

925

П 859 к. ю.

17183

КОЕ ОБЩЕСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

К Ю Б И Л Е Ю
ПРОФЕССОРА
Д. Н. ПРЯНИШНИКОВА

ИЗДАНИЕ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА
„ВЕСТНИК СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА“

7-857 к. ю.

к. ю.

к. ю.

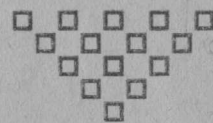
Московское Общество Сельского Хозяйства

К Ю Б И Л Е Ю

ПРОФЕССОРА

Д. Н. ПРЯНИШНИКОВА

(С ПОРТРЕТОМ)



Белогородская

Отд.	925
Шифр	Л-859 к. ю.
Инв. №	17183

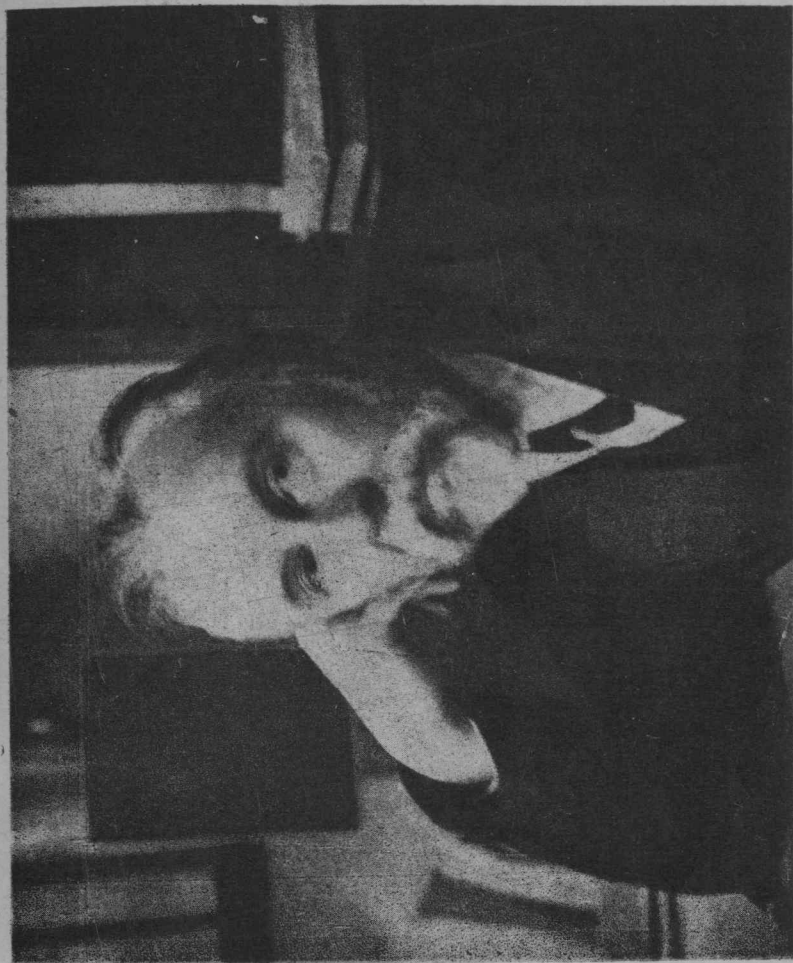
Институт

МОСКВА

ИЗДАНИЕ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА
ВЕСТНИК СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

1925 г.

УЧЕБНАЯ ТИПОГРАФИЯ
Центр. Дома
Коммунистич.
Воспитания
Рабоч. Молод.
Площадь Коммуны, 2.
Губляг № 24.472. Тираж 1000.



Проф. Д. Н. Прянишинов.

По поводу тридцатилетнего юбилея
проф. Д. Н. Прянишникова.

„Если вникнуть в сущность вещей,

в своей непроизнесенной в связи с первой русской революцией актовой речи „К истории основных воззрений в агрономии за истекшее столетие (1806—1906)“, в которой он дал изящную классификацию основных элементов содержания и методов агрономического знания.

Если сопоставить эту формулировку с приведенными в эпитафии классическими положениями Грандо и Тимирязева, легко усмотреть некоторую односторонность последних, так как они не уделяли достаточного внимания задач изучения той природной среды, в которой земледелие осуществляет законы питания растений.

Приведенное более широкое определение содержания и задач агрономической науки особенно ценны в устах Д. Н. Прянишникова, являющегося одним из самых видных представителей агрономических знаний, которая имеет дело с изучением законов питания растений.

Характерно, что первые научные работы Д. Н.—ча, выполненные им еще на школьной скамье, касались выяснения вопросов о зависимости урожаев от метеорологических условий и о происхождении чернозема, т. е. затрагивали существенные моменты изучения среды сел.-хоз явлений.

Д. Н. Прянишников бесспорно является в настоящее время наиболее видным представителем русской агрономии по своим научным достижениям, по своему педагогическому стажу, если измерять последний числом представителей созданной им школы, по своей популярности в международных научных кругах и по своим блестящим выступлениям в борьбе за принципы агрономической школы и агрономического исследования.

Интересно отметить, что (по признанию самого Д. Н. в ответной речи на его юбилейном чествовании в 1913 г.), он более или менее случайно попал на дорогу агрономических интересов благодаря товарищескому сближению и дружбе со своим однокурсником по Московскому университету (1883—1887) и по Петровск. Академии (1888—1889 г.г.) с покойным проф. П. С. Коссовичем, который ввел его в свою семью, являвшуюся в то время, в силу родственных связей ее с проф. И. А. Стебутом, и дружеских связей с большинством проф. Петровской Академии и непосредственной связи с Моск. обществом сел.-хоз., центром агрономических интересов. Атмосфера круга Коссовичей—Стебута была настолько насыщена агрономическими интересами, что невольно захватила молодого Прянишникова и определила уклон всей его жизни.

Разумеется эта случайность встречи Прянишникова с Коссовичем на университетской скамье принадлежит

к категории тех „счастливых“ случайностей, классическим примером которых являются падение яблока в связи с открытием Ньютоном закона мирового тяготения или качания церковной люстры в связи с установлением Галилеем вращения земли вокруг солнца. До Ньютона и Галилея миллионы людей видели падающие яблоки и качающиеся люстры, но не использовали этих наблюдений для соответственных выводов, так как наблюдения эти падали на не подготовленную почву. Очевидно почва Прянишникова была подготовлена к восприятию той агрономической атмосферы, с которой он соприкоснулся, благодаря знакомству с семьей Коссовича и это вполне понятно, если принять во внимание, что по университету он был учеником К. А. Тимирязева, состоявшего в то время одновременно профессором и Московского Универ. и Петровской Академии и являвшегося наиболее блестящим представителем естествознания Моск. Унив. того периода и горячим поборником приложения физиологии растений к земледелию.

Вся плодотворная научная работа Прянишникова служила развитию привитых ему заветов Тимирязева, и я живо помню, с каким восхищением и с какой, свойственной Тимирязеву, крайней страстностью, он приветствовал своего талантливого ученика на его магистерском диспуте в 1895 г. по поводу его диссертации „О распадении белковых веществ при прорастании“.

Созданная Прянишниковым скромная агрономическая лаборатория при кафедре частного земледелия Петровской Академии, приютившая у себя первую в России вегетационную теплицу, построенную Тимирязевым для всерос. выставки в 1896 г. в Нижнем Новг., явилась центром разработки вопросов питания растений и теории удобрения, с которыми связан целый ряд блестящих работ самого Прянишникова и плеяды его учеников (Буткевич, Дояренко, Шулов, Якушкин, Чириков, Петров и др.). В лице Прянишникова русская агрономия, в течение десятилетий питавшаяся отраженным светом западно-европейск. агрономического знания, стала выплачивать свой долг европейской, преимущественно германской агрономии, что является особенно характерным, так как учение об удобрении Прянишникова, изданное на немецком языке в Германии, касается сферы, составлявшей ранее как бы монополию германской агрономии.

Д. Н. Прянишников является крупным ученым, которому были открыты самые видные кафедры русских и зарубежных университетов, но он оставался верен воспитавшей его „Петровке“, и всю свою жизнь положил на борьбу за прин-

пыпы правильной постановки высшего агрономического образования, над реорганизацией которого слишком много мудрили и чудили ведомства всех сменявшихся режимов русской жизни.

Заканчивая свою живо написанную брошюру „По высшим агрономическим школам Европы“ (1910 г.), Д. Н. высказывает пожелание, чтобы „наши новые агрономические институты стали деятельными центрами исследования, подобно провинциальным научным центрам Германии, являющимся тихими прибежищами для ищущих света науки, при том не только холодного отраженного света, а и греющих лучей первоисточника; в лучах этого света вырастут новые колосья на ниве учебной, а за ними и новые колосья на нивах крестьянских“.

Какая зависть к этим тихим прибежищам чисто научной работы в германских условиях чувствуется в этих строках со стороны русского профессора, которого условия русской жизни постоянно отвлекали от чисто научной и учебной работы для „принудительного совместительства“ в бесконечном числе коммиссий и заседаний, для напрасной внутренней борьбы и для массы трений в самой школе и вне ее. („Агрономическая школа и политехнический строй“, Петр. 1917 г. стр. 19). Эти условия русской жизни толкали Прянишникова на борьбу с многочисленными трениями и „наглядными несообразностями“ русского сельско-хозяйственного образования (см. брошюру под этим названием. М. 1912 г.) и выработали из него превосходного публициста по вопросам, затрагивающим эти темы. Целый ряд вышедших из-под его пера брошюр по этим вопросам¹⁾ написан так горячо и страстно, что напоминает по стилю соответственные выступления его учителя К. А. Тимирязева по вопросам свободы научного исследования и автономии высшей школы²⁾. Все эти брошюры не утратили своего живучего интереса и в настоящее время, даже более того, именно теперь, они представляют в своей совокупности злободневный интерес, так как в связи с остротой вопросов скорейшего поднятия производительности русского сельского хозяйства и вопросов рациональной постановки агромероприятий и подготовки агроперсонала, часто приходится слышать и читать суждения, невольно напоминающие один

¹⁾ Кроме цитированных, см. брошюры „Университеты и агрономия“ (1910, стр. 18). „Высшая школа, опытное дело и с'езды“ (1911, стр. 28) „Quo vadis Academia?“, (1922 г. стр. 13), а также брошюры „Земская агрономия в Италии“ (1909 г.).

²⁾ См. брошюру автора „Светлая жизнь“ (по поводу 70-ти-летию юбил. Тимирязева). 1913 г.

эпизод, упоминаемый Д. Н. в его брошюре „Высшая школа, опытное дело и с'езды“ (стр. 23), который касается посещения Петровской Академии бывшим московским генерал-губернатором, покорителем московского вооруженного восстания 1905—1906 г., адмиралом Дубасовым. Это „лицо авторитетное в военном деле“, после осмотра лабораторий и коллекций обратилось к сопровождавшему его проф. В. Р. Вильямсу, с такими словами: „все это очень хорошо, я вижу, что лабораториям отводится много внимания, но почему вы не обучаете студентов косить и пахать“, на что последовал остроумный ответ: „да потому же, почему в высших военных школах не учат маршировать, а изучают военные науки“.

Касаясь в другой, цитированной выше брошюре („Наглядные несообразности“) того же живучего предрассудка, той же вековой „Sancta simplicitas“, с которой приходилось бороться и Тэеру, и Либиху, и Кюну, и нашим маститым учителям агрономии Павлову, Стебуту, Фортунатову—предрассудка, смешивающего задачи научной школы с задачами привития практических навыков и практического опыта, Д. Н. указывает, что „очевидно, и нам борьбу с подобными предрассудками придется еще завещать нашим ученикам“.

В виду изложенного в ознаменование 35-летнего юбилея Д. Н. Прянишникова, уместно высказать пожелание, об издании сборника его блестящих брошюр по вопросам высшего сельско-хоз. образования и опытного дела, главная сущность которых хорошо выражена им в предисловии к брошюре „По высшим агрономическим школам Европы“, где он напоминает известное слово Пирогова о ненормальности отделения „научного“ от „учебного, так как, в случае такого разделения научное все-таки светит и греет, а учебное без научного только блестит“.

Вся жизнь Д. Н. Прянишникова была посвящена служению этому синтезу „научного и учебного“, при чем „учебное“, понималось и проводилось им далеко за рамки учебных заведений, в которых он непосредственно работал.

В этом отношении, так же как и в отношении своей блестящей научно-исследовательской работы, он был достойным учеником и преемником своего учителя, незабвенного К. А. Тимирязева.

Ал. Левицкий.

чить размеры хлебного экспорта в два-три раза по сравнению с довоенным уровнем. Какие копи, какие металлы цветные или нецветные, какие аномалии,—способны дать эффекты той же высоты, как эти фосфоритовые камни, буквально заговорившие после работ Прянишникова?

Д. Н. Прянишников в с.-х. школе и в с.-х. жизни *).

I.

