

А.П. Черный

**Результаты опытов 1907
года**

**с искусственными удобрениями
сети опытных участков при
метеорологических
сельскохозяйственных станциях
Владимирской губернии**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 631
ББК 4
А11

А11 **А.П. Черный**
Результаты опытов 1907 года: с искусственными удобрениями сети опытных участков при метеорологических сельскохозяйственных станциях Владимирской губернии / А.П. Черный – М.: Книга по Требованию, 2015. – 100 с.

ISBN 978-5-458-60622-6

ISBN 978-5-458-60622-6

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2015

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2015

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Результаты опытовъ 1907 года съ искусственными удобрениями съти опытныхъ участковъ при метеорологическихъ сельско - хозяйственныхъ станціяхъ Владимірской губерніи.

А. П. Черный.

Общія замѣчанія.

Опыты съ искусственными удобрениями съти опытныхъ участковъ Владимірской губерніи, организованныхъ почвенной лабораторіей при метеорологическихъ станціяхъ въ губерніи, продолжались и въ 1907 г. Опыты были поставлены съ главнѣйшими мѣстными сельско-хозяйственными культурами полеводства, каковыми являются рожь, овесъ, а для нѣкоторыхъ районовъ губерніи и картофеля. Кромѣ того были продолжены опыты съ искусственными удобрениями и клевера, посѣвы котораго въ настоящее время хотя и не очень распространены въ крестьянскомъ хозяйствѣ въ губерніи, но которые въ будущемъ, безусловно, войдутъ въ обычный сѣвооборотъ крестьянскаго хозяйства.

Какъ сказано опыты продолжались, а потому съ посѣвами ржи и овса они продолжались по тѣмъ схемамъ, которыя были приняты въ прошломъ 1906 году, а именно по схемѣ, какъ назвали ее на совѣщаніи агрономовъ въ Москвѣ 21—23 февраля 1908 г. „восьмерной“. По этой схемѣ, какъ извѣстно, мы вносили полное удобреніе безъ извести, т.-е. $P+K+N$ на одной дѣлянкѣ, затѣмъ три дѣлянки безъ одного изъ названныхъ удобрений ($P+K$, $P+N$, $K+N$) и три дѣлянки по одному изъ этихъ удобрений (P , K , N). При этомъ для контроля совсѣмъ неудобренныхъ устраивали двѣ или три и только въ исключительныхъ случаяхъ, при недостаткѣ площади опытнаго участка—одну. Такимъ образомъ получалось 9 или 10 опытныхъ дѣлянокъ, которыя и составляли такъ называемый „основной рядъ“. Дѣлянки старались сдѣлать не менѣе 60—120 кв. саж., считая такую площадь наиболѣе пригодной для полевого опыта; встрѣчающіяся исключенія очень рѣдки.

Если участокъ для опытовъ по своей площади былъ достаточно великъ и можно было повторить опытъ со всѣми опытными дѣлянками, то мы устраивали такъ называемый „повторный рядъ“ дѣлянокъ, гдѣ дѣлянки обыкновенно слѣдовали въ обратномъ порядкѣ, чѣмъ въ основномъ ряду и при томъ такъ, чтобы одноименныя дѣлянки (съ однимъ и тѣмъ же удобреніемъ) въ обоихъ рядахъ не были другъ противъ друга.

Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ площадь участка была недостаточна и по необходимости нужно было сократить число дѣлянокъ „восьмерной“

схемы, мы ее сокращали тѣмъ, что совсѣмъ не дѣлали дѣлянокъ съ одинарными удобрениями (Р, К, N), а потому у насъ сокращенная схема получалась таканъ:

О, PKN, PK, PN, KN, О

или при иномъ расположеніи (какъ кажется болѣе удобнымъ) такое
PKN, О, PK, PN, О, KN.

