



**Данное издание оцифровано  
в Воронежской областной  
универсальной научной библиотеке  
им. И.С. Никитина**

394018, г. Воронеж, пл. Ленина, 2 / ул. Орджоникидзе, 36

Понедельник– четверг 9.00-20.00

Суббота, воскресенье 12.00-20.00

Пятница -выходной

<http://vrnlib.ru>

<http://vk.com/vounb>

e-mail: [vounb@mail.ru](mailto:vounb@mail.ru)

+7 (473) 255-05-91

# ВОРОНЕЖСКАЯ ГУБЕРНІЯ

ВЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМЪ ОТНОШЕНІИ.

## ОТЧЕТЪ

по командировкѣ въ 1893 г.

отъ ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Общества  
СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА.

*В. А. Бекетова.*



МОСКВА.

Высочайше утвержденное Товарищество Скоропечатни А. А. Левинсонъ.  
Петровка, домъ Левинсонъ.

1894.

Г П И Б  
ОБМЕН. ФОНД

Н 2(с)  
542

Изданіе ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

1894

ВОРОНЕЖСКАЯ ГУБЕРНІЯ 132314

ВЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМЪ ОТНОШЕНІИ.

ОТЧЕТЪ

по командировкѣ въ 1893 г.

отъ ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Общества

СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА.

В. А. Бекетова.

ПОРУЧЕНІЕ  
ВЫДАТЬ А. А. ЛЕВИНСКОМУ

0351941

МОСКВА.

Высочайше утвержденное Товарищество Скоропечатни А. А. Левинсонъ.  
Петровка, домъ Левинсонъ.

1894.

132316

КР

60

Печатано по распоряженію Совѣта ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Общества  
Сельскаго Хозяйства.

Секретарь Общества Н. Грушка.

# О Г Л А В Л Е Н І Е.

	<i>Стран.</i>
Введеніе . . . . .	1
Общая характеристика посѣщеныхъ имѣній . . . . .	3
Почва . . . . .	5
Топографія . . . . .	10
Метеорологическія условія . . . . .	14
Вредныя насѣкомыя . . . . .	19
Фигура владѣній и положеніе полей относительно усадьбы . . . . .	21
Постройки . . . . .	22
С.-х. орудія и машины . . . . .	23
Размѣры экономич. запашки . . . . .	36
Сѣвообороты . . . . .	37
Приемы обработки . . . . .	49
Удобреніе . . . . .	55
Приемы воздѣлыванія господствующихъ культурныхъ растений карповыхъ, картофеля, сахарной свекловицы и друг. . . . .	59
Травосѣяніе . . . . .	76
Обезпеченность рабочей силой . . . . .	80
Конные заводы . . . . .	81
Волы и ихъ откормъ . . . . .	84
Молочное скотоводство . . . . .	90
Овцеводство . . . . .	95
Свиноводство . . . . .	98
Результаты хозяйства: средніе урожаи . . . . .	101
доходность хозяйства . . . . .	110
Распространеніе улучшеній . . . . .	119

## П Р И Л О Ж Е Н І Я.

Результаты анализовъ почвъ . . . . .	125
Достоинство сахарной свекловицы . . . . .	126
Свидѣнія о количествѣ шерсти съ одной овцы и о цѣнѣ на шерсть . . . . .	129
Свидѣнія Воронежскаго Лѣсоохранительнаго Комитета . . . . .	130
Распространеніе паровыхъ молотилокъ . . . . .	—
Программа оцѣненія имѣній . . . . .	131

Въ отчетѣ ошибочно сказано, что въ хозяйствѣ ин. О. А. Щербатовой  
1-хъ-лемеш. плуги. Слѣдуетъ читать 2-хъ-лемеш.

Настоящій обзоръ составленъ по порученію ИМПЕ-  
РАТОРСКАГО Московскаго общества Сельскаго Хозяй-  
ства, которое въ засѣданіи своемъ 19 ноября 1892 г.  
постановило изслѣдовать въ сельско-хозяйственномъ  
техническомъ отношеніи губ. Курскую и Воронежскую.

Предлагаемый трудъ есть сводъ свѣдѣній, доложен-  
ныхъ въ извлеченіи въ засѣданіи Общества 19 ноября  
1893 года \*).

---

---

\*) Вып. XXXVIII „Трудовъ“, стр. 16. Журн. засѣд. 19 ноября.

## Отчетъ по изслѣдованію частновладѣльческаго хозяйства въ Воронежской губерніи.

По полученіи инструкцій отъ Г. Президента Общества кн. А. Г. Щербатова, касавшихся порядка производства и программы изслѣдованія, въ февралѣ текущаго года, я прибылъ въ Воронежскую губернію, гдѣ при содѣйствіи Воронежскаго и Острогожскаго Отдѣловъ Императорскаго московскаго Общества сельскаго хозяйства, была выработана подробная программа изслѣдованія и намѣчены приемы выполненія ея. До начала разъѣздовъ по имѣніямъ, со среды апрѣля, представилась возможность ознакомиться съ литературными матеріалами, касающимися сельскохозяйственнаго производства Воронежской губерніи.

Основаніемъ для выбора хозяйствъ, которыя желательво было посѣтить, послужило слѣдующее: такъ какъ изслѣдованіе каждаго уѣзда должно было охватить по возможности больше типическихъ особенностей его въ смыслѣ сельскохозяйственной техники, а сплошной учетъ явленій представлялся невыполнимымъ, то при выборѣ хозяйствъ необходимо было принять во вниманіе все разнообразіе естественныхъ и экономическихъ условій хозяйства каждаго уѣзда. Такимъ образомъ, число выбранныхъ имѣній и расположеніе ихъ въ предѣлахъ даннаго уѣзда обуславливались слѣдующими признаками: размѣромъ имѣній, различіемъ видовъ почвъ, различіемъ сѣвооборотовъ, преобладаніемъ тѣхъ или другихъ видовъ культурныхъ растений, степенью участія крестьянскаго инвентаря въ обработкѣ экономическихъ полей, родомъ скота.

Изслѣдованіе должно было захватить хозяйства какъ съ относительно высокой степенью производительности, такъ и тѣ, въ которыхъ хозяйство ведется или примитивно, или же—лишь начался переходъ къ болѣе интенсивнымъ формамъ. Получить ма-

теріалъ по хозяйствамъ съ относительно высокой степенью производительности было важно ради опыта, вложеннаго въ нихъ и результатовъ, указывающихъ на степень болѣе или менѣе совершеннаго технического приспособленія къ условіямъ даннаго мѣста.

Хозяйства же примѣтныя нельзя было обойти уже потому, что ихъ—большинство и что изученіе отрицательныхъ сторонъ мѣстныхъ хозяевъ только и можетъ дать матеріалъ для выборки желательныхъ для нихъ качествъ. Ограничиться въ предѣлахъ каждаго уѣзда указаннымъ ниже числомъ хозяйствъ позволяли однородность и низкая степень техническихъ приѣмовъ большей части хозяйствъ.

Описаніе немногихъ выдающихся хозяйствъ, категорическіе совѣты по вопросамъ с.-х. техники, изложеніе примѣрныхъ организацій хозяйства для отдѣльныхъ мѣстностей—выполненіе этого едва ли соответствовало бы дѣлу, поставленной въ началѣ настоящей работы.

Выборъ выдающихся хозяйствъ самъ по себѣ затруднителенъ. Считать ли выдающимся—хозяйство, которое даетъ наивысшій доходъ, или же руководиться при этомъ другимъ какимъ признакомъ? Высокій доходъ даютъ хозяйства съ развитымъ побочнымъ производствомъ, между тѣмъ, какъ приемы с.-х. техники въ нихъ могутъ быть мало поучительными. Нерѣдко также высшіе доходы получаются при хищническомъ распоряженіи угодьями. Съ другой стороны, повидимому, образцовая въ техническомъ отношеніи постановка дѣла приводитъ въ концѣ концовъ къ незавиднымъ результатамъ. Примѣры подобныхъ хозяйствъ можно бы указать.

Условія веденія хозяйствъ къ тому же крайне разнообразны. Если говорятъ, напр., что держать меринсовыхъ овецъ въ Землянскомъ уѣздѣ выгодно, то это, можетъ быть и вѣроятно для имѣній съ заливными лугами, лежащими по Дону, но въ остальной части уѣзда существованіе топкоруннаго овцеводства представляетъ собою лишь остатокъ стараго порядка.

Нѣтъ надобности распространяться о значеніи разстояній имѣнія отъ жел. дор., отъ крупныхъ торговыхъ центровъ и пр., какъ факторовъ, отъ которыхъ нерѣдко зависитъ весь складъ хозяйства. Такимъ образомъ, въ силу разнообразія естественно-историческихъ и экономическихъ условій, составленіе отдѣльныхъ организаціонныхъ плановъ можетъ быть интересно лишь для единичныхъ хо-



зайствъ. Невозможность давать рецептурные совѣты въ сферѣ с. х. техники также не подлежит сомнѣнію.

Настоящій отчетъ, на ряду съ описаніемъ главнѣйшихъ техническихъ пріемовъ, практикуемыхъ мѣстнымъ хозяевами, отмѣчаетъ улучшенія въ хозяйствахъ, которыя могли быть наблюдаемы при упомянутыхъ развѣздахъ.

Въ выборѣ и указаніи имѣній ближайшее участіе принимали Воронежскій и Острогожскій Отдѣлы, гг. уѣздные Предводители Дворянства и представители губернскаго и уѣздныхъ Земствъ, хорошо знакомые съ условіями и положеніемъ мѣстнаго сельскаго хозяйства.

При посѣщеніи мною имѣній, помимо заполнения программы (степень полноты котораго очень различна количественно и качественно), нерѣдко удавалось видѣть самое хозяйство во многихъ его частяхъ.

Необходимо также отмѣтить здѣсь наибольшую готовность—дать свѣдѣнія и подѣлиться своимъ опытомъ, какую я встрѣчалъ всюду со стороны хозяевъ.

Сѣверо-западные уѣзды—Задонскій, Землянскій, и Воронежскій—характеризуются преобладаніемъ трехполья; линія же, проведенная вдоль юго-восточной границы Воронежскаго и продолженная въ юго-западномъ направленіи, приблизительно отдѣляетъ ихъ отъ уѣздовъ Острогожскаго и Бобровскаго съ залежнымъ хозяйствомъ. Присутствіе или отсутствіе залежи опредѣляется, главнымъ образомъ, размѣромъ отдѣльныхъ владѣній, и поэтому во второмъ районѣ залежныя хозяйства находимъ преимущественно въ крупныхъ имѣніяхъ, съ размѣромъ владѣнія выше средняго по уѣзду.

По даннымъ уѣздныхъ земскихъ управъ, средней размѣръ частнаго владѣнія (вычисленный мною) для пяти уѣздовъ слѣдующій:

Задонскій уездъ.	Землянскій уездъ.	Воронежскій уездъ.	Острогожскій уездъ.	Бобровскій уездъ.
381 д. уд. з.	310 д. у. з.	435 д. у. з.	1.250 д. у. з.	1.900 д. у. з.

При этомъ вычисленіи не приняты въ расчетъ владѣльцы, имѣющіе менѣе 50 дес. удобной земли.

Распределеніе числа владѣній по размѣрамъ ихъ и по уѣздамъ еще опредѣленіе указываетъ на главную причину существованія залежей:

Площадь владѣній (удобной земли).		Число частныхъ владѣльцевъ.				
		По Запорожскому уѣзду.	По Землянскому уѣзду.	По Воронежскому уѣзду.	По Острогожскому уѣзду.	По Бобровскому уѣзду.
Отъ 0 до 50	десят.	282	562	285	362	194
" 50 " 100	"	42	83	79	50	47
" 100 " 300	"	57	115	118	60	45
" 300 " 500	"	31	32	43	27	26
" 500 " 1000	"	20	37	39	31	23
" 1000 " 2000	"	11	20	8	19	26
" 2000 " 3000	"	2	3	3	2	5
" 3000 " 4000	"	—	—	4	2	1
" 4000 " 5000	"	—	1	1	4	5
" 5000 " 10000	"	—	—	—	7	8
" 10000 " 20000	"	—	—	—	5	4
" 20000 " 40000	"	—	—	—	1	2
болѣе 40000	десят.	—	—	—	—	2
Всего.....		445	853	580	570	388

Изъ трехъ сѣверныхъ уѣздовъ въ Землянскомъ и Воронежскомъ встрѣчаемъ лишь по одному владѣнію превышающему 4.000 десятинъ удобной земли; въ Острогожскомъ же уѣздѣ такихъ владѣній 17, а въ Бобровскомъ 21. Въ послѣднихъ двухъ уѣздахъ, а также въ Воронежскомъ, вдоль его юго-восточной границы, и находимъ хозяйства съ залежами. Собственники съ размѣромъ владѣнія до 50 десятинъ, преимущественно крестьяне, составляютъ 59% общаго числа частныхъ владѣльцевъ этихъ пяти уѣздовъ и владѣютъ 2,6% удобной земли, находящейся въ частномъ владѣніи; техническіе приемы хозяйства ихъ характеризуются всѣми признаками, отличающими мѣстное крестьянское хозяйство.

По даннымъ земско-статистическаго изслѣдованія Воронежскаго и Острогожскаго уѣздовъ 1884 и 1887 гг., а также на основаніи показаній лицъ, хорошо знакомыхъ съ мѣстными условіями хозяйства, выходитъ, что средніе и крупныя владѣльцы въ большинствѣ ведутъ хозяйство исключительно при помощи крестьянскаго инвентаря, или же сдаютъ свои имѣнія въ аренду; ведутъ же хозяйство сами или черезъ управляющихъ, при большемъ или меньшемъ участіи собственнаго инвентаря въ обработкѣ полей, — по-

Задонскому уѣзду около 25%, а по Землянскому около 35%, всѣхъ владѣльцевъ, имѣющихъ свыше 50 десятинъ уд. земли. Поэтому въ большинствѣ хозяйствъ практикуются приемы, отличающіеся отсутствіемъ какихъ бы то ни было улучшеній.

По размѣрамъ посѣщенные мною хозяйства принадлежать къ среднимъ и крупнымъ.

Съ середины апрѣля по конецъ сентября мѣсяца текущаго года я успѣлъ посѣтить 93 хозяйства, изъ которыхъ на Задонскій уѣздъ приходится 17, на Землянскій 16, на Воронежскій 20, на Острогожскій 19, на Бобровскій 18 и изъ сѣверную часть Павловскаго 3 <sup>1)</sup>). Большинство изъ этихъ хозяйствъ принадлежитъ къ лучшимъ въ названныхъ пяти уѣздахъ, какъ по количеству и качеству улучшенныхъ с.-х. орудій, такъ и по приемамъ обработки почвы, высотѣ урожаевъ, качеству скота и другимъ признакамъ. На ряду съ обычными приемами с.-х. техники, эти хозяйства представляютъ почти все, что можно встрѣтить въ хозяйствахъ данныхъ уѣздовъ по части улучшеній.

Въ 60% общаго числа посѣщенныхъ имѣній хозяйство ведется или самими владѣльцами, или, при ближайшемъ ихъ участіи, черезъ управляющихъ. Изъ этихъ 93-хъ хозяйствъ—около десяти обрабатываютъ свои поля исключительно при помощи экономическаго живаго и мертваго инвентаря. Въ большинствѣ же случаевъ крестьянскій инвентарь участвуетъ: при сошной задѣлкѣ сѣмянъ, двойни пара тѣми же сохами, при ломкѣ (перепашкѣ) яровыхъ въ сѣверныхъ уѣздахъ; нерѣдко крестьянскіе плуги (родъ сабана съ деревянной доской вмѣсто отвала) нажимаются на осенній взметъ подъ яровые; и всюду—возка навоза, уборка и возка хлѣба совершаются крестьянами.

Названіе Воронежской губерніи черноземной еще недостаточно характеризуетъ ее въ почвенномъ отношеніи. Самый черноземъ, различаясь по составу, свойствамъ, глубинѣ, нерѣдко переходитъ въ песокъ и еще чаще содержитъ болѣе или менѣе значительное количество глинъ, мѣла и др. веществъ. Въ обзорѣ распредѣленія почвъ названныхъ уѣздовъ, помимо данныхъ, полученныхъ

<sup>1)</sup> Списокъ посѣщенныхъ хозяйствъ помѣщенъ въ концѣ отчета

отъ хозяевъ, я буду руководиться извѣстными трудами воронежскихъ земскихъ статистиковъ <sup>1)</sup>).

Задонскій уѣздъ въ своей восточной части, прямыкающей къ р. Воронежу, отличается глѣлыми, суглинисто-червоземными почвами, которыя, по мѣрѣ приближенія къ западной границѣ уѣзда, къ лѣвому берегу рѣки Дона переходятъ постепенно въ песчанистый черноземъ и чистый песокъ. Этотъ берегъ мѣстами круто спускается къ Дону, мѣстами представляетъ низины и образуетъ заливные луга съ рѣчной наносной почвой.

Подпочвой Задонскаго уѣзда служитъ глина, преимущественно желто-красная, но встрѣчается и синяя (ворстахъ въ 10 къ сѣверу отъ ст. Чириково) и бурая (с. Борки); песчаная подпочва, представляющая, какъ извѣстно, одно изъ невыгоднѣйшихъ условій полевого хозяйства, особенно же при здѣшнемъ засушливомъ климатѣ, перѣдко встрѣчается вдоль лѣваго берега Дона. Глубина почвеннаго слоя, по показаніямъ хозяевъ, колеблется въ большинствѣ случаевъ отъ 6 вершковъ до  $\frac{3}{4}$  арш. и лишь въ немногихъ мѣстахъ достигаетъ 1 и  $1\frac{1}{2}$  арш.—въ сѣверной чисто-червоземной части уѣзда, за линіей Грязе-Орловской ж. д.

Тучный черноземъ Землянскаго уѣзда, отличающійся своимъ высокимъ качествомъ, лишь въ сѣверо-восточномъ углу уѣзда и по правому побережью Дона переходитъ въ суглинистый. Черноземный слой отъ  $\frac{1}{2}$  до 1 арш. (и болѣе 1 арш. въ центральной части уѣзда) залегаетъ на глинѣ. Но составъ какъ почвы, такъ и подпочвы, довольно измѣнчивъ; близъ границы Курской губ., у Никольскаго, среди черноземныхъ полей встрѣчаются солонцы и мѣловые островки; подпочвой, наряду съ желто-красной и другихъ цвѣтовъ глиной, служитъ мѣлъ и песокъ; у сл. Фетисовки находимъ песчанія подпочвенныя вкраплины, близъ с. Семидубровнаго подпочвенная глина чередуется иногда съ супесью, на полосѣ между Дономъ и г. Землянскомъ къ глинистой подпочвѣ примѣшано значительное количество извести и т. д. Въ логахъ и по берегамъ рѣкъ, въ Касторенской, Перлевской и др. волостяхъ встрѣчается торфъ (встрѣчается онъ и въ остальныхъ

<sup>1)</sup> Об. ст. свѣдѣній по Вор. губ., т. I, Воронежскій уѣздъ. Крест. хоз. по Остр. у., сост. Ф. Щербина.

Об. оцѣн. свѣдѣній по кр. землевладѣнію въ Землянскомъ, Задонскомъ, Корот. и Нижнедѣв. уѣздахъ.

уѣздахъ), но разработка торфа ведется лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, напр., въ имѣніи П. А. Лосева, въ экономіи С. и П. Н. Гардениныхъ въ Задонскомъ уѣздѣ. Въ послѣднемъ случаѣ разработка торфа производится для свеклосахарнаго завода, и по расчету экономіи пудъ торфа обходится ей въ 5 к., а пудъ дровъ въ 8 к. Такимъ образомъ (принимая теплопроизводительность обоихъ родовъ топлива одинаковыми) при употребленіи торфа экономія выигрываетъ на пудъ 3 коп.

Отличительною особенностью Ворон. уѣзда служитъ присутствіе массы песку, который преобладаетъ среди почвъ сѣверо-западной части уѣзда; юго-восточная же половина уѣзда представляетъ площадь болѣе нежели въ 250.000 дес. тучнаго чернозема. Земско-статистическое ислѣдованіе Воронежскаго уѣзда отмѣчаетъ тѣсную зависимость между присутствіемъ значительныхъ массъ песку и направленіемъ главнѣйшихъ рѣкъ. Полоса сѣраго чернозема—супесчанаго и суглинистаго—представляетъ переходную ступень отъ чистаго чернозема къ пескамъ и, начинаясь нѣсколько сѣвернѣе села Орлова, тянется къ юго-западу и югу вдоль границы чистаго чернозема. Богатые пойменные луга встрѣчаются по долинамъ рѣкъ Дона, Воронежа, Усмани.

Описаніе распредѣленія почвъ по уѣзду можно найти въ названномъ сборникѣ ст. св. по Воронежскому у., здѣсь же отмѣчу еще, что въ прирѣчныхъ мѣстностяхъ съ песчаной почвой подпочвой служитъ песокъ; по мѣрѣ же удаленія отъ рѣчныхъ руселъ подпочвенный песокъ смѣняется глиной, а въ Дѣвицкой и Гремяченской волостяхъ подпочвой нерѣдко служатъ мѣловыя образованія. Глубина почвеннаго слоя чистаго чернозема юго-восточной части уѣзда достигаетъ 1½ арш. и болѣе; въ имѣніяхъ Дѣвицкой и Гремяченской волостей почвенный слой мельче—отъ ½ до ¾ арш. Среди черноземныхъ почвъ уѣзда часто встрѣчаются солонцы.

Острогожскій у. въ почвенномъ отношеніи характеризуется преобладаніемъ двухъ родовъ почвъ: чисто черноземныхъ и черноземныхъ съ примѣсью суглинка, супеси и мѣла. Къ правому мѣлу овому, нагорному берегу Дона, составляющему часть сѣверной и восточной границы уѣзда, примыкаетъ полоса сѣраго чернозема; отъ нея начинается чистый черноземъ, переходящій у лѣв. берега въ рѣкъ Ольховатки и Черной Калитвы сначала въ суглинистый черноземъ, затѣмъ въ песчаный и, наконецъ, у самыхъ бе-

реговъ этихъ рѣкъ въ рѣчную наносную почву; послѣдняя образуетъ мѣстами такъ называемый бахчевый черноземъ—разсыпчатый, темносѣрый, съ большимъ количествомъ крупно-зернистаго песку. Правые берега рѣкъ и рѣчекъ уѣзда представляютъ болѣе или менѣе возвышенныя мѣлкая обнаженія. Отъ береговъ Черной Балитвы и Ольховатки до западной и южной границъ уѣзда черноземныя почвы содержатъ значительныя количества глины, песку и мѣла. Подъ черноземомъ залегаетъ глина, но, какъ въ центральныхъ частяхъ уѣзда съ чисто-черноземной почвой, такъ и по окраинамъ, съ сѣро-черноземной,—подпочвой часто служатъ, на ряду съ глиной, мѣлъ, песокъ и разнаго рода смѣси глины, перегной, мѣла и песку. Глубина почвеннаго слоя и здѣсь очень измѣнчива и достигаетъ мѣстами  $1\frac{1}{2}$  аршинъ. Солонцы встрѣчаются такъ же часто, какъ и въ Воронежскомъ уѣздѣ, образуя малыя бесплодныя островки среди полей и залоговъ.

Бобровскій у.—одинъ изъ богатѣйшихъ уѣздовъ качествомъ своего чернозема. Рѣка Битюгъ, пересѣкая уѣздъ почти въ вертикальномъ направленіи, дѣлитъ его въ почвенномъ отношеніи на двѣ части, изъ которыхъ западная—между границами Тамбовской губ. и Острогожскаго уѣзда—представляетъ изъ себя продолженіе тучныхъ черноземныхъ почвъ Воронежскаго и сѣверо-восточнаго угла Коротоякскаго уѣздовъ; здѣсь лишь по теченію рѣкъ встрѣчаются узкія прибрежныя полосы чернозема съ примѣсью песку. Восточная часть уѣзда вдоль лѣваго, низменнаго, болотистаго берега Битюга характеризуется легкимъ супесчанымъ черноземомъ, занимающимъ прибрежную полосу верстъ въ 10 шириной. Этотъ черноземъ во многихъ мѣстахъ переходитъ въ сыпучіе пески—у сл. Верхотишанки, П. Чиглы, с. Хрѣвоваго. Къ восточнымъ окраинамъ уѣзда эта полоса песчанистаго чернозема переходитъ свачала въ болѣе тяжелый суглинистый и наконецъ въ чистый черноземъ.

Солонцеватыя почвы встрѣчаются разбросанными небольшими клочками по черноземнымъ полямъ. Толща черноземнаго слоя доходитъ до 2-хъ арш. въ западной части уѣзда и до  $\frac{1}{2}$  и  $\frac{3}{4}$  арш. на легкихъ почвахъ восточной части уѣзда.

Подпочвой западной части уѣзда служитъ вездѣ глина—желтая, красновато-желтая, сѣрая, въ восточной же части, наряду съ глиной, встрѣчаются прослойки песку, или, подъ тонкимъ слоемъ подпочвенной глины,—песокъ; но и въ этой части уѣзда, по мѣрѣ

удаленія отъ Битюга и перехода отъ легкихъ почвъ къ тучному чернозему, подпочвой вездѣ является глина.

Съ сельскохозяйственной точки зрѣнія всѣ названныя почвы можно свести къ двумъ типамъ; къ одному будутъ относиться болѣе тяжелыя, суглинисто-черноземныя, чисто-черноземныя и содержащія небольшія количества песку, мѣла или другихъ примѣсей,—почвы, отличающіяся своимъ чернымъ или темносѣрымъ цвѣтомъ; ко второму—болѣе легкія, песчаныя, песчано-черноземныя и другія свѣтло окрашенныя почвы, съ малымъ количествомъ глины и перегноя. Почвы перваго рода характеризуются богатствомъ питательными веществами, главнымъ образомъ перегноемъ, способностью образовать на своей поверхности прочную корку до верхка толщиной, а также способностью спадаться въ плотную массу при наступленіи жаркихъ дней вслѣдъ за сходомъ весеннихъ водъ, или послѣ значительныхъ дождей. Въ этомъ состояніи почва съ большимъ трудомъ поддается обработкѣ; есть примѣры, что желѣзныя рамы трехкорпусныхъ плуговъ при работѣ на такой почвѣ мѣняли свою форму отъ сопротивленія пахотваго слоя. Эти же почвы отличаются способностью быстро высыхать и съ большимъ трудомъ вбирать въ себя выпадающую влагу. Впрочемъ, по опыту и замѣчаніямъ многихъ хозяевъ, эти невыгодныя свойства названныхъ почвъ въ значительной степени исчезаютъ при примѣненіи навознаго удобрения и при своевременной обработкѣ, вмѣющей главною своею цѣлью содержать въ теченіе весны и лѣта покровный слой пароваго поля въ разрыхленномъ состояніи. Второго рода почвы рассыпчаты, не даютъ коры, а если и образуютъ, то такую, какую легко пробиваютъ сами всходы растений.

Не только въ обширныхъ пространствахъ, но очень часто въ предѣлахъ одного имѣнія наблюдается большое разнообразіе состава и свойства почвъ. Какъ примѣръ приспособленія къ этому разнообразію, приведу сѣвообороты въ хозяйствѣ В. Н. Тевяшова (сѣв.-вост. уголь Остр. уѣзда); здѣсь въ трехпольѣ хлѣба чередуются такъ: на хуторѣ съ суглинисто-черноземной почвой: 1) удобр. паръ, 2) оз. пшени., 3) подсолнухъ, гречиха, ячмень, 4) паръ, 5) рожь, 6) яр. пшеница, овесъ, 7) паръ, 8) оз. пшени. по овсянью 6-го года, и 9) овесъ.

На хуторѣ съ супесчанымъ черноземомъ подобное же чередованіе, но съ замѣной въ яровыхъ поляхъ первой трехлѣтней

смѣны гречихи и ячменя льномъ, второй трехлѣтней смѣны яр. пшеницы просомъ и ячменемъ, и въ озимомъ полѣ 3-й смѣны сѣется рожь вмѣсто озимой пшеницы.

О содержаніи гумуса, главнаго признака богатства черноземныхъ почвъ, можно судить по очень немногимъ даннымъ, касающимся Вор. губ. Въ работѣ проф. В. В. Докучаева—„Ходъ и главнѣйшіе результаты изслѣдованія русскаго чернозема“,—находимъ цифры содержанія гумуса для двухъ пунктовъ губерніи—Ендовищъ, Земл. у., и Михайловки, Острогож. у. Анализъ почвы Ендовищъ далъ 11,427% гумуса, анализъ почвы Михайловки—4,451% гумуса; первая почва отнесена проф. Докучаевымъ къ разряду „типичныхъ черноземныхъ почвъ“ съ среднимъ содержаніемъ гумуса въ 9,201% и представляетъ по содержанію гумуса максимумъ этого разряда; вторая же принадлежитъ къ полостъ „переходныхъ почвъ“. Ендовищи—юго-восточный уголокъ области распространенія этихъ „типичныхъ черноземныхъ почвъ“.

Кромѣ этого имѣются анализы почвъ двухъ хозяйствъ Задонск. у.,—Б. В. Богушевскаго (с. Ольшанецъ) и С. и Н. Н. Гардениныхъ (Боренскіе заводы) и одного хоз. Павловскаго у.,—М. А. Лутовинова (с. Петровка)<sup>1)</sup>. Анализъ почвы перваго хозяйства былъ произведенъ въ прошломъ году, второгó въ 90 г. Въ хозяйствѣ Гардениныхъ анализы образчиковъ съ 3-хъ полей дали слѣдующія цифры для гумуса: 8,18, 8,85 и 4,17%; для хозяйства Б. В. Богушевскаго—4,70% гумуса. При анализѣ почвы с. Петровки содержаніе гумуса не опредѣлялось. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ назв. уѣздовъ встрѣчаются фосфориты; анализы, произведенные въ лабораторіи при свеклосахарномъ заводѣ М. А. Лутовинова, для фосфоритовъ, найденныхъ въ яру г. Потапова (Павл. у.), показали содержаніе фосф. к. въ этихъ фосфоритахъ—13,70 и 14,27%.

Почвенныя особенности находятся въ тѣсной связи съ топографіей мѣстности. Топографическія же условія хозяйства названныхъ уѣздовъ крайне неблагоприятны. Овраги встрѣчаются всюду, перерѣзая мѣстность въ различныхъ направленіяхъ. Нельзя встрѣтить хозяйства, въ поляхъ котораго не нашлось бы одного или нѣсколькихъ овраговъ, малыхъ и большихъ, часто глубиною бо-

<sup>1)</sup> Цифры этихъ анализовъ помѣщены въ „приложеніи“.



лѣе 10 саж. и шириною въ нѣсколько десятковъ сажень. Остро-гожскій у. особенно богатъ ими. При сходѣ весеннихъ водъ и лѣтомъ, во время ливней, овраги представляютъ изъ себя бушующіе потоки, которые, помимо размыванія боковъ и углубленія русла овраговъ, уносятъ плодороднѣйшія частицы чернозема, смываемыя съ полей; поэтому склоны овраговъ весной, когда не появилась еще трава, на свѣтломъ фонѣ подпочвенныхъ слоевъ покрываются черными лентами этого чернозема, уносимаго въ рѣки. Процессъ разрушенія почвенныхъ покрововъ весной можно наблюдать въ самыхъ разнообразныхъ его формахъ. О вредѣ распаханія склоновъ овраговъ много писали, а между тѣмъ оно ничуть не уменьшилось; лишь въ крупныхъ хозяйствахъ склоны овраговъ задернены, мелкіе же владѣльцы и крестьяне, въ погонѣ за расширеніемъ своихъ посѣвовъ, распаханую все, что только возможно.

Интересенъ выводъ, къ которому пришелъ Ф. А. Щербина и по которому за 25-лѣтній промежутокъ времени площадь неудобныхъ земель въ Задонскомъ, Нижнедѣвницкомъ, Коротоякскомъ и Богучарскомъ уѣздахъ увеличилась на 71,3%, или ежегодно въ разрядъ неудобныхъ земель переходило среднимъ числомъ около 2000 дес. удобныхъ<sup>1)</sup>.

Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ хозяйства обращаютъ значительное вниманіе на борьбу съ оврагами и принимаютъ мѣры постоянно и въ какой-либо системѣ. Для 5 уѣздовъ—такихъ хозяйствъ наберется 8—10. Мѣрами этой борьбы служатъ: загражденіе верховьевъ овраговъ рядомъ плетней, огражденіе краевъ плетнями, задерненіе склоновъ, обѣвъ ихъ желудями, засаживаніе различными древесными породами. Начало опытовъ по закрѣпленію верховьевъ, задерненію и облѣсенію склоновъ овраговъ въ большинствѣ случаевъ относится къ послѣднимъ 2-мъ, 3-мъ годамъ.

Въ хозяйствѣ гг. Гардениныхъ производится посадка желудей по склонамъ овраговъ; желуди сажаются въ борозды, проведенныя плугомъ, съ разрыхленіемъ дна этихъ бороздъ почвоуглубителемъ. С. Н. Гарденинъ полагаетъ, что закрѣпленіе овраговъ возможно лишь при устройствѣ прудовъ въ верховьяхъ овраговъ съ сооруженіемъ дамбъ (валиковъ), непроницаемыхъ для воды, вдоль всѣхъ береговъ оврага и его развѣтвленій; такимъ образомъ вода не будетъ поступать въ оврагъ, и онъ можетъ быть засаженъ.

<sup>1)</sup> „Разрушеніе почв. покрововъ“ Ф. А. Щербина. „Памятная книжка Воронеж. губ. на 1893 г.“

Сооруженія же въ самомъ оврагѣ, по мнѣнію С. П. Гарденина, не могутъ противустоять водяному напору. Въ періодъ общественныхъ работъ такая система закрѣпленія овраговъ была принята въ одномъ изъ хозяйствъ Тамбовской губ. и, хотя воды съ полей миновали овраги, но зато самыя поля сильно пострадали отъ заносовъ яломъ.

Плотина пруда В. А. Волоцкого (Зад. у., с. Кисово), устроеннаго въ глубокомъ сврагѣ, несмотря на бывавшій не разъ сильный напоръ воды, оставалась цѣлой (эта плотина сдѣлана 3 года тому назадъ). В. А. Волоцкой главную причину цѣлости плотины видитъ въ ширинѣ слуска, равной 5 арш. 10 вершкамъ, и въ томъ, что сторона плотины, обращенная къ пруду и обложенная камнемъ, спускается очень отлого къ его дну.

Хорошими результатами сопровождается устройство запрудъ въ небольшихъ оврагахъ Конь-Колодезской с.-х. школы въ Задонскомъ у. Каждая изъ этихъ запрудъ состоитъ изъ пары плетней, одинъ къ другому параллельно поставленныхъ поперекъ оврага и съ промежуткомъ въ 1 аршинъ, засыпаннымъ пескомъ; такъ что вода просачивается сводобно, все же остальное задерживается плетнями. Можно думать, что года черезъ три такой оврагъ сравняется съ поверхностью соседнихъ полей (при ежегодной постановкѣ новыхъ запрудъ надъ предъидущими).

Въ хозяйствѣ Б. В. Богусhevскаго склоны овраговъ засаживаются различными древесными породами, и самыя овраги загораживаются плетнями.

Въ Землянскомъ у., въ хозяйствѣ Ѳ. Д. Черткова, верховья овраговъ закрѣпляются плетнями; въ хозяйствѣ В. И. Алехина склоны овраговъ засаживаются кленомъ и ясенемъ, а низы овраговъ раkitой. Въ организуемомъ хозяйствѣ А. И. Алехина сдѣланы обширныя посадки раkitы по склонамъ овраговъ, плотинамъ и межамъ.

Въ хозяйствѣ В. Н. Тевяшова борьба съ оврагами ведется ежегодно: „Осенью чинятся всѣ мелкіе овраги въ поляхъ, заграждаются водотеки въ оврагахъ. Облѣсеніе и загражденіе овраговъ начато лѣтъ 6 тому назадъ; примѣненіе этихъ мѣръ требуетъ большой бдительности и энергіи“<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> „Колыбелская экономія бр. Тевяшовыхъ, Острог. у. Вор. губ.“ — обширная работа, составленная В. Н. Тевяшовымъ и предоставленная имъ моему пользованію.

Въ Бобровскомъ у., въ хозяйствѣ А. С. Ермолова, до 11 десятинъ склоновъ овраговъ засажено дубомъ, ясенемъ, березой; посадки эти отдѣланы удачно и всѣ принялись.

Не перечисляя остальныхъ, немногихъ случаевъ борьбы съ оврагами, замѣчу, что въ этой борьбѣ отдѣльныя усилія часто не приводятъ къ желаемымъ результатамъ только въ силу своей единичности. Примѣромъ этому можетъ служить устройство прудовъ. Большой прудъ въ г. Задонскѣ паводкомъ прошедшей весны былъ занесенъ аршина на 4 пескомъ, и произошло это вслѣдствіе разрушенія нѣсколькихъ прудовъ въ верховьяхъ того же оврага, плотины котораго были слабы и стары.

Въ большей части нивній, посѣщенныхъ мною, склоны овраговъ не распаиваются; пользуются же ими какъ выгономъ или покосомъ и очень рѣдко вовсе не пользуются ими. Пруды въ оврагахъ, нивя вообще большое значеніе для хозяйствъ, составляютъ непремѣнное условіе содержанія скота въ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздахъ, гдѣ, при обширныхъ площадяхъ, почти сплозна отсутствуютъ естественные водоемы. Колодцы на поляхъ встрѣчаются рѣдко. Въ оврагахъ Землянского и Воронежскаго уѣздовъ часто попадаются ключи, но утилизируются изъ нихъ немногіе.

Искусственное орошеніе устроено въ Конь-Колодезской с.-х. школѣ и въ нивнѣ Г. А. Чертова въ Зад. у. Въ первомъ случаѣ орошеніе испытывается второй годъ и даетъ особенно хорошіе результаты на огородѣ, расположенномъ по склонамъ устья оврага, на берегу Дона. Во второмъ случаѣ предполагается орошать до 30 дес. сѣянаго луга (въ текущемъ году былъ первый опытъ); вода здѣсь поднимается насосомъ, приводимымъ въ дѣйствіе керосиновымъ моторомъ, изъ Дона на высокій его берегъ, и изъ деревяннаго желоба распределяется по лугу системой канавокъ.

Устройство искусственнаго орошенія начато въ текущемъ году въ нивнѣ А. С. Ермолова въ Бобровскомъ уѣздѣ.

Замѣчу еще, что опыты устройства валиковъ для задерживанія на поляхъ снѣговыхъ водъ, на почвахъ съ значительнымъ количествомъ песку не привели къ желаемымъ результатамъ, такъ какъ эти валики легко размывались водой (Конь-Колодезская школа).

Въ немногихъ хозяйствахъ производится укрѣпленіе песковъ посадкой сосны, шелиги желтой и красной (*salix daphnoides* и з.

acutifolia). Отличнымъ ростомъ и здоровымъ видомъ отличаются обширныя посадки шелоги въ нѣвнн бр. Плотицныхъ Остр. у., по бесплодному песчаному берегу р. Черной Калитвы. При посадкѣ черенки, шелоги кладутся въ плужныя борозды и задѣлываются плугомъ. О посадкахъ сосны будетъ упомянуто въ дальнѣйшемъ изложеніи.

Говоря объ естественныхъ условіяхъ хозяйства Воронежской губ., необходимо коснуться вліянія метеорологическихъ факторовъ.

Къ какому бы источнику мы ни обратились для этой цѣли, вездѣ находимъ неблагопріятные отзывы о климатическихъ особенностяхъ Ворон. губерніи.

Составитель «Матеріаловъ по географіи и статистикѣ Россіи, собранныхъ офицерами генеральнаго штаба» и изданныхъ въ 1862 г., В. Михалевичъ, характеризуетъ климатъ Вор. губ. на основаніи метеорологическихъ наблюдений И. С. Тарачкова въ Воронежѣ за періодъ съ 1851 по 1855 годъ и гр. Девіера въ сл. Николаевкѣ Валуцкаго уѣзда за 7½ лѣтъ, съ 1846 г. по 1853 г., слѣдующимъ образомъ: „Воронежская губ. не представляетъ большого различія въ характерѣ климата разныхъ частей своихъ. Климатъ вообще умѣренный, чисто-материковый, притомъ съ большими степными отгѣнками“. Распредѣленіе температуры неравномѣрно, колебанія ея рѣзки и сильны, особенно весной, когда часты утренніе морозы, которыхъ можно ожидать здѣсь до половины мая; другое свойство весны—сухость. Лѣто сухое и жаркое съ средней температурой—17° R. Въ августѣ не рѣдки сильныя сухія бури, поднимающія пыль страшными тучами. Осень отличается сухостью. Зимы болѣе суровыя, нежели умѣренныя, отличающіяся недостаткомъ снѣга и частыми спяльными мятежами. Несвоевременные холода весной и осенью, съ утренними морозами, крайне вредятъ садоводству, огородничеству и бахчеводству; недостатокъ въ дождяхъ бываетъ причиной частыхъ и общихъ неурожаевъ; безснѣжіе въ нѣныя зимы при суровыхъ морозахъ вредитъ озимымъ хлѣбамъ, въ особенности пшеницѣ“.

Выводы, полученные при обработкѣ упомянутыхъ метеорологическихъ данныхъ гр. Девіера, К. С. Веселовскимъ <sup>1)</sup>, заставляютъ автора указать на „чрезвычайныя крайности, которымъ подверженъ столь материковый климатъ“, Выводы же изъ наблюде-

<sup>1)</sup> „Учен. записки Импер. Ак. Наукъ“, томъ III, в. 4. 1885 г.

вій надъ осадками заставляють автора видѣть въ нихъ „подтверженіе того, въ какой мѣрѣ степной край Россіи бѣденъ дождями“, причемъ приводится слѣд. таблица:

Среднее число снѣжныхъ и дождливыхъ дней за годъ изъ  
7 лѣтъ (47—53 гг.)

Приб. страны (Финлянд., Остз. кр. и пр.) . . . . .	135,9
Зап. край (Ц. Польское и зап. губ.) . . . . .	146,5
Сѣв. и центр. губерніи . . . . .	114,5
Вост. губ. до Урала . . . . .	113,5
Южн. степи. Россія . . . . .	83,2
Сл. Николаевка, Вал. у. . . . .	84,5

Но „половина бывающихъ здѣсь (въ Валуйскомъ у.) дождей лишь смываетъ листья деревьевъ.... Продолжительные и тихіе дожди столь же рѣдки, сколь часты быстрые и проливные, скорѣе приносящіе вредъ чѣмъ пользу“.

Болѣе позднюю характеристику мѣстныхъ метеорологическихъ особенностей находимъ въ трудахъ земской статистики.

На основаніи метеорологическихъ данныхъ Воронежскаго помологическаго разсадника за десятилѣтіе—съ 1874 по 1883 г., а также на основаніи другихъ данныхъ, земско-статистическое изслѣдованіе указываетъ на крайне неблагоприятныя условія, въ какихъ находится мѣстное сельское хозяйство въ зависимости отъ факторовъ погоды. Рѣзкіе переходы температуры и соединенное съ ними непостоянство атмосферическихъ явленій—характерная черта мѣстнаго климата. „Всюду замѣчается господство сухого континентальнаго климата, вездѣ ощущается недостатокъ во влагѣ или равномерномъ распредѣленіи ея, повсемѣстно одинаково губельными для сельскаго хозяйства оказываются рѣзкіе переходы изъ одного состоянія въ другое.... Для данной мѣстности рѣшающее значеніе въ дѣлѣ удовлетворительной постановки какъ земледѣлія, такъ и скотоводства, имѣютъ не столько средняя температура и абсолютныя цифры выпавшей влаги, сколько рѣзкіе переходы отъ тепла къ холоду, съ одной стороны, и засуха съ яесвоевременными дождями—съ другой.... Вѣтры также неблагоприятно вліяютъ на условія с.-х. культуры, благодаря открытымъ мѣстамъ и отсутствію защиты полей лѣсными насажденіями“....<sup>1)</sup>

На сильныя колебанія метеорологическихъ факторовъ по го-

<sup>1)</sup> „Сб. оцѣн. свид. по крест. хоз. въ Землянск. Задонск. Коротоявск. и Нижнедѣвицкомъ уѣздахъ“.

дамъ указываютъ, между прочимъ, колебанія сроковъ замерзанія и вскрытія р. Дона и времени посѣва яровыхъ хлѣбовъ. По наблюденіямъ В. П. Тевяшова (Остр. у.), крайніе сроки замерзанія Дона за 10-лѣтній періодъ (1871—1880 гг.) — 4-е ноября и 21-е декабря, а за слѣдующій десятилѣтній періодъ (1881—1890 гг.) — 25-е октября и 20-е декабря.

За тѣ же періоды крайніе сроки вскрытія Дона слѣдующіе: за первое десятилѣтіе—11-е февраля и 3-е апрѣля, за второе — 28-е февраля и 5-е апрѣля.

За первое десятилѣтіе начало посѣва яровыхъ (высѣваются при первой возможности, каковая зависитъ исключительно отъ состоянія погоды) колеблется между 20-мъ числомъ марта и 22-мъ апрѣля, а за второе—16-мъ марта и 16-мъ апрѣля.

П. П. Харинъ, землевладѣлецъ Острогожскаго уѣзда, указываетъ, что за послѣднее двадцатилѣтіе время начала посѣва яровыхъ колебалось между 3-мъ числомъ марта (въ 1882 г.) и 16-мъ апрѣля (въ 1875 г.).

Помимо метеорологическихъ станцій при Конь-Колодезской с.-х. школѣ, въ Воронежѣ при помологическомъ разсадникѣ, въ Рамони, Вор. уѣзда, въ г. Острогожскѣ и сл. Сагунахъ, Острогож. уѣзда, въ г. Бобровѣ,—метеорологическія наблюденія, преимущественно надъ осадками, производятся въ нѣкоторыхъ частныхъ экономіяхъ, именно: въ Задонскомъ уѣздѣ въ хозяйствахъ Б. В. Богушевскаго, С. и Н. Н. Гардениныхъ, П. И. Игумнова; въ Землянскомъ уѣздѣ—въ хозяйствахъ Ѳ. Д. Черткова, А. М. Алмазова, А. И. Алехина; въ острог. у.—В. Н. Тевяшова и В. К. Чулкова, въ хозяйствѣ А. С. Ермолова въ Бобровскомъ у. и въ Павловск. у. въ хозяйствахъ М. А. Лутовинова и кн. Воронцова-Гр. Шувалова. Начало производства наблюденій въ большинствѣ изъ этихъ хозяйствъ относится къ послѣднимъ годамъ.

Ограничиваясь вышеприведенными общими выводами изъ метеорологическихъ наблюденій (среднія цифры можно найти въ „Сб. ст. св. по Ворон. у.“ и въ отчетахъ Острог. Отдѣла Н. м. О. с. х.) отмѣчу разнообразіе, какое замѣчается въ географическомъ распредѣленіи осадковъ. По даннымъ метеорологической станціи второго разряда въ сл. Сагунахъ, Острог. у., и Боренской экономіи Гардениныхъ въ Задонск. у.—за четырехлѣтній періодъ (1885—88 г.) среднее количество осадковъ въ мм. за 6 мѣсяцевъ выразилось слѣдующими цифрами:

Сл. Сагуны.	Боренская-экономія
Апрѣль. . . . . 40,1	36,0
Май. . . . . 36,0	28,5
Іюнь . . . . . 51,3	54,1
Іюль . . . . . 74,5	72,4
Августъ . . . . . 35,7	41,8
Сентябрь . . . . . 39,0	17,6
<b>Итого. . . . . 276,6</b>	<b>250,4</b>

Приведенныя цифры указываютъ, вопервыхъ, что въ сл. Сагунахъ, лежащей на 200 слишкомъ верстѣ южнѣе Боренской экономіи, за приведенное четырехлѣтіе осадковъ въ среднемъ выпало значительно больше, вовторыхъ, въ періодъ весенняго сѣва количество влаги значительно больше въ той же слободѣ Сагунахъ, (76,1 и 64,3 мм.) и въ третьихъ, въ первый періодъ развитія озимей, количество выпавшей влаги также значительно больше въ слободѣ Сагунахъ (74,7 и 59,4 мм.).