Нарастающие волны юбилейного торжества легко превратят юбилейную годовщину Дмитрия Николаевича в праздник русской агрономической науки, в праздник русского хозяйства. Сельско-хозяйственные вопросы, сельско-хозяйственные успехи, сельско-хозяйственные открытия имеют одно странное свойство. Нередко еще и теперь, по крайней мере до последних дней, они оставались обвешанными, окутанными равнодушием. Вполне справедливо В. Р. Вильямс неоднократно замечал, что не существует занятия более рутинного, чем сельское хозяйство. Ранее в широких общественных, даже в широких научных кругах, агрономические вопросы считали какими-то недостаточно высокими, а иногда и не научными, полузакопанными в навоз.

Вспомним, что образованнейший Ковалевский в полемике с Дмитрием Николаевичем приравнивал агрономию к ковке лошадей, у нас принято думать, что одно пребывание в сельско-хозяйственной стране, хотя бы только в ее столицах, дает работникам всех профессий—инженерам и врачам, писателям и юристам,—право авторитетного суждения по вопросам сельского хозяйства. С другой стороны, безразличное отношение к нашим сельско-хозяйственным успехам объясняется нашими постоянными качаниями от полной самобытности к избыточному подражанию. Мы готовы заимствовать немецкое, еще легче американское, применять часто неприменяемые данные Небраски или даже Калифорнии и забывать... о Петровско-Разумовском. Творить, создавать серьезные победы над этой стихией безразличия способны только люди исключительной силы,—среди них одно из первых мест занимает Дмитрий Николаевич. Осуществление идей и открытий Прянишникова только в области фосфатов позволило бы республике увели-

*) Речь, произнесенная на торжественном заседании 8 марта, с некоторыми дополнениями.

II.

Многосторонняя характеристика Дмитрия Николаевича дается сегодня в горах адресов, в сотнях приветствий. Мы здесь в пятнадцатиминутной речи или в краткой статье вынуждены ограничиться отрывочными только замечаниями *).

Мы работали у Дмитрия Николаевича еще в то отдаленное время, когда старое музейное здание не имело музейных помещений, когда музей—основное пособие для курса частной культуры, помещался в коридоре, а коридор этот был образован... из шкафов, когда хоры старой лаборатории служили для хранения урожаев, а иногда и для ночного убежища заработавшихся студентов. Нас связывает с Дмитрием Николаевичем двадцатилетнее знакомство, нас привязывает к нему двадцатилетняя привязанность. Тем не менее, мы не решились бы разгадать многосложную загадку его влияния, как учителя. Мы знаем только, что обаяние его велико и многообразно, что при кажущемся спокойствии своем, он легко вызывает в учениках своих тот волшебный энтузиазм, который образует половину успеха. Отдавая лаборатории каждую свободную минуту, Дмитрий Николаевич и учеников своих научал не считать часов в лабораторной работе. В создании Прянишникова приняли участие—гениальная прозорливость Тимирязева, погруженность Стебута в непосредственные сельско-хозяйственные вопросы, неотразимая сила Коссовича. Прянишников оказался тем химиком, на которого он ссылается, цитируя Оствальда,—химиком, умевшим приложить данные современной химии к физиологии и земледелию. Не занимая кафедры физиологии, Прянишников не только принял Тимирязевскую теплицу, но более чем кто-либо заменил Тимирязева. И можно только пожалеть, чтобы еще долгие годы Тимирязевская Академия сохранила Прянишникова в числе своих руководителей.

*) Во всяком случае, мы хотели бы выйти из рамок юбилейной торжественности.

III.

В основу учебного дела Прянишниковым был положен студенческий самостоятельный опыт, проводимый не по шаблонам и не толпами, не отдельными счастливыми, а раздельно каждым учащимся. С помощью этого приема лаборатория Прянишникова для многих агрономических поколений разрушила подкупающую, но опасную студенческую иллюзию, согласно которой студент при знакомстве с методикой вправе не интересоваться результатом. При таком понимании в огромной доле случаев знакомство с методикой также не достигается. В лаборатории Прянишникова студент воспринимает методику не игрушечную, а подлинную, так как она не оторвана от сельско-хозяйственных объектов. Таким путем студенческие массы вовлекаются в серьезное сельско-хозяйственное исследование. Проведенный у Прянишникова вегетационный опыт, очень многих выводил на прямую агрономическую работу, а для всех учащихся служил начальным образцом расчлененного изучения вопросов („след на всю жизнь“). Лаборатория Прянишникова никогда не смешивала руководства с „научиванием“, полагая, что за известными пределами начинающий ученый должен учиться самостоятельно, а не быть обучаемым *).

В своей защите однофакультетского строя в высшей сельско-хозяйственной школе Прянишникова всегда исходил из общегосударственной точки зрения. Создавая специализацию на агрономическом факультете, Прянишников для агрономов всех оттенков считает обязательным знакомство со всеми основными отделами агрономии, не исключая, например, частную зоотехнику для растениеводов. С неотразимой ясностью Прянишниковым опровергнута легенда о мнимой дешевизне политехнического строя, хотя предлагаемые им арифметические выкладки и не всегда воспринимались с достаточной правильностью. Прянишников утверждал, что и на сельское хозяйство в сельско-хозяйственной стране может быть распространено то право, которым неизменно пользуются инженерные науки—право располагать несколькими школами, которые не обременены и не обрамлены чуждыми специальностями. В сущности, до сих пор остается недоказанным,—насколько целесообразно заниматься теорией рыборазведения у Петровско-Разумовских

*) Думаем серьезно, что для работающих было бы вредно, если бы ассистенты исчисляли для них эквиваленты.

прудов, а не в Астрахани, и насколько удовлетворительны берега Жабенки и „сонной“ Лихоборки для формирования инженера-мелиоратора. Мы совершенно, однако, не хотели бы впадать здесь в полемику, мы всемерно поддерживаем деятельный союз поля, машины и леса, как он проявился на юбилее.

Уместно вспомнить, что крупнейшей задачей своей эпохи для высшей сельско-хозяйственной школы Дмитрий Николаевич считал образование опытных станций при кафедрах. В них видит он лучший способ связи с жизнью и сельско-хозяйственным производством. И в день юбилея Прянишникова мы вправе надеяться, что опытные станции—эти учреждения, оторванные от одного ведомства и непосильные по недостатку средств для другого—не останутся на краю гибели и получат заслуженное признание.

IV.

Бесчисленны те направления, по которым влияния Прянишникова проникло и проникает в сельско-хозяйственную жизнь. Первоклассные руководства, переведенные на несколько языков, многочисленные опыты, увлекательные статьи, многообразные, создаваемые жизнью темы сельско-хозяйственных исследований—сливаются в один общий поток, который несет в себе могучую преобразующую сельско-хозяйственную силу. Горькие компосты и бисульфат, кислотные отбросы и нефелиновая порода и множество других практических тем одинаково привлекали к себе мысль Дмитрия Николаевича. В сущности, в сельском хозяйстве „академическое“ отделено от „практического“ весьма условной, иногда вымышленной гранью, и в деятельности Прянишникова на каждом шагу рассеяны доказательства этой условности.

Среди мыслей или предложений Дмитрия Николаевича было не мало таких, которые два десятилетия тому назад казались совершенно оторванными от сельско-хозяйственной жизни, а теперь те же положения получают массовое распространение. Так, активное воздействие почвы на фосфорит ранее ограничивалось болотами и торфами на подзоле, считалось исчезающим под влиянием культуры, а теперь обнаружено для обширных черноземных пространств. Так, современное полное использование фосфоритов строится на тех растениях, которых высокая усвояющая способность установлена Прянишниковым.

Аммиачная селитра, азотно-кислый аммоний, входящие в состав смеси, получившей название смеси Прянишникова,

еще недавно казалось удобрением, назначенным только для вегетационных опытов. Теперь аммиачная селитра выпускается заводами Донецкого бассейна и в ближайшие годы способна будет заменить отсутствующую чилийскую селитру, укрепит свекловичную культуру. Соединением торфа и золы открывается другое решение азотистого кризиса.

Многие вопросы частной культуры свою научную историю, по крайней мере, в России, ведут от Прянишникова. Еще в 1891 году на Боринском сахарном заводе Прянишниковым выполнена работа по отлучению для свеклы влияния воды от влияния света. Позднее Дмитрий Николаевич принимал участие во многих свекловичных съездах и всегда особенное внимание уделял свекловичной культуре. В значительной степени с именем Прянишникова связаны успехи люпиновой культуры.

За годы революции полеводственные предложения Прянишникова приняли форму стройного плана. Вереницы статей *) были обращены к агрономам и населению. Для нечерноземной полосы в основу полеводственных преобразований Прянишников кладет изгнание паров, „этой чумы сельского хозяйства“ (Шубарт), расширение картофельных полей, а да ее — соединение картофеля и бобовых, возделывание картофеля по подсевным бобовым (сераделла, люцерна хмелевидная и многолетний люпин). Несколько южнее — люпин совместно с фосфоритом дополняют способы замещения навоза.

Привлеченный Прянишниковым на русские поля люпин будет, по его формуле, заменять и суперфосфатный завод и завод „воздушной селитры“, а вместе с тем, окажется дешевым способом „выращивания“ навоза.

Минеральные удобрения привлекаются в этом построении не для вытеснения навоза, а взамен нового несуществующего. К искусственным удобрениям влечет трактор. Около десяти лет назад слабые эффекты минеральных удобрений в Московских опытах, неудачно проявившиеся, главным образом, на ржи, вызвали ослабление интереса к ним для нечерноземной полосы. Схематическая формула перевернулась, и для Московской области основную роль начали приписывать правильной обработке. За последнее пятилетие это противопоставление обработки и удобрения почти исчезло. Та неутомимая и непрерывная пропаганда

*) „Непризнанный Стассфут“, „Люпин, фосфорит и зола“, „Наши урожаи и минеральные удобрения“, „Поднятие земледелия на Севере“, „Что препятствует развитию суперфосфатного производства в России“, „Нужды сельского хозяйства и задачи военной обороны“, „К вопросу о химификации нашего земледелия“.

минеральных туков, которую Дмитрий Николаевич никогда не покидал, но которая особенной силы достигла в последние годы, вновь завоевала минеральным удобрениям соответствующее им крупнейшее место.

Для общей оценки Дмитрия Николаевича надо вспомнить о том, что было до Прянишникова в высшей школе, в опытном деле и в самом приложении агрономической науки к сельскому хозяйству. И воспроизводя контраст между тем, что застал Дмитрий Николаевич и что создано при его участии во всех областях агрономического знания — нельзя не признать, что в значительной степени ему страна обязана глубочайшими превращениями. Никто из русских агрономов не связан столь полно с европейской наукой, как Прянишников, и никто из них более Прянишникова не содействовал тому, чтобы русская агрономия перестала быть „рассказом о том, как немец клевер или туки сеял“. (Вонзблейн).

Заслуги Прянишникова перед сельским хозяйством страны неизмеримы, они обеспечат ему неувядаемую славу. Слава эта будет возрастать с каждым годом. В самом деле, с каждым годом русское полеводство приближается к торжеству идей Прянишникова. Недалеко то время, когда значение Прянишникова будет оценено не только отдельными крестьянскими представителями, а многомиллионной крестьянской массой. Мы вправе любоваться деятельностью Дмитрия Николаевича в прошлом и восхищаться ею для будущего.

И. Якушкин.

С.-Х. Институт.
г. Воронеж.

„Мальтус“ и Россия ¹⁾.

(Стенографическая запись речи проф. Д. Н. Прянишникова на юбилее 8-ю марта).

На рубеже XVIII и XIX столетия Мальтусом была сделана попытка определить ход изменений соотношения между численностью населения и хлебной продукцией, при чем он пришел к известному выводу относительно разномножения населения в прогрессии геометрической и невозможности поднятия земледельческой продукции больше, чем в прогрессии арифметической. Как часто бывает, особенно в области наук общественных, здесь возведены были в общий закон явления верно подмеченные для известного времени и известных стран, но вовсе не дающие возможности для широких обобщений и предсказаний.

В эпоху Мальтуса прирост населения в Англии был 13 на 1000, т.-е. близок к современному русскому приросту, удваивающему население в 50 лет; тогда Америка удваивала население в 20—25 лет, даже Франция имела прирост в 9 на тысячу, но за сто лет после Мальтуса она его снизила до 0,6, почти прекративши размножение на таком уровне питания, при котором о недостатке средств продовольствия говорить никак не приходится; за это время продукция земледелия во Франции сильно возросла и может впредь возрастать еще больше. Но если современная Франция не подчинилась закону Мальтуса, идя опасным, чуть не самоубийственным путем, то Германия в период 1885—1913 гг. вышла из подчинения Мальтуса обратным, творческим путем: не задерживая размножения, она подняла продукцию в большей пропорции, чем возросло население за этот период.

Подсчеты Мальтуса были только потенциально верны — человечество способно размножаться с такой быстротой, что население удваивается за 20—25 лет, но эту способность оно не всегда использует, и кривая

¹⁾ Более подробно (с приложением цифровых таблиц и график) этот вопрос трактуется автором в статье, которая печатается в сборнике, посвященном памяти проф. Я. Я. Никитянского.

роста населения на деле изменяется сообразно S-образной кривой, по Горячкину, обнаруживая замедление под'ема на известной стадии развития страны, а не непрерывное ускорение, как думал Мальтус.

