйству, получаетъ названіе отца французскаго земледѣлія. ¹⁾ Всѣ другія имена, которымъ пришлось съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ пробывать среди своихъ соотечественниковъ тропу къ плодосмѣнности, принадлежатъ только половинѣ прошлаго и началу нынѣшняго столѣтія.

Но если такъ поздно плодосмѣнность вышла изъ-подъ пера агрономовъ, то нѣтъ сомнѣнія, что на практикѣ она существовала гораздо прежде, чѣмъ стали болѣе или менѣе обстоятельно писать о ней. По общему убѣжденію изучавшихъ этотъ предметъ, разсадникомъ плодосмѣнной системы надобно признать Нидерланды. Гаспаренъ, говоря о трехпольной системѣ, какъ повсюду господствовавшей, замѣчаетъ, что въ странахъ, наиболѣе благоденствовавшихъ, вводились разныя измѣненія и улучшения. «Такъ Фландрія—говоритъ онъ—гдѣ процвѣтала торговля, гдѣ было густое населеніе, гдѣ сосредоточивались капиталы, мало-по-малу создала такую культуру, которая изумила міръ, когда узнали, какъ эта страна, безъ шума, среди общаго невѣжества, успѣла дойти до невѣроятныхъ успѣховъ въ земледѣліи» ²⁾. И, что замѣчательно, все это зародилось не на тучномъ и богатомъ черноземѣ, а, можно сказать, почти на без-

плодныхъ пескахъ. Образецъ этой почвы любознательный путешественникъ и по сіе время встрѣчаетъ въ Кампине (равнина въ предѣлахъ Брабанта, Антверпена и частью Лимбурга), пески которой и по сію пору руками старательнаго бельгійца обращаются въ цвѣтушія фермы. Изъ этого-то благословеннаго разсадника и пошли по Европѣ тѣ улучшения, которыя въ другихъ странахъ составляютъ достояніе только новѣйшаго времени. «Нидерланды—говоритъ Шверць, извѣстный знатокъ бельгійскаго хозяйства—будучи поставлены въ благопріятныхъ обстоятельствахъ относительно самой ихъ мѣстности и поощряемые къ тому особою охотою къ земледѣлію и врожденнымъ трудолюбіемъ, знали уже съ незапамятныхъ временъ воздѣлываніе и употребленіе нѣкоторыхъ кормовыхъ травъ, и особенно клевера, которому они и обязаны своимъ земледѣльческимъ богатствомъ. Герцогъ Альба—продолжаетъ Шверць—производитъ опустошеніе въ этихъ земляхъ, сдѣлалъ, самъ не зная того, благодѣяніе другимъ странамъ. Нидерландцы, жившіе мирно до времени реформации, начали съ этого времени переселяться на Рейнъ и перенесли сюда свѣдѣнія о культурѣ клевера, которыя отсюда потомъ распространились и по Германіи; но нужны были усилія Шуберта и Теэра, чтобы клеверъ принялся, какъ слѣдуетъ, къ германской почвѣ ¹⁾.

Строгую плодосмѣнную систему принято называть до-сихъ-поръ системою англійскою; но ее сама Англія заимствовала изъ Бельгіи. Это признаютъ Шверць, Теэръ ²⁾ и самый первый учитель англичанъ въ плодосмѣнности—Артуръ Юнгъ. Юнгъ самъ говоритъ, что онъ до-тѣхъ-поръ не зналъ сельскаго хозяйства, пока хорошо не узналъ австрійской Фландріи ³⁾, а оно, полагаютъ, такимъ существуетъ тамъ съ XV-го столѣтія ⁴⁾. Еще въ

¹⁾ Schwerz. Culture des plantes fourragères, trad. par Schauenburg, p. 5.

²⁾ Englische Landwirtschaft. I. S. 793.

³⁾ I shall always consider myself as ignorant in husbandry, till I have well viewed the Astrian Flanders (Travels in France. I. p. 309).

⁴⁾ Roscher. Nationalökonomik des Ackerbaues.

¹⁾ Fraas. Geschichte der Landwirthschaft.

²⁾ Cours d'agriculture. V. p. 9.

то время перевѣсъ культуры въ Бельгіи былъ не на сторонѣ хлѣбныхъ растений, а стручковыхъ, масличныхъ и, вслѣдствіе сильнаго развитія травосѣянія, съ незапамятныхъ временъ скотъ круглый годъ кормился на дворѣ. Во время путешествія по Бельгіи, Шверцу пришлось спросить одного тамошняго фермера: почему у нихъ не гоняютъ скотъ на пастбище? «Я бы почелъ банкротомъ моего сосѣда, если бы онъ сталъ выгонять своихъ коровъ на пастбище»,—былъ отвѣтъ. А кому неизвѣстно фламандское удобреніе—этотъ рычагъ бельгійскаго хозяйства? Какъ на фермахъ копаютъ для него особые резервуары, собираютъ по городамъ, сортируютъ, покупаютъ, продаютъ и проч.? Въ Бельгіи не только уличные мальчики, но и порядочно одѣтая женщина не считаютъ за стыдъ подбирать на улицѣ лошадиный калъ, чтобы потомъ продавать его чуть не по фунтамъ. Въ началѣ нынѣшняго столѣтія, въ одномъ Шельдскомъ округѣ покупали фламандскаго удобренія на 175 т. руб. сер., и тогда уже кровь и мясо съ боенъ шли на удобреніе полей. Далѣе, канал оживленная въ Бельгіи торговля, тоже съ давнихъ временъ, голубинимъ пометомъ! Шверцъ описываетъ одну крестьянскую въ Бельгіи въ 22 десятины усадьбу, которая, при производствѣ собственнаго навоза въ 274 воза и 463 бочки жижи, ежегодно прикупала разнаго разсыпчатаго удобренія для обсыпки полей на 600 руб. сер. По словамъ того же Шверца, въ его родинѣ, Германіи, на одномъ моргенѣ пашни можно насчитать столько же васильковъ, сколько онъ нашелъ ихъ въ цѣлой Бельгіи—такъ тщательно выпалываютъ тамъ всякую сорную травинку. При общеупотребительной въ Бельгіи вспашкѣ земли узкими и высокими загонами полка незатруднительна, но все-таки полольщики иногда становятся на колѣни, чтобы доставать послѣднюю изъ поля травинку ¹⁾. И такая высокая культура, какъ была во время Шверца, такова она и теперь. «Фламандское земледѣліе—говоритъ американскій агрономъ Кольманъ—выше всего, что мнѣ случалось видѣть. Ни въ Англии ни въ Шотландіи, ни во Франціи, ни въ

¹⁾ Schwyz. Belgische Landwirtschaft.

Швейцаріи я не видѣлъ ни одной фермы, такъ хорошо обработанной, какъ нѣкоторыя видѣнныя мною во Фландріи. Конечно, въ Шотландіи, Нортумберландѣ, Норфолькѣ, Линкольнширѣ, Бердфордширѣ, Кембриджскомъ графствѣ, Стаффордширѣ и въ другихъ мѣстахъ можно отобрать нѣсколько фермъ и даже значительные округа, гдѣ обработка доведена до высокой степени совершенства и производительности; но, сравнивая ихъ съ болѣею частью Франдріи, посѣщенной мною, нельзя не признать, что, по чистотѣ, тщательности и совершенству обработки, по равенству и роскоши жатвъ, сообразности и совершенству сѣвооборотовъ, бережливому и превосходному способу обращенія съ удобреніемъ, наконецъ, по очевиднымъ и замѣчательнымъ улучшениямъ почвы, эта страна представляется непревзойденною ¹⁾.

Подобная культура можетъ назваться идеаломъ интензивности; только при ней возможно безбѣдное содержаніе такого густаго и, пока, безпримѣрнаго для Европы населенія, чтобы не только прокармливать на 968 квадр. саженьяхъ одного жителя, но еще и вывозить при этомъ не незначительное количество земледѣльческихъ продуктовъ во Францію и Англию ²⁾. Предъ такую культурую преклоняется и сама Англія. Довольно указать, что въ Бельгіи съ 1846 по 1856 годъ посѣвъ пшеницы увеличился на 14%, ячменя на 12%, овса на 8%, ржи на 3%, картофеля на 30%, льна на 9%, рапса на 3%, кормовыхъ травъ на 3%, сахарной свекловицы на 271%, и только воздѣлываніе гречихи уменьшилось на 12%, гороха и вики на 46 и бобовъ на 12; а какъ поднялась урожайность почвы—это видно изъ слѣдующихъ цифръ: пшеница возвысилась въ урожайности на 19%, рожь на 15%, ячмень на 16%, овесъ на 14%, гречиха на 9%, картофель на 11%, кормовыя травы на 11% ³⁾.

¹⁾ Вольскій. Историческое и народное хозяйственно-значеніе обработки крестьянами собственниками. 1865 г. стр. 286.

²⁾ Lavelaye. Economie rurale de la Belgique.

³⁾ Agronom. Zeitung. 1865 № 24. Съ увеличеніемъ производительности земель, очевидно, должна возрасти и цѣнность поземельныхъ угодій. Въ 1846 г. деся-

Въ Англии, какъ принимаютъ сами англійскіе, такъ и иностран-
ные писатели, изучавшіе эту страну, плодосмѣнная система яви-
лась гораздо позже, чѣмъ въ Бельгии, но за то раньше, чѣмъ во
всѣхъ другихъ странахъ континента, хотя по мѣстамъ она была
уже известна на Рейнѣ, Пфальцѣ, Швейцаріи и даже въ нѣко-
торыхъ мѣстахъ Франціи не позже, чѣмъ у англичанъ ¹⁾. По
Лудону, плодосмѣнная система въ Англии начала входить въ упо-
требленіе около половины XVIII столѣтія ²⁾. Что раньше этого вре-
мени никакихъ особенныхъ перемѣнъ въ англійской культурѣ
не было—это можно заключить, между прочимъ, изъ того, что
первый ратоборецъ въ Англии за плодосмѣнность, Артуръ
Юнгъ выступилъ съ своими обличеніями и ученіями лишь во
второй половинѣ XVIII-го вѣка. Во время перваго своего путе-
шества по Англии, въ 1763 году, онъ нашелъ въ своемъ отечест-
вѣ такіе сѣвообороты, которые даже хуже нашихъ нынѣшнихъ
русскихъ. Такъ ему попадались культуры, въ которыхъ отъ 4 до
12 разъ сряду на одномъ и томъ же мѣстѣ воздѣлывались безъ
перерыва только хлѣбныя растенія; паръ былъ во всеобщемъ
употребленіи, даже подъ громаднымъ Лондономъ, гдѣ сколько
угодно можно было имѣть удобренія. «Судя по этимъ примѣ-
рамъ—говоритъ Юнгъ въ своихъ донесеніяхъ англійскому об-
ществу земледѣлія—можно судить, въ какомъ варварскомъ невѣ-
жествѣ находится большая часть сельскихъ хозяевъ въ Англии.
Въ нашъ вѣкъ это не можетъ не возбуждать удивленія. Въ Че-
ширѣ, Ланкаширѣ, Вест-Морландѣ, Кумберландѣ, Сомерсетѣ
и Валлисѣ такія существуютъ системы, которыя, какъ нарочно,
придуманы для того только, чтобы разрѣшить важную задачу—
истощить возможно-скорѣе почву. Въ другихъ же мѣстностяхъ,

тина земли въ Бельгии, среднимъ числомъ, стоила 620 руб., а въ 1856—году
811, слѣдовательно возрасла на 30%. Средняя арендная плата за десятину въ
Бельгии 15—20 руб.

¹⁾ Schwerz. Anleitung zum practischen Ackerbau. III. S. 261.

²⁾ Loudon. Enzyklopädie der Landwirthschaft. S. 144.

хотя не такъ худо земледѣліе, но за то существуютъ престран-
ные обычаи. Такъ напр. въ Гампширѣ паръ слѣдуетъ за клеве-
ромъ, въ Сомертширѣ—за бобами, въ Герефордширѣ—за тур-
непсомъ, въ Вильтширѣ и Йоркширѣ турнепсъ сѣется по клеве-
ру и такъ идетъ чрезъ большую часть Англии ¹⁾. Въ такомъ же
родѣ описываетъ англійское сельское хозяйство прошлаго сто-
лѣтія Векерлинъ. «На поляхъ Англии—говоритъ онъ въ своемъ
описаніи англійскаго сельскаго хозяйства ²⁾—не было ни канавъ,
ни валовъ, ни живыхъ изгородей; землею пользовались такъ, какъ и
вездѣ ею въ свое время пользовались, т.-е. сухія мѣста отводились
подъ пашни, низменные—подъ луга, а остальные земли остава-
лись подъ общественными выгонами. Господствующею системою
земледѣлія была трехпольная, и какъ паръ, такъ и жниво упо-
треблялись подъ общій выгонъ. Но съ половины прошлаго сто-
лѣтія среди англійскихъ хозяевъ становится замѣтно уже дви-
женіе: разграничиваются поля, луга и пастбища, обносятся уча-
стки канавами и валами и засаживаются изгородами, уничтожа-
ются общественные выгоны, отмѣняются десятинные и тому по-
добныя повинности, и, по мѣрѣ того, какъ успѣвали съ такими
подготовками поземельныхъ участковъ, отмѣняли паръ и пере-
ходили къ плодосмѣнной системѣ. Но все это сдѣлалось не
вдругъ, не разомъ, а мало-по-малу». По свидѣтельству Векерли-
на, съ 1798 по 1832 годъ успѣли въ Англии размежевать и
огородить 4 мил. акровъ ³⁾. То же самое подтверждаютъ Теэръ,
а онъ глубоко изучилъ англійское хозяйство того времени, когда
оно стало оставлять свои прежнія системы земледѣлія, и пере-
далъ его германцамъ въ особомъ многотомномъ сочиненіи ⁴⁾—
и Леонсъ де-Лавернь, представившій картину современнаго хо-

¹⁾ Schwerz. Anleitung zum practischen Ackerbau. III. S. 262.

²⁾ Weckerlin. Ueber englische Landwirthschaft. 1842.

³⁾ Акръ=889 квад. саж.

⁴⁾ Thaer. Einleitung zur Kenntniss der englischen Landwirthschaft et caet.
Hannover. 1804—1806. 3. Bd.

зяйства въ Англии, Шотландіи и Ирландіи ¹⁾. Послѣдній полагаютъ, что рѣшительный шагъ на пути преобразованія сельскаго хозяйства англичане сдѣлали назадъ лѣтъ 60 или 80. «Въ то время—говоритъ Леонсъ де-Лавернь—когда Франція погружалась въ кровавыя тревоженія своей политической революціи, болѣе мирный и полезный переворотъ совершался въ англійскомъ сельскомъ хозяйствѣ. Дѣло, начатое Бекквелемъ, довершилъ другой геній — Артуръ Юнгъ: тогда какъ одинъ указывалъ на способъ извлекать изъ животнаго наибольшую пользу, другой научалъ своихъ соотечественниковъ, какъ на данномъ пространствѣ кормить наибольшее количество скота. Распространенію ихъ мыслей способствовали богатые землевладѣльцы и они были вознаграждены за свои старанія огромными доходами. Тогда начало входить въ употребленіе знаменитое четырехпольное норфольское хозяйство, названное по имени графства, гдѣ получило свое начало. Эта система земледѣлія, принятая нынѣ съ нѣкоторыми измѣненіями во всей Англии, совершенно преобразовала самыя неплодородныя земли и создала, можно сказать, земледѣльческое богатство Англии. У насъ, во Франціи—продолжаетъ де-Лавернь—съ самаго начала этого столѣтія многіе знаменитые агрономы заботились о введеніи плодоперемѣнной системы и многое уже сдѣлано на этомъ пути; но англичане гораздо быстрѣе двинулись впередъ и чрезъ это у нихъ все болѣе возрастаетъ плодородіе земли — драгоценный капиталъ, приращеніе котораго не должно терять изъ виду ни одному земледѣльцу. Около половины земли, доступной обработкѣ, обращено въ постоянные луга, а остальная, собственно полевая земля, дѣлится по норфолькской системѣ на 4 поля: 1-й годъ корнеплодныя растенія, въ особенности бѣлая рѣпа (turneps); 2 годъ яровые хлѣба (овесъ и ячмень); 3 годъ травы, преимущественно клеверъ и райграсъ; 4-й годъ пшеница. Впослѣдствіи къ

¹⁾ Leonce de Lavergne. Essai sur l'économie rurale de l'Angleterre, de l'Ecosse et de l'Irland. Paris. 1855.

сѣвообороту прибавили еще одинъ годъ, оставляя поле подъ травами два года сряду, и перешли къ пятипольной системѣ. Вотъ и все англійское хозяйство! Чего, кажется, проще? Побольше луговъ искусственныхъ и естественныхъ (почти всѣ употребляются на пастбу скота); изъ корнеплодныхъ растеній, картофель да турнепсъ; два яровые хлѣба: овесъ и ячмень и только одинъ озимый—пшеница. Все это соединено въ сѣвооборотѣ такъ, чтобы правильно чрезъ годъ чередовались зерновые хлѣба, или такъ называемый бѣлый урожай, white crops, съ кормовыми зелеными растеніями, или такъ называемымъ зеленымъ урожаемъ, green crops, и чтобы чередованіе начиналось съ корнеплодныхъ и кончалось пшеницей. Вотъ все тутъ».

Надобно, однако, сказать, что описываемая Леонсомъ де-Лавернемъ система въ Англии не единственная. Знаменитая норфолькская или юнговская система составляетъ господствующую систему земледѣлія въ восточныхъ графствахъ Англии и преимущественно въ Норфолькѣ, Суффолькѣ, Бэдфордѣ и Нортгэмптонѣ. Здѣсь, можно сказать, сосредоточены всѣ возможные виды земледѣльческой промышленности; здѣсь сѣютъ и хлѣбныя, и кормовыя растенія, особенно турнепсъ; здѣсь же разводятъ крупный и мелкій рогатый скотъ, но въ то же время занимаются и сыродѣліемъ, и выдѣлкою масла, и выкормкой скота. Напротивъ, западныя графства Англии представляютъ совершенно другую картину хозяйства. На западѣ гораздо больше выпадаетъ дождя ¹⁾, чѣмъ на востокѣ Англии, а потому здѣсь цѣлыя графства образуютъ сплошные луга. «Фермерамъ этихъ графствъ — говоритъ Леонсъ де-Лавернь—неизвѣстны ни ученое развитіе скотоводства при си-

¹⁾ Въ Англии—говоритъ Веселовскій—если представить себѣ линію отъ устья Клейли до Лондона, или до устья Темзы, проведенную дугою восточнѣе Манчестера и западнѣе Оксфорда, то эта линія раздѣлитъ островъ на двѣ части, представляющія собою то различіе, что вся часть, лежащая на востокъ отъ этой линіи, получаетъ падающаго въ теченіе года дождя вообще менѣе 25 дюймовъ, а на западъ лежащая, болѣе 25, а въ самыхъ западныхъ частяхъ—на полуостровахъ Девонскомъ и Корнваллскомъ, среднее годовое количество простирается до 30 и даже 35 дюймовъ (О климатѣ Россіи, стр. 313).

стемъ заключенія въ стойлахъ—это нововведеніе Гокстебловъ и Меки, ни дренажъ, ни тщательныя изслѣдованія удобреній, ни остроумныя изобрѣтенія новыхъ орудій, ни выборъ сѣмянъ — словомъ, они остались въ сторонѣ отъ лихорадочной дѣятельности новой школы; основаній ихъ хозяйства даже не коснулось ученіе Артура Юнга¹⁾. Тѣмъ не менѣе его система во всей Европѣ болѣе полувѣка извѣстна подъ именемъ англійской, хотя правильнѣе слѣдовало бы назвать такую систему юнговскою, такъ какъ Артуръ Юнгъ ея творецъ и распространитель.

Въ лѣтописяхъ европейскаго сельскаго хозяйства личности, подобныя Юнгу, представляютъ большую рѣдкость. Это былъ и ученый путешественникъ, и глубокий экономистъ, и практическій хозяинъ, и рѣдкій агрономъ-писатель. Вся жизнь его проникнута была одной идеей—идеей преобразования старой, отжившей для Англій, паровой системы земледѣлія и введенія въ своемъ отечествѣ культуры на поляхъ непрерывной, плодосмѣнной. Съ этой цѣлью была изучена Артуромъ Юнгомъ сначала его родина и Ирландія, а потомъ Франція, Италія и Испанія, и эти путешествія были не мимолетныя, а длились, съ нѣкоторыми перерывами, цѣлую четверть столѣтія (съ 1763 по 1789). Послѣ такой-то подготовки Артуръ Юнгъ взялся за осуществленіе своей идеи и для этого показалъ напередъ самъ на дѣлѣ, что его идея не фантазія, а плодъ глубокого обдуманнаго соображенія и зрѣлаго изученія насущныхъ нуждъ своего отечества. Тогда дѣйствительно пошли пески и верески обращаться въ плодородныя поля, и тѣ земли, которыя въ 1780 году давали съ десятины не болѣе 4 рублей, нынѣ, благодаря системѣ Юнга, приносятъ кругомъ по 20 руб. чистаго дохода²⁾. Конечно, неудачъ и порицаній не избѣгалъ и этотъ великій человекъ; но, чтобы его идея не погибла, онъ умѣлъ расположить въ пользу своего ученія людей вліятельныхъ и по своему государственному значенію, и по капиталу. Богатый земле-

¹⁾ Сельское хозяйство въ Англій, Шотландіи и Ирландіи. Стр. 158.

²⁾ Тамъ-же, стр. 151.

владѣлецъ Норфолька (родины Юнга), лордъ Кокъ, чтобы доказать примѣнимость ученія своего друга не на опытномъ только участкѣ, а на большомъ пространствѣ, нарочно поселился въ своемъ помѣстьи Гелькгомѣ и на цѣлыхъ 500 десятинахъ завелъ сѣвоборотъ Юнга. Правда, этотъ опытъ стоилъ 15-ти лѣтъ личныхъ трудовъ и большихъ капиталовъ; но мистеру Коку, прожившему чуть не сто лѣтъ, пришлось дожить до результатовъ вѣры въ ученіе своего друга. Рента его громаднхъ земельныхъ угодій (11,000 десятинъ) скоро возрасла болѣе, чѣмъ вдвое; прежніе его фермеры, чуть прежде, не нищіе, сдѣлались людьми зажиточными; самъ хозяинъ, простой прежде гражданинъ, сдѣлался за услуги, оказанныя отечественному земледѣлію, лордомъ и пэромъ Англій, а его сельскіе праздники, на которые собирались агрономы всей Англій, разнесли вѣсть объ успѣхахъ юнговой системы во всѣ ея графства. Но едва ли не больше всѣхъ способствовалъ распространенію своей системы самъ ея изобрѣтатель своимъ убѣдительнымъ перомъ, множествомъ написанныхъ имъ сочиненій: писемъ, описаніемъ опытовъ, составленіемъ руководствъ фермерамъ къ устройству своихъ фермъ и классическимъ изображеніемъ въ описаніи своихъ ученыхъ путешествій всего видѣннаго и подмѣченнаго имъ въ чужихъ странахъ. А такъ какъ большая часть сочиненій Артура Юнга переведена на другіе европейскіе языки, то немудрено, что его главная, задушевная идея сдѣлалась достояніемъ не однихъ англичанъ, а и другихъ народовъ и съ имени изобрѣтателя перенесена на ту страну, которой суждено было произвести такого великаго дѣятеля. И вотъ съ этой-то поры, съ поры изданія сочиненій Артура Юнга и повсемѣстныхъ ихъ успѣховъ, плодосмѣнная система получаетъ названіе системы англійской.

Франція тоже имѣла своихъ представителей въ распространеніи плодосмѣнной системы; только имъ не случилось такъ упрочить эту систему, какъ англійскимъ агрономамъ. Мы уже говорили объ Оливье де-Серрѣ, котораго французы считаютъ отцомъ своего земледѣлія. Его-сочиненіе «Театръ земледѣлія», по-

священное Генриху IV, по отъезду Леонса де-Лаверня, представляет самый лучший и самый древний трактатъ о земледѣліи, какой только существуетъ на какомъ-либо новомъ языкѣ, ¹⁾ а любимая идея Оливье де-Серра была — распространение травосѣянія, такъ что самое выраженіе «искусственные луга», по мнѣнію Иварта ²⁾, вошло въ языкъ сельскихъ хозяевъ со времени этого писателя. Но отецъ французскаго земледѣлія скоро былъ забытъ самими же французами и только назадъ 50 лѣтъ сочиненія Оливье де-Серра оцѣнены настоящимъ образомъ и потому снова явились въ свѣтъ. Далѣе, лѣтописи французскаго земледѣлія сохранили имена: Дюгамеля дю-Монсо ³⁾, маркиза Косты ⁴⁾, богатаго землевладѣльца Савои, Жана Фабруни ⁵⁾, и наконецъ, аббата Розье, какъ ревнителей плодосмѣнности, ополчавшихся и словомъ и дѣломъ противъ господствовавшей во Франціи въ прошломъ столѣтіи паровой—двупольной и трехпольной системы земледѣлія. Но самымъ замѣчательнымъ дѣятелемъ и вліятельнымъ распространителемъ плодосмѣнности во Франціи надобно назвать послѣдняго. Не имѣлъ, правда, аббатъ Розье тѣхъ матеріальныхъ средствъ, какими располагали Артуръ Юнгъ въ Англіи и Теэръ въ Германіи, за то въ одушевленіи отъ плодосмѣнной системы и въ разумномъ ея пониманіи, какъ это свидѣтельствуетъ громадный курсъ земледѣлія Розье, этотъ дѣятель не уступалъ ни тому, ни другому. «Я только тогда умру спокойно — говоритъ Розье—когда во всей Франціи плодосмѣнная система сдѣлается всеобщою и дойдетъ до совершенства». ⁶⁾ Но внезап-

¹⁾ Сельское хозяйство въ Англіи, Шотландіи и Ирландіи, стр. 97.

