

4Г(2Рс-7Курс)  
D-62  
Б.395077

**НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

---

**Т Р У Д Ы**

**КУРСКОГО ГУБЕРНСКОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

под общей редакцией Завед. Губземуправлением ЮРИНА П. П.

63  
D-60

# **ОПЫТНОЕ ДЕЛО**

**В КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ**

**ВЫПУСК II**

====

1343

---

**КУРСК — 1927**

wp

17

~~Wally~~

19

12

кп.

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.

42. (2 Рос - 7 Курс)  
0-62

Т Р У Д Ы

КУРСКОГО ГУБЕРНСКОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

под общей редакцией Завед. Губземуправлением ЮРИНА П. П.

63  
Ф-78

Б.395047

# ОПЫТНОЕ ДЕЛО

## В КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ.

ВЫПУСК II.

Курская  
библиотека

ИЗДАНИЕ КУРСКОГО ГУБЗЕМУПРАВЛЕНИЯ.

Гублит 1920.

Заказ № 745.

Тираж 500 экз.

---

Курск, Полиграфоб'единение ГСНХ.

Дальнейшее развитие сельского хозяйства губернии возможно только на основе его реорганизации. Однако, мероприятия по реорганизации сельского хозяйства губернии нуждаются в проработке целого ряда практических вопросов и проверке таковых в жизни, на опыте.

Поэтому создание правильной сети опытных учреждений в губернии приобретает весьма важное и неотложное значение.

Уже около года Курское Губернское Земельное Управление ведет напряженную работу по созданию Курской Районной Сельско-Хозяйственной Опытной станции.

3-го декабря с. г. открывается Районная Опытная станция.

Завершается первый организационный этап работы. Вместе с этим перед земельными органами и работниками сельского хозяйства встает не менее важная задача: организовать и поставить на должную высоту работу станции и всей опытной сети губернии в интересах более правильной и успешной реорганизации сельского хозяйства.

Необходимо, чтобы работа опытных учреждений была теснейшим образом увязана с работой земорганов и, в первую очередь, с агротехническими мероприятиями.

Должна быть расширена и углублена работа по организации института крестьян-опытников.

Перенесению результатов опыта в хозяйственную жизнь деревни должно быть уделено самое серьезное внимание; с этой точки зрения этот сборник имеет немаловажное практическое значение.

В составлении сборника принимали участие следующие сотрудники Губземуправления: Кокин В. С., Мильков П. Н., Вознесенский Н. П., Петров Д. А., Пинегин А. О., Матвеевко В. Н. и Миронов Я. В.

**ГУБЗЕМУПРАВЛЕНИЕ.**

Г. КУРСК.

1 декабря 1927 года.



## О ЗАДАЧАХ ОПЫТНОГО ДЕЛА В ГУБЕРНИИ.

Основным условием правильной организации опытного дела является соответствие его практическим задачам реорганизации сельского хозяйства.

Практическое выражение реорганизации сельского хозяйства губернии, с агротехнической точки зрения, на ближайший период времени в основе бесспорно, как планомерное внедрение в него (сел. хозяйство): 1) технических культур до размеров, требуемых промышленностью и допускаемых севооборотом; 2) продуктивного животноводства и 3) правильных, с точки зрения обеспечения достаточного места техническим и кормовым культурам, севооборотов.

Важнейшим затруднением в практической агроработе является значительная новизна, неиспытанность весьма важных форм проведения этой реорганизации.

Технические культуры опытными учреждениями вообще менее исследованы, чем хлебные злаки<sup>1)</sup>.

Вопросы продуктивного животноводства тоже недостаточно изучены и для условий губернии являются совершенно нетронутыми.

Весьма важным и сложным выражением проблем реорганизации сельского хозяйства является вопрос о севообороте.

Помимо неиспытанности в условиях губернии целого ряда его элементов (травы), севооборот, как важнейший показатель реорганизации хозяйства, экономически недостаточно исследовался.

Положение для губернии еще более обостряется, в связи с рядом ее особенностей, главнейшие из которых:

1. Пестрота климатических условий (до 6 различных районов)<sup>2)</sup>.
2. Пестрота экономичекого строя крестьянского хозяйства (до 6 основных организационно-производственных районов)<sup>3)</sup>.
3. Отсутствие на территории губернии опытной сети (одно Богородицкое опытное поле).
4. Отсутствие достаточного обслуживания губернии со стороны областных опытных центров, к которым относилась губерния.

В силу этого важнейшей задачей является организация опытной сети, применительно к естественно-историческим и хозяйственным особенностям губернии.

Первая часть этой работы — организация Районной Опытной С.-Х. Станции — завершена.

Важнейшим шагом организованной станции, который определит ее практическое значение для хозяйства губернии, должно быть освоение сельского хозяйства губернии, как объекта опыта, с важнейшими особенностями его.

Это освоение должно идти по 3-м линиям: 1) организация районных опытных полей в важнейших районах губернии (см. пост. Совецания по опытному делу), 2) развитие работы существующих

<sup>1)</sup> С. Чайнов: Опытное дело по полеводству и прогрессивные сдвиги в нем. „С.-х. Жизнь“, № 43—1927 год.

<sup>2)</sup> „Опытное дело в Курской губ.“, докл. Н. П. Вознесенского, изд. ГУБЗУ.

<sup>3)</sup> „Перспективный план развития сельского хозяйства губернии“. Часть I, изд. ГУБЗУ, 1927 г.

7 гнезд коллективных опытов, 3) создание квалифицированного лабораторного технического и экономического исследования вопросов, поставленных в полевом опыте.

Важнейшими вопросами, которые должны исследоваться по всем трем линиям, являются:

1. Изучение действия фосфоритной муки.
2. Приемы возделывания технических культур.
3. Кормодобывание.
4. Изучение элементов севооборота.
5. Сортоиспытание (рожь, озимая и яровая пшеница, овес, картофель, клевер, горох, гречиха).

Из этого перечня общих для всей опытной сети губернии вопросов исключительную важность имеет фосфорит.

Специальной функцией районных опытных полей и Районной Опытной Станции должно быть изучение севооборотов.

В достаточной связи с изучением севооборота должны быть организованы опыты по животноводству, начиная со скромных размеров работы отдельных лиц с крестьянским скотом и постепенно переводя ее в развернутую систему опытов отдела животноводства. Таковы самый общий путь и задачи опытного дела в Курской губернии.

## К ИСТОРИИ ОПЫТНОГО ДЕЛА В ГУБЕРНИИ.

Несмотря на незначительное развитие опытного дела в губернии, оно имеет большую давность.

Основание 1-го опытного учреждения в губернии—Богородицкого Опытного поля—относится к 1883 году.

В 1895 г. было основано Уютненское Опытное поле, в 1900 году Екатерининское, Муромское, Горецкое, Суджанское, Спасское и Корочанское Опытные поля и в 1901 году Грайворонское Опытное поле.

Территориально сеть Опытных полей 1900 г. равномерно охватывала все физико-географические районы губернии, при чем порайонно они были распределены следующим образом:

а) северо-западный район—Уютненское и Спасское Опытное поле,

б) центральный—Горецкое и Суджанское,

в) южный—Корочанское, Муромское и Грайворонское,

г) восточный—Екатерининское и Богородицкое Опытные поля.

Кроме указанной сети Опытных полей б. Губернского Земства, по линии Общества сахарозаводчиков в период 1900—1909 г.г. организовалась своя сеть Опытных полей в составе: 1) Ракитнянского, 2) Офросимовского, 3) Попово-Слободского, 4) Александровского, 5) Дерюгинского и 6) Крупецкого Опытных полей.

Все эти начинания, в 1-е десятилетие существования, были слабы в организационном отношении, не обеспечены средствами, поэтому работа их не могла дать достаточно крупных результатов.

Наступившая в 1905 году реакция, особенно резко сказавшаяся в Курской губернии, в значительной мере ликвидировала зарождение опытного дела и планы на его рационализацию. Из сети Опытных полей 1900 года к Октябрьской Революции уцелело только три Опытных поля: Богородицкое, Суджанское и Уютненское.

Во время гражданской войны были разрушены Богородицкое и Уютненское опытные поля и, за недостатком средств, в 1923 году

прекратило свою работу Суджанское Опытное поле. Существовавшая сеть опытных полей при отсутствии в губернии опытного центра и недостаточном научно-организационном обслуживании опытного дела в губернии Областными Центрами, в смысле разорванности губернии в опытном отношении между 3-мя областными станциями—Харьковской, Воронежской и Шатиловской, в никакой степени не отвечала состоянию и запросам сельско-хозяйственного строительства губернии. Поэтому вопросам строительства опытного дела Губземуправление стало уделять весьма большое внимание. Так, в 1919 г. открывается Знаменская Садово-Огородная Станция в 3, 5 километрах от г. Курска в промышленном (подгородном) садово-огородном районе.

В первые годы существования станции неустойчивое, слабое финансирование ее ставило самое существование станции под сомнение и не могло создать нужных предпосылок для развертывания научной работы ее, вследствие чего станция все время работает с крупными перебоями и в составе только одного Селекционно-Огородного Отдела.

В 1920 году в 4-х кил. от с. Теткино, Рыльского уезда, в Атын-ской экономии Теткинском Госсахзавода открылась Теткинская Селекционная Станция Сахаротреста. Основной задачей станции является селекция сахарной свеклы и сортоводные работы с зерновыми культурами. Несколько позднее начинает восстанавливаться сеть опытных полей (коллективных опытов) Сахаротреста, каковая к настоящему времени состоит из 4-х опытных полей: 1) Дерюгинского, 2) Кореневского, 3) Красно-Яружского и 4) Ново-Таволжанского.

В 1923 году восстанавливается Богородицкое Опытное поле и приступает к закладке новой программы с уклоном в сторону работы с подсолнухом. Коренное же изменение в положении опытного дела начинается с 1926 года. В этом году Знаменская Садово-Огородная Станция берется на местный бюджет и получает возможность развернуть научную работу.