Если же исходить только из средней, круто поднимающейся части кривой, то нетрудно подсчитать, что

„Через 950 лет население 50 губ. вытеснило бы все народы земного шара и так плотно заселило бы сушу, не исключая полярных стран и пустынь, что на каждую квадратную сажень приходилось бы по 1 человеку. А через 3,150 лет население 50 губерний не только вплотную покрыло бы всю поверхность земного шара, но вплотную (приблизительно по 4 человека на 1 куб. метр) заполнило бы все сферическое пространство между землею и луною, образовав массу человеческих тел во много тысяч раз большую массы земного шара. Число русских граждан при этом выразилось бы цифрой 94234 с 22 нулями ¹⁾.“

Однако, вернемся с луны на землю, и посмотрим, как конкретно изменяется земледельческая продукция для разных стадий развития страны, по схемам, которыми пользуются теперь экономисты ²⁾.

Если не говорить пока о той фазе, в которую должно вступить хозяйство земного шара после распашки последних целинных пространств, без удобрения и мелиорации способных давать урожаи пшеницы, то в истории зернового хозяйства, как оно до сих пор шло, различаются следующие ступени:

1) В стране имеется достаточный запас незанятых земель, рабочие силы сельского населения заняты земледелием в полную меру своей производительности. При наличности черноземных почв (степи, прерии), не требующих удобрения, получают избытки зерна, при чем эти избытки из года в год увеличиваются, так как производство растет быстрее, чем население, вывоз ежегодно растет. Эту стадию развития проходят в настоящее время только Аргентина, Канада и Австралия.

2) Все лучшие земли, не требующие корчевки (или мелиорации), заняты; производство зерна не успевает уже следовать за ростом населения; избытки зерна существуют, но они все время убывают; экспорт сначала уменьшается лишь относительно, затем и абсолютно.

В этот период теперь только входят Румыния и Болгария, вглубь его уже вошли Соедин. Штаты и Россия

¹⁾ Нефедов. Закон народонаселения и Россия, 1910.

²⁾ См. Макаров. Зерновое хозяйство Америки, 1924.

вышли через него не задолго до своей ликвидации Австро-Венгрия прекратившая вывоз еще до 1910 года.

3) Третий период развития характеризуется тем, что страна переходит к ввозу зерна, но ввоз составляет еще меньше половины потребляемого в стране хлеба. В эту группу входят (по предвоенным данным) Германия, Франция, Дания, Италия, Швеция, Испания, Португалия.

4) В четвертый период уже большая часть потребляемого зерна ввозится из-за границы, в этой стадии находятся: Англия, Бельгия, Голландия.

По этой группировке Россия попадает как бы в число благополучных стран, имеющих еще избытки хлеба; посмотрим, однако, ближе, что это значит.

Производство зерна на 1 жителя в разных странах
(в четвертиках на 1 жителя).

Голландия	9,0	} Импортёры.
Великобритания	9,1	
Бельгия	14,5	
Италия	18,5	
Испания	19,9	} Экспортёр.
Россия	24,7	
Франция	26,7	
Германия	28,1	
Швеция	30,9	} Импортёры.
Дания	41,5	
Румыния	45,8	
Аргентина	59,5	
Соединенные Штаты	61,9	} Экспортёры.
Канада	111,1	

Взглянув на прилагаемую таблицу, мы увидим, что рубрика „производства зерна на 1 человека“, которая казалось бы должна решить вопрос о возможности вывоза или потребности во ввозе, на деле не является определяющей наличность „избытков“ зерна—это понятие для каждой страны свое; так, Дания ввозит зерно при такой продукции, при которой Россия вывозит, а Россия вывозит при уровне продукции, на котором Германия и Франция ввозят, вывозит, собирая только 60% от датской продукции (pro capita); если при этом Дания, ввозя, „не по чину берет“, то Россия, вывозя, „не по чину дает“, как „exporteur malgré lui“.

Другими словами, мы производим на жителя 40% того, что производят Соед. Штаты; при этом вывозим $\frac{1}{7}$, а Штаты— $\frac{1}{20}$ своей продукции.

Что же заставляет Россию продолжать вывозить хлеб в размере 15% от своего урожая, при продукции в $2\frac{1}{2}$ раза

меньшей, чем в Соединенных Штатах, которые перед войной сократили вывоз до 5% от своей обильной продукции?

Причина лежит, главным образом, в том, что мы заповздали с развитием собственной промышленности.

По обилию всякого рода сырья и редкому разнообразию природных условий в пределах государства, мы могли бы почти все производить у себя, сведя импорт (а значит и экспорт) к минимуму. Но пока наша промышленность слаба, мы вынуждены получать многое из-за границы, а давать в обмен приходится преимущественно зерно (частью лен, пеньку, лес). Итак, пока для нас вывоз есть неизбежное зло, обрекающее крестьянство на вегетарианское питание.

Но зачем же нужен импорт таким странам, как Германия, Дания, которые производят больше хлеба (плюс картофель в пересчете на хлеб), чем мы?

Вопрос о нашем вывозе в эти страны тесно связан с развитием животноводства на Западе и недоразвитием его у нас. Для целого ряда стран (особенно для Германии и Дании) ввоз русского хлеба нужен вовсе не для прокормления населения, а для нужд животноводства; и если о кормлении английских свиней русским сахаром говорили, как об исключительном курьезе, то откорм немецких свиней русским зерном является постоянно действующей причиной в нашем обмене с Германией.

Каким темпом Германия, поднимая свое благосостояние, увеличивала потребление продуктов животноводства, видно из следующих цифр:

Потребление мяса ¹⁾	1816	1873	1892	1900	1912	(1918)
На одного человека	13,6kgr.	29,5	32,5	46,2	52,7	(14,1)

Так Германия при 70 милл. населения и при ее уровне урожая свободно может произвести по 20 пуд. хлеба на человека на 12 милл. гектаров, а ее посевная площадь составляет 35 миллионов га; ей ничего не стоит сполна обеспечить продовольствие населения своим хлебом только для этого нужно есть меньше мяса. Откорм животных—дорогое удовольствие, чтобы получить пуд свинины нужно скормить около 5 пудов зерна (или дать часть в виде зерна,—часть в виде четверного количества картофеля).

Вот причина потребности Германии и подобных ей стран в русском зерне, отрубях, жмыхах, и в этом причина воз-

¹⁾ Noncamp, Mittel und Wege zur Ernährung des deutschen Volkes durch eigene Production (1923). Для России (1912 г.). Noncamp считает потребление мяса в 21,8 kgr. на человека.

возможности вывоза из России — он достигается путем отказа от развития собственного животноводства: если бы наш крестьянин вздумал скудными „избытками“ зерна кормить свою свинью, вывоз давно бы кончился.

Итак, зачисление России в одну рубрику с Америкой по вывозу отнюдь не означает какой бы то ни было близости степени нашего благополучия с американским, — по нашей продукции на деле нам следовало бы быть не во второй, а в третьей группе.

Теперь остановимся еще на одном отличии от Америки, которое важно учесть при оценке перспектив поднятия производительности земледельческого труда в России — мы разумеем плотность сельского населения или размер наделов.

В то время, как в Зап. Европе и в Америке происходил отлив избыточного (с точки зрения трудовой нормы) сельского населения и города, у нас такого поглощения городами не происходило ¹⁾; мы не только остались крестьянской

	Франция.	Германия.	Соед. Штаты.	Англия.	Россия.
Города и фабрики . . .	58%	61%	64%	87%	130%
Села . . .	42%	36%	36%	130%	87%

страной до сих пор, но впредь для нас нет шансов пойти в этом отношении по следам промышленных стран, ибо их промышленность живет экспортом, при чем рынки земного шара уже поделены: „tarde venientibus ossa“. Нам нужно устраиваться внутри собственной страны, думать о внутренней разверстке сил и продуктов.

По отмеченной причине в смысле сгущения с.-х. населения мы находимся в совершенно другой фазе, чем Америка — у нас существует такая перенаселенность, какой не знают Соединенные Штаты, не говоря уже об Аргентине и Канаде. Если отбросить крайний север и крайний юго-восток ²⁾, то в 35 губ. Европейской России в среднем уже в конце XIX столетия густота сельского населения в 3,5 раз превысила густоту его в Соедин. Штатах (считая в них только области), где возможно развитие земледелия, а естественный прирост населения в России в 5 раз выше чем там ³⁾. В районах же наибольшего загущения (Украина)

¹⁾ Всп. приближительные соотношения между сельским и городским населением в разных странах в начале XIX века.

²⁾ Как не могущие быть густо заселенными.

³⁾ Нефедов стр. 55.

перенаселенность такова, что на 1 душу сельского населения приходится чуть не вдвое меньше посевной площади, чем во Франции (0,69 дес. против 1,2) поэтому, если даже предположить интенсивность земледелия равную французской, то половина населения в сущности остается без работы ¹⁾. Тут приходится говорить о приближении к такой скудной продовольственной норме, при существующей системе хозяйства, что население может существовать лишь при вегетарианском питании; мало того, здесь наступает конфликт уже и между питанием человека и прокормом рабочего скота — лошадь на малых наделах не окупается и отнимает непродуктивно площадь от пищевых растений под кормовые; отсюда возрастание % безлошадных не как проявление случайных бедствий, но как принципиальное проведение определенного организационного приема, вытекающего из мелкости наделов.

О трудовой норме земельного надела, по типу Соедин. Штатов нам совершенно говорить не приходится, даже в восточных губерниях в области сухого земледелия, мы имеем совершенно другую густоту сельского населения, чем в соответствующих штатах Америки. Так, Н. М. Тулайковым проведено сравнение со штатом Канзас, приближающимся, как по природным условиям, так и по размеру площади к губерниям Воронежской, Тамбовской и Саратовской, вместе взятым: эти губернии населены вообще в 5—6 раз плотнее, чем Канзас, а для сельского населения контраст еще больше (ибо в Канзасе его лишь около 50%, а в названных губерниях 77—85%); средний размер фермы в Канзасе 72 дес.; на душу сельского населения приходится около 25 дес. всей земли (около 20 дес. площади под фермами), а в трех названных губерниях — 3,12 дес. (1897), т.-е. в 8 раз меньше, чем в Канзасе. Если взять среднюю американскую норму (12 дес. на душу), то с точки зрения наделения по трудовой норме в 46 губ. Европейской России окажется 54 милл. такого населения, которое приходилось бы рассматривать „как абсолютно избыточное и лишнее население“, если только не взглянуть на дело с другого конца и не признать все мечтания о трудовой норме по типу зернового хозяйства для современной России „абсолютно избыточными и лишними“. ибо они не отвечают современной стадии развития нашей страны. Мы должны считаться конечно прежде всего с фактом „перенаселенности“ в смысле или несоответствия густоты населения с системой хозяйства в том резко выра-

¹⁾ Корхов.

ских урожаев, 3) расширение запашки, возможное в очень больших размерах для нечерноземной полосы Европейской России (и Сибири).

1. Более продуктивными, чем хлеба являются пропашные—картофель и корнеплоды. Средний для России урожай картофеля (500 п. клубней с десятины) содержит 125 пудов сухих веществ, а средний урожай ржи (50 п.) только 44 пуда, т.е. картофель дает почти в три раза (2,84) больше переваримых сухих веществ, чем рожь (при этом крахмала в три раза и азотистых веществ почти в два раза больше, чем рожь). Но так как рожь занимает поле два года, то в сущности можно снять два урожая картофеля вместо одного урожая ржи, т.е. получить почти в 6 раз больше калорий переваримой части урожая. Однако, картофель, давая абсолютно больше и крахмала и азотистых веществ, содержит их в несколько ином отношении чем хлеба, именно 1:10, вместо 1:6, поэтому расширение культуры картофеля нужно сопровождать расширением культуры бобовых (гороха, бобов, чечевицы). Предположим, что мы вместо комбинации пар-рожь вводим комбинацию горох-картофель; тогда мы за два года получим вместо урожая ржи четверное количество сухого вещества в урожае, без понижения „белковости“ пищи.

Приведенные расчеты приведены нами, однако, лишь ради наглядности, но замена ржи картофелем и горохом вовсе не входит в число наших современных задач, только на стадии густоты населения, исключившей полевою культуру, из-за невозможности иметь рабочий скот и вызывающей переход к огородной культуре, как в густо населенных частях Китая, подобная мера может становиться реальной. Для нас же очередной задачей является выведение картофеля из огорода в поле, при чем это возможно без уменьшения валового сбора хлебов, как показывает опыт Германии; благодаря введению пропашных растений так улучшается обработка почвы, что урожай хлеба повышается, чем компенсируется частичное уменьшение (смягчаемое сокращением площади под паром) площади под хлебами. Если Германия, имеющая относительную площадь под картофелем вчетверо превышающую нашу, провозглашая девиз: „будем дальше увеличивать площадь под картофелем, ибо это не уменьшает валового сбора хлеба“, то на той ступени полеводства, на которой находимся мы, это тем более возможно сделать.

Предположим, что мы переходим от зернового трехполья к четырехполью с картофелем: пар, озимь, картофель, овес; посмотрим, как изменится от этого общая продукция. Возь-

мем надел в 4 десятины, предположим сохранение современного крестьянского уровня культуры (по размерам удобрения и пр.) с 50 пуд. урожая ржи и 45 пуд. урожая овса; не будем учитывать повышение урожая ржи (ибо оно скажется лишь при повторении севооборота), учтем только, что овес должен быть после картофеля 55 пудов вместо 45; тогда получим следующее сопоставление.

