

ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, МЕШАЮЩИЕ РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ТАРХАНОВ О. В.

АННОТАЦИЯ

В статье на основе анализа и развития представлений о явлении «Иссушение почв» и агроценоза показано, что в основе иссушения почв сельскохозяйственных угодий лежит выведение из практики земледелия органического вещества урожая, идущего на кормление животных, замененного на химические удобрения по теории Либиха и гумус компостов по теории Тэера. Показано, что переход к воспроизводству естественного почвенного плодородия, в основе которого лежит круговорот органического вещества, на основе рациональных способов использования органического вещества, синтезируемого в земледелии, позволит снизить влияние засухи на продуктивность сельского хозяйства и обеспечить достижение экологической и продовольственной безопасности.

Ключевые слова: иссушение; органическое вещество урожая; продуктивность сельского хозяйства.

THE CIRCUMSTANCES OF HAMPERING THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

TARKHANOV O. V.

ABSTRACT

In article on the basis of the analysis and development of ideas about the phenomenon of “soil Dryness and agroecosystem is shown, that in a basis of drying out of the soil of agricultural lands is the elimination of the practice of farming organic matter harvest coming on animal feeding, replaced by chemical fertilizers on the theory Liebig and humus composting theory Teera. It is shown that the transition to natural reproduction of soil fertility, which is based on the cycles of organic matter on the basis of rational methods of using organic substances produced in agriculture, will reduce the impact of drought on agricultural productivity and achieving ekologicheskii and food security.

Keywords: dryness; organic matter harvest; agricultural productivity.

JEL: Q10, Q18

Первым ученым, отметившим явление «иссушение почвы» земель, используемых для сельскохозяйственной деятельности, был наш выдающийся соотечественник В.В. Докучаев [1].

Работу «Наши степи прежде и теперь» классик мирового почвоведения написал после одного из самых тяжелых неурожаев, вызвавшего голод в царской России в 1891 г.

Значение этого наблюдения трудно переоценить уже потому, что вплоть до настоящего времени суть этого явления, присущего всем континентам Земного Шара, не раскрыта в понятиях, связанных с особенностями аграрного производства.

Само явление с течением времени получило название как «Засуха почвенная – иссушение почвы, снижающее обеспеченность растений водой и препятствующее их развитию или приводящее к гибели» [2].

Однако и в рамках, как почвоведения, так и более широкой науки «агробиология», данное явление лишь обозначено, но не исследовано с исчерпывающей ясностью. Поэтому нам придется присмотреться к этому явлению, начиная с первооткрывателя.

Вот что писал В.В. Докучаев в Главе VII «Способы упорядочения водного хозяйства в степях России» в своей работе о степях: «...И вековой

опыт местных жителей, и ряд научных исследований, свидетельствуют, что наша черноземная полоса несомненно подвергается, хотя и очень медленному, но упорно и неуклонно прогрессирующему иссушению» [1].

Явление иссушения В.В. Докучаев усматривал как следствие «почти сплошной распашки степей», приведшей к изменению первоначальной ландшафтной картины за счет истребления лесов.

При этом сам исследователь отвергает предположение о том, что иссушение связано с климатическими особенностями.

Его современник А.А. Измаильский в труде «Как высохла наша степь» (1894 г.) добавляет, что «1. Влажность почвы зависит от вида и строения поверхности почвы едва ли не больше, чем от количества атмосферных осадков.

2. При одном и том же количестве атмосферных осадков, но при различном культурном состоянии почв, одна из них ежегодно будет обогащаться влагою, а другая, напротив, все более и более будет высыхать» [3].

Как видим, А.А. Измаильский не был склонен к увязке иссушения с изменениями ландшафта.

Вместе с тем, в 1937 г. во вводной статье к работе А.А. Измаильского акад. В.Р. Вильямс и доцент З.С. Филиппович писали: «Нужно перейти на новые пути, указанные трудами В. В. Докучаева, А. А. Измаильского, П. А. Косты-

чева; нужно перейти на новые научные позиции, с которых удобнее можно рассмотреть изучаемый вопрос и лучше направить нашу практическую деятельность по ликвидации засух и повышению производительности почв степной полосы ... мы не можем сомневаться в том, что процесс иссушения степей с юга и надвигания их на север продолжается по настоящее время» [3, вводная статья].