Кроме того, при Курском Губземуправлении открывается Контрольно-Семенная Станция. В 1927 году Знаменской Садово-Огородной Станции передается Знаменский совхоз и открывается Отдел плодоводства. Для разрешения основных вопросов строительства опытного дела в губернии 18—23 декабря 1926 года созывается 1-е Губернское Собрание по опытному делу.

Главнейшие решения указанного Собрания следующие:

1. В районе г. Курска на основном почвенном типе губернии—выщелоченных черноземах—организовать Курскую Районную с.-х. Опытную Станцию.

2. Восстановить сеть районных опытных полей в количестве 3-х, в соответствии 3-м основным почвенным типам губернии (лесные земли, выщелоченные черноземы и мощные черноземы).

3. Организовать сеть опытных участков по линии Сахаротреста, Госсельтреста и с.-х. учебных заведений.

4. Организовать сеть коллективных опытов в крестьянских условиях.

Из указанных мероприятий Собрание признает первоочередными и неотложными: организацию Курской Районной с.-х. Опытной станции и организацию коллективных опытов в губернии.

Вопрос об открытии Курской Районной с.-х. Опытной Станции в январе 1927 года переносится Губземуправлением на обсуждение Областного Собрания Средне-Черноземной Области, каковое выносит постановление о необходимости срочного открытия станции, после

чего вопрос об открытии ставится на Губернском Съезде Советов в 1927 году и единодушно им принимается. На основании указанных постановлений, организация станции вносится в операционный план Губземуправления на 1927—28 год.

Губернским Советом по опытному делу 5—7 мая 1927 года, при участии работников опытного дела НКЗ, Воронежской Областной с.-х. Опытной Станции и профессуры Воронежского с.-х института, на основе учета природных и экономических условий губернии, выносятся постановление:

1. О необходимости организации следующей сети опытных учреждений в губернии: а) Курской Районной с.-х. Опытной Станции, б) Богородицкого Опытного Поля, в) Обоянского Опытного Поля, г) Льговской селекционной станции Сахаротреста (быв. Теткинская селекционная станция).

2. Курская Районная с.-х. Опытная Станция определяется в составе отделов: а) садово-огородного, б) полеводства, в) агрохимии, г) селекции, д) бюро коллективных опытов с включением в него ассистентов по экономике и животноводству.

3. Местом открытия станции, после специального обследования, определяется Ушаковский совхоз Госсельтреста, с оставлением садово-огородного отдела в Знаменской Роще.

После оформления этих вопросов в центральных учреждениях с 1-го ноября с. г. вновь организуемой станции передается Ушаковский совхоз и 3-го декабря открывается Курская Районная сел.-хоз. Опытная Станция.

Изложенное говорит о том, что в истории опытного дела губернии было два периода исторического значения.

Первый период—строительство сети опытных полей 1900 года.

Второй период—строительство опытного дела в 1926—1927 году.

В первый период отсутствие опыта, необходимых средств и надлежащего научно-организационного обслуживания создало неблагоприятную обстановку для развития опытного дела, что лишило возможности молодые опытные учреждения губернии, за исключением Богородицкого Опытного Поля, окрепнуть, пустить глубокие корни и занять должное место в системе мероприятий по улучшению местного сельского хозяйства.

Строительство опытного дела второго периода, встречая на своем пути значительные препятствия, проходит, при наличии проявляемого крестьянством массового спроса на научно-обоснованные, практически-проверенные приемы и способы улучшения местного сельского хозяйства, при единодушной поддержке строительства агрономическими организациями, что является залогом успешного разрешения вопросов строительства опытного дела и успешного разрешения последним в опытно-исследовательском разрезе задач по реконструкции сельского хозяйства губернии.

## **К ВОПРОСУ О КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНИРОВАНИИ КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ.**

Температура воздуха является одним из наиболее важных элементов, определяющих климат края. Распределение ее на пространстве губернии, годовой ход, колебания и т. д. определяют весьма важные климатические особенности.

Наблюдения над температурой воздуха взяты по 23 станциям II разряда Курской губернии с добавлением 4-х станций окружающих районов Украины. Они относятся к различным периодам с 1892 года по 1926 год. Для сравнения наблюдения приведены к 35-летнему периоду—с 1892 по 1926 год, затем путем введения соответствующих поправок к истинным средним многолетним и, наконец, к уровню моря.

**Годовые изотермы.** Курская губерния лежит в пределах годовых изотерм (на уровне моря)  $5^{\circ}.9$  на севере и  $7^{\circ}.1$  — на юге. Изотерма  $6^{\circ}.0$  идет в Львовском и Курском уезде почти по широте  $52^{\circ}$ . В Щигровском уезде она проходит приблизительно по водоразделу бассейна рек: Сейм, притоков Сосны и Оскола. Изотерма  $6^{\circ}.5$  делит Рыльский уезд пополам, направляется к Обояни по водоразделу р.р. Пела и Сейма, потом идет по водоразделу Сейма и Северного Донца и на востоке пересекает р. Оскол под широтой  $51^{\circ}$ . Изотерма  $7^{\circ}.0$  проходит через Борисовку Грайворонского уезда и в Белгородском южнее Белгорода и севернее Ново-Таволжанки. Таким образом, годовая температура воздуха в большей западной половине губернии повышается в направлении с северо-северо востока на юго-юго-запад, в меньшей же восточной — в направлении севера на юг.

Повышение температуры в различных районах губернии различное. Наибольшее изменение ее на западе губернии, по линии Дмитриев—Коренево, где оно равно  $0^{\circ}.22$  на 20 километров. Наименьшее изменение в середине губернии, по линии Поньри — Курск — Обоянь, именно  $0^{\circ}.09$  на 20 кил. Значительное также повышение на юго-востоке по линии Богородицкое — Велико-Михайловка ( $0^{\circ}.19$  на 20 кил.). Повышение температуры воздуха с востока на запад в восточной половине губернии незначительное ( $0^{\circ}.025$  на 20 кил.), в западной же вдвое более.

**Изотермы января.** В январе губернию ограничивают изотермы— $8^{\circ}.5$  на северо-востоке и  $7^{\circ}.0$  на юго-западе. В Курском, Львовском, Рыльском и Грайворонском уездах январьские изотермы идут в направлении с северо-запада на юго-восток, в Щигровском, Старо-Оскольском и в большей части Белгородского — с запада на восток. Медленнее всего повышается температура воздуха в пределах водораздела бассейнов рек Сейма, притоков Сосны, Оскола и отчасти по верхнему течению р. Сейм.

**Изотермы июля.** В июле губерния находится в пределах изотермы  $19^{\circ}.5$  на северо-западе и  $21^{\circ}.0$  на юго-востоке. Изотермы  $21^{\circ}.0$  и  $20^{\circ}.5$  направлены в общем с северо-востока на юго-запад. Изотерма  $20^{\circ}.0$  огибает большую северную часть Львовского уезда, захватывая ближайшие части соседних уездов. Таким образом, июльская температура (на уровне моря) в северной части Львовского уезда ниже  $20^{\circ}.0$ . Изотерма  $19^{\circ}.5$  проходит по северу Львовского уезда.

**Годовой ход температуры воздуха.** Самый холодный месяц в году, на основании средних данных, — январь. В действительности же самым холодным месяцем может быть и декабрь, и февраль. Вероятность наиболее низкой температуры для февраля на северо-западе, в центре и на юге губернии почти такая же, как и для января. На западе январь чаще имеет более низкую температуру по сравнению с февралем. На востоке же (Богородицкое — Фенино), наоборот, февраль чаще имеет более низкую температуру, чем январь. Вероятность декабрьской наиболее низкой температуры уже меньше, чем февральской, но в общем значительна.

Самый теплый месяц в году — июль. Отклонения в сторону июня или августа бывают, но в общем редки. Июльский максимум более постоянен, чем январьский минимум.

Изменения температуры от месяца к месяцу по губернии в общем одинаковы. Наибольшее изменение температуры воздуха относится к весне и осени, весной — от марта к апрелю и от апреля к маю, осенью — от сентября к октябрю и от октября к ноябрю.

Весной, при переходе от апреля к маю, повышение температуры почти везде по губернии одинаково, но при переходе от марта к апрелю различно. На северо-востоке повышение температуры более  $9^{\circ}0$ , на юго-западе немного более  $8^{\circ}0$ . В остальных районах губернии оно колеблется от  $8^{\circ}4$  до  $8^{\circ}9$ . Осенние изменения температуры менее весенних, при переходе от сентября к октябрю, они близки к  $7^{\circ}0$ , а от октября к ноябрю они близки к  $6^{\circ}5$ .

Амплитуда температуры (т. е. разность между средними температурами наиболее теплого и наиболее холодного месяца) в пределах губернии меняется от  $27^{\circ}0$  на северо-западе и до  $28^{\circ}6$  на северо-востоке и юго-востоке.

Рассматривая распределение амплитуд по губернии, можно видеть, что она уменьшается в общем в направлении с востока на запад. Наибольшие амплитуды около  $28^{\circ}5$  на северо-востоке и юго-востоке губернии, наименьшие — на северо-западе.

**Колебания средних месячных температур.** Рассмотрение тех пределов, в которых могут изменяться средние месячные температуры в губернии, показывает, что максимум колебаний приходится на январь и февраль, минимум на летние месяцы — июль и август.

В зимние месяцы наибольшие амплитуды средних месячных температур на севере губернии. Чем дальше на юг, тем они менее. В летние месяцы наблюдается обратное явление. В северной части губернии амплитуды менее и чем далее на юг, тем они более.

Амплитуда колебания средних годовых температур изменяется от  $2^{\circ}7$  на северо-западе губернии до  $3^{\circ}1$  на юге губернии. Наибольшая годовая температура, полученная за период 1892—1926 г. по губернии равна  $8^{\circ}3$  (Ново-Таволжанка — 1906 г.), наименьшая же равна  $3^{\circ}5$  (Поныри — 1893 г.).