Такую сокращенную схему, какъ показали опыты особенно съ овсомъ описываемаго 1907 года, по крайней мѣрѣ на почвахъ подзолистыхъ Владимірской губерніи и при условіяхъ Владимірской губерніи, гдѣ въ яровомъ полѣ въ нѣкоторыхъ районахъ часто возвращаются или даже преобладаютъ картофель и ленъ, такую сокращенную схему для опытовъ съ искусственными удобрениями слѣдуетъ признать болѣе подходящей, чѣмъ слѣдующая сокращенная схема Московскихъ агрономовъ

О, PKN, PN, Р, N, О,

принятая затѣмъ и съѣздомъ агрономовъ въ Москвѣ для опытовъ съ хлѣбами ¹⁾. Я выше упомянулъ, что опыты съ овсомъ 1907 года во Владимірской губерніи указываютъ, что сокращенная схема по первому способу даетъ больше результатовъ (объ этомъ см. ниже подробнѣе), чѣмъ сокращенная по второму способу (Московскому); но мнѣ кажется, за это, за первое сокращеніе, говорить и слѣдующее теоретическое соображеніе: допустимъ, что въ первомъ или во второмъ минимумѣ той почвы, на которой поставлены опыты, находится кали, тогда опыты поставленные по схемѣ, сокращенной по первому методу, уловятъ это и дадутъ намъ отвѣтъ прямой и полный; между тѣмъ такіе же опыты, поставленные по схемѣ, сокращенной вторымъ способомъ (Московскимъ), дадутъ значительно меньше: они отвѣтятъ, что полное удобреніе повышаетъ больше урожай, чѣмъ удобреніе безъ калия. А повышаетъ ли урожай удобреніе КР или НК, тутъ мы не можемъ имѣть отвѣта; для этого необходимо ставить новый опытъ въ будущемъ году, а слѣдовательно откладывать рѣшеніе интереснаго для себя вопроса на другой годъ вмѣсто того, чтобы во второй годъ уже провѣрять его. Слѣдовательно, разъ первой цѣлью такихъ опытовъ мы считаемъ опредѣленіе качественного минимума въ испытуемой почвѣ, то при такой задачѣ исключать изъ опытовъ по крайней мѣрѣ перваго года калийное удобреніе въ соединеніи съ однимъ фосфоромъ или съ однимъ азотомъ, мнѣ кажется не вполне основательнымъ.

Если же эта сокращенная по второму способу схема (Московская) не имѣетъ вообще достаточныхъ основаній, то она ужъ совсѣмъ не приложима для такихъ же опытовъ на подзолистыхъ почвахъ и тамъ, гдѣ въ яровомъ полѣ крестьянскаго хозяйства часто встрѣчаются или господствуютъ посѣвы картофеля или льна. Что это такъ дѣйствительно, то это находить себѣ подтвержденіе въ нашихъ опытахъ

¹⁾ См. „Вѣстникъ сельскаго хозяйства“ 1908 г. № 18.

описываемого 1907 года, а также и въ другихъ, хотя бы и въ Смоленской губерніи въ опытахъ съ овсомъ г. Вяч. Васильева ¹⁾).

Искусственныя удобрения мы употребляли для опытовъ только такія, растворимость которыхъ хороша, а потому не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что они не подѣйствовали на повышение урожая, не успѣвъ раствориться. Такими въ нашихъ опытахъ 1907 года оказались: суперфосфатъ, 30% калийная соль и селитра. Всѣ удобрения получены отъ Тентелевскаго химическаго завода. Анализъ ихъ произведенъ въ почвенной лабораторіи Владимірскаго губернскаго земства. Данные анализа слѣдующія:

Данные анализа суперфосфата.

	% %
1) H ₂ O	10,78
2) P ₂ O ₅ вся	20,28
3) P ₂ O ₅ раств. въ водѣ	18,17
4) P ₂ O ₅ въ лим. амміакѣ	18,10
5) Свободной сѣрной кислоты (H ₂ SO ₄)	2,23

Анализъ произведенъ г. Житковскимъ.

Данные анализа селитры, произведеннаго г. Житковскимъ:

	% %
NaNO ₃	87,47
NaCl	4,41
H ₂ O	3,12
SO ₃	0,58
Ca	0,13
Mg	0,04
KClO ₄	3,8
Песокъ	1,15
N	14,4.