²⁾ Yvart. Assolements, jachere et succession de cultures. I. p. 13.

³⁾ Duhamel du Monceau. Traité de la culture de terre. 1750.

⁴⁾ Costa. Essai sur l'amélioration de l'agriculture dans les pays montueux et en particulier dans la Savoie. 1774.

⁵⁾ Reflexions sur l'état actuel de l'agriculture. 1780.

⁶⁾ Abbé Rosier. Cours complet d'agriculture théorique, pratique, économique et caet. Paris. 1785—1789. 8 томовъ. Свой просвѣщенный взглядъ на плодосмѣнность аббатъ Розье высказалъ въ статьяхъ: «Alterner, culture и jachere». Это рѣдкое и замѣчательное, даже и для настоящаго времени, сочиненіе, расположенное

ная смерть Розье при осадѣ Ліона, гдѣ онъ былъ директоромъ ветеринарной школы, не дала ему дожить до результата своихъ благородныхъ стремленій. Впрочемъ, идеи, зароненныя въ среду французскихъ земледѣльцевъ аббатомъ Розье, не погибли. Сельскохозяйственныя общества, которыя начали возникать въ концѣ прошлаго столѣтія во Франціи, видя, что распространение началъ рациональнаго земледѣлія отдѣльному человѣку часто не подѣ силу, по примѣру берлинской академіи наукъ, предложившей еще въ 1781 году конкурскую задачу «о возможности принятія плодосмѣнной системы съ пастбищемъ», начали задавать подобныя же задачи. Такъ общество департамента Сены, нынѣшнее центральное общество сельскаго хозяйства въ Парижѣ, въ 1800 году предложило на конкурсъ слѣдующій вопросъ: «какой способъ перемены посѣвовъ большинство земледѣльцевъ находятъ лучшимъ, въ видахъ уменьшенія, до послѣдней возможности, сообразно съ различными качествами почвы, паровыхъ полей?» Конкурентовъ явилось много, но общество отличило изъ нихъ одного, признавъ самымъ удовлетворительнымъ отвѣтъ, женеваго ученаго Пикте (Pictet) ¹⁾.

Среди разныхъ мѣръ къ распространенію во Франціи улучшенныхъ системъ земледѣлія, Пикте предложилъ завести обширную образцовую ферму, въ которой бы все, что только признано будетъ въ сельскомъ хозяйствѣ полезнымъ, было приводимо въ исполненіе. Такая ферма, по проекту автора, должна быть вмѣстѣ и учебнымъ заведеніемъ для практическихъ хозяевъ, и хранилищемъ усовершенствованныхъ земледѣльческихъ орудій и машинъ, и мѣстомъ для ихъ испытаній. Въ ней все должно быть направлено къ назиданію земледѣльца: и скотоводство, и постройки, и правильное распредѣленіе работъ; но особенно она должна

въ алфавитномъ порядкѣ, находится въ библиотекѣ В. Э. Общества, которому подарена въ 1797 г. графомъ Мусинимъ-Пушкинымъ.

¹⁾ Charles Pictet de Genève. Traité des assolements, ou de l'art d'établir les rotations des récoltes. 1802. Замѣчательный девизъ этого сочиненія: «La production même devient la source de la production».

отличаться рациональными сѣвооборотами, при помощи которыхъ получался бы самый высокій доходъ, какой только можно ожидать отъ земли при правильномъ ея пользованіи.

Но Франціи, занятой наполеоновскими войсками, въ первые 15 лѣтъ настоящаго столѣтія было уже не до земледѣлія. Поэтому мирной идеѣ Пикте суждено было осуществиться только спустя 20 лѣтъ послѣ ея предложенія; только въ 1822 году открыта была во Франціи подписка для учрежденія образцовой фермы въ Ровиль¹⁾, имѣнія, принадлежащемъ фамиліи Бертье. Во главѣ, скоро составившейся, вслѣдствіе того, акціонерной компаніи, состояли всѣ, болѣе или менѣе, вліятельныя лица того времени: герцогъ ангулемскій, виконтъ Баргемонъ, далѣе семь пэровъ Франціи, члены парижской академіи наукъ, центрального общества сельскаго хозяйства и др.; всѣхъ акцій было положено компаніею 80, каждая по 500 франковъ. Такая незначительная сумма (10 т. руб.), при горячемъ сочувствіи къ дѣлу, набралась скоро, такъ что, въ самый годъ сбора подписныхъ денегъ, открылась возможность законтрактовать ферму Ровиль на 20 лѣтъ. Руководить же этимъ славнымъ опытомъ въ дѣлѣ улучшения отечественнаго хозяйства досталось на долю Матвея Домбала, который потомъ приобрѣлъ большую извѣстность своими агрономическими сочиненіями между просвѣщенными хозяевами всей Европы, а для Франціи былъ то же, что Артуръ Юнгъ для Англійи и Теэръ для Германіи. «Цѣль учрежденія ровильской формы—сказано въ уставѣ компаніи—показать на опытѣ пользу плодотворной системы и лучшихъ сѣвооборотовъ, выяснитъ выгоды употребленія усовершенствованныхъ земледѣльческихъ орудій и доказать, что сельское хозяйство, при знаніи дѣла и правильномъ его веденіи, можетъ давать доходъ не меньше любаго мануфактурнаго заведенія». На сколько оправдалъ Домбаль довѣріе къ нему акціонеровъ—это доказываетъ то уваженіе, которымъ и по сіе время

¹⁾ Деревня при рѣкѣ Мозель, въ департаментѣ Мёртъ, между Нанси и Эпинале.

пользуется его имя среди просвѣщенныхъ хозяевъ, а еще болѣе ежегодныя земледѣльческія лѣтописи о ровильскомъ хозяйствѣ, которыя Домбаль издавалъ, управляя Ровилемъ¹⁾.

Германія своею плодотворною системою, которая такъ распространена особенно въ ея средней и южной частяхъ, обязана Теэру: онъ былъ первый систематическій ея учитель въ этомъ дѣлѣ и за то былъ почтенъ еще при жизни именемъ отца плодотворной системы, какъ онъ самъ объ этомъ говоритъ²⁾. Теэръ дошелъ до плодотворной системы, по его словамъ, случайно и по необходимости, но въ продолженіи веденія хозяйства по новой системѣ его руководили, по его собственнымъ словамъ, англійскія хозяйственныя сочиненія, въ которыхъ излагались правила, какъ замѣнять паръ рядовою культурою пропашныхъ растений. Теэръ нашелъ въ англійскихъ сочиненіяхъ «многое замѣчательныхъ опытовъ», которыхъ въ Германіи не знали, что и побудило его, по изученіи всѣхъ основаній англійскаго хозяйства, передать описаніе послѣдняго въ особомъ весьма обширномъ трудѣ, о которомъ мы уже имѣли случай замѣтить (стр. 209).

Итакъ Германія своею плодотворною системою обязана, кромѣ Теэра, хотя не прямымъ путемъ, и англичанамъ. Начатки такой системы въ этой странѣ надобно отнести къ самымъ первымъ годамъ текущаго столѣтія, хотя почва для этой системы тамъ приготовлена была раньше. Лѣтописи германскаго сельскаго хозяйства съ особымъ уваженіемъ относятся, кромѣ Теэра, еще къ одному дѣятелю, благородному филантропу Шубарту фонъ-Клефельду, который всю жизнь свою посвятилъ одному дѣлу, введенію на поля Германіи, особенно у крестьянъ—культуры краснаго клевера и достигъ своей цѣли. Съ перваго взгляда это дѣло кажется не важнымъ, но при болѣе внимательномъ разсмотрѣніи оказывается, что введеніе въ полевую культуру клевера составляетъ эпоху въ исторіи германскаго земледѣлія. Съ

¹⁾ Annales agricoles de Roville.

²⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II. стр. 149.

этою культурою необходимо должна была пасть прежняя, истощившая поля Германіи до послѣдней крайности, трехпольная система, потому что клеверъ трудно, почти невозможно умѣстить въ форму этой системы. Сначала, по непривычкѣ къ травосѣянію, по незнанію свойствъ этого новаго растенія и по привязанности къ старой трехпольной системѣ думали остаться при этой формѣ и въ то же время удержать посѣвъ клевера. Даже самъ Теэръ пытался-было такъ справиться съ клеверомъ, но скоро убѣдился въ совершенной невозможности замѣнить этимъ растеніемъ паровое поле трехпольной системы. «Мой клеверъ на паровомъ полѣ—говоритъ Теэръ—заросталъ сорными травами, а хлѣбъ послѣ него выходилъ очень худъ, хотя я подъ хлѣбъ клалъ навозъ и даже предшествовавшій ему клеверъ на зиму тоже покрывался навозомъ»¹⁾. Но эта-та самая неудача, которую Теэръ называетъ случайностью и необходимостью (стр. 217) и рѣшила для Германіи судьбу плодосмѣнной системы. Теэръ попробовалъ на паровомъ полѣ вмѣсто клевера посѣвъ картофеля, и это растеніе, къ его удивленію, вышло очень урожайно; только по поздней его уборкѣ, трудно было успѣвать подготовкой земли къ озимому, и Теэръ вынужденъ былъ послѣ картофеля сѣять не озимь, а ярь-ячмень и съ нимъ уже клеверъ, а озимь отнести на годъ, слѣдовавшій за скошеннымъ клевромъ. Такимъ образомъ у Теэра сама собою образовалась плодосмѣнность, совершенно въ родѣ юнговскаго сѣвооборота (стр. 210), съ тою только разницею, что въ Норфолькѣ вмѣсто картофеля былъ турнепсъ, а въ 4 году вмѣсто ржи пшеница.

Вотъ какимъ простымъ случаемъ знаменитый Теэръ сдѣлался отцомъ плодосмѣнной системы для Германіи, и вотъ откуда пошла изъ рода въ родъ у нѣмцевъ, такъ называемая, теэровская азбука сельскаго хозяйства: «Kartoffel, Gerste, Klee,—Thaer's A, B, C!» По этой азбукѣ можно дѣлать множество видоизмѣненій, но всѣ они будутъ только продолженіе алфавита, начертаннаго первоначаль-

¹⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II. стр. 149.

но въ Германіи никѣмъ другимъ, а Теэромъ. Изученные имъ потомъ опыты англичанъ, совершенно согласовавшіеся въ сущности съ его собственными наблюденіями, окончательно утвердили Теэра въ мысли о правильности найденной имъ системы, а потому, остановившись разъ на изобрѣтенной ими азбукѣ, Теэръ уже не отступалъ отъ нея въ своемъ хозяйствѣ.

Итакъ, какъ видитъ читатель, клеверъ, какъ ни обыкновенна эта трава, произвелъ большой переворотъ на поляхъ Германіи, слѣдовательно и тотъ, кто самое имя получилъ за распространеніе клевера, т.-е. Шубартъ фонъ-Клефельдъ, не безучастенъ въ исторіи плодосмѣнной системы. Поэтому, хотя Теэръ и названъ отцомъ плодосмѣнной системы, но почва для этой системы, какъ справедливо замѣчено на конгрессѣ нѣмецкихъ хозяевъ въ Прагѣ, приготовлена Шубартомъ фонъ-Клефельдомъ. На этой почвѣ Теэръ сѣять сѣмена теоріи, основанной на естественныхъ наукахъ. Безъ практической дѣятельности Шубарта, говоритъ одинъ изъ нѣмецкихъ хозяевъ, теорія Теэра не получила бы желаемаго распространенія; безъ науки Теэра, дѣятельность Шубарта не имѣла бы продолжительнаго вліянія.¹⁾ Впрочемъ, и самъ Теэръ не отвергалъ значенія для себя ученія Шуберта, потому что онъ прямо называетъ себя «ревностнымъ защитникомъ клевера и системы Шуберта»²⁾. Какъ тотъ, такъ и другой оказали незабвенныя услуги земледѣлію не Германіи только, но и всей Европы. Но вліяніе Теэра было больше, потому что учитель былъ только практикъ, а ученикъ—естествоиспытатель, экономистъ и техникъ. Образцовая усадьба и агрономическій институтъ Теэра въ Меглинѣ и капитальныя произведенія его о сельскомъ хозяйствѣ, переведенныя на всѣ почти европейскіе языки, далеко разносили его идеи, которыя до Либиха служили для хозяевъ какъ бы догмами въ сельскомъ хозяйствѣ.

Не вся, однако, и Германія приняла сполна ученіе Шубарта и Теэра. Нѣкоторыя ея области, находясь въ особомъ геогра-

¹⁾ Chemischer Ackersmann, von Stöckhardt. 1858. № 1, S. 2.

²⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II, стр. 149.

фическомъ положеніи, но не отставая отъ общаго движенія въ земледѣліи, появившагося въ Европѣ съ половины прошлаго столѣтія, выработали себѣ особую форму земледѣлія, болѣе соотвѣтствовавшую ихъ мѣстнымъ требованіямъ, чѣмъ система плодосмѣнная. Мы разумѣемъ Голштинію и Мекленбургъ. Эти страны завели у себя систему земледѣлія, которую Теэръ называетъ плодотеремѣнною съ выгономъ ¹⁾ Такъ какъ эта форма земледѣлія имѣетъ свои особенности, то мы на ней должны остановиться, чтобы показать эти особенности.

Выгонною системою называется такая форма земледѣлія, при которой земля известное число лѣтъ обрабатывается и засѣвается преимущественно хлѣбными растеніями, а потомъ столько же, или большее число лѣтъ, запускается подъ траву и обрабатывается частью въ сѣно, частью служитъ пастбищемъ для скота. Незнакомый съ сущностью этой формы можетъ смѣшать выгонное хозяйство съ переложнымъ, степнымъ, но между тѣмъ и другимъ большая разница. Въ степи, какъ мы видѣли, нѣтъ особыхъ полей, луговъ и выгоновъ, напротивъ, въ выгонномъ хозяйствѣ ведется самый строгій порядокъ въ пользованіи земельными угодьями. Вся пашня, подъ которую поступаетъ большая часть прежнихъ луговъ и выгоновъ, ²⁾ раздѣляется на опредѣленные и ровные участки; въ самомъ порядкѣ культуры соблюдается строгая очередь, т.-е. каждый участокъ опредѣленное число лѣтъ остается подъ хлѣбомъ и также опредѣленное число лѣтъ подъ травой, между тѣмъ степное хозяйство рѣдко смѣняется подобнымъ чередованіемъ. Наконецъ, степь обыкновенно не удобряется, и потому степному хозяйству скотъ нуженъ только какъ рабочая сила; при выгонномъ хозяйствѣ, напротивъ, земля подъ хлѣбъ сильно удобряется и скотоводство является самымъ главнымъ источникомъ удобренія, а по обилію корма, собираемаго

¹⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II, стр. 114.

²⁾ Однѣ только слишкомъ влажныя и неспособныя къ осушкѣ, или слишкомъ гористыя или, наконецъ, очень отдаленныя отъ усадьбы земли запускаются подъ луга и лѣса.

съ самыхъ же полей, приноситъ большіе доходы своими и прямыми произведеніями: молокомъ, масломъ, сыромъ и проч., какъ мы видимъ этому примѣръ на Голштиніи. Короче: степная форма земледѣлія есть форма передвижная, полукочевая, которая всегда кончается совершеннымъ истощеніемъ земли; выгонная, напротивъ, весьма прочная, которая поддерживаетъ долго производительность земли, какъ это мы видимъ опять на Голштиніи, гдѣ, сохраняя такое хозяйство до-сихъ-поръ, не знаютъ, кромѣ навоза, другихъ средствъ удобренія, какъ то: гуано, суперфосфатовъ и т. под.

Особенности голштинскаго выгоннаго хозяйства такимъ образомъ могутъ быть выражены въ слѣдующемъ:

1) Самое строгое разграниченіе въ сѣвооборотахъ однихъ клиньевъ отъ другихъ. Это разграниченіе достигается тѣмъ, что каждый клинъ обводится канавою и валомъ, а послѣдній, кромѣ того, живою изгородью изъ низкоствольныхъ породъ ¹⁾, откуда произошло и самое названіе голштинскаго хозяйства копцельнымъ, т.-е. огороженнымъ. Насаженіе живыхъ изгородей стоитъ денегъ и труда ²⁾, но онѣ имѣютъ свою важность для Голштиніи, какъ страны безлѣсной и подверженной сильнымъ вѣтрамъ. Кромѣ того, живыя изгороди защищаютъ посѣвы отъ погравъ скотомъ. Поэтому изгороди держатся обыкновенно только тогда, когда участки находятся подъ хлѣбомъ; но какъ скоро земля запускается подъ траву и выгонъ, изгорода срубается и идетъ на топливо. Къ тому времени, какъ участку снова придется быть подъ хлѣбомъ, деревья успѣваютъ опять отрости и образовать новую изгороду и т. д. Такой порядокъ, т.-е. обнесеніе полей канавами и валами и разведеніе на послѣднихъ живыхъ изгородей, есть одна, между прочимъ, изъ причинъ, почему голштинцы такъ долго держатся принятой разъ ими формы хозяйства. Всякая пере-

¹⁾ Боярышникъ, грабъ, кленъ, береза, ольха, ива и др.

²⁾ Во всей Голштиніи пространство, занятое живыми изгородями, считается до 4 квад. миль. Каждая сажень изгороди обходится отъ 14 до 18 коп. сер.

мѣна, вызывающая новый порядокъ въ распредѣленіи полей, имѣ обходится дорого.

2) Изъ культурныхъ растений въ выгонномъ хозяйствѣ главное мѣсто занимаютъ хлѣбныя растения: пшеница, рожь, ячмень и овесъ. Обыкновенно эти хлѣба сѣются на одномъ и томъ же участкѣ 4—5 лѣтъ сряду, а потомъ участокъ запускается на столько же лѣтъ, или болѣе, подъ траву, подъ смѣсь клевера и злаковъ, которая сѣется по послѣднему хлѣбу. Трава косится на сѣно одинъ только первый годъ, а въ слѣдующіе годы служитъ выгономъ, слѣдовательно оборотъ сѣва при этой системѣ кончается въ 8—10 лѣтъ; но бываютъ кошпели, хотя и рѣдко, и за 10 даже до 15 лѣтъ ¹⁾. При опредѣленіи числа кошпелей соображаются съ свойствомъ почвы. Чѣмъ скорѣе земли могутъ поправляться послѣ хлѣбовъ, тѣмъ короче допускается оборотъ сѣва, и наоборотъ. Поэтому тяжелыя земли запускаютъ подъ траву на 3, а легкія на 4—5 лѣтъ ²⁾. Кромѣ того, обращаютъ вниманіе на то, чтобы земля не заростала мхомъ и жесткими несѣдобными травами; а это бываетъ, когда ей приходится дольше, чѣмъ слѣдуетъ, оставаться подъ выгономъ.

3) Выгонное хозяйство допускаетъ и паръ, въ которомъ оставляютъ тотъ или другой участокъ передъ хлѣбами, но обыкновенно не непосредственно послѣ выгона, а чрезъ годъ по подъемѣ послѣдняго. Въ первый же годъ старый выгонъ засѣвается прямо по взмету овсомъ, послѣ котораго уже слѣдуетъ паръ, а за паромъ хлѣба. Такъ по-крайней-мѣрѣ поступали прежде въ Голштиніи, гдѣ больше дорожили дерномъ, чѣмъ тщательною обработкою полей, чтобы потомъ послѣ хлѣбовъ возможно лучше росли самородныя травы. Но когда земли повыпахались, когда нужда заставила обратиться къ удобренію ихъ мергелемъ ³⁾,

¹⁾ Birnbaum. II. S. 83.

²⁾ Schwerz. Anleitung zum pract. Ackerbau.

³⁾ Мергелемъ начали удобрять землю въ Голштиніи лѣтъ 50 тому назадъ; но въ настоящее время это удобреніе оставлено, такъ какъ нашли, что мергель не производитъ прежняго дѣйствія на тѣхъ же земляхъ. (Berg. Ueber den landwirthschaftlichen Betrieb im Herzogthum Holstein. 1852. S. 4).

который нѣтъ возможности безъ тщательной обработки смѣшать съ землею, и когда наконецъ выгоны стали запускать не подъ самородную траву, а подъ искусственное травосѣяніе, тогда паръ получилъ и здѣсь такое же значеніе, какъ и въ трехпольной системѣ, т.-е. какъ періодъ возможно тщательной работы земли.

4) Выгонное хозяйство такимъ образомъ выходитъ хозяйствомъ очень простое, легкое для надзора за распредѣленіемъ и исполненіемъ полевыхъ работъ и удобное для отдачи земель въ аренду. Здѣсь только хлопотливо на первыхъ порахъ, при разграниченіи участковъ, при обносѣ ихъ рвами и валами и при засадкѣ послѣднихъ живыми изгородами. Но какъ скоро все это разъ сдѣлано, то, можно сказать, сдѣлано навсегда. Затѣмъ остается только наблюдать, чтобы работы производились вовремя; а истощить сильно землю при выгонномъ хозяйствѣ даже и арендаторъ не можетъ, потому что онъ только можетъ снять опредѣленное число жатвъ, а остальные годы долженъ держать землю подъ траву. А такъ какъ въ его же интересѣ, чтобы не только хлѣба родились хорошо, но и травы были сильны, то, естественно, онъ будетъ удобрять землю сколько возможно больше. До какой степени просты отношенія при выгонной системѣ между землевладѣльцами-арендаторами, это, между прочимъ, видно изъ того, что въ Мекленбургѣ во времена Теэра, когда такое хозяйство въ этой странѣ было всеобщее, большая часть мекленбургскихъ помѣщиковъ и арендаторовъ вели всѣ свои расчеты мѣломъ на домовыхъ воротахъ ¹⁾.

5) Выгонное хозяйство особенно благоприятствуетъ развитію скотоводства, потому что при этомъ хозяйствѣ цѣлая половина полей выдѣляется для производства корма скоту, который все лѣто пользуется привольнымъ пастбищемъ, да и зимой съ искусственныхъ луговъ получаетъ отличное сѣно. Теэръ полагаетъ, что въ Голштиніи, гдѣ исключительно держатся выгоннаго хо-

¹⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. II, стр. 135.

зайства, половина дохода отъ земледѣлія падаетъ на долю скотоводства ¹⁾). Дѣйствительно, послѣ Голландіи ни одна страна не произвела столько прекрасныхъ молочныхъ породъ, сколько произвела ихъ Голштинія. Но не одни молочные продукты составляютъ главное производство въ Голштиніи: тамошнее копченое мясо и солонина издавна славятся и далеко отправляются подъ именемъ гамбургскаго мяса. Сами англичане ѣздятъ въ Киль для закупки голштинскаго убойнаго скота и свиней.

Таковы въ общихъ чертахъ особенности выгоннаго хозяйства. Но во всей первоначальной формѣ нѣкоторыя изъ этихъ особенностей въ настоящее время начинаютъ исчезать. Многолѣтній опытъ научилъ послѣдователей выгоннаго хозяйства, что воздѣлываніе, въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ сряду, на однѣхъ и тѣхъ же земляхъ хлѣбныхъ растеній, засоряетъ поля сорными травами и уменьшаетъ постепенно урожайность какъ хлѣбовъ, такъ и высѣваемаго послѣ нихъ клевера. Поэтому въ самой Голштиніи давно уже начали вводить между хлѣбными растеніями разныя промежуточные растенія: сначала рапсъ и сурѣницу, потомъ стручковые и наконецъ, особенно мелкіе хозяева, корнеплодные: картофель и свекловицу на кормъ скоту и на винокурение ²⁾). Крупныхъ хозяевъ удерживаетъ отъ послѣднихъ растеній то извѣданное ими опытомъ обстоятельство, что отъ корнеплодовъ масло выходитъ не такъ хорошо вкусомъ и недолго держится безъ порчи, отчего трудно сбывать его въ Англію. Но мелкіе хозяева не отправляютъ такъ далеко своего масла, а потому и не

¹⁾ Теэръ. II, стр. 128.

²⁾ Первая попытка къ измѣненію старинной выгонной системы въ Голштиніи явилась вслѣдъ за отмѣною въ этой странѣ крѣпостнаго права, около 1803 года. Когда, по случаю такой катастрофы, нѣкоторые изъ голштинскихъ землевладѣльцевъ, будучи не въ состояніи вести хозяйство при новомъ порядкѣ, были вынуждены продать часть своихъ земель, тогда явились въ Голштинію капиталисты изъ Гамбурга, и они-то, какъ неослѣпленные пристрастіемъ къ системѣ земледѣлія, господствовавшей въ странѣ, приступили къ разнымъ нововведеніямъ: начали сѣять на выгонахъ смѣси кормовыхъ травъ, ввели въ сѣвооборотъ рапсъ, корнеплодные растенія и т. под. Послѣ голштинцы сами убѣдились въ выгодуности такихъ нововведеній и стали постепенно ихъ усваивать.

боятся вводить въ сѣвооборотъ корнеплоды ¹⁾). Такимъ образомъ выгонное хозяйство начинаетъ мало-по-малу измѣнять свой характеръ; одна половина его уже почти перешла въ плодосмѣнную систему и только другая половина—выгонныя поля могутъ считаться отличительнымъ признакомъ этой формы земледѣлія, такъ что выгонную систему въ настоящее время можно назвать, по всей справедливости, согласно съ Теэромъ и Коппе, плодосмѣнной съ выгономъ. Поэтому и мы не сочли долгомъ включать эту систему въ число особыхъ системъ земледѣлія.