**Теплый и холодный период.** Графическим путем для различных мест губернии была определена продолжительность теплого периода (когда средняя суточная температура выше  $0^{\circ}0$ ) и холодного (когда она ниже  $0^{\circ}0$ ). Тем же путем была найдена продолжительность летнего периода со средней суточной температурой выше  $15^{\circ}0$ . Оказалось, что теплый период продолжительнее всего на юге губернии, где он длится от 235 до 239 дней. На северо-востоке он продолжается от 222 до 227 дней. Средина теплого периода — летний период более всего на юго-востоке губернии, около 110 дней; короче всего он на севере Львовского и Курского уездов — около 90 дней. Холодный период продолжительнее всего на северо-востоке губернии, около 140 дней и короче всего на юге Белгородского, Грайворонского и Старо-Оскольского — от 125 до 130 дней.

Холодный период заканчивается ранее всего, около 23 марта, на юге Белгородского, Старо-Оскольского и юго-западе Рыльского и Грайворонского уездов. В Шигровском уезде и на севере Курского и Львовского уездов он заканчивается 28—31 марта. В этих районах он начинается 9—10 ноября, а в первых — 14—16 ноября.

**Первый и последний мороз.**

На северо-западе губернии первый мороз в воздухе возможен ранее всего в Уютном; в 1900 году он наблюдался 5-го сентября. На юге же самый ранний срок для первого мороза — осенью 18-го сентября (Казачье — 1900 г.). На юге и юго-западе губернии после 23 мая морозы в воздухе не наблюдались, а в северной и северо-восточной части губернии они возможны до 29 мая.

В среднем первый мороз в воздухе осенью на северо-западе губернии вероятен 27 сентября, на западе — 1-го октября и на востоке — 3-го октября, на юге и в центре губернии — 7-го октября. Заканчиваются морозы в воздухе в среднем: 28-го апреля — на юге губернии, 30-го апреля — на юго-западе и в центре, 2-го мая — на востоке и 7-го мая — на северо-западе губернии.

**Выводы.**

На основании приведенного краткого обзора температурного режима в губернии, можно выделить следующие климатические районы:

I. Северо-Западный район — большая северная половина Львовского уезда, север Рыльского и северо-запад Курского уезда.

Годовая температура 6°.1. Амплитуда колебания температуры (температура июля — температура января) равна 27°.0. Лето короткое и прохладное; июльская температура на уровне моря менее 20°.0. Холодный период продолжается 135 дней, но зима теплее, чем на северо-востоке губернии. Температура января равна — 7°.5. Теплый период начинается 26 — 27 апреля, заканчивается 11 ноября. Морозы в воздухе не наблюдаются в течение периода с 29 мая по 4-е сентября включительно.

II. Северо-восточный район — север Курского уезда, Щигровский уезд и крайний север Старо-Оскольского уезда. Годовая температура, наиболее низкая в губернии, 6°.0. Амплитуда колебания температуры 28°.5. Лето такой же продолжительности, как и на северо-западе губернии, но с достаточно высокой температурой; средняя июльская температура колеблется от 20°.2 до 20°.5. Зима с наиболее низкой в губернии температурой; средняя температура января от — 8°.0 до — 8°.5. Теплый период начинается 29-го марта — 1-го апреля, заканчивается 8 — 10 ноября.

III. Центральный район — южная половина Курского уезда и прилегающих к нему районов Львовского, Грайворонского, Белгородского и Старо-Оскольского уездов.

Годовая температура от 6°.3 до 6°.5. Амплитуда колебания температуры 28°.2. Летний период продолжается от 95 до 100 дней. Температура июля 20°.0. Холодный период от 133 до 137 дней; температура января — 7°.8. Начинается теплый период 26 — 28 марта, заканчивается 10 ноября. Безморозный период — с 29 мая по 8-е сентября.

IV. Юго-западный район — южная половина Рыльского уезда, меньшая южная часть Львовского и большая северо-западная часть Грайворонского уезда. Годовая температура от 6°.7 до 6°.8. Амплитуда колебания температуры от 27°.3 до 27°.6. Летний период продолжается от 101 до 104 дней. Продолжительность холодного периода — 131 день. Зима теплее, чем в центральном районе; средняя температура января колеблется от — 7°.0 до — 7°.1. Теплый период начинается 24 марта, заканчивается 13 ноября. Морозы в воздухе не наблюдаются в течении периода с 22-го мая по 8-е сентября, т. е. в течении 108 дней.

V. Южный район — юго-восток Грайворонского уезда и южная и большая половина Белгородского уезда. Годовая температура в пределах района изменяется от 6°.8 до 7°.1. Амплитуда колебания

меняется от 27<sup>o</sup>.8 на юго-востоке Грайворонского уезда до 28<sup>o</sup>.4 в Белгородском. Летний период от 104 до 112 дней. Средняя температура июля меняется от 20<sup>o</sup>.8 на севере района до 21<sup>o</sup>.1 на крайнем юге его. Холодный период продолжается от 126 до 130 дней, средняя температура января меняется от —7<sup>o</sup>.6 до —7<sup>o</sup>.0. Теплый период начинается 22—26 марта, оканчивается 14—15 ноября. Морозы в воздухе не наблюдаются в течение периода с 23 мая по 17-е сентября, т. е. в течение 118 дней.

VI. Юго-восточный район—южная половина Старо-Оскольского уезда и небольшая восточная часть Белгородского уезда.

Годовая температура меняется от 6<sup>o</sup>.5 до 6<sup>o</sup>.9. Амплитуда колебания температуры воздуха от 28<sup>o</sup>.3 до 28<sup>o</sup>.6. Летний период колеблется от 100 до 111 дней; средняя июльская температура от 20<sup>o</sup>.6 на севере района до 21<sup>o</sup>.0 на юге. Продолжительность холодного периода от 129 до 135 дней; средняя температура января меняется от —8<sup>o</sup>.0 до —7<sup>o</sup>.1. Теплый период начинается 24—28 марта, оканчивается 10—14 ноября. Морозы в воздухе не наблюдаются с 29 мая по 10-е сентября.

*(Окончание в следующем выпуске).*

## РЕПЧАТЫЙ ЛУК.

(Из работ Селекционно - огородного Отдела).

Лук является одной из главных промышленных огородных культур Курской губернии. Культура лука в крестьянских условиях ведется без отбора лучших по качеству семенников, семенники разных сортов не изолируются друг от друга, в результате чего создаются благоприятные условия для перекрестного опыления и образования большой пестроты в сортах.

При апробировании Стригуновского лука в 1927 г., в районе его культуры, оказалась смесь 8—10 рас, отличающихся по форме и частью по окраске.

Рынок предъявляет к лукам определенные требования, сводящиеся к возможной однородности по форме и величине луковиц, а также к возможно большей лежкости их в период зимнего и весеннего хранения. Обычно лук выгоняется до нормальной величины за 2—3 года. Отдел достигает этого в один год. Отбор луков, при однолетней культуре, ведется пока лишь по трем признакам: по лучшей лежкости, по уменьшению тенденции к делению луковиц и, наконец, по уменьшению относительной толщины шейки. Отдел ставит задачу—при однолетней культуре найти наиболее ценные расы среди русского и иностранного лука, очистить их от засорения и выделенные таким образом расы пустить в размножение. Работа с луком началась в 1925 году и полностью развернулась в 1926 году.

За три года работы в сортоиспытании прошло 34 сорта, из них семь русских, остальные иностранные.

Из русских испытывались: Стригуновский, Одесский, Мячковский, Бессоновский, Пензенский, Русский желтый обыкновенный и „Коба“; из иностранных—Цитаусский, Голландский, Мадерский, Джонсона, Испанский, Рекорд, Рокка, Брауншвейгский, Вертю, Французский желтый, Исполинский крупный и одиннадцать других сортов.

При сортоиспытании луков станция придерживается следующей техники культуры.

В конце апреля в рассадочные ящики, или в парники, лук высевается, позднее распикировывается в количестве от 400 до 1000 экз. каждого сорта прямо в грунт на расстоянии 3×6 или 4×6 вершков.

Уход состоит в поливке весной и 3-х—4-х кратном рыхлении летом.

При изучении луков ведутся фенологические наблюдения с отметками времени посева, роста луковиц и ботвы, полегания ботвы и ее пожелтения.

Техника уборки применяется следующая: лук пересчитывается на грядках, затем выбираются луковицы средней правильной формы, отдельно с толстыми и тонкими шейками. В третью группу относятся угловатые и двойные луковицы. Каждая луковица из первых двух групп промеряется и взвешивается. Лук с тонкими шейками оставляется на семенники, с толстыми—для биологических работ.

В зимний период в обеих группах отмечается процент проросших и загнивших. Весной семенники разбиваются на группы по форме, цвету и крупности. В пределах станции высаживается один или два сорта, работа с остальными сортами проводится на договорных началах на участках вне станции.

В сортоиспытание 1925 года были включены сорта: Стригуновский 2-летний, Русский желтый обыкновенный, Цитаусский, Одесский, Голландский и Коба. В отношении этих сортов при уборке и весной 1926 года было произведено определение способности к образованию угловатых форм и делению, а также лежкости. Результаты анализа представлены в таблице:

Название сортов.	В процентах		
	Округ. формы	Угловатой и двойной формы	Проросших
Голландский . . .	35	65	29
Одесский . . . . .	25	75	25
Русский желтый . .	10	90	20
Стригуновский . .	—	—	15
Цитаусский . . . .	—	—	20
Коба . . . . .	—	—	60

Как видно из таблицы, большой процент угловатых и разделившихся луковиц дал сорт Русский желтый.

Как будет видно в дальнейшем, у этого сорта в сортоиспытании 1927 года процент угловатых достиг 95.