Данные анализа калийной соли мелкой:

	% %		% %
K ₂ O	33,37	K	27,71
Na ₂ O	11,62	Na	8,63
CaO	0,98	Ca	0,70
MgO	5,27	Mg	3,18
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	0,32	Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	0,32
Cl	42,44	Cl	42,44
SO ₃	4,76	SO ₄	5,71
H ₂ O	10,45	H ₂ O	10,45
Нераствор. остатокъ	0,88	Нераствор. остатокъ	0,88
			100,02

¹⁾ См. Вѣстникъ сельскаго хозяйства 1908 г. № 19. „Опыты удобрения минеральными туками яровыхъ хлѣбовъ и клевера“. Вяч. Васильевъ.

Данные анализа крупной калийной соли:

	0/00		0/00
K ₂ O	37,17	K	30,86
Na ₂ O	18,68	Na	13,87
CaO	0,30	Ca	0,21
MgO	0,64	Mg	0,39
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0,00	Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	0,00
Cl	50,83	SO ₄	2,02
SO ₃	1,69	Cl	50,83
H ₂ O	1,88	H ₂ O	1,88
Нераствор. остаток	0,28	Нераствор. остаток	0,28
			100,34

Анализ калийных солей производил Н. П. Агапитовъ.

Разбрасывалось удобрений на 1 десятину:

Суперфосфата 17¹/₂ пуд. подъ рожь, овесъ, клеверъ и картофель.

Селитры 4 пуд. подъ рожь, овесъ и картофель.

Калийной соли 6 пуд. подъ рожь и овесъ.

” ” 8 ” ” клеверъ.

” ” 14 ” ” картофель.

Разбрасываніе удобрений суперфосфата и калийной соли производилось предъ посѣвомъ и задѣлывались бороной. Селитра— по всходамъ; подъ рожь—осенью и весной.

Посѣвъ, равно какъ и вся остальная обработка, производились „помѣстному“, т.-е. такъ, какъ это практикуется на мѣстѣ постановки опыта и мѣстными сѣменами.

Опредѣленіе умолата дѣлалось безъ пробнаго скота на простыхъ вѣсахъ, но по возможности тщательно.

Сдѣлавъ вышеприведенныя общія замѣчанія, мы перейдемъ теперь къ краткой характеристикѣ каждаго опытнаго участка, указавъ при этомъ и технику обработки, затѣмъ дадимъ характеристику погоды по періодамъ произрастанія изслѣдуемаго растенія (овса и ржи) и перейдемъ затѣмъ къ разбору данныхъ о вліяніи внесенныхъ удобрений на повышеніе урожая.

ОПЫТЫ СЪ ОВСОМЪ.

I.

Техника и описаніе опытныхъ участковъ.

Техническія условія культуры овса во Владимірской губерніи вообще очень простыя: хотя эта культура и занимаетъ самое большое мѣсто въ яровомъ полѣ крестьянскаго хозяйства Владимірской губерніи, но все разнообразіе этой культуры въ этомъ крестьянскомъ хозяйствѣ въ губерніи можетъ быть сведено лишь къ слѣдующему разнообразію.

I. На почвахъ тяжелыхъ — суглинкахъ всѣхъ видоизмѣннѣй — черноземновидныхъ, коричнево-сѣрыхъ и подзолистыхъ — техника обработки подъ овесъ такова: ранней весной — возможно рано — пахутъ одинъ разъ и „по пласту“ сѣютъ, задрѣывая сѣмена подъ борону въ нѣсколько разъ въ зависимости отъ состоянія пашни, отъ ея влажности.

II. На почвахъ легкихъ — подзолистыхъ суглино-супесяхъ, супесяхъ и глинистыхъ иескахъ, а мѣстами на легкихъ подзолистыхъ суглинкахъ обработка почвы подъ овесъ обыкновенно такова: пахутъ два раза: одинъ въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая, боронуютъ нѣсколько разъ въ срединѣ мая и даже въ 20 числахъ его и сѣютъ подъ соху, что и считается второй вспашкой—¹⁾).