Выгонное хозяйство въ томъ видѣ, какъ мы его описали, первоначально было извѣстно въ одной Голштиніи; но съ какихъ поръ голштинцы усвоили себѣ такую форму земледѣлія—это неизвѣстно. Неизвѣстно даже, предшествовала ли въ Голштиніи выгонной системѣ трехпольная. Можетъ быть, что форма голштинскаго выгоннаго хозяйства есть прямое и непосредственное продолженіе прежней переложной системы, вызванное увеличеніемъ народонаселенія и истощеніемъ земель отъ неупотребленія удобрения. Несомнѣнно только то, что въ Голштиніи выгонная система существуетъ съ незапамятныхъ временъ ²⁾; только на нее не обращали прежде вниманія. Но съ XVIII вѣка, когда всюду въ Европѣ поднялись гоненія на трехпольную систему, начали изучать и голштинскую форму земледѣлія и первые подали въ этомъ примѣръ сосѣди голштинцевъ—мекленбургцы. Въ началѣ XVIII столѣтія (между 1720 — и 1730 г.) одинъ богатый землевладѣлецъ Мекленбурга, Ландростъ фонъ-Люге, изучивши эту систему въ Голштиніи, началъ потомъ вводить ее, съ нѣкоторыми измѣненіями, въ своихъ мекленбургскихъ помѣстьяхъ и за то подвергся не только насмѣшкамъ со стороны сосѣдей, но даже гоненію отъ самого герцога, вслѣдствіе чего разорился. Тѣмъ не менѣе примѣръ этотъ не остался безъ вліянія: явились подражатели, которые вводили выгонное хозяйство въ своихъ усадьбахъ сперва

¹⁾ Goltz. Reiseskizzen aus Schleswig-Holstein (Annalen der Landwirthschaft. 1866. № 2).

²⁾ Теэръ. II, стр. 19.

втихомолку, а потомъ и явно. А такъ какъ земли, истощенныя прежнею трехпольною системою, отъ выгонной начали поправляться и давать хорошіе урожаи, то скоро явилось общее убѣжденіе въ преимуществѣ выгонной системы предъ трехпольною. Тогда уже нетрудно было взять верхъ первой системѣ надъ послѣднею. Однако, какъ замѣчаетъ Теэръ ¹⁾, выгонная система не прежде, какъ по окончаніи семилѣтней войны, получила всеобщее одобреніе и стала распространяться въ Мекленбургѣ и въ другихъ мѣстахъ Германіи. Съ этого же времени начали появляться и первыя сочиненія о выгонномъ хозяйствѣ.

Что вниманіе къ выгонной системѣ возбуждено было не въ одномъ Мекленбургѣ, это видно, между прочимъ, изъ того, что въ берлинской академіи въ 1788 и 1792 годахъ велись по этому предмету весьма оживленныя пренія и результатомъ этихъ преній было то, что была предложена конкурсная задача о выгодности выгоннаго хозяйства. Отвѣты на такую задачу сохранились и до настоящаго времени ²⁾. Совершенно такую же задачу и въ то же время обнародовало и шведское патриотическое общество въ Стокгольмѣ ³⁾. Несмотря на такіа поощренія земледѣльцевъ къ выгонной системѣ, она, однако, прочною осталась, въ началѣ нынѣшняго столѣтія, только въ Голштиніи и Мекленбургѣ, и на это были свои причины.

Выгодная система земледѣлія сподручна особенно тамъ, гдѣ поземельныя владѣнія большею частью крупныя, гдѣ растутъ сильно травы и гдѣ выгоденъ сбытъ для прямыхъ произведеній отъ скота, особенно крупнаго рогатаго. Голштинія, какъ прежде, такъ и въ настоящее время соединяетъ всѣ эти условія. Въ восточной ея части, гдѣ по преимуществу ведется выгонное хозяйство, въ сороковыхъ годахъ имѣнія въ 1000 десятинъ считались имѣніями средней величины ⁴⁾. Равнинное же и низмен-

¹⁾ II, стр. 115.

²⁾ Grassmann. Abhandlung über das Nutzbare und Schaedliche bei der Eintheilung des Ackers in 3 Felder, verglichen mit Koppelwirthschaft. 1790.

³⁾ Graas. Geschichte der Landwirthschaft. S. 739.

⁴⁾ Витте. Очеркъ голштинскаго хозяйства. Ж. М. Г. И. 1840 г.

ное ея мѣстоположеніе между двумя морями способствуетъ, какъ нельзя болѣе, росту не только искусственно разводимыхъ травъ, но даже и самородной растительности, а близость Киля и Гамбурга поддерживаетъ торговлю скотомъ и его произведеніями съ Англіею. Что же касается Мекленбурга, то здѣсь хотя не всѣ эти условія одинаково сильны съ Голштиніею, но за то первое изъ нихъ, т.-е. крупность поземельной собственности и сосредоточенность ея въ рукахъ извѣстнаго сословія развиты гораздо болѣе, нежели въ самой Голштиніи. По средневѣковому устройству этой области, здѣсь и по сіе время только и существуютъ что крупныя имѣнія, достигающія до 15,000 — 20,000 десятинъ, а лѣтъ 50 назадъ, они очевидно были еще крупнѣе ¹⁾, если и въ настоящее время помѣстья въ 1500 и 2000 десятинъ считаются малыми. Когда держалось крѣпостное право, тогда не трудно было вести хозяйство при какихъ угодно размѣрахъ поземельныхъ владѣній, такъ какъ крѣпостнаго рабочаго можно было посылать бесплатно на какія угодно разстоянія. Но по отмѣнѣ этого права, земли, удаленныя отъ усадьбы, становятся въ тягость самому землевладѣльцу, особенно когда ихъ некому сбыть съ рукъ. Поневоля приходится сосредоточивать все вниманіе, весь трудъ и капиталъ на земляхъ ближайшихъ, а отдаленныя или вовсе бросать, или вести на нихъ такое хозяйство, которое бы держалось болѣе при помощи самой природы. Для мекленбургцевъ, находившихся въ подобныхъ обстоятельствахъ и хозяйничавшихъ по общепринятой трехпольной системѣ, переходъ къ выгонному хозяйству былъ самый естественный, тѣмъ

¹⁾ Изъ 244 квадратныхъ миль, занимаемыхъ Мекленбургскимъ герцогствомъ, 105 квадрат. миль составляютъ собственность казны и главнымъ образомъ царствующаго дома, 103 квад. мили принадлежатъ помѣщикамъ, 27 квад. миль — городамъ и наконецъ 7 духовенству (Festgabe zur Feier der XXII Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe. 1861. S. 5). Бѣдный крестьянинъ не имѣетъ тамъ доли въ землѣ, и вотъ откуда является постоянная эмиграція народонаселенія изъ Мекленбурга въ Америку и отчего оно здѣсь годъ отъ году убываетъ, а помѣщики остаются безъ рабочихъ рукъ (Кольба. Руководство къ сравнительной статистикѣ. 1862 г.).

болѣе, что образецъ у нихъ былъ подъ глазами. Сосѣди ихъ, голштинцы, давно пользовались своими землями въ такомъ родѣ, т.-е. одну половину поля распахивали, удобряли и засѣвали хлѣбами, а другую запускали подъ траву и тѣмъ самымъ безъ большихъ усилій возстановляли плодородіе своихъ земель, которыя истощались предъ тѣмъ хлѣбными растеніями. Но такъ какъ въ остальныхъ двухъ условіяхъ, т.-е. относительно скотоводства и травной растительности, Мекленбургъ много разнится отъ Голштиніи, то и выгонная система перешла отсюда въ Мекленбургъ въ нѣсколько видоизмѣненномъ видѣ. Такъ въ Мекленбургѣ поля раздѣлены были на ближнія и дальнія, или внутреннія и внѣшнія (Binnen-und Aussenschläge). Съ послѣднихъ только разъ въ 7—8 лѣтъ брали одинъ хлѣбъ, а потомъ запускали ихъ подъ выгонъ, но не столько для крупнаго рогатаго скота, такъ какъ его трудно гонять на далекое разстояніе, сколько для овецъ; на ближнихъ же или внутреннихъ поляхъ велась выгонная система, которая отличалась отъ голштинской тѣмъ, во-первыхъ, что въ Мекленбургѣ больше придавалось значенія культурѣ хлѣбныхъ растеній, чѣмъ выгону, а потому обработка полей была гораздо лучше голштинской, и съ этою цѣлью въ сѣвооборотъ, въ теченіе 8—10 лѣтъ, вводились два пара; во-вторыхъ, внутреннія поля никогда не запускали подъ самородную растительность, а всегда по послѣднему хлѣбу сѣялся клеверъ, который годъ косили и два года оставляли подъ выгономъ.

Такъ велось въ Мекленбургѣ хозяйство во времена Теэра, но потомъ многое измѣнилось. Раздробленіе поземельныхъ владѣній отъ народненія новыхъ землевладѣльцевъ, улучшеніе путей сообщенія, введеніе въ культуру новыхъ выгодныхъ для сбыта растеній, открытіе новыхъ рынковъ и т. п. — все это не могло не отразиться на мекленбургскомъ хозяйствѣ, и выгонная система должна была уступить силѣ новыхъ экономическихъ условій страны, такъ что въ настоящее время эта система въ мекленбургскихъ помѣстьяхъ составляетъ исключеніе, такъ какъ на

ея мѣсто успѣла явиться система плодосмѣнная, хотя паръ и остался попрежнему.

Переходя за тѣмъ къ отечественному земледѣлію, мы напрасно стали бы искать у насъ исторіи плодосмѣнной системы. Кромѣ нѣкоторыхъ своеобразныхъ, выработанныхъ, главнымъ образомъ, русскими крестьянами культуръ, которыя мы видѣли въ области трехпольной системы, эта послѣдняя составляетъ самую любимую форму русскаго земледѣлія. Да по нашему мнѣнію иначе и быть не могло. Плодосмѣнная система до настоящаго времени не могла явиться въ замѣтномъ видѣ на русскихъ поляхъ. Мы видѣли уже изъ отзыва самихъ русскихъ хозяевъ (стр. 177), что главное препятствіе къ какимъ бы ни было перемѣнамъ въ системѣ земледѣлія они встрѣчали въ крѣпостномъ правѣ. И это совершенная правда, правда, которая подтверждается примѣромъ и западныхъ государствъ. Плодосмѣнная система есть система свободы, система полного безпрепятственнаго распоряженія не только поземельною собственностью, но и рабочею силою, потребнымъ для производства капиталомъ, знаніемъ дѣла и т. д. Въ крѣпостномъ состояніи одинаково несвободенъ какъ владѣющій, такъ и владѣемый. Довольно для примѣра указать на одно. Желалъ бы, положимъ, хозяинъ ввести въ культуру новое растеніе, требующее глубокой обработки и вообще усиленія рабочей силы; но ея на лицо только извѣстное число и притомъ извѣстнаго качества, можетъ быть, не соответствующаго цѣлямъ новой культуры. Конечно, можетъ здѣсь явиться на выручку наемъ рабочей силы на сторонѣ, приобрѣтеніе новыхъ, болѣе усовершенствованныхъ орудій, приспособленіе самой даже наличной силы въ ея примѣненіи къ нововведенію и т. п.; но кто не знаетъ, какъ все это трудно при крѣпостной обстановкѣ? Вѣковой опытъ показалъ, что гдѣ существуетъ трудъ барщинный, тамъ, какъ бы онъ ни былъ непродуцателенъ, только имъ и перебиваются, а къ труду наемному, свободному, труду производительному обращаются развѣ въ случаѣ самой крайней необходимости. Поэтому и въ западныхъ

государствах всеобщее появленіе плодосмѣнной системы наступило только по отмѣнѣ крѣпостнаго состоянія. Упраздненіе этого состоянія вездѣ производило громадный переворотъ въ сельскомъ хозяйствѣ и, главное, съ нимъ падала трехпольная система. «Хотя трехпольное хозяйство — говоритъ Клебсъ о прусскихъ крестьянахъ, по освобожденіи ихъ отъ крѣпостной зависимости — попрежнему составляетъ господствующую систему, тѣмъ не менѣе оно во многихъ отношеніяхъ улучшилось и приготовленъ переходъ къ плодоперемѣнной системѣ. Часть пара употребляется для производства кормовыхъ травъ. Картофель обрабатывается въ большомъ количествѣ и притомъ не только на паровомъ, но и на яровомъ полѣ. Воздѣлываніе торговыхъ и промышленныхъ растений, которое прежде было почти неизвѣстно крестьянамъ, нынѣ все болѣе и болѣе распространяется между ними. Они начинаютъ понимать, что культура однихъ хлѣбныхъ растений не соотвѣтствуетъ уже возрастающимъ потребностямъ земледѣлія. Земля унавоживается сильнѣе и навозъ сохраняется правильнѣе, луга сберегаются лучше и даже во многихъ мѣстахъ осенью покрываются соломистымъ навозомъ или весной посыпаются золою. Относительно пастбищъ, которыя прежде оставались въ ихъ естественномъ видѣ и потому доставляли весьма скудный, несоотвѣтствующій качеству земли кормъ скоту, также начинаетъ употребляться другой, болѣе разумный способъ пользованія. Тамъ и сямъ стараются помочь природѣ посредствомъ осушенія, очищенія отъ камней и посѣва лучшихъ родовъ травъ»¹⁾ и т. д. Съ улучшеніемъ сельскаго хозяйства улучшилась и вся внѣшняя обстановка крестьянъ: скотоводство, садоводство съ огородничествомъ, домашній бытъ, постройка и даже нравственное и умственное развитіе, и все это отъ одной причины — отмѣны крѣпостнаго права съ надѣломъ крестьянъ поземельною собственностью. «По словамъ Шу-

барта, Рейхеншпергера, Ленгерке, Коппе, Дитерлица и другихъ писателей — говоритъ Вольскій — съ этой эпохи начинается во всѣхъ провинціяхъ Пруссіи сильное развитіе земледѣлія и скотоводства. Никто не можетъ теперь охарактеризовать прусскую систему земледѣлія — словомъ «трехпольнаго хозяйства», какъ было тридцать лѣтъ назадъ; никто не можетъ ограничить свое исчисленіе хорошо обрабатываемыхъ округовъ немногими мѣстностями, какъ было прежде. Въ настоящее время нѣтъ округа въ Пруссіи, гдѣ бы знаніе, настойчивая энергія и щедрая затрата капиталовъ не увеличивали громаднымъ образомъ производительности земли и скотоводства».¹⁾ Слѣдовательно крѣпостное состояніе есть самый главный тормозъ всякаго прогресса въ сельскомъ хозяйствѣ. Падаеть это состояніе — падаеть и вѣрная его спутница — трехпольная система. Зародилась она въ Россіи въ эпоху закрѣпленія Руси, и пасть должна съ освобожденіемъ русскаго народа отъ крѣпостной зависимости.

Несмотря, однако, на всеобщее въ Россіи до 19 февраля 1861 года господство крѣпостнаго права, были и у насъ нѣкоторыя попытки къ отмѣнѣ трехпольной системы и къ введенію системы чисто-плодосмѣнной, и эти попытки совпадаютъ съ движеніемъ въ пользу плодосмѣнности и на Западѣ. Такъ еще въ 1796 году Вольное Экономическое Общество задало конкурсную задачу «о растеніяхъ, какъ въ Россійской имперіи и гдѣ могутъ быть на паствахъ къ заведенію искусственныхъ луговъ, а слѣдственно къ запасенію здороваго сѣна полезнѣе», и вызвало очень дѣльный отвѣтъ, основанный на мѣстныхъ опытахъ надъ травосѣяніемъ, Левшина²⁾. Въ 1804 году оно же предложило задачу «о преимуществахъ многопольнаго хозяйства»³⁾. Около этого же времени являються попытки и со стороны частныхъ лицъ къ введенію плодосмѣнной системы. Такъ Полторацкій въ своемъ

¹⁾ Klebs. Die Landescultur-Gesetzgebung, deren Ausführung und Erfolge. 1856. S. 215 (Вольскій, стр. 204).

¹⁾ Обработка земли крестьянами собственниками. Стр. 236.

²⁾ «Труды» В. Э. Общества 1798, г. стр. 104 и 1801 г. стр. 248—294.

³⁾ Ходневъ. Исторія В. Э. Общества 1865 г., стр. 165.

имѣніи, Калужской губерніи, отмѣнили трехпольную систему на цѣлыхъ 600 десятинахъ и на ближайшихъ къ усадьбѣ поляхъ завелъ чисто-англійское плодосмѣнное хозяйство: 1 годъ озимь, 2—овощныя растенія (картофель, рѣпа, горохъ и проч.), 3 — ячмень съ клеверомъ и 4—клеверъ ¹⁾. Въ Ярославской губерніи очень удачную попытку къ отмѣнѣ трехпольной системы сдѣлалъ Самаринъ, хотя далеко въ меньшемъ размѣрѣ, чѣмъ Полторацкій, чрезъ введеніе въ сѣвооборотъ посѣва клевера не только на собственныхъ поляхъ, но даже и у крестьянъ ²⁾. Въ тридцатыхъ годахъ вопросъ о плодосмѣнности поднимается снова В. Э. Общество, и особо ревностнымъ ея поборникомъ является президентъ его, графъ Мордвиновъ, по предложенію котораго нарочно составляется и разсылается бесплатно въ огромномъ количествѣ «общепонятное наставленіе о плодоперемѣнномъ хозяйствѣ» ³⁾. Около того же времени и съ неменьшимъ увлеченіемъ плодосмѣнностью, главнымъ образомъ англійскаго характера, всѣ свои силы напрягаетъ къ отмѣнѣ, преимущественно въ помѣщичьихъ хозяйствахъ, трехпольной системы и замѣнѣ ея плодосмѣнною, членъ В. Э. Общества Д. П. Шелеховъ. Читая сочиненія ⁴⁾ покойнаго Шелехова, нельзя не видѣть, какъ скорбѣлъ этотъ благородный дѣятель объ упадкѣ русскаго сельскаго хозяйства. Онъ зналъ земледѣліе Англій и Франціи, зналъ какъ эта отрасль процвѣтаетъ особенно въ первой странѣ, какіе оно приноситъ доходы и землевладѣльцамъ и фермерамъ, и хотѣлъ бы то же видѣть и въ своемъ отечествѣ. Чтобы быть убѣдительное, Шелеховъ, чему училъ, то прежде самъ дѣлалъ въ собственномъ имѣніи, Тверской губерніи. Но, какъ русскій помѣ-

¹⁾ Земледѣльческій Журналъ 1829 г. № XXV.

²⁾ Тамъ-же. 1826 № XXVI.

³⁾ Ходневъ. Исторія В. Э. Общества, стр. 168.

⁴⁾ Шелеховъ оставилъ слѣдующія сочиненія: 1) Существенныя правила плодоперемѣннаго хозяйства 1827 г. 2) Рѣчь о пользѣ и необходимости водворенія и распространенія плодосмѣннаго хозяйства въ Россіи и т. д. и 3) Народное руководство въ сельскомъ хозяйствѣ. 1838 г. 2 части У насъ мало обращаютъ вниманія на эти сочиненія, но они стоятъ вниманія, особенно руководство Шелехова.

щикъ, авторъ не могъ видѣть главной причины неуспѣха, это—несвободы въ Россіи въ его время труда, хотя самъ восторгался вольнымъ трудомъ въ лицѣ одного гжатскаго купца Ш—ва, названнаго имъ «русскимъ фермеромъ». ¹⁾ Въ послѣднее время не мало принимало участія въ распространеніи плодосмѣнной системы въ Россіи министерство государственныхъ имуществъ, содѣйствуя этому дѣлу прямымъ и косвеннымъ образомъ: прямымъ—чрезъ заведеніе разныхъ образцовыхъ сѣвооборотовъ на своихъ фермахъ, косвеннымъ—поощряя распространеніе разныхъ полезныхъ растеній. Всѣ эти мѣры принесли свои плоды. Есть уже довольно установившихся хозяйствъ, гдѣ трехпольная система должна была уступить мѣсто плодосмѣнной. Но, говоря вообще, успѣхъ послѣдней на обширной полосѣ русскаго трехполья, почти незамѣтенъ, хотя пора къ переходу давно уже наступила, такъ какъ, по замѣчанію департамента сельскаго хозяйства, «многія области Россіи пришли въ такое положеніе, что старый порядокъ хозяйства дѣлается въ нихъ почти невозможнымъ безъ измѣненій: народонаселеніе увеличилось, пашни истощены, луга уменьшились, лѣса исчезли, новыхъ земель нѣтъ. Все указываетъ на необходимость перехода отъ природы къ искусству, ей содѣйствующему, но не съ слѣпымъ подражаніемъ» ²⁾.

Въ этомъ краткомъ историческомъ очеркѣ водворенія и развитія на европейской почвѣ плодосмѣнной системы прежде всего бросается въ глаза странность судьбы этой системы. Извѣстна она такъ давно, чуть не двѣ тысячи лѣтъ, а между тѣмъ сколькихъ стоило трудовъ воскресить ее даже тамъ, гдѣ она была уже въ древнія времена! Естественно, послѣ того, рождается вопросъ: есть ли плодосмѣнность не болѣе, какъ забытое искусство, или она соблюдается и самую природою, но только такъ

¹⁾ Шелеховъ. Народное руководство въ сельскомъ хозяйствѣ. Ч. I, стр. 305.

²⁾ Обзоръ дѣйствій Департамента сельскаго хозяйства съ 1844 по 1850 годъ, стр. XXX.

затаенно, что земледѣлец не скоро подмѣчаетъ плодосмѣнность какъ явленіе природы.

Сколько намъ извѣстно, и сельскіе хозяева, и естествоиспытатели, которымъ приходилось наблюдать за самородною растительностью, особенно въ первобытныхъ лѣсахъ, полагаютъ, что природа сама ведетъ плодосмѣнное хозяйство. «Русскіе академики, посѣщавшіе Сибирь и нашъ отдаленный сѣверъ—говоритъ Миддендорфъ—не разъ привозили съ собою извѣстіе, что первобытные лѣса мѣняютъ свои породы: гдѣ прежде былъ хвойный лѣсъ, тамъ, по вырубкѣ его, является береза» ¹⁾. По наблюденію Гофмана, на сѣверномъ Уралѣ, на выжженныхъ хвойныхъ лѣсахъ первымъ растеніемъ является малина, потомъ рябина, ольха, береза и другія лиственные, но не хвойныя породы, и только когда уже первыя растенія оживятъ почву, начинаетъ показываться сосна и нѣкоторыя другія изъ хвой ²⁾. Гилль наблюдалъ также, что гдѣ только въ Сибири вырубленъ или выжженъ лѣсъ, такія мѣста постоянно заростають другими лѣсными породами, а не тѣми, которыя на нихъ были прежде ³⁾. То же самое явленіе замѣчено и въ другихъ мѣстахъ. Въ нашихъ сѣверныхъ губерніяхъ, гдѣ такъ распространено подсѣчное хозяйство, всегда почти бываетъ, если подсѣвка состояла изъ хвойнаго лѣса, послѣ выжига поляна занимается лиственнымъ лѣсомъ ⁴⁾. Во Франціи, гдѣ прежде былъ дубъ, тамъ, по вырубкѣ его, является береза и осина; гдѣ прежде были хвойныя лѣса, тамъ занимаются лиственные, и наоборотъ. Но всего чаще указываютъ, какъ на самый рѣзкій примѣръ самоплодосмѣнности, это — на смѣну дуба букомъ. По вырубкѣ дуба, хотя бы много было оставлено сѣменныхъ деревьевъ послѣдняго, почва зарастаетъ все-таки букомъ, а не дубомъ. ⁵⁾

¹⁾ Middendorf. Sibirische Reise. Bd. IV. Theil I. 1864. S. 646.

²⁾ Hoffmann. Der nördlicher Ural und der Küstengebirge Pae-Choi. 1865 S. 189 (Middendorf. S. 646).

³⁾ Hill. Reise nach Sibirien. S. 219 (ibid).

⁴⁾ Жур. М. Г. И. т. 4. стр. 348.

⁵⁾ Gasparin. Cours d'agriculture. V. p. 28.

Эти наблюденія подтверждаются, повидимому, изслѣдованіями и надъ вымершею уже растительностью. Извѣстно, что большая часть торфяниковъ залегаетъ на прежде бывшихъ лѣсахъ. Во многихъ мѣстностяхъ доказано, что подъ торфяною массою погребены нерѣдко цѣлыя генераціи лѣсовъ въ послѣдовательномъ порядкѣ, одна порода надъ другою; слѣдовательно плодосмѣнность въ лѣсахъ была и прежде: однѣ породы вытѣсняли другія, букъ напр. вытѣснялся березою, береза сосною, сосна букомъ и т. д. ¹⁾

Всѣ эти и подобныя имъ наблюденія породили заключеніе, что природа сама въ своемъ хозяйствѣ, независимо отъ человѣка, наблюдаетъ строгую плодосмѣнность; только эта плодосмѣнность незамѣтна, такъ какъ лѣса, если до нихъ не касается топоръ или огонь, цѣлыя столѣтія могутъ оставаться безъ всякой видимой перемѣны.

Сельскіе хозяева вѣрятъ, что плодосмѣнность наблюдается природою и на самородныхъ лугахъ, хотя здѣсь равно никакихъ нѣтъ наблюденій. «Въ первобытныхъ лѣсахъ — говоритъ Теманъ — мы видимъ преобладаніе то той, то другой древесной породы. И когда лѣсоводы, по разнымъ расчетамъ, а болѣе всего по незнанію законовъ природы, пробовали возобновлять истребленный лѣсъ тѣми же чистыми породами, какія въ немъ были до вырубки, тогда въ большей части случаевъ они видѣли предъ собою печальное явленіе: вмѣсто естественной плодосмѣнности у нихъ выходило что-то похожее на нее — самыя перемѣшанныя насажденія. То же явленіе—продолжаетъ Теманъ — встрѣчаемъ мы и на самородныхъ лугахъ. На хорошемъ лугу не только разнообразна растительность, но въ немъ, кромѣ того, множество стелющихся злаковъ, которые постоянно расползаются съ мѣста на мѣсто и такимъ образомъ обусловливаютъ естественную плодосмѣнность» ²⁾. Наши степные хозяева полагаютъ, что въ сте-

¹⁾ Middendorf. B. IV S. 646.

²⁾ Theman. Fruchtwechsel und seine Bedeutung. 1865. S. 1.

ши тоже существуетъ самоплодосмѣнность¹⁾, такъ какъ перелогъ, по мѣрѣ его лежанія, покрывается неодинаковою растительностью, по которой и судятъ о степени его вылежки и годности къ новой обработкѣ.