I. 3-хполье

Поля	Урожай	Сух. в-во
1 ¹ / ₃ десятины пара	0	0
1 ¹ / ₃ „ ржи	66,6 п.	58,67
1 ¹ / ₃ „ овса	55,3 п.	46,94
Всего		105,6 п.

II. 4-хполье

Поля	Урожай	Сух. в-во
1 десятина пара	0	0
1 „ ржи	50	44
1 „ картофеля	500	125
1 „ овса	55	44
Всего		213 п.

Таким образом, одно только введение картофельного клина уже дает удвоение продукции для всей площади, даже если в остальном уровень культуры остается неизменным.

То, что сказано о картофеле, относится и к корнеплодам; будучи отзывчивы к удобрениям, последние на плодородных почвах могут дать сами по себе еще большее повышение продукции, чем картофель; точно также, и повышение урожая хлебов после корнеплодов сильнее, чем после картофеля. Культура корнеплодов требует большого количества рабочих дней на десятину и если они находят хорошее приложение труд того населения, которое при культуре хлебов является уже „лишним“, при чем труд женщин и полурбочих играет при этой культуре большую роль, чем при культуре хлебов (работы по мотыжению и прорывке); какие различия в размерах приложения труда на единицу площади создает переход от примитивных си-

стем земледелия к интенсивной культуре, показывают следующие цифры ¹⁾ затраты труда в рабочих днях на десятину.

Залежное хозяйство (овцеводство, $\frac{1}{10}$ ч. пашни)	3 дня.
Зерновое трехполье с поздним паром	25 „
Примитивное беспарье	39 „
Улучш. крестьянск. хоз. с $\frac{1}{6}$ свеклы (удобр. пар, животноводство для своих нужд)	60 „
Заводское хозяйство культ. типа с 30% свеклы	95 „

Но при должном удобрении процент площади под свеклой может возрасти и выше 30%, с каждой десятины свеклы требуется в наших условиях до 200 дней (включая прямые и косвенные затраты труда по Корхову), для свекловичных семенников даже 320 дней.

Однако при всем значении свекловицы для перенаселенной Украины нужно помнить, что свекловица есть растение лучших почв и лучшего климата, картофель же более универсален—он может расти всюду, где растет рожь; культура его возможна при том же скудном крестьянском инвентаре и не требует никаких особых навыков, а главное картофель при малых наделах имеет непосредственное пищевое значение и не требует близости завода для реализации урожая; поэтому значение картофеля является более общим, чем сахарной свеклы.

Обычно думают, что увеличение роли картофеля в продовольствии населения непременно связано с понижением уровня питания; но из того, что это часто бывает, не следует, что так непременно должно быть; так есть способы готовить хлеб с введением крупной доли картофеля без понижения содержания сухого вещества и белков в хлебе ²⁾.

Мы выше сделали примерный подсчет, что даст введение картофеля, намеренно исходя из предположения, что уровень культуры (количество удобрения) не меняется, чтобы учесть влияние только одного фактора—выбора культурного растения. Теперь пойдем дальше и посмотрим, как

¹⁾ По Корхову (культура сах. свеклы, как наилучший путь прогресса в сельском хозяйстве Украины, стр. 23). Сумы 1921 г.

²⁾ По рецепту, выработанному автором, для приготовления такого хлеба берется 65% вареного картофеля, 25% ржаной муки и 10% гороховой муки, при условии приготовления теста без введения воды, так как при выпекании около половины воды, содержащейся в картофеле испаряется, то получается хлеб нормального состава и хороших свойств, даже и без введения гороховой муки (другой прием удаления части воды из картофеля состоит в том, что сырой картофель измельчается на терке и кладется под гнет, отжатая масса идет в хлеб, а стекающий сок идет на замешивание корма для скота).

влияет одновременно улучшение культуры и введение пропашных на общую продукцию; возьмем два примера такой улучшенной культуры, а именно, возьмем цифры урожайности во-первых для группы культурных хозяйств Харьковской губ. ¹⁾, во 2-х, для опытного поля Академии за последние годы и подсчитаем продукцию для того же воображаемого 4-х-полья при одной десятой в каждом поле, как это мы сделали выше:

	1. Харьковская губ.		3. (Опытное поле)	
	Урож.	Сух. в-во	Урож.	Сух. в-во
Пар ²⁾	—	—	—	—
Рожь	117 п.	103	220	193,6
Картофель	1.008	252	2.400	600
Овец	93	82	180	158
		437 п.		951,6

Итак в то время, как переход от трехполья к четырехполью с картофелем давал нам сам по себе удвоение продукции (от 105 до 213 пудов сухих веществ с той же площади), совместное действие такого перехода с более высокой культурой способно к четверной, шестерной и даже девятерной продукции!

Если харьковские данные могут быть приняты непосредственно, то другие цифры требуют оговорки в том отношении, что данные опытных учреждений не подлежат прямому перенесению в хозяйство без принятия во внимание организационного момента, в данном случае—вопроса об источниках удобрения. Если иметь в виду навоз (о минеральных удобрениях говорится ниже) и отвести часть площади под клевер, то нужно сделать соответствующую поправку, например, при шестиполье взять две трети приведенного итога и говорить о шестерной продукции

¹⁾ Другое дело—вопросы экономической политики, мы их здесь не касаемся.

²⁾ Мы не вводим занятых паров, чтобы не усложнять расчетно-гообразием комбинаций, ибо пары могут заниматься и кормовыми и пищевыми растениями.

(по масштабу опытного поля); если же иметь в виду пятиполье (рожь, картофель, овес, клевер, клеверный полупар) с минеральными удобрениями, то можно говорить о семерной продукции по сравнению с современной крестьянской.

В последнее время нашими опытными учреждениями получен ряд ценных данных, открывающих новые перспективы в этом отношении; так оказалось, что как-раз в густо населенных черноземных районах фосфаты могут сыграть большую роль, ибо все действие навоза в этих условиях сводится к действию фосфора, азотом же чернозем еще достаточно богат; возьмем рельефный пример из нового отчета Харьковской Опытной Станции (1924), где приведены такие десятилетние средние для ржи:

Без удобрения	Селитра	Суперфосфат	Навоз
86	86	132	138

Здесь различие между действием суперфосфата и навоза ничтожно. Также для Полтавской, Киевской, Тульской губ. констатирована преобладающая роль фосфора в удобрениях и возможность возместить недостающий навоз внесением фосфатов; для нечерноземной полосы, где одновременно приходится заботиться об обогащении почвы азотом, наилучшие результаты получаются при внесении фосфатов по клеверному фону, но нередко и до того, как таковой фон создан эффект фосфатов значителен; так, Пермская опытная станция в среднем из 132 случаев наблюдала прирост урожая ржи на 60%, при чем последствие суперфосфата на укосах клевера выражалось тоже 60%.

Чтобы видеть, какую роль могут играть минеральные удобрения в современном земледелии, упомянем только, что Западная Европа применяет теперь около 400 миллионов пудов одних только азотистых удобрений (из общей суммы около 2 миллиардов пудов), а 400 миллионов пудов селитры позволяют Европе получить почти полтора миллиарда пудов хлеба лишних, что вдвое превышает наш максимальный вызов в прежние годы.

Таким образом, азотная промышленность явилась как бы той новой страной, которой уже нехватает на земном шаре, чтобы вывозить хлеб в Европу, явилась компенсацией той перспективы прекращения вывоза из Соединенных Штатов, которая предстоит лет через 15—20.

„Химификация земледелия“ является теперь и для нас очередной задачей, хотя начать мы должны не с азотной, а с фосфатной промышленности, как это сделали Соединенные Штаты, применяющие теперь около 400 милл. пудов

удобрений (преимущественно фосфатов), против двух миллионов пудов, применяемых у нас.

Третий путь увеличения с.-х. продукции есть путь расширения запашки; даже в Европейской России площадь пашни составляет около 30% от всей поверхности, в то время, как многие промышленные страны Запада имеют запашку в 60%; в средней России (даже Московская губ.) посевная площадь составляет каких-нибудь 13%, но лесные земли требуют корчевки и особых затрат на удобрение, поэтому заселение лесной части России и Сибири должно сопровождаться освобождением колонистов от налога на достаточно длительный срок (лет на 10—20, смотря по условиям места).

Итак, мы можем с помощью введения пропашных культур, клевера и минеральных удобрений поднять продукцию в 6—7 раз, а удваивая еще и запашку—в 12—14 раз.

Если принять во внимание, что наши потомки будут потреблять больше мяса, а это потребует отведения большой площади под кормовые растения, то и окажется, что продукция хлеба (и картофеля в пересчете на хлеб), идущего в пищу людям, поднимется только в 8 раз, и то это означает, что еще на 150 лет вперед Россия может не думать о недостатке средств продовольствия, если она даже будет удваивать население через каждые 50 лет¹⁾. (При этом мы еще не считались с использованием громадных пространств Сибири). Итак нет решительно никаких оснований опасаться что в близком будущем Россия будет вынуждена сократить прирост населения, если только иметь в виду естественно-исторические условия и возможность полного их использования достаточно совершенной техникой земледелия, а не какие-либо иные факторы. Но совершенно верно, что низкий уровень нашего земледелия не отвечает не только будущему приросту населения, но даже и современной его густоте; необходимы энергичные меры по согласованию техники земледелия с потребностями возрастающего населения в продовольствии, понимая под последним не один только хлебный паек.

Д. Н. Прянишников.

¹⁾ Если за это время и сбудется мечтание о прекращении войн, то по крайней мере в представительное учреждение будущих „Соединенных Штатов Европы“ мы будем иметь шанс послать наибольшее число делегатов.

Из ответной речи проф. Д. Н. Прянишникова на чествовании 35-тилетнего юбилея.

(Из стенографической записи).

Д. Н. Прянишников благодарит всех, принесших приветствия и Академию Наук, как объективного ценителя научной стороны. В своей ответной речи он останавливается на главных моментах своей деятельности.

... „К чему я стремился“?

Во-первых, к углублению научной работы в школе, куда надо отнести долгую борьбу за опытные станции.

Наши учителя Тимирязев и Стебут завещали нам выполнение этой задачи, которую в их время еще не удавалось осуществить.

Борьба происходила на 2 фронта: во-первых, приходилось доказывать Департаменту Земледелия право (и обязанность) высшей школы организовать научные исследования, во-вторых, доказывать и Департаменту, и опытникам, что никакие постановления об обеспечении кафедр средствами на дело исследования задачи не разрешает, — опыт показывает, что даже большие специальные средства (1906—1917) целиком поглощаются учебным делом — все „необязательное“ безжалостно отсекается.

Только особый штат и особый бюджет забронированные положением об опытных станциях, могут спасти дело исследования от пожирания их вечно голодной „тощей фараоновой коровой“ обязательным шаблонным выполнением учебной повинности.

Борьба была нелегкая — она длилась с 1895 по 1908 г. когда право школы на опытные станции (всюду за границей имеющиеся), было признано и в России.

В период создания станций мы говорили: „Во всяком случае мы, заставшие высшую школу без опытных учреждений, будем считать одну из главных задач нашего поколения относительно высшей школы исполненной, если

оставим нашим заместителям кафедры, снабженные опытными станциями как единственную в наших условиях форму, гарантирующую наличие средств и сил для дела научного исследования“ (речь в 1911 г.).

На-ряду с организацией ответственной работы я придавал большое значение привлечению студентов к самостоятельной работе.

1) Вегетационный опыт. В 1895 г. в первый раз (и не только для России) студенты были допущены к вегетационным опытам, и весь курс получил возможность ставить индивидуальные опыты с растением.

2) Мне же пришлось настаивать (и с 1908 г. достигнуть) введения самостоятельных „дипломных“ работ, за счет сокращения экзаменов; мне же пришлось ради сокращения многопредметности создавать секции в 1908 г. и при этом даже слышать возражения и упреки в нарушении цельности подготовки агрономов (однако, у меня было другое понимание „специализации“ в школе, чем теперь).

В то же время приходилось работать по „расширению русла“ учебной жизни. Во-первых, в Академии. После 1905 г. мы расширили прием в 6—7 раз и отменили не только курсовую систему, но и всякие минимумы — это дало период наибольшего расцвета Академии, число оканчивающих курс возросло в 5—6 раз, возникали кружки, из этого периода оживления вышел ряд профессоров (Якушкин, Вавилов, Минин, Чайанов и др.). Тип студента изменился, состав студентов демократизировался, большинство приходило без гроша в кармане, летом они зарабатывали, зимой — учились.

И когда приходится слышать неизвестно кем пущенную в обиход басню, будто петровцы до 1917 года готовились к службе в частных хозяйствах и их психология была психологией управляющих помещичьих хозяйств, то неизвестно, чему более удивляться: стремлению ли клеветать на Академию, на Тимирязева и на нас, его учеников, будто бы работавших в школе ради обслуживания помещичьего хозяйства или — невежеству лиц, повторяющих эту басню. Кому же неизвестна, хотя бы из произведений Щедрина картина давнего „оскудения“ помещичьего хозяйства, которое занималось самоликвидацией, распродавая землю или сдавая ее в аренду крестьянам. Думать, что это падающее хозяйство могло поглощать ежегодно по 500—1.000 новых агрономов с высшим образованием, — значит не иметь никакого представления об экономике до-революционной

России, что особенно недопустимо для лиц, называющих себя марксистами. Если же посмотреть на график возрастания числа земских агрономов, то ход этого возрастания вполне согласуется с числом окончивших Академию и др. с.-х. школы.