Овесъ обыкновенно сѣютъ во Владимірской губерніи въ крестьянскомъ хозяйствѣ въ яровомъ полѣ, которое предъ этимъ было занято озимою рожью, посѣянною по зеленому пару, удобренному навозомъ.

Это обыкновенное мѣстное крестьянское трехполье и почти всѣ наши опытные участки приурочены такому сѣвообороту, а потому ниже, при описаніи ихъ мы не будемъ о каждомъ изъ нихъ повторять этого, такъ какъ это обычное чередованіе хлѣбовъ у крестьянъ Владимірской губерніи. Если же опытный участокъ съ посѣвами овса отличается чѣмъ либо по предшествующимъ посѣвамъ или обработкѣ, то при описаніи такого участка мы всякій разъ будемъ объ этомъ упоминать.

Описаніе опытныхъ участковъ съ посѣвами овса (данныя по вліянію внесенныхъ удобреній на урожаи овса собраны въ таблицѣ № I).

1. *Село Покровъ*, Юрьевского уѣзда. Опытные участки расположены среди яровыхъ посѣвовъ мѣстныхъ крестьянъ, въ разстояніи около 1 версты отъ метеорологической станціи, на очень пологомъ

¹⁾ Подробнѣе о technikѣ обработки овса во Владимірской губерніи смотр. А. П. Черный „Культура овса во Владимірской губерніи“. Изд. губ. земства 1907 г.

склонѣ (въ основаніи его) къ сѣверо-востокъ-востоку. *Почва опытнаго участка* — черноземновидный суглинокъ на мягкой лессовидной глинѣ. Почвенный горизонтъ мощностью 6 верш.

Площадь опытныхъ дѣлянокъ по 120 кв. саж. (40×3); одинъ рядъ.

2. Им. *Дубки, Покровскаго уѣзда*. Опытные участки расположены на совершенно равнинномъ мѣстѣ. *Почва* — переходный суглинокъ на мягкой, лессовидной глинѣ; перегнойный горизонтъ мощностью 4 верш.

На опытныхъ участкахъ была залежь. Обработка участковъ была такова: съ осени произведена была вспашка однокорпуснымъ плугомъ Рамсона, весной была перепашка и бороньба; посѣвъ рядовой сѣялкой по расчету 12 пуд. на 1 каз. дес.

Площадь опытныхъ дѣлянокъ 120 кв. саж. (15×8).

3. *Село Своязя, Юрьевскаго уѣзда*. Опытный участокъ расположенъ въ разстояніи около 350 саж. отъ метеорологической станціи на совершенно равнинномъ мѣстѣ среди яровыхъ посѣвовъ мѣстныхъ крестьянъ. *Почва* — переходный суглинокъ на мягкой лессовидной глинѣ; перегнойный горизонтъ мощн. до 4 верш.

Площадь опытныхъ дѣлянокъ 50 квад. саж. ($12 \times 4\frac{1}{6}$); одинъ рядъ.

4) *Село Ваца, Муромскаго уѣзда*. Опытный участокъ расположенъ въ разстояніи около $1\frac{1}{2}$ верст. отъ метеорологической станціи, на равнинѣ, имѣющей незначительное пониженіе къ Ю. З. *Почва* — переходный суглинокъ въ Ю. З. части съ болѣе ясной оподзоленностью; подпочва — мягкая лессовидная глина; перегнойный горизонтъ мощностью 3— $3\frac{1}{2}$ верш.

Площадь опытныхъ дѣлянокъ 60 кв. саж. каждая; одинъ рядъ.

5) *Село Александрово, Судогодскаго уѣзда*. Опытный участокъ расположенъ въ $\frac{1}{4}$ верст. отъ метеорологической станціи и имѣетъ среди крестьянскихъ яровыхъ посѣвовъ очень небольшое пониженіе къ югу. *Почва* — подзолистый легкій суглинокъ на валунной глинѣ; въ перегнойномъ горизонтѣ имѣется примѣсъ щебня и небольшихъ валунышковъ; мощность его 4 верш.