Самым плохим, в отношении лежкости, оказался сорт Коба. При дальнейшей культуре это свойство его весьма стойко передается, что видно из результатов сортоиспытания 1927 года, когда к 20 ноября непроросших луковиц этого сорта осталось только 10%.

В 1926 году, на ряду с семенниками, производилось также испытание сеянцев тех же сортов, при чем оказалось, что уже на сеянцах видно, какие сорта прорастают в лежке. Определение лежкости производилось в отношении семенников сортов: Королевского белого,

Испанского, Мадерского и Болгарского Коба и в отношении одиннадцати сортов семян.

Анализ проросших сортов семян к 1 ноября 1926 года представлен в таблице:

№№ по порядку	Название сорта	Вес 1 шт. не проросшей в гр.	% проросших
1	Королевский белый . . . . .	—	90
2	Испанский . . . . .	1,89	72,1
3	Мадерский . . . . .	2,25	54
4	Болгарский Коба . . . . .	2,27	32,2
5	Одесский о 3 стрелк. . . . .	2,08	8,8
6	Одесский о 7 стрелк. . . . .	1,18	6,8
7	Стригуновский 03 . . . . .	1,41	3,4
8	Стригуновский 02 . . . . .	2,15	3,0
9	Стригуновский 01 . . . . .	2,68	не было.
10	Стригуновский . . . . .	1,98	2,6
11	Мячковский . . . . .	1,98	2,5

Как видно из этой таблицы, самыми нележкими оказались иностранные сорта.

Анализ, произведенный весной 1927 года, показал, что семенники, за исключением Испанского, к весне проросли нацело, у Испанского же сорта из 60-ти луковиц осталось непроросшими только 4 экземпляра.

В 1926 году была произведена работа по определению значения шейки на общий вес луковицы. Очевидно, что при большой толщине шейки, при прочих равных условиях, процент отхода должен достигать большей величины. Определение значения толщины шейки на общий вес луковицы проводилось путем промера диаметров головки и шейки и вычислением процентного соотношения величин. Результаты представлены в таблице:

№№ сорта	Название сорта	Шейка	Диаметр луковицы	Средний вес луковицы	Диаметр луковицы	Диаметр шейки в %/о
7	Цитаусский . . . . .	Тонк. . . . .	5,8	83,8	1,2	20
7	„ . . . . .	Толст. . . . .	6,0	152	3,0	50
9	Коба-желтый . . . . .	Толст. . . . .	4,8	124	2,5	52
9	„ . . . . .	Тонк. . . . .	5,1	65	0,4	7,8
7-6	Джонсона . . . . .	Толст. . . . .	6	142	3,3	55
7-6	„ . . . . .	Тонк. . . . .	4	37,4	0,4	10
II-a	Испанский . . . . .	Тонк. . . . .	4,6	97	0,9	19
II-a	„ . . . . .	Толст. . . . .	5,4	128	2,7	50
A-4	Мячковский . . . . .	Тонк. . . . .	6,2	84,8	1,1	17
A-4	„ . . . . .	Толст. . . . .	6,5	145,1	3,2	49

Из таблицы можно усмотреть, что в большинстве определений диаметры головок у луков одинаковых сортов, но с разной толщиной шейки, очень близки, в то же время, вес луковиц достигает большей величины у луковиц с толстой шейкой. Отсюда можно сделать заключение, что увеличение общего веса луковицы происходит, главным образом, за счет большего веса шейки.

Благоприятные результаты, полученные от применения этого метода, дали возможность использовать его для оценки сортов в сортоиспытании 1927 года.

В 1927 году в коллекцию сортоиспытания были введены, наравне с исходным материалом, также селекционные семена станции — луки Стригуновский и Одесский.

Изучение сортов производилось в отношении продолжительности вегетационного периода, процента тонких шеек, процента разделившихся и угловатых луковиц, веса луковиц с тонкой шейкой. Результаты работы представлены в таблице:

№№ луков	Название сорта	Ф и р м а	Вегета- ционный период	% с тон- кими шейками	% угло- ватых и двойных	Средний вес 1 лук. с тонк. шейк. в грамм.
1	Желтый русский . .		106	2,8	95	36
2	Стригуновский, поздно проросший . . . . .	Селекц. Отдел	—	48	15	47
3	Одесский о 2-х стрел- ках . . . . .	Селекц. Отдел	107	57	4	67
4	Желтый ранний . .	—	102	28	24	107
5	Стригуновский, рано проросший . . . . .	Селекц. Отдел	102	32	18	56,2
6	Одесский ур. 1926 г.	„ „	104	8,5	65	48
7	Мячковский . . . . .	МОЗО	105	15	56	71
8	Одесский желтый . .	Украина	107	3	91	27
9	Цитауский исполин- ский желтый . . . . .		109	—	—	—
				Убраны	без учета	
10	Брауншвейгский крас- ный . . . . .		108	—	—	—
11	Верюо желтый . . . .		107	46	19,5	84
12	Болгарский Коба . .		107	11,3	50	92
13	Голландский желтый	Госсельсклад Рост. на Дону.	108	5	39	43
14	Белорусский Коба улучшенный . . . . .		105	24,5	49	85
15	Французский желтый		105	18,2	24,5	12,9
16	Рокка . . . . .		108	25,3	14,4	46
17	Испанский крупный бледно-желтый . . . . .		108	43,2	41	111,6
18	Рекорд, самый испо- линский . . . . .		104	11,4	44	97

Нужно отметить, что данные по определению вегетационного периода носят ориентировочный характер, т. к. методика точного определения этого периода у лука пока недостаточно разработана.

Из сравнения лука Одесского № 8, служившего исходным материалом, с тем же луком, но селекционированным станцией (№ 3), видно, что в отношении этого лука достигнут определенный успех: в исходном материале процент разделившихся и угловатых луковиц равен 90, у луков селекционированных только 4%, луковиц с тонкими шейками у первых 3%, у вторых — до 60%.

Характерным для „Русского желтого“ лука является его большая тенденция к делению луковиц.

„Цитаузский Исполинский“ и „Брауншвейгский красный“ оказались самыми поздними сортами среди наших образцов и с большим процентом луковиц, с относительно толстой шейкой и двойников.

Из наблюдений этого года необходимо отметить, что естественная полегаемость листьев у репчатого лука не всегда связана с их пожелтением, и иногда предшествует ему, как это было у сортов Вертю и Испанского.

Кроме того, из наблюдений этого года выяснилось, что на лежкость лука, кроме сортовых и индивидуальных различий, оказывают влияние условия возделывания. Это видно из того, что № 4 желтый ранний и № 15 французский желтый урожая 1927 года, культивировавшиеся на возвышенном сухом месте, а также в долинных условиях, при анализе на лежкость, произведенном 15 ноября, дали до 35% проросших луковиц, в то время как луковицы с возвышенного участка дали 1% прорастания.

В результате 3-летней работы с луками можно отметить, что „Русский желтый обыкновенный“ дает 95% угловатых по форме и для рынка при однолетней культуре не годится. „Одесский розовый“, как наиболее скороспелый и лежкий сорт, заслуживает серьезного внимания, тем более, что этот лук занимает порядочное место в культуре луков Курской губернии.

Стригуновский лук представляет интерес, как местный сорт. Сделать какое-либо заключение о Мячковском луке считаем преждевременным, так как этот сорт имеет серьезных конкурентов в сортах Цитаусском, Голландском и Вертю. По данным 1927 года особенного внимания заслуживает сорт Вертю.

Работа по сортоиспытанию лука будет продолжена и в дальнейшем, т. к. получаемые в коллекцию образцы семян не однотипны, кроме того, необходимо уловить влияние на сорта луков метеорологических условий.

## РЕЗУЛЬТАТЫ СОРТОИСПЫТАНИЯ КАРТОФЕЛЯ.

(По данным коллективных опытов 1927 года).

Весной 1927 года в губернии были организованы коллективные опыты по сортоиспытанию яровых культур, в число которых был включен и картофель.

Культура картофеля в губернии получает все большее распространение, что иллюстрируется следующими данными: в 1916 году картофелем было занято 65,3 тыс. гектаров, в 1926 г. — 138,2 тыс.

гектаров и в 1927 г. — 155,0 тыс. гект., или в относительных цифрах 100, 212 и 237.

Увеличение посевов картофеля выдвигает необходимость улучшения качества посевного материала путем подбора ассортимента картофеля, наиболее соответствующего естественно-историческим и хозяйственно-экономическим условиям отдельных районов губернии.

Коллективные опыты проводились гнездовым методом в следующих 7 пунктах, охватывающих все естественно-исторические районы губернии:

Название	Род почвы	Число крест. опытн.	Количество делянок
1. Рыльское . . . . .	Лесн. земли .	7	56
2. Коньшевск., Льговск. у. .	" " . . .	6	72
3. Охочевское, Щигр. у. . .	Выщел. черн.	5	60
4. Ракитянск., Грайв. у. . .	Чернозем . .	7	70
5. Висловское, Белгор. у. . .	Мошн. черн. .	6	60
6. Солнцевск., Курск. у. . .	Выщел. черн.	7	98
7. Бобровское, Ст. Оскол. у. .	Мошный черн.	8	96
Итого . . . . .	—	46	512

53956879

Метеорологические условия вегетационного периода характеризуются таблицей, составленной по материалам ближайших метстанций.