Вторым „руслom“ были Голицынские курсы, где мне пришлось три трехлетия быть выборным директором. Среди всех моментов, где Россия неизбежно становится на последнем месте, — женское образование — единственное исключение. В этом отношении Россия стояла выше заграницы — там женщины не шла в открытые двери университетов; у нас создались на взносы слушательниц роскошные здания отдельных университетов (напр., физико-химический и „Аудиторный“ корпус на Девичьем поле). Также в равном числе с Академией наполнили женщины и Голицынскую школу, а кроме того, это было, во-первых, удвоением емкости агрономической школы в Москве, во-вторых, здесь осуществлялся трехлетний учебный план без обязательства оканчивать школу в 3 года и в-третьих, это была высшая школа на хозрасчете, по 10 руб. в месяц с человека.

Поэтому, Голицынские курсы являются не только школой прошлого, но и школой будущего! Действительно, если у государства нет средств для создания удовлетворяющей потребности в образовании, то нет никаких причин не разрешать самообучения вскладчину, так как на это не требуется государственных средств, а нужны только понимание и добрая воля (что же касается учебных планов, подбора профессоров в такой школе, то ведь они все равно будут проходить через Г. У. С.).

Есть слова, которыми люди пользуются для того, чтобы скрывать свои мысли. Одно из таких слов это — параллелизм в организации высших школ. Когда мне в Германии приходилось рассказывать что у нас нехватает мест в высшей школе, что имеет место жестокий отбор по конкурсу, — то мне отвечали: „нам это не понятно, — когда в школе тесно, мы строим параллельную школу“.

Чем больше школ, тем лучше, и если материальный вопрос решается по типу Голицынских курсов, то мы должны сказать: „да здравствует параллелизм в деле создания высших школ в России!“

В своей деятельности мне пришлось очень разбрасываться, я отдавал дань и агрономической химии и физиологии, и земледелию, и строительству высшей школы, потратив много сил на выборные должности (почти сплошь с 1907

до 1923 г.), а потому я рискую оказаться в положении того химика, о котором говорили, что он „лучший музыкант среди химиков и лучший химик среди музыкантов“. Почему это произошло?

Во-первых, здесь сыграли роль гражданские настроения 80-х годов прошлого века, имевшие на меня влияние и не пустившие меня на чисто научную дорогу и во-вторых, привязанность моя к Академии, умевшей во времена нашего студенчества притягивать к себе людей, связала мою судьбу с кафедрой частного земледелия, не на время, как я думал, а на всю жизнь...

Все же главным я считаю научную работу, единственно дающую неразрушимые результаты; я не раз цитировал слова Пирогова: „Научное и без учебного светит и греет, а учебное без научного, только блестит“, то же выражено в эпиграфе „Explorando docemus“. (По высшим школам Европы).

Ротамстетская Опытная Станция Гарпенден.

Директор: Sir J. Russell.

Проф. Навашину.

Выдержки из некоторых приветствий, полученных проф.

Д. Н. Прянишниковым в день 35-летнего юбилея.

✓ Из письма Adolf Meyer'a (старейший агрохимик). Нижеподписавшийся сознает в самой полной мере высокое научное значение чествуемого профессора д-ра Д. Н. Прянишникова, как исследователя и учителя в области агрономической химии и физиологии растений, значение, еще более усиленное новыми открытиями совершенно неожиданного содержания¹⁾.

✓ От проф. Уилера (Wheeler) (Бостон С.-А. Ш.).... Мне доставляет особенное удовольствие приветствовать проф. Прянишникова со столь долгим периодом блестящего научного творчества. В то же время я хочу поздравить и Русское Правительство с тем, что оно в течение столь продолжительного времени пожинало плоды работы столь славного проповедника, тонкого аналитика и исследователя в области агрономической химии.

От проф. Абдергальдена (Abderhalden Галле)... Проф. Прянишников изучил с необыкновенно тонким пониманием обмен веществ в растениях и провел тесную связь с таковым в животном организме. Отсюда его исследования получили основное значение для общей биологии....

✓ От проф. Нейберга (Neuberg Берлин)... Немногим исследователям удастся так глубоко и тонко проникнуть в свою науку, как Вам и при взгляде на Вашу жизнь Вы с гордостью можете увидеть, как много означает имя „Прянишников“ в научном мире.

¹⁾ Здесь разумеется одна из последних работ Д. Н. Прянишникова („Harnstoff und Asparagin“, Biochemische Zeitschrift, 1924) в которой при исследовании аммиачного питания обнаружено гораздо большее сходство обмена азотистых веществ у растений и животных, чем это обычно принимается.

Глубоко сожалею, что не могу воспользоваться Вашим приглашением на чествование профессора Прянишникова в день его 35-летней деятельности на пользу агрономической науки.

Но я хочу воспользоваться случаем, чтобы выразить то глубокое почтение, которым пользуются труды проф. Прянишникова среди специалистов нашей страны.

Две стороны его работ вызывают особенный интерес среди наших агрохимиков.

В течение периода с 1890 до 1905 года его главное внимание было сосредоточено на изучении факторов, от которых зависит усвоение нерастворимых фосфатных удобрений как минеральных, так и костяных. Его мастерские исследования закрепили за ним всецело разрешение этого вопроса. Наше знание и понимание увеличилось необычайно благодаря его исследованию относительного действия таких факторов, как тип почвы, характер других удобрений (физиологически кислых или нет), характер урожая и т. д. Он доказал, что растения сильно отличаются друг от друга по усвоению нерастворимых фосфатов и что характер их корневых выделений является фактором крайней важности.

Позднее проф. Прянишников посвятил свою энергию ряду исследований над вопросом о распаде и синтезе протенов в растениях и о способе передачи азота. Он показал, что аммиак образовавшийся в процессе дезаминирования продуктов распада белков, превращается в аспарагин и в этой форме является безвредным для растения, устраняя этим ядовитое действие аммиака; кроме того аспарагин является, повидимому, тем веществом, в форме которого передается азот, необходимый для вторичного синтеза белка. Эта работа проф. Прянишникова пролила совершенно новый свет на вопрос метаболизма азота в растении и открыла путь к дальнейшим исследованиям по этому запутанному и трудному вопросу.

И, наконец, опубликование в 1923 году немецкого перевода ценной книги профессора Прянишникова об удобрениях „Die Düngerlehre“ дает большой вклад в литературу по агрономической химии.... Появление немецкого

перевода книги проф. Прянишникова дает счастливую возможность исследователям других стран познакомиться с великолепной работой не только проф. Прянишникова, но и других его достойных соотечественников.

Russell.

Из коллективного адреса ученых Швеции (от 5 городов Stockholm, Upsala, Lund, Alnarp, Ultuna), за 19 подписями— с Sv. Arrhenius'ом во главе:

„Ваши заслуги перед агрономической химией велики, благодаря Вашим основным исследованиям, особенно в области питания растений. Прекрасные результаты, добытые Вами, имели большое значение для практического вопроса о разумном употреблении удобрений. За это все заинтересованные в земледелии обязаны Вам своей признательностью“.

Из письма Ruhland'a (ботаник-физиолог, директор Ботанич. Инст. в Лейпциге).

.. „Я думаю, что немногим из живущих ныне принадлежат такие заслуги в деле увеличения наших знаний в области питания растений, как Вам, и Вы знаете, что в Германии Ваши научные достижения ценятся особенно высоко. Вы были так любезны, что прислали мне Ваше прекрасное „Учение об удобрениях“. Я сердечно благодарю Вас за это и читал книгу с большой радостью. У нас в Германии нет ничего, что могло бы сравниться с этим.

...Вы поймете, как я буду рад, если Вы обработаете что-нибудь из богатой области Ваших работ для „Ergebnisse der Biologie“ или для „Собрания физиологических монографий“..

Наши исследования в Лейпцигском Ботаническом Институте обмена белковых веществ в растении показали нам, до какой степени Вы правы во всех Ваших выводах и воззрениях“....

Профессора С.-Х. Института в Бреславле, недавно избравшие Д. Н. Прянишникова „своим почетным доктором¹⁾, желали бы принять в его чествовании живое и сердечное участие. Они высказывают надежду, что этот знаменательный день не указывает на окончание деятельности замечательного исследователя и выдающегося учителя,

¹⁾ В уведомлении о почетном избрании говорится, что работы нового доктора Бреславльского Университета „ставят его в первые ряды ныне живущих агрохимиков“.

но что Прянишников будет продолжать с еще большею творческою силой и еще большим успехом свою деятельность, столь полезную сельскому хозяйству России, Европы и других более далеких стран. Они желают, чтобы средства необходимые для работ, были бы широко предоставлены ему и чтобы и соседние страны, знакомясь с его работами, могли бы использовать его достижения“.

„Пусть же вся русская агрономическая наука стоящая так близко к той же ветви науки в Германии, идет от успеха к успеху, на пользу и благосостояние народов!“

Из письма проф. Lemmermann'a (агрохимик)... „Верьте, что я и мои немецкие коллеги исключительно высоко ценили Вашу выдающуюся научную деятельность, и я надеюсь, что эта деятельность продолжится еще много лет.

Из письма Dafert'a (Direktor der Versuchsanstalt in Wien).

„Я являюсь, как все здешние коллегии по специальности, искренним почитателем юбиляра; я имел удовольствие узнать познакомиться с ним на конгрессах, поэтому я очень огорчен невозможностью присутствовать на торжественном заседании (или: на его празднике). Скажите ему, что мы, немцы, с величайшей благодарностью признаем высокое значение его работ“.

Из письма D.Hugo Mische. (Ботаник).

....В это мгновение, полное глубокого почтения, я думаю о том значительном продвижении (вперед), какое испытала ботаника благодаря вашим работам“.

Из письма проф. Iost'a. (Ботаник-физиолог).

....„Дальность расстояния препятствует мне, к сожалению, принять участие в чествовании человека, которого я ценю исключительно высоко, ибо он, в неустанном исследовании, так расширил и углубил понимание процессов обмена веществ в растении. Я прошу комитет передать профессору Прянишникову наилучшие пожелания от меня, а также и от всего Гейдельбергского ботанического Института“.

Из письма проф. Walden'a. (Химик).

... „Я покорнейше прошу выразить мои сердечные пожелания высоко заслуженному ученому и высоко-ценимому мной человеку в день его чествования. Пусть же будет суждено юбиляру еще долго, долго, уча и творя, служить науке и человечеству и радоваться своей деятельности“.

Из письма АрреГя, Директора Биологич. Инет. С-Х. и Лесоводства.

... „Я хочу (письменно) высказать вам мое сердечное пожелание счастья ко дню вашего чествования, как исследователю, плодотворная работа которого на пользу науки о сельском хозяйстве в Германии повсюду известна и высоко ценится“.

Русское Ботаническое Общество.

... В вашем лице, мы видим на редкость счастливое сочетание чистого и прикладного знания. Вы в одно и то же время и крупный физиолог и общепризнанный авторитет в агрономических вопросах. В длинном списке ваших печатных трудов, насчитывающем более 200 номеров, если даже исключить многочисленные работы ваши по фосфоритам, представляющие смешанный характер, находится до 50 строго научных трудов, которым мог бы позавидовать присяжный ботаник-физиолог. Судьбы азота в растении, распад и новообразование в нем белковых веществ, значение аспарагина; сравнительная роль нитратов и аммиачных соединений, как источников азота,— вот главные вопросы, на выяснение которых вы посвятили массу труда, заслужив громкое научное имя не только о России, но и далеко за пределами нашего отечества.

...редкое умение не только увлечь но и привлечь молодежь к научной работе позволили вам создать образцовую лабораторию, давшую России уже целую плеяду деятельных агрономов и некоторые из учеников ваших успели уже составить себе почетную известность на этом поприще.

... и даже Германия, не имеющая оснований жаловаться на бедность своего книжного рынка, не отказалась от перевода на свой язык вашего „Учения об удобрении“. На всемирных конгрессах, как ботанических, химических, так и сельско-хозяйственных, всюду вы являетесь желанным гостем...

... Наша Академия Наук давно признала вас своим членом - корреспондентом, а Бреславльский университет еще недавно почтил вас степенью доктора философии honoris causa.

Подписали академики: И. Г. Бородин, Буш, Костычев, Комаров, проф. Кузнецов, Федченко, Монтеверде, Исаченко, Надсон, Траншель, Ильсон, Любименко, Н. Иванов, Л. Иванов, Вальтер, Максимов, Львов, Литвинов и др. (37 подписей).

Из приветствия академика С. Г. Навашина.

... Счастье, по моему мнению, именно состоит в известной гармонии или равновесии; и вы примером своим лучше многих показали, что то и другое может быть достигнуто, так как одинаково много дали и чистой науке, и ее применению, и делу просвещения.