Чрезвычайныя колебанія замѣчаются какъ въ географическомъ, такъ и въ хронологическомъ распредѣленіи числа дней съ осадками; для сравненія возьмемъ данныя Воронежскаго помологическаго разсадника за 10 лѣтъ (74—83), метеорологической станціи въ сл. Сагунахъ за 4 года (85—88), наблюденія В. П. Тевяшова въ Колыбелькѣ Острогжскаго уѣзда за 20 лѣтъ (71—91 гг.); несмотря на хронологическую разнородность этихъ данныхъ, все же можно заключить о высокой степени колебаній числа дней съ осадками.

Число дней съ осадками.

Ворон. пом. рас. 1874—83 гг.	Сл. Сагуны. 1885—88 гг.	Колыбелька. 1871—81 гг.	1881—91 гг.
Май. . . . . 11,1	9	9,6	7
Іюнь. . . . . 10,3	13	9,4	11,2
Іюль. . . . . 9,8	15	10,1	7,9
Августъ . . . . . 10,1	8	9,8	8,6
Сентябрь. . . . . 6,3	13	7,6	7,5
Октябрь . . . . . 6,7	18	9,7	9,9
<b>54,3</b>	<b>76</b>	<b>56,2</b>	<b>52,1</b>



Наибольшее число дней съ осадками во всѣхъ этихъ случаяхъ приходится на разные мѣсяцы. Мѣсяцы сентябрь и октябрь, наиболѣе бѣдные числомъ дней съ осадками въ первомъ и послѣднихъ двухъ

0351941

ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ  
БИБЛИОТЕКА им. П. П. ПИКОТА

случаяхъ, въ сл. Сагувахъ оказываются наиболѣе богатыми ими.

Если взять 4 мѣсяца—май, июнь, июль и августъ—текущаго года, то распредѣленіе числа дней съ дождемъ по тремъ мѣстностямъ будетъ слѣдующее:

Г. Бобровъ.	Июліе	
	Ө. Д. Черткова Землянск. у.	А. С. Ермолова Бобровск. у.
Май. . . . .	12	8
Іюнь. . . . .	19	17
Іюль. . . . .	14	12
Августъ . . .	15	10
	<hr/> 60	<hr/> 47

Не только на значительномъ разстояніи, подобно приведеннымъ мѣстностямъ, но и въ разныхъ пунктахъ одного и того же имѣнія часто замѣчается большое разнообразіе въ метеорологическихъ явленіяхъ. Такъ, по замѣчанію хозяина Землянск. у., Ө. Д. Черткова, количество выпадающей влаги и число дождевыхъ дней очень отличаются въ его двухъ хуторахъ: въ Хвощеваткѣ на берегу Дона влаги выпадаетъ всегда больше нежели на хуторѣ, лежащемъ верстахъ въ 7 отъ Хвощеватки къ западу. Данныя 1892 и 93 гт. пока подтверждаютъ это: въ теченіе 6 мѣсяцевъ 92 г., съ мая по октябрь, въ усадьбѣ на берегу Дона выпало дождя 189,4 мм. при 26 дняхъ съ дождемъ; на хуторѣ Козьемъ, за тотъ же промежутокъ времени, осадковъ выпало 128,8 мм., при 14 дняхъ съ дождемъ; въ 1893 г. въ Хвощеваткѣ за 4 мѣсяца, съ мая по августъ, выпало 277,3 мм. при 31 днѣ съ дождемъ, въ Козьемъ—264,6 мм. при 25 дняхъ съ дождемъ.

Отзывы хозяевъ относительно вліянія факторовъ погоды на развитіе растений сводятся къ слѣдующему: засуха является главнымъ бичомъ хозяйства. За ней по степени вреда слѣдуютъ весенніе заморозки; послѣдніе (Н. Н. Харинъ) бывали до 4 и 8° и побивали всѣ хлѣба; въ 91 г. въ южной части Острогожскаго уѣзда морозомъ 26-го мая были побиты ленъ и просо; то же случилось и въ 1892 г., отъ мороза 27-го мая. Въ 1876 году въ сѣверо-восточномъ углу Острогожск. у., 13-го мая, былъ морозъ въ 9°, рожь была побита въ цвѣту и убрана на солому (В. Н. Тевяшовъ). Подобныхъ примѣровъ можно привести не мало. Впрочемъ, нѣкоторые хозяева (Землянскаго у.) находятъ, что весенніе морозы вредятъ не часто и вообще меньше, чѣмъ это думаютъ.



Но относительно губительнаго вліянія „суховѣевъ“—восточныхъ и юго-восточныхъ вѣтровъ, изсушающихъ почву, выдувающихъ частицы ея, такъ что сѣмена и корни растений нерѣдко обнажаются,—мѣрны всѣхъ хозяевъ вполне сходятся.

Если съ вліяніемъ засухи можно бороться извѣстнымъ путемъ обработки почвы, то съ разрушительнымъ и изсушающимъ дѣйствіемъ вѣтровъ борьба также необходима и возможна—устройствомъ на поляхъ живыхъ изгородей<sup>1)</sup>. Возможность же обсадки полей доказывается отличнымъ произрастаніемъ четырнадцатилѣтнихъ посадокъ „караича“ (*Ulmus suberosa*), желтой и бѣлой акацій, черноклена и др. древесныхъ и кустарниковыхъ породъ вдоль линіи Вор.-Ростовск. ж. д., пересекающей губернію съ сѣвера на югъ<sup>2)</sup>. Къ сожалѣнію, эта необходимая, можно сказать, для здѣшнихъ полей мѣра, нигдѣ почти не примѣняется.

Намъ удалось видѣть живыя изгороди въ 4-хъ хозяйствахъ: въ Землянскомъ у. въ хозяйствѣ А. И. Алехина и въ Вор. у. въ имѣніи Петрова (упр. Н. А. Милицынъ) часть полей обсажена ивой (ветлой, раkitой). Въ Острогожскомъ у. часть свекловичныхъ плантацій въ имѣніи бр. Плотичевыхъ обсажена желтой акаціей и шелугой и въ имѣніи кн. Воронцова гр. Шувалова въ Павловскомъ уѣздѣ (упр. К. В. Ланггаммеръ) съ 1891 года производится обсадка полей вдоль дорогъ желтой акаціей; сѣмена акаціи высѣваются здѣсь рядовой сѣянкой въ 4 ряда; погибаетъ при этомъ около 40—50% высѣянныхъ сѣмянъ. Въ предъидущихъ трехъ случаяхъ обсадка полей тоже лишь начата въ прошломъ и текущемъ годахъ.

Въ ежегодныхъ с.-х. обзорахъ по Воронежской губ., издаваемыхъ статистическимъ Отдѣленіемъ при губ. земской Управѣ, находимъ результаты изслѣдованій въ которыхъ насѣкомыхъ, вредящихъ сельскому хозяйству Ворон. губ., а также указанія на мѣры борьбы съ этими насѣкомыми, сообщаемые проф. К. Э. Линдеманомъ. Такъ, въ с.-х. обзорѣ за 1886 г. (періодъ II—лѣто и осень) помѣщены свѣдѣнія о гессенской шухѣ, хлѣбномъ жукѣ,

<sup>1)</sup> См. „Живыя изгороди и лѣсныя опушки“, Р. И. Шредера съ введеніемъ И. А. Стебута. Изд. Девриена, 1892 г. п. 90 в.

<sup>2)</sup> См. „Вѣстникъ садоводства“ за 1878, 79 и др. гг.—статья Н. К. Средничаго: „Древесные питомники“, „Защитныя посадки вдоль Козл.-Вор.-Ростовской и др. ж. д.“.

шведской мухѣ, зеленоглазкѣ, пильщикѣ, ржаномъ червѣ, также о мокрой гнили и др.; въ обзорѣ за 1887 г.—о гес. мухѣ, шведской мухѣ, хлѣбной блохѣ, гусеницѣ оз. ичницы, косяникахъ, яблоневой моли, амбарномъ долгоносику; въ обзорѣ за 1888 г. (періодъ II—лѣто и осень)—о насѣкомыхъ, вредившихъ 1) хлѣбнымъ злакамъ, 2) свекловицѣ, 3) подсолнуху, 4) плодовымъ деревьямъ; въ обзорѣ за 1890 г. помѣщены данныя о насѣкомыхъ, вредившихъ весною въ 1890 году—о раисовомъ пильщикѣ, гусеницѣ оз. ичницы, косяникахъ, кукурузномъ жуку и др. Наконецъ, въ видѣ приложения къ обзору за 1891—92 г., напечатана обширная работа проф. К. Э. Линдемана „Итальянская саранча въ Воронежской губерніи“, въ которой изложены результаты изслѣдованія условій размноженія итальянской саранчи и мѣры борьбы съ нею.

Въ отчетахъ острогожскаго Отдѣла И. М. О. С. Х. находимъ результаты опредѣленій въ некоторыхъ вредныхъ насѣкомыхъ, сообщенные І. А. Порчинскимъ въ отчетѣ за 1889 г. (вып. II)—о личинкѣ жука ювьяскаго хруща, мохнатой бронзовкѣ, хлѣбномъ жуку, мучномъ хрущѣ и др.; проф. К. Э. Линдеманомъ—о графчикахъ, вредившихъ гречихѣ и подсолнуху (отчетъ за 1887 г.); тамъ-же помѣщены статьи Предсѣдателя Отдѣла В. Н. Тевяшова—„Наблюденія относительно приманочныхъ полосъ пшеницы для гессенской мухи“ (отч. за 1887 г.), „о пруссѣ (или итальянской саранчѣ) и о мѣрахъ борьбы съ нимъ“ (отчетъ за 92 г.) и др.

Правила обязательной повинности истребленія въ 1893 г. итальянской саранчи въ Воронежской губ., уставовленные Воронежскимъ губернскимъ земскимъ Собраніемъ, не пришлось почти примѣнять, такъ какъ метеорологическія условія 1893 г. не благоприятствовали размноженію итальянской саранчи, появившейся здѣсь въ первый разъ, въ громадномъ количествѣ въ 1892 г. Минувшимъ лѣтомъ отъ саранчи страдали лишь поздніе посѣвы подсолнечника и гречихи. Съ середины іюля ит. саранча стала гибнуть отъ паразитнаго грибка, *Empusa grylli* Fr., опредѣленнаго К. Н. Декенбахомъ, работавшимъ въ Бобровскомъ у., въ им. И. А. Звегинцева.

Обычными врагами мѣстныхъ хозяевъ являются—блоха (*Naetisa pectorum* и *N. olivacea*) и жукъ (*Cleonus punctiventris*) на свеклѣ, ради которыхъ въ свеклосахарныхъ хозяйствахъ вошло въ обычай накидывать до пуда лишнихъ сѣмянъ на десятину; размѣры вреда

отъ этихъ насѣкомыхъ видны ужъ изъ того, что въ текущемъ году посѣвъ сах. свекловицы, начатый около 11 апрѣля, затянулся до 20 чиселъ іюня, вслѣдствіе пересѣвовъ, повторявшихся три и четыре раза и вызванныхъ истребленіемъ всходовъ свеклы названными насѣкомыми; рапсъ, рыжикъ, макъ значительно пострадали въ этомъ году отъ личинокъ жучковъ, которые выѣдали сѣмена въ стручкахъ и головкахъ этихъ растений; извѣстный ржавчинный грибокъ (*Russinia Helianthi*), уменьшившій урожай и сократившій площадь воздѣлыванія подсолнечника, встрѣчается вездѣ, гдѣ сѣютъ послѣдній; головня на пшеницѣ, овесѣ, ячменѣ, просѣ, кукурузѣ—заурядное явленіе; пшеница и овесъ также часто поражены ржавчиной и т. д.

Уже одного этого перечисленія достаточно, чтобы видѣть, съ какимъ множествомъ враговъ приходится имѣть дѣло хозяйству Ворон. губ. Практическое хозяйство лишь сравнительно недавно стало считаться съ этими врагами; но надо замѣтить, что случаи, когда насѣкомыя причиняли крестьянскому и частновладѣльческому хозяйству милліонныя убытки (гессенская муха, кузъка, ит. саранча въ 1882, 87, 88, 92 гг.), скоро забываются; по крайней мѣрѣ, дѣло изученія условій развитія, размноженія вредныхъ насѣкомыхъ, выработка мѣръ борьбы съ послѣдними, соотвѣтствующихъ мѣстнымъ особенностямъ хозяйства, организація спеціальнаго надзора и тому подобныя, казалось бы необходимыя, мѣропріятія, — пока не находятъ себѣ здѣсь мѣста.

Фигура владѣнія и положеніе полей относительно усадьбы, хозяйственнаго центра, какъ извѣстно, имѣютъ немалое значеніе среди другихъ условій хозяйства. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ фигура владѣнія болѣе или менѣе вытянутая, усадьба же расположена въ какомъ-либо углу или у пограничной межи владѣнія; поэтому разстояніе дальняго поля отъ усадьбы является довольно значительнымъ. Въ трехъ сѣверныхъ уѣздахъ, въ имѣніяхъ съ общей площадью владѣнія отъ 590 до 1½ тысячъ десятинъ, разстояніе дальняго поля отъ усадьбы колеблется между тремя, пятью, шестью и болѣе верстами. Въ Бобровскомъ, Острогожскомъ и Павловскомъ уѣздахъ—то же для владѣній среднихъ по размѣрамъ общей площади (1.250 и 1.900 десятинъ); въ хозяйствахъ же крупныхъ дальнія поля отстоятъ отъ усадьбы на 10, 20 и болѣе верстѣ. Такимъ образомъ, положеніе боль-

шинства хозяевъ въ этомъ отношеніи нельзя признать благопріятнымъ.

Число хуторовъ находится въ соответствіи съ размѣромъ владѣнія: въ сѣверныхъ уѣздахъ не встрѣчается болѣе одного, двухъ хуторовъ, въ Острогожскомъ и Бобровскомъ уѣздахъ число хуторовъ доходить до 10.

Преобразование хуторской организаціи въ обширныхъ по размѣрамъ хозяйствахъ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздовъ—дѣло первой важности. Въ большинствѣ случаевъ хутора не имѣютъ теперь самостоятельнаго значенія; на хуторѣ обыкновенно живетъ приказчикъ, сторожъ, тамъ же построены кошары для овецъ, хлѣбные амбары, постройки для временнаго склада инвентаря и пр., но цѣлаго, самостоятельнаго хозяйства хуторъ съ окружающими его полями не представляетъ. Между тѣмъ выдѣлить хутора въ самостоятельныя сельскохозяйственныя единицы съ собственными—администраціей, инвентаремъ, сѣвооборотомъ важно, какъ въ силу разнообразія почвъ, обширности полей, необходимости болѣе тщательнаго досмотра, какой требуется въ с.-х. дѣлѣ, такъ и ради назрѣвшей потребности измѣненія самыхъ формъ хозяйства съ краткосрочными залежами. Вообще, переходъ къ болѣе раціональнымъ формамъ едва ли возможенъ при условіи веденія дѣла за 10—20 верстъ отъ хозяйственнаго и административнаго центра.

Матеріаломъ для построекъ служитъ преимущественно дерево; амбары и жилыя постройки нерѣдко кирпичныя, крытыя желѣзомъ, или чаще деревянныя, но обложенныя кирпичемъ. Въ уѣздахъ съ малорусскимъ населеніемъ деревянныя постройки обмазываются глиной и выбѣливаются известью.

Надо замѣтить, что затраты на роскошныя с.-х. постройки (скоти. дворы, кошары, риги и пр.), какія иногда встрѣчаются, ложатся здѣсь тяжелымъ бременемъ на хозяйство; но чаще подобныя обширныя кирпичныя постройки представляютъ лишь остатокъ дореформеннаго времени, хотя и въ такомъ случаѣ ихъ нерѣдко не утилизируютъ, вѣдствие дороговизны ремонта.

Стѣны кошаръ и скотныхъ дворовъ часто дѣлаютъ плетеными; подобныя постройки, даже при суровости здѣшнихъ зимъ, недурны, если онѣ тщательно обмазываются глиной. Мѣстами для построекъ пользуются сосѣдними залежами плотнаго известняка

и мѣла. Въ послѣднее время стала распространяться саманная кладка; саманный кирпичь ( $8 \times 6 \times 4$  вершка) дѣлается изъ смѣси глины или земли съ навозомъ и высушивается на открытомъ воздухѣ; такой кирпичь отличается легкостью, и если кладка дѣлается въ два кирпича, то и прочностью въ постройкѣ; тысяча самана съ кладкой обходится рублей въ 8—10.

Материаломъ для крышъ служить преимущественно солома, нерѣдко желѣзо (на амбарахъ и жилыхъ постройкахъ) и рѣдко череница, гонть; дешевизною, прочностью и долговѣчностью отличаются крыши изъ околота—пучковъ соломы, размоченныхъ въ глину. Въ Ворон. у. управляющимъ им. г. Петрова, Н. А. Милицынымъ, изъ околота сложены стѣны скотнаго двора (толщина стѣны у основанія 1 арш.; у верхняго края 12 вершк.); квадратная сажень такой стѣны обоилась только въ 2 р. 80 к. (материалъ, кладка и возка). Соломенная крыша этой постройки опирается на деревянные столбы, стѣна же служитъ лишь ширмой.

О такъ называемыхъ красноуфимскихъ крышахъ отзывы хозяевъ Задонскаго и Землянскаго уѣздовъ, испытавшихъ ихъ, неблагопріятны. П. А. Лосевъ (Земл. у.) объясняетъ ненадежность этихъ крышъ качествомъ мѣстной глины, которая, по его мнѣнію, содержитъ много органическихъ веществъ и потому скоро гниваетъ. Опытъ постройки крыши по способу красноуфимской фермы въ сл. Колыбелькѣ (Остр. у.) подробно описанъ В. Н. Тевяшовымъ<sup>1)</sup>. Камышевыя крыши, отличающіяся легкостью и прочностью, встрѣчаются очень рѣдко, такъ какъ камышъ вывелся; чаще встрѣчается онъ по берегамъ Битюга.

Преобладаніе сошной вспашки въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ стоитъ въ прямой связи съ широкимъ участіемъ крестьянскаго инвентаря въ экономическихъ работахъ; такъ что изытіе сохи, какъ главнаго пахотнаго орудія на экономическихъ поляхъ, связано въ большинствѣ случаевъ съ измѣненіемъ организаціи всего хозяйственнаго строя, что, при всемъ желаніи хозяевъ, нерѣдко невозможно, какъ по экономическимъ причинамъ, такъ и по недостатку спеціальнаго знанія. Въ отдѣльныхъ же случаяхъ это измѣненіе хозяйств. строя, выражающееся прежде всего въ введеніи въ хозяйство собственнаго, улучшеннаго инвентаря, наблюдается во всѣхъ уѣздахъ.

<sup>1)</sup> „Отчетъ Острог. Отдѣла И. М. О. с. х.“ за 1887 г.

Другимъ пахотнымъ орудіемъ, значительно распространеннымъ, особенно въ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздахъ, является крестьянскій плугъ съ деревянной доской вмѣсто отвала; при своей примитивной конетрукціи, этотъ плугъ характеризуется большимъ сопротивленіемъ, какое онъ представляетъ упряжному животному при папкѣ обыкновенно не глубже трехъ вершковъ. Этотъ плугъ употребляется преимущественно при осеннемъ взметѣ подь яровые и при подъемѣ твердыхъ залужалыхъ земель.

Если взять число десятиныхъ пашни экономической запашки, входящихся на одно пахотное орудіе изъ всѣхъ улучшенныхъ и неулучшенныхъ (сохъ и крестьянскихъ плуговъ), то по каждому уѣзду получаются слѣдующія цифры, указывающія на степень обезпеченности пахотными орудіями посѣщенныхъ мною хозяйствъ.

У ѣ з д ы.	Задонскій.	Землянскій.	Воронежскій.	Острогож.	Бобровскій.
Въ среднемъ на одно изъ:	9 хозяйствъ.	12 хоз.	10 хоз.	4 хоз.	4 хоз.
Десятинъ:	16 <sub>9</sub>	30 <sub>10</sub>	28 <sub>12</sub>	58 <sub>23</sub>	65 <sub>15</sub>
	Отъ 8 <sub>12</sub> до 28 <sub>12</sub>	9 <sub>15</sub> —77 <sub>10</sub>	9 <sub>10</sub> —71 <sub>11</sub>	21 <sub>14</sub> —112	41 <sub>12</sub> —139 <sub>8</sub>

Число же десятиныхъ пашни—на одно изъ улучшенныхъ орудій слѣдующее:

У ѣ з д ы:	Задонскій.	Землянскій.	Воронежскій.	Острогож.	Бобровскій.
Въ среднемъ на одно изъ:	9 хоз.	18 хоз.	12 хоз.	13 хоз.	11 хоз.
Десятинъ:	55 <sub>12</sub>	65 <sub>15</sub>	99 <sub>12</sub>	59 <sub>12</sub>	118 <sub>10</sub>

Слѣдовательно, въ трехъ сѣверныхъ уѣздахъ число десятиныхъ пашни, находящейся въ экономической запашкѣ на одно изъ всѣхъ пахотныхъ орудій — въ среднемъ на одно хозяйство—равняется 25<sub>11</sub> (по 31 хоз.), а въ Бобровскомъ и Острогожскомъ—59<sub>12</sub> дес. (на 8 хоз.); на одно же изъ улучшенныхъ орудій въ первыхъ трехъ уѣздахъ—78<sub>14</sub> (по 34 хоз.); въ Острогожскомъ и Бобровскомъ уѣздахъ—88<sub>16</sub> (по 24 хоз.), Для Бобровскаго и Острогожскаго уѣздовъ въ первомъ случаѣ взято лишь 8 хозяйствъ, потому что по Острогожскому уѣзду въ девяти, а по Бобровскому въ двухъ хозяйствахъ всѣ пахотныя орудія принадлежать къ улучшеннымъ (эти хозяйства слѣдующія: по Острогожскому у.— В. П. Тевяшова, бароновъ К. и И. А. Раушъ ф. Траубенбергъ. В. К. Чулкова, кн. О. А. Щербатовой, Е. И. Чертковой. Н. Н. Харина, Г. А. Фирсова, М. А. Лутовинова; по Бобровскому — А. С. Ермолова и В. И. Колубаина).

Меньшая степень обеспеченности пахотными орудіями въ этихъ двухъ уѣздахъ, сравнительно съ сѣверо-западными, указываетъ на то, что здѣсь болѣе широко прибѣгаютъ къ обработкѣ экономическихъ полей наемнымъ крестьянскимъ инвентаремъ.

Вообще же хозяйства недостаточно снабжены собственными пахотными орудіями, даже если принять во вниманіе значительное распространеніе трехлемешныхъ плуговъ <sup>1)</sup>.

Если сравнить приведенныя цифры съ земско-статистическими данными 1884 года для Воронежскаго у. по тѣмъ же хозяйствамъ, то оказывается, что за 9 лѣтъ число десятинъ экономической запашки, приходящееся на одно пахотное орудіе, стало меньше на 37%, т. е. число пахотныхъ орудій по этимъ хозяйствамъ возрасло; хотя вмѣстѣ съ этимъ за тѣ же 9 лѣтъ площадь экономической запашки возрасла по всѣмъ взятымъ хозяйствамъ на 82% (съ 5.498 дес. на 10.042 дес.).

Распределеніе количества пахотныхъ орудій по роду ихъ видно изъ слѣдующей таблицы:

Численность:

Уѣзды.	Однолем. плуговъ.	2-хъ-лем. пл.	3-хъ-лем. пл.	4-хъ-лем. запаш.	Крестьян. пл.	Сохъ.
Задонскій . .	80 въ 8 х.	25 въ 2 х.	30 въ 3 х.	49 въ 4 х.	26 въ 2 х.	179 въ 9 х.
Землянский .	91 „ 11 „	58 „ 6 „	71 „ 11 „	18 „ 6 „	2 „ 1 „	192 „ 12 „
Воронежск. .	40 „ 7 „	23 „ 6 „	40 „ 6 „	7 „ 2 „	30 „ 4 „	153 „ 8 „
Острогожск.	155 „ 7 „	19 „ 3 „	50 „ 7 „	—	34 „ 2 „	19 „ 5 „
Бобровскій .	73 „ 10 „	—	101 „ 11 „	27 „ 4 „	1 „ 1 „	61 „ 6 „
Всего .	430 въ 40 х.	125 въ 15 х.	282 въ 36 х.	101 въ 14 х.	93 въ 10 х.	601 въ 40 х.

Такимъ образомъ, при преобладаніи сохи, наиболѣе распространены однолемешные и трехлемешные плуги. Последніе встрѣчаются особенно часто въ хозяйствахъ Землянскаго и Бобровскаго уѣздовъ.

По отношенію къ фирмамъ и маркамъ плуговъ нельзя вывести какого-либо опредѣленнаго заключенія при сопоставленіи численности разнаго рода плуговъ; въ этомъ случаѣ наблюдается очень большое разнообразіе, и говорятъ, что та или другая марка плуга

<sup>1)</sup> Во Франціи (по переписи 1882 г.) одно пахотное орудіе приходилось на 8 дес. пахотной земли, у крестьянъ средней черноземной Россіи — почти то же, въ С.-Петербургской губ. на одно пахотное орудіе приходится 7 дес. экономической запашки, въ Новороссіи — болѣе 20 дес. (По даннымъ пров. А. О. Фортунатова).

предпочитается хозяевами и наиболее пригодна къ обработкѣ мѣстныхъ почвъ, можно лишь относительно очень немногихъ типовъ плуговъ. Это обстоятельство объясняется какъ тѣмъ, что улучшенные орудія замѣтно начали заводиться лишь съ восьмидесятыхъ годовъ, такъ и отсутствіемъ испытательныхъ станцій, которыя помогали бы хозяевамъ разобраться въ массѣ предлагаемыхъ заводами сельскохозяйственныхъ орудій. Къ лучшимъ изъ встрѣченныхъ здѣсь плуговъ надо отнести однолемешный плугъ Сакка — „самоходъ“; онъ распространяется съ каждымъ годомъ, вытѣсняя однолемешные плуги другихъ типовъ, и отзвыы хозяевъ о его работѣ безусловно благоприятны.

И. А. Стебугъ, посѣтившій нѣсколько хозяйствъ въ Воронежскомъ уѣздѣ двадцать два гола тому назадъ (въ 1871 году), говорить о плугахъ кн. Васильчикова, гогенгейскомъ и рансомовскомъ В. Ф. Г., какъ объ улучшенныхъ орудіяхъ обработки почвы, встрѣчающихся въ хозяйствахъ Воронежскаго уѣзда <sup>1)</sup>. Плуги послѣдняго типа — шведскіе, колоніетскіе, англо-болгарскіе и пр., съ значительно удлиненными винтовыми отвалами, предназначенные для подъема твердыхъ, залужалыхъ земель, почти утратили свое значеніе для сѣверо-западныхъ уѣздовъ, гдѣ не встрѣчается залежей (за исключеніемъ полосы, прилегающей къ юго-восточной границѣ Воронежскаго у.) и гдѣ нерѣдко распаханы даже сѣнокосныя и выгонныя угодья; въ южныхъ же и юго-восточныхъ уѣздахъ подъемъ твердыхъ земель совершается преимущественно крестьянскимъ плугомъ съ деревяннымъ отваломъ, хотя встрѣчаются и названныя улучшенные орудія. Въ Острогжскомъ у., въ хозяйствахъ В. К. Чулкова и С. П. Сафонова, находимъ англо-болгарскіе плуги Рансома, въ хозяйствѣ кн. О. А. Щербатовой при подъемѣ 12-ти-лѣтнихъ залоговъ, при запряжкѣ 4-хъ паръ воловъ, употребляютъ колоніетскіе плуги Лингарта и К<sup>о</sup>, у И. И. Харина работаютъ плуги Рансома и колоніетскіе; въ хозяйствахъ Бобровскаго у., у А. С. Ермолова, работаютъ плуги Рансома однолемешные (НС), при запряжкѣ двухъ паръ воловъ; у И. А. Звегинцева, І. В. Станкевичъ — тоже плуги Рансома; въ Павловскомъ уѣздѣ, въ имѣніи кн. Воронцова гр. Шувалова — однолем. Рансома; въ хозяйствѣ М. А. Лутовинова — англо-болгарскіе съ же-

<sup>1)</sup> „Сельско-хозяйственными замѣтки изъ поѣздни въ нѣкоторыя, преимущественно степныя губерніи“. („Статьи о русскомъ сельскомъ хозяйствѣ“).



лѣзными и деревянными граблями, различныхъ марокъ и т. д. Васильчиковскіе плуги встрѣчаются и теперь въ тѣхъ хозяйствахъ, которые посѣтилъ Н. А. Стебуть, чаще попадаются они въ Задонскомъ у.; лучшее ихъ качество—дешевизна (12 руб.), но сравнивать ихъ съ такимъ орудіемъ, какъ плугъ Сакка, конечно, нельзя.

Главнѣйшимъ препятствіемъ къ болѣе значительному распространенію улучшенныхъ орудій служить ихъ дороговизна. Крестьянскій плугъ обходится въ 7—9 р. (жельзо — около 5 р.); малороссы изъ южныхъ уѣздовъ нерѣдко приглашаются помѣщикомъ сѣвернаго уѣзда на зиму въ его экономію для изготовленія этихъ плуговъ; дѣлается онъ различныхъ размѣровъ, для запряжки отъ одной и до пяти паръ валовъ, съ лемехомъ длиною до 11 вершковъ; роль ключа при этомъ плугѣ играетъ топоръ, который необходимо долженъ находиться при пахарѣ. Соха съ желѣзной налицей стоитъ рубля три, со стальной—на рубль, полтора дороже. Ралка—родъ лапчатой бороны съ зубьями болѣе полуаршина длиною—распространенная въ южномъ и юго-восточномъ уѣздахъ, обходится рубля въ 4—6 (зубья 2—3 руб.). Такъ что мелкому и среднему хозяину чрезвычайно трудно, при всемъ ихъ желаніи, замѣнить эти простыя орудія улучшенными (извѣстно, что плуги Сакка „самоходы“ продаются по 30—40 р., 2-хъ-лемешные плуги стоятъ около 50 рублей, 3-хъ-лемешные плуги—отъ 60 до 90 р. и т. д.).

Въ послѣднее время значительно распространяются здѣсь 3-хъ-лемешные плуги, проникшіе даже въ мѣстное крестьянское хозяйство. Чаще встрѣчаются 3-хъ-лемешные Эккерта, Рансома, затѣмъ Стооль, Лингарта, Шварцгофа. Плуги фирмы Стооль и К<sup>о</sup>. приготавливаются въ Воронежѣ и продаются рублей на 20—30 дешевле плуговъ другихъ фирмъ.

Встрѣчаются даже хозяйства, въ которыхъ пахутъ исключительно 3-хъ-лемешными плугами—и не только въ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздахъ въ хозяйствахъ съ залежами, но и въ сѣверо-западныхъ, при болѣе высокой степени культуры, наприм., въ одномъ хозяйствѣ Землянскаго уѣзда, съ посѣвомъ сахарной свекловицы.

Придавать подобное универсальное значеніе 3-хъ-лемешному плугу, какъ пахотному орудію, едва ли слѣдуетъ. Распространеніе 3-хъ-лемешныхъ плуговъ объясняется погоней за производительностью ихъ и является нерѣдко въ ущербъ качеству пахоты. Но дѣйствительно ли эти плуги такъ производительны.

Сравнивать производительность однолемешныхъ и 3-хъ-лемешныхъ плуговъ необходимо при условіи работы ихъ на мякотной землѣ, старопашкѣ и притомъ при работѣ лѣтомъ, напр., при двоеніи парового поля, такъ какъ при взметѣ осенью, подѣ яровыя или подѣ парѣ, когда его желаютъ сдѣлать „чернымъ“, 3-хъ-лемешные плуги (обычно распространенные — съ отваломъ цилиндрическаго, рыхлящаго типа) не выполняютъ основныхъ требованій, предъявляемыхъ къ этого рода вспашкѣ: они не выкладываютъ правильныхъ и дѣльныхъ пластовъ и не могутъ пахать на глубину даже полныхъ 3-хъ вершковъ. Въ результатѣ—поля, поднятыя съ осени этими плугами, выходятъ изъ подѣ сѣвга съ почти выровненной и уплотненной поверхностью.

Сводя данныя наблюденій мѣстныхъ хозяевъ, приходимъ къ выводу, что 3-хъ-лемешный плугъ, при 2-хъ парахъ лошадей и двухъ полурабочихъ - погонщикахъ, по старопашкѣ, напр. при двоеніи пара, дѣлаетъ отъ 30 до 40 сажень (казенная десятина  $30 \times 80$  саж.) въ день (показанія хозяевъ, что 3-хъ-лемешный плугъ дѣлаетъ  $1\frac{1}{2}$  и болѣе десятины въ день — очень рѣдки), при глубинѣ пахоты, не превышающей  $2\frac{1}{2}$  вершковъ.

Однолемешный плугъ Сакка, при парѣ лошадей, одномъ полурбочемъ и тѣхъ же остальныхъ условіяхъ, работаетъ отъ 15 до 20 саж. Т. е. однолемешный плугъ, обходясь вдвое дешевле 3-хъ-лемешнаго, сработаетъ въ день вдвое меньшую площадь, при болѣе чѣмъ вдвое меньшемъ количествѣ рабочей силы. При всемъ этомъ качество работы однолемешнаго плуга Сакка неоспоримо выше. При сравненіи производительности работы одно- и 3-хъ-лемешныхъ плуговъ въ періодѣ осенней оранки выводъ еще въ большей степени говоритъ въ пользу производительности однолемешныхъ плуговъ. Если однолемешный плугъ при двоеніи пара дѣлаетъ 20 с. въ день, то, основываясь на мѣстномъ опытѣ, возможно положить, что при осеннемъ взметѣ онъ сдѣлаетъ до 15 саж. Производительность же 3-хлемешнаго измѣнится съ 40 саж. лѣтомъ на 30 сажень — осенью. Разность первыхъ двухъ цифръ равна 5, вторыхъ — 10, т. е. при осенней оранкѣ производительность однолемешныхъ плуговъ еще значительно при сравненіи съ 3-хлемешными. (Сравненіе цифръ, приведенныхъ въ каталогахъ складовъ сельскохозяйственныхъ орудій, приводитъ къ тѣмъ же выводамъ. По каталогу сельскохозяйственныхъ орудій Э. Лингарта и К<sup>о</sup> 3-хъ-лемешный плугъ

„А. П. Т“ требует 4 лошади и стоит 62 р.; однолемешный плугъ типа Сакка, „8 А. 3.“, — 2-хъ лошадей и стоит 32 руб. По каталогу „Работникъ“ 3-хъ-лем. плугъ Эккерта „D R E“ требует 3-хъ лошадей (4-хъ ?) и стоит 64 р.; однолемешный Сакка „D7M“ — 2-хъ лошадей и стоит 35 рублей).

Распространенные 3-хъ-лемешные плуги принадлежатъ, какъ было уже сказано, къ болѣе легкимъ, съ рыхлящими, короткими отвалами. — Довольно частыя пробы пахать 3-хлемешными плугами глубже 2—3-хъ вершковъ сопровождаются всегда неблагоприятными результатами; помимо громаднаго сопротивленія, какое орудіе оказываетъ въ этомъ случаѣ упряжнимъ животнымъ и устройства частей самаго орудія, пахота выходитъ плохой — земля пересыщается въ борозду черезъ стойку и отвалъ.

Такимъ образомъ, употребленіе 3-хъ-лемешнаго плуга, почти равнаго по производительности работы и стоимости двумъ однолемешнымъ (Сакка) можетъ быть желательнымъ при мелкой обработкѣ почвы въ теченіе лѣта при взметѣ жнивья и пр. Другія же работы не могутъ выполняться 3-хъ-лем. плугомъ вполне удовлетворительно. При посѣвахъ травъ и корнеплодовъ, когда особенно важно углубленіе пахотнаго слоя, однолемешные плуги необходимы; такая пахота плугами Сакка производится, напр., въ Рамони, — въ имѣніи Принцессы Евгении Максимилиановны Ольденбургской, въ хозяйствахъ г.г. Гардениныхъ, Чулкова и другихъ. Въ Рамони подъ посѣвъ сахарной свеклы пахутъ на 5—6 в. при 4-хъ парахъ воловъ и двухъ полурабочихъ-погонщикахъ (рабочій при плугѣ Сакка не нуженъ). Въ хозяйствѣ Гардениныхъ сакковскіе плуги работаютъ 10—12 сажень въ день при глубинѣ пахоты въ 8 вершковъ при 5 парахъ воловъ подъ сахарную свеклу (лемехъ наваривается 2 раза въ лѣто).

Экономическія условія хозяйства заставляютъ употреблять одно и то же орудіе для задѣлки сѣмянъ и павоза, при осеннемъ взметѣ и лѣтней обработкѣ пара, но сказанное выше, думается, можетъ быть принято во вниманіе въ тѣхъ случаяхъ, и нерѣдкихъ, когда у хозяина имѣются различныя орудія, или когда онъ только что заводитъ ихъ или же имѣетъ возможность завести.

Приведенныя выше цифры производительности плуговъ представляютъ среднія изъ цифръ, сообщенныхъ хозяевами. Полагая, что эти среднія близки къ дѣйствительности, все же надо за-

мѣтить, что условія работы того или другого изъ орудій крайне разнообразны; для точной оцѣнки производительности сельскохозяйственныхъ орудій необходимо въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ принимать во вниманіе и родъ почвы, и качество упряжныхъ животныхъ, и своевременность обработки и прочее; соблюденіе же этого возможно лишь при спеціальной постановкѣ опыта, что едва ли выполнимо въ частномъ хозяйствѣ.

Двухкорпусные плуга распространены гораздо менѣе трехкорпусныхъ, хотя тамъ, гдѣ на нихъ работаютъ, отзывы о нихъ очень благоприятны и указываютъ на преимущество ихъ предъ трехлемешными, такъ какъ, при той же или почти той же производительности, 2-хъ-лемешные дешевле 3-хъ-лемешныхъ. Напр., управляющій имѣніемъ Шеншиной, П. А. Чижевскій (Земл. у.), сообщаетъ, что у него 3-хъ лемешный плугъ при 4-хъ парахъ воловъ дѣлаетъ одну десятину въ день; двухлемешный, при 3-хъ парахъ воловъ—тоже одну десятину. У Д. А. Перелешина (Вор. уѣзда) 3-хъ-лемешный плугъ работаетъ на 5—10 саж. болѣе 2-хъ-лемешнаго. Въ имѣніи М. А. Веневитинова, при 2-хъ парахъ лошадей, какъ 3-хъ-лемешные, такъ и 2-хъ-лемешные плуги Эккерта работаютъ по 2 десятины въ день при двоеніи пара и задѣлкѣ озимыхъ сѣмянъ и т. д.

Нельзя не замѣтить здѣсь, что лишь очень немногія хозяйства, въ которыхъ пашутъ на волахъ, употребляютъ улучшенную воловью запряжку. Обычный способъ этой запряжки, при которомъ дышла (війя) второй, третьей и остальныхъ паръ воловъ прикрѣпляются къ двойнымъ ярмамъ предыдущихъ паръ, вслѣдствіе чего силою тяги переднихъ—заднія, ближайшія къ плугу, пары пригибаются къ землѣ, остается и исключительно распространеннымъ. Наиболѣе совершенный способъ воловей запряжки, съ прикрѣпленіемъ постромокъ (дѣпей) второй и остальныхъ паръ непосредственно къ плугу, практикуется К. В. Ланггаммеръ (Павл. у.), въ имѣніи княгини Н. А. Бяратинской (Бобр. у.). Управляющій имѣніемъ С. А. Сѣвѣрцовой, Л. И. Конополо, ввелъ у себя улучшеніе въ конструкціи ярма; онъ замѣнилъ наружную пару „сносокъ“ дѣпями, а внутреннюю сдѣлалъ подвижною, такъ что пшяія пластина ярма („подгорле“) можетъ устанавливаться въ зависимости отъ полноты шеи вола.

Простыя бороны съ желѣзными зубьями встрѣчаются во всѣхъ хозяйствахъ; въ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздахъ они дѣла-

ются двухъ родовъ—конскія и бычьи; напр., въ хозяйствѣ М. А. Лутовинова (Остр. у.) борона на пару воловъ имѣетъ 52 зуба, и одну лошадь—46 зубьевъ. Также перѣдки бороны Валькура и «Зигзагъ»; копѣи этихъ боронъ, дѣлаемые въ кузницахъ нѣкоторыхъ экономій, ничѣмъ почти не уступаютъ оригиналамъ и обходятся хозяйству много дешевле этихъ оригиналовъ. Бороны крестьянскія, съ деревянными зубьями, въ частныхъ хозяйствахъ встрѣчаются рѣдко, хотя въ сѣверо-западныхъ уѣздахъ они важны для мѣстностей съ легкими песчаными и песчано-черноземными почвами.

Въ восьми хозяйствахъ встрѣтились дисковая борона Рандаля и лапчатая борона—дропачъ. Эти бороны чаще служатъ при задѣлкѣ сѣмянъ (Рандаля употребляется лишь при задѣлкѣ озимыхъ сѣмянъ), при двоеніи пара; бороной Рандаля иногда рѣжутъ пласты вслѣдъ за подъемомъ залежи.

Очень распространеннымъ орудіемъ, какъ въ крестьянскомъ, такъ и въ частновладѣльческомъ хозяйствахъ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздовъ, является ралка—родъ бороны, съ деревянной рамой трехугольной или прямоугольной формы съ желѣзными лапчатыми зубьями, длиною въ 8—10 вершковъ; ралки иногда имѣютъ передки—пару колесъ; ралками задѣлываютъ сѣмена и зводятъ паръ. Дѣлаютъ ралки съ 12-ю, 3-мя и 7-ю корпусами. Семикорпусная ралка задѣлываетъ озимыхъ сѣмянъ до 2-хъ десятинъ въ день, при двухъ парахъ воловъ. Недостатокъ ралокъ тотъ, что переднія лапы ихъ при работѣ лишь царапаютъ поверхность земли, въ то время какъ заднія работаютъ на глубинѣ одного, двухъ вершковъ. Въ хозяйствѣ І. В. Станкевича (Остр. уѣзда) дѣлаются легкія семикорпусныя ралки, въ которыхъ, посредствомъ простаго приспособленія, этотъ недостатокъ въ значительной мѣрѣ устраняется; ралки эти работаютъ при двухъ парахъ воловъ, дѣлаются въ экономической мастерской и обходятся каждая рублемъ въ 6. У ралокъ конецъ зуба (лапа) расширенъ и наклонно изогнутъ. Улучшенная ралка, какъ напр., эстетирпаторъ Трепрена (имъ работаютъ въ хозяйствахъ барона К. А. Раушъ, ф. Траубенбергъ и В. К. Чулкова), снабжена регуляторомъ на глубину. Эстетирпаторъ Трепрена „Рязанскаго Товарищества“ (стоитъ 30 руб.) имѣетъ 7 плоскихъ, подъ прямымъ угломъ изогнутыхъ, лапъ; такая форма лапъ волиѣ желательна въ цѣляхъ уничтоженія сорной растительности и порыхленія покровнаго поч-

веннаго слоя безъ оборачиванія его, что такъ важно при засушливости здѣшняго климата. Экстирпаторъ Трепрена отъ Э. Липгартъ и К<sup>о</sup> имѣеть 5 лапъ, наклонно изогнутыхъ и снабженныхъ отвальчиками.

Къ числу распространенныхъ орудій относятся разбросныя сѣялки Эккерта, рѣже оны встрѣчаются въ Бобровскомъ уѣздѣ, который, впрочемъ, и по количеству экономическаго инвентаря всякаго рода стоитъ позади остальныхъ четырехъ уѣздовъ. Въ этихъ послѣднихъ разбросныя сѣялки встрѣтились почти во всѣхъ хозяйствахъ. Производительность разбросной сѣялки Эккерта при высѣвѣ озимыхъ сѣмянъ доходить до 15-ти десятинъ, а яровыхъ до 12-ти дес. въ день, при переменныхъ лошадяхъ.

Въ двухъ хозяйствахъ Бобровскаго уѣзда встрѣтились смычковой сѣялки Гузьера; управляющій въ имѣнии В. И. Колубакина, А. А. Жихаревъ и В. О. Шраммъ въ имѣнии И. и А. В. Станкевичъ дѣлають въ собственныхъ мастерскихъ копіи смычковой сѣялки Гузьера; экономіи каждая сѣялка обходится въ 4 р. (купить—8 р.). Въ хозяйствѣ В. И. Колубакина рабочій высѣваетъ смычковой сѣялкой до 6-ти дес. овса и до 10-ти дес. проса въ день, причѣмъ работаютъ съ этой сѣялкой непремѣнно одни и тѣ же лица. Въ хозяйствѣ В. О. Шраммъ работаютъ 53 штуки этихъ сѣялокъ собственной работы; копіи сдѣланы на два вершка шире оригинальной сѣялки Гузьера.

Распространеніе рядового посева, какъ одного изъ самыхъ важныхъ признаковъ развитія с.-х. техники, имѣеть особое значеніе. По Бобровскому у. въ хозяйствѣ И. А. Звегинцева имѣются три рядовыя сѣялки; кромѣ этого мнѣ извѣстны еще два хозяйства въ этомъ уѣздѣ, гдѣ практикуется рядовой посѣвъ. Въ остальныхъ четырехъ уѣздахъ находимъ слѣдующее: въ Задонскомъ, въ восьми хозяйствахъ—14 рядовыхъ сѣялокъ, изъ нихъ 9 Сакка, 1 Гузьера, 1 Эльворти, 1 Васильчиковская (изъ Липецка) и 2 неизвѣстныхъ, старыхъ. Въ Землянскомъ уѣздѣ, въ двѣнадцати хозяйствахъ, находимъ 31 рядовую сѣялку, изъ которыхъ 8—Сакка, 5—Гузьера, 8—Эльворти (въ одномъ хозяйствѣ 7 сѣялокъ Эльворти), 1—Тульскаго Товарищества, 2—Эккерта, 2—американскія „Фаворитъ“, остальные старыя. Въ Воронежскомъ у. встрѣчаемъ въ шести хозяйствахъ 20 сѣялокъ (въ одномъ хозяйствѣ ихъ 9), изъ которыхъ 13—Сакка, 3—Гузьера, 2—американскаго типа и 2—Васильчиковскія. Въ Острогож

скомъ у., въ девяти хозяйствахъ, есть рядовыя сѣялки, изъ нихъ въ семи—35 сѣялокъ (не считая одного свеклосахарнаго хозяйства, въ которомъ Сакковскихъ рядовыхъ сѣялокъ 50 штукъ); изъ этихъ 35—26 Сакка, 2 Гузьера, 5 Циммермана, 2 неизвѣстныхъ. Свеклосахарныя хозяйства не вошли въ этотъ счетъ, такъ какъ въ нихъ весь посѣвъ свеклы производится рядовыми сѣялками. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ оказывается, что покупка рядовой сѣялки произведена въ теченіе послѣднихъ двухъ—трехъ лѣтъ, такъ что хозяинъ, имѣя пока одну или двѣ рядовыя сѣялки, производитъ лишь часть посѣва, расширяющуюся съ каждымъ годомъ, рядовой сѣялкой; хотя можно указать хозяйство (болѣе 3000 дес. посѣва), въ которыхъ съ 1892 года весь посѣвъ—рядовой (Петровка, въ Павл. у., М. А. Лутовинова).