Название гнезд Мес.	Средние месячн. температуры:					Количество осадков:				
	V	VI	VII	VIII	IX	V	VI	VII	VIII	IX
Рыльское . . .	13,2	19,7	20,1	20,6	15,3	54,9	33,0	42,8	51,4	12,1
Коньшевское .	12,4	19,3	19,7	20,4	14,5	68,2	88,0	79,4	63,9	29,1
Охочевское . .	12,0	18,6	19,7	13,9	13,9	46,4	156,9	98,5	52,4	20,9
Ракитянское . .	13,5	19,5	19,6	21,0	15,8	50,1	119,3	64,9	97,7	20,9
Висловское . .	13,7	19,8	19,8	20,6	15,0	23,4	169,0	57,5	80,6	29,0
Солнцевское . .	13,1	18,9	18,9	20,0	14,5	45,8	149,0	48,3	62,5	44,0
Бобровское . .	13,1	19,2	19,0	20,4	14,8	32,4	68,5	75,7	78,5	18,3

Курская  
область

Если условно концом вегетационного периода в среднем для всех сортов картофеля считать начало сентября, то количество осадков за вегетационный период равно: по Рыльскому гнезду 170 мм., Конышевскому 280 мм., Охочевскому 350 мм., Ракитянскому 330 мм., Висловскому 330 мм., Солнцевскому 300 м., Бобровскому 250 мм.

Сумма температур за тот же период времени равна в Рыльском гнезде 2130°, Конышевском 2085°, Охочевском 2005°, Ракитянском 2130°, Висловском 2140°, Солнцевском 2055°, Бобровском 2080°.

В сортоиспытание были включены следующие сорта картофеля: ранние: Эпикур, средне-ранние: Розовый из Милета, средние: Смысловский и Снежинка, поздние: Вольтман и Крюгер.

Кроме того, во всех опытах участвовали и местные сорта.

В Рыльском гнезде испытывались сорта: Эпикур, Снежинка, Розовый из Милета, Смысловский и местный.

В Конышевском гнезде—Эпикур, Снежинка, Смысловский, Вольтман, Крюгер и местный.

Охочевское гнездо испытывало те же сорта.

В Бобровском и Солнцевском гнезде—Эпикур, Розовый из Милета, Снежинка, Смысловский, Вольтман и местный.

В Ракитянском—Эпикур, Снежинка, Смысловский, Вольтман, Крюгер и местный.

В Висловском—Эпикур, Снежинка, Смысловский, Вольтман и местный.

Все сорта были получены со Знаменской садово-огородной станции, репродуцировавшей семенной материал Корневской картофельной станции.

Сортоиспытание проводилось в обычных условиях крестьянского хозяйства на полевых, приусадебных и огородных участках, удобренных не позднее 1926 года и не удобрявшихся совсем. Опыты ставились в большинстве случаев с двухкратной повторностью. На делянку высаживалось по 100 штук клубней, в отдельных случаях—меньше.

Вспашка в большинстве случаев производилась осенью 1926 г., весной—перепашка или рыхление экстирпатором и посадка картофеля—в период 7—17 мая. Уход за картофелем выражался в полке и однократном (в отдельных случаях двухкратном) окучивании.

Учет урожая производился взвешиванием клубней со всей делянки, приведением к весу 100 кустов и пересчетом урожая на десятину—гектар.

При копке картофеля определялось поражение клубней картофельной гнилью. По данным Конышевского гнезда, от гнили особенно сильно пострадала Снежинка (19%), остальные сорта пострадали незначительно. По данным Бобровского (Богородицкого) гнезда, более всего поражены клубни Снежинки (25%), далее идет сорт Местный (4,4%), Розовый из Милета (2,5%), Эпикур (2,25%), Смысловский (0,5%) и Вольтман (0,3%).

Ниже приводятся проработанные данные по урожайности сортов по 6 гнездам. В этих гнездах из 40 поставленных опытов учтено 37 опытов с 426 делянками. Вследствие значительных расхождений урожая повторных делянок в некоторых опытах, в сводку вошло только 28 опытов с 312 делянками.

Урожай картофеля.

Название гнезда.	Местный		Эпикур.		Роз. из Мил.		Снежин- ка.		Смыслов.		Вольт- ман.		Крюгер.	
	Цент. на гект.	Пудов на десятину.												
Коньшевское .	176,8	1179	118,9	793	—	—	140,9	940	140,9	940	152,3	1016	180,4	1202
Охочевское . .	140,9	940	155,6	1038	—	—	140,9	940	158,3	1106	188,5	1257	179,8	1199
Бобровское . .	221,1	1475	238,9	1588	228,9	1527	227,1	1515	278,1	1855	215,1	1435	—	—
Рыльское . . .	161,2	1075	185,3	1236	—	—	168,9	1127	—	—	—	—	—	—
Ракитянское .	157,1	1048	142,7	952	—	—	148,4	990	193,5	1291	205,6	1371	267,6	1785
Солнцевское .	134,3	896	232,7	1552	242,3	1616	169,3	1129	211,5	1411	206,2	1375	296,8	1980

Для более наглядного представления результатов сортоиспытания абсолютные урожаи выражены в помещаемой ниже таблице в ‰‰ к урожаю местных сортов.

Название гнезд.	Мест- ный.	Эпикур.	Розов. из Милета.	Снежин- ка.	Смыслов- ский	Вольт- ман.	Крюгер.
Коньшевское .	100	67,3	—	79,7	79,7	86,2	101,9
Охочевское . .	100	110,4	—	100,0	117,7	133,7	127,5
Бобровское . .	100	107,7	103,5	102,9	125,8	97,3	—
Ракитянское .	100	90,8	—	94,5	123,2	130,8	170,3
Рыльское . . .	100	114,9	—	104,8	—	—	—
Солнцевское .	100	173,2	180,3	126,0	157,5	153,4	220,9

Из этих таблиц мы видим, что Крюгер по урожайности стоит на первом месте в Солнцевском и Ракитянском гнезде. В Охочевском гнезде этот сорт стоит наравне с Вольтманом. К сожалению, Крюгер не был включен в сортоиспытание Бобровского и Ракитянского гнезд.

Вольтман дал хорошие результаты в Охочевском, Ракитянском и Солнцевском гнездах и по Коньшевскому гнезду — снижение.

Смысловский оказался рекордистом в Бобровском гнезде и дал прибавку по Ракитянскому, Солнцевскому и Охочевскому гнезду.

Снежинка дает прибавку по Солнцевскому гнезду и довольно сильное понижение в Коньшевском. В отношении этого сорта необходимо помнить о значительной заболеваемости его картофельной гнилью.

Розовый из Милета испытывался только в двух гнездах, при чём в Солнцевском гнезде он дал значительную прибавку (80,3‰).

Эпикур является рекордистом по Рыльскому гнезду, дает значительную прибавку по Солнцевскому гнезду, небольшую прибавку в Охочевке и Бобровке, значительное понижение в Коньшевском гнезде и понижение в Ракитном.

Местные сорта в сортоиспытании 1927 г. дали в общем высокие урожаи, что, вероятно, объясняется вообще благоприятными метеорологическими условиями для созревания и развития клубней. Кроме того, в отдельных случаях среди местных сортов мог оказаться завезенный сортовой материал; это в наибольшей степени относится к Конышевскому и Бобровскому гнезду.

Для более полной характеристики картофеля было проведено 57 определений содержания крахмала в картофеле, полученном в урожае сортоиспытания Ракитянского и Висловского гнезд. Результаты определений представлены в таблице:

Гнезда.  Сорта.	% /% К Р А Х М А Л А.					
	Мест- ный.	Смыслов- ский.	Вольт- мановск.	Снежин- ский.	Крюгер- ский.	Эпикур- ский.
Ракитянское . . . . .	16—21	16—19	17—26	15—20	19—21	16—17
Висловское . . . . .	14—15	16—17	19—21	17—19	—	14—17

При пересчете урожая крахмала по Ракитянскому гнезду на десятину, получаются следующие результаты:

Сорт местный на десятину	189 п.	в %	100%
” Смысловский	219 п.	”	116%
” Вольтман	322 п.	”	170%
” Снежинка	188 п.	”	100%
” Крюгер	357 п.	”	189%
” Эпикур	162 п.	”	86%

Сравнивая относительные урожаи крахмала и клубней, видим, что и по урожаю крахмала на первом месте стоит Крюгер. Интересно отметить, что Смысловский и Вольтман, давшие очень близкие урожаи клубней, по урожаю крахмала сильно различаются.

Из результатов сортоиспытания 1927 г. видно, что сорта картофеля различно реагировали на изменения естественно-исторических и хозяйственных условий. В одних пунктах выдвинулись вперед одни сорта, в других — другие. Иного и трудно ожидать в коллективных опытах, так как они охватывают различные почвы, произрастание культур происходит при различных метеорологических условиях, сама хозяйственная деятельность человека создает различные предпосылки для произрастания сельско-хозяйственных культур.

Такой охват различных условий жизнедеятельности растений составляет главную ценность коллективных опытов, ибо в большинстве случаев сельско-хозяйственная практика не может быть одинаковой для всех районов. Приведенные цифры урожайности по отдельным гнездам служат яркой иллюстрацией только что сказанному.

Результаты сортоиспытания одного года не могут считаться достаточными для установления сортов — рекордистов. При других метеорологических условиях могут получиться другие результаты, поэтому необходимо сортоиспытание картофеля проводить и в будущем, усилив эту работу в районах наибольшего развития посевов картофеля и сосредоточив эти опыты в полевых и приусадебных севооборотах.

## СОРТОИСПЫТАНИЕ ОВСОВ И ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ.

Недостаток опытных данных по сортоиспытанию основных культур в условиях центральной части губернии вызывало необходимость организации сортоиспытательного участка в районе г. Курска.

Курская контрольно-семенная станция, заложившая осенью 1926 года на полевом участке садово-огородной станции участок грунтового контроля для анализа образцов на сортовую засоренность, нашла возможным в настоящем году объем работы расширить путем производства сортоиспытания яровой пшеницы и овса.

Семенной материал был получен от Всесоюзного Института Прикладной Ботаники из Москвы в небольших количествах.

Сортоиспытание проведено по инструкции Института для сорто-сети РСФСР.