О плодосмѣнности, предполагаемой на лугахъ, за отсутствіемъ всякихъ наблюдений, и рѣчи быть не можетъ. Неодинаковость же степной растительности на перелогахъ не можетъ служить доказательствомъ въ пользу такого мнѣнія, потому что перелогъ уже не степь, въ строгомъ смыслѣ слова; на немъ уже побывали культурныя растенія, для которыхъ земля нѣсколько лѣтъ обрабатывалась, слѣдовательно претерпѣла разныя измѣненія и въ физическихъ и химическихъ свойствахъ. Сообразно съ этими измѣненіями, которыя, впрочемъ, остаются также пока безъ всякаго изслѣдованія, естественно, должна измѣняться и самородная растительность. Конечно, и здѣсь долженъ быть свой законъ, но только не предполагаемый законъ естественной плодосмѣнности²⁾. Гораздо лучше кажущуюся плодосмѣнность на лугахъ объясняетъ Либихъ³⁾. «Обстоятельство—говоритъ онъ—что наши луга, при всѣхъ перемѣнахъ погоды и при различномъ качествѣ почвы, даютъ постоянные и вѣрные сборы, зависятъ отъ большаго числа растеній, могущихъ удержаться на низкой степени своего развитія. Тогда какъ растеніе одного вида достигаетъ въ своемъ развитіи цвѣтенія и образованія сѣмянъ, другіе виды только запасаютъ условія для слѣдующаго развитія до той же степени; одно, повидимому, исчезаетъ и уступаетъ мѣсто другому или третьему, пока и для него явятся снова условія для новаго развитія».

¹⁾ Pantzer. Landwirthschaft in den Steppen. Mittheilungen. 1852. S. 35 и Булагель. Земледѣліе въ Славяносербскомъ уѣздѣ («Труды» В. Э. Общества 1866 г. т. I, стр. 338).

²⁾ Довольно интересныя наблюденія надъ растительностью на степныхъ перелогахъ читатель можетъ найти въ статьяхъ Л. Черняева: 1) «Очерки степной растительности», и «Замѣтки о степномъ хозяйствѣ» (Ж. М. Г. И. 1865 г., май и 1866—тоже май).

³⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію. 2 ч., стр. 15.

Что же касается наблюдений надъ естественною плодосмѣнностью лѣсовъ первобытныхъ и вымершихъ, залегающихъ подъ торфяниками, то эти наблюденія, повидимому, подтверждаютъ законъ самоплодосмѣнности. Но, во-первыхъ, она фактъ не всеобщій, а скорѣе исключеніе, и во-вторыхъ, самоплодосмѣнность, если и есть, то она представляетъ собою явленіе, вызываемое вторженіемъ человѣка въ область природы, но никакъ не законъ, который бы соблюдался самою природою.

«Приходилось же такъ—говоритъ Миддендорфъ, что, гдѣ мнѣ случалось наблюдать въ чертѣ большихъ первобытныхъ лѣсовъ, какъ на бывшихъ въ нихъ нѣкогда пожарахъ занимался новый лѣсъ, я почти всегда находилъ, что прежнія хвойныя породы снова покрывали тѣ же самыя пространства. Сосны, лиственницы, сибирскія пихты превосходно выростали нерѣдко въ совершенно чистомъ насажденіи изъ золы своихъ отцовъ даже тамъ, гдѣ въ окрестныхъ лѣсахъ легко занимались березы»¹⁾. Если же послѣ лѣсныхъ пожаровъ большею частью возобновляется та же лѣсная порода, то тамъ, гдѣ лѣсъ самъ валится отъ старости, тѣмъ болѣе возможно такое, а не другое возобновленіе. Миддендорфъ часто видалъ въ самой чащѣ громадныхъ сибирскихъ лѣсовъ, какъ среди исполинскихъ деревьевъ шель будто насаженный по шнуру длинными рядами молоднякъ той же самой породы. Этотъ молоднякъ часто засѣдалъ прямо на трупѣ своего отца, буравилъ его своимъ корнемъ и наконецъ, или пропадалъ, если трупъ рассыпался и корнямъ приходилось оставаться на воздухѣ, или благополучно достигалъ земли, гдѣ окончательно закоренялся.

Всякое растеніе имѣетъ свои требованія относительно почвы, подпочвы, влажности, свѣта, защиты отъ вѣтра, погоды, сорныхъ растеній и т. под. Какъ скоро эти условія не нарушаются человѣкомъ, или другимъ какимъ-нибудь стороннимъ вліяніемъ, то многолѣтнее растеніе, разъ занявъ себѣ мѣсто, крѣпко его дер-

¹⁾ Sibirische Reise. IV. S. 647.

жится. Вымираніе однихъ недѣлимыхъ той же самой породы не мѣшаетъ продолженію его существованія. Если дерево свалилось и сгнило на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ оно росло, то почва чрезъ это не только не потеряла ничего изъ своихъ составныхъ частей, изъ которыхъ образовалась древесная масса помершаго растенія, напротивъ, еще сдѣлалась способнѣе поддерживать существованіе новаго поколѣнія. Поэтому справедливо замѣчаетъ Гаспарень, что и исторія, и преданіе той вѣры, что древніе первобытные лѣса не мѣняли своихъ порядъ, а постоянно были одни и тѣ же, пока ихъ не трогалъ человѣкъ; но и трогаемые имъ лѣса возобновляются различно, смотря по тому, какой способъ былъ употребленъ къ истребленію лѣса.

Обращаясь къ лѣсоводству, мы узнаемъ, что гдѣ существуетъ самая старая система рубки-выборочная, тамъ ни дубъ, ни другія лѣсныя насажденія никогда не переводятся; между тѣмъ, когда производится рубка лѣса по нѣмецкой системѣ, съ сохраненіемъ, такъ называемыхъ, темныхъ лѣсосѣкъ, то дубъ дѣйствительно выпадаетъ и замѣняется нерѣдко букомъ. Но причина этого лежитъ не въ самоплодосмѣнности лѣсныхъ породъ, а въ томъ, что какъ сѣмена дуба, такъ и самыя молодыя дубовыя деревца требуютъ въ молодости отѣненія и не выносятъ сильнаго солнечнаго свѣта; буковыя же насажденія, наоборотъ, любятъ просторъ и солнце. Поэтому въ вырубленной дубовой рошѣ довольно нѣсколькихъ сѣменныхъ деревьевъ бука, чтобы отъ нихъ эта порода занялась на всемъ прежнемъ дубнякѣ¹⁾.

При истребленіи лѣса огнемъ возобновленіе иногда происходитъ, какъ мы уже видѣли, тою же самой породой, но чаще дѣйствительно бываетъ, что послѣ хвойнаго лѣса является лиственный. Расчистка лѣсовъ помощью огня предпринимается преимущественно около средины лѣта, т. е. въ самое сухое время; а къ этому времени какъ разъ береза выкидываетъ свои сѣмена, которыя, благодаря ихъ летучей оболочкѣ, разносятся легко и

¹⁾ Gasparin. V, p. 29.

далеко; они же любятъ мѣста, удобренныя золою, и всходятъ скоро, особенно если пожогъ смачивается дождемъ. Вокругъ Красноярска Миддендорфъ на громадномъ пространствѣ видѣлъ рѣшительное вытѣсненіе лиственницы березою. «Уцѣлевшія, хотя и отжившія, старыя лиственницы—говоритъ онъ—въ діаметрѣ до 3 фут., среди густаго подроста березъ, между которымъ не было и слѣда молодой лиственницы, были единственными, но вѣрными свидѣтелями того превращенія, которое здѣсь произвело время вслѣдствіе выжиганія лѣса для пашни. Здѣсь-то, кажется—продолжаетъ Миддендорфъ—должна заключаться причина, почему береза, вмѣстѣ съ размножающейся изъ своихъ корней осиною, все больше и больше разрастается въ Западной Сибири, сопровождая тамошнее дикое земледѣліе. Уже нѣсколько столѣтій назадъ, предчувствовали это сибирскіе земледѣльцы финскаго происхожденія, отчего у нихъ и явилось пророческое вѣрованіе, что, какъ только въ ихъ лѣсахъ явится «бѣлое дерево», не миновать имъ завоеванія «бѣлымъ царемъ». И вотъ въ XVI-мъ столѣтіи среди хвойныхъ деревъ показалась бѣлая береза, а съ нею вмѣстѣ и завоевательный народъ «бѣлаго дара»¹⁾.

Далѣе, береза, которая особенно часто является по уничтоженіи хвойнаго лѣса, размножается гораздо легче, чѣмъ хвойныя деревья, такъ какъ она идетъ не отъ сѣмянъ только, но и отъ отпрысковъ. Въ первобытныхъ лѣсахъ, гдѣ березѣ ничто не мѣшаетъ достигать естественной старости, она не имѣетъ этой способности, но человѣкъ, рубкою березовыхъ насажденій въ молодости, дѣлаетъ возможнымъ для нея и послѣдній способъ размноженія.

Наконецъ, береза не стѣсняется и открытостью мѣстъ; для низменностей и степныхъ равнинъ, по замѣчанію Миддендорфа²⁾, она нерѣдко составляетъ единственное дерево, которое въ состояніи заниматься и продолжать расти въ рыхлой, незащищенной почвѣ, между тѣмъ молодыя хвои требуютъ защиты. По-

¹⁾ Отечеств. Зап. 1847, отд. VIII, стр. 131 (Sibirische Reise. IV p. 649).

²⁾ Ibid S. 649.

этому въ небольшихъ лѣсныхъ прогалинахъ, которыя встрѣчаются въ первобытныхъ лѣсахъ, онѣ идутъ густо; но тѣ поляны, которыя расчищаетъ себѣ земледѣлецъ въ лѣсахъ для пашень, для хвойнаго молодняка слишкомъ открыты. Случается, однако, что когда березнякъ уже поднялся, начинаютъ развиваться и хвойныя породы такъ, что потомъ вытѣсняють березу и листовенный березовый лѣсъ превращается снова въ хвойный.

Всѣ эти факты ясно говорятъ, что самоплодосмѣнности въ природѣ—какъ закона, которому должны бы слѣдовать, по учению нѣкоторыхъ, и сельскіе хозяева и лѣсоводы—нѣтъ, да и быть не можетъ. Плодосмѣнность создала не природа, а человѣкъ для своихъ собственныхъ цѣлей. Развѣ ботаникъ не отправляется отыскивать свои рѣдкіе экземпляры туда же, гдѣ и прежде ихъ находилъ? Злаки и клеверныя растенія, составляющія основу нашихъ луговъ и главный кормъ нашихъ домашнихъ животныхъ, давно бы исчезли, если бы необходима была самоплодосмѣнность. Точно также давно бы и винодѣлы остались безъ вина, если бы виноградная лоза не могла произростать на одномъ и томъ же мѣстѣ. Природа, дѣйствительно, перемѣняетъ свою растительность, но только тогда, когда вызываетъ въ ней эту перемѣну какое-нибудь стороннее вліяніе, а больше всего человѣкъ. Такъ напр. послѣ осушки и удобренія болота, гдѣ прежде росли только осоки, являются клеверъ и тимоеевка. Но подобные факты никакъ не говорятъ о самоплодосмѣнности, а только указываютъ на то, что человѣкъ, сообразно съ своими цѣлями, можетъ видоизмѣнять естественную растительность. Да и какъ допустить естественную самоплодосмѣнность въ дикой растительности, когда есть довольно растеній даже изъ культурныхъ, которыя не два, три года, а цѣлыя десятки, даже сотни лѣтъ растутъ на одномъ и томъ же мѣстѣ.

А такъ какъ для сельскаго хозяина первый и ближайшій его учитель есть природа, то ничего нѣтъ удивительнаго, что плодосмѣнность, добытая опытомъ и искусствомъ нѣкоторыхъ только странъ, одними народами была забыта, а другимъ оставалась

вовсе неизвѣстна. Развѣ не бываетъ то же самое съ другими искусствами? Предки славятся какъ отличные водиче, ваятели, ученые и т. д., а потомки ничего этого не знаютъ. «Римъ республиканскій—говоритъ Леонсъ де-Лавернь—удивляетъ своимъ земледѣльческимъ искусствомъ; Римъ порабощенный оставляетъ свои поля невоздѣланными. Испанія среднихъ вѣковъ совершаетъ чудеса въ земледѣліи; Испанія Филиппа II не работаетъ вовсе. Швейцарецъ и голландецъ оплодотворяютъ дикія горы и непроходимыя болота, сицилиецъ умираетъ съ голода на самой плодородной почвѣ. Страны земнаго шара, по выраженію Монтеस्कьё, воздѣлываются не сообразно степени ихъ природнаго богатства, а сообразно свободѣ ихъ обитателей»¹⁾.

Посмотримъ, однако, почему плодосмѣнная система есть по преимуществу система новѣйшаго времени. Должны же быть въ ней какія-нибудь хорошія, выгодныя для культуры, стороны, которыя и вызывали, какъ мы теперь знаемъ, почти въ каждой странѣ особыхъ ревнителей о ея распространеніи.

Плодосмѣнная система представляетъ слѣдующія, выгодныя для культуры, стороны:

1) Она дѣйствуетъ, благоприятно для культурной растительности, на физическія свойства почвы. Это дѣйствіе достигается: а) чрезъ болѣе тщательную и глубокую обработку, неизбѣжную въ плодосмѣнной системѣ; б) чрезъ отѣненіе, подъ которымъ находится земля, когда на ней стоятъ растенія съ густою листвою и в) чрезъ скопленіе органическихъ веществъ (перегноя).

а) Во всѣхъ предшествующихъ системахъ земледѣлія на поляхъ, какъ мы видѣли, почти исключительно воздѣлываются хлѣбныя растенія, а эти растенія, по общему убѣжденію, не нуждаются въ глубокой обработкѣ, такъ какъ ихъ корни больше разстилаются по верхнему слою земли, нежели проникаютъ въ глубь. Поэтому обработка земли и смѣшеніе ея составныхъ ча-

¹⁾ Сельское хозяйство въ Англіи и пр., стр. 104.

стей, при такой культурѣ, касается только поверхности почвы, особенно, если вспашка производится исключительно сохой. Со-всѣмъ иное мы видимъ въ плодосмѣнной системѣ, которая до-пускаетъ культуру не однихъ растений хлѣбныхъ, но и кормо-выхъ, корнеплодныхъ и др. Какъ кормовыя травы, такъ и корнеплодные растенія не растутъ иначе, какъ при глубокой вспашкѣ; корнеплодные же требуютъ, кромѣ того, вокругъ себя обработки земли во время самаго роста. Все это содѣйствуетъ тому, что въ плодосмѣнныхъ сѣвооборотахъ почва почти всегда бываетъ рыхла.

Но не столько пахотное орудіе, сколько сами корни нѣкото-рыхъ растений, воздѣлываемыхъ въ плодосмѣнной системѣ, со-дѣйствуютъ ровному и глубокому разрыхленію земли. Еще Коппе училъ, что отъ длинныхъ клеверныхъ корней тяжелыя частицы свѣжей глины разбѣдываются; потомъ, когда клеверъ снятъ, корни начинаютъ гнить, а почва оттого еще болѣе рыхлится и это разрыхленіе длится долго, пока, наконецъ, процессъ гніенія не достигнетъ самыхъ оконечностей корней. Этимъ-то, по мнѣнію Коппе, и объясняется, почему особенно на глинистыхъ почвахъ послѣ клевера такъ урожайны хлѣбныя растенія ¹⁾. То же под-тверждаетъ и Либихъ. «Клеверъ и свекловица — говоритъ онъ — дѣйствуютъ одинаково выгодно на слѣдующій урожай озимой пшеницы. Эти растенія своими длинными корнями проникаютъ до подпочвы, разрыхляютъ и готовятъ для корней пше-ницы такой слой, до котораго плугъ не можетъ достать» ²⁾. Те-перь смотритъ на остающіеся въ землѣ корни клевера, какъ на природныя трубки, чрезъ которыя воздухъ проходитъ до болѣе глубокихъ слоевъ земли ³⁾. Конечно, и при плодосмѣнности хозя-инъ не обходится безъ культуры растений съ неглубокими корня-ми, но онъ ихъ помѣщаетъ до или послѣ растений съ корнями

¹⁾ Корпе. Unterricht im Ackerbau. 1829 I. S. 203.

²⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣію. Ч. II стр. 71.

³⁾ Основанія рациональнаго земледѣія. II. стр. 144.

глубокими, и этимъ, такъ сказать, возстановляетъ физическія свой-ства почвы, утрачиваемыя ею отъ мелкокорныхъ растений.

б) Какое бываетъ дѣйствіе на почву отъ отѣненія ея расте-ніями съ роскошною листвою, на примѣръ, клеверомъ, горохомъ, викою и т. под.,—въ этомъ всякій можетъ убѣдиться однимъ на-гляднымъ наблюденіемъ, особенно при вскашкѣ полей, по сня-тіи сказанныхъ растений и растений хлѣбныхъ. Изъ-подъ пер-выхъ почва выходитъ потна, свѣжа, какъ-будто чѣмъ она про-питалась, черноватаго цвѣта, даже съ особымъ запахомъ, если въ ней довольно органическихъ веществъ; изъ-подъ послѣднихъ, напротивъ, сухая, малосвязная, сѣропещельнаго цвѣта, вообще даже на видъ уже истощенная. Хозяева-практики хорошо пони-маютъ все значеніе состоянія, приобретаемаго почвою отъ отѣне-нія густолистныхъ растений и потому спѣшатъ пользоваться имъ во-время. Такъ клеверомъ всего лучше отѣняется почва, когда онъ даетъ первый укосъ, т.-е. когда бываетъ самый сильный; по-слѣ того клеверъ начинаетъ рѣдѣть и чѣмъ дольше онъ остается въ полѣ, тѣмъ становится рѣже. Съ рѣденіемъ клевера и почва уже теряетъ приобретенныя ею отъ прежней густой клеверной травы физическія свойства. Чтѣбы предотвратить такую потерю, нѣкоторые, снявши первый укосъ клевера, тотчасъ же послѣ того поле поднимаютъ и засѣваютъ озимымъ хлѣбомъ. Жерт-ва отавою и укусами втораго года въ такой практикѣ вознагра-дается, очевидно, тѣмъ благоприятнымъ для послѣдующей расти-тельности физическимъ состояніемъ, которое на второй годъ, вслѣдствіе болѣе слабой растительности клевера, бываетъ уже не то.

Дикая растительность не менѣе ясно, чѣмъ культурная, дока-зываетъ вліяніе отѣненія почвы. Кому не приходилось видѣть, что около изгороди, около сложенной кѣтки лѣса, полѣнницы дровъ, большихъ камней и пр., трава пробивается всегда рань-ше и бываетъ сильнѣе. Часто около кустарника въ томъ мѣстѣ, гдѣ ложится отъ него на почву тѣнь, роскошно растутъ разныя травы, между тѣмъ сосѣднія мѣста, куда тѣнь не достигаетъ,

или вовсе без растительности, или съ растительностью самую бѣдную. На одномъ полѣ, засѣянномъ яровою рожью, была по ошибкѣ оставлена борона. Когда хозяинъ попалъ потомъ на это мѣсто, то увидѣлъ, что молодыя ржанья растенія въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ приходились рамы бороны, были почти вдвое рослѣе, чѣмъ стоявшіе рядомъ съ ними ¹⁾. Въ листовныхъ лѣсахъ, сильно отѣняющихъ почву, флора гораздо богаче, чѣмъ въ лѣсахъ хвойныхъ; въ первыхъ нерѣдко попадаются весьма роскошные экземпляры изъ мотыльковыхъ и другихъ очень полезныхъ растеній, въ хвойныхъ же, напротивъ, почва большею частью не только безъ растеній, а даже безъ дерна или покрыта мхомъ. Намъ случилось разъ раструсить совсѣмъ сухой конскій навозъ на частицу очень открытаго и замшивагося луга, на которомъ почти не было растительности, и на обсыпанномъ навозомъ мѣстѣ показала сильная трава. Что здѣсь не столько питательныя вещества навоза вызвали растительность, сколько отѣненіе— это видно изъ того, что такой же результатъ оказывается, когда луговину покрываютъ рѣдкою соломой ²⁾.

Въ послѣднее время въ сѣверовосточной Пруссіи очень распространилось зеленое удобреніе люпинами. Гдѣ тянутся песчанья почвы, тамъ часто на громадныхъ протяженіяхъ ничего болѣе не видно, какъ только желтый люпинъ. Благодаря этому растенію, сдѣлалась возможною культура хлѣбныхъ и другихъ растеній тамъ, гдѣ прежде, по разсыпчатости и сухости земли, трудно было даже воздѣлывать картофель, между тѣмъ послѣ люпина песокъ получаетъ достаточную для культуры связность и влажность. Чѣмъ объяснить такое разительное дѣйствіе люпина на улучшеніе физическихъ свойствъ легкаго грунта? Сдѣланъ былъ опытъ такого рода: половину поля засѣяли люпинами, а другую ничѣмъ. Когда люпины выросли, вырыли ихъ съ кореньями и запахали на другой половинѣ поля; за тѣмъ та и другая

половина были засѣяны озимую рожью. На первой, откуда былъ взятъ съ корнями люпинъ, урожай и зерномъ, и соломой оказался значительно выше, чѣмъ на второй, съ запаханнмъ люпиномъ, половины ¹⁾. Такой же самый результатъ оказался и съ клеверомъ: клеверные коренья, выкопанные и запаханные на другомъ полѣ, не обнаружили никакого вліянія на послѣдующій урожай, но гдѣ росъ клеверъ, тамъ его дѣйствіе было очень замѣтно ²⁾. Не доказываютъ ли эти примѣры, что растенія съ густою листовою дѣйствуютъ на улучшеніе почвы самымъ процесомъ своего произрастанія? Хлѣбныя растенія, когда они доходятъ до зрѣлости, не отличаются благопріятнымъ дѣйствіемъ на улучшеніе физическихъ свойствъ почвы; но когда тѣ же растенія, вслѣдствіе какихъ-нибудь случайностей, лежатъ, производятъ такое же дѣйствіе на почву, какъ и растенія съ сильными листьями ³⁾.

Причины такого благопріятнаго дѣйствія на почву, когда она находится подъ покровомъ густолистныхъ растеній и пользуется ихъ отѣненіемъ, надобно полагать ⁴⁾: 1) въ задержкѣ атмосферическихъ осадковъ, въ ослабленіи испаренія дождевой воды и росы и вообще въ удержаніи влаги, что представляетъ своего рода орошеніе почвы; 2) въ увеличеніи притока амміака, въ задерживаемыхъ растеніями водяныхъ осадкахъ и въ замедленіи испаренія какъ этого амміака, такъ равно и амміака, выдѣляющагося изъ почвы, слѣдовательно въ обогащеніи почвы этимъ веществомъ; 3) въ охраненіи почвы, съ одной стороны, отъ лучеиспусканія, во время ночей, теплоты, съ другой, въ защитѣ отъ палящихъ лучей солнца въ жаркіе дни, слѣдовательно въ уравниваніи почвенной температуры ⁵⁾; 4) въ ускореніи, вслѣдствіе усиленія влажности и теплоты, разложенія органическихъ веществъ почвы, слѣдовательно въ обогащеніи ассимилируемыми

¹⁾ Schultz-Fleeth. S. 407.

²⁾ Hanstein. Ueber die Bedeutung des Fruchtwechsels auf dem Ackerlande. 1863. S. 7.

³⁾ Schultz-Fleeth. S. 407.

⁴⁾ Ibid. S. 401.

⁵⁾ Mulder. Die Chemie der Ackerkrume. II. S. 555.

¹⁾ Schulz-Fleeth. Der rationelle Ackerbau. 1856. S. 399.

²⁾ Ibid. S. 401.

питательными веществами и, наконецъ 5) въ механическомъ разрыхленіи и измѣненіи почвы, какъ слѣдствіи разложенія.

Какъ много почвѣ доставляется влаги растеніями съ густою листвою и какъ сильно эта влага задерживается—въ этомъ убѣждаетъ прямое наблюденіе. Извѣстно, что въ самые жаркіе дни, когда и на защищенныхъ мѣстахъ не остается слѣдовъ росы, подъ густымъ клеверомъ, горохомъ, люпинами, даже и послѣ полдня роса не сходитъ. Если люпинъ растетъ густо, то подъ нимъ самый легкій песокъ все лѣто остается влажнымъ или если и просыхаетъ, то, много, на полверка ¹⁾. Всякій знаетъ, что ничего подобнаго не бываетъ съ хлѣбными растеніями. Распредѣленіе въ почвѣ амміака, понятно, зависитъ отъ воды; задержка испаренія воды есть вмѣстѣ задержка къ испаренію и амміака. То же самое относится и къ углекислотѣ.

Итакъ отѣненіе обогащаетъ почву самыми важными для культурныхъ растеній питательными веществами: водою, амміакомъ и углекислотою; оно же содѣйствуетъ и механическому разрыхленію почвы и восполняетъ такимъ образомъ часть тѣхъ работъ, которыя предпринимаются для этой цѣли, но которыми далеко такъ не достигается то благоприятное для культуры состояніе, которое достигается отѣненіемъ.