Приведенныя цифры почти сплошн выражаютъ степень снабженія рядовыми сѣялками хозяйствъ по пяти уѣздамъ и съ очевидностью указываютъ на то предпочтеніе, какое хозяева оказываютъ сѣялкѣ Сакка передъ другими. Рядовая сѣялка Сакка двухметровая, 13-тирядная, засѣваетъ въ день до 7-ми десятинъ при парѣ перемѣнныхъ лошадей; при двухъ перемѣнныхъ же рабочихъ и при работѣ въ теченіе дня безъ остановки—до 10 десятинъ; обычно же при лошадяхъ или при двухъ парахъ воловъ—около 5-ти тридцатныхъ десятинъ. Рядовая сѣялка Эльворти, семифутовая (2,1 met.), при 17-ти запашникахъ, засѣваетъ въ день около 5-ти десятинъ.

Распространеніе рядовыхъ сѣялокъ не есть результатъ посѣвнаго увлеченія, послѣ котораго вскорѣ приходится раскаиваться. Не повторяя здѣсь объ извѣстныхъ всѣмъ преимуществахъ рядового посѣва передъ разброснымъ, замѣчу лишь, что для мѣстнаго хозяина возможность не ждать дождей, чтобы сѣять озимые, представляетъ одно изъ важныхъ обезпеченій будущаго урожая. Задѣлка сѣмянъ, какъ она совершается рядовой сѣялкой, не сопряжена съ оборачиваніемъ пласта (какъ это бываетъ при задѣлкѣ сѣмянъ пахотнымъ орудіемъ), что также очень важно въ видахъ сбереженія почвенной влаги въ первый періодъ развитія озимей, въ теченіе здѣшней сухой и ясной осени.

Къ орудіямъ, о которыхъ отзывы хозяевъ очень благопріятны, слѣдуетъ отнести 4-хъ-лемешный запашникъ — лучшее изъ орудій плужнаго типа для задѣлки сѣмянъ; хозяйства П. И. Игум-

нова и С. и Н. Н. Гардениныхъ имѣютъ по 20-ти 4-хъ-лемешныхъ запашниковъ Эккерта; 4-хъ-лемешные запашники Шварцгофа, Рансома и Фельзера встрѣчаются рѣже.

Сѣнокосилки и жатвенныя машины распространены пока очень слабо; по Задонскому уѣзду косилки встрѣтились въ трехъ хозяйствахъ: въ хозяйствѣ Игумина — 8 косилокъ Джонстона и въ хозяйствѣ Гардениныхъ — 6 Макъ-Кормика; по Землянскому уѣзду — въ 9-ти хозяйствахъ, изъ которыхъ, впрочемъ, въ четырехъ косилки старыя и не употребляются. Въ имѣніи Петрова (Воронежск. у.) управляющимъ Н. А. Милицынымъ заведены въ текущемъ году жнейки Адріансъ-Платъ. По Острогожскому у. пять хозяйствъ, а по Бобровскому одно, имѣютъ жнейки, но здѣсь, въ хозяйствахъ съ посѣвами, доходщими до нѣсколькихъ тысячъ десятинъ, эти машины пока не играютъ какой-либо значительной роли. Иногда жнея держится для того, чтобы вліять на рабочую плату при уборкѣ; такъ, одинъ хозяинъ сообщилъ, что въ этомъ году крестьяне наняты имъ на уборку по 4 р. 25 к. отъ десятины, просили же они 4 р. 50 к., уступка въ 25 коп. кладется владѣльцемъ въ счетъ заработка жнеи.

Впрочемъ, въ этомъ году, при исключительно высокихъ цѣнахъ при уборкѣ, спросъ на жатвенныя машины былъ такъ великъ, что въ началѣ іюля склады с.-х. орудій въ Харьковѣ, Ростовѣ и другихъ мѣстахъ отказывали многимъ хозяевамъ, желавшимъ выписать жнейки — къ этому времени весь запасъ былъ уже распроданъ. Какъ очень распространенное и полезнѣйшее изъ орудій, необходимо отмѣтить конныя грабли.

Паровыя молотилки встрѣчаются уже при посѣвѣ въ 500—600 десятинъ и особенно ихъ много въ уѣздахъ Острогожскомъ и Бобровскомъ, въ хозяйствахъ съ залежными сѣвооборотами и обширными посѣвами. Въ 40 хозяйствахъ трехъ сѣверныхъ уѣздовъ встрѣтилось 17 паровыхъ молотилокъ, въ 30-ти хозяйствахъ Бобровскаго и Острогожскаго уѣздовъ — 43 паровыя молотилки. Наиболѣе распространены молотилки Клейтона и Шутльворта, затѣмъ — Рансома. Конныя молотилки (штифтовыя), встрѣчаемыя всюду, очень разнообразны (барабаны бильной системы встрѣчаются очень рѣдко); въ хозяйствахъ сѣверо-западныхъ уѣздовъ онѣ часто имѣютъ круглыя топчакковыя приводы.

Вѣялки и сортировки, встрѣчаемыя въ хозяйствахъ, отличаются большимъ разнообразіемъ. Наряду съ ручными верѣдко



можно встрѣтить конныя, съ топчачковыми приводами; наряду съ ситяными—вѣтрянки; часто вѣялки изготовляются въ собственной мастерской или мѣстными кустарями. Сортировка Пиннея не составляетъ здѣсь рѣдкости. При окончательной отдѣлкѣ хлѣбовъ повсюду употребляются грохота.

Катки встрѣчаются почти во всѣхъ хозяйствахъ—деревянные, самодѣльные. Приѣмъ прикатыванія полей вслѣдъ за посѣвомъ яровыхъ объясняется желаніемъ вызвать возможно скорые и дружные всходы. Но едва ли этотъ приѣмъ, распространенный въ сѣверо-западныхъ уѣздахъ, можно одобрить, такъ какъ извѣстно, что укатанная поверхность поля усиленно испаряетъ почвенную влагу, а между тѣмъ отсутствіе дождей весной—обычное здѣсь явленіе. Значительное распространеніе приѣма прикатыванія посѣвовъ (перенятаго теперь и крестьянами многихъ мѣстностей, напр., въ Задонскомъ уѣздѣ) надо объяснить и иначе: легкій деревянный катокъ чаще не столько укатываетъ и уплотняетъ почву, сколько размельчаетъ крупные комья, которыми бываетъ покрыто поле при сошной задѣлкѣ сѣмянъ, и такимъ образомъ выравниваетъ его поверхность. Во всякомъ случаѣ, разъ поверхность поля уплотнена каткомъ, ее непременно слѣдуетъ немедленно пробороновать, въ виду необходимости при дѣшней засухѣ содержать покровный почвенный слой всегда въ разрыхленномъ состояніи.

Одно изъ полезнаѣйшихъ орудій для черноземныхъ хозяйствъ—кольчатые катки, — распространены очень мало. Соломорѣзки и корверѣзки встрѣчаются часто. Роль пронашниковъ и окучниковъ чаще играютъ сохи.

Въ заключеніе этого обзора сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ необходимо замѣтить, что условія ремонта ихъ вообще неблагоприятны для хозяевъ. Крупныя хозяйства имѣютъ собственные мастерскія—слесарню, кузницу и т. п., въ которыхъ дѣлаютъ иногда довольно сложныя поправки, какъ, наприкладъ, въ мастерскихъ В. П. Тевяшова, И. А. Звегинцева, И. и А. В. Станкевичъ и немногихъ другихъ. Плавка лемеха въ экономической кузницѣ обходится съ матеріаломъ копѣекъ въ 50, произвести же эту операцію въ Воронежѣ стоитъ 1 рубль; сдѣлать копию бороны „Зигзагъ“, или Валькура въ своей кузнѣ также возможно, и такая копія обходится значительно дешевле выпи-санной изъ какого-либо склада; смичковая сѣялка собственного

издѣлія обходится ровни вдвое дешевле выписной и т. д. Но даже въ такихъ хозяйствахъ жалуются на трудность находить порядочныхъ мастеровъ; средніе же и мелкіе хозяева поставлены въ этомъ отношеніи въ гораздо худшія условія.

Другой еще болѣе существенный и почти общій недостатокъ хозяйствъ—это отсутствіе въ нихъ лицъ, умѣющихъ обращаться съ улучшенными орудіями; встрѣтить при работѣ въ полѣ правильно установленный плугъ удается весьма рѣдко; въ немъ либо бороздное колесо виситъ на воздухѣ, либо рѣзецъ отставленъ несоразмѣрно далеко отъ лемеха, или весь плугъ идетъ бокомъ вслѣдствіе неправильной установки регуляторовъ и т. д. Можно бы привести примѣры, когда хозяева, при видѣ успѣха, сопровождавшаго введеніе рядовыхъ сѣялокъ и жнеекъ у сосѣдей, заводили эти орудія и у себя, но, промаявшись съ ними годъ, продавали ихъ. Причина подобныхъ явленій заключается въ томъ, что составъ лицъ, непосредственно ведущихъ хозяйство, совершенно неподготовленъ къ воспріятію и проведенію въ жизнь новыхъ и необходимыхъ хозяйственныхъ формъ.

По величинѣ процентнаго отношенія площади экономической запашки къ общей площади владѣнія, хозяйства сѣверо-западныхъ уѣздовъ (какъ и въ предыдущихъ случаяхъ) рѣзко отячуются отъ хозяйствъ южнаго и юго-восточнаго уѣздовъ губерніи—Остро-гожскаго и Бобровскаго.

Уѣзды:	Зад.	Земл.	Вороп.	Остр.	Бобр.
Этотъ %:	73,1	72,0	71,0	45	56
Колебанія его:	52,2—93	45,0—85,4	48,7—95,0	14,0—95,0	13,5—91,4
Число хозяйствъ:	10	12	14	15	14

Слѣдовательно, по послѣднимъ двумъ уѣздамъ въ среднемъ половина общей площади владѣнія представляетъ экономическую пашню; но лишь потому, что въ число 29-ти хозяйствъ по этимъ уѣздамъ вошли среднія по размѣрамъ владѣнія, въ которыхъ % площади экономической запашки къ общей площади владѣнія нерѣдко достигаетъ 90—95.

Въ крупныхъ владѣніяхъ по Острогожскому уѣзду (отъ двухъ до тридцати тысячъ десятинъ) площадь подъ залежью составляетъ въ среднемъ по восьми хозяйствамъ 25% общей площади владѣнія; колеблется эта величина между 10 и 43,8.

Упомянувъ о размѣрахъ экономической запашки, нельзя не отмѣтить роста ея. Уже было указано, что по тѣмъ изъ посѣщенныхъ хозяйствъ Воронежскаго уѣзда, по которымъ есть соотвѣтствующія земско-статистическія данныя 1884 года, экономическая запашка возросла на 82% въ теченіе 9 лѣтъ (1884—1893 г.). Но еще болѣе значительный ростъ ея наблюдается по хозяйствамъ съ краткосрочными залежами въ Острогожскомъ уѣздѣ; съ 1887 г., къ которому относятся данныя земско-статистическаго изслѣдованія по 1893 г. по девяти экономіямъ площадь экономической запашки увеличилась на 125% (съ 9.396 до 21.198 дес.). Причина этому лежитъ какъ въ сокращеніи площади залежей, такъ и въ явленіяхъ, имѣющихъ мѣсто въ крестьянскомъ хозяйствѣ за послѣдніе годы, именно въ уменьшеніи численности рабочаго скота у крестьянъ, что повлекло за собой сокращеніе сдачи экономическихъ земель въ аренду и сокращеніе найма крестьянскаго инвентаря на экономическія работы и слѣдовательно невольный часто переходъ экономіи къ собственному инвентарю, къ использованию пахотныхъ земель собственными средствами.

Переходя къ сѣвооборотамъ, рассмотримъ ихъ въ порядкѣ географическаго распредѣленія хозяйствъ, остановившись сначала на сѣвооборотахъ безъ залежей въ трехъ сѣверо-западныхъ уѣздахъ, а затѣмъ, на сѣвооборотахъ съ залежами въ хозяйствахъ полустепныхъ уѣздовъ—Острогожскаго и Бобровскаго.

Наряду съ господствующимъ трехпольемъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ первыхъ трехъ уѣздовъ встрѣчаемъ и болѣе совершенные сѣвообороты.

По Задонскому уѣзду въ двухъ хозяйствахъ съ винокуренными заводами, Б. В. Богушевскаго и П. А. Степковскаго, практикуется четырехпольный сѣвооборотъ, въ которомъ за паромъ слѣдуютъ озимая рожь и пшеница, затѣмъ картофель и на четвертый годъ—овесъ. Въ этомъ же уѣздѣ въ хозяйствѣ С. и Н. Н. Гардениныхъ находимъ 4-хъ-полье, въ которомъ за удобреннымъ чернымъ (поднимаемымъ съ осени) паромъ слѣдуютъ озимые хлѣба а за ними сахарная свекла, повторяющаяся и на четвертый годъ; въ этомъ же хозяйствѣ, на главномъ хуторѣ близъ свеклосахарнаго завода, практикуется 6-ти-польный сѣвооборотъ со слѣдующей смѣной растеній:

1) черный, удобренный парь, 2) озимая пшеница, 3) сахарная свекла, 4) пастбищный парь, часть котораго занята виковой смѣсью, 5) сахарная свекла, 6) яровые. Сѣвооборотъ этотъ существуетъ 6 лѣтъ.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ, расположенныхъ близъ свеклосахарныхъ заводовъ (въ Ворон. губ. 6 свекло-сахарныхъ заводовъ, по одному въ уѣздахъ Задонскомъ, Воронежскомъ, Острогожемскомъ, Вобровскомъ и два въ Павловскомъ <sup>1)</sup>), встрѣчаются посѣвы сахарной свеклы для этихъ заводовъ, причемъ сахарная свекла занимаетъ большую или меньшую часть ярового поля въ трехпольномъ сѣвооборотѣ, а за ней слѣдуетъ парь. Измѣнить сѣвооборотъ въ данномъ случаѣ очень желательно, хотя бы потому, что оставлять въ пару поле, вышедшее изъ подъ корнеплода, не расчетливо.

Въ одномъ хозяйствѣ съ 3-хъ-польнымъ сѣвооборотомъ на части полей встрѣчаемъ слѣдующій, временный сѣвооборотъ: 1) черный парь, 2) озимь, 3) ярь, 4) выгонъ; сѣвооборотъ этотъ въ скоромъ времени будетъ измѣненъ слѣдующимъ образомъ: третье поле будетъ занято сахарной свеклой для сосѣдняго завода, а четвертое поле, выгонъ, — яровымъ.

Изъ сѣвооборотовъ съ посѣвами травъ по хозяйствамъ Задонскаго уѣзда находимъ такіе: въ хозяйствѣ Болховитинова — трехпольный, въ которомъ около половины ярового поля занято краснымъ клеверомъ на сѣмена; клеверъ сѣется въ этомъ хозяйствѣ около 15 лѣтъ и удается, исключая слишкомъ засушливыхъ годовъ. Въ хозяйствѣ Б. В. Богусевского на участкѣ въ 189 десятингъ практикуется слѣдующее 9-ти-полье: 1) удобренный парь, 2) озимая пшеница, 3) картофель, 4) овесъ, съ подсѣвомъ красн. клевера, 5) клеверъ на сѣмена, 6) клеверъ на траву, 7) клеверъ на пастбище, 8) озимая рожь, 9) картофель; по клеверу здѣсь не удается. Въ хозяйствѣ Г. А. Черткова былъ назначенъ 10-ти-польный сѣвооборотъ съ слѣдующей ехвнкой полей: 1) удобр. парь, 2) озимые, 3) стручк. и корнепл., 4) овесъ, 5) парь удобренный, 6) рожь, 7) однолѣтніи травы, 8) парь съ зеленымъ удобрениемъ, 9) рожь, 10) овесъ: по стручковымъ и растеніямъ на зеленое удобрение, пригоднымъ здѣсь, еще не найдены и новый управляющій, не останавливаясь пока ни на одномъ сѣво-

<sup>1)</sup> Шаятская ил. Воронежской губ. на 1893 г.

оборотъ, занимается (3-й годъ) опытами надъ воздѣлываніемъ въ небольшихъ размѣрахъ различныхъ растений изъ тѣхъ, которыя не встрѣчаются въ мѣстной культурѣ. Такой путь—самый вѣрный и уже далъ нѣкоторыя указанія; такъ, однолѣтняя трава—могаръ (*Setaria germanica*) въ 1892 году, несмотря на засуху, дала порядочный урожай; можно думать, что дальнѣйшіе опыты съ этимъ растеніемъ приведутъ къ положительнымъ результатамъ. Еще въ 1871 году И. А. Стебуть (въ работѣ, названной выше) указывалъ на желательность производства опытовъ въ здѣшнемъ хозяйствѣ съ посѣвами могара и смѣси могара съ сераделлой (*Ornithopus sativus* и *repusillus*).

Въ одномъ изъ хозяйствъ Задонскаго уѣзда 3-хъ-полье предполагаютъ замѣнить слѣдующимъ пятипольнымъ сѣвооборотомъ: 1) паръ, 2) овимые, 3) ярь съ подсевономъ смѣси краснаго клевера и тимосевки, 4) трава, 5) трава; такимъ образомъ, клеверъ слишкомъ скоро будетъ возвращаться на свое прежнее мѣсто, и за травой будетъ слѣдовать паръ, чего нельзя признать желательнымъ.

Въ хозяйствѣ П. И. Игумнова съ 1885 года существуетъ 14-типольный сѣвооборотъ (до 85 г. былъ 7-ми польный). Чередуваніе полей въ немъ слѣдующее: 1) удобренный паръ, 2) озимая пшеница, 3) масличная (подсолнечникъ), 4) паръ, 5) озимая рожь и ипшеница, 6) горохъ, 7) удобренной паръ, 8) ипшеница, 9) овесъ съ подсевономъ смѣси краснаго клевера и тимосевки, 10) трава, 11) трава, 12) трава, 13) озимая пшеница и рожь, 14) овесъ. Въ каждомъ полѣ этого сѣвооборота около 55 десятинъ, и слѣдовательно, ежегодно: паруетъ 165 дес. (3 поля), занято злаковыми хлѣбами 330 дес. (6 полей), бобовыми 220 дес. (4 поля) и масличными 55 дес. (1 поле). Это соотношеніе площадей посѣвовъ различныхъ растений представляетъ многія выгоды: при обычномъ трехпольѣ (при отсутствіи травъ и корнеплодовъ для скота и обычномъ недостаткѣ въ навозѣ) въ данномъ случаѣ имѣлось бы подъ озимыми и яровыми 512 дес. (изъ общей пахотной площади въ 770 дес.); предполагая средній урожай злаковыхъ хлѣбовъ при этомъ трехпольномъ хозяйствѣ на кругъ въ 60 нудовъ съ десятины, получали бы въ среднемъ по 30 тысячъ пудовъ зерна ежегодно; теперъ же, при указанномъ сѣвооборотѣ, имѣя лишь 330 десятинъ подъ злаковыми хлѣбами, хозяйство получаетъ нѣсколько больше этихъ 30 тысячъ пудовъ, такъ какъ средній урожай озимыхъ и яровыхъ здѣсь въ среднемъ равенъ почти 100 пудамъ.

Такая значительная степень урожайности находится, конечно, в тѣсной связи съ наличностью кормовъ и навоза въ достаточномъ количествѣ (въ этомъ хозяйствѣ вся площадь пара удобряется хлѣвнымъ навозомъ), смѣной въ сѣвооборотѣ злаковыхъ растений бобовыми и другими условиями, какія въ достаточной степени удовлетворяютъ названный сѣвооборотъ.

Въ Землянскомъ уѣздѣ, помимо трехполя, въ одномъ изъ хозяйствъ встрѣчаемъ 4-хъ-польный сѣвооборотъ, подобный вышеприведенному: 1) паръ, 2) озимь, 3) корнеплоды (для скота), 4) ярь. Это хозяйство засѣваетъ до 1500 десятинъ, и такъ какъ размѣрамъ потребности скота въ корнеплодахъ должна соответствовать площадь, которую они займутъ въ сѣвооборотѣ, то указанный 4-хъ-польный сѣвооборотъ придется примѣнять лишь на сравнительно побольшемъ участкѣ общей площади полей. Нѣкоторые хозяева Землянскаго уѣзда склонны перейти отъ 3-хъ-поля къ болѣе интензивнымъ сѣвооборотамъ, и благоприятное условіе для этого перехода видятъ въ проведеніи новой ж.-д. линіи (Курскъ-Воронежъ), поресѣкшей Землянской уѣздъ. Въ хозяйствѣ В. И. Алехина въ текущемъ году на хуторѣ введенъ 6-ти-польный сѣвооборотъ; 1) удобренный паръ, 2) озимь, 3) овесъ, 4) гречиха и кормовая свекла съ картофелемъ, 5) яровая пшеница, 6) вико съ овсомъ и могоаръ; значительный уровень урожайности при такомъ сѣвооборотѣ возможенъ лишь при исключительномъ плодородіи мѣстнаго чернозема. Въ хозяйствѣ Е. П. Новикова находимъ три различныхъ сѣвооборота — 3-хъ-польный, 6-ти-польный и 8-ми-польный; въ 6-ти-польномъ поля чередуются такъ: 1) паръ, 2) озимь, 3) корнеплоды, 4) ярь съ подсевомъ трави (краснаго клевера съ тимофеевкой), 5) клеверъ на укосъ, 6) клеверъ на сѣмена; въ 8-ми-польѣ: 1) удобренный паръ, 2) озимая пшеница, 3) ярь съ клеверомъ, 4) клеверъ на укосъ, 5) клеверъ на сѣмена, 6) выгонъ, 7) озимая пшеница, 8) ярь. Въ одномъ изъ хозяйствъ Землянскаго уѣзда послѣ настойчивыхъ и неудачныхъ попытокъ воздѣлыванія краснаго клевера оставляютъ прежній 9-ти-польный сѣвооборотъ: 1) паръ удобренный, 2) озимь, 3) яровое съ подсевомъ краснаго клевера, 4) трава, 5) трава, 6) трава, 7) неудобренный паръ, 8) рожь, 9) ярь—и производятъ пробы посева другой травы, безостата костра (*Brachis inermis*), такъ что сѣвооборотъ пока не установленъ.

Въ этихъ же мѣстахъ Землянскаго уѣзда, въ хозяйствѣ А. М. Алмазова, въ 15-ти-польномъ сѣвооборотѣ: 1) парь удобренный, 2) озимая пшеница, 3) овесъ съ клеверомъ, 4) клеверъ, 5) клеверъ, 6) озимь, 7) ярь, 8) удобренный парь, 9) озимая пшеница, 10) овесъ съ эспартономъ, 11) эспарцетъ, 12) эспарцетъ, 13) эспарцетъ, 14) озимь, 15) ярь — послѣ 9-ти-лѣтней практики красный клеверъ замѣненъ люцерной. Признавал такую замѣну вполне желательной, можно лишь замѣтить, что пользованіе однимъ посѣвомъ люцерны два года — слишкомъ короткій срокъ (въ хозяйствѣ Е. П. Новикова люцерна, высѣваемая на отдельномъ участкѣ, держится шесть лѣтъ, эспарцетъ — до семи лѣтъ).

Вдоль юго-восточной границы Воронежскаго уѣзда встрѣчаются хозяйства, имѣющія залежи, которыя не входятъ въ сѣвооборотъ; распашка этихъ залоговъ растеть съ каждымъ годомъ. Въ одномъ изъ такихъ хозяйствъ (Е. П. Тулиновой) распашка 25-ти-лѣтнихъ залоговъ началась въ 1890 году съ тѣмъ, чтобы послѣ шестилѣтняго засѣва хлѣбами залужать ихъ люцерной и безостымъ ковромъ. По сосѣдству съ этимъ хозяйствомъ находимъ другое, въ которомъ площадь подъ залогомъ составляетъ 11% общей площади владѣнія; здѣсь залогъ распаивается черезъ 10 лѣтъ, а старопашка изъ подъ трехполья, равная по площади распаиваемому залогоу, запускается.

Къ западу же отъ границы Воронежскаго уѣзда съ Бобровскимъ, вездѣ почти по уѣзду — 3-хъ-польные сѣвообороты; лишь въ хозяйствѣ Д. П. Малютина практикуются два сѣвооборота — 4-хъ-польный: 1) черный парь, 2) озимые, 3) подсолнечникъ, 4) овесъ, и 7-ми польный — 1) черный парь, 2) рожь, 3) овесъ съ посѣвомъ люцерны, 4—7) трава, и въ имѣніи Петрова (управл. П. А. Милицынъ) — 12-ти-польный сѣвооборотъ: 1) уд. парь, 2) оз. пшеница, 3) картофель, кормовая свекла, 4) макъ, рапсъ, горчица, 5) овесъ, 6) уд. парь, 7) оз. пшеница, 8) подсолнечникъ, 9) яровая пшеница, 10) черный парь, 11) рожь, 12) горохъ; въ полѣ этого сѣвооборота 46 десятинъ.

Земско-статистическое изслѣдованіе частновладѣльческаго хозяйства по Острогжскому уѣзду<sup>4)</sup> отмѣчаетъ по отношенію къ сѣвооборотамъ большое разнообразіе въ хозяйствахъ этого уѣзда. Въ означенномъ сборникѣ находимъ классификацію сѣвооборо-

<sup>4)</sup> Сб. ст. св. по Воронеж. губ., т. II, в. III, 1887 г.

товъ, соответствующую тремъ группамъ имѣній Острогожскаго уѣзда—I группа—хозяйства безъ залежей съ сѣвооборотами 1, 2, 3 и 4-хъ полными, II группа—сѣвообороты отъ 2-хъ-полныхъ до многопольныхъ съ залежью, съ особымъ сѣвооборотомъ для полей и для залежи, и III группа—залежные, смѣшанныя и переходныя; по словамъ сборника, термины „залежный“, „смѣшанный“, „переходный“ выражаютъ собою почти одно и то же понятіе, исключашее постоянство, какъ въ дѣленіи земли на поля, такъ и въ чередованіи посѣвовъ.

Въ посѣщенныхъ мною хозяйствахъ по Острогожскому уѣзду сѣвообороты слѣдующіе: въ хозяйствѣ В. Н. Тевяшова, наряду съ указанными выше сѣвооборотами для суглинисто-и супесчаночерноземныхъ почвъ на участкѣ близъ усадьбы практикуется 5-ти-польный сѣвооборотъ со слѣдующей смѣной полей: 1) удобренный паръ, 2) рожь, 3) пропашныя, широколиственные растенія, 4) овесъ, 5) рожь. Въ одномъ хозяйствѣ при винокуренномъ заводѣ картофель на винокурение воздѣлывается въ яровомъ полѣ трехпольнаго сѣвооборота; невыгода такого порядка смѣны полей, при которомъ поле изъ подъ пропашнаго растенія поступаетъ въ паръ, очевидна. Въ другомъ имѣніи съ винокурениымъ заводомъ до сихъ поръ практиковался такой же порядокъ, но теперь 3-хъ-полье замѣняютъ 4-хъ-польемъ—паръ, озимь, картофель, ярь. Въ самомъ центрѣ Острогожскаго уѣзда, къ западу отъ ж.-д. линіи, находимъ интересную группу хозяйствъ, какъ по отличному инвентарю и размѣрамъ вводимыхъ въ нихъ изъ года въ годъ улучшеній, такъ и по приемамъ веденія самого хозяйства. Поля одного изъ этихъ хозяйствъ еще десять лѣтъ назадъ представляли степь; теперь здѣсь приняты два сѣвооборота: 4-хъ-польный—1) паръ, 2) озимь, 3) корнеплоды и масличныя, 4) ярь—и 6-ти-польный—1) паръ, 2) озимь, 3) корнеплоды и масличныя, 4) ярь, 5) паръ, 6) озимь; достоинство этихъ сѣвооборотовъ заключается въ порядкѣ чередованія растеній—за злакомъ не слѣдуетъ злакъ; къ недостаткамъ же его надо отнести значительные размѣры площади пара, равной таковой же при обычномъ трехпольѣ. Въ сосѣднемъ съ этимъ имѣніемъ—4-хъ-польный сѣвооборотъ, подобный предъидущему, и 3-хъ-польный съ посѣвами бурака, картофеля, чины и подсолнечника въ яровомъ полѣ. Наконецъ въ третьемъ хозяйствѣ, наряду съ тѣмъ же 4-хъ-польнымъ сѣвооборотомъ, на двухъ третяхъ общей площади полей практикуется двухполье—



1) парь, 2) озимь, — введенное съ 1888 года съ цѣлью улучшенія качества почвы.

Помимо обилія земель, причипой существованія залежей является и ничто другое. Такъ, въ одномъ хозяйствѣ при 450 дес. площади пашни находимъ такой „смѣшанный“ сѣвооборотъ: наряду съ озимымъ и яровымъ полями, занимающими  $\frac{3}{4}$  площади удобной земли, на остальную четверть остается залежь на срокъ отъ двухъ до семи лѣтъ; на одномъ мѣстѣ хлѣба сѣются здѣсь не болѣе четырехъ лѣтъ; изъ трѣхполья земля поступаетъ въ залежь и изъ послѣдней входитъ въ сѣвооборотъ. Такъ что никакой опредѣленной смѣны полей нѣтъ. Въ другомъ хозяйствѣ на одномъ мѣстѣ повторяютъ два раза трѣхполье и затѣмъ площадь изъ-подъ него оставляютъ въ залежь до затвердѣнія — пока перестанетъ держаться пырей — лѣтъ на пять, на шесть и долѣше, „смотря какаа клетка“. Въ этомъ хозяйствѣ въ заашкѣ 300 десятинъ. Подобныхъ примѣровъ изъ практики хозяйствъ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздовъ можно привести немало.

Въ обширныхъ имѣннхъ южной половины Острогожскаго уѣзда залежные сѣвообороты характеризуются краткостью сроковъ, на какіе оставляется залежь. Въ одномъ изъ такихъ хозяйствъ 6—8-лѣтняя залежь занимается хлѣбами въ такой послѣдовательности: въ первомъ году — твердой пшеницей туркой, во второмъ — тоже яровой пшеницей, но мягкой — гиркой, въ третьемъ ячменемъ и овсомъ и въ четвертомъ — рожью или овсомъ, которые сѣются „наволокомъ“, т. е. прямо по жнивью, безъ предварительной вспашки его; пріемъ этотъ вызывается желаніемъ содѣйствовать наилучшему развитію травъ на оставленныхъ въ залежь поляхъ. Въ сѣвооборотѣ этомъ площадь подъ залогами равняется площади подъ посѣвами. На хуторскихъ поляхъ этого хозяйства съ 1888 года введенъ другой сѣвооборотъ — 4-хъ-польный, безъ залежи, со слѣдующей смѣной: 1) парь на половину удобренный, 2) озимь, 3) ярь и 4) выгонъ. Въ другомъ хозяйствѣ, съ двумя съ половиной тысячами десятинъ посѣва, введенъ слѣдующій сѣвооборотъ: 1) парь, 2) рожь, 3) ярь, 4—9) сѣнокосъ, 10) толока (частбице), 11) просо или озимь, 12) ярь; такой порядокъ введенъ въ 1886 году, но будетъ оставленъ.

Введеніе парового поля въ залежномъ сѣвооборотѣ (какъ въ предъидущемъ случаѣ), обуславливаемое необходимостью подготовить почву подъ слѣдующую озимь, встрѣчается довольно

часто. Такъ, въ одномъ хозяйствѣ за паромъ и озимью сѣютъ два года яровые и затѣмъ поля забрасываютъ въ залежь; на другихъ поляхъ этого имѣнія (съ двадцатью тысячами десят. общей площади) проектируется залежный сѣвооборотъ съ 5-лѣтнимъ посѣвомъ яровыхъ и 12-лѣтней залежью, хотя, говоря вообще, срокъ залежи опредѣляютъ „смотря по степени ея отвердѣнія“.

Въ хозяйствѣ Г. А. Фирсова введены сѣвообороты двухъ родовъ. Въ одномъ, по 10—12-лѣтнему залoгу въ первомъ году сѣются турка и ленъ, во второмъ—подсолнухъ и турка, причеиъ подсолнухъ слѣдуетъ за туркой, турка за льномъ, за подсолнечникомъ въ третьемъ году слѣдуетъ паръ, а за туркой второго года—подсолнечникъ; въ четвертомъ году за паромъ рожь, за подсолнечникомъ—паръ, въ пятомъ за рожью—просо или яровой рапсъ, за паромъ озимая пшеница; въ шестомъ—ярь. Другой сѣвооборотъ, на участкѣ въ 600 десятинъ, близъ усадьбы, слѣдующій: 1) паръ, частью удобренный, 2) озимая пшеница, 3) яр-ралсъ, 4) паръ частью удобренный, 5) кормовая свекла, 6) ярь съ посѣвомъ травы—люцерны и эспарета, 7—11) трава.

И. П. Харинъ съ 1884 года установилъ въ своемъ хозяйствѣ слѣдующій сѣвооборотъ: 1) ленъ и просо по пласту, 2) турка, 3) гирка, 4) паръ, 5) озимая пшеница, 6) паръ, 7) озимая рожь, 8) овесъ и ячмень, 9—14) сѣнокосъ и 15) толока, но такой сѣвооборотъ предполагается замѣнить слѣдующимъ: 1) озимая пшеница и рожь, 2) ленъ, просо, 3) турка, 4) паръ, 5) озимая рожь, 6) гирка, 7) овесъ и ячмень и на восемь лѣтъ—залежь; такимъ образомъ, вмѣсто двухъ паровыхъ полей будетъ одно, срокъ залежи удлинится на годъ, и значительные расходы на полку льна и проса сократятся, такъ какъ эти растенія займутъ поле, вышедшее изъ подъ озимыхъ и, слѣдовательно, болѣе свободное отъ сорныхъ травъ. В. С. Шрамъ практикуетъ слѣдующіе сѣвообороты—4-хъ-польный, въ которомъ за паромъ слѣдуютъ озимью: рожь и пшеница и затѣмъ два яровыхъ хлѣба и—залежный, съ посѣвомъ пяти яровыхъ хлѣбовъ; если въ этомъ послѣднемъ сѣвооборотѣ на 4-й годъ поле занимается озимью, то сѣютъ ее наволокомъ, подъ ралку и на пятый годъ оставляютъ поле въ залежь срокомъ на 8—12 лѣтъ—до времени, „когда начнетъ пробивать полынецъ“. Яровые, предшествующіе этой залежи, высѣваются въ такомъ порядкѣ: 1) просо, 2) турка, 3) ленъ, 4) турка или гирка,

5) овесъ, или (если четвертое поле занимается озимью)—1) турка, 2) гирка, 3) овесъ, 4) озимая пшеница.

Въ одномъ обширномъ хозяйствѣ съ заводами свеклосахарнымъ, винокуреннымъ, вальцовой мельницей, находимъ 4 сѣвооборота—трехпольный, залежный и два съ посѣвомъ сахарной свекловицы. Въ одномъ изъ двухъ послѣднихъ сѣвооборотовъ свекла возвращается на то же мѣсто черезъ годъ, чередуясь съ паромъ, въ другомъ—она сѣется въ яровомъ полѣ трехполя, причемъ изъ 2800 дес. пара удобряется около 200 десятинъ песчанистаго чернозема, ближайшаго къ хуторамъ. Подобное помѣщеніе сахарной свеклы надо объяснить обиліемъ земель и свѣжестью почвъ, сравнительно недавно вышедшихъ изъ-подъ степи. Хотя при существующихъ размѣрахъ роста посѣвовъ и при желаніи поддержать значительную урожайность и высокое качество свеклы, такой порядокъ, несомнѣнно, придется измѣнить въ недалекомъ будущемъ <sup>1)</sup>.

Въ одномъ изъ арендаторскихъ хозяйствъ съ свеклосахарнымъ заводомъ, въ Бобровскомъ уездѣ, по контракту, заключенному владѣльцемъ съ арендаторомъ, сахарная свекла не можетъ быть возвращена на прежнее мѣсто ранѣе четырехъ лѣтъ. Въ другомъ сѣвооборотѣ этого хозяйства залежь оставляется на 10 лѣтъ; по пласту высѣваютъ турку, по обороту—турку и гирку, на 3-ій годъ—гирку, овесъ, ячмень и часть полей раздаютъ крестьянамъ въ аренду. Въ первые два года залежь, вслѣдствіе плохого качества, идетъ подъ выпасъ, въ слѣдующія восемь лѣтъ косится.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ сроки залежей не превышаютъ 7—10 лѣтъ и лишь въ исключительныхъ случаяхъ залежь оставляется лѣтъ на 15, при желаніи лучшей подготовки почвы подъ посѣвы твердыхъ хлѣбовъ высокаго качества—пшеницы, льна и проса. Производительность такихъ краткосрочныхъ залежей въ среднемъ не превышаетъ 40—50 пудовъ сѣна съ каз. дес.—сѣна невысокаго качества (растительность залоговъ очень нестра, и чисто-пырейные залогіи встрѣчаются крайне рѣдко).

Залежная система этого рода носить временный, переходный характеръ, въ чемъ убѣждаетъ нерѣдкое присутствіе въ ней пара, разнообразіе сѣвооборотовъ и, наконецъ, самыя противорѣчія,

<sup>1)</sup> О помѣщеніи сах. свекловицы въ сѣвооборотъ см. „Организація полевого хозяйства“ А. С. Ермолова, стр. 438, 439 п. др.

„Основы полевой культуры“ И. А. Стабута Т. I, ч. 1, стр. 102—106.

коревящаяся въ ней. Съ одной стороны, напр., введеніемъ пара стремятся очистить послѣдующіе посѣвы отъ сорныхъ травъ, такъ какъ полка очень дорога, съ другой, въ виду потребности въ кормахъ для скота, — раздаются иногда поля (въ послѣдній годъ передъ забрасываніемъ ихъ въ залежь) крестьянѣмъ, въ надеждѣ, что крестьянская обработка сопровождается болѣе сильнымъ заростаніемъ послѣдующей залежи травами, или, съ тою же цѣлью, сѣюгъ послѣдній хлѣбъ передъ залежью наволокомъ. Такимъ образомъ, приходится бояться засоренія полей и вмѣстѣ съ тѣмъ заботиться о возможно лучшемъ заростаніи травами тѣхъ же полей въ періодъ, когда они остаются въ залежь. Въ результатѣ, эти краткосрочные залюги остаются крайне бѣдны растительностью къ количественномъ и качественномъ отношенію, хлѣба же заглушаются соромъ, и урожанъ характеризуются своимъ непостоянствомъ и сильными колебаніями <sup>1)</sup> Въ одномъ изъ лучшихъ хозяйствъ съ залежнымъ сѣвооборотомъ, которое выгодно отличается среди массы хозяйствъ этого рода качествомъ своего инвентаря, приемами обработки почвы и проч., урожанъ въ восьмилѣтній періодъ (съ 1883 по 1890 годъ) колебались: ржи—между 47 и 91 пудами, озимой пшеницы—19 и 81 п., яровой пшеницы—19 и 87 п., овса—20 и 92 п., ячменя—20 и 109 п., проса—4 и 75 п., льва 7 и 40 п., подсолнечника—18 и 75 п. <sup>2)</sup> Но кромѣ подобныхъ невысокихъ результатовъ, хозяйства, оставляя землю въ залежь, послѣдствіе забиванія хлѣбовъ сорными травами, должны довольствоваться и незначительнымъ урожаемъ травы съ этой залежи и, главное, полнѣйшей необеспеченностью этихъ урожаевъ. Отсюда понятно, почему одна изъ главнѣйшихъ отраслей залежнаго хозяйства, мериносное овцеводство, при отсутствіи запасныхъ кормовъ, въ теченіе 1891—92 годовъ такъ сильно сократилось; напр., по десяти крупнѣйшимъ экономіямъ, расположеннымъ въ южной части губерніи, за эти два года количество овецъ съ 109.000 головъ сошло на 32.500.

<sup>1)</sup> О растительности залежей, засоренности полей, ненадежности переложныхъ хозяйствъ и пр. см. въ сборникѣ статей П. Костычева: „Обработка и удобреніе чернозема“ изд. 1892 г.

<sup>2)</sup> За 10 послѣднихъ лѣтъ (1883—1892 гг.) средніе урожанъ (съ казен. дес. въ пудахъ) въ этомъ хозяйствѣ были слѣдующіе:

Оз. рожь.	Оз. пшени.	Яр. пш.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Льв.	Подсолнечникъ.
54	45	41	55	56	44	25	43

Изъ сѣвооборотовъ по хозяйствамъ Бобровскаго уѣзда отмѣтимъ слѣдующіе: 10-ти-польный (въ хоз. близъ границы Тамбовской губерніи) съ такой сѣвной поляей: 1) паръ удобронный и частью черный, 2) озимая пшеница и рожь, 3) просо и маслячныя, 4) паръ пастбищный, безъ удобренія, 5) рожь, 6) овесъ съ подсѣвомъ люцерны (207 дес.) и эспарцета (40 дес.), 7—9) трава, 10) яровая пшеница и маслячныя. Въ этомъ сѣвооборотѣ трехлѣтній срокъ пользованія посѣвомъ люцерны и эспарцета коротокъ, и въ виду этого думаютъ измѣнить сѣвооборотъ.

Выше были отмѣчены случаи посѣва люцерны въ цѣляхъ залуженія залога. Подобный приемъ встрѣчается и въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Бобровскаго уѣзда; такъ, въ одномъ хозяйствѣ залежи предшествуютъ: въ первомъ году, по пласту—просо, по обороту—яч. пшеница, по третьяку—ленъ, на 4 годъ—поле паруетъ, на 5-ый засѣвается озимой пшеницей (на ровныхъ мѣстахъ) и рожью на 6-й—овсомъ и ячменемъ, съ подсѣвомъ люцерны. Едва ли, впрочемъ, люцерна (*Medicago sativa*) пригодна для этой цѣли. Растеніе это требуетъ плодородной, глубоко и тщательно раздѣланной почвы; между тѣмъ обычная мелкая обработка не выполняетъ этихъ требованій. Опытовъ съ посѣвомъ высокой овсянницы (*Festuca elatior* L.), рекомендованной г. П. Костычевымъ <sup>2)</sup> для посѣва съ послѣднимъ передъ залежью хлѣбомъ, къ сожалѣнію, не встрѣтилось.

Въ одномъ хозяйствѣ, съ 300 дес. посѣва, встрѣтился такой сѣвооборотъ, (установл. въ 93 г.): 1) паръ, 2) озимь, 3) гречиха и горохъ, 4) овесъ. Нѣкоторыя имѣнія, расположенныя по лѣвому берегу Битюга при трехпольномъ хозяйствѣ имѣютъ степи, сдаваемые подъ „расходъ“ (пастбище). Въ мелкихъ и среднихъ хозяйствахъ Бобровскаго уѣзда всюду встрѣчаемъ трехполье при отсутствіи залежей. Надо замѣтить, что по Бобровскому уѣзду чаще встрѣчаются хозяйства, въ которыхъ сроки залежей продолжительнѣе отмѣченныхъ для хозяйствъ Острогожскаго уѣзда. Такъ, въ имѣніи кн. Н. А. Барятинской нерѣдко залежь оставляется на 15 лѣтъ, причемъ первая десять лѣтъ ее косятъ, а въ остальные года оставляютъ подъ пастбище; въ имѣніи И. и А. В. Станкевичъ—на 17 лѣтъ, въ имѣніи С. С. Шлихтингъ—на 20 лѣтъ (при пяти годахъ посѣвовъ), въ Масловскомъ хозяйствѣ И. А. Звежни-

<sup>2)</sup> „Обработка и удобреніе червогоса“, сборн. статей П. Костычева, стр. 34.

цова — на 18 лѣтъ (съ шестью годами посѣвовъ и подсевомя люцерны, безостаго костра и тимоеевки подъ послѣдній хлѣбъ) и т. д.

По Павловскому уѣзду, въ двухъ крупныхъ хозяйствахъ находимъ слѣдующіе сѣвообороты: въ хозяйствѣ М. А. Лутовинова 6-ти-польный сѣвооборотъ: 1) парь, 2) озимь, 3) парь, 4) сахарная свекла; теперь же этотъ сѣвооборотъ замѣненъ слѣдующимъ: 1) удобренный парь, 2) озимь, 3) свекла, 4) ярь, 5) парь, 6) сахарная свекла. Въ имѣніи кн. Воронцова гр. Шувалова до сихъ поръ практиковались слѣдующіе сѣвообороты: одинъ, съ 10-ти-лѣтней залежью, которой предшествовали посѣвы въ теченіе 6-ти-лѣтъ—1) ленъ, просо, гарновка (турка), 2) турка и гирка, 3) парь, 4) озимь, 5) подсолнечникъ, 6) ярь съ подсевомя травы, другой—1) парь, 2) озимь, 3) ярь, 4) парь, 5) свекла сахарная и кормовая, 6) ярь съ травой, 7—10) трава. Но такъ какъ, по словамъ управляющаго хозяйствомъ К. В. Лавггаммеръ, во влажные годы при тучной зелени сѣяныя травы (люцерна, эспарцетъ, тимоеевка и безоотый костеръ) не завязывали сѣмянъ, а въ сухіе—выгорали, то съ 1893 г. рѣшено измѣнить эти сѣвообороты, причемъ при каждомъ изъ хуторовъ ввести 7-ми-польный сѣвооборотъ (по 100 дес. въ полѣ) безъ залежи, со слѣдующей смѣной: 1) парь удобренный, 2) озимь, 3) подсолнечникъ, 4) ярь, 5) парь черный, 6) озимь, 7) ярь; на дальнихъ же поляхъ оставить залежный, уменьшивъ число лѣтъ посѣвовъ и увеличивъ срокъ залежи: 1) ленъ, просо, турка, 2) турка, гирка, 3) ярь, 4) рожь наволокомъ, 5—16) залежь. Переходъ хозяйства отъ залежнаго сѣвооборота къ трехполью или къ какому-либо другому сѣвообороту безъ залежи, можно наблюдать нѣрѣдко какъ въ Острогоскомъ, такъ и въ Вобровскомъ уѣздахъ.

По Бобровскому уѣзду есть нѣсколько обширныхъ владѣній, земли которыхъ раздаются въ аренду ежегодную и долгосрочную, причемъ арендаторы обязываются вести на снимаемыхъ ими земляхъ извѣстный сѣвооборотъ, назначаемый владѣльцами. Въ одномъ изъ такихъ владѣній, съ общей площадью въ 70 тысячъ десятинъ, на раздаваемыхъ (на торгахъ въ Бобровѣ) участкахъ въ 1000 и болѣе десятинъ обязательнъ сѣвооборотъ съ 15-ти-лѣтней залежью и 5-ю годами посѣвовъ; послѣднимъ хлѣбомъ должны быть овесъ, ячмень или яровая пшеница (для лучшаго залуженія). По 15-лѣтняя залежь здѣсь только что введена и замѣнила собою 16-лѣтнюю. Нѣкоторыя явленія, замѣчаемая въ подобныхъ

хозяйствахъ, довольно характерны. Такъ, несмотря на тучность чернозема и его относительную сѣбжесть (распашка земель въ упомянутомъ владѣніи началась съ конца 50-хъ годовъ), замѣчается, что въ теченіе послѣдняго десятилѣтія солидные капиталисты-купцы перестаютъ держать аренду, уступая мѣсто мелкимъ съемникамъ; кромѣ этого, часть земель стала оставаться безъ раздачи, и явилась необходимость долгосрочную аренду замѣнять ежегодной. Подобныя явленія заставляютъ владѣльцевъ думать объ эксплуатаціи земель собственными средствами, что въ указанномъ случаѣ и предполагается начать съ будущаго 1894 года.