В метеорологическом отношении вегетационный период значительно отличался от предыдущих лет и был благоприятен для развития растений. Ход основных элементов (температура и осадки по декадам) за вегетационный период представлен в следующей таблице:

Название месяца	М а й		И ю н ь		И ю л ь		А в г у с т		С е п т я б р ь	
	Декада	Темп.	Осад.	Темп.	Осад.	Темп.	Осад.	Темп.	Осад.	Темп.
1	11.6	6.1	23.4	48.4	17.9	18.3	18.3	43.6	13.9	2.9
2	9.3	22.8	20.0	4.3	20.0	6.6	18.8	13.4	13.2	25.6
3	15.7	62.1	17.2	12.3	18.4	33.4	22.1	5.1	16.4	3.7
Сумма .	—	91.0	—	65.0	—	58.3	—	62.1	—	32.2
Средн. .	12.5	—	20.2	—	18.7	—	19.0	—	14.5	—

Сортоиспытание производилось на удобренном пару, почва которого относится к лесным суглинкам с большой наклоенностью к сплыванию и образованию плотной корки.

### Сортоиспытание яровой пшеницы.

В сортоиспытании участвовали следующие сорта:

№№ по пор.	Наименование сорта.	Происхождение.	№№ по пор.	Наименование сорта.	Происхождение.
	1	Альбидум 0721.		Саратовск. оп. ст.	7
2	Мильтурум 0274.	Одесской „ „	8	Китченер.	Американский.
3	Белоколоска.	Полтавск. „ „	9	Лютесценс 0479.	Зап.-Сиб. оп. ст.
4	Еригроспермум 0341.	Саратовская.	10	Гордейформе 010.	Екатеринослав.
5	Лютесценс 062.	„	11	Балаганка.	Тулульской оп. ст.
6	Альбидум 0604.	„	12	Мест. твердая.	Белгород. уезда.

Для сравнения привозных пшениц с местными взята пшеница из Белгородского уезда, оказавшаяся твердой пшеницей с небольшой примесью мягких пшениц.

Длина вегетационного периода по сортам определяется таблицей:

Название сортов.	Альбидум 0721.	Мильтур 0274.	Белоколо- ка.	Эритоспер- мум 0341.	Альбидум 0604.	Цезиум 0111.	Китченер.	Гордейфор- ме 010.	Лютесценс 0479.	Балаганка.	Лютесценс 062.	Местная твердая.
Количество дней . . . . .	104	105	108	108	104	105	110	112	106	99	104	106

В период кущения был произведен энтомологический анализ в лаборатории Стазра ее же сотрудниками на повреждаемость сортов вредителями и фитопатологическими заболеваниями, результаты которого представлены в таблице:

Сорта Вредители	Сорта											
	Альбидум 0721	Мильтур. 0274	Белоколо- ка	Эритосперм 0341	Лютесценс 062	Альбидум 0604	Цезиум 0111	Китченер	Лютесенс 0479	Гордейфор- ме 010	Балаганка	Местная твердая
Швед. мушка . . . . .	11,8	10,2	16,35	25,1	14,25	14,05	8,65	16,3	13,8	12,25	13,0	8,4
Гессен. мушка . . . . .	—	0,25	0,2	—	0,6	0,35	0,2	0,15	0,25	0,1	0,3	—
Ржаная ст. муха . . . . .	1,25	1,0	1,25	2,45	0,35	2,2	0,4	1,2	1,1	1,0	0,6	—
Зеленогл. . . . .	—	—	0,55	0,35	—	1,15	—	0,75	1,6	0,3	0,35	—
Стеб. блоха . . . . .	4,85	1,55	3,7	3,75	2,6	2,9	4,3	3,2	2,8	2,95	2,8	2,5
Ржавчина . . . . .	3,95	4,5	4,7	13,15	8,55	10,65	5,0	1,2	6,5	2,0	19,4	5,1
Мучн. роса . . . . .	1,15	1,21	0,91	0,5	0,61	0,73	0,26	0,56	1,04	1,1	1,09	0,2
Мок. голов. . . . .	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—

Эта таблица указывает на то, что все сорта подверглись поражению шведской мушки, при чем сорта: Саратовской станции, Китченер, Лютесценс 0479 и Гордейформе 010 в значительной степени, Цезиум 0111 и местная твердая слабее всех. В отношении стеблевой блохи—значительно повреждены сорта Саратовской станции и Цезиум 0111. Остальными вредителями все сорта поражаются в незначительной степени.

В большей степени встречалась ржавчина на сортах Саратовской станции, Балаганке—Тулунской станции, на остальных слабее.

Мучнистой росой заражены все сорта, но в слабой степени.

Мокрая головня встретилась у. одного сорта Эритоспермум 0341.

Учет урожая дал следующие результаты:

Название сортов	Урожай зерна в центн. на гект.	Урож. сол. в центн. на гект.	Отнош. зерна к соломе	Абс. вес	Название сортов	Урожай зерна в центн. на гект.	Урожай соломы в центн. на гект.	Отнош. зерна к соломе	Абс. вес
Альбидум 0721	10,54	26,26	0,4 : 1	28,65	Цезиум 0111 .	12,07	37,77	0,4 : 1	27,45
Мильтур. 0274	9,77	30,6	0,3 : 1	24,92	Китченер . .	7,86	28,0	0,3 : 1	33,45
Белоколоска .	10,8	28,7	0,3 : 1	32,34	Лютесценс0479	9,97	24,34	0,4 : 1	26,27
Эритросп. 0341	10,15	29,5	0,3 : 1	30,5	Гордейфор.010	9,6	28,37	0,3 : 1	40,67
Лютесценс0,62	8,24	18,74	0,4 : 1	31,65	Балаганка . .	8,05	21,9	0,4 : 1	19,75
Альбидум 0604	8,62	22,04	0,4 : 1	32,62	Мест. тверд. .	12,65	33,1	0,4 : 1	37,65

Из этой таблицы видно, что по урожайности первое место заняла местная пшеница из Белгородского уезда — 12,65 центн., относящаяся к разновидности „Гордейформе“.

Второе место занимает мягкая пшеница Цезиум 0111 селекции западно-сибирской станции — 12,07 центн. Отличительные ее качества: большая стекловидность, засухоустойчивость, незначительная поражаемость шведской мушкой и др. вредителями.

Недостатком ее является остистость, что делает ее мякину мало пригодной в кормовом отношении.

Далее по урожайности идут 2 сорта Саратовской станции: Альбидум 0721—10,54 центн. и Эритпроспермум 0341—10,15 центн. и Белоколоска—Полтавской станции—10,8 центн.

Все сорта относятся к числу стекловидных мягких сортов, высокой природы, прекрасных хлебопекарных и мукомольных качеств. К сожалению, Эритпроспермум 0341 остистый, а отсюда все нежелательные качества мякины в кормовом отношении.

Остальные сорта дают понижение урожая.

#### Сортоиспытание овсов.

В сортоиспытании участвовали следующие сорта овсов:

Название сортов	Примечание	Название сортов	Примечание
1. Местный (Шат.) . .		7. Диппе . . . . .	Германский
2. Победа . . . . .	Шведский	8. Пфлюг . . . . .	„
3. Золотой дождь . . .	„	9. Кирше . . . . .	„
4. Лигово II . . . . .	„	10. Кёнигс . . . . .	Шведский
5. Лейтевицкий . . . .	Германский	11. Люнебургский . . .	Германский
6. Лоховский . . . . .	„		

Длина вегетационного периода для каждого сорта определяется таблицей:

Название сортов	Местный	Победа	Золотой Дождь	Лигово II	Лейтевицкий	Лоховский	Диппе	Пфлюг	Кирше	Кёнигс	Люнебургский
Количество дней . . .	97	98	91	98	99	97	99	98	97	98	100

Произведенный во время кущения энтомологический анализ дал следующие результаты:

Наименов. сортов / Наименов. вредит.	Местный	Победа	Зол. Дождь	Лигово II	Лейтевицкий	Лоховский	Диппе	Пфлюг	Кирше	Кёнигс	Люнебургский
Шведская мушка . . .	3,03	5,05	2,8	2,75	3,05	1,8	7,1	4,35	2,9	12,55	3,45
Рессенская „ . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Стеблевая муха . . .	0,23	—	—	0,65	0,2	—	0,45	0,5	0,6	1,0	0,2
„ блоха . . .	—	1,3	—	—	0,4	—	0,15	0,15	0,5	0,2	3,7
Ржавчина . . . . .	2,5	2,65	6,45	2,6	3,2	3,4	5,65	4,15	2,15	4,55	2,8

Из таблицы видно, что повреждения шведской мушкой встречаются у всех сортов, но в значительной степени у „Кёнигс“ и „Диппе“. Ржавчиной повреждены все сорта, из них „Кёнигс“, и „Диппе“ и „Золотой Дождь“ выделяются высоким % повреждения.

Данные учета урожая могут быть представлены следующей таблицей:

Название сортов	Урож. зерна в цент. на гект.	Урож. соломы в цент. на гект.	Отношение зерна к соломе	Абс. вес	Название сортов	Урож. зерна в цент. на гект.	Урож. соломы в цент. на гект.	Отношение зерна к соломе	Абс. вес
Местн. Шатилов . . . . .	18,13	32,91	0,5 : 1	24,24	Диппе . . . . .	19,1	33,6	0,5 : 1	24,69
Победа . . . . .	20,7	36,7	0,6 : 1	27,25	Пфлюг . . . . .	18,1	30,45	0,6 : 1	20,98
Золот. дождь.	20,81	39,6	0,5 : 1	20,10	Кирше . . . . .	23,7	45,5	0,5 : 1	21,0
Лигово II . . . . .	20,96	38,5	0,5 : 1	28,64	Кёнигс . . . . .	18,3	42,1	0,4 : 1	24,8
Лейтевицкий.	17,9	36,4	0,5 : 1	17,90	Люнебургск.	18,3	34,0	0,5 : 1	26,85
Лоховский . . . . .	19,80	29,7	0,6 : 1	19,50					

Из нее видно, что в условиях текущего года в районе г. Курска по урожайности и по низкой степени повреждаемости вредителями и фитопатологическими заболеваниями занял первое место германский сорт „Кирше“ 23,7 центн., шведские сорта „Победа“—20,7 центн. „Золотой дождь“—20,81 ц., Лигово—20,96 ц. Дали несколько более пониженные урожаи, по сравнению с первым, мелко-зернистые сорта: Лейтевицкий, Пфлюг и Лоховский. Остальные сорта с большим абсолютным весом дают дальнейшее понижение урожайности.