в) Изъ всѣхъ составныхъ частей почвы самое благоприятное дѣйствіе на ея физическія свойства производитъ перегной. Вотъ какъ представляетъ это дѣйствіе Гелльригеръ, занимающійся въ настоящее время изученіемъ значенія для земледѣдія перегной. «Перегной—говоритъ онъ—меньше имѣетъ связности, чѣмъ глина, но больше; чѣмъ песокъ, слѣдовательно извѣстное содержаніе его придаетъ тяжелымъ глинистымъ почвамъ скважистость, мягкость, рыхлость, а рыхлому песку—связность. Перегной, если только имѣетъ къ нему доступъ воздухъ и окружающая температура не ниже нуля, претерпѣваетъ непрерывное разложеніе и развивающаяся при этомъ углекислота раздвигаетъ пристав-

шія одна къ другой частицы почвы, наподобіе того, какъ она при хлѣбномъ броженіи (Brotgährung) тягучую массу тѣста дѣлаетъ ноздреватою, скважистою. Перегной есть факторъ, опредѣляющій физическія свойства почвы: безъ морозовъ зимою и безъ перегной въ лѣтнее время было бы невозможно въ почвѣ броженіе (Bodengähre). Далѣе, тѣла съ свѣтлою, гладкою поверхностью большую часть падающихъ на нихъ солнечныхъ лучей отражаютъ; напротивъ, темные, шероховатые предметы поглощаютъ ихъ. Перегной дѣлаетъ почву чернѣе, а тѣмъ самымъ и теплѣе. Въ отношеніи къ водѣ, онъ то же, что губка, можетъ принимать и задерживать большія ея количества, а назадъ отдаетъ ее чрезъ испареніе медленно; онъ поддерживаетъ поэтому въ легкомъ разсыпчатомъ грунтѣ влажность, но не вредитъ и тяжелымъ, глинистымъ грунтамъ, потому что, дѣлая ихъ тѣмъ самымъ скважистѣе и проницаемѣе, дѣйствуетъ какъ полезный регуляторъ. Перегной можетъ съ большою силою поглощать и собирать изъ воздуха газы, слѣдовательно онъ въ состояніи притягивать и собирать большее количество атмосферныхъ питательныхъ веществъ, чѣмъ всѣ остальные составныя части почвы. Новѣйшія изслѣдованія показали, что мелко распредѣленные составныя части почвы имѣютъ способность поглощать и предохранять отъ ухода въ подпочву растворенныя питательныя вещества, какъ напр. кали, фосфорную кислоту. Особенно сильно это свойство оказывается за глиной, но еще сильнѣе обладаютъ имъ нѣкоторыя перегнойныя вещества, напр. перегнойнокислая известь. Самымъ распространеннымъ и сильнымъ разлагающимъ средствомъ для трудно растворимыхъ составныхъ частей почвы служитъ углекислота, а перегной, вслѣдствіе непрерывно совершающагося въ немъ разложенія, представляетъ собою постоянный источникъ этого растворителя. Перегной такимъ образомъ всегда содержитъ извѣстное количество неизбѣжныхъ для растительной жизни условій и, слѣдовательно, хотя косвенно, служитъ къ питанію растеній ¹⁾.

¹⁾ Suchultz-Flecth. S. 401.

¹⁾ Hellriegel. Ist der Humus zur Ernährung der landwirtschaftlichen Cultur-

Изъ минеральныхъ удобрительныхъ средствъ ни одно не соединяетъ въ себѣ столько полезныхъ для культуры свойствъ, сколько ихъ имѣетъ перегной. И вотъ, между прочимъ, почему навозъ, какъ удобрительное средство, богатое органическими веществами, едва ли когда-нибудь вполне можно будетъ замѣнить минеральнымъ удобреніемъ, между тѣмъ указанныя свойства перегной стали цѣнить только въ послѣдніе годы. Минеральная теорія въ самомъ началѣ отодвинула-было перегной на самый задній планъ, въ ряду удобрительныхъ веществъ, необходимыхъ для нашихъ культурныхъ растений.

Но ни при какой другой системѣ, какъ мы увидимъ ниже, не можетъ быть столько случаевъ къ набору въ почвѣ органическихъ веществъ, сколько представляетъ къ тому плодосмѣнная система. Въ плодосмѣнной системѣ, по навозу, самому богатому источнику перегной, воздѣлываютъ обыкновенно корнеплодные растенія, отъ которыхъ органическихъ веществъ въ почвѣ остается довольно, но меньше, чѣмъ отъ кормовыхъ травъ. За тѣмъ слѣдуютъ хлѣба, которые составляютъ послѣ себя только щедушные и, притомъ, трудно сгнивающіе корни, наконецъ, по хлѣбамъ обыкновенно идетъ клеверъ, послѣ котораго остается масса корней ¹⁾. Пусть какая угодно будетъ вариация въ сѣвооборо-

pflanzen nothwendig und worin beruht seine Bedeutung für den Ackerbau (Landw. Centralblatt. 1866. Mai).

¹⁾ По опытамъ Штекгардта, 1000 фунтовъ травы:

клевера совершенно молодого	имѣли 470 фун. корней съ 16,3 фун. азота.
» въ цвѣту	265 » » » 5,8 » »
» вызрѣвшаго	195 » » » 3,0 « »
ировой ржи молодой	120 » » » 4,5 » »
» въ цвѣту	65 » » » 1,1 » »
» вызрѣвшей	38 » » » 0,6 » »
овса молодого	190 » » » 5,7 » »
» въ цвѣту	80 » » » 1,6 » »
» вызрѣвшаго	33 » » » 0,3 » »
ярового рапса молодого	110 » » » 3,5 » »
» въ цвѣту	72 » » » 1,0 » »
» вызрѣвшаго	50 » » » 0,2 » »

Другіе принимаютъ, что красный клеверъ столько оставляетъ послѣ себя остат-

тѣ, уменьшенія перегной въ почвѣ при плодосмѣнной системѣ не должно быть, между тѣмъ въ трехпольной системѣ, если бы не навозъ, органическіе остатки могли бы современемъ почти совсѣмъ исчезнуть.

Итакъ, нельзя не видѣть, что плодосмѣнность имѣетъ большое вліяніе на улучшение физическихъ свойствъ почвы. Либихъ, хотя не выражаетъ особаго сочувствія къ плодосмѣнности, но обогащеніе почвы при посредствѣ ея органическими веществами, считаетъ одною изъ главныхъ выгодъ, достигаемыхъ плодосмѣнною системою. «Обогащеніе почвы органическими веществами—говоритъ онъ—производимое воздѣлываніемъ на ней многолѣтнихъ растеній, каковы люцерна и эспарсетъ, отличающіеся большимъ распространеніемъ корней и сильнымъ развитіемъ листьевъ, большею частью происходитъ отъ корней этихъ растеній, которые послѣ покоса остаются въ почвѣ. Это есть одна изъ цѣлей плодоперемѣннаго полеводства и причина его выгоды» ¹⁾. На массу корней, остающихся послѣ скоса кормовыхъ травъ въ почвѣ, надобно смотрѣть какъ на одинъ изъ самыхъ лучшихъ практическихъ видовъ зеленого удобрения. Эта масса поддерживаетъ почву въ самомъ благопріятномъ для растительности состояніи, сообщаетъ ее съ воздухомъ, рыхлитъ и, самое главное, обезпечиваетъ урожай достаточною влагою, даже въ случаѣ засухи. Мы уже имѣли случай видѣть (стр. 69), какую способностью поглощать влагу изъ воздуха обладаетъ наша черноземная почва. Пшеница, ни разу несмоченная дождемъ, не только не пропала, но даже принесла хорошую жатву.

Вообще, нельзя не пожалѣть, что агрономы-химики новѣйшаго времени задаются почти исключительно работами по изслѣдованію химическаго состоянія почвы, но на физическія ея свойства почти не обращаютъ вниманія. Оттого подобные вопросы, какъ вопросъ о вліяніи плодосмѣнности на физическое состояніе

новъ въ почвѣ, сколько онъ даетъ среднимъ числомъ сухаго сѣна, т. е. 200—240 пудовъ на десятинѣ (Schumacher. Ernährung der Pflanze. 1864. S. 586).

¹⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлю. Ч. I. стр. 164.

почвы, остается почти еще неизслѣдованнымъ, между тѣмъ для успѣха теоріи необходимо совмѣстное изслѣдованіе и физическихъ и химическихъ свойствъ почвы. Въ числѣ причинъ, которыми Либихъ объясняетъ неудачу первыхъ опытовъ съ его патентованнымъ минеральнымъ удобрениемъ въ Англіи, онъ ставитъ именно то, что это удобрение не соответствовало физическимъ свойствамъ почвы¹⁾. Къ такому же сознанию пришли и другіе передовые дѣятели.

2) Плодосмѣнность замедляетъ истощеніе почвы. Еще не такъ давно, не только практическіе сельскіе хозяева, но и люди науки вѣрили, что плодосмѣнность спасаетъ поля отъ истощенія. И такое вѣрованіе явилось не безъ основанія. Опытъ показываетъ, что послѣ кормовыхъ травъ, если онѣ только хорошо росли сами, почти всякое растеніе родится такъ же хорошо безъ всякаго удобрения, даже иногда лучше, чѣмъ послѣ сильнаго удобрения навозомъ. Хорошо былъ клеверъ — хороша послѣ него не только рожь, но и пшеница, рапсъ — словомъ, всѣ растенія, которыя единогласно признаются самыми истощительными. На основаніи такого простаго, но рѣзко бросавшагося въ глаза каждому хозяину опыта, еще въ первую пору распространенія плодосмѣнной системы, составила классификація всѣхъ извѣстныхъ въ культурѣ растеній на разныя категоріи. Въ основаніе этихъ категорій легла степень истощенія и обогащенія почвы, вслѣдствіе воздѣлыванія на ней разныхъ растеній. Одни растенія по этому учению признавались сильно истощительными, другія менѣе истощительными, одни сильно обогащающими почву, другія менѣе обогащающими.

Это ученіе, если бы оно только и оставалось учениемъ, могло бы пройти само собою, не оставя никакого слѣда; но ему удалось проникнуть въ плоть и кровь хозяевъ. Большая часть западно-европейскихъ полей, въ теченіе первой половины текущаго столѣтія, воздѣлывалась именно подъ влияніемъ этой догмы, установленной Теэромъ и освященной его послѣдователями. Вер-

¹⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію и пр. ч. I. стр. 22 и 88.

хомъ земледѣльческаго искусства считалось составить такой распорядокъ въ культурѣ, чтобы растенія обогащающія чередовались съ растеніями истощающими, и тогда думали, что равновѣсіе почвы, т.-е. ея приходъ съ расходомъ всегда будетъ сходиться и плодородіе почвы такимъ образомъ казалось обезпеченнымъ навѣки.

Разбить такое ученіе и ниспровергнуть главныя его догмы досталось на долю Либиха. Онъ первый объяснилъ, какое значеніе плодосмѣнность имѣетъ относительно поддержки въ почвѣ плодородія. По его ученію, всѣ растенія безъ исключенія истощаютъ почву¹⁾; обогащенія, поэтому, послѣдней отъ культуры не существуетъ, но замедленіе этого истощенія возможно. «Разведеніе растеній — говоритъ Либихъ — съ глубоко распространяющимися корнями, которые главную массу своей пищи извлекаютъ изъ подпочвы, не уменьшаетъ примѣтно, какъ показываетъ практика, плодородія верхняго слоя (почвы) для слѣдующаго колосоваго растенія; но посѣвы колосоваго хлѣба не могутъ слѣдовать продолжительное время непосредственно одинъ за другимъ на томъ же мѣстѣ; въ теченіе нѣкотораго, сравнительно, короткаго ряда лѣтъ, почва утрачиваетъ свою способность производить эти растенія съ такимъ урожаемъ, чтобы земледѣлецъ имѣлъ выгоду»²⁾. «Такимъ образомъ плодочеремѣнность посѣвовъ — говоритъ Либихъ въ другомъ мѣстѣ — служитъ средствомъ отдалить срокъ полнаго истощенія почвы»³⁾. Но и это, какъ мы увидимъ ниже, огромная услуга земледѣлію со стороны плодосмѣнной системы.

Замедленіе или отдаленіе срока истощенія почвы помощію плодосмѣнности достигается троякимъ путемъ: а) чрезъ введеніе въ сѣвооборотъ длинокорныхъ растеній, которыя живутъ главнымъ образомъ насчетъ подпочвы; б) поочереднымъ разведеніемъ растеній, требующихъ неодинаковыхъ количествъ почвен-

¹⁾ Liebig. Naturwissenschaftliche Briefe. S. 102.

²⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію. II. стр. 57.

³⁾ Тамъ же, ч. I, стр. 153.

ныхъ составныхъ частей и оставляющихъ послѣ себя то больше, то меньше, остатковъ, и наконецъ в) чрезъ продажу продуктовъ большею частью въ такомъ видѣ, что значительная часть неорганическихъ веществъ почвы остается у хозяина дома, а не вывозится на сторону.

а) Значеніе неодинаковости устройства корней культурныхъ растений въ дѣлѣ плодосмѣнности знали довольно давно. Такъ аббатъ Розье, извѣстный ратоборецъ за плодосмѣнную систему во Франціи (стр. 214) еще въ прошломъ столѣтіи, въ своемъ «*Dictionnaire universel d'agriculture*» указывалъ уже на ту роль, кака принадлежитъ въ культурѣ длиннокорнымъ и мелкокорнымъ растеніямъ. «Растенія—говоритъ Розье—по корнямъ раздѣляются на двѣ группы: у однихъ корень идетъ отвѣсно въ глубину, у другихъ, напротивъ, онъ больше разстилается по поверхности и не проникаетъ въ землю глубже 4—5 дюймовъ. Люцерна, клеверъ и проч. принадлежатъ къ первой группѣ, а растенія хлѣбныя ко второй. Поэтому, когда мѣняютъ посѣвы, сѣютъ, на примѣръ, послѣ клевера, эспарсета, люцерны, рѣпы и т. под., хлѣбъ, можно быть увѣреннымъ, что слѣдующій урожай будетъ обильный, потому что корни этихъ растений вытягиваютъ изъ земли соки на болѣе значительной глубинѣ, чѣмъ корни хлѣбныхъ растений, которые, въ свою очередь, не трогаютъ нижняго слоя. Отсюда понятно, кака должна происходить выгода отъ плодосмѣнной системы»¹⁾. Теэръ также понималъ пользу, которую приносятъ длиннокорныя растенія, вводимыя въ сѣвооборотъ плодосмѣнностью, но не такъ ясно, какъ Розье. Такъ, на примѣръ, объ эспарсетѣ онъ говоритъ, что это растеніе, повидимому, большую часть своей пищи беретъ изъ глубочайшихъ нѣдръ земли, чтобы обогатить собою ея поверхность, составляетъ для нѣкоторыхъ странъ особый даръ природы»²⁾. Шмалыцъ, другой ратоборецъ плодосмѣнности, очень удачно назвалъ плодосмѣнность

¹⁾ Rosier. Cours d'agriculture. 1785. I. p. 417.

²⁾ Основанія рациональнаго земледѣлія. V. стр. 250.

«системою, которая до возможной степени утилизируетъ атмосферу и подпочву».

Изъ этихъ указаній мы видимъ, что и до Либиха понимали услугу, которую доставляютъ культурѣ растенія длиннокорныя, но за то далѣе идти не могли. По введеніи на поляхъ травосѣянія, скоро оказалось, что кормовыя травы, эти главные обогатители почвы, эти благодѣтели культуры, скоро стали измѣнять сельскому хозяину: перестали родиться прибыльно, когда съ ними начали часто возвращаться на прежнія ихъ мѣста, а когда они сами растутъ худо, то еще хуже послѣ нихъ растутъ слѣдующіе за ними хлѣба. Такимъ образомъ вѣра въ обогащеніе нѣкоторыхъ растений сама собою должна была бы окончательно исчезнуть; но съ старымъ убѣжденіемъ разстаться не легко, особенно, когда не понимаются ясно причины, почему не дѣлается такъ, какъ бы хотѣлось. Либихъ самъ никогда не занимался хозяйствомъ, но объяснилъ въ чемъ дѣло.

Въ сравненіи съ почвою подпочва содержитъ въ себѣ менѣе питательныхъ веществъ, по-крайней-мѣрѣ, въ годной удобосвойной растеніями формѣ. Отъ слабаго доступа воздуха къ подпочвѣ, эти вещества медленнѣе разлагаются и не такъ скоро, какъ въ почвѣ, приобретаютъ способность къ переходу въ растенія. Вслѣдствіе этого подпочва, при разведеніи кормовыхъ и вообще длиннокорныхъ растений, скоро истощается и тогда не только травы перестаютъ родиться, но и самые хлѣба. Дѣйствительно, всякій опытный хозяинъ знаетъ, что съ клеверомъ большею частью нельзя возвращаться на то мѣсто, гдѣ онъ уже былъ ранѣе 4, 6, 9 и даже 12 лѣтъ, и что тамъ, гдѣ прежде онъ въ первое время давалъ богатые укусы, впоследствии его урожай или упали, или совсѣмъ прекратились. Всѣ это знали, но объясняли по-своему, т.-е. разными, ни на чемъ неоснованными, предположеніями, кто—усталостью почвы отъ клевера (*Kleemüdigkeit*), кто—его болѣзнью и т. д.; что же особенно было загадочно въ такой культурѣ, это то, что клеверъ, гдѣ разъ пересталъ родиться, тамъ не помогало уже никакое удобреніе. Хлѣбныя растенія, бла-

годаря удобренію, сотни, тысячи лѣтъ не переводились на поляхъ хозяина, между тѣмъ клеверъ и чрезъ десяти лѣтъ началъ выраживаться окончательно.

Либихъ вѣрно объяснилъ причину такихъ странныхъ, повидимому, фактовъ. Назадъ лѣтъ 18, англійскіе ученые—Томпсонъ и Уэ указывали на, такъ называемую, поглотительную способность почвы, т.-е. способность задерживать нужнѣйшія для питанія вещества; но на это указаніе никто не обратилъ вниманія. Либихъ, между тѣмъ, воспользовался этими указаніями, самъ перепробовалъ, какъ разныя почвы задерживаютъ нѣкоторыя питательныя вещества и, убѣдившись въ такой способности почвъ, понявъ отсюда, почему кормовыя травы съ длинными корнями перестаютъ родиться на истощенныхъ почвахъ даже при сильномъ удобреніи послѣднихъ. Выходить само-по-себѣ дѣло очень простое. Удобренія, вслѣдствіе поглотительной способности почвы, не достигаютъ до подпочвы, а остаются въ верхнемъ пахотномъ слоѣ, между тѣмъ кормовыя травы (клеверъ, люцерна, эспарсеть и др.) только на первыхъ порахъ живутъ въ верхнемъ слоѣ, а остальную жизнь живутъ насчетъ подпочвы, которую, при теперешнихъ средствахъ культуры, исправлять довольно затруднительно. Если клеверное растеніе достигло извѣстнаго періода развитія, то для него уже, повидимому, все равно, что бы ни содержалось собственно въ почвѣ и всѣ расходы на удобреніе собственно для клевера будутъ потеряны безъ пользы. То же самое имѣеть мѣсто не относительно только кормовыхъ травъ, но вообще всѣхъ растеній, имѣющихъ длинные корни, а слѣдовательно живущихъ не насчетъ одного верхняго, слоя.

Это такое простое и естественное объясненіе, въ которое, однако, къ сожалѣнію, и до-сихъ-поръ мало вѣрять практика и которое было встрѣчено ею съ невыразимымъ ожесточеніемъ противъ великаго естествоиспытателя, но нашему мнѣнію, составляетъ громадное приобрѣтеніе для сельскаго хозяйства. Благодаря этому объясненію, плодосѣвная система можетъ быть упрочена при дальнѣйшихъ усовершенствованіяхъ навѣки.

Теперь просвѣщенный сельскій хозяинъ видитъ ясно, что его культура должна ограничиваться не однимъ верхнимъ слоемъ земли—почвою, но и подпочвою, и тотъ землевладѣлецъ, который проникнется такимъ убѣжденіемъ, выигрываетъ въ своемъ поземельномъ капиталѣ если не вдвое, то по-крайней-мѣрѣ въ полтора раза. Зная, что значить для растеній подпочва, ему нечего гоняться за приобрѣтеніемъ и разработкою возможно большаго пространства земли, чрезъ что, естественно, увеличивается расходъ на рабочую силу и на потерю времени, а лучше сосредоточить силы на небольшомъ участкѣ и ввести въ оборотъ не одинъ поверхностный, но и нижній слой земли, который при извѣстныхъ приемахъ тоже есть возможность вызвать къ постоянной и богатой производительности. Правда, средства культуры подпочвы еще пока очень ограниченны, но они все-таки уже есть, а современемъ еще болѣе развѣются и удешевятся. Углубленіе пахотнаго слоя, употребленіе, такъ называемыхъ, подпочвенниковъ, дренажированіе полей, какъ средство, обуславливающее болѣе свободный притокъ воздуха къ болѣе глубокимъ слоямъ земли и, наконецъ, употребленіе такихъ удобрительныхъ средствъ, которыя бы переводили питательныя вещества изъ почвы въ подпочву—все это приемы, дѣйствующіе на улучшеніе подпочвы. Что могутъ быть отысканы подобныя средства, этому доказательство мы находимъ въ гипсѣ, которымъ, какъ извѣстно, уже полстолѣтія исправляются клеверныя поля. Долго затруднялись объяснить вліяніе гипса на устававшія отъ клевера поля, но теперь это вліяніе ясно. Чистая вода изъ самой плодородной земли извлекаетъ лишь слѣды кали, потому что все кали содержится въ почвѣ въ нерастворимомъ состояніи, что доказываютъ и дренажныя воды. Но если пропускать чрезъ землю известковую воду, то получается, сравнительно, концентрированный растворъ кали, въ которомъ всѣ растенія, а слѣдовательно и клеверное, также нуждаются. Присутствіе въ почвѣ гипса дѣлаетъ невозможнымъ обратное поглощеніе изъ раствора почвою кали. Гипсъ, слѣдовательно, воспринимаетъ изъ почвы содержащееся въ ней

кали и переводить его въ подпочву къ находящимся въ ней корешкамъ клевернаго растенія¹⁾. А такъ какъ въ настоящее время особенное обращено вниманіе агрономо-химиковъ на поглощательную способность почвы, то есть надежда, что не только земледѣльческая механика, но и химія современемъ укажутъ, какъ слѣдуетъ культивировать не одну почву, но и подпочву.

Поэтому нельзя не смотрѣть на либихово объясненіе скорого переставанія длинокорныхъ растений расти на одномъ и томъ же мѣстѣ, какъ на важное открытіе въ земледѣліи. Самъ Либихъ не придаетъ большаго значенія эксплуатированію подпочвы. По его словамъ, при вводѣ въ поземельный капиталъ подпочвы, только отодвигается срокъ истощенія обрабатываемаго участка. Но развѣ это не огромная услуга земледѣлію? и эта услуга достигается только плодосмѣнностью. Въ рукахъ хозяина-хищника такая услуга, правда, обращается въ неисправимое зло, но въ рукахъ хозяина просвѣщеннаго, понимающаго законъ возмѣщенія—въ неоцѣнимое благо. Это благо, по нашему мнѣнію, можно сравнить съ хорошо организованнымъ кредитнымъ учрежденіемъ. Какъ важно въ запасѣ имѣть деньги, такъ же важно имѣть въ подпочвѣ запасъ питательныхъ для растений веществъ, которыми, въ случаѣ крайности, можно извернуться и взявши изъ этого запаса нужную часть въ свое время, снова возвратить, чтобы запасъ не истощался. Если, по словамъ Либиха же, «измѣненія въ почвѣ и подпочвѣ, т.-е. полное ихъ истощеніе, совершаются съ необычайною медленностью и только внуки и правнуки чувствуютъ ихъ вліяніе»²⁾, то можно судить, какой благодѣтельный срокъ сельскому хозяину представляется въ кредитъ, дѣлаемый подпочвою для возврата ея капитала. Этотъ срокъ можетъ длиться, какъ мы видимъ, цѣлыя столѣтія, въ которыхъ благоразумныя націи могутъ отыскать совершенно новые источники къ обогащенію производительности своего поземельна-

¹⁾ Stohman. Ueber das Versagen des Ackerbodens für gewisse Fruchtarten et caet. (Landwirthsch. Central). blatt. 1863. I Bd. S. 408).

²⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію и пр. ч. II, стр. 188.

го капитала. Конечно, для расточителя и банкъ обращается во зло, которое ведетъ его только скорѣе къ банкротству. За то для предприимчиваго и осторожнаго предпринимателя заемъ служить средствомъ къ приумноженію своего состоянія. Такъ, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ смотрѣть на услуги, представляемыя хозяину въ плоскостности, какъ въ средствѣ, которое не только можетъ замедлить, но, при знаніи закона возврата почвенныхъ составныхъ частей и возможномъ исполненіи его, и спасти поземельное богатство отъ его истощенія.

б) «Выгодность плодосмѣннаго хозяйства—говоритъ Либихъ—основывается на томъ, что различныя культурныя растенія извлекаютъ изъ почвы неодинаковыя количества извѣстныхъ питательныхъ веществъ. Поэтому, послѣ поташнаго растенія (свекловица, картофель) мы сѣемъ кремнеземистое, а за нимъ известковое»¹⁾ и т. д.

Культурныя растенія всѣ, безъ исключенія, требуютъ для своего питанія въ сущности однихъ и тѣхъ же питательныхъ веществъ; вся разница въ этомъ отношеніи между ними та, что одни требуютъ преимущественно одной группы питательныхъ веществъ, другія—другой. Такъ колосовыя растенія и, между ними преимущественно пшеница, характеризуются большимъ требованіемъ кремнезема и кали. Хотя, судя по недавнимъ опытамъ Кнопа²⁾, и можно бы вывести заключеніе, что безъ кремнезема могутъ обойтись пшеница, рожь и кукуруза, но, какъ замѣчаетъ Стоманъ³⁾, до сихъ поръ нѣтъ ни одного анализа этихъ растений, въ которыхъ бы кремневая кислота не обнаружилась, какъ одна изъ главныхъ составныхъ частей. Но если бы и можно было дѣйствительно выращивать искусственно сказанныя растенія безъ кремнезема, говоритъ Стоманъ, и тогда для практики это было бы безъ значенія, а представляло бы большой науч-

¹⁾ Химія въ приложеніи къ земледѣлію. I ч. стр. 161.

²⁾ Кноп. Quantitative Untersuchungen ueber den Ernährungsprocess der Pflanze (Landwirthsch. Versuchstationen von Nobbe. 1865. Bd. VII № 2.