Природное богатство чернозема составляетъ немаловажное препятствіе для мѣстныхъ хозяевъ вполне проникнуться мыслью о первостепенномъ значеніи приѣмовъ обработки почвы. Достаточное количество и, главное, распредѣленіе осадковъ, соответствующее потребности растеній въ различные періоды развитія ихъ во влагѣ, суть условія, съ которыми не часто приходится имѣть дѣло мѣстному хозяину. Въ текущемъ 1893 году, вслѣдствіе благопріятно сложившихся метеорологическихъ условій, приходилось наблюдать здѣсь такіе факты: озимая рожь, не давшая во многихъ мѣстностяхъ всходовъ въ теченіе сухой осени 92 г. (вслѣдствіе чего нѣкоторые хозяева пересѣяли ее яровыми) и мѣстами, до мая 93 г. неподававшая надеждъ (напр., въ сѣверной половинѣ Острогожскаго уѣзда), затѣмъ, такъ сказать, воскресла. Мѣстнымъ хозяевамъ извѣстенъ также фактъ, что крестьянскіи болѣе плохія почвы, при плохой обработкѣ и худшемъ качествѣ посѣвныхъ сѣмянъ, мѣстами давали въ текущемъ году лучшіе результаты, нежели сосѣднія удобренныя и тщательно обработанныя экономическія поля, на которыхъ хлѣба полегали отъ чрезмѣрной густоты посѣва; въ южныхъ мѣстностяхъ Воронежской губ. извѣстны случаи, когда яровая пшеница отлично уродилась, будучи посѣяна безъ всашки и лишь заскорожена ралками; здѣсь же можно бы указать случаи, когда прошлогодняя рожь-падалица, убранная осенью 1893 года дала до 40 пудовъ зерна и т. д. Все это факты, указывающіе на природное богатство чернозема и на то, что, въ силу благопріятныхъ метеорологическихъ условій 1893 г., ростъ хлѣбовъ былъ отличный даже при самой небрежной обработкѣ почвы. Но надо замѣтить, что сильныхъ и продолжительныхъ дождей, подобныхъ тѣмъ, которые проходили здѣсь со середины мая

1893 г., „здѣсь не заломить“; ростъ и озимыхъ, и яровыхъ былъ отличный, что случается крайне рѣдко: обыкновенно бываетъ, что не тѣ, такъ другіе слабы. И помимо исключительности этихъ метеорологическихъ условій, необходимо имѣть въ виду предъидущіе два года, 1891 и 92-й, въ которые всѣ мѣстные поля и луга въ сущности паровали, и процессы, происходившіе въ почвахъ за этотъ промежутокъ времени, не могли остаться безъ благопріятнаго вліянія на ростъ хлѣбовъ и травъ въ 93 году.

Едва ли будетъ ошибкой сказать, что одной изъ отличительныхъ чертъ мѣстнаго хозяйства является ослабленіе вѣры въ случайные расчеты на будущее; это „будущее“, въ видѣ благопріятныхъ метеорологическихъ условій, высокихъ цѣнъ и пр., такъ мало оправдывало надежды, что сознаніе необходимости коренныхъ улучшеній въ хозяйствахъ стало выражаться и въ дѣлѣ. Если же есть еще сравнительно немного фактовъ, выражающихъ распространенность, размѣры этихъ улучшеній, то лишь въ силу краткости времени, которое прошло съ начала появленія этихъ фактовъ. Единичныя хозяйства давно уже начали вводить у себя улучшенія,—и извѣстно, какъ часто увлеченіе замѣняло сознаніе дѣйствительной потребности въ этихъ улучшеніяхъ. Значеніе распространенія рядовыхъ сѣялокъ, какъ факта, (отмѣченнаго въ предъидущемъ), имѣющаго массовый, а не единичный характеръ, думается, не подлежитъ сомнѣнію. Такой же характеръ начинаетъ пріобрѣтать и распространеніе чернаго пара. Введеніе рядовой сѣялки заставляеть, какъ извѣстно, обратиться къ болѣе тщательной обработкѣ полей, введеніе же чернаго пара еще въ большей степени затрогиваетъ прежнюю организацію хозяйства, лишая послѣднее весеннихъ паровыхъ пастбищъ. Отмѣчая значеніе этихъ крупныхъ фактовъ, мы не пересчитываемъ множества сравнительно мелкихъ улучшеній, проникающихъ въ мѣстное частновладѣльческое и крестьянское хозяйства.

Черный паръ—паръ, поднимаемый съ осени,—распространеніе котораго давно ужъ и горячо рекомендуютъ для мѣстностей съ засушливымъ климатомъ, особенно замѣтно начинаетъ водворяться въ хозяйствахъ за послѣднее время; по крайней мѣрѣ въ большинствѣ изъ встрѣченныхъ въ названныхъ пяти уѣздахъ случаевъ, начало введенія чернаго пара относится къ самымъ послѣднимъ годамъ. Черный паръ встрѣтился въ 16 хозяйствахъ; именно—по Задонскому у. въ хозяйствахъ И. А. Стамковскаго, Н. и С.



И. Гардениныхъ, Н. С. Кожина, В. А. Волоцкаго; по Землянскому—  
 О. Д. Черткова, А. В. Косиковскаго, В. И. Алехина, М. П.  
 Шеншиной, Е. П. Новикова; по Воронежскому—Е. П. Тулиновой,  
 Петрова, Д. П. Малютина; по Острогожскому—В. К. Чулкова,  
 бар. К. А. Раушъ ф. Траубенбергъ; по Бобровскому—А. С.  
 Ермолова, И. и А. В. Станкевичъ и въ хозяйствахъ Д. А. Переле-  
 шина, В. Н. Тевяшова и С. С. Шлихтингъ черный паръ будетъ  
 введенъ съ будущаго 1894 г. Площадь, занимаемая чернымъ паромъ,  
 представляетъ отъ  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{10}$  общей площади пара по каждому хо-  
 зяйству; въ трехъ же хозяйствахъ вся площадь пара поднимается  
 съ осени.

Черный паръ въ хозяйствахъ Гардениныхъ мечутъ въ началѣ  
 сентября сохами на два вершка, въ маѣ на него вывозятъ навозъ,  
 который задѣлываютъ 2-хъ-лемешными плугами Эккерта вер. на  
 три и недѣли черезъ три—четыре, вплоть до посѣва озимыхъ, по  
 мѣрѣ заростанія соромъ и уплотненія, паръ обрабатываютъ 4-хъ-  
 лемешниками Эккерта и дисковыми боронами. Такимъ образомъ  
 покровный почвенный слой здѣсь всегда стараются держать въ  
 разрыхленномъ состояніи. Въ хоз. Д. П. Малютина паръ подни-  
 мается осенью на  $4\frac{1}{2}$  вершка однолемешными плугами, весной  
 боронуется и въ первыхъ числахъ мая двоятся вершка на  $1\frac{1}{2}$ ;  
 если же онъ зарастаетъ, несмотря на боронованіе, то такъ же мелко  
 тронется въ началѣ іюля. Въ хозяйствѣ В. К. Чулкова паръ под-  
 нимается осенью однолемешными плугами Сакка вершковъ на 5,  
 весной скородится въ три слѣда, въ маѣ, задѣланный 1-лемеш-  
 ными плугами навозъ прикатываютъ и пробороновываютъ вслѣдъ и въ  
 первыхъ числахъ іюня двоятъ 3-хъ-лемешными плугами Рансома  
 вершка на три. Въ хозяйствѣ И. и А. В. Станкевичъ (Бобр. у.)  
 вся площадь пара (1054 д.) взметывается въ сентябрѣ сохами,  
 двоятся въ началѣ іюня тоже сохами и тронется въ началѣ іюля.  
 Въ общемъ, отзывы хозяевъ о дѣйствіи чернаго пара вполне  
 благоприятны, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ приходилось убѣждаться,  
 что черный паръ на дѣлѣ былъ вовсе не „чернымъ“: хотя его и  
 поднимали съ осени, но весной, вслѣдствіе заростанія, на немъ  
 даже пасли скотъ и иногда не трогали его до обычнаго времени  
 двоенія—іюня. Такимъ образомъ въ значительной мѣрѣ уничто-  
 жались выгоды, сопряженныя съ осеннимъ взметомъ пара. Оче-  
 видно, что въ данномъ случаѣ—дѣло лишь въ недостаткѣ знанія.  
 Въ нѣкоторыхъ случаяхъ съ заростаніемъ чернаго пара не могли

справиться и весенней обработкой его; здѣсь причина лежала какъ въ недостаточности самой обработки—слабости ея, такъ и въ ея несвоевременности. Управляющій имѣніемъ Е. П. Тулиновой (Вор. у.), К. Ѡ. Бютнеръ, освобождаетъ вполнѣ паровое поле отъ сора частымъ боронованіемъ боронами „зигъ-загъ“ и другими тяжелыми боронами; та же цѣль—уничтоженіе сорныхъ травъ—въ хозяйствахъ П. И. Игумнова и Гарденныхъ вполнѣ достигается лущеніемъ. Въ теченіе минувшаго лѣта ростъ травъ всюду былъ силенъ, и едва ли слѣдуетъ искать причину заростанія черного пара именно въ томъ, что онъ поднятъ осенью; въ 93 году даже обычные пастбищные пары многіе хозяева вынуждены были тронуть, а мѣстами не могли сѣять озимь рядовыми сѣялками только по причинѣ этого заростанія.

Если черный паръ представляетъ наиболѣе желательный видъ пара при засушливости мѣстнаго климата, то паръ, занятый, напримѣръ, виковой смѣсью (онъ встрѣчается въ немногихъ хозяйствахъ въ сѣверо-западныхъ уѣздахъ), едва ли пригоденъ для хозяйства Воронежской губерніи въ силу его иссушающаго дѣйствія на почву.

Взметъ обычнаго пастбищнаго пара въ большинствѣ посѣщенныхъ хозяйствъ начинается между 1-мъ и 15-мъ числами мая; но въ массѣ частновладѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствъ пары поднимаютъ не ранѣе первыхъ чиселъ, или даже середины, іюня.

Въ хозяйствѣ П. И. Игумнова паръ поднимаютъ въ первыхъ числахъ мая 4-хъ-лемешниками Эккерта на  $1\frac{1}{2}$  вершка, т. е. лушатъ паръ; затѣмъ вывозятъ навозъ и запахиваютъ его однолемешными плугами вершка на  $2\frac{1}{2}$ , а въ концѣ іюня мѣшаютъ удобренное поле вершка на 3—4 тѣми же однолемешными плугами Сакка и Васильчикова. Боронуютъ въ этомъ хозяйствѣ поля вслѣдъ за каждой вспашкой (исключая, конечно, вспашки на зябь). Въ немногихъ другихъ хозяйствахъ тоже лушатъ пары сохами „для уничтоженія пырея“. Но вообще, скямъ-кольтеры при значительно распространенныхъ плугахъ Сакка нигдѣ почти не употребляются, какъ не встрѣчается почти приѣмъ лущенія почвы осенью.

Обыкновенно же пары, поднятыя въ началѣ іюня вершка на  $2\frac{1}{2}$ —3, рѣдко глубже, начинаютъ двонть (поперекъ взмета) черезъ мѣсяць на ту же глубину, а съ боронованіемъ выжидаютъ до 2-хъ и болѣе недѣль послѣ работы сохи или плуга.

Иногда неунавоженный паръ при отсутствіи дождей не двоятъ вовсе (Земл., Остр. у.). Въ арендаторскихъ же хозяйствахъ паровъ не двоятъ очень рѣдко. Въ Острогожскомъ уѣздѣ при двоеніи употребляются описанныя выше ралки. Въ текущемъ году пары зарастали такъ сильно, что къ двоенію плугами, во многихъ мѣстностяхъ можно, было приступить лишь послѣ предварительно сильнаго проскораживанія ихъ.

При обработкѣ полей, на ряду съ—экономическимъ инвентаремъ, почти вездѣ работаютъ наемныя сохи, такъ какъ рѣдкое хозяйство обходится собственнымъ инвентаремъ; рѣдко сохи пускаются тамъ, гдѣ первая вспашка была произведена плугомъ, и наоборотъ. Въ немногихъ хозяйствахъ, располагающихъ достаточнымъ количествомъ собственныхъ плуговъ и хорошихъ подборомъ ихъ, вьметъ подъ яровые осенью, пара весной, а также задѣлку навоза—производятъ однолемешными плугами; многолемешные же работаютъ при мелкой обработкѣ пара въ теченіе лѣта, иногда при задѣлкѣ сѣмянъ; нѣкоторые же изъ извѣстныхъ мѣстныхъ хозяевъ вовсе не употребляютъ многолемешныхъ орудій, не признавая за ними значительныхъ качествъ.

Произведя вспашку, боронованіе обыкновенно откладываютъ на болѣе или менѣе продолжительный срокъ; въ рѣдкихъ случаяхъ при двоеніи боронуютъ вслѣдъ, а при вьметѣ ждутъ дождя; иногда же вовсе не боронуютъ вьметаннаго пара до двоенія. Объясненія хозяевъ относительно промедленія въ срокъ боронованія сводятся къ слѣдующему: „ждутъ до дождя, а то боронованіе ломается“, „не боронуютъ вслѣдъ, потому что комья очень тверды“, „ждутъ пока проростетъ соръ“, „не боронуютъ вслѣдъ, чтобы почва перегорѣла“ и т. п., не боронуютъ еще и потому, что „борова, идущая вслѣдъ, скрываетъ огрѣхи“...

Измѣненіе сроковъ боронованія поднятаго плугомъ поля представляетъ одно изъ необходимыхъ условій улучшенія мѣстной обработки. Извѣстно, что съ боронованіемъ приходится ждать, или въ виду того, что пласть слишкомъ сыръ, такъ что почва мажется, или ради необходимости не привести поверхность поля въ порошкообразное состояніе. Но мѣстному хозяину крайне рѣдко приходится считаться съ первымъ условіемъ, такъ какъ пары поднимаются поздно, когда поверхностный слой почвы уже значительно высохъ; въ этихъ случаяхъ къ боронованію слѣдуетъ приступать немедленно—поверхностный почвенный слой не такъ сыръ, чтобы мазаться, и не

такъ сухъ, чтобы распасться въ порошокъ. Что касается боронованія яровыхъ полей, то здѣсь боронуютъ ихъ вслѣдъ за сошной или плужной задѣлкой сѣмянъ, которая сама можетъ производиться уже при подсохшей до известной степени поверхности поля. Едва ли найдется 5% изъ общаго числа хозяйствъ въ пяти уѣздахъ, въ которыхъ боронованіе примѣнялось бы своевременно. Несмотря на постоянныя засухи, паровыя поля лежатъ въ глыбахъ продолжительное время послѣ вспашки. Если нельзя бороновать во время потому, что поздно (въ іюнѣ) поднятая глыбистая поверхность пара не поддается боронѣ, то это указываетъ лишь на необходимость измѣненія времени взмета—перенесенія его на первыя числа, или, по крайней мѣрѣ, средину мая. Какъ говорятъ мѣстные хозяева, паръ, взметанный въ маѣ, рыхлѣе и нѣжнѣе поднятаго въ іюнѣ, когда паръ грубъ, и поверхность его усѣяна крупными комьями, которые при ударѣ не разсыпаются, какъ въ томъ случаѣ, когда паръ поднять въ маѣ. При всей несомнѣнной, доказанной важности возможно ранняго взмета пара, неизбѣжно приходится считаться съ другимъ важнымъ условіемъ—весеннимъ прокормленіемъ скота. Для крупныхъ хозяйствъ едва ли существуютъ затрудненія въ выдѣлѣ специальныхъ выгоновъ, для болѣе же мелкихъ хозяйствъ—урѣзка площади зерновыхъ посѣвовъ ради образованія выгона и обезпеченія такимъ образомъ своевременнаго взмета пара—единственный выходъ изъ теперешняго положенія.

Подъ яровые хлѣба живья поднимаютъ обыкновенно съ осени, въ сентябрѣ, рѣже въ августѣ, сохами, крестьянскими плугами или улучшенными одно-и многокорпусными плугами, чаще верхка на 3; залежи подъ яровые будущаго года начинаютъ поднимать нѣрѣдко съ іюня. Весной, плать выпешій изъ-подъ снѣга, боронятъ боронами съ желѣзными зубьями и рѣдко перенашиваютъ второй разъ передъ посѣвомъ. Чаще же весенняя вспашка представляетъ собою и задѣлку яровыхъ сѣмянъ—сохами, плугами, рѣже лопчатыми бородами и обыкновенными боронами съ желѣзными зубьями.

При воздѣлываніи сахарной и кормовой свеклы, картофеля и травъ (люцерны, эспарцета) въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ пахотный слой углубляется при осенней вспашкѣ, или непосредственно однолемешнымъ плугомъ, или же, что встрѣчается рѣдко, почвоуглубителемъ, который идетъ вслѣдъ за плугомъ; пахота углубляется

до 4—5 вершковъ, въ большинствѣ случаевъ разъ въ теченіе нѣсколькихъ (6) лѣтъ. Въ хозяйствахъ С. и Н. П. Гардениныхъ, бар. К. А. Раушъ ф. Траубенбергъ и бар. Н. А. Раушъ ф. Траубенбергъ, В. К. Чулкова, А. С. Ермолова, бр. Плотицыныхъ подъ корнеплоды, люцерну и эспарцетъ часть полей ежегодно осенью поднимаютъ на 6—8 вершковъ одиолемешными плугами Сакка.

Описывать здѣсь желательныя измѣненія въ распространенныхъ приемахъ обработки почвы представило бы неблагоприятную работу, въ виду только что вышедшей книжки г. П. Костычева, „О борьбѣ съ засухами въ черноземной области посредствомъ обработки полей и накопленія на нихъ снѣга“, (Спб., изд. А. Ф. Деврисна, 1893 г., ц. 25 коп.), трактующей, въ доступной для всѣхъ формѣ, въ шести своихъ главахъ о свойствахъ чернозема: почвенной водѣ, строеніи чернозема, объ обработкѣ черного пара, обработкѣ обыкновеннаго пара, обработкѣ яровыхъ полей и пр. Въ заключеніи этой книжки г. П. Костычевъ справедливо замѣчаетъ, „еслибы все сообщаемое мною теперь было извѣстно всѣмъ нашимъ хозяевамъ—крупнымъ и мелкимъ—то положеніе нашего земледѣлія и земледѣльца было бы иное“.

Удобреніе мѣстныхъ черноземныхъ полей навозомъ является однимъ изъ необходимыхъ условій полученія порядочныхъ урожаевъ. Въ этомъ мнѣніи сходятся всѣ хозяева, по крайней мѣрѣ сѣверо-западныхъ уѣздовъ губерніи. Если же хозяева южныхъ и юго-восточныхъ уѣздовъ удобряютъ малую часть паровыхъ полей, то это происходитъ вслѣдствіе обширности здѣшнихъ посѣвовъ и существованія залежныхъ сѣвооборотовъ. Впрочемъ, въ этихъ послѣднихъ уѣздахъ навозомъ дорожать значительно менѣе—скопы его, выброшенные за околицу, можно встрѣтить здѣсь не только въ сѣлахъ, но даже изрѣдка и въ крупныхъ экономіяхъ.

Нѣкоторые изъ мѣстныхъ хозяевъ справедливо полагаютъ что значеніе навознаго удобренія для мѣстныхъ черноземныхъ почвъ обуславливается не столько ролью его, какъ пополнителя питательныхъ веществъ, нужныхъ растеніямъ, сколько химическими и физическими процессами, вызываемыми въ почвахъ навознымъ удобреніемъ; послѣднее способствуетъ измѣненію физическихъ свойствъ, строенія чернозема и содѣйствуетъ переходу питательныхъ веществъ въ состояніе, удобоусвояемое для растеній.

На основаніи 20-ти-лѣтнихъ (1873—93 гг.) записей урожаявъ въ колыбелскомъ хозяйствѣ В. Н. Тевяшовъ пришелъ къ выводу что „удобреніе чернозема навозомъ производитъ благоприятный эффектъ на физическій и химическій строй почвы и оплачивается съ избыткомъ повышенными урожаями колосовыхъ хлѣбовъ въ теченіе шести лѣтъ, или 4-хъ посѣвовъ (въ 3-хъ-польномъ сѣвооборотѣ), что стоимость навознаго удобрения можетъ быть рас-предѣлена на два овимыхъ и на два яровыхъ хлѣба, и что навозъ долженъ быть вносимъ каждые 6 лѣтъ“.

Въ хозяйствѣ В. А. Волоцкаго, П. И. Игумина, С. и П. П. Гарделиныхъ (Задонск. у.), А. М. Алмазова (Землянск. у.), В. И. Колюбакина (Бобр. у.) и немногихъ другихъ, преимущественно съ размѣромъ владѣнія ниже средняго по каждому уѣзду, навозомъ удобряется вся площадь пара; въ остальныхъ хозяйствахъ удобряется большая или меньшая часть пара.

Процентъ удобряемой площади пара по посѣщеннымъ хозяй-ствамъ слѣдующій:

Уѣвды,	Зад.	Земл.	Ворон.	Остр.	Бобр.
% удобр.					
пл. пара.	55, <sub>1</sub>	30, <sub>0</sub>	21, <sub>8</sub>	19, <sub>2</sub>	16, <sub>1</sub>
Колеб. его. отъ 20 до 100.	13, <sub>2</sub> —100.	10, <sub>4</sub> —50.	5—45, <sub>2</sub>	7, <sub>9</sub> —31, <sub>0</sub>	
Число.					
хозяйствъ.	12	13	13	12	10

Въ одномъ обширномъ хозяйствѣ Павловскаго уѣзда этотъ % равенъ 40,<sub>0</sub>, въ другомъ—6,<sub>0</sub>.

Замѣтимъ здѣсь, что при количествѣ приведенныхъ здѣсь данныхъ по небольшой сравнительно группѣ имѣній, значеніе этихъ цифръ (какъ и цифръ предъидущихъ таблицъ) опредѣляется какъ составомъ имѣній, основанія выбора и общая характеристика которыхъ были приведены въ началѣ, такъ и самымъ порядкомъ распредѣленія цифръ каждой таблицы, — распредѣленія, указывающаго на рѣзкое отличіе по всѣмъ положеннымъ въ основаніе этихъ таблицъ факторамъ, района сѣверо-западныхъ уѣздовъ отъ уѣздовъ Острогожскаго и Бобровскаго.

Для тѣхъ же хозяйствъ Воронежскаго уѣзда % удобряемой площади пара по даннымъ земско-статистическаго изслѣдованія 1884 г. равнялся въ среднемъ 14,<sub>0</sub>, при колебаніяхъ отъ 6 до 29; по Острогожскому уѣзду, по свѣдѣніямъ 1887 г., для семи изъ взятыхъ мною хозяйствъ этотъ % равнялся 11,<sub>7</sub> и колебался

отъ 3 до 20. Такимъ образомъ, за 6—9-лѣтній періодъ произошло значительное расширеніе удобряемой площади пара.

Навозъ рогатаго скота сохраняется обыкновенно подъ самымъ скотомъ—въ хлѣвахъ, кошарахъ, на варкахъ и въ рѣдкихъ случаяхъ вывозится изъ-подъ скота ежедневно на дворы (въ хозяйствахъ М. А. Веневитинова, Б. В. Богуневского, П. И. Игумнова и немногихъ другихъ, гдѣ рогатый скотъ помѣщается въ стойлахъ). Качество навоза, въ зависимости отъ приѣмовъ хранения, конечно, чрезвычайно различно. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ удается встрѣтить хозяйства, въ которыхъ на это обращалось бы достаточное вниманіе. Распространенный приемъ содержанія рогатаго скота на варкахъ съ навісами, или съ помѣщеніями вдоль стѣнъ варковъ, не содѣйствуетъ полученію навоза хорошаго качества; здѣсь навозъ, главныя массы котораго скопляются подъ открытымъ небомъ, незащищенъ и подвергается всѣмъ атмосферическимъ вліяніямъ.

Вывозится навозъ обыкновенно по окончаніи яровыхъ посѣвовъ—съ середины мая, рѣже съ апрѣля, и зимой; въ хозяйствѣ Н. К. Лидерсъ (Земл. у.) навозъ вывозятъ зимой въ большія кучи, которыя при началѣ оттепелей развозятъ въ маленькія, по 240 кучекъ на десятину; зимой же вывозятъ навозъ въ хозяйствахъ—Расторгуева, Ковтуновичъ (Зад. у.), П. М. Плотникова (Земл. у.), В. И. Алексина, М. П. Шеншиной (Землян. у.), Д. А. Перелешина (Вор. у.)—въ малыя кучи<sup>1)</sup>. Въ хозяйствѣ А. С. Ермолова на черный паръ весь навозъ вывозятъ съ осени. Въ хозяйствѣ Д. В. Норова (Вор. у.) навозъ веселней вывозки поступаетъ лишь подъ рожь; подъ озимую пшеницу навозъ кладется съ осени, и вслѣдствіе этого озимая пшеница, какъ здѣсь замѣчено, въ меньшей степени выпрѣваетъ. Вообще же вывозка навоза съ осени встрѣчается очень рѣдко. Въ тѣхъ случаяхъ, когда навоза хватаетъ лишь на часть пароваго поля, его вывозятъ обыкновенно подъ озимую пшеницу. Количество вывозимаго на казенную десятину навоза колеблется около 150 конскихъ возовъ (конскій возъ-около 15 пудовъ) и доходитъ до 200; В. С. Шраммъ (Остр. у.) вывозитъ на десятину 80 воловьихъ возовъ и считаетъ въ возѣ 40 пудовъ; вообще же вѣсь воловьего воза очень измѣн-

<sup>1)</sup> О времени вывозки навоза, разбивая его и пр. см. у И. А. Стебута «Основы полевой культуры», т. I, ч. 1, стр. 56 и др.

чивъ. Въ нерѣдкихъ случаяхъ, когда самъ владѣлецъ принимается за хозяйство, въ теченіе первыхъ лѣтъ поля удобряются усиленно, въ послѣдующіе же годы навозъ кладется въ значительно меньшихъ количествахъ. Въ большинствѣ случаевъ навозъ сваливается на клѣтки, на которыя предварительно раздѣлено поле; такъ, наприм., въ хозяйствѣ  $\Theta$ . Д. Черткова (Земл. у.) возъ кладется на двѣ клѣтки, и если на казенную десятину вывозится 200 возовъ, то мешать ее на 400 клѣтокъ ( $3 \times 2$  саж.), если же вывозить 150 возовъ, то дѣлаютъ 300 клѣтокъ ( $4 \times 2$  саж.), или же, какъ въ хозяйствѣ П. Д. Халютина (Вор. у.), клѣтка занимаетъ 12 кв. саж. ( $3 \times 4$ ) и на каждую клѣтку кладется возъ, т. е. вывозить 200 возовъ навоза и т. д.

Въ большинствѣ случаевъ навозъ вилами и граблями разбрасывается и разравнивается тотчасъ по вывозкѣ, тутъ же его начинаютъ и запахивать. Случаи преднамѣреннаго оставленія навоза незапаханнымъ рѣдки (въ хозяйствѣ В. К. Чулкова (Остр. у.) разбросанный навозъ остается до 2-хъ недѣль незапаханнымъ<sup>1)</sup>; въ хозяйствѣ П. А. Лосева навозъ незапаханнымъ лежитъ съ мѣсяцъ. Орудія задѣлки навоза очень разнообразны: наряду съ сохами для этой цѣли употребляются 3-хъ и 2-хъ-лемешные плуги, крестьянскіе плуги и однолемешные плуги очень различныхъ типовъ. Многіе хозяева, признавая пріемъ задѣлки навоза однолемешными плугами, позволяющими мелко и вполне прикрыть навозъ, лучшимъ,—не прибѣгаютъ къ нему изъ того же предпочтенія, какое оказывается 3-хъ-лемешнымъ плугамъ ради производительности ихъ работы. Хозяйства, въ которыхъ навозъ задѣлываютъ почти исключительно однолемешными плугами, слѣдующія: П. И. Игумина, Г. А. Черткова, Н. К. Лидерсъ, Е. П. Новикова, Е. П. Туляновой, Д. А. Перолешина, И. Т. Алисова, бар. К. А. Раушъ ф. Траубенбергъ, В. К. Чулкова, А. С. Ермолова. Случаи прикатыванія задѣланнаго навоза—рѣдки.

Многіе хозяева, преимущественно сѣверо-западныхъ уѣздовъ, покупаютъ навозъ у крестьянъ, но съ каждымъ годомъ количество покупаемаго навоза уменьшается, какъ вслѣдствіе сильной убыли скота у крестьянъ, такъ и потому, что крестьяне сѣверо-западныхъ уѣздовъ все въ большей степени прибѣгаютъ къ удобренію

<sup>1)</sup> Объ употребленіи навоза на черноземѣ см. у П. Костычева—„Обработка и удобреніе чернозема“, стр. 85, 124 и др.



собственныхъ полей. Платять за навозъ, смотря по разстоянію отъ крестьянскаго двора до мѣста свалки навоза, отъ 5 до 20 коп. съ воза, или отъ  $\frac{1}{2}$  коп. до  $1\frac{1}{2}$  коп. съ пуда.

Въ немногихъ случаяхъ встрѣчались пробы примѣненія искусственныхъ удобреній. Такъ, въ хозяйствѣ П. Д. Халютина (Вор. у.) гуано, купленное случайно въ Воронежѣ, оказало отличное дѣйствіе на овесъ и люцерну; въ хозяйствѣ Е. П. Новикова (Земл. у.) съ 1893 года начали испытывать фосфоритную муку; въ хозяйствѣ В. Н. Тевяшова испытывался суперфосфатъ, но влияния на урожаи (ржи) не оказалъ. Опыты съ фосфоритной мукой въ хозяйствѣ В. К. Чулкова въ 1891 и 92 гг. не дали положительныхъ результатовъ. Въ текущемъ году В. К. Чулковымъ были поставлены опыты съ удобреніями суперфосфатъ-гуано, сѣрнокислымъ аммоніемъ и чилійской селитрой. Опытный участокъ занималъ около 300 кв. саж. и былъ раздѣленъ на семь кѣтокъ, изъ которыхъ одна служила контрольной, а на каждой изъ остальныхъ шести были высѣяны яровая пшеница, вика, картофель и кормовая свекла (всходы послѣдней были съѣдены жукомъ); надо пожелать, чтобы результаты этихъ опытовъ были опубликованы въ отчетахъ острогожскаго Отдѣла И. м. О. с. х. Въ хозяйствахъ Гардениныхъ замѣчено, что удобреніе костяною пылью повышаетъ доброкачественность сахарной свеклы; въ этомъ же хозяйствѣ подъ сахарную свеклу зимой вывозять дефекаціонную грязь, въ кучи, по 100 возовъ на десятину; весной кучи раскидываютъ и передъ посѣвомъ поле заборанивается.

Въ площади посѣва озимыхъ всюду преобладаетъ рожь; площадь подъ озимой пшеницей лишь въ исключительныхъ случаяхъ больше или равна площади подъ рожью (чаще—въ хозяйствахъ сѣверныхъ уѣздовъ). Фактъ этотъ, конечно, находится въ связи съ прихотливостью озимой пшеницы, при которой на средній урожай можно рассчитывать далеко не всякій годъ. Хозяйства южной половины губерніи сѣютъ яровую пшеницу иногда послѣ пара, такъ какъ она, являясь болѣе надежнымъ хлѣбомъ сравнительно съ озимой, мало разнится съ послѣдней и въ цѣнѣ. Яровая пшеница, сплошь отсутствующая въ хозяйствахъ Задонскаго уѣзда, изрѣдка встрѣчается въ Землянскомъ и Воронежскомъ уѣздахъ и имѣетъ выдающееся значеніе въ посѣвахъ Острогожскаго, Бобровскаго и Павловскаго уѣздовъ. Овесъ занимаетъ въ площади посѣ-

новъ всѣхъ уѣздовъ столь же важное мѣсто, какъ и рожь. Ячмень имѣетъ большое значеніе въ южныхъ и юго-восточныхъ уѣздахъ и отсутствуетъ въ сѣверо-западныхъ. Просо встрѣчается всюду и рѣже въ Задонскомъ уѣздѣ. Гречиха встрѣчается во всѣхъ уѣздахъ, но площадь посѣва ея незначительна; „брошена, потому что перестала родить“, какъ часто отзываются о ней хозяева. Горохъ сѣется чаще въ Воронежскомъ и Бобровскомъ уѣздахъ. Значительные посѣвы масличныхъ встрѣчаемъ въ восточныхъ и южныхъ уѣздахъ—Воронежскомъ, Острогожскомъ, Бобровскомъ, Павловскомъ; посѣвы льна, подсолнечника лишь въ видѣ исключеній попадаются въ уѣздахъ Задонскомъ и Землянскомъ, въ остальныхъ же уѣздахъ ихъ сѣютъ почти въ каждомъ хозяйствѣ. Яровой рапсъ встрѣчается въ хозяйствахъ Воронежскаго, Бобровскаго уѣздовъ и рѣдко въ Острогожскомъ. Рыжикъ — нерѣдко въ хозяйствахъ Воронежскаго уѣзда и рѣже въ Бобровскомъ уѣздѣ. Большіе посѣвы сахарной свекловицы находимъ въ шести хозяйствахъ, по Задонскому, Острогожскому, Бобровскому и Павловскому уѣздамъ. Посѣвы кормовой свеклы встрѣчаются довольно часто. Значительныя площади подъ картофелемъ находимъ въ двухъ хозяйствахъ по Задонскому уѣзду и въ двухъ по Острогожскому, съ винокуренными заводами; во всѣхъ остальныхъ имѣніяхъ картофель сѣется въ размѣрахъ, потребныхъ для продовольствія экономіи. Кукуруза встрѣтилась въ одиннадцати хозяйствахъ изъ 90. Затѣмъ, рѣдко, встрѣчаются посѣвы слѣдующихъ растений: яровой ржи, чечевицы, кормовой моркови, могоара, росички (1 хоз.), сорго, китайскаго проса (га-о-лянь), чины, мака, аниса, канареечнаго сѣмени, бахчевыхъ и нѣкоторыхъ другихъ растений.

Время начала посѣва ржи колеблется между 25-мъ іюля и 15 августа, посѣвъ озимой пшеницы начинается нѣсколькими днями позже. Часто сѣютъ рожь между 1 и 6 числами августа, но еще чаще откладываютъ посѣвъ въ ожиданіи дождя; лучшимъ временемъ для посѣва озимыхъ надо считать періодъ между 28 іюля и 5 августа. Важность своевременнаго, незапоздавшаго сѣва всѣ признаютъ, и несомнѣнно, что въ связи съ этимъ стоитъ распространеніе рядовыхъ сѣялокъ, дающихъ возможность сѣять, не ожидая дождей; ужъ то обстоятельство, что при рядовомъ сѣвѣ не приходится тревожить поверхностнаго почвеннаго слоя, какъ это дѣлается при распространенномъ приѣмѣ задѣлки сѣмянъ сохою, или другимъ разрыхляющимъ и оборачивающимъ поверхностный слой

почвы орудіемъ, указываетъ на важное для мѣстныхъ хозяйствъ значеніе рядового посѣва, помимо всѣхъ другихъ несомнѣнныхъ экономическихъ и техническихъ выгодъ его. Нѣкоторые хозяйства съ обширными посѣвами не останавливаются передъ покупкой значительнаго числа рядовыхъ сѣялокъ, несмотря на ихъ дороговизну; это легко понять, если имѣть въ виду хотя бы одну экономію сѣмянъ при рядовомъ сѣвѣ, сравнительно съ разброснымъ. Приходилось встрѣчать и неудачные опыты съ посѣвомъ хлѣбовъ рядовыми сѣялками, но въ этихъ случаяхъ причина неудачи всегда заключалась въ неумѣніи обращаться съ сѣялкой. Подготовка почвы къ рядовому посѣву требуетъ не столько специальныхъ затратъ на нее, сколько вниманія. Въ хозяйствахъ, гдѣ яровые хлѣба высѣваются рядовыми сѣялками, поле взметанное осенью, весной хорошо проскораживаютъ боронами „зигъ-загъ“, или другими боронами съ желѣзными зубьями; иногда между двумя боронованіями пускаютъ 4-хъ-лемешники; при подготовкѣ же къ рядовому сѣву озимыхъ достаточно болѣе легкаго боронованія, если шаръ обрабатывался сносно.

Господствующій приемъ задылки озимыхъ и яровыхъ сѣмянъ сохой представляетъ многія, извѣстныя невыгоды: сѣмена ложатся на различную глубину, въ различныхъ условіяхъ влажности, прорастаютъ неравномѣрно и ко времени уборки растений выходятъ разновозрастными, а зерна разноспѣлыми; сошныя борозды и гребни слишкомъ широки, и хотя высѣвается большое количество сѣмянъ, но послѣдніе скучиваются по одну сторону гребня; такимъ образомъ, хотя мѣста занято много, сѣменамъ все же тѣсно. Требованіе же, чтобы рабочей дѣлалъ сохой большое число бороздъ на сажени, какъ показываетъ опытъ, не можетъ быть вполне достигнуто; 8—7 бороздъ на сажени—остается явленіемъ крайне рѣдкимъ. Четырехлемешные запашники имѣютъ много преимуществъ передъ другими орудіями при задылкѣ разброснаго сѣва; при ихъ работѣ почва раздѣляется лучше, и борозды располагаются чаще сошныхъ; четырехлемешные запашники, по словамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, при задылкѣ сѣмянъ выравниваютъ ручной, небрежный посѣвъ. По отношенію же къ задылкѣ сѣмянъ трехлемешными плугами можно сказать почти то же, что и про задылку сохой; въ этомъ случаѣ, въ погонѣ за производительностью работы, не выполняется многое, что обуславливаетъ хорошія качества работы. На болѣе тяжелыхъ суглинисто-черноземныхъ и черноземныхъ по-

чвахъ сошная задѣлка озимыхъ заборанивается слѣда въ два, хотя и не всегда; на легкихъ же песчаныхъ и песчано-черноземныхъ почвахъ поле оставляется въ валикахъ — какъ оно вышло изъ-подъ сохи. Яровые, задѣланные сохой, всегда забораниваются. Въ Острогожскомъ уѣздѣ въ однихъ хозяйствахъ яровые посѣвы, задѣланные ралками, не забораниваютъ, въ другихъ забораниваютъ; послѣднее надо предпочесть, такъ какъ поле изъ-подъ ралки выходитъ довольно неровнымъ, въ бороздахъ, хотя и не глубокихъ. Задѣлка сѣмянъ одними боронами встрѣчается сравнительно рѣдко.

Посѣвы яровыхъ часто прикатываются; въ сѣверныхъ уѣздахъ къ прикатыванію стали прибѣгать и крестьяне. Едва ли можно совѣтовать мѣстнымъ хозяевамъ примѣненіе гладкаго катка; если въ первый періодъ развитія растений катокъ и вызоветъ всходы быстрѣе, то въ послѣдующіе періоды, начиная со средины мая, при усиленномъ прикатываніемъ испареніи влаги, растенія тѣмъ болѣе будутъ страдать отъ недостатка ея. Это обстоятельство имѣетъ особую важность въ виду того, что недостатокъ влаги начинается ощущаться здѣсь именно черезъ мѣсяцъ, или около того, послѣ посѣва яровыхъ. Во всякомъ случаѣ, разъ поле прикатано, его необходимо вслѣдъ проборанивать, чтобы поверхность его оставалась разрыхленной. Необходимо здѣсь сговориться о той роли, какую играетъ легкій деревянный катокъ на крестьянскихъ глыбистыхъ пашняхъ, на которыхъ работаетъ лишь легкая борова съ деревянными зубьями; въ этомъ случаѣ, при грубой раздѣлкѣ почвы сохой, катокъ, какъ приходилось убѣждаться, не столько уплотняетъ почву, сколько мельчитъ крупные комья и глыбы, оставшіеся послѣ работы сохи.

Овесъ, яровую пшеницу, ячмень, подсолнухъ высѣваютъ при первой возможности—вслѣдъ за сошедшимъ снѣгомъ, чаще въ теченіи первой половины апрѣля; просо, ленъ, кормовую свеклу, картофель — въ концѣ апрѣля и первыхъ числахъ мая; гречиху — въ теченіи мая.

Въ южной части губерніи посѣвы, какъ и другія полевая работы, начинаются нѣсколькими днями (4 — 5) ранѣе, нежели въ сѣверной. Вообще же время посѣва хлѣбовъ изъ года въ годъ подвержено чрезвычайно большимъ колебаніямъ, соотвѣтственно непостоянству мѣстныхъ метеорологическихъ условій.

Хотя опытомъ хозяевъ вполне доказана важность своевремен-

наго и дружнаго сѣва, но свѣдѣнія по текущей статистикѣ, сообщаемыя корреспондентами статистическаго Отдѣленія при Воронежской губернской земской Управѣ, указываютъ на чрезмѣрную растянутость посѣва какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ хлѣбовъ. Такъ, въ 1886 г. начало и конецъ озимыхъ посѣвовъ по губерніи раздѣлялъ промежутокъ времени почти въ четыре мѣсяца (18 іюля и 14 ноября) и наименьшій промежутокъ доходилъ до двухъ мѣсяцевъ; въ 87 г. этотъ промежутокъ равнялся (для эконом. посѣвовъ) 2 мѣс. и 5 днямъ (25 іюля и 1 октября); въ 88 г. тоже и т. д. Начало и конецъ яровыхъ посѣвовъ раздѣляетъ обыкновенно промежутокъ мѣсяца въ полтора <sup>1)</sup>.

Количество сѣмянъ, высѣваемыхъ на казенной десятинѣ, въ среднемъ равняется: ржи, при разбросномъ сѣвѣ—четверть, рѣдко семь мѣръ; при рядовомъ—отъ четырехъ до шести мѣръ; озимой и яровой пшеницы и ячменя—столько-же; овса, при разбросномъ сѣвѣ—отъ 1½ до двухъ четвертей и мѣръ девять при рядовомъ; проса при разбросномъ—менѣе двухъ мѣръ (пуда два), при рядовомъ—одинъ пудъ; подсолнечника, при ручной посадкѣ, фунтовъ двадцать, при посѣвѣ рядовой сѣялкой—около пуда; льна отъ двухъ до четырехъ пудовъ при разбросномъ сѣвѣ и отъ 1½ до трехъ пудовъ при рядовомъ.

Рядовой посѣвъ примѣняютъ къ озимымъ и позднимъ яровымъ, какъ ленъ, просо; но яровые, какъ овесъ, яровая пшеница и др., иногда высѣваютъ рядовой сѣялкой не только на почвахъ легкихъ, содержащихъ значительное количество песку и быстро подсыхающихъ послѣ схода снѣга, но и на чисто черноземныхъ почвахъ; такъ, напримѣръ, въ хозяйствѣ М. А. Лутовинова, въ Петровкѣ, всѣ хлѣба высѣваются рядовой сѣялкой, то же—въ хозяйствѣ бар. К. А. Раушъ ф. Траубенбергъ; многіе другіе хозяева также находятъ возможнымъ высѣвать ранніе яровые рядовыми сѣялками.

Въ немногихъ хозяйствахъ встрѣчаются улучшенные выписные сорта хлѣбовъ; отзывы хозяевъ относительно этихъ сортовъ отличаются крайнимъ разнообразіемъ и часто неблагоприятны. О пробштейнской ржи часто говорятъ, что она вымерзаетъ, шампанская тоже; послѣдняя, давая вначалѣ болѣе 150 пудовъ, скоро вырож-

<sup>1)</sup> С. х. обзоры по Воронежской губерніи. Изд. Вор. Губ. Земства.

дается. Встрѣчаются и бестегорнѣ, ваза, шланштедская, но едвали возможно высказаться опредѣленно относительно пригодности для мѣстныхъ условій того или другого изъ выписныхъ, улучшенныхъ сортовъ; пробы, которыя ведутся хозяевами, въ рѣдкихъ случаяхъ, могутъ дать опредѣленные указанія (какъ на одно изъ этихъ рѣдкихъ хозяйствъ укажемъ на хозяйство В. Н. Тевяшова), и рѣшеніе этого и многихъ другихъ вопросовъ хозяйственной техники впереди и доступно лишь учрежденію, которое имѣетъ возможность правильной постановки опытовъ—опытному полю.

Мѣстная озимая пшеница—бѣлая, безостая „голоколоска“—съ мучнистымъ зерномъ, но встрѣчается и гирка красноколосая; въ немногихъ хозяйствахъ встрѣчаются сандовирка, тейская и костромка. Мѣстные яровыя пшеницы суть безостая красноколоска, затѣмъ полтавка—тоже гиряя пшеница, появившаяся въ Воронежской губерніи немного лѣтъ назадъ и быстро распространившаяся; въ южной части губерніи, на ряду съ мягкой, безостой гиркой, распространена твердая остистая—турка или гарновка; при порестоѣ она не осыпается и расцѣвливается выше яровой гирки. Въ хозяйствѣ Н. Н. Харина (Остр. у.) воздѣлывается полба, которая недурно родитъ и идетъ на крупу для экоміи. Относительно сорта овса почти каждый хозяинъ говоритъ, что у него овесъ шатилловскій, или французскій или французскій переродъ; изрѣдка встрѣчаются—австраійскій, канадскій, желанный, амурскій и др. сорта. Ячмень—обыкновенный, четырехрядный; въ нѣсколькихъ хозяйствахъ воздѣлываютъ двухрядный ячмень—шевалье (въ хозяйствахъ В. Н. Тевяшева, С. П. Сафонова, К. А. Раушъ Ф. Траубенбергъ сѣютъ ячмени кентъ, пробштейнскій). Въ мѣстностяхъ, гдѣ ячменя раньше не сѣяли и гдѣ продовольственные ссуды раздавались ячменемъ, напр., въ Землянскомъ у., посѣвы его съ прошлаго года введены какъ у владѣльцевъ, такъ и у крестьянъ. Изъ разновидностей проса воздѣлываются, какъ метельчатое, такъ и комовое просо, красное и бѣлое; несмотря на хорошую урожайность краснаго комоваго проса, хозяева иногда не сѣютъ его вслѣдствіе толстокожести его зерна, которое поэтому расцѣвливается дешевле другихъ сортовъ проса. Опыты посѣва китайскаго проса га-о-лянъ пока показали, что это просо здѣсь чаще не успѣваетъ. Посѣвы масличнаго подсолнечника очень распространены; въ немногихъ хозяйствахъ встрѣчаются посѣвы и грывоваго подсолнечника.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію нѣкоторыхъ особенностей въ технику воздѣлыванія растений отмѣтимъ практикуемые мѣстными хозяевами приемы ухода за растеніями во время ихъ роста. Къ этимъ приемамъ надо отнести прежде всего боронованіе всходовъ озимыхъ весной, которое хотя и рѣдко примѣняется, но заслуживаетъ большаго вниманія хозяевъ. Уходъ за пшеничными полями, повсемѣстно засоряемыми рожью, заключается въ полкѣ ихъ, послѣ того, какъ рожь выколосится; впрочемъ, случается, что при обиліи ржи оставляютъ хлѣбъ на суржу—смѣсь пшеницы съ рожью. Изъ остальныхъ хлѣбовъ поляютъ просо, ленъ; въ виду дороговизны полки и большаго засоренія посѣвовъ, особенно при залежныхъ сѣвооборотахъ, высѣвають иногда ленъ особенно густо—пудовъ по 5 и болѣе на каз. дес. Въ хозяйствахъ сѣверо-западныхъ уѣздовъ посѣвы овса и проса нерѣдко ломаютъ, т.е. овесъ, задѣланный бородами, перепахиваютъ сохами дней черезъ 5—6, когда высѣянная сѣмена дали ростокъ; просо же, высѣянное по передвоонной весной осенней вспашкѣ, задѣлываютъ бородами и затѣмъ, черезъ нѣсколько дней, посѣвъ ломаютъ сохами и забораниваютъ. Приемъ этотъ вызывается желаніемъ порыхлить почву и очистить ее отъ сорныхъ травъ. Въ двухъ хозяйствахъ Землянскаго уѣзда — А. И. Алексина и Е. П. Новикова—предполагается производить рядовой посѣвъ озимыхъ съ между-рядьями въ пять вершковъ для пропашки ихъ весной. Опыты съ пропашкой междурядій, произведенные въ хоз. В. Н. Тевяшова, дали замѣчательные результаты; по словамъ В. Н. Тевяшова, пропашанные хлѣба, давая въ урожайный годъ количественно меньшій урожай, обезпечиваютъ хозяйство полученіемъ превосходно развитыхъ сѣмянъ по величинѣ, вѣсу, цвѣту, силѣ, всхожести и подлинности сорта. Въ 1891 г., когда засѣянные поля представляли крайне печальный видъ, тейская оз. пшеница и овесъ, рядовые и пропашанные въ маѣ, „особенно выдавались ростомъ и пышностью на сѣренькомъ фонѣ окружающихъ полей съ тощей, чахоточной растительностью; въ этихъ случаяхъ пропашка рядовъ въ маѣ произвела эффектъ, равный орошенію“.