Площадь опытныхъ дѣлянокъ 90 кв. саж. каждая ($2,1 \times 43$ саж.); одинъ рядъ.

6) *Село Елорій, Ковровскаго уѣзда*. Опытный участокъ расположенъ въ яровомъ полѣ крестьянскихъ посѣвовъ, въ 200 саж. отъ метеорологической станціи, на равнинномъ мѣстѣ. *Почва* — подзолистый суглинокъ на валунной глинѣ; мощность перегнойнаго горизонта 3 вершка.

Опытныхъ дѣлянокъ было два ряда; площадь каждой дѣлянки въ основномъ ряду 120 саж. (40×3), и въ повторномъ — 120 кв. саж. (30×4).

7) Село *Алферьево, Шуйского уезда*. Опытных участков было два; оба расположены рядомъ съ крестьянскими посѣвами. Почва на обоихъ—*подзолистый суглинокъ* на валунной глинѣ; перегнойный горизонтъ $3\frac{1}{2}$ верш.

Одинъ опытный участокъ имѣлъ только одинъ рядъ опытныхъ дѣлянокъ и здѣсь въ 1906 г. была рожь озимая, а въ 1905 г.—паръ удобренный навозомъ „помѣстному“; на второмъ опытномъ участкѣ были два ряда дѣлянокъ и здѣсь въ 1906 г. былъ овесъ, а въ 1905 г. была залежь.

Площадь дѣлянки 1-го участка 60 кв. саж. (12×5); а 2-го—80 кв. саж. (40×2).

8) Село *Светиково, Суздальскаго уезда*. Опытный участокъ расположенъ среди крестьянскихъ яровыхъ посѣвовъ, въ разстояніи около 2-хъ верстъ отъ метеорологической станціи, на равнинномъ мѣстѣ. Почва—*легкій подзолистый суглинокъ* на песчанистой валунной глинѣ; перегнойный горизонтъ мощность 4 верш.

Площадь каждой опытной дѣлянки равна 30 кв. саж. ($12 \times 2\frac{1}{2}$); одинъ рядъ.

9) Им. *Кузьмино, Меленковскаго уезда*. Опытный участокъ расположенъ на поляхъ имѣнія г. Толстого, на совершенно равнинномъ мѣстѣ. Почва—*подзолистая супесь* на валунной глинѣ; мощность гумусоваго горизонта 4— $4\frac{1}{2}$ верш.

На опытномъ участкѣ, какъ и вообще на поляхъ экономіи, практикуется шестиполье съ двухлѣтнимъ клеверомъ и картофелемъ.

Площадь опытныхъ дѣлянокъ 120 кв. саж.; одинъ рядъ.

10) Деревня *Жары, Покровскаго уезда*. Опытный участокъ расположенъ среди крестьянскихъ яровыхъ посѣвовъ, въ разстояніи около $\frac{1}{2}$ версты отъ метеорологической станціи, и имѣетъ весьма пологій склонъ къ западу. Почва—*подзолистая супесь* на валунной глинѣ; мощность перегнойнаго горизонта 3 верш.

Площадь каждой опытной дѣлянки $53\frac{1}{3}$ кв. с. ($20 \times 2\frac{2}{3}$); одинъ рядъ.

11) Дер. *Вяткино, Владимірскаго уезда*. Опытный участокъ расположенъ среди крестьянскихъ яровыхъ посѣвовъ, въ 200 саж. отъ метеорологической станціи.

Почва—*подзолистая супесь* на валунной глинѣ; мощность перегнойнаго горизонта около 3 верш.

Площадь каждой опытной дѣлянки 55 кв. саж.; убрана 51,11 кв. сажень.

Обработка отличалась отъ обыкновенной крестьянской и состояла изъ такихъ работъ: осенью вспашка на зябь, весной бороньба въ 4 слѣда, сѣвъ и задѣлка подъ соху и борону.