³⁾ Landwirthsch. Centralblatt. 1865. I Bd. S. 404.

ный интерес. Пшеница, чтобы хорошо расти, должна въ верхнихъ слояхъ почвы, вмѣстѣ съ другими питательными веществами, находить въ большомъ количествѣ кремнеземъ и кали. Корнеплодные растенія: турнепсъ, свекловица и другія, при тѣхъ же условіяхъ, требуютъ въ наибольшемъ количествѣ равномерно распределеннаго по подпочвѣ кали. Группа клеверныхъ растеній отличается большимъ спросомъ на известъ, которую эти растенія ищутъ себѣ въ глубокихъ слояхъ почвы. Но плодородная почва, кромѣ этихъ веществъ, которыя характеризуютъ три главные класса культурныхъ растеній, должна содержать всѣ другія питательныя для растеній вещества. Въ золѣ клевера преобладаетъ известъ, но на глубокой известковой почвѣ, хотя въ ней извести несравненно болѣе, чѣмъ сколько нужно для урожая этого растенія, онъ не пойдетъ, если въ почвѣ не будетъ фосфорной кислоты или кали.

Составныя части почвы, какъ питательныя вещества растеній, находятся въ двухъ видахъ: въ видѣ грубомъ, въ видѣ кусковъ минерала или горной породы, или какъ продуктъ вывѣтрѣльнй, разложившійся, готовый къ усвоенію растеніемъ. Въ первой формѣ на нашихъ поляхъ питательныхъ веществъ больше, чѣмъ въ послѣдней, но отъ нихъ въ данный моментъ времени пользы мало. Положимъ, у насъ въ полѣ посѣяна пшеница; она возьметъ изъ почвы тотъ кремнеземъ и то кали, которые найдеть готовыми къ воспринятію; на слѣдующій годъ такихъ веществъ, само собою разумѣется, будетъ уже меньше и поэтому корешки пшеницы, если бы мы вздумали посѣять ее снова на томъ же полѣ, въ слѣдующемъ же году должны встрѣтить меньше питательныхъ веществъ, нежели корешки пшеницы перваго года. По старымъ понятіямъ, здѣсь являлся на выручку паръ, въ теченіе котораго поле отдыхало, вылеживалось. Но на самомъ дѣлѣ почвѣ нѣтъ отдыха и въ пару: вода, замерзая зимой, раздвигаетъ и размельчаетъ частицы почвы; то же дѣлаютъ въ лѣтнее теплое время корни какъ отъ бывшей культурной растительности, такъ и отъ паровыхъ сорныхъ травъ: истлѣвая,

они насыщаютъ почвенную влагу углекислотою; наконецъ не остается безъ дѣйствія и свободный кислородъ воздуха. Всѣ эти дѣятели, хотя и незамѣтные, но совокупными силами производятъ большую перемѣну въ составныхъ частяхъ почвы: они переводятъ ихъ, какъ говоритъ Либихъ, изъ неблагоприятнаго для растеній состоянія химическаго въ физическое. Но хозяйинъ, слѣдующій плодосмѣнной системѣ, достигаетъ того же проще и выгоднѣе. У него не пустоеть земля цѣлый годъ, а глубоко разрабатывается и засаживается корнеплодными, для которыхъ какъ для растеній, принадлежащихъ къ другой категоріи, по требованію главнаго питательнаго вещества, въ почвѣ его будетъ достаточно и послѣ пшеницы. Притомъ, своими глубокими корнями, они достаютъ себѣ главнымъ образомъ это вещество изъ подпочвы, а ея составными частями корни пшеницы, по своей мелкости, воспользоваться не могли.

Вывѣтриваніе, производимое культурою корнеплодовъ, во всякомъ случаѣ сильнѣе дѣйствія пара и, притомъ, не пропадаетъ напрасно безъ жатвы цѣлый годъ; обработка, которая такъ часто повторяется при корнеплодныхъ растеніяхъ, есть то же размельченіе почвенныхъ частицъ, а влажность отъ отѣненія почвы представляетъ сильную поддержку къ вывѣтриванію. Поэтому на почвѣ, бывшей подъ корнеплодами, въ слѣдующій же за тѣмъ годъ, т.-е. третій въ сѣвооборотѣ является полная возможность посѣять ячмень, а по немъ для четвертаго года клеверъ. Первый, какъ менѣе требовательный, относительно питательныхъ веществъ въ сравненіи съ пшеницею, находить достаточно для себя запаса въ верхнемъ слоѣ земли, а клеверъ въ первомъ же году буравитъ землю и, проникая своими корнями до подпочвы, достаетъ себѣ пищу оттуда. Поэтому въ четвертомъ году, когда клеверъ поступаетъ подъ скося, верхнимъ слоямъ земли приходится отдыхать, между тѣмъ корни отъ предшествовавшаго клеверу ячменя стгниваютъ и поддерживаютъ вывѣтриваніе почвы. Такимъ образомъ поле опять становится годнымъ для пшеницы.

Таковы явления, сопровождающая самую распространенную форму плодосмѣнности, которая со временъ Артура Юнга известна подъ именемъ норфолькскаго сѣвооборота. Практика познала выгодность такой культуры подъ влияниемъ экономическихъ условий, а на долю теории досталось, благодаря естествовѣдѣнью, разъяснить и оцѣнить приемъ земледѣльца.

Въ Бешельбронѣ ¹⁾, имѣнии Буссенго, въ Эльзасѣ съ давнихъ временъ ведется плодосмѣнная система въ видѣ слѣдующаго 5-польнаго сѣвооборота:

1-й годъ картофель или свекловица по удобренію ²⁾.

2-й—озимая пшеница, а по ней клеверъ.

3-й—клеверъ, два укоса.

4-й—пшеница и послѣ нея турнепсъ.

5-й—овесъ.

Какъ навозъ, такъ и всѣ продукты этого сѣвооборота, за вычетомъ сѣмянъ, а у картофеля, турнепса, свекловицы и ботвы, которая оставляется въ полѣ, нѣсколько лѣтъ, были взвѣшиваемы и анализируемы. Цифры, полученные такими изслѣдованіями, переведены на гектаръ и выражены въ килограммахъ ³⁾.

Таблица № 1 показываетъ результаты этихъ работъ надъ удобреніемъ и продуктами, собираемыми сказаннымъ сѣвооборотомъ.

Таблица № 2 выражаетъ результаты при такомъ же почти сѣвооборотѣ, употребительномъ въ Эльзасѣ. Все различіе втораго сѣвооборота отъ перваго состоитъ въ томъ, что въ послѣднемъ, вмѣсто картофеля, сѣется свекловица.

Сѣвооборотъ № 3 введенъ Шверцомъ въ Гогенгеймѣ и считается однимъ изъ самыхъ выгодныхъ, если только горохъ и бобы не часто возвращаются на прежнее мѣсто.

Таблица № 4 представляетъ сѣвооборотъ трехпольный съ удобряемымъ паромъ.

¹⁾ Boussingault. Economie rurale. 1851. Т. II, p. 164.

²⁾ Удобреніе—хлѣбный навозъ въ количествѣ на гектаръ 49,086 килограммовъ (3038 пудъ) употребляется въ 5 лѣтъ разъ.

³⁾ Гектаръ = 1,09250 казенной десятины; килограммъ = 2 фунт., 42 1/2 золот.

Сѣвооборотъ № 1-й.

Годы.	Разводимыя растенія.	Урожай на гектарѣ.	Урожай въ сухомъ видѣ.	Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ.	Соли и земли.
1	Картофель	12800	3085	1357,4	178,9	1379,0	46,3	123,4
2	Пшеница	1343	1148	529,3	66,6	493,2	26,4	27,5
	Пшенич. солома.	3058	2258	1093,6	119,7	878,2	9,0	158,1
3	Клеверъ (въ сѣнѣ)	5100	4029	1909,7	201,5	1523,0	84,6	310,2
4	Пшеница	1659	1418	653,8	82,2	615,4	32,6	34,0
	Пшенич. солома.	3770	2790	1350,4	147,8	1085,3	11,2	195,3
	Турнепсъ	9550	716	307,2	39,3	302,9	12,2	54,4
5	Овесъ	1344	1064	539,5	68,0	390,5	23,3	42,6
	Овсяная солома.	1800	1283	642,8	69,3	500,4	5,1	65,4
	Сумма. Употребленное удобреніе	40418	17791	8383,1	973,3	7172,9	250,7	1010,9
	Разница	49086	10161	3637,6	426,8	2621,5	203,2	3271,9
		. . . . .	+ 7630	+4745,5	+546,5	+4551,4	+47,5	-2261,0

Сѣвооборотъ № 2-й.

Годы.	Разводимыя растенія.	Урожай на гектарѣ.	Урожай въ сухомъ видѣ.	Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ.	Соли и земли.
1	Свекловица	26000	3172	1357,6	184,0	1376,7	53,9	199,8
2	Пшеница	1185	4013	467,0	58,8	439,6	23,6	24,3
	Пшенич. солома.	2693	1993	964,6	105,6	775,3	8,0	139,5
3	Клеверъ (въ сѣнѣ)	5100	4029	1909,7	201,5	1523,0	84,6	310,2
4	Пшеница	1659	1418	653,8	82,2	615,4	32,6	34,0
	Пшенич. солома.	3770	2790	1350,4	147,8	1085,3	11,2	195,3
	Турнепсъ	9550	716	307,2	39,3	302,9	12,2	54,4
5	Овесъ	1344	1064	539,5	68,0	390,5	23,3	42,6
	Овсяная солома.	1800	1283	642,8	69,3	500,4	5,1	65,5
	Сумма. Употребленное удобреніе	53101	17478	8192,6	956,5	7009,0	254,2	1065,5
	Разница	49086	10161	3637,6	426,8	2621,5	203,2	3271,9
		. . . . .	+ 7317	+4555,0	+529,7	+4387,5	+51,0	-2206,4

Съвооборотъ № 3-й.

Годы.	Разводимыя растенія.	Урожай на десятинѣ.	Урожай въ сухомъ видѣ.	Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ.	Соли и земли.
1	Картофель	12800	3085	1357,4	178,9	1379,0	46,3	123,4
2	Пшеница	1343	1148	529,3	66,6	498,2	26,4	27,5
	Пшенич. солома.	3052	2258	1093,0	119,7	878,2	9,0	158,1
3	Клеверъ (въ сѣнѣ)	5100	4029	1909,7	201,5	1523,0	84,6	310,2
4	Пшеница	1659	1418	653,8	82,2	615,4	32,6	34,0
	Пшенич. солома.	3770	2790	1350,4	147,8	1085,3	11,2	193,3
	Турнепсъ	9550	716	307,2	39,3	302,9	12,2	54,4
5	Горохъ (удобр.)	1092	998	464,1	61,9	399,2	41,9	30,9
	Горохов. солома.	2790	2461	1127,3	123,0	876,1	56,6	278,1
6	Рожь	1679	1394	644,0	78,1	616,1	23,7	32,1
	Ржаная солома .	3731	3033	1513,5	169,8	1231,4	9,1	109,2
	Сумма Употребленное удобрение	46566 161766	23330 12192	10949,7 4364,2	1268,8 512,2	9404,8 3145,5	353,6 243,8	1353,2 3925,8
	Разница . . . . .	. . . . .	+11138	+6585,5	+756,6	+6259,3	+109,8	-2572,6

Съвооборотъ № 4-й.

Годы.	Разводимыя растенія.	Урожай на гектарѣ.	Урожай въ сухомъ видѣ.	Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ.	Соли и земли.
1	Парь удобранный.	—	—	—	—	—	—	—
2и3	Пшеница	3318	2836	1037,4	164,5	1230,8	65,2	68,1
	Солома	7500	5550	2686,2	294,2	2159,0	22,2	388,5
	Сумма	10818	8386	3993,6	458,7	3389,8	87,4	456,6
	Употребленное удо- брение	20000	4140	1482,1	173,9	1068,1	82,8	1333,1
	Разница	—	+4246	+2511,5	+284,8	+2321,7	+4,6	-876,5

«При разсмотрѣннн этихъ таблицъ—говоритъ Буссенго—оказывается, что азота получается въ жатвахъ больше, чѣмъ сколько его находится въ данномъ полямъ навозѣ. Этотъ излишекъ азота, я принимаю, происходитъ отъ атмосферы» ¹⁾. Но не одинъ азотъ такъ замѣтно увеличивается на поляхъ бешельбронскихъ; углеродъ увеличивается въ гораздо большемъ толиществѣ. Такъ въ съвооборотѣ № 1 въ 5 лѣтъ прибыло углерода во сто разъ болѣе, чѣмъ азота (4745 и 47,5 килограм.), въ съвооборотѣ № 2 въ 90 разъ (4555 и 51 килогр.) А сколько еще прибываетъ органическаго вещества отъ растеній въ самой почвѣ. Какое же значеніе имѣютъ скопы этого вещества въ почвѣ—это мы уже знаемъ (стр. 246). Послѣ того не удивительно, что въ плодосмѣнныхъ съвооборотахъ, при одинаковомъ удобрении, сравнительно съ трехпольнымъ, урожаи бывають выше. Въ Бешельбронѣ мы видимъ удобрение не очень сильное, немного болѣе 600 пуд. на гектаръ въ годъ, а урожаи, между тѣмъ, таковы, что лучше желать нельзя. Такъ, за исключеніемъ сѣмянъ, съ гектара получается 780 пудовъ картофеля, 82 — 101 пудъ пшеницы, 311 пуд. клевернаго сѣна въ два укоса, 582 пуд. турнепса и 82 пуд. овса. Между тѣмъ при трехпольной системѣ, при томъ же удобрении, пшеницы приходится на годъ только по 67 пудовъ слѣдовательно на 15—34 пуд. менѣе, чѣмъ въ плодосмѣнномъ съвооборотѣ. «Если смотрѣть только съ теоретической точки зрѣнія на трехпольную систему—говоритъ Буссенго—и то видно, что эта система невыгодна. Органическаго вещества отъ жатвъ при этой системѣ прибываетъ въ почвѣ, сравнительно съ получаемымъ ею удобрениемъ, весьма мало. Если предположить даже, что вся солома, собираемая въ трехпольномъ хозяйствѣ, обращается въ навозъ, все-таки окажется необходимость, какъ это и бываетъ на самомъ дѣлѣ, для возмѣщенія истощенія, производимаго вывозомъ пшеницы, прибѣгать къ удобрению извнѣ. Послѣ того и понятно, почему трехпольный съвооборотъ

¹⁾ Économie rurale, II, p. 192.

всегда требуетъ, чтобы при немъ выдѣлялась изъ поземельнаго участка значительная доля луговъ».

Придавая такимъ образомъ большое значеніе остаткамъ отъ растений, собирающимся во время ихъ культуры и потомъ запахиаемымъ въ почву, Буссенго опредѣлили какъ количество этихъ остатковъ, такъ и ихъ составъ. Результатъ этой работы представляетъ слѣдующая таблица 1):

Разводимыя растения.	Урожай на гек- таръ 1839 г.	Урожай, засу- шенный при 100°.	Остатки въ почвѣ.	Остатокъ на гектарѣ.	Всушенный при 100°.	Элементарный составъ остатковъ.				
						Углеродъ.	Водородъ.	Кислородъ.	Азотъ.	Соли и земли.
Картофель .	12400	2988	Картофельная ботва	2870	687	307,9	35,1	206,2	15,8	122,8
Свекловица.	14921	1820	Свеклович. листья.	10472	1167	444,6	59,5	359,5	52,5	250,9
Пшеница . .	2344	2004	Жниво	1400	1036	501,4	55,0	402,8	4,2	72,6
Клеверъ (въ сѣнѣ) . . .	2500	1975	Листья, высушен- ные на солнцѣ.	2000	1547	671,4	82,0	570,8	27,9	194,9
Овесь	2031	1608	Жниво	912	650	325,7	35,1	253,5	2,6	33,1
Сумма	34196	10395		17654	5087	2251,0	266,7	1792,8	103,0	673,8
Употреб- ленное удо- бреніе	49086	—		—	10161	3637,6	426,8	2621,5	203,2	3271,9

Изъ этой таблицы выходитъ, что послѣ безсмѣнной культуры, въ теченіе 5 лѣтъ, остатки отъ разводимыхъ Буссенго растений, если сравнивать какъ ихъ, такъ и навозъ въ сухомъ состояніи, составляютъ по вѣсу почти половину всего того удобрения, которое дано было полю въ началѣ сѣвооборота. Но эта прибыль для почвы въ растительныхъ остаткахъ относится только къ веществамъ органическимъ, а не къ минеральнымъ, въ которыхъ, на-

1) Économie rurale. II, p. 206.

оборотъ, при сравненіи съ употребленнымъ удобрениемъ, оказывается большой недочетъ. И относительно этихъ послѣднихъ веществъ замѣчательно то, что тѣ растения, которыя болѣе всего оставляютъ въ почвѣ послѣ себя остатковъ, т.-е. травы и корнеплодные, въ общей сложности преимущественно и истощаютъ почву минеральными веществами, какъ это можно видѣть изъ нижеслѣдующей таблицы 1), гдѣ показано, сколько какое изъ растений, воздѣлываемыхъ въ бешельбронскихъ сѣвооборотахъ беретъ, при извѣстныхъ урожаяхъ, минеральныхъ составныхъ частей въ пространства, равнаго одной казенной десятинѣ.

1. Турнепсъ, при урожай въ 2000 пудовъ или 200 четвертей корней и 500 пудовъ ботвы. 680 фунт.
2. Клеверъ, при урожай сѣна въ два укоса 280 пуд. 537 »
3. Свекловица, при урожай въ 1000 пуд. корней и 250 пуд. ботвы. 340 »
4. Горохъ, при урожай въ 80 пуд., или 10 четвертей зерна, и 150 пуд. соломы 306 »
5. Пшеница, при урожай во 100 пуд., или 10 четвертей зерна, и 200 пуд. соломы 304 »
6. Овесь при урожай въ 90 пуд., или 12 четвертей зерна, и 120 пуд. соломы 240 »
7. Озимая рожь, при урожай въ 70 пуд., или 8 четвертей зерна и 250 пуд. соломы 233 »
8. Картофель, при урожай въ 600 пуд. или 60 четвертей и 150 пуд. ботвы 204 »

Интересный и наглядный примѣръ, въ какомъ отношеніи плодосмѣнность находится къ истощенію почвы минеральными веществами, представляетъ хозяйство извѣстнаго саксонскаго хозяина Крузіуса, близъ Лейпцига, Салисъ и Рюдисгофъ 1). Это хозяйство состоитъ изъ 670 акровъ поля (335 десятинъ) и 120 акровъ (60 десятинъ) луговъ. Почва—плодородный сугли-

1) Robert Hoffmann. Theoretisch-practische Ackerbau-Chemie. 1866. S. 230.—231.

2) Свѣдѣнія объ этомъ хозяйствѣ составлены по отчетамъ покойнаго Крузіуса извѣстнымъ химикомъ при меккерской станціи Кнопомъ и напечатаны въ «Journal für practische Chemie», откуда въ извлеченіи перенесены Штекардтомъ въ его «Chemischer Ackersmann». 1863. S. 241.

нокъ; подпочва большею частью хрящеватая, слѣдовательно съ природнымъ дренажемъ, а гдѣ другой грунтъ, тамъ сдѣланъ искусственный дренажъ.

Все поле разбито на 16 клиньевъ при слѣдующемъ сѣвооборотѣ: 1) рапсъ, 2) пшеница, 3) горохъ, 4) рожь, 5) картофель, 6) ячмень, 7) клеверъ, 8) рожь, 9) овесъ, 10) рѣпа, 11) рожь, 12) ячмень, 13) клеверъ, 14) рожь, 15) овесъ, 16) бѣлый клеверъ. Черезъ такой сѣвооборотъ безъ всякой перемѣны прошло уже два раза каждый клинъ, слѣдовательно урожаи 32 года находятся подъ вліяніемъ именно этой плодосмѣнности.

Удобрение состоитъ главнымъ образомъ изъ навоза и дается ежегодно участку № 1 подъ рапсъ въ количествѣ, считая на десятину отъ 1900 до 2280 пуд., далѣе участку № 5 подъ картофель отъ 1140 до 1500 пуд., потомъ № 10 отъ 1900 до 2280 пуд. и наконецъ № 14 подъ рожь около 1140 пуд. Все это удобрение добывается на 120 акрахъ луговъ и, кромѣ того, съ самага поля на клиняхъ № 8, 10, 13 и 16 ¹⁾.

У Крузіуса урожаи отмѣчены съ самою подробною точностью за каждый годъ, начиная съ 1826 по 1860, и за тѣмъ выведены средніе урожаи зерновыхъ хлѣбовъ: пшеницы, ржи, ячменя и овса, за каждыя 5-лѣтія, въ теченіе означеннаго періода. Изъ этихъ послѣднихъ выводовъ оказывается, что плодородіе полей Крузіуса, при сказанномъ сѣвооборотѣ, значительно возрасло, такъ какъ съ одного и того же пространства сказанныхъ хлѣбовъ снято:

	Копы.	Зерно въ шefeldяхъ ²⁾ .
въ теченіи 1826—30 .	6067	9715
» 1856—60 .	10649	12790
Теперешній урожай по- этому болѣе на	4582	3075

¹⁾ Кромѣ луговаго сѣна, котораго собирается въ годъ отъ 11 до 12 тыс. пуд. и кормовъ съ полей, еще какъ матеріалъ для удобрения идетъ покупная изюбина въ количествѣ 700—800 пуд. и около 240—258 пуд. пшеничныхъ отрубей; но эти прибавки для такой большой запашки составляютъ бездѣлицу, такъ какъ на десятину изъ этого покупнаго корма приходится не болѣе 2½ пуд.

²⁾ Шefeldь = 2 четверика ³/₄ гарнца.

«Но довольно даже бѣлаго взгляда—говорить Крузіусъ—на эти цифры, чтобы увидѣть, что при такомъ сильномъ возвышеніи плодородія полей, увеличеніе урожая зерномъ очень значительно опережено урожайностью соломы. Если бы приращеніе въ урожайности зерна шло вровень съ приращеніемъ оказывающейся теперь урожайности въ соломѣ, то изъ полученнаго въ послѣднее пятилѣтіе излишка въ 4582 копы хлѣба умолотъ долженъ бы быть тотъ же, какой онъ былъ и за 30 лѣтъ, т.-е. изъ 100 копъ должно бы намолачиваться 147 шefeldей, или изъ 4582—6735, а не 3075 шefeldей».

«Изъ сравненія перваго и послѣдняго года 35-лѣтняго періода оказывается, что

въ 1826 году 100 копъ пшеницы дали 138 шefeldей зерна			
» » » — » ржи	» 172	»	»
» » » — » ячменя	» 228	»	»
» » » — » овса	» 295	»	»
въ 1860 » — » пшеницы	» 103	»	»
» » » — » ржи	» 111	»	»
» » » — » ячменя	» 192	»	»
» » » — » овса	» 310	»	»

«Слѣдовательно, за исключеніемъ овса, во всѣхъ хлѣбахъ произошелъ поразительный упадокъ въ урожайности зерна, такъ что, въ общей сложности, 34 года назадъ, изъ копы пшеницы, ржи и ячменя вымолачивалось зерна 25—30 процентовъ больше».

Поэтому, несмотря на большое приращеніе растительной массы, доставляемой хозяйству, благодаря плодосмѣнности, Крузіусъ развитіе зерна, въ сравненіи съ соломой, считаетъ ненормальнымъ; урожаи теперь хотя и выше прежняго, но они богаче соломой, но бѣднѣе зерномъ. Очевидно, замѣчаетъ Крузіусъ, что почва истощается такимъ веществомъ, котораго въ ней всего меньше. Это вещество есть фосфорная кислота.

Сдѣланный потомъ Крузіусомъ расчетъ, сколько изъ его хозяйства вывозится въ разныхъ полевыхъ продуктахъ минеральныхъ веществъ и сколько отдается обратно почвѣ, подтверждаетъ

его предположеніе. За послѣднія 16 лѣтъ изъ имѣнія Крузіуса было вывезено въ центнерахъ: 1227,64 фосфорной кислоты, 674,87 кали, 207,16 кремневой кислоты, 267,82 извести и 312,31 магнезій. Возвращено же полямъ въ луговомъ сѣнѣ, рапсовой избоинѣ и въ пшеничныхъ отрубяхъ: 444,56 фосфорной кислоты, 1119,41 кали, 1534,91 кремневой кислоты, 967,61 извести, 405,33 магнезій.

Отсюда выходитъ, что въ теченіе 16 лѣтъ на поляхъ Крузіуса произошли въ составныхъ частяхъ почвы слѣдующія прибыли и убыли въ центнерахъ (прибыль +, убыль —): — 783,08 фосфорной кислоты, + 444,54 кали, + 1327,75 кремневой кислоты, + 699,79 извести, + 93,02 магнезій.

Такимъ образомъ оказывается, что изъ всѣхъ минеральныхъ веществъ на поляхъ Крузіуса въ 16 лѣтъ произошла убыль только въ фосфорной кислотѣ, во всѣхъ же остальныхъ оказалась даже довольно значительная прибыль. На нашу десятину, если послѣднія цифры перевести въ фунты, прибыль и убыль въ 16 лѣтъ выразятся въ слѣдующемъ: прибыло: кали 132 ф., кремневой кислоты 396 ф., извести 208 ф. и магнезій 28 фунт. Убыло: фосфорной кислоты 234 ф., что въ годъ составляетъ 14,6 ф.

Эту убыль въ фосфорной кислотѣ, претерпѣваемую полями Крузіуса, легко было бы устранить, если бы ежегодно вводить въ хозяйство удобреніе перуанскимъ гуано, костяною мукою или бекеръ-гуано, въ количествѣ на десятину перваго около 3 пуд., второй — 1½ пуда и третьяго около 1 пуда ¹⁾. Крузіусъ, убѣжденный своею строгою отчетностью и учетомъ вывоза и ввоза въ убыли на его поляхъ фосфорной кислоты, усилилъ у себя удобреніе земли туками, отличающимися обиліемъ этой составной части, и дальнѣйшія наблюденія надъ урожайностью должны будутъ показать, на сколько справедливо заключеніе теоріи; но это уже досталось на долю сына Крузіуса, а не его достойнаго отца, такъ какъ его нѣтъ болѣе въ живыхъ.