Отмѣтимъ нѣкоторыя особенности, относящіяся къ воздѣлыванію различныхъ растений. Кукуруза воздѣлывается въ нѣсколькихъ хозяйствахъ; въ значительныхъ размѣрахъ посѣвы ея производятся І. В. Станкевичемъ (Остр. у.); десятилѣтній опытъ убѣдилъ его въ возможности воздѣлыванія здѣсь раннихъ сортовъ

кукурузы—чинквантино, чеклеръ и др. <sup>1)</sup> Чаше же встрѣчаются въ хозяйствахъ небольшіе посѣвы конскаго зуба на зеленый кормъ. — Площадь посѣвовъ гречихи въ общемъ очень сокращается — гречиха не родить; если она и даетъ хорошіе всходы, то послѣдніе часто гибнуть отъ весеннихъ заморозковъ, или же въ періодъ цвѣтенія гречиха захватывается жарами. Нѣкоторые хозяева, несмотря на слабую урожайность гречихи, все же сѣютъ ее—для откорма свиней. Гречиха, высѣваемая К. Ф. Бютнеръ (Ворон. у.) рядовыми сѣлками уже третій годъ, даетъ порядочные урожан. Встрѣчаются посѣвы и сибирской гречихи, которую, по словамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, въ Воронежѣ на крупу не берутъ. — Среди маслячныхъ зерновыхъ растений главное мѣсто занимаютъ подсолнечникъ и ленъ. Посѣвы подсолнечника въ теченіе послѣднихъ лѣтъ значительно сократились, что объясняется паденіемъ урожаяевъ, вызываемымъ приѣмами воздѣлыванія—слишкомъ скорымъ возвращеніемъ подсолнечника на прежнее мѣсто, а также и развитіемъ ржавчины. Изъ юго-западныхъ уѣздовъ губерніи подсолнечникъ проникаетъ и въ восточные уѣзды; въ Воронежскомъ у. онъ введенъ лѣтъ пять назадъ и воздѣлывается пока лишь въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ. Подсолнечникъ сѣется въ разбросъ и рядами; въ послѣднемъ случаѣ разстояніи между рядами дѣлаютъ въ 8 — 10 вершковъ, въ рядахъ—6—8 вер. Убираютъ его выдергиваніемъ или срѣзываніемъ головокъ, которыя послѣ этого дня на два оставляютъ въ кучкахъ въ полѣ и свозятъ затѣмъ на молотильный токъ, гдѣ и обмолачиваютъ цѣпами. Стебли подсолнечника, оставляемые несрѣзанными въ полѣ на зиму (какъ въ Конь-Колодезской школѣ, у В. К. Ланггаммеръ въ Павл. у.), отлично способствуютъ задержанію снѣга. Прежде стебли подсолнечника сжигали на поляхъ, а зола часто шла на добываніе поташа; теперь иногда этой золой пользуются въ цѣляхъ удобренія. Многіе хозяева не вводятъ у себя посѣвовъ подсолнечника по той причинѣ, что подсолнечникъ не даетъ кормовъ. Посѣвы грызового подсолнечника довольно рѣдки. В. В. Варля (им. Расторгуевыхъ въ Задонскомъ у.) воздѣлываетъ грызовой подсолнечникъ въ яровомъ полѣ трехполья такъ: поле, поднятое плугами съ осени, весной боронуетъ

<sup>1)</sup> О воздѣлываніи кукурузы въ Остр. у. см. статьи І. В. Станкевича въ „Зем. Газ.“—№ 49, 1892 г.; „Ворон. Телеграфъ“—№ 123, 1891 г.



ся, двойтся, вновь заборанивается и выравнивается каткомъ; затѣмъ маркеромъ нарѣзаются кѣтки, и зерно отъ зерна сажается на разстояніи аршина; на казенную дес. выходятъ 20 фунтовъ сѣмянъ. Всходы продергиваются (сажается по парѣ зеренъ въ одномъ мѣстѣ), а промежутки между растеніями разрыхляются ручными мотыгами. При развитіи всходовъ до поларшина, междурядья пропахиваются вдоль и поперекъ. На этомъ кончаются промежуточные работы, если не считать полки, которая производится не всегда.—Лень воздѣлывается на сѣмена, разброснымъ и рядовымъ посѣвомъ; нерѣдко крестьянки тереблятъ ленъ и за льняное волокно въ такомъ случаѣ платятъ экономѣнъ съ взятой ими сажени казенной десятины отъ 10 до 50 коп. Чаше же ленъ косится, а льняная солома идетъ на подстилку, иногда (на югѣ)—на кормъ свиньямъ. Ленъ-долгунецъ воздѣлываютъ въ одномъ хозяйствѣ Бобровскаго уѣзда, на берегу Витюга; сѣется здѣсь долгунецъ на лѣсныхъ полянахъ; на второй годъ за нимъ слѣдуетъ яр. пшеница, на третій—овесъ съ посѣвомъ безостаго костра; крестьянки охотно берутъ волокно этого льна и платятъ за сажень до 1 р. 20 к.—Конопля нерѣдко сѣется въ крупныхъ хозяйствахъ для полученія веревокъ, прядева, для чистки паровиковъ и рѣже—для масла.

Опыты воздѣлыванія оз. рапса, производившіеся нѣкоторыми хозяевами, привели къ отрицательнымъ результатамъ—оз. рапсъ въ большинствѣ случаевъ не выдерживалъ морозовъ. Зато посѣвы яр. рапса довольно распространены. Высеваютъ яр. рапсъ около середины мая, руками, отъ 35 ф. до 1 п. 10 ф. на десятину; въ періодъ роста за яр. рапсомъ ухода нѣтъ; опаснѣйшими врагами для всходовъ его являются—корка, образующаяся на поверхности поля при наступленіи жаркихъ дней, вслѣдъ за дождями, и блоха; въ виду различныхъ неблагопріятныхъ условій, на порядочный урожай яр. рапса, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, можно рассчитывать лишь раза три въ теченіе десяти лѣтъ (въ Ворон. и Бобр. у.). Косить яр. рапсъ косой съ граблями, затѣмъ оставляютъ его, въ сухую пору, дня на два, на три въ валикахъ и обмолачиваютъ телѣгами, рѣдко молотилкой. Рыжикъ, появившійся здѣсь сравнительно недавно, воздѣлывается совершенно подобнымъ же образомъ; при уборкѣ онъ вяжется въ снопы. Въ 1893 году рыжикъ сильно пострадалъ отъ червя, выѣдавашаго сѣмена въ головкахъ.—Въ немногихъ хозяйствахъ воздѣлываютъ макъ

обыкновенный, съ сѣрыми и синими сѣменами; сѣмянъ мака высѣваютъ фунтовъ 6, 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> на дес., рядовой сѣялкой, смѣшавъ ихъ предварительно съ большимъ количествомъ земли; междурядья полются и разрыхляются ручными мотыгами; головки мака обмолачиваются ручными колотушками, а также и молотилкой (у Н. А. Милицына). Встрѣчались хозяйства, производившія посѣвы слѣдующихъ маслячныхъ — китайской рѣдки, горчицы, коляндры, чернушки, ляллеманціи, аниса, кунжута (М. А. Михайловъ, Вор. у.). Въ одномъ изъ такихъ хозяйствъ, въ Бобровскомъ уѣздѣ, китайская рѣдка, горчица, коляндра и анисъ удавались, но были оставлены или вслѣдствіе полного отсутствія сбыта, или большихъ затрудненій въ немъ — держать сѣмена въ амбарахъ приходилось по нѣскольку лѣтъ. Ляллеманція давала недурные урожаи въ хозяйствѣ Н. И. Харина, который имѣетъ за нее похвальный листъ съ выставки въ Харьковѣ, но теперь не сдается вслѣдствіе тѣхъ же затрудненій въ сбытѣ. — Поучительную картину представляетъ воздѣлываніе аниса въ крестьянскихъ и частновладѣльческихъ хозяйствахъ Воронежской губерніи. Районъ воздѣлыванія аниса (по мѣстному гануса) — слободы Алексѣевка и Красная, Бирючинскаго и Валуйскаго уѣздовъ, и прилегающія къ нимъ мѣстности Острогожскаго уѣзда. Воздѣлываніе аниса здѣсь ведется уже около 50 лѣтъ <sup>1)</sup>. Рыночная цѣна аниса (скупка его русскими и иностранными купцами производится на ярмаркахъ въ названныхъ слободахъ) до конца восьмидесятыхъ годовъ колебалась между двумя и тремя рублями за пудъ, но затѣмъ стала падать и дошла до одного рубля и даже шестидесяти копѣекъ. Паденіе цѣнъ обусловилось перепроизводствомъ; теперь, послѣ значительнаго сокращенія площади посѣвовъ аниса, цѣны на него снова растутъ. По мнѣнію В. К. Чулкова, при рядовомъ посѣвѣ расходы по воздѣлыванію аниса значительно уменьшатся, такъ какъ сократятся главнѣйшіе расходы — на полку, которая должна быть очень тщательна.

Подобное же паденіе цѣнъ постигло чернушку. Сѣмена ея, выписанныя лѣтъ восемь тому назадъ В. К. Чулковымъ изъ Эрфурта, быстро распространились среди мѣстныхъ хозяевъ (Остр. у.); вслѣдъ за этимъ цѣны на чернушку упали, и площадь посѣва ея сразу сократилась; многіе вовсе перестали ее сѣять.

<sup>1)</sup> О культурѣ аниса см.: Сообщеніе В. К. Чулкова въ „Отчетъ Острогожскаго Отдѣла Импер. Моск. Общ. С. Х. за 1888 г.“

Изъ бобовыхъ, наряду съ горохомъ, воздѣлываютъ въ небольшихъ размѣрахъ вику, чечвицу, чину (центр. часть Остр. у.). Воздѣлываніе табака (тютюна), распространенное въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, преимущественно Воронежскаго уѣзда, у крестьянъ, встрѣчается въ видѣ исключенія и у владѣльцевъ. Одинъ изъ хозяевъ Бобровскаго уѣзда считаетъ, что производство пуда табака обходится экономіи копѣекъ въ 90; такимъ образомъ, при цѣнахъ около 1 р. 60 к., 1 р. 80 к. за пудъ и при урожалхъ болѣе 100 пудовъ съ дес., воздѣлываніе табака является выгоднымъ, хотя и требуетъ большихъ хлопотъ. Другой хозяинъ, производившій испытанія со многими сортами табака, пришелъ къ заключенію, что сигарные американскіе табаки, какъ гунди, гаванна, огайо, а также папиросные—персичанъ, усунджово, вполне здѣсь (Бобр. у.) вырѣваются.

Приемы воздѣлыванія картофеля въ небольшихъ размѣрахъ— для удовлетворенія потребностей экономіи и въ болѣе значительныхъ— для винокурения и экспорта, преимущественно въ Ростовѣ, мало чѣмъ отлчаются другъ отъ друга. Въ цѣляхъ винокурения картофель начали воздѣлывать здѣсь лѣтъ десять тому назадъ. Обычные приемы подготовки почвы подъ картофель состоятъ въ мелкой пахотѣ, кака я производится осенью вообще подъ яровые хлѣба; посадка отобранныхъ руками клубней дѣлается подъ соху, на десятину выходятъ 8 — 10 четвертей мелкаго картофеля; крупные клубни часто рѣжутъ пополамъ. Между рядами оставляютъ вершковъ 12—14, въ рядахъ вер. 5—7.

При указанной мелкой обработкѣ клубень ложится на плотный слой почвы, слежавшейся послѣ осенняго взмета, и лишь надъ клубнемъ остается разрыхленный сохой слой вершка въ два. Окучиваютъ, когда стебель поднимется вершка на четыре, сохами безъ палицъ или окучниками; окучиваютъ болѣею частью лишь одинъ разъ; не всегда полютъ. О помѣщенія картофеля въ сѣвооборотяхъ было упомянуто ранѣе. Урожан картофеля соответствуютъ приемамъ воздѣлыванія ого; въ среднемъ они равняются 40—50 четв. съ каз. дес. и колеблются между 25 и 70-ью четв. Выборка урожая производится сохами, а складка собраннаго картофеля производится иногда на полѣ въ бунты, въ которыхъ картофель остается до декабря. Въ хоз. Б. В. Богушевскаго, Зап. у., окучиваютъ картофель не менѣе трехъ разъ и полютъ два раза; на десятинахъ здѣсь высаживаютъ отъ 12 до 14 четвертей и

оканчиваютъ посадку не позже первой трети мая. Въ хозяйствѣ І. В. Стапкевичъ въ Острог. уѣздѣ подъ картофель пашутъ съ осени на пять вершковъ, весной обрабатываютъ поле ралками, сажаютъ садильниками отъ Э. Липгарта и К. (производительность 3 дес. въ день); работой этой машины въ хозяйствѣ довольны; на десятину выходитъ до 14 мѣръ крупныхъ клубней; въ виду высыхания почвы картофель не окучиваютъ, а проходятъ ряды ручными мотыгами раза два и два раза пропахиваютъ междуряды. Немногіе хозяева воздѣлывали картофель для сосѣднихъ съ ними винокуренныхъ заводовъ, но число такихъ хозяевъ за последнее время—къ 90-му году, когда цѣна на картофель съ 1 рубля за 10-ти-пудовую четверть понизилась до 60 коп., значительно сократилось (Л. Е. Томилинь, Остр. у.). Сорты воздѣлываемаго здѣсь картофеля не отличаются разнообразіемъ; наряду съ мѣстными—бѣлымъ, желтымъ, розовымъ—при винокуренныхъ заводахъ воздѣлываютъ сорта картофеля подъ названіями алкоголь, американка, силезскій, роликъ.

Отиѣтимъ приемы воздѣлыванія сахарной свекловицы въ одномъ изъ хозяйствъ (съ свеклосахарнымъ заводомъ), лежащемъ въ районѣ залежныхъ сѣвооборотовъ. Удобренія подъ свеклу здѣсь пока не кладется. Съ середины іюля начинаютъ вспашку подъ посѣвъ сахарной свеклы будущаго года, плугами Сакка вершковъ на 6—7; при высокихъ жнивьяхъ и сильной засоренности при плугѣ оставляютъ скимъ-кольтеръ (при запряжкѣ семи паръ воловъ, безъ скимъ-кольтера—шести паръ воловъ); если пашня крѣпка, то глубокой вспашкѣ предшествуетъ мелкая—лущеніе, вершка на два; вспаханныя такимъ образомъ поля оставляютъ на зиму въ пластахъ. Весной съ начала апрѣля передъ посѣвомъ рядовой сѣянкой Сакка проскораживаютъ эту пашню. Разстояніе между рядами свеклы дѣлаютъ въ 10—11 вершковъ въ мѣстахъ, гдѣ впоследствии пускаютъ распашники Држевецкаго, и въ 9 вер., гдѣ междурядія обрабатываютъ ручными мотыгами (тялками). Посѣвъ не прикатывается, такъ какъ прикатываніе признано здѣсь вреднымъ, вслѣдствіе усиленнаго сноса вѣтрами прикатаннаго, быстро высыхающаго слоя почвы. (Въ хозяйствахъ сѣверо-западныхъ уѣздовъ посѣвъ свеклы часто прикатываютъ; въ хозяйствѣ Ѡ. Д. Черткова употребляютъ для этой цѣли чугунные каточки, прикрѣпленные къ рядовой сѣянкѣ и идущіе за сошниками). На десятину выходитъ отъ 1 п. 30 ф. до двухъ пудовъ сѣмянъ.

Послѣдующая промежуточная обработка состоитъ въ прорѣживаніи всходовъ, достигшихъ вершковаго роста, посредствомъ особыхъ лопъ (изготавливаемыхъ въ экономической кузницѣ), привинчиваемыхъ къ сѣяльцѣ Сакка; въ рядахъ, растения оставляются на 5-ти-вершковомъ разстояніи одно отъ другого. Въ одномъ хозяйствѣ, расположенномъ въ сѣверной части губерніи, при томъ же 5-ти-вершковомъ разстояніи сахарной свекловицы въ рядахъ, между-рядья дѣлають—при посѣвѣ свекловицы послѣ озими—въ 12 вершковъ, послѣ черваго пара—въ 9 вершковъ; въ хозяйствѣ Е. П. Тулинной ради лучшаго отѣненія почвы, при посѣвѣ кормовой свеклы, отъ 11-ти-вершковыхъ междурядій перешли къ 9-ти-вершковымъ. Съ прорѣживаніемъ соединяется и порыхленіе поверхности почвы (поперекъ рядовъ). Черезъ недѣлю по окончаніи этой работы пускають распашники Држевецкаго, или тилки; вслѣдъ за этимъ идетъ полка, а къ концу мая—окончательное прорѣживаніе руками, послѣ котораго растенія остаются по одному; впрочемъ, очень часто растенія оставляются или рядомъ по 2, по 3, или—на очень близкомъ разстояніи одно отъ другого; объясняется это тѣмъ, что „бабамъ жалко выдергивать“. Послѣднія работы по уходу во время роста, заканчивающіяся въ срединѣ къ срединѣ іюня, состоятъ въ окучиваніи растеній и порыхленіи междурядій распашниками Држевецкаго, — работа, производимая иногда два раза. Начинають копать свеклу съ послѣднихъ чиселъ августа; при копкѣ землю съ корнемъ счищаютъ тупыми ножами, срѣзають корешокъ на полвершка, корневую головку приблизительно на восьмую вершка и—листья. Затѣмъ корни складываютъ въ кучки (шуд. по 40) и прикрываютъ эти кучки листьями, для защиты отъ солнечнаго припека. Въ такомъ видѣ корни лежатъ въ полѣ подѣлю и двѣ, пока ихъ не свезутъ на заводъ, гдѣ складываютъ въ бунты (берковцевъ по 500). Передъ складкой въ бунтъ роютъ канаву, глубиной въ  $\frac{1}{2}$ , шириной въ  $\frac{3}{4}$  аршина, перекладываютъ эту канаву полѣвьями поперекъ, на нихъ складываютъ корни свекловицы; для сообщенія канавы съ наружнымъ воздухомъ служатъ вертикально поставленныя деревянныя трубы. Высота бунта  $2\frac{1}{2}$ —3 арш., ширина арш. 5. Прикрываютъ бунтъ соломой, а по соломѣ—землей, воршка на 2; по мѣрѣ приближенія зимы земляная покрывка утолщается до трехъ—четырехъ вершковъ. Заводъ начинають работать обыкновенно съ первыхъ чиселъ сентября и кончаютъ къ январю.

Распространенный соргъ сахарной свекловицы—свекловича Вильморена. Имѣя часть сѣмянъ отъ собственныхъ высадокъ, хозяйства ежегодно выписываютъ большія количества сѣмянъ. Опустошительная дѣятельность блохъ и жука заставляетъ хозяевъ прибѣгать къ пересѣвамъ; въ текущемъ году, послѣ многократныхъ пересѣвовъ свекловицы, всходы которой уничтожались насекомыми, и вслѣдствіе отсутствія сѣмянъ ея, многіе хозяева (Острогжскій у.) засѣяли свекловичныя поля льномъ.

Изъ сортовъ кормовой свекловицы всего чаще встрѣчается обердорфская красная; нѣкоторые хозяева воздѣлываютъ мамуть, но указываютъ на то, что сортъ этотъ сохраняется хуже обердорфской. Въ 1893 году В. К. Чулковымъ было высѣяно, наряду съ мѣстнымъ, семь выписныхъ сортовъ кормовой свекловицы; всѣ послѣдніе, почти цѣликомъ были уничтожены жукомъ (*Cleonus punctiventris*), и наиболѣе удѣлѣвшей оказалась мѣстная, воздѣлываемая въ этомъ хозяйствѣ съ 1879 года. Таблицы, указывающія на качества сахарной свеклы, для двухъ хозяйствъ — одного, расположеннаго въ сѣверно-западной части губерніи, и другого— въ юго-восточной, помѣщены въ приложеніи.

Если для хозяйствъ съ залежными сѣвооборотами появленіе и развитіе сорныхъ травъ обусловливается главнымъ образомъ самими сѣвооборотами, то для остальныхъ хозяйствъ степень засоренія посѣвовъ находится въ тѣсной связи съ приемами обработки почвы, посѣва, очистки сѣмянъ и пр. На степень увеличенія засоренія полей въ хозяйствахъ съ краткосрочными залежами, изъ года въ годъ—по мѣрѣ приближенія къ забрасыванію этихъ полей въ залежь,—указываетъ, на примѣръ, то, что полка проса, посѣяннаго по старопашкѣ, обходится въ 4—5 разъ дороже полки пластоваго проса. При этихъ сѣвооборотахъ можно встрѣтить поля пшеницы, которую не приходится убирать вслѣдствіе сильнаго засоренія ея, напр., донникомъ (*Melilotus officinalis*), татарникомъ (*Cersium arvense*). В. Н. Тевяшовъ сообщаетъ, что въ его хозяйствѣ улучшеніемъ обработки полей уничтожены пырей, сурѣпка, щерица (*Amaranthus retroflexus*); труднѣе поддаются истребленію въ этомъ хозяйствѣ—лебеда, горчица полевая, мышой, пупавка (*Anthemis arvensis*), крестовники (*Senecio vernalis* и др.), польнь, вьюнокъ полевой; самыми же живучими и вредными являются здѣсь—осоть (*Sonchus arvensis*) и чеснокъ (*Allium scorodoprasum*); осоть усердно истребляется въ этомъ хозяйствѣ орудіями

обработки и полкой, чеснокъ же не поддается никакимъ мѣрамъ истребленія, кромѣ тщательной очистки посѣвныхъ сѣмянъ. Если къ этому перечню прибавить еще молочай (*Euphorbia*), повилики (*Cuscuta*), шавель (*Rumex*), поповники (*Chrysanthemum*), березку (*Polygonum convolvulus*), чернобыль (*Artemisia campestris*), бѣлену (*Hyosciamus niger*), овсюкъ (*Avena fatua*) и немногія другія растенія, то этиамъ исчерпается списокъ главнѣйшихъ сорныхъ травъ.

То обстоятельство, что особенно сорными являются обыкновенно яровыя поля, указываетъ на значеніе обработки парового поля въ борьбѣ съ сорными травами; извѣстно также, что черный паръ (поднимаемый съ осени) наиболѣе обезпечиваетъ успѣхъ этой борьбы. Мелкая осенняя или весенняя вспашка съ цѣлью подрѣзыванія корней и корневищъ многолѣтнихъ травъ и выдерживанія на поверхности этихъ корней и корневищъ посредствомъ сильнаго боронованія; или та же мелкая осевая вспашка, вслѣдъ за которой травы проростають и погибають отъ наступающихъ морозовъ; затѣмъ—своевременное весеннее боронованіе, уничтожающее однолѣтнія травы ранѣ созрѣванія сѣмянъ ихъ; введеніе въ сѣвооборотъ плугопольныхъ растеній; рядовой посѣвъ; тщательная очистка сѣмянъ; полка; обкашиваніе межъ и пр.,—вотъ мѣры, къ которымъ прибѣгаютъ мѣстные хозяева въ борьбѣ съ тѣми или другими изъ сорныхъ травъ. Впрочемъ, примѣненіе пріемовъ обработки почвы, специально направленныхъ къ этой борьбѣ, встрѣчается не часто.

Время начала уборки озимыхъ въ среднемъ приходится на 26-е іюня, яровыхъ—исдѣля на полторы позже, судя по 1890 году, который, по сравненію съ другими годами, „можно считать типичнымъ въ с.-х. отношеніи для Воронежской губерніи“<sup>1)</sup> Вообще же время начала уборки хлѣбовъ изъ года въ годъ сильно колеблется, соотвѣтственно непостоянству атмосферическихъ явленій, и работы по уборкѣ растягиваются на мѣсяць и болѣе.

Дожди въ періодъ уборки обыкновенно не мѣшаютъ послѣдней, такъ что мѣстнымъ хозяевамъ сравнительно рѣдко приходится заботиться о просушкѣ хлѣба послѣ свозки его съ поля, хотя нѣкоторые хозяйства (В. П. Тевяшова, П. К. Капкашичкова, ки.

<sup>1)</sup> С.-х. обзоръ по Воронеж. губ. за 1891—92 годъ. Періодъ II—лѣто и осень“, стр. 21.

Н. А. Барятинской) и имѣютъ зерносушки, на случай. Зато вѣтры, разметывающіе ряды, снопы и копны хлѣба, составляютъ здѣсь обычное явленіе.

За озимыми, и вмѣстѣ съ ними, убираютъ ячмень, овесъ, затѣмъ—турку, ленъ, просо. Убираютъ хлѣба косой съ крюкомъ, леглые—серпомъ; уборка серпомъ обходится почти вдвое дороже уборки косой; въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ жнутъ лишь старухи, а молодежь, говорятъ, на работу съ серпомъ вовсе не ходитъ. Убираютъ хлѣба „въ прозелень“, когда они „съ просырю“, такъ какъ при незначительномъ запаздываніи крюкъ косы сильно обмолачиваетъ колосъ. Какъ было упомянуто, косилки, жнейки распространены незначительно; нѣкоторые хозяева видятъ затрудненія при работѣ съ этими машинами въ томъ, что озимыя поля остаются въ сошныхъ бороздахъ.

Чаще копна ставится въ 52 и 60 сноповъ, хотя иногда и въ 68 сноповъ. Скирды—очень различной величины, отъ 50 до 300 копенъ въ каждой; размѣрами — отъ 2 до 5 саженой въ высоту, отъ 10 до 30 въ длину и отъ 2 до 7 въ ширину. Молотьбу большею частью оканчиваютъ къ сентябрю—ноябрю. Молотятъ въ усадьбахъ, на гумнахъ, а при обширныхъ посѣвахъ—и въ полѣ.

Хозяева довольно часто прибѣгаютъ къ найму молотилокъ, какъ конныхъ—„рязанокъ“—у крестьянъ, такъ и паровыхъ. Плата при наймѣ „рязанки“, напримѣръ въ хозяйствѣ И. и А. В. Стрижевскихъ, протекшей осенью была 30 копѣекъ отъ копны, и гарнецъ овса (коп. 5), причѣмъ владѣлецъ молотилки ставитъ всю рабочую силу, а также обязывается свезти зерно въ амбаръ, солому на гумно, мякину—куда укажутъ. Въ одномъ хозяйствѣ въ Острогожскомъ уѣздѣ конная молотилка нанимается съ платой по 10 копѣекъ отъ копны, причѣмъ владѣлецъ молотилки ставитъ лишь подавальщиковъ. Въ Хрѣиновомъ, въ Бобровскомъ уѣздѣ, съ торговъ 30 августа молотьба была сдана за 22 копѣйки отъ копны; мѣсяцъ назадъ—за 39 коп. Многіе изъ хозяевъ берутся молотить у сосѣдей; напримѣръ, въ одномъ такомъ случаѣ владѣлецъ паровой молотилки беретъ за обмолотъ копны озимаго 15 коп., ярового 13 коп.; при молотилкѣ, отъ хозяйства, которому молотятъ, работаетъ 30 мужчинъ, 20 женщинъ, 20 лошадей; производительность работы—150 копенъ въ рабочей день. Въ другомъ хозяйствѣ паровая молотилка, работающая на стороне, зарабатываетъ отъ 30 до 40 рублей въ сутки, причѣмъ



людекая и лошадиная рабочая сила — отъ владѣльца молотилки; чистая прибыль владѣльца молотилки составляетъ въ этомъ случаѣ 20—25 рублей. Въ хозяйствѣ М. А. Веневитинова расчетъ стоимости работы при паровой молотилкѣ приблизительно такой: стоимость рабочаго дня составител изъ 20 рублей — рабочимъ и полурбочимъ, 1 рубля — машинисту, 50 коп. — смазчику, 10 руб. — на рабочихъ лошадей, 7 руб. 50 коп. — стоимость топлива (соломы), 2 руб. — погашеніе и ремонтъ машины — итого 41 руб.; полага я производительность молотилки въ 200 копенъ, получимъ, что обмолотить копну стоитъ копѣекъ 20. Въ хозяйствѣ П. К. Кап- кашникова при экономической десятичной паровой молотилкѣ Рансома работаетъ артель отъ подрядчика по слѣдующему усло- вію: за обмолотъ копны озимаго и ярового экономія платитъ 23 к. и за каждую тысячу копенъ даетъ артели 10 мѣръ пшена, 15 п. хлѣба, 2 п. сала, 20 ф. масла. Рабочимъ (изъ с. Московскаго, Воронежскаго уѣзда) подрядчикъ платитъ подевно 40 коп. мужчи- намъ (ихъ 40), женщинамъ и полурбочимъ (которыхъ тоже 40) — 25 коп.; 20 лошадей (отъ подрядчика) кормятся тутъ же, мяки- ной; машинистъ, смазчикъ и четыре подавальщика — отъ экономіи. Смолачиваютъ здѣсь до 250 копенъ въ рабочій день, съ обяза- тельствомъ смолотить десять тысячъ копенъ. Вообще же можно заключить, что обмолотъ паровой молотилкой сравнительно съ обмо- лотомъ конной обходится дешевле копѣекъ на 10 отъ каждой копны.

Очистка и сортировка сѣмянъ совершается очень различно. Повсюду распространена ручная сортировка грохотами — рѣшета- ми съ проволочной сѣткой; занимаются этой работой преимуще- ственно крестьяне Козловскаго уѣзда (последнее время — и мѣст- ные крестьяне), которые ежегодно, ко времени начала молотбы, приходятъ въ экономіи съ своими грохотами (часто эти грохота остаются въ экономіи на зиму). За сортировку грохотами пла- тятъ съ четверти пшеницы 3—5 коп., ржи 2—3 коп., овса  $1\frac{1}{2}$  — 3, проса 2—5, льна, подсолнечника (за 10 пудовъ) — 3—5 коп., рапса, рыжика и другихъ мелкихъ сѣмянъ — 4—5 коп.; иногда платятъ на кругъ — коп. 2—3 съ четверти; при большомъ количествѣ сору черезъ грохота пропускаютъ (рапсъ, рыжикъ) два раза; иногда же на гро- хотахъ очищаютъ лишь пшеницу. За день рабочій успѣваетъ пропу- стить черезъ грохота до 30 четв. пшеницы и до 40 четвертей осталь- ныхъ хлѣбовъ. Обыкновенно, на грохота зерно поступаетъ изъ-подъ молотильнаго барабана и конной вѣялки, или же изъ-подъ вѣя-

локъ-сортировокъ паровой молотилки. Къ отдѣлкѣ зерна грохотами не прибѣгаютъ очень рѣдкія хозяйства. Въ немногихъ хозяйствахъ зерно пропускаютъ два раза черезъ вѣялку, затѣмъ сортируютъ его на сортировкѣ-вѣтрянкѣ (безъ рѣшетъ) и окончательно отдѣлываютъ на грохотахъ; или же, пропустивъ зерно два раза черезъ вѣялки—конную и ручную—сортируютъ на вѣтрянкѣ съ рѣшетамн и окончательно — на цилиндрической сортировкѣ Пеннея; въ хозяйствѣ М. А. Лутовнинова изъ-подъ паровой молотилки зерно на посѣвѣ пропускаютъ черезъ сортировку Пеннея; въ хозяйствѣ бар. Н. А. Раушъ ф. Траубенбергъ съ паровой молотилки зерно пропускаютъ черезъ грохота и сортировку Клейтона, или же, какъ въ хозяйствѣ М. А. Айгутова, послѣ паровой молотилки зерно нѣсколько разъ пропускаютъ черезъ сортировку Беккера, или, какъ въ другомъ хозяйствѣ, черезъ цилиндрическую вѣялку-сортировку Мейера и т. д. Чаще же ограничиваются сортировкой зерна грохотами.

Недостатокъ кормовъ для скота составляетъ вопросъ первостепенной важности не только для сѣверо-западныхъ уѣздовъ съ трехпольнымъ хозяйствомъ, но и для остальныхъ уѣздовъ, гдѣ среднее и мелкое хозяйство не въ меньшей степени нуждается въ кормахъ. Даже крупныя хозяйства, съ обширными площадями залежныхъ сѣнокосовъ и выгоновъ, не могутъ считать себя обеспеченными кормами въ виду низкой степени производительности этихъ сѣнокосовъ, такъ что вопросъ о травосѣяніи всюду здѣсь очень важенъ, хотя къ рѣшенію его подошли еще сравнительно немногіе хозяева.

Практика травосѣянія, которую находимъ въ нѣкоторыхъ мѣстныхъ хозяйствахъ, уже даетъ указанія относительно выбора самыхъ травъ и способовъ ихъ воздѣлыванія. Изъ 90 хозяйствъ пяти уѣздовъ посѣвъ травъ въ полевои клину, или на особыхъ участкахъ, оказался въ 37. Изъ этихъ 37 хозяйствъ, по Задонскому уѣзду въ семи находимъ посѣвы краснаго клевера, тимоееевки, вики съ овсомъ и въ незначительномъ количествѣ—люцерны, эспарцета и безостаго костра. Въ Землянскомъ уѣздѣ (въ восьми хозяйствахъ) площадь посѣвовъ люцерны и эспарцета уже болѣе значительна; здѣсь встрѣчаются хозяева, оставшіе посѣвы клевера послѣ болѣе или менѣе продолжительныхъ опытовъ съ нимъ и перешедшіе къ посѣвамъ люцерны, эспарцета

и безостаго костра. По Воронежскому уѣзду, изъ шести хозяйствъ, сѣющихъ травы, въ пяти встрѣчаемъ люцерну и безостый костеръ, въ одномъ—эспарцетъ и въ одномъ — безостый костеръ. Въ девяти хозяйствахъ Острогожскаго уѣзда сѣютъ люцерну и эспарцетъ и въ двухъ — тимоеевку. По Бобровскому уѣзду въ пяти хозяйствахъ встрѣчаемъ посѣвы травъ—люцерны, эспарцета и безостаго костра.

Слѣдующія цифры указываютъ на размѣры площади травяныхъ посѣвовъ по отдѣльнымъ хозяйствамъ: по Задонскому уѣзду процентное отношеніе размѣровъ площади подъ травой къ площади экономической запашки въ хозяйствахъ съ наиболѣе обширными посѣвами краснаго клевера, вики и другихъ травъ колеблется между 7 и 10 (хозяйства Гардениныхъ, Г. Черткова, Расторгуева, Болховитинова); по Земляискому, Воронежскому, Острогожскому и Бобровскому уѣздамъ для посѣвовъ люцерны и эспарцета эта величина почти та же (хоз. Я. И. Струкова, Е. П. Тулиновой, бар. Е. С. фопъ-дерь-Ролпъ, М. А. Лутовинова, В. К. Чулкова, Г. А. Фирсова, кн. Н. А. Барятинской, И. и А. В. Стайкевичъ); въ немногихъ случаяхъ она доходитъ до 13 (въ хозяйствахъ Е. П. Новикова, Д. П. Малютина) и лишь въ хозяйствахъ А. М. Алмазова (Земл. у.) она равняется 33,3, А. С. Ермолова—22,3 и П. И. Игумнова — 20,6. Для большинства же остальныхъ хозяйствъ эта величина колеблется между 1—2-мя. Въ числѣ десятинъ, размѣры площади подъ травой колеблются между 20 и 80 десятинами и въ немногихъ (семи) хозяйствахъ превышаютъ 100 и доходятъ до 500 десятинъ.

Опыты воздѣлыванія краснаго клевера мѣстными хозяевами указываютъ, что если онъ и удается, то лишь въ сѣверной половинѣ Задонскаго уѣзда; для остальныхъ же мѣстностей Воронежской губерніи изъ испытанныхъ здѣсь пока травъ наиболѣе пригодными являются люцерна и эспарцетъ. Въ двухъ хозяйствахъ по Задонскому уѣзду (П. И. Игумнова и Болховитинова,—оба эти хозяйства лежатъ въ восточной половинѣ Задонскаго уѣзда, съ почвой суглинисто-черноземной) красній клеверъ воздѣлывается лѣтъ 12 и въ теченіе этихъ лѣтъ пропалъ лишь два раза, отъ засухи въ 1891 и 92 гг.; въ первомъ хозяйствѣ смѣсь клевера съ тимоеевкой косилась одинъ разъ, давая въ среднемъ по 100 пудовъ сѣна съ десятины, и затѣмъ клеверище поступало подъ пастбище; во второмъ — клеверъ воздѣлывается на сѣмена и за

исключениемъ двухъ названныхъ годовъ давать отъ 5 до 12 пудовъ сѣмянъ съ казенной десятины (сѣмена эти продавались отъ 8 до 12 руб. за пудъ). Помимо этихъ хозяйствъ, опыты съ воздѣлываніемъ краснаго клевера производились здѣсь очень многими, но, вообще, приводили и приводятъ къ неудовлетворительнымъ результатамъ. То же можно сказать и про посѣвы тимовеевки, вико-вой смѣси; посѣвы послѣдней въ пару встрѣчаются въ двухъ хозяйствахъ по Задонскому уѣзду и въ одномъ по Землянскому. Несмотря на то, что вика относится къ числу очень нетребовательныхъ растений, воздѣлываніе ея едва-ли пригодно для мѣстныхъ хозяйствъ—необходимость употребленія всевозможныхъ мѣръ въ цѣляхъ сохраненія влаги въ паровомъ полѣ несомнѣстима съ воздѣлываніемъ въ этомъ полѣ вико-вой смѣси, какъ значительно иссушающей почву. Что касается люцерны (обыкновенной—*Medicago sativa*) и эспарцета, то успѣшность воздѣлыванія ихъ въ большой степени зависитъ отъ того, насколько будутъ удовлетворены требованія, предъявляемые этими растеніями къ почвѣ, къ обработкѣ ея; между тѣмъ, эти требованія лишь въ рѣдкихъ случаяхъ въ достаточной степени принимаются во вниманіе; нельзя забывать, что люцерна требуетъ не только хорошей, неистощенной, но и глубоко разрыхленной почвы. Въ хозяйствѣ В. К. Чулкова, въ Острогожскомъ уѣздѣ, люцерна и эспарцетъ успѣшно воздѣлываются уже въ теченіе 15 лѣтъ; по размѣрамъ площади посѣва эспарцету дается предпочтеніе, такъ какъ здѣшнія почвы содержатъ значительное количество извести; люцерна даетъ въ два укоса въ среднемъ около 200 пудовъ (какъ и въ хозяйствѣ А. С. Ермолова), эспарцетъ—100 пудовъ въ одинъ укосъ; люцерна держится на одномъ мѣстѣ семь лѣтъ, эспарцетъ—пять (въ хозяйствѣ Е. П. Новикова люцерна въ среднемъ держится шесть лѣтъ, эспарцетъ—семь). Сѣются здѣсь эти травы при слѣдующей смѣнѣ: первый годъ—удобренный паръ, второй—озимая рожь, третій—яровое, за нимъ черный паръ, поднимаемый однолемешными плугами Сакка, съ осени на глубину 6—7 вершковъ,—паръ, который весной занимается яровыми хлѣбами съ подсѣвомъ травы. Сѣмена люцерны задѣлываются боронами съ желѣзными зубьями, эспарцета—сохами; первыхъ высѣваютъ два пуда, вторыхъ—9—10 пудовъ на казенную десятину. Въ этомъ хозяйствѣ успѣхъ въ воздѣлываніи травъ обуславливается указанными приемами подготовки для нихъ почвы.

Отзывы хозяевъ, производившихъ опыты съ посѣвами различ-ныхъ травъ, сводятся въ большинствѣ случаевъ къ тому, что изъ этихъ травъ большинство гибнетъ отъ засухи, или, при сдувае-момъ часто снѣжномъ покровѣ, вымерзаетъ; люцерна же и эспар-цетъ лучше другихъ борются съ этими неблагоприятными усло-віями (П. Д. Халютинъ, В. Н. Тевяшовъ, М. И. Наумовичъ (хоз. А. С. Ермолова), В. И. Алехинъ, Н. А. Клочковъ, А. В. Стри-жевскій, Н. А. Милицынъ, Г. А. Фирсовъ, П. И. Водлакалъ (хоз. Е. П. Новикова) и другіе хозяева.

Въ большинствѣ хозяйствъ травы высѣваются на отдѣльныхъ участкахъ. Иногда эти участки располагаютъ лентами сбоку по-лей, примыкающихъ къ склону овраговъ, и способствуютъ та-кимъ образомъ закрѣпленію послѣднихъ; нельзя не отмѣтить осо-бую важность выбора подобныхъ участковъ подъ посѣвы травъ. Случай помѣщенія травъ въ сѣвооборотахъ были указаны ранѣе. Высѣваютъ травы почти всегда разброснымъ посѣвомъ подъ ярь. Хотя рѣдко встрѣчаются случаи и чистаго посѣва травъ, и ря-дового; напримѣръ, въ хозяйствѣ барона К. А. Раушъ ф. Трауб-енбергъ производятся вполне удачные опыты съ посѣвомъ лю-церны рядовой сѣялкой; на десятину выходитъ 37 ф. сѣмянъ, люцерна слѣдуетъ здѣсь за яровой пшеницей, высѣянной вслѣдъ за чернымъ паромъ, поднятымъ на глубину 5-ти вершковъ плугами Сакка. Въ хозяйствѣ А. М. Алмазова рядовымъ посѣвомъ удачно воздѣлывается эспарцетъ. Чистымъ посѣвомъ въ разбросъ воздѣ-лываютъ эспарцетъ въ хозяйствѣ М. П. Шеншиной; въ среднемъ за пять лѣтъ урожай эспарцетоваго сѣна здѣсь равенъ 100 пудамъ. На преимущества чистаго посѣва травъ указываетъ П. А. Косты-чевъ <sup>1)</sup>. „Опыты многихъ нашихъ хозяевъ въ послѣдніе годы по-казали“,—говоритъ онъ,—„что въ томъ году, когда травы съ по-кровными растеніями пропадаютъ, тѣ же травы, но безъ покров-ныхъ растеній, вырастаютъ хорошо и даютъ укосъ уже въ пер-вое лѣто“.

Наряду съ посѣвами названныхъ травъ довольно распростра-нены посѣвы безостаго костра; послѣдніе производятся преиму-щественно по берегамъ рѣкъ, по низкимъ сыроватымъ мѣстамъ, гдѣ хорошо удаются, давая укосы пудовъ по 200—250 и хорошо держась до 7—10 лѣтъ на одномъ и томъ же мѣстѣ.

<sup>1)</sup> „О борьбѣ съ засухами въ черноземной области . . . .“

Попытки воздѣлыванія нѣкоторыхъ изъ травъ, обыкновенно встрѣчающихся на естественныхъ лугахъ и залегахъ, едва ли могутъ сопровождаться благоприятными результатами, что вполне понятно въ виду полной повизны условій для роста этихъ травъ, какія создаются искусственно при воздѣлываніи ихъ.

И здѣсь необходимо отмѣтить, что въ большинствѣ хозяйствъ травосѣяніе заведено въ теченіе послѣднихъ трехъ—четырехъ лѣтъ, или же лишь теперь заводятся.

Причину разочарованія по отношенію къ опытамъ съ посѣвами травъ, какое пришлось испытать нѣкоторымъ хозяевамъ въ теченіе послѣднихъ лѣтъ, надо видѣть не столько въ неудачѣ выбора самыхъ травъ, въ приемахъ воздѣлыванія ихъ и пр., сколько въ исключительно неблагоприятныхъ метеорологическихъ условіяхъ 1891 и 92 гг.

На степень обеспеченности хозяйствъ конскою и воловьею рабочей силой, а также на распредѣленіе ея по хозяйствамъ въ посѣщенныхъ уѣздахъ, указываютъ слѣдующія цифры.

Число десятинъ пашни эконоимической запашки, принадлежащей: <sup>1)</sup>

По уздамъ.	Зад.	Земл.	Ворон.	Остр.	Бобр.
На одну рабочую лошадь:	13 <sub>а</sub> отъ 7 <sub>о</sub> до 25 <sub>з</sub> по 10 хозяйствамъ 12	17 <sub>з</sub> 11 <sub>з</sub> —30	23 <sub>з</sub> 7 <sub>н</sub> —62 <sub>з</sub> 13	50 <sub>з</sub> 15 <sub>н</sub> —140 13	51 <sub>н</sub> 10 <sub>н</sub> —125 <sub>з</sub> 12
На одного рабочего вола:	—	—	36 <sub>з</sub> 13 <sub>з</sub> —80 <sub>н</sub> 9	11 <sub>н</sub> 5 <sub>з</sub> —39 <sub>н</sub> 14	20 <sub>н</sub> 10 <sub>н</sub> —41 <sub>н</sub> 10

Такимъ образомъ, лошадь остается главной рабочей силой въ трехъ сѣверо-западныхъ уѣздахъ, а вола имѣютъ столь же важное значеніе для Острогожскаго и Бобровскаго уѣздовъ.

Разсматривая распредѣленіе рабочей силы по отдѣльнымъ хозяйствамъ, видимъ, что и въ Задонскомъ уѣздѣ встрѣчаются вола (въ двухъ хозяйствахъ—Г. А. Черткова и С. и Н. Н. Гардениныхъ); въ трехъ хозяйствахъ по Землянскому уѣзду число десятинъ пашни на рабочую лошадь и рабочего вола—почти одинаково. По Воронежскому уѣзду рабочіе вола встрѣчаются уже гораздо чаще; во всѣхъ девяти хозяйствахъ по этому уѣзду, работающих на волахъ, есть и лошади; въ одномъ изъ этихъ хозяйствъ (на границѣ Бобр. у.) работают преимущественно на волахъ, въ четы-

<sup>1)</sup> Въ таблицу эту не вошли хозяйства съ очень малымъ количествомъ собственнаго рабочего скота и обрабатывающія свои поля исключительно при помощи крестьянскаго инвентаря.

рехъ же—по числу десятинъ пашни, приходящемуся на одно животное—лошади и вола имѣютъ одинаковое значеніе. По хозяйствамъ Острогожскаго, Бобровскаго и Павловскаго уѣздовъ<sup>1)</sup> вола сильно преобладаютъ надъ лошадьми; по послѣднимъ уѣздамъ, лишь въ хозяйствахъ съ размѣрами владѣній ниже средняго по каждому уѣзду, лошадь играетъ значительную роль въ полевыхъ работахъ. Крупныя хозяйства по Острог. у. почти одинаково обеспечены воловѣй рабочей силой: число десятинъ пашни экономической запашки на одного рабочаго вола колеблется здѣсь между 8 и 10

По даннымъ земско-статистическаго изслѣдованія Воронежскаго и Острогожскаго уѣздовъ, число десятинъ пашни экон. запашки на одну рабочую лошадь, для взятыхъ нами по этимъ уѣздамъ хозяйствъ, равнялось: по Воронежскому у. въ 1884 г.—27, по Острогожскому у. въ 1887 г.—69<sub>1/2</sub>. Сравнивая эти цифры съ приведенными для Воронежскаго у. (23<sub>1/2</sub>), для Острогожскаго (50<sub>1/2</sub>), находимъ, что по взятыхъ хозяйствамъ произошло увеличеніе численности рабочихъ лошадей. Но сопоставленіе цифръ по отдѣльнымъ хозяйствамъ указываетъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ произошло относительное уменьшеніе численности рабочихъ лошадей—или вслѣдствіе роста экономической запашки, или же—замѣны части рабочихъ лошадей волами.