... Вы могли услышать и еще одно заявление, и я был бы в числе сделавших его: откройте нам, глубокоуважаемый товарищ, ту силу, которая руководила вами на трех различных поприщах, где вы имели одинаковый успех!

Конечно, не все нашли бы эту силу в себе, если бы вы ее и назвали; но были бы, думается мне, все заодно в том, что жизнь вообще, и наша, может быть, в особенности требует как раз больше таких „счастливых“ ученых, каков вы...

Из приветствия В. И. Ковалевского.

... Недоимки в своих агрономических познаниях я открыл благодаря вашим классическим трудам, за что вам низенько кланяюсь и от всей души благодарю.

Припоминаю прекрасное изречение Гёте:

Заграничные приветствия Д. Н. Прянишникову к его 35-летнему юбилею.

Швейцария:

- 1) Цюрих. Агрономич. лаборатор.—проф. Винтерштейн (Winterstein).
- 2) Цюрих. проф. М. Рикли (Rikli).
- 3) Цюрих. проф. Шретер (Schröter).
- 4) Федеральная агроном. оп. ст. проф. Штеблер и сотрудники (Stebler).

Франция:

- 5) Париж. Агрономич. Институт проф. Андре (André).
- 6) Национальн. Музей Естеств. Истории проф. Константан (Constantin).
- 7) Журнал Опытной Агроном. проф. Санье (Sagnier).
- 8) Парижск. Университет, проф. Молльяр.

Германия:

- 9) Гейдельберг проф. Иост (Iost).
- 10) Гейдельберг проф. Адольф-Майер (Ad. Meyer).
- 11) Гогенгейм. Институт питания раст. пр. Врангель (Wrangell).
- 12) Росток пр. д-р Вальден (Walden).
- 13) Мюнхен. Университет, проф. Раманн (Ramann).
- 14) Геттинген проф. Зеельхорст (Seelhorst).
- 15) Галле-Заале. Институт при Университ. проф. Рёмер (Römer).
- 16) Галле-Заале, физиологич. инстит. Ун-та проф. Абдерхальден (Abderhalden).
- 17) Берлин—д-р Виссман (Wiessman).
- 18) Берлин. Государст. биологич. ст. Сель.-хоз. и Лесоводства д-р К. Снелль (Snell).
- 19) Берлин—проф. Нейберг (Neuberg).
- 20) Берлин. Kaiser Wilhelm Institut für experimentalle Therapie und Biochemie.

- 21) Берлин—проф. Лемерман (Lemmermann).
- 22) Берлин—проф. Нольте (Nolte).
- 23) Берлин—проф. Колквиц (Kolkwitz).
- 24) Берлин—Франкфурт (Frankfurt).
- 25) Бреславль—Эрлих (Ehrlich).
- 26) Шлезвиг—проф. Дильс (Diels).
- 27) Мюнхен—Раман.
- 28) Кенигсберг—Земледельческий Институт, Бломейер, Виганд (Blomeyer, Wiegand).
- 29) Кенигсберг. Редакция журнала „Восточно-европейское земледелие—Марков, Брейтфус.
- 30) Бреславль. Агрономический и бактер. Институт при Универ-те, д-р Эренберг (Ehrenberg).
- 31) Бреславльск. Сел.-Хоз. Институт—Д-р Кжимовский и 23 профессора (Krzymowski und 23 Professoren).
- 32) Берлин—Д-р Гуго Миэ (Miehe).
- 33) Берлин—Prof. Nernst.
- 34) Берлин—Германское ботаническое Общество—Н. Хармс.
- 35) Берлин—Director der Biologischen Reichsanstalt für Land und Forstwirtschaft—Prof. Appel.
- 36) Бернсбург. Опытная станция.—Крюгер (Krüger).
- 37) Берлин. Прусское минист. Земледелия Dr. Oldenburg (Ольденбург).
- 38) Лейпциг. Директор Ботан. Ин-та Ruhland)

Австрия:

- 39) Вена. Агрономич. Химич. Союзный Инстит.—директор д-р Даферт (Dafert).

Англия:

- 40) Ротамстедская опытн. станц. Гарпенден—директор Дж. Рёссель (Russel).
- 41) Лондон. Королев. Агрономич. Общ.—д-р. А. Фелькер (Voelcker).
- 42) Абердин, проф. землед. Гендрик (Hendrick).
- 43) Лондон. Журнал «Природа» „Nature“.

Швеция:

- 44) Коллективный адрес от 5-ти городов (Stockholm, Uppsala, Lund, Alnarp, Ultuna) с подписью 19-ти ученых с S. Arrhenius'ом во главе.

- 45) Стокгольм. Высшее Техническое Учил. — проф.
д-р Пальмер, адрес (Palmaer).
46) Стокгольм, проф. д-р Фёлитцен (Feilitzen).

Норвегия:

- 47) Асс. Агроном. и химич. лабор. проф. Зебелин
(Sebelien).
48) Химическая лаборатория проф. Линдемман (Linde-
mann) и Зебелин.
49) Трондхем. Норв. Высш. Технич. Школа — ректор
проф. Рюбер (Rüber).

Бельгия:

- 50) Жамблу. Государ. оп. ст. Агрономич. химии и
физики — Грегуар, Маршалль (Gregoire, Marchal).

С.-А. С. Штаты:

- 51) Нью Джерси, Агроном. оп. станция — директор
Липман и Ваксман (Lipmann, Waksman).
52) Бостон., директор станц. Вилер (Wheeler).

Китай:

- 53) Пекин. Соедин. Медицинск. Колледж, агроном-
химик Хорват (Horvath).

Чехо-Словакия:

- 54) Прага — проф. Штейн (Stein).
55) Прага. Земледельческая Академия (Cesko-Slovenska
Zemedelska Akademia).
56) Прага, Госуд. Институт почвовед. — проф. Копецки
и Шпирганзл.
57) Прага Университет, проф. Немец и 16 подписей
коллег (prof. Nemes et 16 autres professeurs).

Голландия:

- 58) Гронинген. Общество почвоведения. — Д-р Гиссинк
(Hissink).

Латвия:

- 59) Университет, агрономич. факультет.
60) Рига. — Витынь (Wityn).
61) Рига. — Книрим (Knierim).
62) Рига. — Латвийские агрономы и проф. — 37 подписей.

Эстония:

- 63) Университет, с.-хоз. ф-т, декан Номмик (Noemmik).
64) Дерпт — проф. Томсон (Thomson).

Литва:

- 65) Ковно — от студентов (телегр.) (Gruppe der Agrono-
men).
66) Гарнова — Рудзинский, Рукис, Марковиц (Rud-
sinsky).

Польша:

- 67) — проф. Годлевский (Godlewski).
68) Варшава, Университет, ректор Кристалович
(Krystalowicz).
69) Дубляны — проф. Жолчинский (Jolcinski).

Италия:

- 70) Милан. Высшая агрономическая школа проф.
Pratolongo.

Финляндия:

- 71) Або. Проф. Rindell.

Болгария:

- 72) Университет в Софии — академический совет (под-
писи неразборчивы).

**Список учреждений и лиц приветствовавших профессора
Д. Ч. Прянишникова в день его 35-летнего юбилея.**

1. От Наркомзема—член коллегии Савченко.
2. „ Наркомпроса—проф. Пинкевич.
3. „ ЦК Рабпроса—тов. Мицкевич.
4. „ ГУС'а и ЦБ—проф. Зернов.
5. „ Академии Наук—акад. С. П. Костычев.
6. „ Всеработземлеса—С. К. Чайнов.
7. „ Н. Т. О. ВСНХ—М. Я. Лапиров-Скобло.
8. „ Сельскосоюза—П. А. Садырин.

В У З Ы.

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 9. Научные работники | } | Тимирязевская
С.-Х. академия. |
| 10. Химическая лаборатория. | | |
| 11. Опытные учреждения. | | |
| 12. Сотрудники лаборатории Прянишникова | } | |
| 13. Студенты-дипломники. | | |
| 14. Московский Университет (Правление и Деканат). | | |
| 15. Московский Высший Зоотехнический Институт. | | |
| 16. Ленинградский Государственный Университет. | | |
| 17. Горский С.-Х. Институт. | | |
| 18. Белорусс. (Минский) С.-Х. Институт. | | |
| 19. Горегоретский С.-Х. Институт, | | |
| 20. Саратовский Университет им. Чернышевского. | | |
| 21. Саратовский С.-Х. Институт. | | |
| 22. Иваново-Вознесенский Политехнический Институт. | | |
| 23. Нижегородский Университет, агрофак. | | |
| 24. Донской Институт С.-Х. и Мелиорации. | | |
| 25. Кубанский С.-Х. Институт. | | |
| 26. Киевский Политехнический Институт, исследовательская кафедра. | | |
| 27. Воронежский С.-Х. Институт. | | |
| 28. Воронежский С.-Х. Институт — Петровцы—преподаватели. | | |
| 29. Харьковский Институт С. Х. им. Раковского. | | |

30. Высшая С.-Х. школа Сибири.
31. Институт Народного Хозяйства им. Плеханова.
32. Киевский С.-Х. Институт.
33. Самарский „ „
34. Горский Педагогический Институт.
35. Пермский агрофак.
36. Ленинградский Лесной Институт.
37. Ботанический кабинет Лесного Института.
38. Физмат Томского Университета.
39. Киевский Народный Университет.
40. Воронежский Университет (правление и педфак).
41. Одесский С.-Х. Институт.
42. Ярославский Педагогический Институт (агробиологич. предметн. комиссия).
43. Вятский Педагогический Институт им. Ленина.
44. Кубанский Институт (каб. частн. землед.).
45. Иваново-Вознесенский Политехнический Институт.
46. Киевский С.-Х. Институт (Ботанич. лабор.).
47. Смоленский Университет.
48. Вологодский молочно-хозяйств. Институт.
49. Донской Государственный Университет.
50. Физмат Ленинградского Государственного Университета.

**Государственные и правительственные
учреждения.**

51. Коллегия НКЗ (Москва).
52. Государственный Институт Опытной Агроном.
53. Институт по Удобрениям.
54. Бактериологи агрономической станции НКЗ.
55. Опытный Отд. и научн. оп. Учрежд. НКЗ.
56. Государственный Институт С.-Х. Мелиорации.
57. Земельный Отд. Московского Совета.
58. Московск. Губернск. Агроном. Организ.
59. С.-Х. Кооперация.
60. Совет Главного Ботанического Сада.
61. Хлебная Инспекция.
62. Государственный Луговой Институт.
63. Самарское Губземуправление.
64. Калужское „ „
65. Нижегородск. агрономич. Организ.
66. Рязанская Губернская Агроорганизация.
67. Сортовод. Семен. Управл. Сахаро-Треста.
68. НКЗ Немреспублики и агроном. организ.
69. Ташкентский Узбекхлопок.

- 70. Агрономическая Секция Брянской губ.
- 71. " " " Минской "

Опытные станций и поля.

- 72. Московская Опытная Организация.
- 73. Энгельгард. Област. С.-Х. Оп. Ст.
- 74. Саратовск.
- 75. Представ. Опытн. Орган. Воджско-Камск. и Казанского Института С. Х. и Лесоводства.
- 76. Каменно-Степная Оп. Ст.
- 77. Одесская Областн. С.-Х. Оп. Ст.
- 78. Сухумская Оп. Ст.
- 79. Таганрогская Шелковод. Ст.
- 80. Пермская Областная Организация.
- 81. Краснодарский Институт опытн. табаковод.
- 82. Сотрудники Псковской С.-Х. Оп. Ст.
- 83. Агроном. Камышловск. оп. п. Уральск. обл.
- 84. Новгород. Губ. Агр. Орг. и Болот. оп. ст.
- 85. Западно-Сибирское С.-Х. оп. поле.
- 86. Среднее Сибирское " " "
- 87. Шатиловская опытная станция.
- 88. Кузнецкая " " "
- 89. Ленинградский Лесной Отд. ГИОА.
- 90. Минусинское опытное поле.
- 91. Совхозы Богородско-Кудиновской Мелиоративной Конторы.
- 92. Туркестанская опытная станция.
- 93. Сытинки, Анучинцы опытники.
- 94. Одесса, Центральная Винодельческая станция.
- 95. Агрономы Новозыбковской опытной станции.
- 96. Совет Ростово-Нахичеван. опытной станции.
- 97. Шатурская опытная станция.
- 98. Сумская " " "
- 99. Мариупольская " " "
- 100. Ленинград. Центр. Селекц. Генет. станция.
- 101. Детскосельск. физиологическая станция.
- 103. Сотрудн. Детскосельск. Акклиматиз. ст.
- 104. Женщины-агрономы Пятихат. (Киев) оп. ст.
- 105. Киевская Областная опытная станция.
- 106. Полтавская опытная станция.
- 107. Совет Амурской опытной станции.
- 108. Сотрудники Старожиловского опытного поля.
- 109. Могилевская опытная станция лекарств. растения.
- 110. Восточно-Сибирское опытное поле.
- 111. Сотрудники Ливенского опытного поля.

- 112. Туркестанская Селекционная станция.
- 113. Работники Менделеевского опытного поля.
- 114. Бугульминское районное опытное поле.
- 115. Опытники Туркменистана.
- 116. Носовская опытная станция.
- 117. Волоколамское опытное поле.

Научные и С.-Х. Общества.