¹⁾ Chemisch. Ackersmann, 1863. S. 241.

Такимъ образомъ и изслѣдованія Буссенго, и 32-лѣтнее хозяйство Крузіуса подтверждаютъ то, что плодосмѣнная система, относительно минеральныхъ веществъ, подобно всѣмъ другимъ системамъ земледѣлія, является культурою истощительною. Но при плодосмѣности истощеніе наступаетъ гораздо медленнѣе, чѣмъ при культурахъ съ исключительнымъ преобладаніемъ хлѣбныхъ растений, и это замедленіе происходитъ отъ ввода въ плодосмѣнные сѣвообороты растений, различныхъ по требованію въ количественномъ отношеніи почвенныхъ составныхъ частей и оставляющихъ послѣ себя то больше, то меньше остатковъ. Что для трехпольнаго хозяина лежитъ въ землѣ безъ всякой пользы, то для плодосмѣннаго обращается, благодаря культурѣ длиннокорныхъ растений, въ почвенный производительный капиталъ. Приращеніе на поляхъ Крузіуса кали, кремневой кислоты, извести и магнезій нисколько не опровергаетъ общаго положенія объ истощительности плодосмѣнной системы. Это приращеніе здѣсь произошло очевидно главнымъ образомъ отъ сѣна, которое переносилось на поля Крузіуса въ видѣ навоза съ луговъ. Если же бы сборъ луговой травы ввести въ рубрику не ввоза, а вывоза, то на поляхъ Крузіуса приходился бы ежегодно недочетъ не въ одной фосфорной кислотѣ, но и въ другихъ минеральныхъ веществахъ, въ которыхъ оказывается повидимому приращеніе.

Что же касается органическихъ веществъ почвы, то при плодосмѣнной системѣ, какъ это ясно выходитъ изъ изслѣдованій Буссенго, почва ими не только не бѣднѣетъ, а напротивъ при правильномъ, выработанномъ и практикою и теоріею, чередованіи растений, можетъ годъ отъ году обогащаться. Въ этомъ смыслѣ нѣкоторыя растенія, какъ напр. всѣ кормовыя, принадлежащія къ семейству мотыльковыхъ: клеверъ, люцерну, эспарсетъ и другія можно назвать, какъ учили прежніе агрономы, дѣйствительно обогащающими почву растеніями.

с) Наконецъ, плодосмѣнность замедляетъ истощеніе почвы и

непрямымъ путемъ. Трехпольный хозяинъ обыкновенно сбываетъ свои произведенія на сторону въ натурѣ, какъ они берутся съ поля, напр. зерно—зерномъ, солому—соломой. Плодосмѣнный же хозяинъ, имѣя дѣло съ болѣе разнообразною культурою, въ которой занимаютъ не малую долю растенія корнеплодные—продуктъ чрезвычайно громоздкій и способный къ скорой порчѣ, тѣмъ самымъ уже какъ-бы вызывается къ переработкѣ своего грубаго продукта въ продуктъ болѣе облагороженный и удобный для дальней перевозки, другими словами: плодосмѣнный хозяинъ ближе къ заведенію разныхъ техническихъ производствъ, чѣмъ хозяинъ трехпольный. А когда земледѣліе стоитъ въ тѣсной связи съ техническими производствами, тогда отчужденіе продуктовъ является больше въ видѣ составныхъ частей атмосферы, чѣмъ почвы. Сахаръ, крахмалъ, водка, даже пиво состоятъ изъ такихъ элементовъ, которые хозяйству, собственно говоря, ничего не стоятъ. Барда, дробина и т. п., остающіяся послѣ подобныхъ продуктовъ, почти цѣликомъ возвращаютъ полямъ составныя части почвы, бывшія въ зернѣ, свеклѣ, картофелѣ и т. д. Далѣе, накопленіе этихъ остатковъ отъ техническихъ производствъ и развитіе въ широкихъ размѣрахъ травосѣянія тѣснѣ ставятъ плодосмѣннаго, чѣмъ трехпольнаго хозяина, въ соотношеніе и съ скотоводствомъ; а въ продуктахъ скотоводства за ту же цѣну гораздо меньше вывозится питательныхъ веществъ изъ хозяйства, чѣмъ въ зернахъ. При прямой продажѣ молока, конечно, также довольно отчуждается почвенныхъ составныхъ частей; но молочныя хозяйства въ большихъ размѣрахъ обыкновенно находятъ себѣ мѣсто только по близости большихъ городовъ, откуда легко и дешево достаются удобрительныя вещества, необходимыя для покрытія потерь, претерпѣваемыхъ почвою отъ продажи молока. Если же молочное хозяйство главною цѣлью имѣетъ продажу масла, въ такомъ случаѣ опять отчуждаются составныя части атмосферы, а не почвы. Въ сырѣ и въ животныхъ, продаваемыхъ на сторону, хозяйство дѣйствительно теряетъ почвенныя составныя части

и въ числѣ ихъ самыя важныя—фосфорную кислоту и кали. Но и здѣсь плодосмѣнный хозяинъ выигрываетъ предъ трехпольнымъ. Скотоводство перваго обыкновенно бываетъ больше направлено къ выкормкѣ скота, нежели къ выращиванію и продажѣ молодыхъ животныхъ. Но больше всего вывозится изъ хозяйства почвенныхъ составныхъ частей при выращиваніи и продажѣ молодыхъ животныхъ, менѣе при молочномъ хозяйствѣ и всего менѣе при продажѣ кормнаго скота¹⁾).

3) Плодосмѣнность способствуетъ удаленію изъ почвы сорной и чужеродной растительности, а равно защищаетъ культурныя растенія отъ враговъ ихъ изъ царства животнаго. Что сорныя травы истребляются гораздо скорѣе при культурѣ перемѣнныхъ, чѣмъ постоянно однихъ и тѣхъ же растеній, это знаетъ всякій, кто только съ нѣкоторымъ вниманіемъ вглядывался въ наши поля, обрабатываемыя по трехпольной системѣ, и имѣлъ случай видѣть поля хозяйствъ заграничныхъ или даже остзейскихъ губерній, гдѣ также довольно давно существуетъ плодосмѣнность. Наши хозяева отбиться не могутъ отъ полевой горчицы, рѣдьки, васильковъ и т. п., тогда какъ тамъ, гдѣ удачно заведены плодосмѣнные сѣвообороты, сорныя травы на поляхъ составляютъ рѣдкость. Между тѣмъ нельзя сказать, чтобы и трехпольный хозяинъ не употреблялъ средствъ къ истребленію сорной растительности. Одна изъ главныхъ цѣлей оставленія каждаго поля чрезъ два года въ пару полагается именно въ его очисткѣ отъ сорныхъ травъ. Но что такъ дорого обходится при трехпольной системѣ, то при плодосмѣнной достигается почти мимоходомъ и, притомъ, много надежнѣе, потому что очистка поля при послѣднемъ хозяйствѣ гораздо прочнѣе, чѣмъ при первомъ, гдѣ все, что достигается паромъ, въ слѣдующіе два года снова уничтожается двумя хлѣбными растеніями.

Въ культурной и дикой растительности, какъ и во всякомъ

¹⁾ Chemischer Ackersmann. 1862. S. 29.

жизненномъ процесѣ, перевѣсъ остается на сторонѣ сильнаго. Въ плодосмѣнной системѣ, какъ мы уже видѣли, воздѣлываемыя растенія ставятся въ болѣе благоприятныя условія относительно питанія, чѣмъ при системѣ трехпольной. Эти-то благоприятныя условія и даютъ имъ силу одолѣвать сорныя травы. Но много помогаетъ здѣсь и самое размѣщеніе растеній одного послѣ другаго. Извѣстно, что слабѣе всѣхъ выдерживаютъ напоръ сорныхъ травъ хлѣбныя растенія. Поэтому плодосмѣнный хозяинъ между двумя хлѣбами вставляетъ такое растеніе, которое очищаетъ поле, т.-е. корнеплодное или кормовое. Для корнеплодныхъ растеній мало того, чтобы почва была хорошо и глубоко разработана; ихъ и во время самага роста приходится мотыжить и окучивать, а это все тревожитъ сорную растительность и она поневолѣ гложетъ. Слѣдующему за корнеплодомъ хлѣбу такимъ образомъ достается земля не только рыхлая, но и чистая отчего онъ, естественно, скорѣе всходитъ и тѣмъ опережаетъ развитіе сорной растительности. Кормовыхъ травъ не мотыжатъ и не окучиваютъ, даже когда они остаются въ полѣ по нѣскольку лѣтъ. Тѣмъ не менѣе и эти растенія не хуже корнеплодныхъ противостоятъ сорной растительности. Если клеверъ или люцерна принялись хорошо, то уже съ ними не житье сорнымъ растеніямъ: они не даютъ ни одной чужой травинкѣ заняться под собою.

Нерѣдко бываетъ, что хозяинъ самъ вноситъ на свои поля сорную растительность съ навозомъ. И въ такомъ случаѣ плодосмѣнный хозяинъ безопаснѣе, чѣмъ трехпольный, потому что первый кладетъ свой навозъ подъ такія растенія, которыя или требуютъ обработки во время ихъ роста, каковы, напр. корнеплодные и разныя промышленныя растенія, или скоро растутъ и сильно отѣняютъ землю, какъ напр. вика. Въ томъ и другомъ случаѣ сорныя травы подавляются.

Но культура страдаетъ не отъ однихъ сорныхъ травъ; едва ли не труднѣе защита ихъ отъ растеній чужездныхъ. Наши малороссійскіе хозяева знаютъ хорошо, что за бѣдствіе, когда на

ихъ табачныхъ плантаціяхъ заводится, такъ называемый, ими волчокъ (*Orobanchе гamosa*). Это растеніе растетъ на корняхъ конопли, подсолнечника, а больше табаку, питается соками табачныхъ кустовъ и до того ихъ обезсиливаетъ, что урожай табаку или теряетъ и въ количествѣ и качествѣ, или его вовсе не бываетъ¹⁾. Полотье и сапанье плантацій сгоняютъ волчокъ только снаружи, но подъ поверхностью земли, напротивъ, еще болѣе усиливаютъ развитіе этого растенія, помогая разрастаться его вѣтвямъ. Если же послѣ сбора табаку, какъ это обыкновенно бываетъ въ Малороссіи, оставляютъ плантаціи невспаханными, то волчокъ выгоняетъ цвѣтъ и плодникъ, и тогда почва обсеменяется множествомъ его сѣмянъ. Какое здѣсь можетъ помочь средство, кромѣ введенія въ посѣвъ такого растенія, которое не могло бы служить волчку кормилкой? Переменная посѣвовъ и выставляеніе, посредствомъ правильной обработки, сѣмянъ и вѣтвей волчка на воздухъ, чтобы они потеряли силу роста — больше этихъ средствъ и быть не можетъ. Поэтому напрасно наши хозяева ищутъ противъ волчка разныхъ порошковъ и тому подобныхъ средствъ.

Но не названныя только растенія страдаютъ отъ чужездныхъ; клеверъ, люцерна, ленъ и пр. терпятъ отъ повилицы (*Cuscuta еигораеа*), хлѣбныя отъ разныхъ микроскопическихъ грибовъ — словомъ, всякое почти растеніе имѣетъ своего врага, и все, что принято называть болѣзнями культурныхъ растеній, есть не что иное, какъ поражение ихъ разными чужездными растеніями. Средства противъ этихъ болѣзней даже спеціальныя ихъ изслѣдователи не находятъ другихъ, кромѣ правильной плодосмѣнности. Ничто такъ не способствуетъ распространенію болѣзней, какъ воздѣлываніе на одномъ и томъ же мѣстѣ постоянно одного растенія, съ которымъ, естественно, оживаютъ корневые отрпыски, сѣмена и споры, остающіеся отъ предшествовавшихъ культуръ. Де-Бари видитъ единственную возможность къ

¹⁾ «Труды» В. Э. Общества. 1865 г. т. III, стр. 475.

расположенію непораженнаго болѣзнью картофеля, если совершенно здоровыя картофелины разводить не на прежнихъ поляхъ, а на особыхъ участкахъ ¹⁾. Кюнь также правильную плодосмѣнность считаетъ однимъ изъ главныхъ средствъ, предупреждающихъ культурныя растенія отъ пораженія болѣзнями ²⁾.

Наконецъ, противъ нѣкоторыхъ враговъ культурныхъ растеній и изъ царства животныхъ плодосмѣнность является также однимъ изъ самыхъ дѣйствительныхъ средствъ. Извѣстно, что большая часть вредныхъ насѣкомыхъ избираетъ себѣ мѣста для расположенія поблизости любимыхъ ими растеній, чтобы и будущее ихъ поколѣніе безъ труда находило себѣ пищу. Здѣсь они оставляютъ свои яйца, изъ которыхъ потомъ выходятъ личинки. Поэтому чѣмъ чаще приходится на извѣстномъ мѣстѣ одни и тѣ же растенія, тѣмъ больше представляется задатковъ къ размноженію на такомъ мѣстѣ извѣстнаго рода насѣкомыхъ. Гдѣ много воздѣлываютъ рапса и вообще крестоцвѣтныхъ растеній, тамъ до того размножается земляная блоха, что не только въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, но даже въ цѣлыхъ округахъ иногда бывають вынуждены прекращать совсѣмъ его культуру. «Земляная блоха—говоритъ Гаспаренъ—особенно часто появляется только тамъ, гдѣ нѣсколько лѣтъ сряду на одномъ и томъ же мѣстѣ, притомъ въ большихъ количествахъ, воздѣлываютъ крестоцвѣтныя растенія, и тогда оно уже дѣлается ихъ бичомъ ³⁾. По наблюденію Фелинга, нигдѣ такъ не страдаетъ свекловица отъ насѣкомыхъ, какъ тамъ, гдѣ сѣютъ свекловицу по свекловицѣ ⁴⁾. Нигдѣ такъ не одолѣвають полей мыши, какъ тамъ, гдѣ уже очень распространены искусственные дуга ⁵⁾. Травяная вошь на бобахъ, зерновка (*Bruchus pisi*) на горохѣ, *Colapsisater*, на люцернѣ, клещъ (*Phytorus*) на виноградѣ—всѣ эти паразиты развиваются только тамъ, гдѣ-наиболѣе распространена культура сказанныхъ растеній.

¹⁾ О болѣзни картофеля. Переводъ Н. Бекетова, стр. 69.

²⁾ Die Krankheiten der Culturpflanzen et caet. 1859.

³⁾ Cours d'agriculture. V p. 38.

⁴⁾ Practischer Rübenbauer, 2-te Aufl. 1 Bd. S. 249.

⁵⁾ Gasparin. V. p. 38.

Всѣ эти обстоятельства обязываютъ земледѣльца разнообразить свои культуры и избѣгать частаго повторенія однихъ и тѣхъ же растеній.

4) Гдѣ ведется хозяйство въ формѣ плодосмѣнной системы, тамъ получается болѣе высокой какъ валовой, такъ и чистый доходъ, чѣмъ при всѣхъ другихъ системахъ земледѣлія. Это иначе и быть не можетъ. Плодосмѣнность, какъ мы уже видѣли, ставитъ культурное растеніе въ болѣе благоприятныя условія и относительно физическихъ свойствъ почвы, и относительно питанія и, наконецъ, относительно стороннихъ, часто очень невыгодныхъ для его развитія вліяній, чѣмъ постоянная культура однихъ и тѣхъ же растеній. Вслѣдствіе скопленія такихъ выгодныхъ для культурной растительности условій, урожайность при плодосмѣнности, естественно, должна быть не только надежнѣе, но и выше, чѣмъ при воздѣлываніи безъ перерыву одинаковыхъ растеній. Сравнительная статистика показываетъ, что степень урожайности находится въ прямомъ отношеніи къ той или другой системѣ, которой держатся земледѣльцы разныхъ странъ. Въ странахъ съ сильно развитою плодосмѣнностью болѣе получается съ извѣстнаго пространства земли полевыхъ продуктовъ, чѣмъ въ странахъ, гдѣ держатся другихъ системъ. Такъ на одномъ гектарѣ производятъ ¹⁾:

Бельгія	: 15	гектолитровъ ²⁾ .
Саксонія	13,4	» »
Великобританія.	13,2	» »
Франція	9,3	» »
Пруссія	9,2	» »
Россия	6,7	» »

Или на квадратной милѣ производятъ:

Бельгія	40,600	гектолитровъ.
Саксонія	30,460	» »
Англія	31,550	» »
Франція	23,700	» »

¹⁾ Hausner. II. S. 127—130.

²⁾ Гектолитръ почти полчетверти (3 четверика и 6½ гарнцевъ).

Пруссія	22,300	гектолитровъ.
Россія	5,940	» »

Россія, какъ видно изъ этихъ таблицъ, по своей производительности занимаетъ послѣднее мѣсто. Бельгія на одномъ и томъ же пространствѣ производитъ больше Россіи въ восемь разъ, Саксонія и Англія—въ шесть, Франція и Пруссія почти—въ пять разъ. Но въ цифрѣ, показывающей производительность Россіи, взяты въ расчетъ всѣ ея полосы. А извѣстно, что полоса трехпольной системы производитъ на извѣстной единицѣ пространства только отъ четвертой до половинной доли того, что даетъ полоса черноземная; слѣдовательно, при сравненіи производительности одной трехпольной полосы, пролегающей въ Россіи съ производительностью другихъ государствъ, показанныя цифры, относительно урожайности въ Россіи, должны быть еще ниже.

Что выходитъ изъ сравненія Россіи съ западными государствами, то же самое подтверждаетъ сравненіе урожайности трехпольной полосы Россіи съ Остзейскимъ краемъ. Въ первой полосѣ средній урожай озимаго отъ 2½ до 3, яроваго отъ двухъ до трехъ зеренъ, а въ остзейскихъ губерніяхъ урожай озимаго отъ 5 до 6½ и яроваго отъ 4 до 6 зеренъ. Послѣднія, въ отношеніи къ производительности своихъ полей, стоятъ на ряду съ черноземною полосой Россіи. «Это явленіе—говоритъ департаментъ сельскаго хозяйства—объясняется существованіемъ почти повсемѣстно въ помѣщичьихъ имѣніяхъ этихъ губерній плодоперемѣннаго хозяйства»¹⁾. То же самое подтверждаютъ и западные экономисты. Рошеръ принимаетъ, что плодосмѣнная система въ томъ видѣ, какъ она существуетъ въ Бельгіи, на одной квадратной мили производитъ питательныхъ веществъ на 7345 человекъ, между тѣмъ трехпольная система въ той формѣ, какъ она существуетъ въ Россіи, въ состояніи прокормить только 2229 человекъ. Англія, по словамъ Рошера, въ началѣ XIX столѣ-

¹⁾ Объясненія къ хозяйственно-статистическому атласу Европейской Россіи. 1857, стр. 71.

тія, когда тамъ трехпольная система занимала большія пространства, производила хлѣба на 11 миллионъ жителей; теперь же она прокармливаетъ своимъ хлѣбомъ по крайней мѣрѣ 17 миллионъ¹⁾. Но другіе принимаютъ, что при плодоперемѣнной системѣ пространство можетъ быть въ семь разъ менѣ противъ трехпольнаго и прокармливать то же количество народонаселенія²⁾. По расчету Гаспарена, 1 гектаръ при переложной системѣ прокармливаетъ 0,77, при трехпольной—1,17, а при плодосмѣнной, въ видѣ норфольскаго сѣвооборота—9,30 человекъ³⁾.

Изъ всѣхъ этихъ указаній ясно видно, что плодосмѣнная система, несмотря на уменьшеніе въ ней количества земли, назначаемой подъ хлѣбныя растенія, производитъ въ общей массѣ питательныхъ веществъ болѣе, чѣмъ всѣ другія системы. Эта система беретъ не количествомъ земли, а качествомъ. Плодосмѣнный хозяинъ на небольшихъ, сравнительно, пространствахъ сосредоточиваетъ свою дѣятельность и средства: сильнѣе удобряетъ поле, тщательнѣе его обрабатываетъ, а чрезъ это сберегаетъ и въ посѣвныхъ сѣменахъ, и въ работѣ. Результатомъ всего этого бываетъ возвышеніе поземельнаго дохода какъ валоваго, такъ и чистаго. По расчету Гаспарена, одинъ гектаръ валоваго дохода даетъ, при переложной системѣ, 65 франковъ, при трехпольной—91 фр., при плодосмѣнной—635 франковъ; чистаго при первой 29 франковъ, при второй 15, при третьей 290 франковъ⁴⁾.

5) Плодосмѣнность даетъ производителю возможность съ выгодною примѣняться ко всѣмъ возможнымъ обстоятельствамъ, съ которыми приходится встрѣчаться каждому хозяйству. При разсмотрѣніи трехпольнаго хозяйства, мы уже имѣли случай видѣть, что форма этого хозяйства одна

¹⁾ Nationalökonomik des Ackerbaues. S. 81.

²⁾ Вольскій, стр. 453.

³⁾ Cours d'agriculture. V. p. 237.

⁴⁾ Ibid.

изъ самыхъ крѣпкихъ и долговѣчныхъ и что она не допускаетъ почти никакихъ измѣненій. Поэтому при такой формѣ трудно примѣняться къ часто измѣняющемуся требованію рынка, открывающихся разныхъ техническихъ производствъ и т. под. Всякое новое растеніе ставитъ трехпольнаго хозяина въ затрудненіе при отводѣ ему мѣста въ полѣ, почему приходится или оставлять вовсе трехполе, или отводить особые для экстренныхъ культуръ участки. Кромѣ того, при господствѣ трехпольнаго хозяйства, крайне однообразнаго, слишкомъ развивается взаимная со стороны производителей конкуренція, чрезъ что понижаются на полевые продукты рыночныя цѣны и уменьшается прибыль отъ производства.

Не такова система плодосмѣнная; она представляетъ большой просторъ для благоразумной дѣятельности и предприимчивости хозяина. При ней есть полная возможность примѣнить выгодно знаніе, капиталъ, рабочую силу сообразно съ мѣстными, окружающими хозяйство, обстоятельствами, и случающимися въ нихъ измѣненіями. Формы плодосмѣнной системы можно разнообразить въ очень большихъ предѣлахъ. Если почва хозяина, напри- мѣръ, богата отъ природы, или доведена до высокой степени плодородія искусствомъ и если климатическія условія благоприятны то онъ можетъ основать свое производство на культурѣ самыхъ цѣнныхъ въ продажѣ и мало производимыхъ въ краѣ растеній. Если при этомъ легко и дешево достается оборотный капиталъ, есть хорошій сбытъ, нѣтъ недостатка въ рабочихъ, плодосмѣнный хозяинъ ведетъ хозяйство самое интенсивное; нѣтъ этихъ условій—его хозяйство принимаетъ характеръ болѣе экстенсивный. Не родится или худо родится одно растеніе — онъ замѣняетъ его другимъ, подходящимъ къ первому — словомъ, при плодосмѣнной системѣ возможно, чѣмъ при всякой другой системѣ земледѣлія, широкое разнообразіе хозяйства и пользованіе всѣми производительными средствами имѣнія. А чѣмъ разнообразнѣе хозяйство, тѣмъ оно совершеннѣе и прибыльнѣе. Уже одно то, что плодосмѣнность меньше подвержена риску отъ огульнаго неурожая, много говоритъ въ ея пользу. Какъ бы ни была

худа погода во время растительности, при разнообразіи культуры всегда больше вѣроятія, что хоть что-нибудь уродится, нежели когда во всѣхъ поляхъ одни и тѣ же растенія. Когда у трехпольнаго хозяина отъ продолжительной засухи на лугахъ выгораютъ травы, а на поляхъ хлѣба, тогда въ плодосмѣнномъ хозяйствѣ еще могутъ уцѣлѣть картофель, турнепсъ, люцерна и другія растенія, которыя лучше противостоятъ засухѣ. Можетъ быть по какому-нибудь случаю и въ плодосмѣнномъ хозяйствѣ пропадетъ хлѣбъ, но за то можетъ уродиться рапсъ. Очень нерѣдко бываетъ, что на самородныхъ лугахъ считаютъ сѣно кошнами, а на искусственныхъ накашиваютъ цѣлые стога.

б) Плодосмѣнность способствуетъ болѣе равномерному распредѣленію занятій рабочей силы хозяйства въ теченіе года. Для правильно организованнаго хозяйства весьма важно, чтобы рабочая сила, содержимая въ хозяйствѣ, была занята безъ перерыва, но чтобы въ то же время не стѣсняла хозяина требованіемъ особой спѣшности. Въ плодосмѣнной системѣ бываютъ затруднительны два момента—время уборки хлѣбныхъ и потомъ корнеплодныхъ растеній. Въ первомъ случаѣ всѣ роды хозяйства равны, но въ послѣднемъ больше невыгодъ на сторонѣ плодосмѣнныхъ системъ, хотя и здѣсь могутъ быть исключенія. Если, напри- мѣръ, стоитъ хорошая погода, то время уборки корнеплодныхъ растеній можетъ быть растянуто на довольно продолжительный срокъ; за то во все остальное время занятія рабочей силы въ плодосмѣнныхъ хозяйствахъ могутъ идти безъ особой спѣшности, но и не перерываясь. Здѣсь нѣтъ надобности очень торопиться весенними работами, вспашкою и бороньбой, такъ какъ растенія распредѣляются такимъ образомъ, что одно подготавливаетъ землю для другаго, слѣдующаго за нимъ, оставляя почву въ возможно хорошемъ состояніи относительно физическихъ свойствъ. За тѣмъ, по управкѣ съ весенними полевыми работами, наступаетъ полка, пропашка и окучиваніе корнеплодныхъ. Далѣе приходитъ косьба травы, которая на лугахъ искусственныхъ всегда ранѣе бываетъ готова къ укосу, чѣмъ на само-

родныхъ, потомъ жнитво, посѣвъ озими, уборка корнеплодныхъ, вывозка навоза, осенняя подготовка земли и т. д. Наконецъ, при плодосмѣнной системѣ зимой рабочая сила, содержащая въ хозяйствѣ, находитъ довольно работы въ переработкѣ собранныхъ произведеній въ разныхъ техническихъ заведеніяхъ и въ уходѣ за скотомъ. Технические производства и расширеніе скотоводства всегда возможны при плодосмѣнной, чѣмъ при какой другой системѣ.