12) Село *Пестяки, Гороховецкаго уезда*. Опытный участокъ расположенъ среди яровыхъ крестьянскихъ посѣвовъ въ $\frac{1}{2}$ версты отъ

метеорологической станции и имѣть небольшой склонъ къ сѣверо-востоку-востоку.

Почва—подзолистая супесь на песчанистой валунной глинѣ; мощность перегнойнаго горизонта 4—5 $\frac{1}{2}$ верш.

Площадь каждой опытной дѣлянки 48 кв. саж. (8×6); двойной рядъ.

13) *Село Ооминки, Гороховецкаго уѣзда.* Опытный участокъ расположенъ среди яровыхъ крестьянскихъ посѣвовъ, въ $\frac{1}{2}$ верстѣ отъ метеорологической станции на ровномъ мѣстѣ. Почва—подзолистая супесь на песчанистой валунной глинѣ; мощность перегнойнаго горизонта 3 верш.

Площадь каждой опытной дѣлянки 60 кв. саж. (30×2); одинъ рядъ.

14) *Дер. Соколово, Владимірскаго уѣзда.* Опытный участокъ расположенъ среди крестьянскихъ яровыхъ посѣвовъ, на равнинномъ мѣстѣ. Почва—подзолистая супесь на песчанистой валунной глинѣ; мощность горизонта перегнойнаго 3 верш.

Площадь каждой опытной дѣлянки 48 кв. саж.; одинъ рядъ.

15) *Село Нагорье, Переславскаго уѣзда.* Опытный участокъ расположенъ на крестьянскихъ поляхъ, въ разстояніи около 1 версты отъ метеорологической станции; рельефъ равнинный. Почва—подзолистая супесь на песчанистой валунной глинѣ; мощность перегнойнаго горизонта 4 вершка.

Площадь каждой дѣлянки 33 $\frac{8}{9}$ квад. саж. (10 $\frac{1}{6}$ ×3 $\frac{1}{3}$); одинъ рядъ.

16) *Село Деятино, Меленковскаго уѣзда.* Опытный участокъ расположенъ по сосѣдству съ крестьянскими яровыми посѣвами, въ разстояніи $\frac{1}{2}$ версты отъ метеорологической станции, и имѣть небольшой склонъ къ З. Почва—подзолистая супесь на песчанистой валунной глинѣ; мощность перегнойнаго горизонта 3—3 $\frac{1}{2}$ верш.

Площадь каждой опытной дѣлянки 120 кв. саж. (30×4); повторный рядъ.

17) *Село Рыло, Вязниковскаго уѣзда.* Опытный участокъ расположенъ среди крестьянскихъ посѣвовъ ярового, въ разстояніи 200 с. отъ метеорологической станции, на ровномъ мѣстѣ древней поймы р. Клязьмы. Почва песчанистая на древнеаллювiальномъ пескѣ.

Площадь каждой опытной дѣлянки 60 кв. саж.; одинъ рядъ.

18) *Дер. Турки (Киржачъ), Покровскаго уѣзда.* Опытный участокъ расположенъ въ яровомъ полѣ крестьянъ, въ разстояніи 1 $\frac{1}{2}$ версты отъ метеорологической станции, на полосѣ со склономъ къ В. Почва—глинистый песокъ, мелкозернистый, темновато-сѣрый на такомъ же мелкозернистомъ, но немного болѣе, связномъ пескѣ.

Почвенный, гумусовый горизонтъ 4 $\frac{1}{2}$ —5 $\frac{1}{2}$ верш. мощностью.

И въ почвенномъ горизонтѣ, и въ подпочвѣ встрѣчаются валунчики и щебень.

Площадь каждой опытной дѣлянки была 100 квад. саж.; повторный рядъ.

II.

Погода 1907 г. во Владимірской губерніи за время произрастанія овса.