- 118. Московское Общество С. Х.
- 119. Русское Ботаническое Общество.
- 120. Общество Любителей Естествознания.
- 121. Отдел прикладн. Ботаники и Селекц.
- 122. Научно-Исслед. Институт С.-Х. Эконом.
- 123. Почвен. Отд. при Академии Наук.
- 124. Отд. Почвовед. Госуд. Унив. Опытн. Агрон.
- 125. Пермский Круг. Общ. Агрономии.
- 126. Агросекция Ярославской губ.
- 127. Научно-Исследов. кафедра землед. при Харьковском Институте С. Х.
- 128. Новгородск. Губ. Агр. Орган.
- 129. Вятский Научно-Исследов. Институт.
- 130. Кубано-Черномор. Исслед. Институт.
- 131. С.-Х. Научн. Комит. НКЗ Украины.
- 132. Ленинградск. С.-Х. Общество Землетруд.
- 133. Ленинградск. микологич. лаборатор.
- 134. Томская агроном. секция Западного Сибирского Общества С. Х.
- 135. Омское Центральное С.-Х. Общество.
- 136. Кубано-Черномор. Исследов. Институт.
- 137. Научно-агрономическое Общество Пермского Университета.

Ботанические сады.

- 138. Ленинградский Главный Ботанический Сад.
- 139. Ялта, Никитский Ботанический Сад.

Техникумы.

- 140. Москва, Бывш. Гимназ. Алферовой.
- 141. Калужский С.-Х. Техникум.
- 142. Вятский " "
- 143. Иркутский " "
- 144. Тверской " "

Коллективные и личные приветствия.

145. Агрономич. круж. 1-го Государственного Университета (84 подп.).
146. Бывшие Голицынские курс-ки (40 подп.).
147. Реферативный круж. при Глав. Бот. С. (13 подп.).
148. Агрономы С.-Х. Кооперации (71 подп.).
149. Специалисты по опытному делу (47 подп.).
150. Московские ботаники (32 подп.).
151. Агрономы не чернозем. обл. (47 подп.).
152. Агрономы и специалисты Пермск. окр.
153. Ботаники Воронежского С.-Х. Института.
154. Ташкентские агрономы НКЗ (11 подп.).
155. Агрономы Челябинск. окр.
156. " Северо-Двинск. Губ. Агр. Секц.
157. " Балашевской опытной станции (7 подп.).
158. Общ. агр. опытн. и специалисты Орловской губ.
159. Краснодар. Агроном. Круж. Студен.
160. Старые и молодые ученики, работ. на Северном Кавказе.
161. Таганрог, бывш. ученики (6 подп.).
162. Минские Агрономы Петровцы и Тимирязевцы.
163. Вятка, бывшие ученики (10 подп.).
164. Одесские агрономы Петровцы (20 подп.).
165. Царицын, ученики-агрономы.
166. Самара, от Голицынок (6 подп.).
167. Шебекино, группа старых и молодых Петровцев.
168. Агрономы Полтавщины (70 чел.).
169. Агрономы из Краснодара.
170. Ленинград, В. Г. Котельников.
180. Москва, В. И. Виноградов.
181. Киев, проф. Малюшицкий.
182. " профессора Ижевский и Егоров.
183. Саратов, проф. Калужский.
184. Ленинград, акад. И. П. Бородин.
185. " акад. Л. С. Берг.
186. Москва, акад. С. Т. Навашин.
187. Ленинград, В. И. Ковалевский.
188. Москва, акад. П. П. Лазарев.
189. " проф. А. Ф. Фортунатов („вирши“).
190. " проф. В. А. Михельсон.
191. " проф. М. И. Голенкин.
192. " Д. Я. Слободчиков.
193. " А. Г. Николаева (Селекц. ст. Т. С. Х. Д.).
194. " проф. А. А. Калантар.

195. Агроном Зиновьев (Москва).
196. А. П. Перепелкин, старейший петровец.
197. И. И. Горбунов-Посадов, Издательство „Посредник“.
198. И. А. Пульман, Завед. Богородским опытным полем.
199. Веселицкий (петровец).
200. Н. Н. Иванов проф. (Ленинград).
201. Н. В. Будрин проф. Ленингр. С.-Х. Институт.
202. В. Н. Любименко, Главн. Ботанич. Сад.
203. В. П. Ижевский, проф. Киевск. Полит. Института.
204. Проф. Жемчужников, (Донской Институт) С. Х. и Мелиорации.
205. В. С. Гулевич проф. М. Г. У.
206. А. Н. Минин проф. С.-Х. Института в Воронеже.
207. С. А. Захаров проф. Куб. С.-Х. Института.
208. Проф. Пионтковский, Киевск. Политехн. Институт.
209. Агр. Савинский, (Гжатск.).
210. Калинин, В. Н., (Одесса).
211. И. К. Окулич (агроном).

Список печатных работ профессора Д. Н. Прянишникова.

1889—1895.

1. Опыты с минеральными удобрениями под сахарную свекловицу. Известия Петровской акад. 1889.
2. Главные факторы урожайности в степном хозяйстве. Вестник Сельск. Хоз. 1890.
3. Об условиях хозяйства на Сухумском побережье. Сел. Хоз. и Лес. 1890.
4. Искусственный подбор в применении к земледелию. Изв. Петр. Ак. 1891.
5. Опыты по физиологии и культуре сахарной свекловицы. Изв. Петр. Ак. 1891.
6. Значение искусственного подбора растительных форм в земледелии. Русское Богатство. 1891.
7. Современное положение вопроса о происхождении чернозема. Сел. Хоз. и Лесов. 1891.
8. Из Швейцарии (сельскохозяйственные школы и станции). Сел. Хоз. и Лесов. 1893.
9. Что делается во Франции для популяризации агрономического знания. Хозяин. 1894.
10. Zur Kenntniss der Keimungsvorgänge der *Vicia sativa* Landw. V. St. 1894.
11. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Keimungsvorgänge. Landw. V. St. 1895.
12. О распадении белковых веществ при проростании. Изв. Моск. С. Х. Ин. 1895.

1896—1900.

13. О кормовых травах (отд. брош.). 1896.
14. О влиянии влажности почвы на время созревания хлебов. Хозяин. 1896.
15. Результаты студенческих работ за лето 1896 г. Изв. Петр. Ак. 1897.
16. Об изменении луговой растительности под влиянием удобрения. Хозяин. 1897.

17. Результаты студенческих работ за лето 1897 г. Изв. Петр. Ак. 1898.
18. Частное земледелие 1-е изд. 1898.
19. Доступна ли культурным растениям фосфорная кислота фосфоритов. Изв. Моск. С. Х. Ин. 1899.
20. Белковые вещества и их распадение в связи с дыханием и ассимиляцией. Изв. Моск. С. Х. Ин. 1899.
21. Sur la valeur relative de phosphates minéraux. Ann. Agronom. 1899.
22. Eiweisszerfall und Athmung in ihren gegenseitigen Verhältnissen Vers. St. LII.
23. Eiweisszerfall und Eiweissrückbildung in der Pflanzen Ber. d D. Bot. Ges. XVII.
24. Об усвояющей способности корней у различных растений.
25. О результатах вегетационных опытов за 1899 г.
26. О влиянии влажности почвы на развитие растений. Журн. Оп. Agr. 1900.
27. К фосфоритному вопросу. Хозяин.
28. Zur Frage über den relativen Werth von verschiedenen Phosphaten Landw. V. St. 1900.
29. Ueber die Ausnutzung der Phosphorsäure der schwerlöslichen Phosphaten durch höhere Pflanzen (Ber. d D. Bot. Ges. 1900).
30. Ueber die Rückbildung der Eiweissstoffen aus deren Zerfallsprodukten. Landw. V. St. 1899.
31. Ueber den Einfluss der Temperatur auf den Eiweisszerfall Ber. d. D. Bot. Ges. 1900.
32. О значении костяной муки, как фосфорнокислого удобрения. Хозяин. 1900.
33. Съезд агрономов в Пархомовском имении Харитоненко. Хозяин. 1900.
34. Анис. Бобы. Вайда. Вика. Ворсянка. Энциклоп. Сел. Хоз. (Девриен).
35. Учение об удобрении. 1-е изд. 1900.

1900—1902.

36. Результаты вегетационных опытов за 1899—1900. Изв. М. С. Х. Инст. 1901.
37. Лен. Энциклоп. Сел. Хоз. (Девриен).
38. 2-й съезд. в им. Харитоненко. Хозяин. 1901.
39. О влиянии солей аммиака на использование фосфатов. Журн. Оп. Agr. 1901.
40. Люпины (статья в Энциклопедии [Сел. Хоз. Девриена]).
41. Картофель (там же, т. IV, 8—17).

42. Об отношении корней растения к питательным веществам, находящимся в почве в нерастворенном состоянии. Дневн. XI с'езда Е. и Вр. (в извлеч.).
43. 3-й с'езд в им. Харитоненко. Хозяин. 1902.
44. О культуре люпинов. Вестн. С. Хоз. 1902.
45. О клевероутомлении. Вестн. С. Х. 1902.
46. О неустойчивости урожаев гречихи. Вестн. Сел. Хоз. 1901.
47. О влиянии приемов культуры по Овсинскому на урожай озимой пшеницы. В. С. Х. 1902.
48. О фосфорнокислых удобрениях. В. Сел. Хоз. 1902.
49. Опыты скашивания озимой ржи на зеленый корм. В. С. Х. 1902.
50. К характеристике растительных белков. Изв. Моск. С. Х. Ин. 1902.
51. К вопросу о влиянии внесения в почву неперепревшей соломы на урожай. Вестн. С. Х. 1902.

1903.

52. Результаты нескольких опытов по известкованию. Журн. Оп. Agr. 1903.
53. 4-й с'езд по опытным учреждениям в им. Харитоненко, В. С. Х. 1903.
54. Вопросы по посеву и уходу за свеклой на IV с'езде в им. Харитоненко. В. С. Х. 1903.
55. Влияние минеральных удобрений на развитие сахарной свеклы. В. С. Х. 1903.
56. V конгресс прикладной химии в Берлине. Вестн. С. Х. 1903.
57. Ueber die Einwirkung von Säure auf pflanzliche Proteinstoffe und über deren Zerfall in der lebenden Pflanzen. (V Kongr. f. angew. Chemie Berlin. 1903).
58. Assimilierbarkeit von Phosphorsäure in verschiedenen Phosphaten, in Zusammenhang mit der Frage über Wurzelauausscheidungen und physiologisch—saure Salze (V Kongr. für angewandte Chemie zu Berlin. 1903).
59. К вопросу о влиянии навоза на урожай последующих культур. Вестн. С. Х. 1903.
60. Вика мохнатая в смеси с рожью. Вестн. Сел. Хоз. 1903.
61. По поводу статей о сибирском хозяйстве. В. С. Х. 1903.
62. Опыт с удобрением почвы под табак. Вестн. Сел. Хоз. 1903.

63. Опыты Шатиловской станции по культуре картофеля. В. С. Х. 1903.
64. Значение должного измельчения удобрительных веществ. В. С. Х. 1903.
65. Очерк культуры свекловицы (сахарной и кормовой). Энцикл. Сел. Хоз. 1903.
66. Учение об удобрении. 2-е изд.
67. О корневых выделениях. Труды IV конгр. прикл. химии. Берлин. 1903.
68. Об усвояемости ф. к. фосфоритов. Труд IV конгр. прикл. химии.
69. Об образовании аспарагина. Труды IV конгр. прикл. химии.

1904.

70. Частное земледелие. 3 изд. 1904.
71. О растворяющем влиянии корневой системы на минеральный субстрат. Юбилейн. сборник им. И. А. Стебута. 1904.
72. К вопросу об уксуснокислой вытяжке. Журн. Оп. Agr. 1904.
73. Подсолнечный пар в Боринской экономии Вестн. С. Хоз. 1904.
74. О значении золы, как удобрения. В. С. Х. 1904.
75. К вопросу о сохранении картофеля. Вестн. Сел. Хоз. 1904.
76. Ueber Rittausen's Klassifikation der pflanzlichen Proteinkörper. Landw. V. St. 1904.
77. Ueber Wurzelauausscheidungen. Ber. d. D. Bot. Ges. 1904.
78. Zur Frage der Asparaginbildung. Ber. d. D. Bot. Ges. 1904.
79. Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf das Legumin. Landw. V. St. Band 60.

1905—1906.

80. Из результатов вегетационных опытов за 1901—1903 г. Изв. Моск. С. Х. Ин. 1905.
81. Земская агрономия в Италии. 1905 (также Вест. С. Хоз. 1905).
82. Ueber den Einfluss von Ammoniumsalze auf die Aufnahme von Phosphorsäure Ber. d. D. Bot. Ges. 1905.
83. При каких условиях можно получить 1800 пудов сена с десятины (Вестн. С. Х. 1905).