Вообще же, приведенныя цифры указываютъ, что, за весьма рѣдкими исключеніями, хозяйства слабо снабжены собственной скотской рабочей силой, и это послѣднее находится въ соотвѣтствіи съ значительными размѣрами участія крестьянскаго инвентаря какъ въ обработкѣ экономическихъ полей, такъ и въ другихъ работахъ въ экономіяхъ.

Не касаясь здѣсь тѣхъ немногихъ, болѣе или менѣе обширныхъ, конскихъ заводовъ въ посвѣщенныхъ уѣздахъ, которые не составляютъ собственно сельскохозяйственной отрасли, и къ потребностямъ которыхъ пріурочивается самая система полевого хозяйства, остановимся лишь на тѣхъ случаяхъ, когда конскій

<sup>1)</sup> Въ одномъ обширномъ хозяйствѣ, лежащемъ въ центральной части Павловскаго уѣзда, на раб. лошадь приходится 118<sub>3/8</sub> дес. пашни, на раб. вола—6<sub>1/2</sub> дес.; въ другомъ хозяйствѣ (съ свеклосахарнымъ заводомъ)—71<sub>3/4</sub> дес. на раб. лошадь и 12 дес. на раб. вола.

заводъ составляетъ второстепенную отрасль зернового хозяйства. Надо замѣтить, что существованіе конскаго завода при хозяйствѣ обуславливается нерѣдко не соображеніями коммерческаго свойства, а лишь любовью къ дѣлу самого владѣльна, который не останавливается передъ нѣкоторыми жертвами, сопряженными съ существованіемъ этого завода при хозяйствѣ.

Заводы эти производятъ лошадь упряжнаго сорта (каретную, шорную) и рабочую (въ немногихъ заводахъ—верховую, при пользованіи англійскими полукровными производителями); причеиъ производителями являются рысистые жеребцы, матками же (число ихъ по отдѣльнымъ заводамъ колеблется между 20 и 50)—рысистыя, полукровныя рысистыя кобылы и простыя кобылы, приобретаемыя на мѣстныхъ ярмаркахъ; приплодомъ отъ матокъ мѣстныхъ простыхъ является простая рабочая лошадь, такъ-же какъ и въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, когда производителями служатъ ардены, суффольки и першероны. Изъ хозяйствъ, производящихъ улучшенную рабочую лошадь съ кровью послѣднихъ трехъ (чаще ардена) сельскохозяйственныхъ породъ, назовемъ хозяйство О. Д. Черткова (производитель—суффолькъ; приплодъ поступаетъ для работъ въ собственномъ хозяйствѣ), М. А. Айгутова (производитель—ардень), Е. И. Чертковой (производ.—першероны и ардены, при скрещиваніи съ приплодомъ отъ киргизскихъ матокъ, ввезенныхъ сюда въ концѣ 60-хъ годовъ), В. Н. Тевяшова (метисы битюгскихъ и рысистыхъ съ суффолькомъ), І. В. Стайкевичъ, кн. Воронцова гр. Шувалова (производитель—полукровный рысистый: ардены, суффольки, битюгъ), С. А. Сѣверцевой (ардень), А. М. Алмазова (суффолькъ), М. А. Вениотинова (суффолькъ), Я. И. Струкова (ардень). Прославленный воронежскій битюгъ въ хозяйствѣ встрѣчается очень рѣдко. Въ большинствѣ заводовъ производителями являются жеребцы съ Хрѣновскаго государственнаго завода въ Бобровскомъ уѣздѣ.

Подводя итоги собраннымъ даннымъ, касающимся разведенія и содержанія лошадей, находимъ слѣдующее. Въ первую случку, какъ жеребцы, такъ и кобылы, поступаютъ въ 4-лѣтнемъ возрастѣ рѣдко въ 3-лѣтнемъ. Время жеребенія приходится на періодъ времени между январемъ и юнемъ мѣсяцами, преимущественно же на апрѣль и май. Число жеребятъ, получаемыхъ отъ всего количества кобылъ, поступающихъ въ случку, очень различно, какъ по отдѣльнымъ хозяйствамъ, такъ и по годамъ; въ процен-



тахъ эта величина колеблется около 60—70, нерѣдко даже падая ниже 50; подъ маткой жеребенокъ оставляется до августа—сентября, мѣсяцевъ на 3—6 и даже на 8; кормъ жеребенка по отъемѣ составляетъ сѣно и овесъ (гарнецъ), цѣльный или дробленый, иногда отруби; съ годовалаго возраста къ названнымъ кормамъ прибавляютъ свекольную рѣзку, рѣже—морковь. Если лошадь оставляется для работы въ ховийствѣ, то съ 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 3-хъ лѣтъ ее запрягаютъ въ легкую борону, а съ 4-хъ она становится уже вполне рабочей; хотя въ нѣкоторыхъ исключительныхъ случаяхъ лишь не ранѣе 5-лѣтняго возраста начинаютъ употреблять для всѣхъ работъ. До жеребенія перестаютъ работать на маткѣ мѣсяца за два, за четыре, а иногда и недѣли за двѣ; послѣднее обстоятельство представляетъ одну изъ главныхъ причинъ частыхъ выкидышей. Послѣ жеребенія матку или оставляютъ на мѣсяць—на два безъ работы, или же почти тотчасъ же пускаютъ въ работы. Что же касается зимняго кормленія взрослыхъ лошадей, то здѣсь находимъ большое разнообразіе, которое зависитъ какъ отъ степени урожайности года, такъ и отъ различныхъ соображеній, преимущественно экономическаго характера; вообще же въ каждомъ хозяйствѣ среди остальнаго скота лошади наиболѣе обезпечиваются кормами, какъ въ качественномъ, такъ и въ количественномъ отношеніи. Учетъ кормовыхъ дачъ можно найти лишь въ очень немногихъ хозяйствахъ.

Какъ упряжная, такъ и рабочая лошадь производится главнымъ образомъ для продажи, причемъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ сѣверо-западныхъ уѣздовъ заводскія матки работаютъ, приплодъ же поступаетъ въ продажу чаще въ трехлѣтнемъ возрастѣ; продажныя цѣны крайне разнообразны и колеблются по отдѣльнымъ заводамъ: для жеребцовъ рысистыхъ—отъ 300 до 700 рублей, для кобылъ рысистыхъ—отъ 200 до 400 рублей. (цѣны выше приведенныхъ—при продажѣ ставками—можно найти въ двухъ—трехъ крупныхъ заводахъ); цѣны на полукровныхъ можно считать вдвое ниже приведенныхъ; къ величинѣ послѣднихъ цѣнъ приближаются и цѣны на лошадей улучшенныхъ кровью сельскохозяйственныхъ производителей—арденовъ и перпероновъ, а также и суф-фольковъ; простые же мѣстные лошади покупаются по цѣнамъ отъ 30 до 70 рублей.

Нѣкоторые хозяева сѣверо-западныхъ уѣздовъ улучшаютъ мѣстную лошадь и для работы въ собственномъ хозяйствѣ. Мѣ-

ніе, что держать теперь конскій заводъ съ цѣлью извлеченія изъ него нѣкоторой прибыли возможно лишь при условіи работы ма-токъ завода на экономическихъ поляхъ, надо считать довольно распространеннымъ (Землянской и Воронежской уѣзды); въ южныхъ уѣздахъ, въ хозяйствахъ съ залежными сѣвооборотами и дешевой воловьей рабочей силой, можно встрѣтить немало хозяевъ-конно-заводчиковъ, которые высчитываютъ лишь убытки отъ содержа-нія завода.

При нѣкоторыхъ хозяйствахъ (В. И. Тевяшова, Ф. Д. Чертова, И. А. Звегинцева, Д. А. Перелешина и нѣкоторыхъ другихъ) держатся случайные пункты (съ производителями изъ Хрѣновскаго завода) въ цѣляхъ улучшенія мѣстной, главнымъ образомъ крестьянской, лошади.

Воль является незаменимымъ животнымъ для хозяйствъ трехъ четвертой Воронежской губерніи. Лишь въ хозяйствахъ, расположенныхъ въ сѣверо-западныхъ уѣздахъ, съ трехпольемъ и при отсутствіи залежей и недостаточной площади выгоновъ, и, слѣдовательно, при недостаткѣ подножнаго корма, вынуждены работать на лошадяхъ, хотя многіе хозяева послѣднихъ трехъ уѣздовъ и стремятся замѣнить рабочую лошадь волкомъ<sup>1)</sup>.

Надо замѣтить, что помимо условій содержанія (наличности подножныхъ кормовъ) на географическое распредѣленіе воловьей силы влияетъ этнографическій составъ населенія; въ сѣверо-западныхъ уѣздахъ великорусское населеніе работаетъ на лошадяхъ, то же — въ великорусскихъ селахъ, напр., Бобровскаго уѣзда; поселенія же съ малорусскимъ населеніемъ въ томъ же уѣздѣ работаютъ на волахъ. Малороссы, такъ сказать, сжились съ волами, между тѣмъ какъ обхожденіе великоросса съ волами и работѣ можетъ внушать лишь сожалѣніе къ животному. Поэтому многіе хозяева въ мѣстностяхъ съ великорусскимъ населеніемъ при волахъ держатъ пришлыхъ рабочихъ — малороссовъ.

Извѣстно, что воль не требуетъ ни стойла, ни запряжки, ни ковки, ни овса, ни даже сѣна; проработавъ лѣтъ шесть и посту-

---

<sup>1)</sup> Явленіе обратное — замѣна вола лошадью — имѣетъ мѣсто въ южной части губерніи при условіяхъ существованія въ хозяйствѣ болѣе или менѣе интенсивной культуры; такъ, напримѣръ, въ экономіи Плотицкихъ выдѣлываніе сахарной свеклы заставило завести рабочихъ лошадей (пропашка между-рядій и др. работы).

пивъ въ бракъ, по откормкѣ онъ даетъ новый и крупный доходъ хозяину; даже забракованный и безъ откорма убиваемый на солонину для экономіи, волъ даетъ—отъ 4-хъ до 6 рублей за кожу, рублей на 16 мяса (пудовъ 10, по 1 р. 60 к. за пудъ), такъ что всего—отъ 20 до 25 рублей. Казалось бы, поэтому, что столь выгодное животное должно бы обращать на себя особое вниманіе хозяевъ; но, къ сожалѣнію заботъ объ улучшеніи приѣмовъ разведенія и воспитанія по отношенію къ волу встрѣтить почти нельзя. Отсутствие же достаточнаго вниманія къ волу зависитъ отъ того, что воловьѣ населеніе является здѣсь преимущественно пришлымъ съ юга. Если обратить вниманіе на массу работы, которую выполняетъ волъ, и, на ряду съ этимъ, на болѣе чѣмъ скудное содержаніе его, а также на крайнее разнообразіе въ ростѣ, живомъ вѣсѣ и возрастѣ воловъ, поступающихъ въ бракъ—разнообразіе, бросающееся въ глаза, то сдѣлаются новытми сѣтованія, раздающіеся изъ южныхъ губерній,—сѣтованія на невниманіе къ волу и вырожденіе лучшихъ качествъ его, какъ рабочаго и мяснаго животнаго <sup>1)</sup>).

Въ работу волю идутъ въ трехлѣтнемъ возрастѣ и лѣтъ 8—12-ти, и даже 15 (когда волъ уже непригоденъ къ работѣ, болѣеть, плохо ѣсть) отходятъ въ бракъ и поступаютъ на откормъ; въ рѣдкихъ случаяхъ волъ работаетъ года четыре, обыкновенно же болѣе. Молодыхъ воловъ впрягаютъ вмѣстѣ съ старыми и вначалѣ въ болѣе легкую работу. При сравненіи производительности воловьей работы съ работой на лошадяхъ, принимая во вниманіе лишь число головъ въ запряжкѣ и число сработанныхъ десятинъ, преимущество всегда остается за лошадьми; такъ, если три пары воловъ въ 3-лемешномъ плугѣ сработывали по десятинѣ въ теченіе дня, то три пары лошадей дѣлали при тѣхъ же условіяхъ до 1½ десятинъ; если 2-лемешнымъ плугомъ двѣ пары воловъ успѣвали вспахать одну десятину—три лошади въ томъ же хозяйствѣ дѣлали 1¼, и болѣе десятинъ и т. д.; добытыя цифры указываютъ на большое разнообразіе въ этомъ отношеніи, что обусловливается какъ нестротой качествъ рабо-

<sup>1)</sup> Напримѣръ, ходатайство Екатеринославскаго земства передъ Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ—объ устройствѣ специальныхъ пунктовъ для сбереженія сѣраго украинскаго скота, заимѣтно исчезающаго въ хозяйствахъ юга Россіи.

чихъ животныхъ, такъ и многимъ другимъ. Несомнѣнно лишь одно, что стоимость рабочаго дня вола втрое и двое менѣе стоимости рабочаго дня лошади. Обыкновенно кормъ рабочаго вола составляетъ солома и мякина, а въ урожайный годъ—раза два въ недѣлю—сѣно; въ рѣдкихъ случаяхъ волы получаютъ сѣно все рабочее время; иногда, съ марта мѣсяца, къ соломѣ и половѣ прибавляютъ подсолнечнаго жмыха, фунтовъ по пяти на голову. Въ хозяйствѣ В. Н. Тевяшова за два мѣсяца до начала работы волы получаютъ соломенную рѣзку съ прибавкой  $\frac{1}{2}$  части сѣна. Необходимо отмѣтить тотъ фактъ, что очень часто встрѣчаются въ хозяйствахъ волы, при скудномъ кормленіи надорванные непосильной работой и потерявшіе вслѣдствіе этого способность къ откорму.

Въ уѣздахъ Задонскомъ, Землянскомъ и Воронежскомъ—за малымъ исключеніемъ—волово держатъ лишь ради откорма, такъ какъ работаютъ здѣсь на лошадяхъ. Здѣсь встрѣчаются хозяйства, ставящія ежегодно на зиму для откорма головы отъ 20 до 100. Иногда хозяйство принимаетъ чужихъ волово на зимовку; такъ, одно изъ хозяйствъ по Задонскому уѣзду, съ винокуреннымъ заводомъ, принимаетъ волово на зимовку изъ Острогожскаго и Богучарскаго уѣздовъ и кормитъ ихъ за плату отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 50 к. съ головы въ мѣсяцъ. Въ хозяйствахъ съ заводами свеклосахарными, винокуренными и другими, дающими отбросы — диффузионную рѣзку, барду — волово держатъ для использованія этихъ отбросовъ. При откормѣ бардой, послѣдней дается ведеръ по семи на голову въ сутки; барду покупаютъ и крестьяне по 1— $1\frac{1}{2}$  коп. за ведро (въ 91 году крестьяне платили за ведро до 3-хъ копѣекъ, въ 92 г.— $2\frac{1}{2}$  коп., Острог. у.); откормъ бардой сопровождается развитіемъ болѣзни ногъ (бардльной мокрець), хотя и хорошо достигаетъ цѣли. Въ одномъ хозяйствѣ по Задонскому уѣзду принимаютъ на зимовку по нѣсколько сотъ головъ и даютъ лишь помѣщеніе, кормъ же — диффузионная рѣзка — покупается хозяевами скота по 1 коп. за пудъ. Въ хозяйствахъ, лежащихъ по берегамъ Дона и другихъ рѣкъ, волы, простоявъ зиму на мякинѣ и соломѣ, поступаютъ въ продажу осенью съ подножнаго корма—съ отавы заливныхъ луговъ

Въ хозяйствахъ южной половины губерніи волы, составляющіе главную рабочую силу въ большомъ количествѣ, по нѣсколько

сотъ головъ поступаютъ въ бракъ для нагула въ стени (по залежи). Въ хозяйствахъ, неимѣющихъ обширныхъ залежныхъ выгоновъ, откормъ воловъ ведется тоже при помощи половы, соломы, сѣна, кормовой свеклы, муки отъ отсѣвокъ, получаемыхъ при очисткѣ зерна и пр. Такъ, въ хозяйствѣ барона Раушъ ф. Траубенбергъ при откормкѣ даютъ два раза въ день на голову по 4 мѣры пареной смѣси свекольной рѣзки и половы (варка производится въ деревянныхъ ящикахъ съ проходящими по двумъ трубамъ, которыя проводятъ паръ), соломенную сѣчку, а въ 93 году, при урожаѣ, прибавляютъ еще фунтовъ 5 сѣна и фунтовъ 10 гречневой крупы. Въ хозяйствѣ В. К. Чулкова при откормкѣ воламъ даютъ пареной смѣси свеклы съ половиной два пуда и до 30 ф. сѣна на голову въ сутки, или же—пуда 4 свеклы и фунт. 15 сѣна; въ теченіе послѣдняго мѣсяца откорма нерѣдко къ корму прибавляютъ „макухи“ (жмыха-подсолнечнаго), покупаемой у крестьянъ по 40—50 коп. за пудъ,—по 12—20 фунт. на голову, дачу же сѣна при этомъ уменьшаютъ на половину. Въ хоз. кн. О. А. Щербатовой воловъ откармливаютъ въ продолженіе 6 недѣль половой, просяной соломой и, начиная съ третьей недѣли откорма, прибавляютъ постепенно подсолнечнаго жмыха—отъ 5 до 15 фунт. на голову.

Въ экономіи бр. Плотидыныхъ (съ вальцовой мельницей, свекло-сахарнымъ и винокуреннымъ заводами) на откормъ поступаютъ ежегодно до 2,000 головъ. Волы, выбракованные здѣсь весной, до сентября держатся на подножномъ корму, а съ сентября ставятся на сухой кормъ мѣсяца на 1 — 1½; выбракованные же осенью, съ октября поступаютъ на сухой кормъ, кормятся въ теченіе 3-хъ—5-ти мѣсяцевъ, получая на голову въ мѣсяць: сѣна пятнадцать пудовъ, свекловичнаго жома въ сыромъ видѣ 75 пудовъ, отрубей 7½ пудовъ и соли 3 фунта.

Кормъ задается три раза въ сутки—сѣно въ ясляхъ, жомъ и отруби въ корытахъ, вода имѣется въ теченіе всего дня въ корытахъ, подстилка мѣняется смотря по погодѣ, въ среднемъ два раза въ недѣлю. На каждый гуртъ въ 200 головъ имѣются для ухода и дачи корма шесть человѣкъ рабочихъ, при заготовленномъ близъ скотнаго двора кормѣ. Откармливаемые волы помѣ-

щаются въ просторныхъ теплыхъ сараяхъ изъ саманнаго кирпича, крытыхъ соломой подъ глину<sup>1)</sup>.

Періодъ откорма обыкновенно не превышаетъ трехъ мѣсяцевъ и измѣняется, какъ въ зависимости отъ качества воловъ, поступившихъ на откормъ, такъ и отъ рода и размѣровъ запаса самыхъ кормовъ.

Откормъ воловъ, какъ спеціальная отрасль хозяйства, возможенъ не только при наличности заводскихъ отбросовъ, получающихся при переработкѣ сырья въ самыхъ хозяйствахъ, но, какъ показываетъ практика мѣстныхъ хозяевъ, и въ небольшихъ хозяйствахъ, съ посѣвами корнеплодовъ и при отсутствіи какихъ бы то ни было отбросовъ въ значительномъ количествѣ. Въ послѣднемъ случаѣ часто практикуется выкормка воловъ собственного воспитанія, ежегодно въ количествѣ 10—20 головъ; откармливаніе ведется свекольной и картофельной рѣзкой въ смѣси съ половой, хлѣбными отчитсками, перемальваемыми въ муку.

Въ небольшихъ хозяйствахъ воспитываютъ какъ приплодъ отъ собственного экономическаго скота, такъ и телятъ, покупаемыхъ отъемышами или годовиками. Купленный годовикомъ за 8—12 р., бычекъ къ тремъ годамъ, когда постунаетъ въ работу, обходится экономіи дешево, такъ какъ уходъ, помѣщеніе, два пастбищныхъ періода на залогѣ и зимнее кормленіе соломой и половой съ прибавкой небольшого количества сѣна, не дороги; такимъ образомъ, къ 3-мъ годамъ волъ стоитъ экономіи рублей около 20—30.

Вообще же, для ремонта рабочаго стада охотнѣе покупаютъ воловъ на сторонѣ, нежели воспитываютъ экономическій приплодъ; послѣдній, хотя и обходится нѣсколько дороже, но несомнѣнно, что животное получается значительно высшихъ качествъ, нежели купленное. Это очевидно для рабочихъ воловъ, получаемыхъ отъ мѣстнаго скота, не говоря уже о тѣхъ, къ сожалѣнію совершенно исключительныхъ случаяхъ, когда хозяйство имѣетъ выписныхъ производителей рабочаго рогатаго скота. Изъ такихъ хозяйствъ назовемъ хозяйства: М. А. Лутовинова, С. С. Шлихтингъ, кн. Н. А. Барятинской и В. Н. Тевяшова. Во всѣхъ этихъ хозяйствахъ имѣются шаролезско-украинскіе производители. Въ хозяйствѣ М. А. Лутовинова имѣются два быка — производителя шаролье, выпи-

<sup>1)</sup> „Связанія по Россіанской экономіи братьевъ П. М. и И. Е. Платицкихъ“ — обстоятельная записка, составленная конторой экономіи въ цѣляхъ настоящей работы.

санные отъ Бродскаго; приплодъ отъ этихъ быковъ одномастенъ и не смѣшивается съ простымъ—краснымъ скотомъ; помимо высокихъ мясныхъ и рабочихъ качествъ, взрослый скотъ отъ этихъ производителей выходитъ въ среднемъ пудовъ тридцати живого вѣса въ тощемъ видѣ, въ то время какъ вѣсъ покупаемыхъ простыхъ воловъ не превышаетъ въ среднемъ 23-хъ пудовъ. Въ хозяйствѣ С. С. Шлихтинга имѣется семь сѣрыхъ украинскихъ быковъ-производителей, выписанныхъ тоже изъ Екатеринославской губерніи. Въ хозяйствѣ кн. Н. А. Барятинской—тоже шаролезко-украинскіе быки производители, приплодъ отъ которыхъ въ количествѣ 48 головъ къ весу 1894 года достигъ 3-хъ-лѣтняго возраста и поступаетъ съ работу. Въ хозяйствѣ В. Н. Тевяшева ремонтъ для рабочихъ воловъ служитъ собственное стадо, выведенное отъ калмыцкихъ коровъ, купленныхъ экономіей въ концѣ 60-хъ годовъ, и дургамскаго быка; съ 88-го года не было возможности продолжать эту породу, вслѣдствіе затрудненій добыть производителя дургамы. Теперь это племенное стадо состоитъ изъ 120 коровъ и трехъ производителей, изъ которыхъ одинъ—смименталь, другіе два—свои. Коровы этого стада не доятся; телята остаются шесть мѣсяцевъ подъ матерью. Бракъ коровъ продается осенью съ вагула, бракованные быки продаются, или съ вагула, или зимой—откормленными. Вѣсъ взрослой коровы—до 25 пудовъ вола—до 40 пудовъ; на откормъ ставятъ въ возрастѣ 8—10 лѣтъ<sup>1)</sup>.

Особенно распространенными, какъ въ частно-владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, являются калмыцкіе вола—красные, средняго роста, отличающіеся выносливостью въ работѣ, нетребовательностью къ содержанію и быстро поправляющіеся послѣ окончанія работъ, при вагулѣ или откормѣ; не рѣдки также вола донскіе—красные, „цебатые“ (на высокихъ ногахъ, съ рогами, изогнутыми впередъ) и различныя помѣси калмыцкихъ, донскихъ и сѣрыхъ бахмутскихъ; сѣрый украинскій скотъ сравнительно рѣдокъ.

Повупка рабочихъ воловъ производится хозяевами ежегодно равней весной, на мѣстныхъ ярмаркахъ; продаются же вола съ вагула, или послѣ откорма, съ осени, или же въ теченіе зимы,—

<sup>1)</sup> Цифровыя данныя относительно откорма быковъ на мясо въ хозяйствѣ В. Н. Тевяшева помѣщены въ отчетѣ Острогомскаго отдѣла Н. М. О. С. Х. за 1888 г.

большою частью на мѣстѣ прасоламъ; въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ откормленные вола доставляются на счетъ самихъ экономій въ Москву. Въ хозяйствахъ съ винокуренными заводами продажа откормленныхъ воловъ производится въ два срока — къ Рождеству и весной — въ срединѣ и концѣ періода винокурения.

Цѣны на рабочихъ воловъ, конечно, очень разнообразны, въ зависимости отъ качествъ животнаго; колеблется онѣ около 40—50 рублей. Продажная цѣна откормленныхъ воловъ — 50—70 рублей, хотя доходить и до 150 р., напримѣръ, въ случаяхъ продажи откормленныхъ воловъ своего воспитанія. Скотъ нагульный расцѣнивается дешевле. По расчетамъ В. Н. Тевяшова, рабочіе вола въ его хозяйствѣ даютъ въ среднемъ съ головы 12 рублей чистой прибыли въ годъ, причеиъ откормъ сѣномъ, овсомъ, мукой, свеклой обходится въ 20 р. 74 к. на голову; а продажныя цѣны откормленныхъ воловъ колеблется здѣсь между 80—100 рублями. Выростить же вола въ этомъ хозяйствѣ стоитъ 45 рублей (норма и уходъ обходится по 18 р. на голову въ годъ). По расчетамъ С. П. Сафонова, при откормѣ воловъ бардой, жмыхами и соломой въ теченіе трехъ мѣсяцевъ, хозяйство выручаетъ до 25-ти рублей съ головы. Понятно поэтому, часто высказываемое многими хозяевами желаніе, или завести воловъ, если ихъ не было, или же — увеличить размѣры уже существующаго воловьего хозяйства.

Молочное скотоводство, какъ отрасль хозяйства значительная по размѣрамъ и организованная, встрѣчается лишь какъ исключеніе. Молочный скотъ въ хозяйствахъ содержится главнымъ образомъ въ цѣляхъ удовлетворенія потребностей экономій въ молочныхъ продуктахъ; такъ что, хозяйствъ съ развитымъ молочнымъ дѣломъ ради сбыта продуктовъ на сторону — крайне мало; послѣднія находимъ, главнымъ образомъ, по Задонскому уѣзду и въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ г. Вороножу. Въ среднемъ, на одно стадо дойныхъ коровъ (нерабочихъ породъ) по посѣщеннымъ хозяйствамъ приходится — по Задонскому и Землянскому уѣздамъ — 30 головъ, по Воронежскому и Острогожскому — 24 и по Бобровскому — 20 головъ. Среди коровъ преобладаетъ порода мѣстная, нерѣдко улучшенная. Среди породъ производителей молочнаго скота, помимо простой мѣстной, рѣшительно преобладаетъ симентальская. Симентальскіе быки встрѣтились въ 14 хозяйствахъ, рубашевскіе (порода, выведенная однимъ изъ хозяевъ Бобровскаго уѣзда) — въ 8 хозяйствахъ, альгаузскіе — въ четырехъ, остфрисланд-



скіе (тирольскіе)—въ трехъ, швицкіе—въ двухъ и голландскій—въ одномъ хозяйствѣ.

Замѣчательный скотъ Т. И. Рубашевского <sup>1)</sup> произошелъ путемъ скрещиваній пашковскаго, домогацкаго, холмогорскаго и симентальскаго скота; позже, производителями стали служить исключительно симентальскіе быки. Особенность рубашевскаго скота составляетъ его высокій живой вѣсъ, который для коровъ колеблется между 35—45 пудами и превышаетъ иногда 55 пудовъ, для быковъ же нерѣдко и заходитъ за 80 пудовъ. При воспитаніи и разведеніи этого скота владѣлецъ его преслѣдовалъ прежде всего крупность, выработку мясныхъ качествъ. Заведенъ этотъ скотъ лѣтъ 40 тому назадъ; теперь, вѣроятно, вслѣдствіе продолжительнаго разведенія самого въ себѣ—отсутствія производителей со стороны, этотъ скотъ обнаруживаетъ значительную склонность къ ожирѣнію, что выражается между прочимъ въ томъ, что значительный % (30—35) рубашевскихъ коровъ не даетъ ни молока, ни телятъ. Въ имѣніи наслѣдниковъ Рубашевского, въ Бобровскомъ уѣздѣ, стадо рубашевскаго скота состоитъ въ настоящее время изъ двухъ заводчиковъ, 20 заводскихъ коровъ и 30 штукъ молодняка разнаго возраста. Стадо этого скота имѣется тоже на фермѣ при Кень-Колодезской с. х. школѣ. Приплодъ отъ этого скота охотно покупается мѣстными хозяевами ради заводскихъ цѣлей, въ цѣляхъ улучшенія молочнаго скота.

По качествамъ молочнаго скота и по поставкамъ молочнаго дѣла изъ массы выдѣляются очень немногія хозяйства. Въ хозяйствѣ П. И. Игумнова какъ качество самого скота, такъ и содержаніе его обращаютъ на себя вниманіе. Коровы здѣсь значительно улучшены симентальской кровью; быки—сименталы, вывезенные изъ Швейцаріи. Дойныхъ коровъ въ этомъ хозяйствѣ 30, молодняка же всѣхъ возрастовъ 50 головъ. Быки—приплодъ собственнаго стада—въ случку не поступаютъ. Время телятня—съ сентября до апрѣля; телятъ подъ матерью не оставляютъ; въ теченіе двухъ недѣль новорожденный теленокъ поится парнымъ молокомъ изъ кружки; начиная съ двухъ кружекъ въ сутки, дача парного молока постепенно увеличивается до 4-хъ-недѣльнаго возраста; съ этого времени и до 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-мѣсячнаго возраста телята по-

<sup>1)</sup> См. брошюры г. И. Лисневскаго: „Скотоводство Т. И. Рубашевского“ и „Дополненіе къ запискѣ“ „Скотоводство Т. И. Рубашевского“.

лучаютъ сѣтое молоко съ овсянкой, а затѣмъ ихъ постепенно переводятъ на обычные корма—сѣно, овесъ, отруби, свеклу. Скотъ въ теченіе круглаго года держится въ стойлахъ на цѣпяхъ; навозъ изъ стойлъ выносятся ежедневно. Помимо пастбищныхъ кормовъ, коровы получаютъ яровую солому, сѣно, отруби, конопляный жмыхъ, свеклу; силосованный кормъ дойнымъ коровамъ не дается. Взрослая корова въ среднемъ вѣситъ 33 пуда. Годовые удои въ этомъ хозяйствѣ колеблются между 150 и 308 ведрами (по записямъ); средній годовой удой равенъ 200 ведрамъ; доятъ коровъ здѣсь рабочіе, которые ходятъ за скотомъ; средняя продолжительность сухостойнаго періода равна двумъ мѣсяцамъ. Значительное увеличеніе удоевъ замѣчено здѣсь съ 1888 года, когда коровы были переведены въ новое, теплое помѣщеніе. Отъ коровы въ среднемъ получаютъ здѣсь около пяти пудовъ масла, которое солится и въ августѣ отправляется въ Москву, гдѣ продается по 14 рублей пудъ.

Въ хозяйствѣ Б. В. Богушевскаго стадо молочныхъ коровъ состоитъ изъ 82 головъ—мѣстныхъ и улучшенныхъ альгаузскими и рубашевскими быками. Средній годовой удой—около 140 ведеръ. Молоко поступаетъ на сыровареніе. Телята держатся здѣсь на молокѣ одинъ мѣсяць и затѣмъ переводятся на овсянку и сѣно. Скотъ содержится какъ и въ предыдущемъ хозяйствѣ въ стойлахъ и на привязи. Коровы круглый годъ получаютъ, кромѣ яровой соломы, мякины, барды—мучное поило. Картофельная барда, какъ кормовое средство, представляетъ неудобство вслѣдствіе того, что вызываетъ у скота болѣзнь заднихъ ногъ, а также обуславливаетъ значительную смертность телятъ отъ поноса и неблагоприятные стѣлы. Какъ въ предыдущемъ случаѣ, въ хозяйствѣ Б. В. Богушевскаго констатировано значительное повышеніе удоевъ за послѣдніе годы въ виду предшествовавшихъ улучшеній въ техникѣ содержанія и кормленія скота. Въ хозяйствѣ М. А. Венсвитнова стадо дойныхъ коровъ мѣстнаго скота состоитъ изъ 60 головъ; телятъ въ теченіе первыхъ трехъ мѣсяцевъ поятъ цѣльнымъ молокомъ, въ слѣдующіе три мѣсяца—снятымъ съ овсянкой и даютъ сѣно. Коровъ держатъ въ стойлахъ попарно, на привязи. Въ хозяйствѣ Ф. Д. Черткова скотъ улучшается симентальскими производителями; средній годовой удой равенъ 120 ведрамъ; на кругъ отъ коровы получается около 2½ пудовъ масла; періодъ сухостоя—7 недѣль. Подъ маткой оставляютъ телятъ лишь по

первому стѣлу; выпанваніе телятъ производится въ теченіе первыхъ трехъ недѣль цѣльнымъ молокомъ, а затѣмъ переходятъ къ снятому съ прибавкой овсянки. Въ этомъ хозяйствѣ коровамъ даютъ: утромъ—озимую солому, въ 12 часовъ—пойло съ мукой, теплое, послѣ обѣда—яровую солому, на ночь—мякину, силосованную свекольную ботву и кукурузу, а къ веснѣ прибавляютъ четвертую дачу—просяную солому; воду для поила зимой подогреваютъ. Замѣтимъ, что въ хозяйствахъ южныхъ уѣздовъ телятъ нерѣдко оставляютъ подъ матками въ теченіе мѣсяцевъ 8-ми—до новаго стела. У В. Н. Тевяшева, небольшое стадо молочныхъ коровъ, содержимое въ виду потребностей экономіи, даетъ въ среднемъ до 700 рублей убытка. Кормленіе и уходъ обходится здѣсь въ 20 р. на голову въ теченіе года; выращиваніе коровы до 2½-лѣтняго возраста стоитъ хозяйству 40 рублей. Корова даетъ около 180 ведеръ молока, или—до 8-ми пудовъ на пудъ живаго вѣса; пудъ молока обходится хозяйству до 13 копѣекъ; масла на голову получается 1½ пуда, излишекъ его сбывается на мѣстѣ по 8—12 р. за пудъ. При этихъ расчетахъ солома и навозъ не оцѣнены. Необходимо отмѣтить еще молочныя стада П. Д. Халютиня и И. А. Звегиндова. Коровы въ хоз. И. А. Звегиндова улучшены симентальскими быками и обращаютъ на себя вниманіе своимъ хорошимъ экстерьеромъ. Въ имѣніи Плотицныхъ, въ Богучарскомъ уѣздѣ, стадо молочнаго скота<sup>1)</sup> состоитъ изъ 45 головъ симентальскихъ и симентало-холмогорскихъ коровъ; средній годовой удой отъ этого стада—около 180 ведеръ; молоко перерабатывается на сливочное масло (продаваемое въ Ростовѣ) въ хозяйствѣ работаетъ сепараторъ Лавала и маслобойка Лефельда; снятое молоко идетъ на кормъ телятамъ и поросятамъ, а излишекъ перерабатывается на творогъ для мѣстной продажи и на расходъ въ экономіи. Бычки изъ лучшихъ продаются на племя; въ періодъ съ 1885 по 1893 года продано до 40 бычковъ въ годоваломъ возрастѣ, въ среднемъ по 100 рублей. Телята подъ маткой не оставляются; до 5-ти-недѣльнаго возраста они поятся цѣльнымъ молокомъ, затѣмъ, до шестимѣсячнаго возраста—снятымъ, съ прибавкой кипяченой воды, овсянки и пшенной каши. Отъ 45 слученныхъ (съ 2-хъ-лѣтняго возраста) ко-

<sup>1)</sup> „Описаніе завода племеннаго рогатаго скота, состоящаго при с. Степной Михайловкѣ Ворон. губ. Богучарск. уѣзд. П. М. и И. Е. Плотицныхъ.“

ровъ получаютъ въ среднемъ 36 телятъ; отъ болѣзней погибаетъ около 3% приплода. Лѣтомъ вырослый скотъ не подкармливается; зимой же получаетъ сѣно, отруби, мякилу съ кормовой свеклой и до трехъ фунтовъ на голову въ мѣсяцъ соли (лѣтомъ—до двухъ фунтовъ соли). Вообще же въ большинствѣ хозяйствъ для зимняго кормленія рогатаго скота служить яровая солома и гумennyй кормъ; сѣно же дается не часто. Въ рѣдкихъ хозяйствахъ молочному скоту дается силосованный кормъ—кукуруза и бурьяны. Въ большинствѣ хозяйствъ молоко перерабатывается на масло, котораго на корову получается отъ 1½ до двухъ пудовъ въ годъ. Чухонское масло сбывается въ Воронежъ, по цѣнѣ отъ 8 до 12 рублей за пудъ, съ доставкой на своихъ лошадахъ; рѣдкими хозяйствами отправляются въ Воронежъ молоко, творогъ, сметана. Цѣна на масло въ 12 рублей уже рѣдка, а въ 14—являются исключеніемъ. Учета кормовыхъ дачъ и записей удоевъ почти нѣтъ и не производится.

Улучшенія въ приемахъ содержанія и кормленія молочнаго скота и въ технику переработки молока для хозяйствъ сѣверо-западныхъ уѣздовъ вполне возможны и желательны; это подтверждается примѣрами отдѣльныхъ хозяйствъ, наличиемъ спроса на молочные продукты въ Воронежѣ и другихъ мѣстахъ. Кроме этого надо имѣть въ виду, что улучшеніе молочнаго скота желательно, если и не въ видахъ значительныхъ барышей собственно отъ молочнаго дѣла, то ради перспективы имѣть племенной расадникъ: широкій спросъ на хорошихъ производителей и телокъ, и высокія цѣны на нихъ имѣются и теперь.

Забота о развитіи молочнаго хозяйства въ этихъ (сѣверо-западныхъ) уѣздахъ, при отсутствіи залежей и при халой площади естественныхъ луговъ и выгоновъ, находится въ тѣсной связи съ особенной важностью введенія посѣвовъ травъ—люцерны, эспарцета—какъ ради улучшеній, производимыхъ этой культурой во всемъ полевоиъ хозяйствѣ, такъ и ради необходимости имѣть болѣе значительные запасы корма и, наконецъ,—въ виду всеобщей потребности въ расширеніи производства навоза. Хотя нельзя не отмѣтить и затрудненій, которыя испытываютъ хозяева, какъ въ виду почти полнаго отсутствія техникувъ молочнаго дѣла, такъ и въ организациіи сбыта продуктовъ.

Сѣверо-западные уѣзды губерніи, отличаясь многими указанными выше хозяйственными признаками отъ юго-восточныхъ, пред-

ставляютъ характерную особенность и по отношенію къ современному состоянію въ нихъ тонкоруннаго овцеводства. Особенно касается это уѣздовъ Землянскаго и Воровежскаго, такъ какъ въ хозяйствахъ Задонскаго уѣзда шленки (шпанскихъ, испанскихъ, мериносовыхъ овецъ) не встрѣчается. По Землянскому и Воровежскому уѣздамъ еще нерѣдко можно встрѣтить стада мериносовыхъ овецъ въ 5—15 и болѣе сотенъ головъ, но мнѣніе хозяевъ о необходимости перевести здѣсь шерстяную овцу, вслѣдствіе высокихъ цѣнъ на землю, роста распашекъ, сокращенія естественныхъ пастбищъ, значительной цѣнности грубыхъ кормовъ и, наконецъ, нивкихъ цѣнъ на шерсть, можно считать окончательно установившимся. По уѣздамъ же Острогожскому, Бобровскому, Павловскому, съ хозяйствами, располагающими обширными площадями залежей, встрѣчаемъ и обширное овцеводство, составляющее важную отрасль тамошняго экстенсивнаго хозяйства. Существованіе здѣсь этой отрасли обезпечивается даже при невысокихъ цѣнахъ на шерсть и при тѣхъ періодическихъ поурожаяхъ (о сокращеніи овцеводства за 1891 и 92 гг. было упомянуто выше), которые составляютъ почти необходимое условіе этой экстенсивной системы. Стада мериносовыхъ овецъ доходятъ здѣсь до двадцати слишкомъ тысячъ головъ. Но и по этимъ уѣздамъ во многихъ хозяйствахъ съ размѣрами владѣній, приближающихся къ цифрѣ средней по уѣзду, овцы распроданныя въ теченіе 1891 и 92 годовъ, не будутъ заводиться вновь.

Сопоставленіе общей площади отдѣльныхъ владѣній съ размѣрами овцеводства въ нихъ указываетъ, что на тысячу десятинъ владѣнія держатъ отъ 500 до 1000 головъ мериносовыхъ овецъ; причемъ численность стадъ, приближающаяся къ первой величинѣ (500 головъ на тысячу десятинъ), чаще оказывается въ хозяйствахъ сѣверо-западныхъ уѣздовъ.

Типъ мѣстной мериносовой овцы—негретти-рамбулье, нерѣдко уклоняющійся въ сторону грубоватаго негретти, но также нерѣдко улучшаемый животными изъ различныхъ племенныхъ овчаренъ. Мѣстные мериносы даютъ шерсть средней товнины и достоинства, штофно-камвольнаго характера.

Въ первую случку поступаютъ животные 2—2½ лѣтъ. Въ среднемъ на барана приходится отъ 25 до 45 матокъ. Время ягненія—январь, февраль, иногда удлиняется до мая; причемъ время ягненія племенныхъ овецъ приурочивается къ первымъ мѣсяцамъ,

остальныхъ же—къ весеннимъ выгонамъ. Племенные животныя и ягнята помѣщаются въ теплыхъ кошарахъ. Обычный кормъ зимой—солома и полова, съ небольшою прибавкою сѣна къ веснѣ; лѣтомъ—пастбище—паровыя поля въ сѣверо-западныхъ уѣздахъ и залежи въ юго-восточныхъ. Стрижка овецъ производится въ концѣ мая и первыхъ числахъ юня, издѣльно — по 2—3 коп. съ овцы; по 4—5 коп. съ барана. Шерсть продается грязной, упакованной въ тюки вѣсомъ пуд. по 20, въ Харьковъ, Тамбовъ и на московскія фабрики.

Приведемъ нѣкоторыя данныя, обязательно сообщенныя намъ, касающіяся овцеводства въ одной изъ крупнѣйшихъ экономій Остроужскаго уѣзда <sup>1)</sup>).

По требованіямъ рынка, мѣстнымъ климатическимъ, почвеннымъ и др. условіямъ, здѣсь признается наивыгоднымъ держать мериносовую овцу, приближающуюся къ типу няфалтадо, дающую шерсть средне-тонкую, не няже секунды, при высотѣ штапеля отъ 5 до 7 сант. Животныя, не удовлетворяющія этимъ требованіямъ, такъ же какъ недостаточно крупныя, съ недовольно густымъ, закрытымъ руномъ и слабой оброслостью головы, брюха и ногъ, отходятъ въ бракъ, для нагула. Племенные животныя привозились изъ Саксоніи, а также изъ мѣстныхъ, сосѣднихъ овчаренъ. Случка происходитъ здѣсь въ теченіе мѣсяца, съ половинныя ноября. На барана даютъ 25 матокъ; при ручной же случкѣ (въ началѣ октября) племенныхъ животныхъ—до 100 матокъ. Приплода получается въ среднемъ ежегодно 110% (относительно числа слученныхъ матокъ), въ этомъ числѣ—около 20% двойни; количество послѣдней находится въ тѣсной связи съ степенью урожайности года—при хорошихъ кормахъ и двойни больше. Прохолостввшихъ матокъ бываетъ ежегодно до 10%. Ягнята остаются подъ матками отъ 2½ до 3-хъ мѣсяцевъ, затѣмъ отбиваются на подножный кормъ. Обкотъ племеннаго стада происходитъ въ мартѣ, плодоваго — въ апрѣлѣ.

Помѣщенія — каменные, для ранняго обкота — съ потолками (отмѣтимъ еще, отличающіяся по устройству помѣщеній, овчарни въ экономіяхъ М. Г. Веневитянова, Е. И. Чертковой, Е. П. Тулиновой). Шерсти въ среднемъ на голову приходится до девяти фунтовъ. Трехъ-и четырехъ-лѣтніе валухи и бракованныя матки

<sup>1)</sup> Вр. П. М. и И. Е. Плотниковыхъ.

ежегодно поступают въ нагуль и выдерживаются на подножномъ корму (залогахъ, отавахъ и жнивьяхъ) съ апрѣля по октябрь и затѣмъ поступаютъ на собственную бойню. Бойка продолжается около трехъ недѣль; расходы по производству бойки, по уборкѣ баранины, топкѣ сала и пр., доходятъ копѣекъ до 15 — 20 на голову. Съ головы въ среднемъ получается обрѣзной баранины 33 фунта, топленого сала 35 фунтовъ. Топка сала производится паромъ; убирается оно въ бочки, 32 пуд. бр. Баранина же солится въ деревянныхъ чанахъ, вмѣстимостью до 200 пудовъ; сала на пудъ баранины полагается до 4-хъ фунтовъ. Сало и овчины сбываются въ Москвѣ, по цѣнамъ — сало 4 р. 50 к. за пудъ, овчины—1 р. 15 к.—1 р. 35 к. за штуку. Соленая баранина продается въ Воронежъ, Елецъ, Усмань, по цѣнамъ отъ 1 р. 40 к. до 1 р. 50 к. за пудъ (цѣны — за періодъ 1884 — 1893 года). Кишки идутъ на производство струнъ, ножки на клеевые заводы, шквара (очистки отъ перетопки сала)—на кормъ свиньямъ, кровь, разведенная въ четырехъ частяхъ воды, — на удобреніе. Расходъ при нагулѣ въ среднемъ равенъ 1 р. 65 коп. на голову (1 р. 30 к.—корма, остальное жалованье и содержаніе приказчиковъ и рабочихъ).

Вообще-же по хозяйствамъ, бракъ продается живымъ, ежегодно въ количествѣ 10—20% всего стада, по цѣнамъ—отъ трехъ до пяти рублей за голову.

Въ большинствѣ хозяйствъ главнымъ основаніемъ бонитировки овецъ служить вѣсъ руна; такъ, въ одномъ хозяйствѣ въ бракъ поступаютъ—овца, дающая менѣе семи фунтовъ, баранъ—менѣе 15-ти ф. и валухъ—менѣе 10 ф., въ другомъ хозяйствѣ нормой служатъ 8—9 ф. Классная бонитировка производится во всѣхъ крупныхъ овчарняхъ.

Среднее количество шерсти, получаемое съ головы, по отдѣльнымъ хозяйствамъ довольно разнообразно. \*) Въ сѣверо западныхъ уѣздахъ, гдѣ главная пастбища—паровыя поля, шерсти на голову приходится болѣе, она грязнѣе и расцѣвливается дешевле, нежели въ юго западныхъ, гдѣ главная пастбища—залогі. Большинство показаній о количествѣ получаемой шерсти сводится къ слѣдующимъ цифрамъ:

\*) Сведенія о количествѣ шерсти и цѣнахъ на нее по двумъ экономіямъ въ Вобровскомъ уѣздѣ, одной въ Острогскомъ и одной—въ Землянскомъ приведены въ приложеніи, стр. 129.

8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—10 фунтовъ съ головы по хозяйствамъ сѣверо-западныхъ уѣздовъ и 8—9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ф. по овчарнямъ юго-восточныхъ уѣздовъ.

Продажныя цѣны на шерсть, какъ извѣстно, сильно упавшія въ теченіе послѣднихъ лѣтъ, колебались въ послѣднее время (1892—93 г.) около 6 р.—7 р. 50 к. за пудъ.