Не такъ бываетъ въ трехпольномъ хозяйствѣ: здѣсь встрѣчаются такіе промежутки, въ которые рабочіе остаются иногда довольно долго совсѣмъ безъ дѣла, между тѣмъ въ другое время требуется такая поспѣшность, что съ одною наличною силою нѣтъ возможности и управиться. Такъ напр. по окончаніи весеннихъ посѣвовъ до сѣнокоса, кромѣ вывозки на паръ навоза, рабочимъ нечего и дѣлать; за то въ началѣ іюля, когда наступить сѣнокосъ и до конца жатвы не знаютъ, какъ успѣть съ работами, а потомъ снова наступаетъ совершенное затишье, начиная съ самой ранней осени. Плодосмѣнность устраняетъ подобныя неровности въ запросѣ на рабочую силу, а это удешевляетъ производство, не говоря уже о томъ, что самое отправленіе работъ въ послѣднемъ случаѣ легче, потому что плодосмѣнность поддерживаетъ въ почвѣ рыхлость и чистоту отъ сорныхъ растений. Наконецъ

7. Плодосмѣнность ставитъ земледѣліе въ болѣе правильное отношеніе къ скотоводству. Самое уже происхожденіе плодосмѣнной системы говоритъ за то, что она должна лучше обезпечивать содержаніе скота и тѣснѣе связывать успѣхи разведенія послѣдняго съ земледѣліемъ. Кормовыя травы первоначально внесены на поля, очевидно, не затѣмъ, чтобы помощію ихъ длинныхъ корней утилизировать питательныя вещества подпочвы, а затѣмъ, чтобы, вслѣдствіе уменьшенія и истощенія луговъ, собирать возможно болѣе корма для скота на поляхъ. Та же цѣль была первоначально и въ расширеніи культуры корнеплодныхъ растений. Плодосмѣнная система Анг-

ліи цѣлыя двѣ трети своихъ полей удѣляетъ производству кормовыхъ веществъ для скота и только одну треть на добываніе пищи для людей. При такомъ отношеніи полеводства къ скотоводству послѣднее, понятно, лучше обезпечивается, чѣмъ при трехпольной системѣ, гдѣ отъ полей на долю скота достается одна только солома. Здѣсь-то и лежитъ одна изъ причинъ, почему англичане могли достигнуть такихъ успѣховъ въ своемъ скотоводствѣ. А гдѣ процвѣтаетъ скотоводство, гдѣ скотъ хорошо кормится и гдѣ его содержать много, тамъ не можетъ не быть много и навоза и, притомъ, самаго лучшаго качества. Если прибавить къ этому, что плодосмѣнность даетъ возможность и къ болѣе правильному употребленію навоза, то связь, въ которую она ставитъ скотоводство съ земледѣліемъ, должна составлять въ глазахъ мыслящаго хозяина предметъ самой первой важности. Мы уже имѣли случай замѣтить, что хозяевамъ нашей степной полосы не былъ бы такъ противенъ навозъ, не выгорали бы отъ него посѣвы и не приходилось бы «грѣть имъ родителямъ ноги», или разбрасывать по оврагамъ, если бы они начали разнообразить свою культуру. Отъ обильнаго удобренія навозомъ не все выгораетъ; не выгораютъ напр. рапсъ, травы, корнеплоды и многія другія растенія; напротивъ, чѣмъ больше кладется въ землю навоза, тѣмъ лучше и ростъ этихъ растеній.

Можно бы указать и еще нѣсколько выгодныхъ сторонъ, которыя заключаются въ плодосмѣнности; но, полагаемъ достаточно и указаннаго, чтобы видѣть, почему плодосмѣнная система вездѣ мало-по-малу вытѣсняетъ свою предшественницу—трехпольную систему хозяйства.

Сдѣлаемъ же, по принятому нами порядку, заключительный выводъ изъ всего, что выше сказано о плодосмѣнной системѣ.

1) Плодосмѣнная система не есть изобрѣтеніе новѣйшаго времени. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что плодосмѣнность знали и наблюдали въ своей полевой культурѣ еще римляне; но отсюда никакъ не слѣдуетъ, чтобы ученіе римлянъ о плодосмѣнности,

какъ принимаетъ Либихъ, было несравненно выше ученія новѣйшихъ временъ. Положимъ, что Либихъ, ставя такъ высоко римскихъ агрономовъ-писателей, имѣлъ при этомъ въ виду учене преимущественно хозяевъ-практиковъ, но и въ такомъ случаѣ его мнѣніе несправедливо. Розье, Артуръ Юнгъ, Теэръ, Шверцъ, Домбаль—главные распространители плодосмѣнной системы въ прошломъ и текущемъ столѣтіяхъ, оставили послѣ себя такое учене, которое несравненно выше и чище римскаго. Вопросъ о плодосмѣнности началъ уясняться только благодаря естественновѣдѣнію, установившему болѣе или менѣе правильный взглядъ на питаніе растеній. А какъ же допустить, чтобы за двѣ тысячи лѣтъ болѣе знали объ этомъ предметѣ, чѣмъ въ настоящее время?

2) Плодосмѣнность есть искусство, добытое еще древнимъ земледѣльцемъ, но потомъ это искусство было забыто. Какъ и гдѣ оно снова возобновилось—этого доказать нельзя; только названіе плодосмѣнной системы англійскою—названіе неправильное и нисколько не оправдываетъ происхожденія этой системы. Англія сама училась плодосмѣнности у Бельгіи. По всей вѣроятности, эта страна и есть первоначальный расадникъ правильныхъ плодосмѣнныхъ сѣвооборотовъ. Дальнѣе же распространеніе ихъ по Европѣ обязано не столько силѣ экономическихъ условій, сколько настойчивости и энергіи извѣстныхъ дѣятелей. Не могло же на одномъ вѣку человѣка вырасти англійское народонаселеніе до того, чтобы большая часть страны со знала необходимость отмѣны старой системы и замѣны ея новою. А мы видимъ, что общее движеніе въ пользу плодосмѣнности въ Англіи настало именно со временъ Юнга и Кука. То же мы видимъ и въ Германіи. Не сѣяли же тамъ клевера до Шуберта фонъ-Клефельда и не вводили корнеплодныхъ растеній въ сѣвообороты до Теэра. Вездѣ, во всѣхъ государствахъ улучшенія земледѣльческія новѣйшаго времени пробивали себѣ тропу, благодаря настойчивости извѣстныхъ дѣятелей. Можно проходить цѣлый вѣкъ и оставаться въ полномъ убѣжденіи, что

въ полѣ только и можно сѣять рожь, овесъ, ячмень, немного гречихи, льна—и больше ничего.

3) Незнаніе въ связи съ такъ долго тяготѣвшимъ надъ русскимъ земледѣльцемъ крѣпостнымъ правомъ есть одна изъ главныхъ причинъ, почему наше хозяйство остановилось на трехпольной системѣ и дальше не идетъ. Мы уже видѣли, что во многихъ мѣстностяхъ Россіи народонаселеніе давно вышло изъ условій трехпольной системы, но оно ея держится, и главнымъ образомъ потому, что лучшаго ничего не знаетъ. Описанныя нами особыя культуры, придуманныя самимъ же русскимъ земледѣльцемъ, не опровергаютъ общаго положенія о возможности незнанія лучшихъ и болѣе выгодныхъ формъ земледѣлія. Ограниченіе поземельныхъ владѣній до квадратныхъ саженъ и нѣкоторыя случайности въ состояніи заставить народонаселеніе придумать что-нибудь лучшее, чѣмъ трехпольная система. Подобныя обстоятельства, безъ сомнѣнія, и вызвали въ русскомъ земледѣліи немногія своеобразныя культуры, отличныя отъ общераспространенной формы хозяйства. Но, во-первыхъ, такихъ выдающихся культуръ очень мало, а во-вторыхъ почти ни одна изъ нихъ не принадлежитъ къ плодосмѣнной системѣ. Между тѣмъ выгодныя стороны этой системы близки къ интересамъ каждаго рациональнаго хозяина. Какому хозяину не нужно, чтобы поля его были постоянно въ возможно лучшемъ состояніи относительно физическихъ свойствъ почвы, свободны отъ сорной и чужеродной растительности, долѣе не истощались, приносили больше дохода, чтобы ихъ всегда можно было воздѣлывать, соображаясь съ требованіями рынка и т. д.? Всѣ эти выгоды удобнѣе достигаются при плодосмѣнности, чѣмъ при постоянномъ воздѣлываніи однихъ и тѣхъ же растеній.

4) Какъ самое главное неудобство плодосмѣнной системы обыкновенно выставляютъ то, что она требуетъ болѣе капитала, чѣмъ всѣ другія системы земледѣлія. Это возраженіе было бы справедливо, если бы плодосмѣнность и интенсивность были понятія тождественныя; но ихъ отождествлять никакъ не слѣ-

дуютъ. Плодосмѣнная система можетъ быть и очень интенсивная и очень экстенсивная. За образецъ плодосмѣнности большею частью берется плодосмѣнность англійская, въ видѣ норфолькскаго сѣвооборота. Въ этой формѣ плодосмѣнная система представляетъ въ высшей степени интенсивный характеръ и требуетъ большаго оборотнаго капитала ¹⁾. Но мы уже имѣли случай замѣтить, что характеръ плодосмѣнной системы не теряется и тогда, когда на поляхъ допускается паръ. Воздѣлываніе въ большомъ размѣрѣ корнеплодныхъ растений также не обязательно для каждаго плодосмѣннаго хозяина. Даже запускъ значительной доли полей подъ выгонъ, съ посѣвомъ на немъ травъ, не нарушаетъ плодосмѣнности; а при допущеніи такихъ уклоненій является форма хозяйства не интенсивнаго, а экстенсивнаго, для котораго соответственно уменьшается и размѣръ оборотнаго капитала. Впрочемъ, придумать для цѣлой страны общую форму плодосмѣнности никакой нѣтъ возможности. Этотъ вопросъ должны рѣшать мѣстныя условія, которыя до безконечности различны. Только въ выборѣ растений для культуры, чтобы ввести на поляхъ плодосмѣнность, въ настоящее время простора довольно. Что же касается размѣровъ капитала, то эти размѣры для каждаго частнаго случая опредѣлены быть не могутъ. Только безъ капитала нельзя вести хозяйства ни при какой системѣ, а поэтому, если уже затрачивать капиталъ, то лучше затрачивать его возможно болѣе производительно, чѣмъ мало или вовсе непроизводительно; а больше вѣроятія къ производительности представляетъ плодосмѣнность, чѣмъ постоянная культура однихъ и тѣхъ же растений.

5) Главнѣйшій недугъ русскаго сельскаго хозяйства, это—однообразіе культуры во всѣхъ полосахъ Россіи. Цѣлое государство занимается производствомъ почти исключительно хлѣбныхъ растений: это однообразіе развиваетъ конкуренцію, понижаетъ рыночныя цѣны, подвергаетъ риску всеобщаго неурожаа,

¹⁾ По Леону де-Лаверню, среднимъ числомъ, 60 руб. на десятину.

засоряетъ поля сорными травами и истощаетъ землю постоянно одними и тѣми же питательными веществами. Всѣ эти неблагоприятныя отношенія, въ которыя ставитъ большею частью самъ себя русскій земледѣлецъ, съ введеніемъ плодосмѣнности должны будутъ мало-по-малу ослабляться. Но, чтобы приступить къ дѣлу съ успѣхомъ, надобно его знать, иначе могутъ быть допущены ошибки, которыя тоже отзовутся на хозяйствѣ убыточно.

6) Услуги, доставляемыя земледѣлію плодосмѣнностью, т.-е. переменнымъ воздѣлываніемъ мелкокорныхъ и длиннокорныхъ растений, мы сравнили съ услугами, доставляемыми заемщиками кредитными учрежденіями. Эти услуги еще не ушли отъ русскаго земледѣльца: онъ, при посредствѣ безсмѣнной культуры хлѣбныхъ растений, эксплуатировалъ только верхній слой—почву, но нижняго слоя не трогалъ. Теперь дошла очередь и до этого слоя: нужно обратить накопившіеся и въ подпочвѣ запасы питательныхъ веществъ въ пользу культуры. Западные земледѣльцы приступили къ такой практикѣ, одни во второй половинѣ прошлаго, а другіе въ началѣ нынѣшняго столѣтія. Но они, не зная малоподвижности питательныхъ веществъ въ землѣ, впади въ ошибку, скоро истощили подпочву, что и дало Либиху поводъ обозвать ихъ именованъ хищниковъ. Русскій земледѣлецъ, зная законъ малоподвижности питательныхъ веществъ, можетъ легко избѣгнуть такой ошибки и такимъ образомъ правильно воспользоваться кредитомъ, предоставляемымъ ему плодосмѣнностью. Наконецъ

7) Если гдѣ, то въ Россіи немисливо успѣшное земледѣліе безъ скотоводства. Между тѣмъ оно у насъ даже и въ степной полосѣ годъ отъ году слабѣетъ и падаетъ. Но ни одна система земледѣлія не стоитъ въ такомъ правильномъ отношеніи къ скотоводству, какъ система плодосмѣнная. Въ видахъ необходимости усилить скотоводство и сдѣлать его прибыльнымъ, тамъ, гдѣ земли много, самую приличную форму земледѣлія будетъ, какъ мы уже имѣли случай доказывать ¹⁾, плодо-

¹⁾ Сѣвадъ сельскихъ хозяевъ въ С.-Петербургѣ, 1856 г.

смѣнно-выгонное хозяйство, съ сохраненіемъ пара, который у насъ необходимъ по краткости лѣтъ. Гдѣ же свободныхъ земель мало, тамъ придется прибѣгнуть къ болѣе интенсивнымъ формамъ земледѣлія.

КАБИНЕТЪ
С.-Х. ЭКОНОМИКИ
П. С.-Х. А.

СО Д Е Р Ж А Н І Е.

І.

Системы земледѣлія, неимѣющія тѣсной связи съ скотоводствомъ. (Системы вольныя).

1) Система огневаго хозяйства	Стр. 1— 52
. Лѣда, сиросѣвки и кубышки.—Сущность лѣднаго хозяйства.—Растенія, высѣваемые на лѣдахъ—2. Сущность хозяйства, извѣстнаго подъ именемъ сиросѣвки—3. Кубышки или выжиганіе дерна. Выжиганіе болотъ и степей—4. Древность системы огневаго хозяйства—7. Свидѣтельства объ этомъ хозяйствѣ Катона, Виргилія и Палладія—8. Система огневаго хозяйства въ Голландіи, Германіи, Австріи, Франціи, Англии, въ Америкѣ и въ Россіи—9. Свидѣтельства древнерусскихъ актовъ о всеобщности въ древней Россіи системы огневаго хозяйства—14. Сужденія о степени выгоды и невыгоды системы огневаго хозяйства—16. Участіе Вольнаго Экономическаго Общества въ рѣшеніи этого вопроса. Мнѣнія отдѣльных его членовъ: Энгельгардта, Орреуса и Палласа. Мнѣніе самого Экономическаго Общества—17. Послѣдствія огневой системы хозяйства въ Сѣверной Америкѣ, въ древнерусскомъ земледѣліи, въ Финляндіи и въ теперешнемъ земледѣліи Россіи. Слѣдствія выжиганія степей—23. Обжогъ почвъ глинистыхъ. Употребительность такой культуры у англичанъ. Опытъ Фелькера и Струкмана надъ обжогомъ глинистыхъ почвъ—31. Заключительные выводы о выгодахъ и невыгодахъ системы огневаго хозяйства и о степени примѣнимости ея въ настоящее время въ Россіи—45.	
2) Система переложная	53— 126
Сущность переложной системы земледѣлія. Ея родина. Отзывъ объ этой системѣ Шверца. Господство ея въ степной части Россіи—53. Особенности русской переложной системы: 1) Отсутствие правильнаго дѣленія поземельныхъ участковъ. 2) Совершенное отсутствіе возврата почвенныхъ составныхъ частей, употребляемыхъ въ переложной системѣ. 3) Однообразіе полевой культуры—55. Главныя культурныя растенія переложной системы: пшеница, ленъ, рожь, кукуруза—66. Растенія второстепенной важности—76. Родъ сѣвооборотовъ, соблюдаемыхъ въ области переложной системы—77. Отношеніе при этой системѣ скотоводства къ земледѣлію—78. Причины, поддерживающія такъ долго переложную систему въ степномъ краѣ Россіи. Способъ заселенія этого края и про-	

истекающія отсюда слѣдствія—79. Значеніе для южнаго края Россіи новѣйшей ея колонизаціи, особенно меннопитами—88. Естественность переложной системы, какъ слѣдствіе своеобразнаго заселенія степей—91. Подтвержденіе этого въ наблюденіи Палласа на югозападной Сибири—92. Переложная система южнаго края временъ XVI столѣтія, по свидѣтельству Иосафата Барбаро—93. Объясненіе, почему переложная система основана исключительно на культурѣ хлѣбныхъ растений—94. Южная Россія есть страна не пастбищная, а культурная—95. Доказательство этого въ разсмотрѣніи прежняго и настоящаго состоянія скотоводства, коннозаводства и овцеводства южнаго края Россіи—97. Накопленіе производительныхъ запасовъ степнаго чернозема есть также слѣдствіе своеобразнаго заселенія южнаго края Россіи—106. Численность настоящаго народонаселенія этого края, какъ причина господства въ немъ переложной системы—109. Чего слѣдуетъ ожидать въ степномъ краѣ, вслѣдствіе Положенія 19 февраля 1861 года, у крупныхъ и мелкихъ собственников—113. Уцѣлѣвшее, вслѣдствіе особыхъ историческихъ обстоятельствъ, плодородіе чернозема есть также одна изъ главныхъ причинъ существованія въ немъ переложной системы—117. Средняя урожайность въ степномъ краѣ и сравненіе ея съ урожайностью центральной и сѣверной Россіи—118. Заключенія, которыя вытекаютъ изъ предшествующихъ разсужденій о переложной системѣ южнаго края—122.

III.

Системы земледѣлія, стоящія въ ближайшей связи съ скотоводствомъ, какъ главнымъ источникомъ удобренія.

1) Система паровая 127—194

Переходъ отъ одной системы къ другой—127. Происхожденіе паровой системы земледѣлія—128. Первоначальная ея форма: двухпольное хозяйство—128. Страны, гдѣ существовала прежде и сохранилась доселѣ такая форма—130. Появленіе трехпольной формы земледѣлія—131. Сущность этой формы. Древность и распространенность ея. Существенный характеръ трехпольнаго хозяйства и различія, находимыя въ этой формѣ земледѣлія—123. Степень гражданскаго развитія, соответствующая формѣ трехпольнаго хозяйства. Разсужденія Рошера: была ли у древнихъ германцевъ во время Тацита такая форма земледѣлія, и выводимыя имъ отсюда заключенія—134. Показанія Теэра о происхожденіи трехпольной системы—137. Свидѣтельства древнерусскихъ летописей объ одновременности появленія этой системы въ Россіи съ эпохою появленія крѣпостнаго права—139. Древніе надѣлы крестьянъ землею въ формѣ трехпольнаго хозяйства—147. Сближенія

обстоятельствъ, сопровождающихъ появленіе и отміну трехпольной системы на Западѣ и въ Россіи—148. Культуры въ области русскаго трехпольнаго хозяйства, представляющія уклоненіе отъ общепринятой формы земледѣлія и изслѣдованіе причинъ такого явленія: 1) Ростовское огородничество—149. 2) Картофельники на Волгѣ—152. 3) Гуслицкое хмѣлеводство—154. 4) Разведеніе подсолнечниковъ въ Воронежской и другихъ губерніяхъ—157. 5) Свекловичники—161. Экономическія условія, вызывающія измѣненія въ трехпольной системѣ: 1) Густота народонаселенія и соединенное съ нимъ малоземелье. 2) Появленіе новаго въ культурѣ растения, преимущественно изъ класса промышленныхъ—169. Значеніе сбыта въ измѣненіи культуры и обстоятельства, вліяющія на сбытъ полевыхъ продуктовъ—174. На сколько удовлетворяетъ господствующая въ Россіи трехпольная система потребностямъ русскаго населенія. Хорошія стороны этой системы. Мнѣнія Шверца и Теэра, что поддерживаетъ въ населеніи эту систему. Примѣненіе мнѣній какъ того, такъ и другаго изъ германскихъ авторитетовъ къ русской трехпольной системѣ. Зависимость существованія трехпольной системы отъ крѣпостнаго права—175. Недостатки трехпольной системы; количество луговъ, какъ главный масштабъ, по которому возможно судить о состоятельности этой системы—179. Количество луговыхъ и пастбищныхъ земель, необходимое для успѣшнаго веденія хозяйства по трехпольной системѣ—181. Пространство пахотныхъ земель и луговъ на Западѣ и въ Россіи. Подтвержденіе бѣдности Россіи, за исключеніемъ ея окраинъ, лугами изъ общихъ статистическихъ данныхъ и специальныхъ изслѣдованій разныхъ губерній—181. Причины худаго состоянія нашихъ луговъ—184. Количество и качество выгонныхъ угодій въ Россіи—186. Заключительные выводы о русской трехпольной системѣ, какъ слѣдствія, вытекающія изъ предшествующихъ разсмотрѣній—187.

2) Система плодосмѣнная 195—286

Отличіе плодосмѣнной системы отъ всѣхъ предшествующихъ системъ земледѣлія—195. Сущность этой системы и характеристическіе ея признаки—196. Необходимое ограниченіе понятія о плодосмѣнности. Древность и повизна плодосмѣнной системы—197. Ученія о плодосмѣнности римскихъ писателей: Катона, Варрона, Виргилія, Колумеллы и Плинія. Преобразование древней системы земледѣлія ученіемъ Торелло—262. Его полевая и луговая культура. Сужденіе объ ученіи Торелло; дѣйствительная его заслуга въ земледѣліи. Нидерланды, какъ первоначальный разсадникъ въ Европѣ всѣхъ новѣйшихъ сельскохозяйственныхъ улучшеній—204. Отзывы о бельгійскомъ хозяйствѣ: Гаспарена, Шверца, Артура Юнга, Кольмана—204. Успѣхи бельгійской культуры за послѣднее время. Начало плодосмѣнной системы въ Англій—208. Лудонъ, Векерлинъ и Теэръ. Заслуги въ этомъ дѣлѣ Артура Юнга и Кока. Теоретическія изслѣдованія Юнга и осу-

шествленіе его идей Кукомъ. Изученіе англійскаго хозяйства Ле-
 онсомъ де-Лавернемъ. Почему плодосмѣнная система обыкновенно
 называется англійскою. Развитіе плодосмѣнной системы во
 Франціи 213. Оливье де-Серръ, Дюгамель дю-Монсо, Коста,
 Фабруни и Пикте. Участіе въ содѣйствіи къ распространенію
 плодосмѣнной системы французскаго центрального общества зем-
 ледѣлія. Матвей Домбаль, его ферма въ Ровилъ и журналъ. На-
 чало плодосмѣнности въ Германіи—217. Теэръ, какъ первый си-
 стематическій ея учитель. Вліяніе на успѣхи германскаго хозяй-
 ства ученія англійскихъ агрономовъ. Значеніе въ распростране-
 ніи и упроченіи плодосмѣнной системы Шубарта фонъ-Клефельда.
 Уклоненіе Голштиніи и Мекленбурга отъ системы Шубарта и
 Теэра, при преобразованіи этими странами своего прежняго зем-
 ледѣлія, припятіемъ выгоннаго хозяйства—219. Сущность выгон-
 наго хозяйства и его характеристическія особенности. Измѣненія,
 допущенныя въ выгонномъ хозяйствѣ въ настоящее время. Причи-
 ны, почему выгонное хозяйство было въ свое время господствующею
 формою преимущественно въ Голштиніи и Мекленбургѣ.
 Исторія плодосмѣнной системы въ Россіи—229. Крѣпостное пра-
 во, какъ главная причина, почему эта система не могла у насъ
 явиться въ замѣтномъ видѣ. Первые попытки къ водворенію пло-
 досмѣнной системы въ Россіи. Участіе въ этомъ дѣлѣ В. Э. Об-
 щества, министерства госуд. имуществъ и нѣкоторыхъ частныхъ
 лицъ. Полторацкій, Самаринъ и Шелеховъ. Мнѣніе Департамента
 сельскаго хозяйства о настоятельной необходимости для нѣкото-
 рыхъ мѣстностей Россіи оставить прежнее трехпольное хозяйство.
 Странность судьбы плодосмѣнной системы—233. Самоплодосмѣн-
 ность, допускаемая въ природѣ сельскими хозяевами и естество-
 испытателями—234. Доказательство такой плодосмѣнности изъ
 наблюденій надъ первобытными лѣсами и вымершею раститель-
 ностью. Самоплодосмѣнность на лугахъ. Невѣрность мнѣнія о
 существованіи самоплодосмѣнности въ природѣ, по наблюденію
 Миддендорфа надъ лѣсами въ Сибири. Плодосмѣнность есть ис-
 кусство земледѣльца, а не законъ природы—240. Выгодныя сторо-
 ны плодосмѣнной системы—241. Заключительныя выгоды о пло-
 досмѣнной системѣ и о значеніи ея для русскаго хозяйства—280.

КАБИНЕТ

С.-Х. ЭКОНОМІИ

П. С.-Х. А.