84. Feldspat und Glimmer als Kaliquellen. Landw. Ver. St. 1905.
85. Zur Frage der relativen Werth von verschiedenen Phosphaten. II. Mitteilung. Landw. V. St. 1906.
86. Сравнительная оценка различных источников фосфорной кислоты (зола, кость, фосфорит). Труды 3-го съезда по опытно-делу 1906.
87. Коренные препятствия к развитию наших опытных станций В. С. X. 1906.
88. К истории развития основных воззрений в агрономии. Изв. М. С. X. Ин. 1906.
89. К характеристике пшениц Томской губернии. Вестн. С. X. 1906.
90. Sur les cendres lessivés comme la source de l'acide phosphorique. (сообщение на Римск. конгр. прикл. х.).
91. Sur les causes determinantes l'effet produit par les phosphates peu solubles (Сообщ. на Римск. конгрессе прикл. химии. 1906).

1907.

92. Химия растений. Выпуск I. Углеводы. 1907.
93. Новые азотистые удобрения. Вестн. Сел. Хоз. 1907.
94. Открытие совещания по почвоведению при агрономической комиссии в Москве. Вестн. Сел. Хоз. 1907.
95. Предстоящий международный конгресс по сельскому хозяйству в Вене. Вестн. Сел. Хоз. 1907.

1908.

96. Об отношении агрономической химии к смежным областям знания. (В. С. X.) 1908.
97. К методике опытов с минеральными удобрениями. (Сборник имени А. Н. Чупрова).
98. Учение об удобрении. 3-е изд. 1908.
99. Die Beziehungen der Agrikulturchemie zu den benachbarten Wissenschaftsgebieten. Journ. f. Landw. 1908.
100. Почему у нас мало агрономов с ученой степенью? Вестн. С. X. 1908.
101. Zur physiologischen Charakteristik der Ammoniumsalze. Ber. d. D. Bot. Ges. 1908.
102. Новый способ переработки фосфоритов. Вестн. Сел. Хоз. 1908.

1909.

103. Университеты и Агрономия. Дневн. XII съезда Е. и В. 1909.
104. Об определении поглощенных оснований в почве.
105. По высшим агрономическим школам Европы. Вестн. С. X. 1909.
106. О циан-амиде и ди-циан-ди-амиде. Труды на Лонд. конгр. прикл. химии. 1909.
107. Лондонский конгресс прикладной химии В. С. X. 1909.
108. О влиянии переменных количеств CaCO_3 и $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ на усвоение фосфоритов. Труды Лондонского конгресса прикладной химии. 1909.
109. О калийных силикатах, как источнике калийной пищи для растений. Труды Лондонского конгресса. 1909.
110. Опыты с калийными минералами (совместно с А. Г. Дояренко). Из результатов. вег. опытов, т. V.
111. Опыты по влиянию CaCO_3 на усвояемость различных фосфатов кальция. V-й отчет о результатах вегет. опытов. 1909.
112. Опыты с фосфатами железа и глинозема. V-й отчет о рез. вег. опытов. 1909.
113. К физиологической характеристике солей аммония. Там же.
114. Опыты с известкованием. Там же.
115. Циан-амид кальция (совместно с А. Г. Дояренко). Там же.

1910.

116. О синтетическом образовании аспарагина в растениях (совместно с И. С. Шуловым). Журн. Оп. Agr. 1910.
117. Какое значение имеют фосфориты при их непосредственном применении. Труд Ком. по хим. переработке фосфоритов. 1910.
118. О химической переработке наших фосфоритов (VI отчет о вегет. оп. 1910).
119. Об усвояемости P_2O_5 костяной муки (совместно с И. С. Шуловым и В. И. Сазановым). Там же.
120. Об опытах с костяной мукой. Изв. Моск. С.-Х. Инст. 1910.
121. Приветственное слово Полтавскому Опытному Полю в день 25-летия. Хуторянин. 1909.
122. Частное земледелие. 4-е изд. 1910.
123. О химической переработке наших фосфоритов. Вестн. Сел. Хоз. 1910.

124. Ueber die Ausnutzung des Ammoniakstickstoffs durch höhere Pflanzen. Ber. d. D. Bot. Ges. 1910.
125. Возникновение высшей женской агрономической школы в Москве. Тр. Съезда по агроном. помощи населению.
126. Об отношении различных растений к аммонийным солям. (Тр. Мендел. Съезда).
127. Ueber die synthetische Asparaginbildung in den Pflanzen. Ber. d. D. Bot. Ges. 1910.

1911.

128. Об опытах с минеральн. удобрениями на крестьянских землях. Матер. по опытно. делу Московской губ. 1911.
129. Высшая школа, опытное дело и съезды. Вестн. Сел. Хоз. 1911.
130. О новой теории почвоутомления. Вестн. Сел. Хоз. 1911.
131. Об использовании отбросов пороховых заводов для переработки фосфоритов. Вестн. Сел. Хоз. 1911.
132. Ueber den Einfluss von kohlen-saurem Kalk auf die Zugänglichkeit verschiedenen Phosphaten. 1911.
133. Опыты с калийными минералами. VI отчет о рез.

143. La synthèse de corps amidés aux dépens de l'ammoniaque absorbé par les racines. (Revue gen. de Bot. 1913).
144. К вопросу о корневых выделениях. VIII отчет о вегет. оп. 1913.
145. Об опытах с фосфоритами за 1911—1912 г. VIII отчет, также 3-й выпуск Труд. Ком. по переработке фосфоритов. 1913.

1914.

146. Химия растений. Вып. II. Белковые вещества. Москва. 1914.
147. Частное земледелие. 5-е изд. 1914.
148. Об опытах с фосфоритами в 1913 г. (Тр. Ком. по хим. переработке фосфоритов, вып. 4-й. Также в IX отчете по вегет. оп. 1914).
149. Фосфат Пальмера (совместно с И. В. Якушкиным). IX отчет по вегет. оп. 1914.
150. Об отношении этиолированных ростков кукурузы к аммиаку и нитратам. IX отчет по вегет. опыт. 1914.
151. Sur la question des excretions nuisibles des racines. (Revue gen. de Bot.)

1917.

161. Химия растений. Вып. 1-й (Углеводы). 2-ое издан. 1917.
162. Метод изолированного питания и его значение для физиологии. Журн. Рус. Бот. О-ва. 1917.
163. К осуществлению сети новых агрономических институтов. (Землед. газета). 1917.
164. Агрономическая школа и политехнический строй. (Сел. Хоз. и Лесов.).

1918.

Печатных работ не было.

1919.

165. Люпин, фосфорит и зола в безнавозном хозяйстве Севера. Вестник Сел. Хоз-ва, тоже отд. брош.
166. Непризнанный Стассфурт (к вопросу о значении золы в качестве удобрения). Изд. И-та по Делах Удобрений.
167. Обзор вегетационных опытов по известкованию. (Сборник И-та по делам Удобрения).

1920.

168. Что год грядущий нам готовит? (Экономическая Жизнь).
169. Наши урожаи и минеральные удобрения. (Отдельн. брошюрой).
170. Поднятие земледелия на Севере, как способ борьбы с кризисом продовольствия и транспорта. (Госиздат).
171. Растения полевой культуры. Вып. I. (Картофель).
172. Растения полевой культуры. То же. Вып. II. (Корнеплоды).
173. Технические мероприятия к поднятию земледелия в промышленной полосе. Изд. Главземхоза.
174. Расширение культуры картофеля, как средство борьбы с кризисом продовольствия.

1921.

175. От азота воздуха к азоту нервной и мышечной ткани. (Красная Новь).
176. Ближайшие задачи в области производства минеральных удобрений. (Доклад Госплану, изд. НКЗ).
177. О химической переработке наших фосфоритов. (Научно-Техн. Вестник).

178. Клеверный лист, как суррогат питания. Известия Петровской Академии. Также XII-й отчет о вегетацион. оп.
179. Об использовании в пищу белка люпина. Там же.
180. Растения полевой культуры, вып. 3-й (Лен, конопля, хлопчатник).
181. Картофель, его современное значение и приемы культуры. (Изд. Агрслужбы Сев. ж. д.).
182. Уборка и сохранение картофеля. (Изд. Агрслужбы Сев. ж. д.).
183. В каком отношении урожай 1921 г. подлежит еще нашему воздействию. (Экономич. Жизнь 1921).
184. Следует ли сокращать число высших агрономических школ? С.-Х. Жизнь 1921 г. № 17.
185. Неурожай и высшие с.-х. школы (там же) 1921 г. № 189.
186. Как бороться с недостатками навоза, 1921 (изд. Агрслужбы Сев. ж. д.).

1922.

187. Das Ammoniak als Anfangs—und Endprodukt des Stickstoffwechsels in den Pflanzen (Landwirtschaft. Vers. Stationen).
188. Ueber die Rolle des Asparagins bei Abbau und Aufbau der Eiweisskörper. (Berichte der Deutschen Botan. Gesellschaft).
189. Учение об удобрении, 5-е издание (Госиздат) 432 стр.
190. Частное земледелие, 6-е изд. (Госиздат), 720 стр.
191. Quo vadis, Academia? (Вестник Сел. Хозяйства).
192. Растения полевой культуры, вып. 4-й (Хлебные злаки).
193. К вопросу страхования Евр. России от последствий периодических засух на юго-востоке (С.-Х. Жизнь, 1922).
194. Ударный пункт нашего полеводства (С.-Х. Жизнь).

1923.

195. Die Düngerlehre. Berlin' Paul Parey. (переведено с 5-го русского издания, с предисловием автора), (эта книга переведена также на польский язык *).
196. Neuer Weg in der Kartoffelverwerthung. (D. Landw. Presse).
197. Ueber Bedeutung des Kalziums für die Pflanzen. (Berichte den Deutsch. Botan. Gesellschaft).
198. Sur le rôle de l'ammoniaque dans la nutrition azotée des plantes superieures. (Comptes Rendues 1923, 11).

*) 1-е издание на польском яз.—1913 г.

199. О согласовании мероприятий по поднятию земледелия в центре и на юго-востоке (доклад Госплану), изд. Главземхоза.
200. Люпин, фосфорит и зола (2-е изд., дополненное).
201. Сравнение аммиака и нитратов, как источников азота для высших растений. (Русск. Ботан. Журн 1923 г.).
202. Russische Phosphoritläger im Lichte der neuen Forschungen. (Zeitschr. für Pflanzenernährung).
203. Новые течения в области применения удобрений. (Сборник „Новое в Агрономии“).

1924.

204. К вопросу об единстве основных черт в превращениях азотистых веществ и растений и животных. (Научно-Агрономический журнал).
205. К физиологической характеристике азотнокислого аммония. (там же).
206. Sur le rôle de l'asparagine dans les métamorphoses des matières azotées chez les plantes. (Revue générale de Botanique).
207. Свет и тени на агрономическом небосклоне. (Известия ВЦИК, марта 8-го—24 г.).
208. Asparagin und Harnstoff (physiologische Parallele). (Biochem. Zeitschr.).
209. Zur physiologischen Charakteristik von Ammoniumnitrat. (Zeitschrift für Pflanzenernährung und Düngung).
210. К вопросу о превращении жиров в растениях (в приложении к книге проф. Н. Я. Демьянова и Н. Д. Прянишникова «Химия жиров»).
211. Что препятствует развитию нашего суперфосфатного производства? (Технико-Экономич. Вестник 1924).
212. О расширении возможностей непосредственного применения фосфоритной муки. (Сборник Ин-та по удобрениям).
213. Нужды сельского хозяйства и задачи военной обороны. (Агроном, № 4).

1925.

214. Белковые вещества (руководство для натуралистов агрономов и врачей, изд. Сабашникова).
215. Роль химии в современной земледелии. (Сборник изд. Союзом Работников Просвещения).
216. К вопросу о химификации нашего земледелия (план применения удобрений в европейской части СССР). (Успехи агрономии, № 1).

217. Рост населения и возможное будущее нашего земледелия. (Сборник памяти Я. Я. Никитинского).
218. Sur la capacité d'absorption totale et sur la stabilité du complexe absorbant dans les sols. (Annales de la Science agronomique).
219. Что могут дать крестьянскому хозяйству минеральные удобрения? (Сборник изд. Комиссией по изучению совр. деревни при Совнаркоме).
220. „Мальтус“ и Россия. Вестн. Сель. Хоз.
221. Агрономия. (Большая Советская Энциклопедия).
222. О влиянии нейтральных солей на разложение фосфорита торфом. (Научно-Агрономич. Журнал, № 5-й).
223. Ammoniak, Nitrate und Nitrite, als Stickstoffquellen für höhere Pflanzen (Ergebnisse der Physiologie, 1925).
224. Светлой памяти А. Ф. Фортунатова (некролог, Вестник Сельск. Хозяйства, № 5).

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	<i>Стр.</i>
<i>А. П. Левицкий.</i> По поводу тридцатипятилетнего юбилея проф. Д. Н. Прянишникова	5
<i>И. В. Якушкин.</i> Д. Н. Прянишников в с.-х. школе и в с.-х. жизни.	10
<i>Д. Н. Прянишников.</i> „Мальтус“ и Россия. (Стенографич. запись речи, произнесенной на юбилее 8-го марта)	16
Из ответной речи Д. Н. Прянишникова	30
Выдержки из некоторых приветствий, полученных проф. Д. Н. Прянишниковым в день 35-летнего юбилея (иностранных и русских)	34
Список учреждений и лиц, приветствовавших проф. Д. Н. Прянишникова в день его 35-летнего юбилея.	44
Список печатных работ профессора Д. Н. Прянишникова	52