Мѣстный климатъ и мѣстная погода имѣютъ весьма важное значеніе для произрастанія вообще растеній и урожая сельско-хозяйственный растеній въ частности. Не теряютъ своего значенія элементы мѣстной погоды и при изученіи вліянія искусственныхъ удобреній, какое оказываютъ эти послѣднія, будучи внесены подъ изслѣдуемые посѣвы. Это значеніе мѣстныхъ метеорологическихъ условій извѣстный дѣятель по опытной дѣлу В. В. Винеръ формулируетъ такъ: „во всякомъ случаѣ опыты показываютъ, что среди факторовъ рентабельности фосфатнаго удобренія растворимость фосфорной кислоты играетъ весьма подчиненную роль, тогда какъ состояніе плодородія почвы и *условія погоды*—имѣютъ *рѣшающее значеніе*“ и далѣе „*зависимость между метеорологическими условіями и развитіемъ растеній должна быть основательно изучена въ каждомъ естественно-историческомъ районѣ*“.¹⁾ Въ силу этого, при изученіи вліянія искусственныхъ удобреній на повышение урожая сельско-хозяйственныхъ растеній, мы считаемъ необходимымъ остановиться на разсмотрѣніи условій погоды за время произрастанія изучаемыхъ растеній.

При этомъ считаемъ необходимымъ замѣтить слѣдующее: весь нижепомѣщаемый матеріалъ, характеризующій погоду періодовъ произрастанія изучаемыхъ растеній, полученъ на метеорологическихъ станціяхъ, организованныхъ на средства Владимірскаго губернскаго земства по инструкціямъ Николаевской главной физической обсерваторіи. Обработка и провѣрка всего собраннаго матеріала произведена также по методамъ, практикуемымъ въ названной обсерваторіи и только послѣ этого имѣющійся матеріалъ былъ обработанъ по вегетативнымъ періодамъ изучаемыхъ растеній (овса и ржи).

Для овса такихъ періодовъ произрастанія мы приняли три (см. сводная таблица приложенія М).

1-й періодъ—со дня посѣва до дня появленія всходовъ на большей части наблюдаемаго участка.

2-й періодъ—со дня появленія всходовъ на большей части наблюдаемаго участка до дня наступленія фазы колошенія (выметанія метелки) на большей части наблюдаемаго участка.

3-й періодъ—со дня наступленія колошенія на большей части наблюдаемаго участка до дня наступленія полной зрѣлости на большей части наблюдаемаго участка.

• Кромѣ того, для полноты сужденія о вліяніи погоды на произрастаніе, урожай овса и качество зерна его въ предѣлахъ Владимірской губерніи въ описываемомъ 1908 г. нами собраны въ таблицѣ М. Метеорологическія данныя за время стоянія овса въ копнахъ, а также за всѣ три періода произрастанія его вмѣстѣ. (Табл. М).

¹⁾ В. В. Винеръ. Отчетъ Шатиловской сел.-хозяйств. станціи в. II ч. 1, стр. 46—47. Изд. депар. землед. 1908 г.