Данные сортоиспытания настоящего года не могут дать материала для построения выводов практического характера, но они очень резко подчеркивают неизученность вопроса пригодности тех или иных сортов в пестрой естественно-исторической обстановке Курской губернии и указывают на необходимость продолжения сортоиспытания, расширения географического охвата им губернии и углубления работ в сторону сортоизучения.

## **ОБ ОПЫТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО ТОРФЯНОМУ ДЕЛУ В КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ.**

До текущего операционного года опытно-исследовательское дело находилось в стадии организации.

Так как торфяное дело в губернии имеет большое значение (лежистость 6,5%) и является одной из отраслей для поднятия экономического благосостояния сельского населения, поэтому все операции, связанные с добычей и утилизацией этого вида топлива, должны стать предметом изучения и исследования. Кроме того, и самый торф, являющийся весьма разнообразным по своей теплоценности, также должен служить объектом анализа.

В результате целого ряда технических и организационных мероприятий, Губземуправлением открыты Губернский Опытный-показательный торфяной пункт и Губернская Торфяная лаборатория.

В ведении Губторфпункта находятся Дреняевское и Партовское болота (площадью около 100 г.), которые вполне подготовлены как для эксплуатации, так и для производства опытно-исследовательских мероприятий.

Переходя к конкретному перечислению опытно-исследовательских мероприятий, намеченных к проведению в 1927/28 г., следует указать на следующее:

1. В области торфмейстерской: а) введение новых кустарных способов добычи торфо-рамочно-формовочного, столового и кадочного и исследование их под углом зрения целесообразности применения в условиях Курской губернии; б) установление более рационального способа сушки торфа; в) выявление выхода воздушно-сухого торфа из кубической единицы сырца.

2. В области гидротехнической: а) наблюдение над водным режимом на торфяных болотах.

3. В области культур-технической: Подготовка обнаженных из-под торфа площадей (выработанных карьеров) для использования их под рыбозаведение, луговоеводство и др. сельскохозяйственные угодья. Кроме того, на имеющемся при пункте опытном участке земли 1½ г. намечены опыты с торфяным удобрением, для чего в июне месяце произведена закладка торфяных компостов.

Лаборатория. Состояние оборудования лаборатории в настоящее время (и учитывая предстоящее получение из Гослаборснабжения заказанных ему реактивов и приборов) позволяет производить следующие анализы торфа:

а) определение золы, влажности, элементарного состава, тепловорной способности и пр.;

б) систематическое производство вышеуказанных анализов даст возможность классифицировать Курские торфяники по степени их теплоценности;

в) кроме анализов торфа, в лаборатории будут производиться анализ воды и испытание огнестойких материалов.

---

### **К 45-летней деятельности Пульмана Ивана Алоизовича.**

Иван Алоизович Пульман родился в 1859 году. Среднее образование он получил в Корочанской гимназии.

Близкое знакомство с состоянием сельского хозяйства губернии, настойчивое изучение его, рано привело Ивана Алоизовича к убеждению, что только опытно-исследовательские работы могут обеспечить нам базу для обоснованного развертывания агромероприятий в сельском хозяйстве.

Уверенность в том и вера в науку побудила И. А. в 1883 году на заре строительства опытного дела в России, заложить в своем небольшом хозяйстве опытное поле. Через 17 лет опытное поле Пульмана было включено в губернскую сеть опытных учреждений под названием Богородицкого Опытного поля, бессменным заведующим которого до настоящего времени состоит Иван Алоизович. Таким образом, своим существованием и значительными результатами работ Богородицкое Опытное поле обязано исключительно Ивану Алоизовичу Пульману, 45-летняя бескорыстная и самоотверженная работа которого вызывает к себе чувство глубокого уважения.

Плодотворная деятельность Ивана Алоизовича в различных областях опытного исследования давно была признана у нас и за границей.

В 1895 году Русское Географическое Общество присудило Пульману И. А. за труды по климатологии серебряную медаль.

В 1900 г. за представленные работы по с.-х. метеорологии на всемирную Парижскую выставку жюри присудило Ивану Алоизовичу именную серебряную медаль.

В 1900 году Министерство Земледелия назначило его членом-корреспондентом Ученого Комитета.

В 1909 году И. А. получил звание старшего специалиста.

В 1923 году Научный Совет Бюро по агро-метеорологии Государственного Института Опытной Агрономии 9-го марта в заседании своем единогласно избрал его почетным членом Научного Совета.

Научная деятельность И. А. протекала в чрезвычайно трудной обстановке, бывшей уделом Курских опытных полей. Теперь, при изменившихся условиях работы в лучшую сторону, можно надеяться на дальнейшую плодотворную работу Ивана Алоизовича, и на то, что его знания, накопленный опыт и многочисленные достижения Опытного

поля найдет полное освещение в сводном отчете о работе Богородицкого Опытного поля.

В связи с организацией Курской Районной с.-х. Опытной Станции, Курское Губернское Земельное Управление, отмечая 45-летнюю плодотворную деятельность Ивана Алоизовича Пульмана в области опытного дела губернии, шлет свой искренний привет юбиляру. Губзу примет все меры к изданию в ближайшее время трудов И. А. Пульмана о результатах работ Богородицкого Опытного поля.

### Список печатных трудов Заведующего Богородицким Опытным полем Пульмана И. А.

1. Характер климата и погоды Богородицкого района („Сельскохозяйственный Листок“, изд. Курского Отдела Сельского Хозяйства 1889 г.).
2. Исследование урожаев ржи и оз. пшеницы в 1889 г. („Сельскохозяйственный Листок“ изд. Курского Отдела Сельского Хозяйства, 1889 г.).
3. Исследование урожаев овса от метеорологических факторов за 15 лет („Метеорологический Вестник“ № 3 за 1898 г.).
4. Исследование урожаев гречихи от метеорологических факторов за 15 лет. („Метеорологический Вестник“ № 4 за 1899 г.).
5. Зависимость урожаев овса от погоды во время вегетации (за эту работу в Отделе Русского Земледелия Экспертная Комиссия выставки присудила серебряную именную медаль И. Пульману) (Всемирная Парижская выставка 1900 г.).
6. Снежный покров за 10 зим (1889—1899) (Главная Физическ. Обсерватория Ежемесячный бюл. за ноябрь 1899 г.).
7. Отчет по Богородицкому Опытному полю за 1900 г. Овес, его урожай от погоды (издан. Курского Губ. Земства 1900 г.).
8. Темносиние пятна в небе над лесами; лес—предсказатель перемен зимней погоды (Метеорологический Вестник, № 1 за 1901 г.).
9. Две осени перед урожаем озимых. Очерк по сельско-хозяйственной метеорологии. (Жур. Сельское Хозяйство и Лесоводство № 4—1901 г.).
10. Опытные поля Курской губернии (ж. „Земледельческая Газета“ № 6 и 7 за 1903 г.).
11. Влияние влажности почвы в различные периоды роста гречихи на урожай зерна (Опытная агрономия № 1—1904 г.).
12. Гречиха, исследование причин ее урожайности (отдельная брошюра) (изд. быв. Департамента Земледелия—1905 г.).
13. Способ наблюдения над изморозью и гололедицей, конструкция прибора для ее качественного и количественного учета (прибор. И. Пульмана) (Ежемесячный бюл. Главной Физической Обсерватории № 3—1905 г.).
14. Овес. Влияние влажности почвы на его урожай в период перед колошением (отдельная брошюра) (изд. Метеорологического Бюро Ученого Комитета Минист. Земледелия 1905 г.).
15. Отчет Богородицкого Опытного поля за 1901 г. Количество осадков теплого времени года и холодного (изд. Курского Губ. Земства 1901 г.).
16. Отчет Богородицкого Опытного поля за 1902 г. Майские морозы—утренники (изд. Курского Губ. Земства 1902 г.).
17. Краткий сводный отчет Богородицкого Опытного поля за 5 лет (1900—1905) (изд. Курского Губ. Земства 1905 г.).
18. Наблюдения над изморозью и гололедицей за 25 лет на Метстанции Богородицкое—Фенино (Метеорологический Вестник, № 6 за 1907 г.).
19. Отчет Богородицкого Опытного поля за 1906 г. Средние выводы метеорологических элементов и периодические явления природы (изд. Курского Губ. Земства за 1906 г.).
20. Минеральные удобрения—опыты 1905—1906 г. (отдельн. брошюра) (изд. Опытного поля Старооскольск. 1907 г.).
21. Отчет Богородицкого Опытного поля за 1907 г. (изд. Курского Губ. Земства 1907 г.).
22. Узлы кущения и обеспеченность урожаев озимого (Вестник Сельского Хозяйства № 50—1909 г.).
23. Озимая рожь. Средняя урожайность по разным видам пара за 8 лет опытов по программе Курской Агрономии (изд. Опытного поля Старо-Оскол.—1909 г.).
24. Влияние видов пара на урожай озимой ржи (Опытная Агрономия № 1 за 1909 г.).