Если относительно выгодности предыдущихъ отраслей скотоводства среди хозяевъ существуетъ большое разнообразіе мнѣній, которыя часто сводятся къ отрицанію всякой выгоды, то по отношенію къ свиноводству, какъ отрасли продуктивной — дающей рыночный товаръ, мнѣнія хозяевъ отличаются рѣдкимъ единодушіемъ, указывающимъ на несомнѣнную выгоду свиноводства. Въ этой области за послѣдніе годы многими хозяевами предпринято не мало улучшеній; на ряду съ заботами о выпискѣ хорошихъ племенныхъ животныхъ довольно часто можно встрѣтить стремленія къ рациональной постановкѣ приѣмовъ содержанія и кормленія свиней.

Если и встрѣчаются немногія хозяйства, прекратившія въ недавнее время свиноводство, то это объясняется лишь тѣмъ, что расширяли здѣсь свиноводство безъ достаточно точной справки о размѣрахъ кормовъ, которыми можно было располагать; въ итогъ получилось, что въ теченіе послѣднихъ неурожайныхъ годовъ свиньи падали въ этихъ хозяйствахъ массами.

Изъ породъ, мѣстные хозяева отдають нѣкоторое предпочтеніе беркширамъ передъ іоркширами, хотя помѣси бѣлыхъ англійскихъ свиней съ беркширами встрѣчаются почти также часто.

По размѣрамъ свинныхъ стадъ—около 20% изъ посѣщенныхъ хозяйствъ держатъ свыше 100 головъ свиней.

Въ хозяйствѣ Б. Н. Тевяшова до 91 года были іоркширы и беркширы, но затѣмъ оставлены одни беркширы (въ племенномъ стадѣ 20 матокъ) вслѣдствіе большей ихъ выносливости и меньшей требовательности на кормъ. Лѣтомъ, свиней держатъ на подножномъ корму и подкармливаютъ. Зимой кормятъ зерновыми отходами, отбросами отъ ружки и отбросами молочнаго хозяйства, а также даютъ ячменную и полбяную муку. В. П. Тевяшовъ сообщаетъ, что до 1891 г., когда свиней выдерживали до 2-хъ недѣльнаго возраста, свиноводство приносило лишь убытокъ; теперь свиньи продаются въ 6-ти мѣсячномъ возрастѣ для окороковъ, рублей по 8 за голову. На сало для экономіи выкармливаютъ въ полуторо-годоваломъ возрастѣ. Откормъ въ теченіе



3 $\frac{1}{2}$  мѣсяцевъ на сало даетъ за оплатой кормовъ до 9 рублей прибыли съ головы, или 25% на капиталъ въ свиньяхъ и кормѣ. Такой же % прибыли и выше получается при откормѣ въ теченіе 2-хъ мѣсяцевъ, на окорока, 6-ти мѣсячныхъ свиней. \*)

У В. С. Шраммъ (им. Е. И. Чертковой) на откормѣ свиньи поступаютъ въ полуторогодоваломъ возрастѣ, въ октябрѣ; откормъ производится здѣсь зерновымъ отходомъ и половиной съ ячменной мукой; ячменную муку начинаютъ прибавлять съ ноября; бьютъ откормленныхъ свиней въ концѣ февраля; такимъ образомъ двухлѣтки даютъ пудовъ шесть сала и нуда три мяса. Четырехлѣтки откармливаются здѣсь съ ноября до іюля, причеиъ мах. дачи ячменной муки доходить до 18 ф. въ день на голову въ теченіе мѣсяца, съ мая же дача уменьшается до 12 фунтовъ (три дачи въ день); выходятъ свиньи пудовъ 20; при этомъ, въ силу продолжительности періода откармливанія — сильныхъ дорогихъ кормовъ не требуется.

Крупные и средніе іоркширы въ экономіи Плотницяныхъ заведенъ въ 1882 г.; племенные животныя были выписаны отъ извѣстныхъ русскихъ заводовъ и изъ Англій; прилитіе новой крови совершается обмѣномъ производителей, поступающихъ съ другихъ заводовъ тѣхъ же владѣльцевъ. Съ приплодомъ 93 года въ этомъ заводѣ — болѣе двухъ тысячъ свиней, въ томъ числѣ хряковъ племенныхъ и плодовыхъ 35, матокъ 300. Случаютъ здѣсь свиней одинъ разъ въ годъ (прежде — 2 раза, но поросята выходили мельче и хлѣбе), съ половины ноября по средину декабря. Молодые свиньи поступаютъ въ заводъ въ 1 $\frac{1}{2}$ -годоваломъ возрастѣ. На каждаго племенного хряка полагается восемь матокъ. Въ среднемъ отъ матки получается пять поросятъ; отхода поросятъ послѣ опороса — до 8% относительно всего количества приплодившихся. Прохолоствившихъ матокъ остается до 10% относительно всѣхъ слученныхъ. Замѣчено, что наилучшій опоросъ приходится на возрастъ матокъ между 2-ми и 6-ю годами. Подъ маткой поросята оставляются на 2 $\frac{1}{2}$ —3 мѣсяца; по отъему и до 6-ти мѣсячнаго возраста они, при подножномъ кормѣ, получаютъ болтушку изъ отрубей, задаваемую по два раза въ день. Лѣтомъ при подножномъ кормѣ свиньи получаютъ разъ въ день хлѣбные

\*) Цифровыя данныя по кормленію двухлѣтнихъ и пятилѣтнихъ свиней въ хозяйствѣ В. Н. Теляшова, помѣщенная въ Отчетахъ Острогскаго Отдѣла И. О. С. X: за 1888 1889 г., в. III, 91 г. в. II.

остатки отъ сортировки и очистки; зимою получаютъ тѣ же остатки, отрубную пыль, просяную лузгу, картофель и кормовую свеклу. На откормъ (при паровой мельницѣ) свиньи ставятся въ 16-ти мѣсячномъ возрастѣ, въ половинѣ августа. Откормъ ведется сначала мѣсяномъ изъ отрубей, дачу которыхъ (четыре раза въ сутки) начинаютъ съ 14 фунтовъ на голову (въ теченіе двухъ, трехъ недѣль) и постепенно уменьшаютъ до 9 фунтовъ; затѣмъ - печенымъ хлѣбомъ — изъ отрубей съ добавленіемъ небольшой части ячменной и ржаной муки; хлѣбъ этотъ высушивается и ломается на куски, которые поливаются водой съ разболтанной въ ней ячменной мукой. Періодъ откорма равенъ  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  мѣсяцамъ. Всѣ туши свиней, рѣзанныхъ въ двадцатимѣсячномъ возрастѣ, выходятъ въ среднемъ— $8\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$  пудовъ. Такія туши сбываются въ Москвѣ, по цѣнамъ до 1891 г.—по 4 р. 25 к. за пудъ, въ 1891 и 92 г.—по 5 р. 50 к. за пудъ. Поросята на племя продаются ежегодно въ количествѣ штукъ тридцати по средней цѣнѣ—25 рублей.

Въ хоз. Г. А. Фирсова откормъ іоркшировъ (завода Плотичныхъ) производится съ октября по февраль—ячменемъ, пареной половой съ сборной мукой и жмыхомъ; дачу послѣдвяго начинаютъ съ 20 фунтовъ на голову и постепенно уменьшаютъ до 10 фунтовъ.

Іоркширы В. К. Чулкова (производители съ завода Бетихера) поступаютъ ежегодно въ продажу въ количествѣ 200 головъ, въ возрастѣ  $1\frac{1}{2}$ —2-хъ лѣтъ и выходятъ 8—10-ти пуд. вѣса. Кормятъ свиней въ этомъ хозяйствѣ пареными — льняной половой, гречишкой и корнеплодами. Откормъ производится, главнымъ образомъ, картофелемъ и зерномъ—ячменемъ и просомъ. Сбываются свиньи въ Козловъ. Въ хозяйствѣ М. А. Лутовинова іоркширы и беркширы откармливаются къ годовалому возрасту и продаются на мѣстѣ; выходятъ пудовъ 12 (въ 92 году свиньи были проданы безъ вѣса, по 16 рублей за штуку). Въ хозяйствѣ В. И. Алехина откормъ ведется картофелемъ съ гречишной половой, мучной болтушкой и тѣстомъ изъ вторыхъ сортовъ муки собственнаго помола. Продаются 3-хъ-лѣтками, живыми, рублей по 45. Отвѣтимъ еще хозяйства А. С. Ермолова (беркширы), С. и Н. Н. Гарленныхъ, П. О. Грушецкого, Я. И. Струкова, Д. А. Перелешина, Ивашкина-Поталова, ки. Воронцова, гр. Шувалова, заслуживающія вниманіе по поставкѣ въ нихъ свиноводства.

Вообще откармливаютъ чаще къ  $1\frac{1}{2}$  — 2-хъ-годовалому возрасту, къ которому животное выходитъ въ среднемъ 10—12 пудовъ вѣса.

Результаты хозяйствъ, поскольку они выражаются цифрами среднихъ урожаевъ хлѣбовъ, видны изъ слѣдующихъ данныхъ, выведенныхъ какъ на основаніи конкретныхъ записей, такъ и сообщенныхъ хозяевами на память, приблизительно; среднія цифры, сообщенныя по записямъ, помѣчены буквами „за“.

Если сравнить приведенныя величины на стр. 102—107 урожаевъ озимой ржи съ цифрами, вычисленными проф. А. Ф. Фортунатовымъ <sup>1)</sup> по свѣдѣніямъ Центрального Статистическаго Комитета и Департамента Земледѣлія для тѣхъ же уѣздовъ, то можно найти новое подтвержденіе того, что посѣщенныя хозяйства болѣею частью принадлежатъ къ лучшимъ по уровню техники въ нихъ (особенно, если принять во вниманіе, что при вычисленіи среднихъ вошли графы за неурожайные годы—1891 и 92, сильно понизившія эти средніи).

Дѣленію хозяйствъ на двѣ группы: одну—хозяйствъ улучшенныхъ, съ собственнымъ хорошимъ инвентаремъ, многопольными сѣвооборотами, посѣвами кормовыхъ травъ, корнеплодовъ и удобряющихъ всю, или почти всю площадь парового поля, и другую—группу хозяйствъ съ обычнымъ трехпольемъ, обрабатывающихъ всю или значительную часть полей при помощи крестьянскаго инвентаря, — этому дѣленію соответствуютъ и измѣненія величинъ среднихъ урожаевъ. Дѣлая соответствующія выборки въ приведенныхъ таблицахъ, находимъ, что средніе урожаи въ хозяйствахъ первой группы (по записямъ за послѣдніе 5—12 лѣтъ) колеблются:

озимой ржи	отъ 80	до 90	пуд. съ каз. дес.
озимой пшеницы	„ 57	„ 90	„ „ „
яровой пшеницы	„ 61	„ 65	„ „ „
овса	„ 72	„ 108	„ „ „
проса	„ 50	„ 58	„ „ „

<sup>1)</sup> „Урожаи ржи въ Европейской Россіи“ Алексѣя Фортунатова, М. 1893 г. стр. 225. Среднія величины урожаевъ ржи за десятилѣтіе 1881—90 г. на частно-владѣльческихъ земляхъ: Задонск. у. 7., 45 ч. съ казен. дес. (67 пуд.) Земл. у.—8. 85 четв. (62 п) Ворон. у.—6, 97 (63 п.) Остр. у.—5, 90 (53 п.) Бобр. у.—6, 97 (63 п.), Павл. у.—5, 50 (50 п.).

Урожай в пудахъ съ казенной десятины.  
Задонскій уездъ.

ХОЗЯЙСТВО.	Средній за периодъ.	Озимой.		Яровой пше-нички.	Оса.	Ячменя.	Проса.	Гречиха.	Льна.	Свеклы.	Картофеля.	Подсолнечн.	Гороха.
		Ржи.	Пшеницы.										
Г. А. Чертова <sup>1)</sup>	1886—92 за 7 лѣтъ зап.	46	29 за 5 л.	--	39	33	--	корж. 171 за 2 г.	--	--	--	19 за 4 л.	--
И. А. Степковскаго.	1889—92 за 4 года зап.	49	76 за 2 г.	--	40 за 2 г.	37 и 120	--	--	--	--	400	--	--
П. И. Игумнова <sup>2)</sup>	1887—91 за 5 лѣтъ зап.	87	70 за 2 г.	61	108	--	12 за 3 г.	корж. 1441	--	560	74	60	--
С. и Н. Н. Гардениныхъ.	1885—93 зап.	94 за 4 г.	130 за 6 л.	--	101 за 7 л.	100 за 3 г.	--	св. 86 бар за 12 л.	--	--	--	--	--
Н. А. Волоцкого.	--	90	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
г-же Болховитиновой.	--	80	80	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--
Б. В. Богущевскаго.	1890—92 зап.	58	50	--	55	--	--	корж. 1100 за 1 г.	--	480	7	--	--
А. А. Сивцова.	--	60	65	--	80	65	--	1000	--	--	--	--	--
г. Писарева.	1891—92 зап.	40	32 за 1 г.	60	70	--	--	1050	--	--	--	--	--
Н. С. Кожина.	--	75	60	--	70	75	40	1000	750	--	--	--	--

<sup>1)</sup> По хозяйству Г. А. Чертова находимъ слѣдующіе урожаи: за 1892 г. (въ пудахъ назем. дес.) свѣжій слѣдующихъ растений: рожь—25 пуд., ячмень—35 пуд., чечевица—29 пуд., сорго—9 пуд., явля—12 пуд.

<sup>2)</sup> По хозяйству Игумнова средній урожай ячменя—38 пуд.; оз. рапсъ проважалъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ.

<sup>3)</sup> Съ 1870 по 1889 г. урожай картофеля колебался между 70 и 125 четв., теперь же, съ 1889 по 1892 г. они колеблются между 30 и 70 четв. съ казенной десятины.

ЗЕМЛЯНСКІЙ УЕЗДЪ.

ХОЗЯЙСТВО.	Средній за периодъ.	Озимой.		Яровой пше-нички.	Оса.	Ячменя.	Проса.	Гречиха.	Льна.	Свеклы.	Картофеля.	Подсолнечн.	Гороха.
		Ржи.	Пшеницы.										
И. П. Шенниной.	1887—92	71	63	105 за 2 г.	74	72 за 4 г.	61	24	--	--	275	--	41
А. И. Алексина <sup>1)</sup>	92 зап.	50	40	100	75	--	115	66	50	2000	300	--	70
Ф. Д. Чертова	1883—92 за 10 лѣтъ зап.	89	57	--	72 за 8 л.	--	50 за 8 л.	--	--	св. 666 за 3 г.	470 за 8 л.	--	--
А. М. Алашова	1881—92 за 13 лѣтъ зап.	90	63	--	91	--	58	--	--	--	700	--	--
И. К. Лидерсъ.	--	90	60	70	80	--	60	30	--	--	--	--	--
г. Чернецкаго.	--	100	90	--	105	--	70	70	корж. 750	--	80	--	--
В. И. Алексина	1889—92 зап.	65	67	--	57	--	88 за 3 г.	45	53	корж. 710	593 за 2 г.	53	53 за 2 г.
Е. П. Новикова	1888—92 зап.	54	60	--	65	--	34 за 3 г.	27 за 1 г.	--	--	--	--	--
П. М. Платицыныхъ <sup>2)</sup>	--	65	70	--	70	112	50	25	--	--	800	--	--
И. И. Струкова	1887—92	86	97	70	110	--	101	65	--	2100	966	--	--
М. А. Иванкина Потанина <sup>3)</sup>	1890—92	53	43	53	48	--	44	37	--	--	--	--	--
М. А. Песенкина.	1883—92 зап.	78	64	--	75	--	49	30	--	--	378	--	--

<sup>1)</sup> Яровой рапсъ—60 пуд., чечевица—60 п., ячмень—25 п., морковь—1200 п., яровой свѣж.—45 п., конопля—45 пуд.

<sup>2)</sup> Косебные урожаи гречихи: урожай 1889 г.—8 п., 1890 г.—20 п., 1892 г.—106 п.

<sup>3)</sup> Въ 1889 г. рожь была побита морозомъ въ цѣлу; красный клеверъ въ среднемъ за 4 года далъ по 12 пуд. сѣмянъ.

<sup>4)</sup> Гл.-о-льнъ отъ морозовъ не страдает; сѣмена его въ большинствѣ случаевъ не всходятъ.

<sup>5)</sup> Сѣмянъ ячменя—въ среднемъ за 3 года получалось по 43 пуд.

ВОРОНЕЖСКИЙ УЕЗДЪ.

ХОЗЯЙСТВО.	Средняя за периодъ.	Озимой.		Яровой пше-нич. выд.	Овес.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Линн.	Свекл.	Картофел.	Половникъ.	Горох.
		Ржи.	Пшениц.										
И. Т. Алесовъ <sup>1)</sup>	1893	100	138	65	120	—	—	—	—	—	—	—	—
г. Михеев.	—	50	60	—	40	80 <sup>2)</sup>	—	—	—	—	—	—	—
г. Пиче <sup>3)</sup> .	1892—93	80	—	—	75	75	—	40	—	—	500	—	60
г-жи Англавой.	1889—93 зап.	64	—	—	61	48	—	46	—	—	600	50	—
Д. П. Малютинъ	1884—93	80	50	—	90	90	—	—	—	—	600	60	—
П. Д. Хаютина	1892	80	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—
И. и А. В. Стреленскихъ.	—	70	70	—	70	45	40	—	—	—	—	40	—
М. С. Свицидана	1893	80	60	60	100	100	50	50	400	—	500	—	—
Д. А. Перелешня <sup>4)</sup> .	1890—93 зап.	80	50	—	53	60	26	40	—	—	500	32	—
Бар. е.-д. Ромъ	1884—93 зап.	77	37 <sup>5)</sup> за 9 л.	90 за 2 г.	80	18	92	57	64	корн. 568	430	54	44
Д. В. Норова <sup>6)</sup>	1882—92 за 11 лѣтъ зап.	60	50	—	59	—	50	—	24	корн. 340	431	30	36
Е. П. Тузиной <sup>7)</sup> .	1889—92 зап.	50	25	—	50	45	50	20	20	корн. 1200	392	50	30

1) Мякь—50 пудовъ.  
 2) Въ 1892 и 1893 гг.  
 3) Озимая пшеница — чаще пропадаетъ; въ 1893 г. дала—рапъ яровой 80 п., горчица—96 п., рожь—32 п., ячмь—70 пудовъ.  
 4) Рожь—30 пуд. въ 1893 г.  
 5) Въ 1891 и 1892 гг. озимая пшеница пропала.  
 6) Ромъ шампанскій дала сначала 76 пуд. (1884 г.), потомъ 22 п. и немнѣе; озимая пшеница изъ теченія 11 лѣтъ пропала два раза; средній урожай овса за 11 лѣтъ—59 п. для австралийскаго овса; для проса, за 5 лѣтъ—60 п.; для французскаго овса за 2 года—56 п.; яровой рапъ—20 п. изъ среднемъ за 10 лѣтъ; мякь—18 п., за 3 года; рожь—28 п. за 2 года.  
 7) Въ 1890 г. пропала четвертая часть посѣвовъ. Рожь въ 1891 г. дала 33 п. въ 1892 г.—44 пуд.

ОСТРОГОЖСКИЙ УЕЗДЪ.

ХОЗЯЙСТВО.	Средняя за периодъ.	Озимой.		Яровой пше-нич. выд.	Овес.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Линн.	Свекл.	Картофел.	Половн.	Горох.
		Ржи.	Пшениц.										
г. Томилана.	—	50	50	50	36	—	60	30	30	—	—	500	25
С. П. Савонова.	1892	40	—	60	90	100	60	—	—	—	—	600	40
М. А. Агустова	1883—92	30	30	25	20	40	50	—	—	—	—	—	30
В. К. Раптовъ.	—	54	50	50	80	60	—	—	—	—	—	—	—
М. А. Дутовъ.	1884—93	86	100	54	60	70	—	—	—	—	—	сахар. 1000	600
К. А. Раути-е.	—	90	90	75	80	65	60	60	50	1200	700	70	70
Граубенбергъ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	2000	400	37
Н. А. Раути-е.	1892	30	26	75	55	80	60	—	—	—	—	—	—
Граубенбергъ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В. К. Чулова.	—	80	90	60	70	80	—	55	40	2500	800	50	43
Е. И. Чертова.	1883—92 зап.	54	45	41	55	56	44	—	25	—	—	—	—
Г. А. Фирсова.	1892 <sup>1)</sup>	35	14	30	36	44	40	13	14	—	3500	300	35
Н. Н. Харина.	1882—85 90 г. зап. <sup>2)</sup>	46	38	41	67	70	15	—	—	—	—	—	—
В. Н. Теланова	1880 1882 1891 зап. <sup>3)</sup>	100 162 67	60 130 30	—	106 39	80 60	42	22	10	—	2385 1000	1342 310	60 60
Бр. Платини-цкихъ.	—	75	60	58	85	—	90	—	—	—	—	—	—
Ев. О. А. Щербатовой. хут. Марьина.	1884—92 зап. <sup>4)</sup>	42	29	33	49	54	38	—	28	—	—	—	—
Хуторъ Ладони-рова, вл. О. А. Щербатовой.	1884—92 зап.	40	42	41	65	53	48	—	—	—	—	—	25 92 и 33 г.
Хуторъ Ладони-рова, вл. О. А. Щербатовой.	1893	36	51	95	150	151	—	—	—	—	—	—	—

1) Урожай 1892 г.—выше среднемъ. Урожай яровой рапса былъ—6 пуд.  
 2) Урожай полей колеблется между 6 и 95 пудами.  
 3) Урожай ячмтя: за 1880 годъ, мякь средній; за 1888, мякь хорошей и въ 1891 г. мякь слабый.  
 4) Урожай яровой рапса—въ 1890 г.—24 пудъ, въ 1891 г.—42 пудъ.  
 урожай ячмня белой въ 1891 г.—25 пудовъ  
 5) Въ теченіи десятилѣтняго періода 1884—92 гг. бывае три неурожайные года—1885—91 и 92.

БОБРОВСКИЙ УЕЗДЪ.

Хозяйство.	Средняя за периодъ.	Озимой.		Яровой пше- выды.	Овса.	Ячменя.	Проса.	Гречиха.	Льна.	Свеклы.	Картофля.	Подсолнечн.	Гороха.	
		Ржи.	Пшеницы.											
Иск. Рубашинскаго 1).	—	85	—	—	55	75	—	—	45	—	—	—	45	—
Ф. А. Петров.	1892 зап.	50	—	80 2)	60	—	80	—	30	—	—	—	—	—
ка. Н. А. Баратинской.	1884—93 за 10 л.	79	39	47	66	53	54	32	31	—	—	44	33	
Зайцева.	1893	75	110	—	150	—	—	—	—	сах. 1200	—	—	120	
Мещера.	4).	80	—	—	110	—	100	—	—	—	—	—	50	
В. И. Козлякина.	1868—92 за 25 л.	78	69	45	53	—	59	30	20	—	—	30	—	
П. К. Кавказкина.	1884—92 за 9 л.	92	56	—	84	—	73	30	42	—	482	55	45	
Н. Н. Колесникова.	1885—93 за 9 л.	73	—	—	55	—	97	—	40	—	—	40	—	
С. А. Савиной.	1889—92 за 4 л.	38	37	—	29	—	27	—	15	—	360	—	33	

БОБРОВСКИЙ УЕЗДЪ.

Хозяйство.	Средняя за периодъ.	Озимой.		Яровой пше выды.	Овса.	Ячменя.	Проса.	Гречиха.	Льна.	Свеклы.	Картофля.	Подсолнечн.	Гороха.
		Ржи.	Пшеницы.										
А. С. Ерколова.	1867—93 за 27 л.	60	47	40	31	48	61	—	23	—	—	51	35
Н. и А. В. Становича.	1877—81 за 5 л.	81	50	34	76	58	75	41	27	—	—	57	45
	1882—86 за 5 л.	47	50	55	74	57	77	32	36	—	—	55	44
	1887—91 за 5 л.	63	69	55	81	58	65	32	47	—	—	36	53
	1892 за 1 л.	72	26	59	59	62	113	18	30	—	—	16	—
г. Шамхатина.	1884—93 за 10 л.	64	58	42	46	—	62	—	81	—	—	—	—

ПАВЛОВСКИЙ УЕЗДЪ.

Хозяйство.	Средняя за периодъ.	Озимой.		Яровой пше выды.	Овса.	Ячменя.	Проса.	Гречиха.	Льна.	Свеклы.	Картофля.	Подсолнечн.	Гороха.
		Ржи.	Пшеницы.										
М. А. Лутовинова.	—	80	70	70	90	110	90	—	—	сах. 720	—	—	—
вн. Верещагина тр. Шурвалова.	1883—93 за 11 л.	40	39	37	55	61	34	—	20	сах. 487	—	36	—

Урожай яровой ржи равняется въ среднемъ за три года—30 пудамъ, но въ 1889—91, и 92 яровой ржи продавалось. По хозяйству находить еще урожи складушки растеній: въ 1891 г. китайская ружка дала 25 пудовъ, колыбры—28 пуд., анисъ—34 п., въ 1892 г.—итальянская ружка—7 пуд., колыбры—12 п., анисъ—20 п., чечевица—41 пудъ; 1) Данныхъ получены до уборки хлѣбовъ въ 1893 г., поэтому урожанъ въ 1893 году показаны не для всѣхъ хлѣбовъ.

2) Озимый ржанъ вымерзаетъ въ теченіи трехъ лѣтъ—1885—86 и 87 г.

1) Урожай льна и подсолнечника отличаются большими колеблѣніями.

2) Урожай яровой пшеницы въ 80 пудовъ—по новизнѣ въ-подъ замеса.

3) Урожай яровой ржи въ среднемъ за семь лѣтъ равняется здѣсь 35 пудамъ, а ржики—за три года—31 пуд.

4) Урожай подсолнечника очень колеблется.

5) Урожай яровой ржи въ среднемъ за 2 года равенъ 31 пуду, а льна-долгуша, въ среднемъ изъ трехъ лѣтъ—30 пудамъ.

6) Урожай яровой ржи въ этомъ хозяйствѣ въ среднемъ за семь лѣтъ равенъ 30 пудамъ, а ржики за два года—27 пудамъ.

7) Урожай выводитъ въ среднемъ за семь лѣтъ изъ 97 пудовъ—данъ проса съятого по плану и по обороту замеса. Озимая пшеница чаще пропадаетъ, хотя урожанъ годично (1885—86) превышаетъ 100 пудовъ.

8) Урожай яровой ржи въ 1889 г. былъ—16 пуд., въ 1890 г.—25 пуд. Средняя цифра—пшени всѣхъ сортовъ пшени въ 1891 г.

въ хозяйствахъ второй группы (по записямъ за послѣдніе 5—7 лѣтъ)

озимой ржи	отъ 35	до 64	пуд. съ каз. дес.
озимой пшеницы	" 28	" 45	" " "
яровой пшеницы	" 40	" 50	" " "
овса	" 39	" 67	" " "
проса	" 33	" 40	" " "

Необходимо, впрочемъ, замѣтить, что низкій уровень урожаевъ и сильныя колебанія ихъ, какъ было отмѣчено въ главѣ о сѣвооборотахъ, замѣчается и при наличности улучшеннаго инвентаря и приемовъ веденія хозяйства, именно въ хозяйствахъ съ системою кратко-срочныхъ залежей; колебанія урожаевъ въ любомъ изъ подобныхъ хозяйствъ подтверждаютъ это для всѣхъ хлѣббовъ.

Частныя указанія на постоянное, изъ года въ годъ, сокращеніе прибыльности сельско-хозяйственнаго производства дѣлаютъ особенно интереснымъ вопросъ объ уменьшеніи или увеличеніи урожаевъ за послѣднія десятилѣтія. Хотя категорически рѣшить этотъ вопросъ при имѣющихся данныхъ и затруднительно, вслѣдствіе отсутствія матеріала, но тѣмъ интереснѣе отмѣтить рѣдкіе случаи многолѣтнихъ урожайныхъ записей. Подобныя записи находимъ по хозяйствамъ И. и А. В. Станкевичъ и М. А. Веневитинова. Въ первомъ хозяйствѣ — за періодъ съ 1877 по 93 г. Урожай по пятилѣтіямъ возрастаютъ здѣсь (см. табл. ур. Бобр. у.) для такихъ прихотливыхъ хлѣббовъ какъ озимая и яровая пшеницы, <sup>1)</sup> для овса, ячменя, льна, гороха. По записямъ съ 1847 г. въ хозяйствѣ М. А. Веневитинова <sup>2)</sup> средніе урожаи за 19-ти лѣтній періодъ (1844—65 г.) въ одномъ изъ хуторовъ имѣнія

<sup>1)</sup> На прихотливость озимой и яровой пшеницы указываютъ слѣдующія цифры: въ хозяйствѣ Д. В. Порова въ теченіе 10 лѣтъ поспѣвъ озимой пшеницы два раза погибъ и разъ далъ слабый урожай—въ 15—30 пудовъ, въ хозяйствѣ И. А. Веневитинова озимая пшеница въ теченіе того же періода четыре раза дала урожай отъ 2-хъ до 30 пудовъ; въ хозяйствѣ А. С. Ермолова въ теченіе шести лѣтъ озимая пшеница дала три урожая свыше ста пудовъ и три урожая въ 14, 32 и 37 пудовъ и т. д. То же можно сказать про яровую пшеницу; такъ, въ хозяйствѣ кн. Воронцова—гр. Шувалова урожай яровой пшеницы въ теченіе 10 лѣтъ лишь 5 разъ превысилъ 30 пудовъ съ казенной десятины, спускался же до 8 п., въ хозяйствѣ И. и А. В. Станкевичъ подобное повторилось 6 разъ въ теченіе 15 лѣтъ и т. д.

<sup>2)</sup> Диаграммы урожаевъ за весь періодъ будутъ демонстрированы на сельско-хозяйственной выставкѣ въ Воронежѣ въ 1894 г.

(Земл. у) равнялись: озимой ржи—58 п., озимой пшеницы—80 п., овса—62 п., проса—65 п., гречихи—55 п., съ сороковой десятины; въ другомъ хуторѣ въ томъ же уѣздѣ, урожай равнялся—озимой ржи — тоже 58 пудовъ, озимой пшеницы — 49 п., овса — 48 п., проса и гречихи — 39 п. За послѣднее же десятилѣтіе (1883 — 92 г.) урожай при расчетѣ на сороковую десятину по этимъ хуторамъ равняются: озимой ржи—104 п., озимой пшеницы—58 п., овса—100 п., проса—65 п., и гречихи—40 п. Такимъ образомъ, урожай главныхъ хлѣбовъ — озимой ржи, озимой пшеницы и овса—повысились.

Касаясь вопроса о томъ, въ какой мѣрѣ неблагоприятныя метеорологическія условія, подобныя условіямъ, бывшимъ въ 1891 и 92 г., отражаются на хозяйствахъ, улучшающихъ свою технику, приведемъ урожай за 1891 и 92 г., когда засѣянныя поля всюду выгорали и были обожжены въ срединѣ лѣта, по нѣсколькимъ изъ такихъ хозяйствъ. Въ хозяйствѣ С. и Н. Н. Гардениныхъ въ 91 г. было собрано озимой пшеницы—41½ пуд., овса 52 п., гороха 22 п., сахарной свеклы—67 бек., въ 92 г.—озимой ржи—48 п., озимой пшеницы—102 п., овса 92 п., проса—132 п., сахарной свеклы—120 бек., гороха—60 п. съ газенной десятины. Въ хозяйствѣ П. И. Игуниова въ 91 г. рожь дала 31 п., пшеница озимая 20 п., яровая пшеница 72 п., овесъ—69 п., кормовая свекла 735 п., картофель 325 п., подсолнечникъ 50 п. Въ хозяйствѣ Г. П. Черткова (по сущеставому чернозему) озимая рожь въ 91 г. дала 38 пудовъ, озимая пшеница—28 п., овесъ—27 п., чечевица—29 п., горохъ 32 пуда. Въ хозяйствѣ И. А. Станкевича въ 1892 г. получено озимой ржи 62 п., озимой пшеницы—135 п., овса 25 п., картофеля 520 п. Въ хозяйствѣ В. В. Богущевскаго въ 91 г. собрано озимой ржи—45 п., озимой пшеницы 72 п., овса—44 п., въ 92 году—озимой ржи—35 п., озимой пшеницы—42 п., овса 60 п. Въ хозяйствѣ О. Д. Черткова—въ 91 г. рожь дала 63 п., овесъ—48 п., просо—36 п., сахарная свекловица 500 п., картофель—250 п., а въ 92 г. рожь—90 п., овесъ—69 п., просо—36 п., сахарная свекловица—700 п., картофель—250 п. Въ хозяйствѣ М. П. Шеншиной получено въ 91 г. озимой ржи 35 п., озимой пшеницы 25 п., яровой пшеницы—90 п., овса—85 п., ячменя—60 п., проса—70 п., гречихи 12 п., а въ 92 г.—озимой ржи—80 п., озимой пшеницы—45 п., яровой пшеницы—120 п., овса 75 п., ячменя—90 п., проса—60 п., гречихи—69 п.

Подобныя же результаты находимъ въ хозяйствахъ Д: А. Черешнина, В. И. Колубякина, В. Н. Тевяшова, Е. П. Новикова, Е. П. Тулиновой, Давимъ эти указываютъ, что при болѣе или менѣе рациональной и своевременной обработкѣ полей собственнымъ улучшеннымъ инвентаремъ, при приложеніи удобренья, при правильномъ чередованіи растеній и суммѣ другихъ условій, отличающихъ хозяйства улучшенныя и улучшаемыя отъ рутинныхъ,—и въ годъ, подобный 1891-му,—все же собрался урожай, хотя и ниже средняго по своей величинѣ.



Свѣдѣнія, полученныя о доходности хозяйствъ—величины, наиболѣе трудно поддающейся опредѣленію, — какъ и слѣдовало ожидать, отличаются большимъ разнообразіемъ, какъ вслѣдствіе частаго отсутствія записей, такъ и потому, что самыя записи, гдѣ онѣ есть, отличаются чрезвычайной нестротою по приемамъ веденія ихъ.

Показанія хозяевъ на этотъ счетъ сводятся къ слѣдующему. По хозяйствамъ Задонскаго уѣзда помимо двухъ случаевъ показанія чистаго дохода (валовой доходъ безъ издержекъ производства) за 1892 г. (1892 г. принять въ этихъ экономіяхъ за средній по величинѣ урожаевъ) въ 10% съ капитальной стоимости имѣнія—въ одномъ случаѣ этотъ доходъ составляется изъ суммы въ 29 р. 40 коп. чистаго дохода, пришедшагося на одну десятину экономической заправки; въ другомъ этотъ доходъ вычисленъ въ 17 р. 60 к. (счетоводство по двойной системѣ)—находимъ показанія чистаго дохода съ десятины пахотной площади въ 11 р. 20 к., 9 р. 20 к. и 5 рублей, а также—показанія чистой доходности, не превышающей 3—5% съ капитальной стоимости имѣній.

Наряду съ рѣдкими отзывами о вполне удовлетворительной величинѣ доходовъ (за исключеніемъ 1891 и 1892 гг.) встрѣчались чаще указанія на хроническую слабость доходовъ.

По хозяйствамъ Землянскаго уѣзда цифры, сообщенныя хозяевами относительно чистой доходности съ десятины пашни, колеблются между 6—12 рублями, чаще около 6 руб. При чемъ по одному хозяйству валовой доходъ съ десятины пашни въ 1890 году—равнялся 12 р. 60 коп., въ 91 г.—12 р. 90 коп., въ 92 г.—21 р. 60 коп.; въ смежномъ хозяйствѣ, болѣе интенсивномъ, средній чистый доходъ за послѣдніе 15 лѣтъ равняется 10 р. 8 коп. съ десятины или—5% съ капитальной стоимости имѣнія, при чемъ максимальный доходъ съ дес. пашни былъ въ 1888 г. и равнялся 20 руб. при валовомъ доходѣ въ 38 руб. 30 коп. и издержкахъ производства въ 18 р. 30 к.

По другому хозяйству, чистая доходность на десятину всей площади показана (безъ записей) въ 12 рублей, съ 1884 по 1890—въ 10 руб., 1891 годъ далъ 50 коп. убытка, а 1892 годъ—3 рубля убытка.

Въ смежномъ хозяйствѣ, сходномъ съ предыдущимъ по многимъ условіямъ—по величинѣ общей площади (ниже средней по уѣзду), по простому крестьянскому инвентарю съ приемами тех-

ники, характеризующими обычное трехпольное хозяйство—средняя валовая доходность на десятину пашни <sup>1)</sup> показана в 15 р. 60 коп., издержки производства в 9 р. 40 к., а чистый доход в 6 р. 20 коп., что составляет здесь 3,5% на капитальную стоимость имения.

Слѣдующее хозяйство, также сосѣднее съ предыдущими, но рѣзко выдѣляющееся среди нихъ по приемамъ веденія, имѣющее улучшенный инвентарь, сѣвооборотъ съ многолѣтними кормовыми травами и другіе признаки, отличающіе улучшенное хозяйство отъ примитивнаго, въ средній по размѣрамъ урожайный годъ (каковъ былъ здѣсь 1890-й) получаетъ валового дохода 33 руб. 90 коп. и чистаго 11 руб. 90 коп., при 22 руб. — издержекъ производства.

Случай максимальнаго ч. дохода в 20 р., подобный вышеприведенному, находимъ за тотъ же 1888 годъ по одному изъ хозяйствъ, расположенныхъ по правому берегу Дона, въ Землянскомъ уѣздѣ.

Въ этой же мѣстности, по одной изъ экономій, колебаніи чистой доходности въ теченіе одиннадцатилѣтняго періода слѣдующія:

Величины чистаго дохода.

За годъ.	Съ дес. дѣса.	Съ дес. полей и луговъ.	Со всѣхъ угодій.	По періодамъ, со всѣхъ угодій.
1880	3 р. — к.	4 р. 27 к.	4 р. 82 к.	} 2 р. 64 к.
1881	— » — »	— » — »	2 » 22 »	
1882	4 » — »	1 » 23 »	2 » 8 »	
1883	8 » 34 »	3 » 64 »	5 » — »	} 4 р. 80 к.
1884	5 » 99 »	6 » 29 »	6 » 20 »	
1885	7 » 50 »	3 » 15 »	4 » 49 »	
1886	6 » 50 »	2 » 9 »	3 » 45 »	
1887	7 » 50 »	5 » — »	5 » 75 »	} 7 р. 10 к.
1888	7 » 50 »	8 » 54 »	8 » 22 »	
1889	8 » 25 »	5 » 55 »	6 » 37 »	
1890	9 » 56 »	7 » 85 »	8 » 38 »	

Слѣдовательно доходность непрерывно возрастаетъ, что находится въ тѣсной связи съ улучшениями, предпринятыми въ данномъ хозяйствѣ въ періодъ съ 1883 года.

<sup>1)</sup> Въ этихъ, какъ и въ послѣдующихъ случаяхъ, гдѣ не оговорено, доходность показана по отношенію къ одной десятинѣ пахатной площади.

По хозяйствамъ Воронежскаго уѣзда имѣемъ слѣдующія данныя. Въ одномъ хозяйствѣ, прилежащемъ къ полосѣ залежей, близъ границы Бобровскаго уѣзда, итоги пятилѣтнихъ записей такіе:

Года.	Валовой дох.	Индер. произ.	Чист. дох.
1888	31 р. 20 к.	20 р. 50 к.	10 р. 30 к.
1889	26 > 50 >	20 > — >	6 > 50 >
1890	24 > 6 >	14 > 2 >	10 > 4 >
1891	6 > 4 >	8 > 6 >	2 > 2 >
1892	24 > 6 >	10 > 7 >	18 > 9 >
Въ средн. 22 р. 20 к.			7 р. 59 к.

Свѣдѣнія, полученныя по другимъ экономіямъ уѣзда, сводятся къ показанію средняго чистаго дохода въ 5—6 руб., который поднимается до 15 р. и падаетъ до 2 р. 50 коп. (одно показаніе).

Переходя къ юго-восточнымъ уѣздамъ, въ полосу залежныхъ сѣвооборотовъ, видимъ, что хозяйства съ общей площадью, не превышающею цифру среднюю по уѣзду, съ трехпольнымъ или другимъ, болѣе интенсивнымъ сѣвооборотомъ, и по всемъ остальнымъ условіямъ не представляющія рѣзкаго различія съ хозяйствами сѣверо-западныхъ уѣздовъ губерніи, получаютъ и доходы довольно близкіе къ вышеприведеннымъ величинамъ. Такъ, по одному хозяйству въ сѣверной части Бобровскаго уѣзда, имѣемъ слѣдующія цифры:

Чистый доходъ съ десятины пашни:

Въ 1887 году.....	6 р. 90 к.
> 1888 > .....	7 > 80 >
> 1889 > .....	5 > 90 >
> 1890 > .....	10 > 40 >
> 1891 > .....	2 > 10 >
> 1892 > .....	3 > 10 >
> 1893 > .....	18 > 6 >
Въ среднемъ.....	7 р. 4 к.

Другое хозяйство (южная часть уѣзда, прилегающая къ Павловскому у. даетъ величину средней доходности за послѣднее десятилѣтіе въ 4 р. 50 коп.; слѣдующее, сосѣднее съ предыдущимъ, въ 5 руб. и третье даетъ почти такую же цифру.

Въ подобныхъ же хозяйствахъ Острогожскаго уѣзда находимъ: показанія максимальнаго дохода въ 12 руб. 60 коп., затѣмъ, по другому хозяйству—въ 10 руб. 70 коп., при валовомъ доходѣ въ 35 р. 70 копѣекъ и издержкамъ производства въ 25 р. (одно изъ выдающихся хозяйствъ въ губерніи, лежащее въ центральной части Острогожскаго уѣзда), а также два показанія чистаго дохода (по хозяйствамъ вовсе безъ улучшеній и съ небольшимъ количествомъ собственнаго простаго инвентаря)—около двухъ рублей.

Итоги добытыхъ нами данныхъ, касающихся обширныхъ хозяйствъ съ залежными сѣвооборотами, по Острогожскому уѣзду представляютъ слѣдующее. Въ одной эконومی съ общей площадью владѣнія болѣе 20 тысячъ десятинатъ (съ извѣстнымъ мериновымъ овценодствомъ; хозяйство, выдающееся изъ средняго уровня многими своими отраслями), получались слѣдующіе доходы: при расчетѣ на дес. общ. площади владѣнія въ періоды:

Съ 1853 по 1860 г. . . . .	1 р. 60 к.
» 1860 » 1870 » . . . . .	2 » — »
» 1870 » 1880 » . . . . .	2 » 40 »
» 1880 » 1890 » . . . . .	2 » 80 »

По другому обширному хозяйству чистая доходность (+ доходъ — убытокъ) показана по расчету на дес. пашни:

Въ 1883 г. . . . .	— 4 р. 70 к.
» 1884 » . . . . .	+ 8 » 70 »
» 1885 » . . . . .	— 8 » 30 »
» 1886 » . . . . .	+ 3 » 30 »
» 1887 » . . . . .	+ 8 » 30 »
» 1888 » . . . . .	+ 11 » 70 »
» 1889 » . . . . .	— 3 » 70 »
» 1890 » . . . . .	+ 11 » 70 »
<hr/>	
Въ средн. за 8 лѣтъ. . . . .	+ 3 » 40 »

Цифры средней чистой доходности, превышающая предыдущую на 40 коп., показана по другому подобному же хозяйству въ Бобринскогъ уѣздѣ (вал. дох. здѣсь—17 р. 10 к., издержки производства—13 р. 30 к.).

Слѣдующее хозяйство по Острогожскому уѣзду (14 т. дес. общ. пл.) вычисляетъ свою среднюю чистую доходность — около 2-хъ рублей съ дес. общ. пл. (въ данномъ случаѣ величина чист. дох., вѣроятно, ниже дѣйствительной).

Записи одной изъ экономій (болѣе 20 т. дес. общ. пл.) по Бобровскому уѣзду (залежный сѣвооборотъ и обширное мериносовое овецоводство) даютъ возможность привести величину чистаго дохода за 16-ти-лѣтній періодъ, по 1892 годъ.

Десятина общей площади дала:

въ 1877 г. ....	3 р. — к.	въ 1885 г. ....	1 р. 70 к.
» 1878 » ....	— » 80 »	» 1886 » ....	— » 50 »
» 1879 » ....	2 » 30 »	» 1887 » ....	2 » 90 »
» 1880 » ....	3 » 90 »	» 1888 » ....	3 » 40 »
» 1881 » ....	3 » 50 »	» 1889 » ....	1 » 10 »
» 1882 » ....	— » 50 »	» 1890 » ....	1 » 90 »
» 1883 » ....	3 » 50 »	» 1891 » ....	1 » 20 »
» 1884 » ....	2 » — »	» 1892 » ....	1 » 20 »

Въ среднемъ за 16 лѣтъ. . . . 2 р. 70 к.

Переходя къ матеріаламъ, касающимся сравнительной доходности различныхъ хлѣбовъ приведемъ итоги полученнымъ даннымъ по двумъ хозяйствамъ Воронежскаго у., по двумъ—Острогожскаго у. и по одному хозяйству Павловскаго уѣзда—все, что пришлось получить по этому вопросу.

Хозяйство, расположенное въ восточной части Воронежскаго уѣзда. (См. таблица 1-я, стр. 115.).

Доходъ (+) или убытокъ (—) съ каз. дес. экономического посѣва (солома и мякина въ расчетъ не приняты):

(Незаполненное мѣсто обозначаетъ, что растенія въ посѣвѣ не было).

	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.	р. к. р. в.
Оз. пшея.	— 14	5 13 25	— 16 40	— 40 50	— 13 10	4 90	— 76 78	— 42 33	— 177	— 279	— 15 53
Рожь . .	— 22	— 13 25	— 2 80	— 25 05	— 3 91	— 8 05	— 14 50	— 14	— 11 99	— 1 35	— 47 78
Овесь . .	5 20	— 17 18	— 17	— 8 10	—	— 9 65	— 8 30	— 7 50	— 17 61	— 10 57	— 9 19
Просо . .	14 40	— 24 20	— 9 80	— 19 30	— 21 37	— 4 15	— 6 50	— 2 30	16 50	— 20	—
Гречиха . .	— 1 25	— 5 95	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Картофель . .	— 4	— 4	— 7 50	— 43 80	— 2	— 31 35	— 45	— 43	— 22	—	—
Яр. рапса . .	8	— 15 65	— 3 20	— 7 70	—	—	— 43 34	—	— 18	—	— 3 96
Ленъ . .	—	—	—	— 4 80	—	—	— 37	—	— 34	—	— 5 54
Мальт . .	—	—	—	—	—	—	— 43 80	— 1	— 51 16	—	— 9 82

Въ одномъ изъ хозяйствъ, расположенномъ въ центральной части Ворон. у. десятина посѣва въ среднемъ за 11 лѣтъ (1880 — 1891 гг.) дала прибыли: д. ржи оз. — 24 р. 50 к., пшеницы оз. — 20 р. 70 к., овса — 9 р., проса — 14 р. 40 к., подсолечника — 41 р., льна — 46 р. (расходы на администрацію въ счетъ не вошли здѣсь).

Свѣдѣнія по третьему хозяйству, расположенному въ сѣверной части Острогожскаго у., касаются 1880 г., 1888 г. и 1891 г.

На каз. дес. прибыли, или убытка (—).