Данныя, харантеризуюція погоду во время произ

У ѣ з д ъ.	Почва.	Станція.	1-й періодъ (со дня посѣва до появл. всходовъ на большей части участка).							
			Начало.	Конечъ.	Продолжи- тельность (число дней).	Сумма темп. сред. сут. С°	Температ. средняя.	Сумма осад- ковъ въ мм.	Число дней съ осадками.	Средн.
			По старому стилю.							
1 Юрьевскій ...	Черноземно- видн. суглин.	Покровъ ..	8 мая.	21 мая.	13 дн.	127,7	9,8	23,6	8	1,8
2 Владимірскій .	Переходный суглинокъ.	Свонзя ...	2 "	19 "	17 "	—	—	18,0	8	1,1
3 Муромскій ...		Орѣхово ..	17 "	7 іюня	21 д.	—	—	85,5	15	2,8
4 Судогодскій .	Подзолист. суглинокъ.	Вача	12 "	27 мая.	15 дн.	—	—	23,2	8	1,5
5 Александровск.		Александр.	3 "	15 "	12 "	—	—	14,8	2	1,2
6 Александровск.		Сватково ..	11 "	27 "	16 "	—	—	29,5	9	1,8
7 Ковровскій ...		Егорьево ..	17 "	31 "	14 "	—	—	10,5	5	0,8
8 Шуйскій	Подзолистая супесь.	Алферьево.	16 "	26 "	10 "	—	—	7,8	4	0,8
9 Гороховецкій .		Пестяки ..	17 "	28 "	11 "	140,4	12,8	6,4	4	0,6
10 Переславскій .		Фоминка ..	17 "	26 "	9 "	111,2	12,4	16,9	4	1,9
11 Меленковскій .		Нагорье ..	12 "	27 "	15 "	157,3	10,5	18,4	11	1,2
12 Владимірскій .	Глин. песокъ	Деянтино ..	23 мая.	31 "	8 "	—	—	4,7	3	0,6
13 Вязниковскій .		Вяткино ..	7 "	19 "	12 "	—	—	23,6	8	1,0
14 Покровскій ...		Рыло	18 "	25 "	7 дн.	88,9	12,0	2,9	2	0,4
15 Покровскій ...		Киржачъ ..	19 апр.	4 мая.	15 "	130,8	8,7	19,7	7	1,3
		Средн..	—	—	13 дн.	125,2	11,0	20,4	7	1,3
	Отклоненія.	Максим. ...	23/IV	7/V	21 д.	157,3	12,8	85,5	15	2,8
		Миним. ...	19/IV	4/V	7 дн.	83,9	8,7	2,9	2	0,4

У ѣ з д ъ.	Почва.	Станція.	4-й періодъ (время стоянія въ копнахъ—со дня жатвы до дня умолога).							
			Начало.	Конечъ.	Продолжи- тельность (число дней).	Сумма темп. сред. сут. С°	Температ. средняя.	Сумма осад- ковъ въ мм.	Число дней съ осадками.	Средн.
			По старому стилю.							
1 Юрьевскій ...	Черноземно- видн. суглин.	Покровъ ..	21 авг.	3 сент.	13 дн.	160,9	12,4	5,2	2	0,4
2 Владимірскій .	Переходный суглинокъ.	Свонзя ...	20 "	11 "	22 дн.	—	—	70,5	16	3,2
3 Муромскій ...		Орѣхово ..	3 сент.	18 сент.	15 "	—	—	24,0	7	1,6
4 Судогодскій .	Подзолист. суглинокъ.	Вача	20 авг.	26 авг.	6 "	—	—	5,0	1	0,8
5 Александровск.		Александр.	12 авг.	17 "	5 "	—	—	21,8	5	4,4
6 Александровск.		Сватково ..	21 "	2 сент.	12 "	—	—	7,4	3	0,6
7 Ковровскій ...		Егорьево ..	20 "	24 авг.	4 дн.	—	—	9,8	1	2,4
8 Шуйскій	Подзолистая супесь.	Алферьево.	20 "	31 "	11 "	—	—	6,4	3	0,6
9 Гороховецкій .		Пестяки ..	18 "	29 "	11 "	156,0	14,2	20,2	2	1,9
10 Переславскій .		Фоминка ..	14 "	20 авг.	6 "	71,3	11,9	10,3	5	1,7
11 Меленковскій .		Нагорье ..	30 "	16 сент.	17 "	116,1	6,8	35,7	9	2,1
12 Владимірскій .	Глин. песокъ	Деянтино ..	—	—	—	—	—	—	—	—
13 Вязниковскій .		Вяткино ..	—	—	—	—	—	—	—	—
14 Покровскій ...		Рыло	—	—	—	—	—	—	—	—
16 Покровскій ...		Киржачъ ..	—	—	—	—	—	—	—	—
		Средн..	—	—	11 дн.	126,1	11,3	19,7	5	1,8
	Отклоненія.	Максим. ...	3/IX	18/IX	22 "	156,0	14,2	70,5	16	4,4
		Миним. ...	12/VIII	20/VIII	4 "	71,3	6,8	5,0	1	0,4