25. Просо, урожайность его в зависимости от Метеорологических факторов во время вегетации (Труды Метеорологического Бюро Ученого Комитета М. З., выпуск V—1909 г.).
26. Урожайность сортов озимой пшеницы на Богородицком Опытном поле (Вестник Курского Земства № 39 за 1909 г.).
27. О деятельности Богородицкого Опытного поля за 1910 г. (Журнал Курского Губернского Земства по экономическим вопросам—1910 г.).
28. Опыты с минеральными удобрениями в 1907 г. и общие выводы за 1905—1907 г. (изд. Опытного поля Старый Оскол 1908 г.).
29. Богородицкое Опытное поле, его деятельность с 1900 по 1909 г., с фотографиями и диаграммами (Ежегодник Департамента Земледелия Г. У. З. за 1909 г.).
30. Отчет Богородицкого Опытного поля по сортовому питомнику (журн. 46 очередного Земского Собрания Старо-Оскольского уезда—1910 г.).
31. Отчет Богородицкого Опытного поля за 1911 г. (изд. Курского Губ. Земства—1911 г.).
32. Отчет Богородицкого Опытного поля за 1912 г. (Изд. Курского Губернского Земства, 1912 г.).
33. О работах по сортоводству на Богородицком Оп. поле оз. ржи, чечевицы, клеверу (Журн. I-го Съезда деятелей по селекции с.-х. растений в г. Харькове—1911 г.).
34. Зависимость урожая ржи от метеорологических факторов (Журнал I-го Съезда деятелей по селекции с.-х. растений в г. Харькове, 1911 г.).
35. Способ качественного и количественного учета измороза и гололедицы с данными по прибору И. Пульмана (Отчет Совещания по с.-х. опытному делу в Петрограде 17/II—1913 г. Изд. 1914 г. Департамент Землед.).
36. Организационный план Богородицкого Опытного поля за 1913 г. Исследование видов клевера (Изд. Кур. Губ. Земства, 1913 г.).
37. Урожайная ведомость Богородицкого Опытного поля за 1913 г., влияние видов пара и удобрения на сорта озимых пшениц (Изд. Кур. Губ. Земства, 1913 г.).
38. Очерк метеорологических условий Богородицкого Опытного поля в выводах за 25 лет (1890—1914). (Изд. Курск. Губ. Земства, 1914 г.).
39. Краткий отчет Богородицкого Опытного поля за 1916 г. (Изд. Кур. Губ. Земства 1916, г.).
40. Отчет Богородицкого Опытного поля за 1917 г., занятые пары и опыты с лекарственными растениями (в архиве Опытного поля в рукописи).
41. Рожь, погода, урожай, влияние метеорологических факторов во время вегетации (в рукописи передано Издательскому Комитету Воронежской Областной с.-х. Опытной станции 1921 г.).
42. Очерк деятельности Богородицкого Опытного поля и результаты работ за 40 лет (1881—1921). (Вестник Опытного дела С. Ч. О. № 5—6 за 1921 г., Воронеж).
43. Критические периоды вегетации с.-х. растений: овса, гречихи, проса и оз. ржи. (Вестник Опытного дела С. Ч. О. 1923 г.).
44. Важнейшие результаты работ Богородицкого Опытного поля за время его существования. (Итоги работ с.-х. опытных учреждений С. Ч. О. 1923 г. Воронеж).
45. Яровая и озимая вика, условия ее возделывания. (Газ. „Беднота“ № 1844 за 1924 г.).
46. Селекционные работы на Богородицком Опытном поле. (Книга—Селекция и семеноводство в С. С. С. Р., изд. „Новая Деревня“, 1924 г.).
47. Засуха в районе Богородицкого Опытного поля и ее влияние на урожай оз. ржи и яров. овса. (Краеведческая работа П. Ч. О. Выпуск 3-й. Воронеж, 1925 г.).
48. Кормовой вопрос в районе Богородицкого Опытного поля. Травосеяние—корнеплоды, их урожайность за 19 лет (1900—1920 г.). (Передано в Курский Губплан в рукописи 1925 г., в декабре).
49. Начало весеннего половодья в связи с циклом солнечных пятен по данным Метстанции Богородицкое—Фенино за 43 года. (Доклад и диаграмма переданы Геофизическому Съезду в Москве 17—24 мая в рукописи 1925 г.).
50. Климат и урожай. (Сам себе агроном, № 18—1925 г.).
51. Климатическая рамка и периоды вегетации с.-х. растений. (Кн. Народное Хозяйство П. Ч. О. № 11/VI—Воронеж, 1926 г.).
52. Озимая местная рожь, задачи ее изучения и селекции (о зеленозерной и желтозерной ржи). (Доклад Воронежскому Совещанию по с.-х. Опытному делу Н. К. З. 5 января 1926 г., передано в рукописи).
53. Итоги работ Богородицкого Опытного поля за время его существования (Доклад Курскому Губернскому Совещанию по Опытному делу 18—23/XII—1926 г. передана рукопись).

## **АГРОНОМИЧЕСКАЯ ХРОНИКА.**

СтаЗРа в инсектарии при Знаменской Опытной Садово-Огородной Станции в 1927 году проведены следующие исследовательские работы:

### **А. Вредители поля.**

1. Изучение биологии проволочника.
2. Изучение биологии пьявицы.
3. Изучение биологии горохового слоника.

### **Б. Вредители сада.**

1. Изучение биологии боярышницы.
2. Воспитание и учет паразитов и сверхпаразитов боярышницы.
3. Изучение биологии непарного и кольчатого шелкопрядов, золотогузки, яблоневого моли, плодовой жорки и многоцветницы.

### **В. Вредители огорода.**

1. Изучение биологии капустной белянки.
2. Изучение биологии капустной совки.
3. Изучение биологии совки - галемы.
4. Изучение биологии медведки.

### **Г.**

Изучение условий воспитания насекомых в инсектарии по сравнению с условиями в природе.

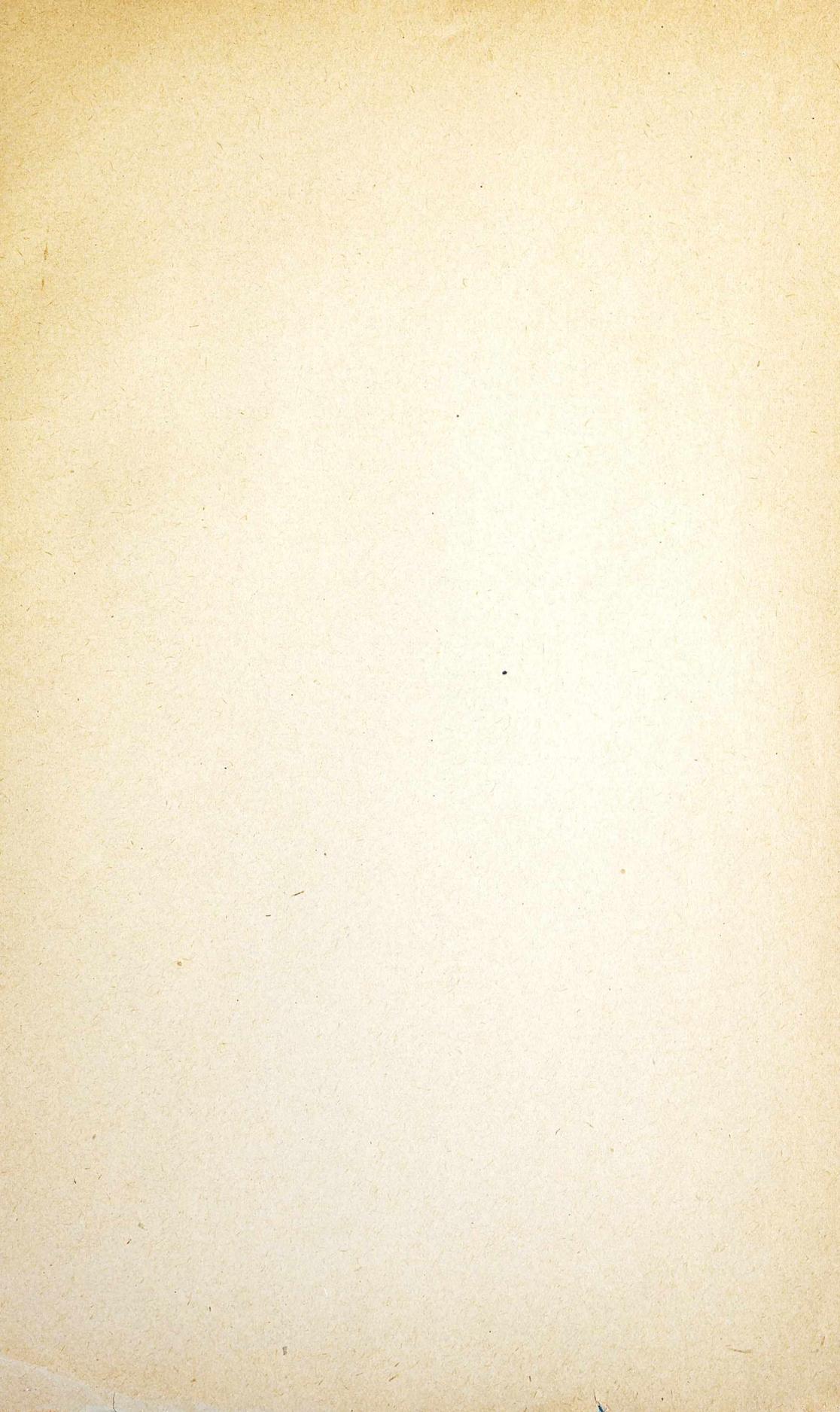
4963

## СОДЕРЖАНИЕ.

---

	Стр.
1. О задачах опытного дела в Курской губернии . . . . .	5
2. К истории опытного дела в губернии . . . . .	6
3. К вопросу о климатическом районировании губернии . . . . .	8
4. Репчатый лук . . . . .	12
5. Результаты сортоиспытания картофеля . . . . .	16
6. Сортоиспытание овсов и яровых пшениц . . . . .	21
7. Об опытно-исследовательских мероприятиях по торфя- ному делу . . . . .	25
8. К 45-ти летней деятельности И. А. Пульмана (биография). . . . .	26
9. Агрономическая хроника . . . . .	29

---





0,50к