	1880 г.		1888 г.		1891 г.		
	р.	к.	р.	к.	р.	к.	
Рожь оз.....	81	22	33	20	55	23	
Пшен. оз.....	52	51	72	89	7	24	
Пшен. яр.....	2	80	—	—	28	55	
Овесъ.....	—	4	86	23	60	—	3
Лень.....	8	33	9	7	—	12	40
Ячмень.....	—	—	10	63	29	56	
Подсолнечи.....	—	—	9	7	23	48	
Картофель.....	—	—	100	46	7	9	
Корм. свеклов....	—	—	35	86	23	9	

Данныя по доходности хлѣбовъ въ одной изъ крупныхъ экономій Острогожскаго у., имѣющей нѣсколько заводовъ слѣдующія:

На дес. посѣва, въ среднемъ:

	Изд. произв.		Вал. дох.		Чист. дох.	
	р.	к.	р.	к.	р.	к.
Рожь оз.....	33	50	39	50	6	—
Пшен. оз.....	38	50	50	—	12	—
Пш. яр. Гурка.....	40	50	55	—	14	50
Пшен. яр. гирка....	38	—	50	50	12	50
Овесъ.....	33	50	41	—	7	50
Просо.....	32	50	44	—	11	50
Сах. свекл.....	93	50	99	—	5	50

Наконецъ, послѣдняя экономія, занимающая обширное пространство въ центральной части Павловскаго уѣзда, сообщаетъ данныя за 10-ти-лѣтній періодъ. (См. таблица 2-я, стр. 117).

Приходъ и расходъ на дес. экономич. поствъ.

Таблица 2-я.

	1883			1884			1885			1886														
	расх.		прих.	р.		пр.	ч. д.		р.		пр.	ч. д.												
	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.										
Пшен. оз.	—	—	—	—	27	96	43	36	15	40	23	72	46	68	22	96	14	21	—	28	13	93		
Рожь. . .	17	91	22	—	4	8	24	8	38	9	14	1	16	16	22	43	6	27	14	77	19	79	5	2
Пшен. яр.	20	85	34	70	13	85	22	56	20	68	-1	88	14	83	23	88	9	—	13	15	22	72	9	57
Ленъ . .	15	2	17	36	2	34	17	52	22	36	4	84	14	13	15	46	1	33	11	88	22	36	10	48
Овесъ . .	16	38	24	96	8	57	16	97	26	47	9	50	14	85	9	27	-5	58	12	91	13	62	—	14
Просо . .	20	72	6	-17	14	55	18	28	25	94	9	66	14	80	8	45	-6	35	8	55	14	13	5	57
Подсоли.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	29	23	82	11	53
Ячмень .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	58	8	70	-4	88	11	22	32	68	21	45	—
Корм. св.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	76	135	64	71	87

Таблица 2-я (продолженіе).

	1887			1888			1889			1890															
	расх.		прих.	р.		п.	ч. д.		р.		п.	ч. дох.													
	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.											
Пшен. оз.	22	24	28	46	6	22	26	56	75	85	49	29	17	68	10	26	—	7	26	92	2	42	2	15	10
Рожь. . .	16	70	16	87	—	17	18	51	20	27	1	76	7	47	3	64	—	3	18	88	40	27	40	8	52
Пшен. яр.	16	84	35	59	18	75	18	83	48	41	29	58	14	80	13	59	—	1	20	46	67	40	67	22	20
Ленъ . .	17	15	36	86	19	71	15	88	40	88	25	—	13	86	8	33	—	5	16	19	65	26	65	10	46
Овесъ . .	12	13	8	80	-3	33	17	94	27	2	9	3	11	81	7	78	—	4	15	82	8	19	8	3	46
Просо . .	8	71	6	78	-1	93	14	55	16	12	1	57	9	31	15	82	—	6	21	37	28	25	28	3	91
Подсоли.	15	84	36	39	20	55	15	10	34	77	19	67	15	15	18	57	—	3	21	64	12	26	12	4	48
Ячмень .	13	28	17	1	3	73	—	—	—	—	—	—	—	11	69	—	—	11	21	90	—	38	—	16	10
Корм. св.	—	—	—	—	—	47	75	58	79	11	4	44	80	36	17	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—



Приходъ и расходъ на дес. экономич. посѣва.

	1891.			1892.		
	р.	п.	ч. д.	р.	п.	ч. д.
	р. к.	р. к.	р. к.	р. к.	р. к.	р. к.
Пшен. ов. ....	12 53	— —	—12 53	17 57	3 5	—14 52
Рожь .....	8 54	2 34	— 6 20	9 8	1 8	— 8 —
Пшен. яр. ....	12 54	10 59	— 1 95	17 45	28 95	11 50
Лень .....	9 35	1 10	— 8 25	11 78	15 38	3 60
Овесъ .....	9 58	5 50	— 4 8	14 60	8 14	— 6 46
Просо .....	3 44	1 —	— 2 44	8 5	20 90	12 85
Подсолн. ....	10 69	8 —	— 2 69	13 —	26 55	13 55
Ячмень .....	8 71	6 83	— 1 88	10 7	10 45	— 38
Корм. свекл. ...	29 49	16 25	—13 24	28 97	100 —	71 3

Приведенныя данныя о доходности хозяйствъ <sup>1)</sup>, не смотря на свою пестроту, все-же рѣзко отмѣчаютъ различіе въ доходности хозяйствъ сѣверо-западнаго района отъ хозяйствъ юго-восточнаго. Чистые доходы (съ дес. пахотной площади, включая въ посѣднюю паровыя поля и залогі) первыхъ значительно выше, какъ показываютъ приведенныя цифры; они рѣдко падаютъ ниже 5—6 рублей, въ залежныхъ же хозяйствахъ юго-восточныхъ уѣздовъ эти доходы рѣдко поднимаются выше 3-хъ рублей, отличаясь большими колебаніями по годамъ <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> При вычисленіи доходности рента въ расходъ не включалась.

<sup>2)</sup> Доходность хозяйствъ въ общемъ находится въ соответствіи съ величиною продажныхъ и арендныхъ цѣнъ на землю.

Продажныя цѣны на	Зад. у.	Земл. у.	Ворон. у.	Остр. у.	Бобр. у.
землю (по показаніямъ хозяевъ) . . . . .	Отъ 90 до 150 р.	Отъ 100 до 200 р.	Отъ 120 до 180 р.	Отъ 50 до 100 р.	Отъ 50 до 100 р.

По остальнымъ уѣздамъ цѣны на землю ниже и приближаются къ цѣнамъ по Острог. и Бобринскому уѣздамъ.

Цѣна	Зад. у.	Земл. у.	Ворон. у.	Остр. у.	Бобр. у.
Арендныя цѣны на ов. землю при сдачѣ на годъ. . . . . яр.	Отъ 10 до 20 р.	13—22	11—20	6—12	8—15
	Отъ 7 до 15 р.	12—16	10—16	5—10	5—10

Степень интенсивности хозяйствъ опредѣленно сказывается на доходности ихъ: въ отмѣченныхъ случаяхъ выдающихся хозяйствъ по уѣздамъ Задонскому, Землянскому и Острогожскому находимъ цифры чистой доходности выше 15 руб. (при воздѣлываніи сахарной свекловицы для собственнаго завода); въ большинства же случаевъ, цифры чистой доходности по этому рода хозяйствамъ колеблются между 10 и 12 рублями.

Въ какой мѣрѣ улучшенія въ области сельскохозяйственной техники сказываются на поднятіи доходности, видно изъ приведенныхъ случаевъ по Землянскому уѣзду (доходность за періодъ съ 1883 г.) и по Острогожскому (измѣненіе доходности съ 1853 г.). Возрастаніе доходности за послѣдніе годы было бы еще очевиднѣе, если бы не исключительно-неблагопріятныя условія 1891 года.

Что касается приведенныхъ немногочисленныхъ данныхъ о стоимости производства и доходности хлѣбовъ, то они, не давая возможности дѣлать какіе-либо общіе выводы, остаются интересными въ предѣлахъ каждаго хозяйства, на которому имѣются.

Въ заключеніе настоящаго обзора еще разъ отмѣтимъ фактъ распространенія улучшеній въ хозяйствахъ, особенно замѣтный за послѣдніе годы. Хотя распространеніе улучшеній охватываетъ далеко не всю массу хозяйствъ, но все-же не составляетъ рѣзкаго исключенія въ этой массѣ. Признаками улучшеній въ хозяйствахъ являются—переходъ къ болѣе интенсивнымъ сѣвооборотамъ, расширеніе удобряемой площади пара, распространеніе рядоваго посѣва и улучшенныхъ орудій вообще, увеличеніе посѣвовъ корнеплодовъ и кормовыхъ травъ, распространеніе чернаго пара и пр. Неоднократно было отмѣчено различіе хозяйствъ сѣверо-запад-

Арендныя цѣны при сдачѣ 15-ти-лѣтн. заезжи подъ одинъ посѣвъ.	
Икоренная степь (сѣв.-зап. часть Бобр. у.)	Каменица и Чигольская степь юго-вост. ч. Бобр. у.)
Цѣна . . . . . 26 руб.	. . . . . 20 руб.
Оборотъ . . . . . 18 "	. . . . . 12 "
Третьякъ . . . . . 14 "	. . . . . 10 "
На 4-й годъ . . . . . 12 "	. . . . . 9 "
На 5-й годъ . . . . . 10 "	. . . . . 8 "
Далѣе—подъ покосъ и пастб. . . . . 5—7 "	. . . . . 3—4 "

ныхъ уѣздовъ отъ хозяйствъ юго-восточныхъ; если въ хозяйствахъ перваго района возможенъ непосредственный переходъ къ болѣе интензивнымъ формамъ, въ хозяйствахъ втораго района этому переходу должно предшествовать дробленіе теперешнихъ хозяйственныхъ единицъ на болѣе мелкія—хутора, съ вполне самостоятельнымъ, оригинальнымъ, соответствующимъ условіямъ мѣста въ тѣсномъ смыслѣ слова, типомъ хозяйства; переходъ, которому должно сопутствовать постепенное уничтоженіе краткосрочныхъ залежей и установленіе сѣвооборотовъ съ паровыми полями.

Увеличеніе размѣровъ удобряемой площади пара, находясь въ тѣсной связи съ количествомъ скота и величиной кормовой площади, представляетъ вопросъ первостепенной важности. На степень обеспеченности хозяйствъ кормовыми средствами указываютъ отчасти слѣдующія цифры. Процентъ луговъ заливныхъ и суходольныхъ, залежей и выгоновъ относительно общей площади владѣній распредѣляется такъ: по Задонскому и Землинскому уѣздамъ, въ среднемъ по 20 хозяйствамъ, онъ равняется 4.9 (отъ 1.5 до 10.1), по Воронежскому уѣзду—14.2, по 9 хоз.; въ хозяйствахъ съ залежными сѣвооборотами по этому уѣзду, онъ доходитъ до 25. По уѣздамъ Острогожскому, Бобровскому и Павловскому, тоже въ хозяйствахъ съ краткосрочными залежами, этотъ процентъ превышаетъ 30. Такимъ образомъ, хозяйства сѣверо-западныхъ частей губерніи нельзя считать обеспеченными въ кормовомъ отношеніи, а обширная луговая и выгонная площадь хозяйствъ юго-восточныхъ уѣздовъ также не служитъ вѣрнымъ источникомъ кормовыхъ средствъ, въ виду большой рѣдкости чисто пастбищныхъ залоговъ и преобладанія травъ, вродѣ татарника, молочая, полыни и т. п. Все это указываетъ на необходимость дальнѣйшихъ заботъ о расширеніи посѣвовъ кормовыхъ травъ и корнеплодовъ; помимо прямого своего назначенія, травы и пропашныя растенія корейнымъ образомъ улучшать нынѣшнее одностороннее злаковое хозяйство введеніемъ въ него плодосмѣна.

Въ стремленіи хозяевъ расширить и улучшить скотоводство не малую долю препятствій составляетъ заболѣваемость и смертность скота отъ различныхъ болѣзней<sup>1)</sup>. Сибирская язва на

1) Количественный учетъ заболѣваемости и смертности скота отъ различныхъ болѣзней можно найти въ с.-х. обзорѣ по Воронежской губ.

крестьянскомъ и владѣльческомъ скотѣ составляетъ здѣсь обычное явленіе и мѣстами никогда не переводится. Прививка вакцинъ сибирской язвы, практикуемая нѣкоторыми земствами, вполнѣ оправдала надежды, на нее возлагаемыя <sup>2)</sup>. Въ хозяйствѣ А. С. Ермолова опытъ предохранительной прививки вакцинъ сибирской язвы въ 93 г. прошелъ вполнѣ удачно. Надо надѣяться, что земство или мѣстный с.-х. отдѣлъ въ скоромъ времени учредятъ собственную прививочную станцію; вопросъ объ этомъ поднять здѣсь еще въ 92 г. Чумная эпизоотія появляется періодически и довольно часто; въ губерніи не рѣдкость встрѣтить хозяйство, въ которомъ отъ чумы (напр., въ 86 и 92 гг.) пало поголовно все стадо рогатаго скота. Очагомъ этого бича мѣстнаго хозяйства служить Донская область.

Отмѣчая тѣ мѣры улучшеній, которыя въ глазахъ хозяевъ являются наиболѣе важными, нельзя обойти одной сельско-хозяйственной отрасли, имѣющей такое важное значеніе въ здѣшнихъ безлѣсныхъ, сухихъ мѣстахъ—лѣсоводствѣ.

Такъ много говорится о пользѣ лѣсоразведенія, и въ то-же время такъ мало дѣлается въ этомъ направленіи. Помимо казенныхъ лѣсничествъ, лѣсоразведеніе встрѣчается въ крайне рѣдкихъ случаяхъ въ частныхъ экономіяхъ. Изъ послѣднихъ назовемъ хозяйства И. А. Звегинцова (Бобр. у.), Б. В. Богушевскаго, (Зад. у.), М. А. Веневитинова, И. Т. Алисова, Ф. Д. Черткова, В. В. Титова (Ворон. у.), В. Н. Тевяшова и кн. О. А. Щербатовой (Острог. у.). Во всѣхъ этихъ хозяйствахъ разводится преимущественно сосна; какъ показали многолѣтній опытъ посадокъ, сосна удается одинаково хорошо, какъ въ сѣверныхъ частяхъ Задонскаго уѣзда, такъ и въ южныхъ Бобровскаго у. Въ хоз. М. А. Веневитинова имѣется до 700 дес. сосны, искусственно разведенной, въ возрастѣ до 22-хъ лѣтъ. Въ хоз. И. А. Звегинцова, среди голой стени, имѣется 100 дес. посадокъ сосны до 12-ти-лѣтняго возраста. Въ хоз. кн. О. А. Щербатовой въ теченіе послѣднихъ трехъ лѣтъ производятся посадки сосны, ясени американскаго, клена, береста, акаціи; для посадокъ служатъ здѣсь мѣста, вышедшія изъ-подъ посѣвовъ свекловицы и подсолнечника.

<sup>2)</sup> „Прививки, производимыя специалистами, безопасны и процентъ смертности колеблется въ Херсонской губ. отъ 0,7—0,000. Прививки могутъ производиться во всякомъ возрастѣ животнаго“... (сообщеніе П. В. Введенскаго па IX съѣздѣ рус. естествоисп. и врачей).

Лѣсовъ, подчиненныхъ надзору лѣсоохранительнаго управленія состоятъ по Воронежской губ. 410.733 дес. (1436 дачъ); изъ этого числа почти третья часть принадлежитъ казенному лѣсному вѣдомству, около 200 тыс. дес. (646 дачъ) составляютъ крестьянскіе лѣсные надѣлы и 75.115 дес. (718 дачъ) принадлежатъ частнымъ лицамъ. Защитныхъ лѣсовъ съ утвержденнымъ планомъ хозяйства 5.473 дес. (32 дачи) и непризнанныхъ защитными, но эксплуатируемымъ по утвержденнымъ л. к. планамъ хозяйства 172.693 д. (701 дача)<sup>1)</sup>. Площадь казенныхъ лѣсныхъ дачъ (безъ лѣсн. дачъ общаго владѣнія казны съ частными лицами)—98.657 дес.; площадь питомниковъ въ нихъ — 6.962 кв. саж., а общая площадь казен. лѣсн. посадокъ—3.202 дес. Питомники имѣются при 9 казенныхъ лѣсныхъ дачахъ, посадки — при 5 дачахъ: В.-Студенецкой (Зад.), Теллермановской (Новохоп.), Хрѣновской (Бобр.), Боровской и Усманской (Ворон.).

Пользуясь свѣдѣніями, любезно сообщенными намъ лѣсничими М. С. Пекуръ и П. Д. Суходскимъ, приведемъ нѣкоторыя данныя по Задонскому и Хрѣновскому лѣсничествамъ. Главной породой въ казенныхъ лѣсныхъ дачахъ Задонскаго уѣзда является дубъ съ примѣсами березы, осины, липы, орѣшника, ясеня, клена, въ возрастѣ до 35—40 лѣтъ. Посадка сосны въ этомъ лѣсничествѣ—около 170 дес., до 15-ти-лѣтняго возраста.

Размѣры частнаго спроса на сѣянцевъ изъ питомниковъ до 93 года были неволяки, среднимъ числомъ въ годъ, въ теченіе послѣднихъ пяти лѣтъ, отпускалось не болѣе 10 тыс. Помимо сосны въ казен. дачахъ сажаются дубъ, береза и липа.

Въ Хрѣновской дачѣ главной и господствующей породой является сосна, второстепенными же—дубъ, ольха, береза, осина, берестъ. Въ Хрѣновскомъ лѣсничествѣ водятся, частью на бугристыхъ мѣстахъ, сѣмяно-лѣсосѣчное хозяйство, съ оставленіемъ 150 сосновыхъ сѣмянниковъ на десятинѣ.

Въ дачѣ имѣется до 170 дес. сосноваго посаженнаго лѣса. Посадки здѣсь производились дичками съ комомъ въ ямки и сѣянцами съ оголенными корнями въ щели, подъ клинообразную лопату; послѣдніе годы употребляется преимущественно послѣдній

<sup>1)</sup> „Свѣдѣнія по лѣсоохранительному управленію за 1890 годъ, по Воронежской губерніи“.

Свѣдѣнія по Ворон. лѣсоохр. комитету за періодъ съ 1888 по 1892 гг. приложены въ концѣ отчета, стр. 130.

способъ, причѣмъ на десятину высаживается по 9600 шт. 1—2-хъ-лѣтнихъ сосновыхъ сѣянцевъ. Молодыя посадки здѣсь сильно страдаютъ и гибнутъ, вслѣдствіе сухости верхнихъ слоевъ и песчаной почвы.

Въ теченіе послѣднихъ шести лѣтъ изъ питомниковъ Хрѣновской дачи отпущено:

въ 1888 г.....	55 тыс. сосновыхъ сѣянцевъ.
» 1889 ».....	180 » » »
» 1890 ».....	87 » » »
» 1891 ».....	82 » » »
» 1892 ».....	— » » »
» 1893 ».....	100 » » »

Высокія цѣны на землю и обезпеченность хозяевъ дешевымъ трудомъ—условія, которыя казалось должны были содѣйствовать возрастанію интенсивности мѣстнаго хозяйства. Если же на дѣлѣ это во многихъ случаяхъ не оправдается, то причину этого, какъ извѣстно, надо искать въ третьемъ факторѣ производства, капиталѣ. Извѣстно также, что слабое участіе капитала въ сельскохозяйственномъ производствѣ составляетъ слабую сторону русскаго хозяйства.

Въ то время, какъ примѣненіе научнаго знанія къ различнымъ отраслямъ добывающей и обрабатывающей промышленности есть необходимое условіе существованія этой промышленности, въ практическомъ сельскомъ хозяйствѣ агрономія (т. е. научное сельскохозяйственное знаніе) играетъ еще слишкомъ второстепенную роль. Подобное же можно сказать и по отношенію къ денежному капиталу.

Обзоръ хозяйствъ Воронежской губерніи убѣждаетъ насъ, что лишь на почвѣ приложенія рациональнаго знанія хозяинъ-практикъ получаетъ нѣкоторое удовлетвореніе въ своей дѣятельности; замѣтить это приходится въ виду нерѣдкихъ еще отзывовъ о значеніи примитивныхъ пріемовъ хозяйничанья, при которыхъ будто бы, только и возможно „сводить концы съ концами“.

Въ массѣ хозяйствъ, при отсутствіи владѣльцевъ, руководителями являются прикащики; не умаляя значенія опытности для веденія хозяйства, надо замѣтить, что главное назначеніе этихъ

руководителей — удачно справляться съ условіями купли-продажи, найма-расчета, имѣеть мало общаго съ умѣньемъ ориентироваться въ техническихъ условіяхъ хозяйства — съ агрономическимъ знаніемъ.

Распространеніе знанія и развитіе личной энергіи, инициативы — вотъ непремѣнныя условія будущаго благоденствія сельскаго хозяйства.

Условія упадка хозяйствъ коренятся въ отсутствіи этихъ данныхъ болѣе, чѣмъ въ какихъ-либо внѣшнихъ вліяніяхъ.

В. Бенетовъ.

---

## ПРИЛОЖЕНІЯ.

Результаты анализа почвъ въ экономіи М. А. Лутовинова, Павл. у.  
Вытяжка соляной кислоты уд.. в. 1,15.

Бѣлое поле.		Соленое поле.
Раствор. SiO <sub>2</sub> .....	0,021 %	0,018 %
Cl .....	0,004 >	— >
SO <sub>2</sub> .....	0, 04 >	0,052 >
K <sub>2</sub> O .....	0, 14 >	0,097 >
CaO .....	0, 66 >	0, 55 >
MgO .....	0, 36 >	0, 40 >
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	2, 65 >	2, 40 >
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	4, 21 >	4, 86 >
P <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	0,036 >	0,045 >
Гигр. H <sub>2</sub> O .....	7, 08 >	9, 30 >
Убыль въ вѣсѣ при про- кал. съ (H <sub>4</sub> N) <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> (сод. орг. веществъ, H <sub>2</sub> N, HNO <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> и крист. воды.	} 9,33%	} 8,62 %.

Результаты анализа почвъ въ экономіи Б. В. Богушевскаго, Зад. у.

Na <sub>2</sub> O натръ .....	0,081 %
Cl хлорь.....	0,016 >
SO <sub>2</sub> сѣри. кисл.....	0,065 >
K <sub>2</sub> O кали.....	0,096 >
CaO известь .....	0,211 >



MgO магнезія . . . . .	0,240 %
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ок. желѣза . . . . .	1,440 >
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> глиноземъ . . . . .	1,872 >
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> фосф. кисл. . . . .	0,039 <sup>1)</sup> >
Гигр. Н <sub>2</sub> O гигр. вода . . . . .	3,150 >
N азотъ . . . . .	0,174 >
СО <sub>2</sub> углекисл. . . . .	0,032 >
Гумусъ органич. вещ. . . . .	4,700 >
Химич.-связан. воды . . . . .	2,500 >
Поглотит. способность . . . . .	47,500 >

Достоинство сахарной свекловицы.

Свеклосахарный заводъ въ Рамони (Вор. у).

1883—84 г.

Пробы взяты.	Мас. и число.		Средній вѣсъ одного буро- ка.	% Вгѣх.	% сахара.	% пексакара.	Доброкач. ственность.	Техн. досто. нство.
	Число кор. ней.	Средній вѣсъ						
При	Авг.							
	10	8	0,18	15,8	11,60	3,20	78,3	9,08
	18	8	0,21	12,4	9,35	3,01	75,7	7,11
шоссе.	Сент.							
	26	7	0,32	14,6	11,65	2,95	79,8	9,29
	2	6	0,40	14,6	11,68	2,92	80,0	9,34
Пересѣянная 90 дес.	Авг.							
	6	5	0,37	15,4	11,65	3,75	75,6	8,80
	12	8	0,39	13,3	10,45	2,85	78,5	8,20
Хуторъ Буингъ.	Сент.							
	20	5	0,45	12,4	9,77	2,63	79,6	7,77
	26	5	0,60	15,6	12,49	3,11	80,0	9,99
	7	8	0,54	16,0	13,19	2,81	82,4	10,86

<sup>1)</sup> 0,039—при извлеченіи на холоду; процентъ фосфорной кислоты, при кипяченіи—0,09.

1889—90 г.

Транспорты свеко- вицы.	Ср. вѣсъ бу- рака.	% Вгіх.	% сахара.	% не сахара.	Доброкач- ественность.	Техн. досто- инство.
Среднее за первыя 7 недѣль.....	1,06	18,37	14,41	3,96	78,33	11,28
За 8-ю недѣлю...	1,14	16,25	12,96	3,29	79,76	10,33
» 9-ю » ...	1,37	15,82	12,29	3,53	77,68	9,54
» 10-ю » ...	0,80	15,26	12,18	3,08	79,81	9,72

1890—91 г.

За 1-ю недѣлю...	0,87	19,28	16,27	3,01	84,34	13,72
» 2-ю » ...	1,39	18,65	15,16	3,52	81,15	12,30
» 3-ю » ...	1,24	18,99	15,52	3,47	87,72	12,68
» 4-ю » ...	1,03	19,09	15,50	3,59	81,19	12,58
» 5-ю » ...	1,00	19,31	15,65	3,66	81,04	12,68

1891—92 г.

За 1-ю недѣлю...	0,67	16,58	13,60	2,98	82,02	11,15
» 2-ю » ...	0,80	17,52	14,14	3,38	80,71	11,41
» 3-ю » ...	0,82	18,32	14,97	3,35	81,71	12,23
» 4-ю » ...	0,81	18,83	15,49	3,34	82,26	12,74
» 5-ю » ...	0,82	17,92	14,71	3,27	81,81	11,03

1892—93 г.

Свекловица планта- торовъ.	Вѣсъ приня- той въ пуд.	В. бурака.	% Вгіх.	% сах.	% не сах.	Доброкач- еств.	Технич. дост.
Св. Двѣткова.....	5,059	0,91	19,15	16,15	3,40	82,60	13,34
Веретениникова.....	3,588		19,90	16,44	3,46	81,60	13,58
Антохина.....	82		19, 0	16,04	2,96	84,40	13,54
Поцова.....	29,714		18,87	15,45	3,42	81,87	12,65
Писарева.....	46,245		19,98	16,74	3,24	83,80	14,03
Черткова.....	16,577		22,20	18,28	3,92	82,35	15,06
Буянова.....	295		23,80	18,80	5,00	79,80	15,02
Самофалова.....	5,100		20,40	16,95	3,45	83,09	14,08

1892 — 93 г.

Свекловица планта- торовъ.	Вѣсъ приви- той въ пуд.	В. бурака.	% Вrix.	% сах.	% песах.	Доброта- честа.	Технич. дост.
Хрѣнникова.....	8,869		18,50	15,30	3,20	82,70	12,65
Мелкихъ плантато- ровъ.....	9,610		17,50	14,18	3,32	81,02	11,49
Эконо- мич. поля.	{ Горожанк... 109,854		18,63	15,39	3,24	82,61	12,71
	{ Рамонскія.. 75,674		18,60	15,23	3,37	81,88	12,47
	{ Сорокинскія. 123,531		20,16	16,75	3,41	83,08	13,92
	{ Карачуяскія. 44,266		19,08	15,47	3,61	81,08	12,54
	{ Бунипскія.. 373,840		20,78	17,16	3,62	82,58	14,17
Средній выводъ за производство года.	852,305		19,99	16,52	3,47	82,64	13,65

1893 — 94 г.

10-го августа.....	14,8	11,60	3,20	78,3	9,08
18-го > .....	12,4	9,39	3,01	75,7	7,11

Данныя лабораторія свеклосах. завода М. А. Лутовинова (Павловскій уѣздъ).

Среднее за:	% Вrix'а.	% сахара.	% солей.	Доброта- ственность.
1888—89 г.	18,26	14,26	4,00	78,20
1889—90 >	20,11	16,82	3,29	83,60
1890—91 >	18,48	14,93	3,55	80,80
1891—92 >	18,91	15,06	3,85	79,60

Данныя лабораторіи свеклосах. завода братьевъ Плотичныхъ (Острог. уѣздъ).

Средне за:	% Вrix'а.	% сахара.	Доброта- ственность.	Технич. до- стоинство.
1891—92 г.	20,74	16,45	79,31	13,05
1892—93 >	18,30	13,72	74,90	10,27

Свѣдѣнія о количествѣ шерсти въ среднемъ съ одной овцы и цѣны на шерсть.

Годъ.	Экономія И. и А. В. Сталкевичъ, Бобровскій у.		Экономія И. А. Звѣглицова, Бобровскій у.				Ладомирская экон. ии. О. А. Щербатовой, Валуйскій у.				Цѣны въ экон. помѣ М. А. Веневкинова, Землянинскій у.	
	Фунт.	Золотн.	Фунт.	Золотн.	Руб.	К.	Фунт.	Золотн.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
					за пудъ				за пудъ		за пудъ	
1861	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1862	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—
1863	6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1864	5	55	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
1865	7	17	—	—	—	—	—	—	—	—	8	50
1866	6	36	—	—	—	—	—	—	—	—	9	20
1867	6	33	—	—	—	—	—	—	—	—	8	55
1868	6	38	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—
1869	6	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1870	6	32	—	—	—	—	—	—	—	—	6	25
1871	6	36	—	—	—	—	—	—	—	—	7	50
1872	6	15	—	—	—	—	—	—	—	—	9	30
1873	5	32	—	—	—	—	—	—	—	—	7	30
1874	6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
1875	7	55	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
1876	7	35	—	—	—	—	—	—	—	—	5	90
1877	4	87	—	—	—	—	—	—	—	—	7	35
1878	7	43	—	—	—	—	—	—	—	—	9	60
1879	6	62	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—
1880	7	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1881	7	33	—	—	—	—	—	—	—	—	8	55
1882	6	63	—	—	—	—	—	—	—	—	8	50
1883	8	31	—	—	—	—	—	—	—	—	7	50
1884	8	63	—	—	—	—	7	91	9	60	7	80
1885	8	4	—	—	—	—	8	41	8	—	6	50
1886	8	25	—	—	—	—	9	82	7	50	5	50
1887	6	25	—	—	—	—	7	86	10	35	7	75
1888	7	34	9	29	9	50	8	31	10	25	9	20
1889	7	38	9	77	8	25	8	7	9	50	8	—
1890	6	62	10	86	6	50	8	11	7	75	6	25
1891	7	61	9	48	7	16	9	75	8	25	6	75
1892	8	68	10	48	7	10	10	28	28	50	6	50
1893	6	73	10	—	7	15	9	36	мытая не была продана еще.		7	—
1894	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	65

Свѣдѣнія Воронежскаго Лѣсоохранительнаго Комитета за 1888—92гг.

Годъ.	О числѣ дачъ признанныхъ защитными.			Число утвержден. плановъ на защитныя дачи.	По заявленіямъ владѣльцевъ разрѣшено расчистить въ дачахъ.			Признаю опустошительныхъ рубокъ въ дачахъ.				
	Казенныхъ.	Частныхъ.	Крестьянскихъ.		Казенныхъ.	Частныхъ.	Крестьянскихъ.	Частныхъ.		Крестьянскихъ.		
								Общ. площ. въ дес.	Площ. вырубки въ дес.	Общ. площ. въ дес.	Площ. вырубки въ дес.	
1888	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	15
1889	1	3	7	4	—	6	5	415	180	6815	4020	50
1890	2	7	14	16	—	17	7	322	172	9613	2319	87
1891	—	10	14	15	—	13	12	100	100	1798	1621	36
1892	—	6	13	16	—	9	5	44	23	2274	97	39

Возбуждено преслѣдованій за рубку полев. в сборн. лѣсов.

Лономобили при молотилкахъ.

Уезды.

Задонскій.....	4	36
Землянскій.....	10	88
Воронежскій.....	18	144
Острогожскій.....	53	496
Бобровскій.....	53	638
Павловскій.....	18	486
Валуйскій.....	17	157
Богучарскій.....	18	179
Бирюченскій.....	13	130
Нижнедѣвцкій....	1	10
Коротояжскій.....	1	10
Новохоперскій....	20	226

Всего.... 226 2600

## Списокъ описанныхъ хозяйствъ.

(Фамилии владельцевъ).

\*) Хозяйства непосещенныя, по по которымъ получили свидѣнія.

### Задонскій уѣздъ.

Конь-Колодезская с.-х. школа.  
 Контушовичъ, Н. А.  
 Писаревъ, Н. Г.  
 Сиважковъ, А. А.  
 Болховитинова.  
 Волоцкой, В. А.  
 Богусевскій, Б. В.  
 Стемиковскій, И. А.  
 Грушецкій, Н. О.  
 Шубина.  
 Карсанова.  
 Бр. Расторгуевы.  
 Гарденины С. и Н. Н.  
 Игумновъ, П. И.  
 Пальчиковъ.  
 Чертковъ, Г. А.  
 Кожинъ Н. С.  
 Пекуръ, М. С.—зад. лѣсничій.

### Земляискій уѣздъ.

Чертковъ, О. Д.  
 Веневитиновъ, М. А.  
 Чернецкій.  
 Алмазовъ, А. М.  
 Лосевъ, П. А.  
 Ивашкинъ-Потаповъ, М. А.  
 Плотниковъ, П. М.  
 Струковъ, Я. И.  
 Алехинъ, В. И.  
 Шевшина, М. П.  
 Новиковъ, Е. П.  
 Охотниковъ.

Алехинъ, А. И.  
 Лидеръ, Н. К.  
 Косиновскій, А. В.  
 Тарасовъ.

### Острогожскій уѣздъ.

Тевяшовъ, В. Н.  
 Станкевичъ, Г. В.  
 \*) Каширинъ.  
 \*) Томилинъ, Л. Е.  
 Савиновъ, С. П.  
 Нам. колонія Рибендоръ.  
 Чулковъ, В. К.  
 Баронъ Раушъ е. Траубенбергъ, Е. А.  
 Баронъ Раушъ е. Траубенбергъ, Н. А.  
 Вавиловъ.  
 Кн. Щербатова, О. А.  
 Бр. Платицны, П., М. и И. Е.  
 Харинъ, Н. Н.  
 \*) Федоровъ.  
 Чертова, Е. И.  
 Фирсовъ, Г. А.  
 Айгуатовъ, М. А.  
 Ряговъ, Н. К.  
 Ряговъ, В. Е.  
 Лутовиновъ, М. А.  
 Шатовъ.

### Воронежскій уѣздъ.

Бар. Стааль.  
 Антасва, А. Н.  
 Нитчо, О. Н.  
 Малиутинъ, Д. П.

Халютинъ, П. Д.  
Вейселога.  
Бр. Стрижевскіе, И. и А. В.  
Синицынъ, М. С.  
Перелешинъ, Д. А.  
Норовъ, Д. В.  
Тулинова, Е. П.  
Бар. Ф. д. Ропъ, Е. С.  
Шурниова, М. М.  
Ключковъ, Н. А.  
Михеева.  
Петровъ.  
Алисовъ, И. Т.  
Осугеева, В. П.  
Веневитиновъ, М. А.  
„Рамонъ“, Принцессы Ольденбургской.

Бобровскій уѣздъ.

Звеглидовъ, Н. А.  
Станкевичъ, І. В.  
„Чесменка“, уд. вѣдомства.

Капанщияновъ, П. К.  
Колюбагинъ, В. И.  
\*) Шлихтинъ, С. С.  
Кн. Барятинская, Н. А.  
Харинъ.  
Петровъ, Ф. А.  
Кн. Орловы, А. и В. Н.  
Ермоловъ, А. С.  
Рубашевскіе.  
Кп. Васильчиковъ.  
Станкевичъ, И. и А. В.  
Хихинъ.  
Колесниковъ, Н. Н.  
„Хриповое“, Гос. кон. заводъ и лѣсничество.  
Сверцева, С. А.  
Меицель.

Павловскій уѣздъ.

Кн. Васильчиковъ.  
Кн. Воронцовъ—гр. Шуваловъ.  
Лутовиновъ, М. А.

## ПРОГРАММА ОПИСАНІЯ ИМѢНІЙ.

Сельско-хозяйственнымъ свидѣніи объ имѣнии

Воронежская губ. уѣздъ волость

Имя, отчество и фамилія владѣльца

Кѣмъ ведется хозяйство; владѣльцемъ, управляющимъ, арендаторомъ

Все имѣніе, или часть его въ арендѣ и какаѣ часть

### УСЛОВІЯ ХОЗЯЙСТВА.

Расстоянія отъ		Количество земель въ десятинахъ																	
Воронежа.	Уѣз. города.	Железнодорожн. станицы.	Базара.	Шоссей.	Ближ. селен.	Усадьбы.	Подъ садомъ.	Подъ огород.	Пахатной.	Заливн. луга.	Не залиты. сенокосовъ.	Выгоновъ.	Строенаго	Лѣса.	У.	Дровн.	Кустарн.	Неудобной.	ВСЕГО.

Сколько квадр. саж. принимается въ десятинахъ?

Имѣніе въ одной межѣ, или имѣются хутора? Расстояніе хуторовъ отъ усадьбы.

Фигура владѣнія.

Не находится-ли имѣніе въ череполосицѣхъ съ имѣніями другихъ владѣльцевъ; какихъ?

Расстояніе полей отъ усадьбы.

Расположеніе полей относительно усадьбы.

### СКОЛЬКО ДЕСЯТИНЪ ПОДЪ:

Парокъ.	Озимой																
	Ромаш.	Пшениц.	Яровой пше. выщ.	Овесомъ.	Ячменемъ.	Просомъ.	Гречихой.	Горохомъ.	Льномъ.	Копылемъ.	Свеклой.	Картофелемъ	Подсолнеч. никовъ.	Кукурузой.	Друг. культуръ.	Зеленомъ.	Цѣлиной.
Назв. сортовъ.																	

Главные виды почвъ: песокъ, глина, суглинокъ, супесь, сѣрый черноземъ (глинистый, песчаный, иловатый), чистый черноземъ, солонцы, ильмъ, илистая, торфяная.



Преобладающий видъ почвы  
сѣрый, темносѣрый, свѣтлосѣрый, желтый, красноватый и т. д.).

Цвѣтъ почвы (черный,

Глубина почвеннаго слоя  
маго слоя.

Глубина обрабатываемого слоя.

Структура почв. слоя (комковатость, рассыпчатость, плотность, вязкость, рыхлость и т. д.).

Скорость высыхания почв. слоя.

Подпочва: песокъ, глина, (цвѣтъ), илъ, мѣлъ.  
трещины и кора (толщина и прочность ея).

Камни

Межи

Сорные травы на межахъ, пару, посѣвахъ

Названія почвъ на ровныхъ мѣстахъ  
около рѣкъ  
скатахъ

буграхъ

низкихъ мѣстахъ

вдоль овраговъ

Рельефъ мѣстности: гористость; ровная, бугровая, волнистая, покатая (направленіе ската) поверхность.

Овраги: количество и размеры ихъ, ростъ, пользованіе ими.

Улучшеніе угодій: облѣсеніе овраговъ, плотины, укрѣпленіе песковъ, осушка болотъ, расчистка и увлажненіе луговъ, возобновленіе поверхности ихъ, залуженіе, живыя изгороди и проч.

Колодцы на поляхъ: глубина, высыханіе ихъ.

Имѣющіяся наблюденія (цифровыя) надъ температурой в осадкахъ.

Отзывы хозяевъ о мѣстномъ вліяніи факторовъ погоды на успѣшность развитія культурныхъ растений, по тремъ періодамъ: (утренники, заморозки, вѣдост. влаги и пр.)

весеннему

лѣтнему

осеннему





Остальные орудія:

---

Съвооборотъ

Сколько лѣтъ существуетъ?

Выгоды и невыгоды его?

Послѣдовательность воздѣлыванія растеній въ полѣ:

---

Мѣнялась ли система полеводства; если мѣнялась, то почему?

Измѣняется ли колич. запашки; какъ измѣняется и почему?

Воздѣлываемыя прежде и оставленныя культурныя растенія

На сколько лѣтъ оставляется залежь?

Ея качества и пользованіе ею

Число десятинъ цѣлны: въ какомъ колич. дес., когда и какъ производится подъемъ ея

Чьимъ инвентаремъ и скотомъ производится обработка полей?

Какая часть полей обрабатывается крестьянскимъ инвентаремъ?

ПАШУТЬ.				БОРО- НУЮТЬ.			ПОСѢВЪ.							
		Когда.	Какимъ орудіемъ.	На какую глубину.	Когда.	Какой ору-діемъ.	Во сколько отдѣль.	Время.	Способъ посѣва и заделки сѣмянъ.	Количество сѣмянъ на 1 десатину.	Вѣсъ четверти по-сѣяннъ сѣмянъ.	Какъ производится очистка и сортировка посѣянъ сѣмянъ.	Новый сѣмена, какия и откуда.	Уходъ поврѣмя роста.
Парь.	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
Рожь.	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
Озимую пшени- цу.	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
Яровую пшени- цу.	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
Овесь.	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
Ячмень.	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
Просо.	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													
	1 разъ.													
	2 разъ.													
	3 разъ.													

Другія работы (прикатываніе, экстривированіе и пр.), какими орудіями, когда и какъ производятся.

Подъемъ залежи: въ какомъ колѣч. десятииѣ, когда и какъ производятся.

Сколько де- сятинъ оже- годно удо- брился.	Сколько на- килъ (въ пу- дакъ) возовъ клад. на дес.	Покъ какия растѣнія.	Какъ сохра- няется на- возъ до вы- воза въ поле.	Въ какое вре- мя возозитъ.	Когда и какъ разобрать.	Какъ запя- хивается.	Кромѣ удобр- жуда и сколь- ко идетъ ва- воза.	Сколько при- купается удо- бренія.	Какого.	Почемъ.	Гдѣ.
---	--	-------------------------	---	-------------------------------	----------------------------	-------------------------	--	--	---------	---------	------

Утолока скотомъ: сколько головъ и на какой срокъ приходится на 1 дес. пара?

Замѣченное вліяніе удобренія на урожай:

Вредныя вліянія: растительныя паразиты; вредныя насѣкомыя и животныя.

Какія?

Какой вредъ приносятъ (въ колѣч. десятинахъ поврежденныхъ полей)?

Мѣры борьбы съ ними, употребляемыя въ ховіяхъ

Градобитія; часты ли?

Вымочки; подопрѣваніе зеленей; вымерзаніе посѣвовъ и пр.

УБОРКА ХЛѢБОВЪ.

Въ какое время производится (степень зрѣлости хлѣба).	Какъ производится (серпомъ, косой, машиной).	Осмыслъ при раз- ныхъ спосо- бахъ уборки.	Способъ склад- ки и предохра- тельность оста- вляема хлѣба въ погѣ (сушка).	Гдѣ и какъ укла- дывается уст- ройство скирдъ и пр.	Долго ли оста- ется въ скир- дахъ.	Хорошо ли со- храняется.	Сушка передъ молотью.

Гдѣ, какъ и когда производится молотья?

Способы провѣиванія хлѣба

- сортировки хлѣба
- сушки зерна
- храненія зерна (устр. амбаровъ)

Сорныя сѣмена въ зорнѣ

Характеристика луговъ: (разстояніе отъ усадьбы, положеніе, рельефъ, болота, поросль, кочки, травы)

Уходъ за лугами

Приемы уборки травы

Сколько разъ косится лугъ и время начала косьбы

Пастьба скота на лугахъ до и послѣ уборки травы

Способы сушки сѣна

— хранения сѣна

Силосованіе

Пастбища (особые участки, лугъ, пар. поле, жнивье, лѣсъ). Въ какое время скотъ пасется?

Т Р А В О С Ъ Я Н І Е .

Давно ли водятся и гдѣ (въ полевозѣ или на друг. мѣстѣ).	Какая трава сѣется.	Площадь подъ каждой травой.	При какомъ чередованіи растений (въ полѣ).	Когда сѣются и подъ какой хлѣбъ.	Какъ составляется сѣмя сѣмянъ.	Сколько сѣмянъ высева. на деситину.	Какъ сѣются и какъ задымляются сѣмена.	Время начала косьбы и число укосовъ въ годъ.	Продолжительность и рохъ пользования одними посѣвами травы.	Урожай травы за послѣдніе 10 лѣтъ.

Л Ъ С О В О Д С Т В О .

Порода и возрастъ лѣса.	Какой оборотъ рубки.	Рубка выборочная или лѣсоубыточная.	Размѣръ ежегодной площади рубки, или колѣч. получаемого матеріала.	Лѣсовозобновленіе естественное или искусственное.	Описаніе лѣсного питомника. Мѣстное значеніе лѣсного питомника.

Сады, огороды, бахчи, табачная плантація и проч.: размѣры, родъ растений, культура, урожай, сбытъ, валовая и чистая доходность.

Какой породы и сколько скота.													
Лошадей.					Рогатого скота.								
Заводскихъ.			Управныхъ.	Рабочихъ.	Коровъ.	Нетелей.	Телокъ.	Бычковъ.	Быковъ.	Воловъ.	Овецъ.	Свиней.	
Жеребцовъ.	Матокъ.	Жеребятъ.											

Лошади. Разведеніе и улучшеніе: свои, покупные, или казен. производители, гдѣ приобретаются

возрастъ въ первую случку время жеребенія  
сколько жеребятъ получается отъ всего валичнаго  
 колич. кобылъ Воспитаніе: долго ли жеребенокъ остается

подъ маткой какой кормъ дается по отъемъ

Когда начинаютъ приучать къ работѣ  
съ какого времени молодая лошадь становится вполнѣ  
 рабочей

Помѣщеніе

Часты ли выкидыши и причины ихъ

За сколько времени до жеребснія перестаютъ работать

Сколько времени послѣ жеребенія оставляютъ матку безъ работы

Описаніе коннаго завода

Описаніе случваго пункта

Крупный рогатый скотъ. Разведеніе и улучшеніе скота: свои или покупные производители, гдѣ приобретаются

возрастъ въ первую случку Воспитаніе телятъ рабоч. и  
 время теленія молочн. скота: оставляются телята поды маткой, или выпиваются

изъ бадья долго ли держать на молокъ

чѣмъ кормятъ отъемышей

Помѣщеніе: теплое, или холодное скотъ

держится на свободѣ, или на привязи







Во сколько пудовъ и мѣръ принимается въ имѣніи четверть хлѣба?

Качество зерна («мельничный», «сѣрый» хлѣбъ и т. д.).

Увеличились, или уменьшились урожаи, сравнит. съ прошлымъ временемъ?

Замѣченное вліяніе на урожай различн. пріемовъ обработки почвы, удобренія, способа посѣва и т. д.

Сборъ сѣна (въ пудахъ съ 1 дес.).			Количество продуктовъ получаемыхъ.			Количество продукт. получаемыхъ съ техническихъ производствъ.		
Съ заливн. луговъ.	Незаливн. луговъ.	Злачныхъ сѣнокосовъ	Съ сада.	Огородъ.	Бахчей.			

УДОИ КОРОВЪ.			В Ы Х О Д Ъ.				
Средняя величина годового удоя.	Число доившихся коровъ.	Продолжительность періода сухоты.	Масла.	Шерсти.	Овчинъ.	Меса.	Сала.
				Отъ оковъ простой.	Меринос. овцы.		

**МЪСТНАЯ ЦѢНА ЗА ПОСЛѢДНЕЕ ВРЕМЯ.**

1 пудъ ржи.	
1 пуд. пшен.	
1 пудъ овса.	
1 четв. карто- феля.	
1 пудъ сѣна.	
1 ведро молока.	
1 пудъ масла (макого).	
Рабочей ло- шад.	
Коровы.	
Вола молодого.	
Вола бракован.	
Овцы (макой).	
Барана (за- кого).	
1 пудъ овечьей шерсти.	
Овчины.	
	<b>Дѣси. матеріал.</b>

Какое счетоводство ведется въ хозяйствѣ? Записи за прежніе годы:

Валовой доходъ всего хозяйства:

Издержки производства всего хоз.:

Вал. дох. отдѣльн. отраслей хоз.:

Издержки производства въ кажд. отрасли:

Чистая доходность цѣлаго хозяйства и каждой отрасли его.