В этой мысли весьма важным моментом является констатация продолжения развития процесса иссушения почв по мере освоения почв в направлении с юга на север.

Острая наблюдательность В.Р. Вильямса позволила в 1937 г. отметить явление иссушения почв и на американском континенте: «В настоящее время быстрое иссушение местности, сильное развитие эрозионных процессов, усиление засух и другие отрицательные явления наблюдаются в Северной Америке в бассейне р. Миссисипи. Причинами развития этих отрицательных явлений послужили уничтожение лесов, усиленная распашка почв, неправильная мелкая обработка их, отсутствие заботы о создании и поддержании структуры почв и др.» [3, там же].

Из приведенного замечания следует, что уже в 1937 г. были выработаны два взаимно противоположных мнения о роли поверхностной и глубокой вспашки сельскохозяйственных угодий. В то же время, в весьма отчетливой форме, берущей начало от работы А.А. Измаильского, во вводной статье связывается структура почвы с ее иссушением.

Известно, что в результате осмысления земледельческой деятельности, в качестве борьбы с иссушением почвы к 1937 г., по замечанию В.Р. Вильямса, в мировом сельском хозяйстве приходят к выводу, что «Опыт показывает, что хорошо поглощают воды атмосферных осадков и хорошо их сохраняют только структурные почвы. Поэтому, наряду с устройством лесонасаждений в степной полосе, наряду с введением правильной глубокой вспашки почв, нужно заботиться о поддержании почв в структурном состоянии. Лесонасаждения, правильная глубокая обработка почв плугом с предплужником, структурное состояние почв не исключают, а взаимно дополняют друг друга. Применение этих мероприятий в отдельности не может дать такого эффекта, как их комплексное применение. Уже Измаильский отмечал важное значение, наряду с глубокой обработкой, структуры почв. Более обстоятельно осветил этот вопрос П.А. Костычев. Наконец, в наше время исключительно большое положительное значение структуры почв освещено в трудах многочисленных наших и иностранных ученых и подтверждено опытом практиков, опытом стахановцев высокой урожайности» [3, там же].

Сам В.Р. Вильямс пришел к выводу, что наиболее успешным приемом борьбы с иссушением

является травопольная система, по которой в севообороте обязательно должно быть использовано выращивание трав вместо пропашных культур. Такой прием действительно позволял сохранять структурность почвы и одновременно приостанавливать иссушение почвы. При этом урожайность пропашных культур так же возрастала.

Но, как следует из современного мирового опыта ведения земледелия, травопольная система также не стала приемом, предотвращающим иссушения почвы культурных полей и не предотвратила снижение урожайности культурных растений.

Как представляется, это объясняется тем, что ухудшение структурности почвы и ее иссушение не есть причины друг друга, а есть следствия не неразгаданной наукой общей для этих категорий причины.

К моменту введения травопольной системы в мировом сельском хозяйстве со времен Колумеллы [4] и науки «Агрохимия» повсеместно в мире главными приемами возмещения потерь почвой своего плодородия являлись внесение на поля навоза-сыпца (компоста), выращивание сидератов и использования минеральных удобрений в виде золы. Второй прием древних земледельцев с 1840 года, благодаря агрохимическим воззрениям Либиха, превратился в повсеместное применение искусственных минеральных удобрений [5]. Этот прием сочетался с приемом, как и у древних, применением в сельском хозяйстве навозных и иных компостов, в которых исходное органическое вещество свежего навоза превращалось в гумус. Но, как следует из наблюдений В.В. Докучаева, А.А. Измаильского, В.Р. Вильямса и мировой практики, ни один из описанных приемов не предотвратил замеченного В.В. Докучаевым явления иссушения почв, включая и применение сидератов. Иссушение почв продолжается.

Не дает ответов на вопросы по иссушению почвы и теория гумусового питания Тэера [6].

Исторический экскурс в историю развития учения о плодородии почв, теории питания растений и анализ исследований теоретиков питания растений показал, что представления о гумусовой теории плодородия и минеральном питании растений через минеральные удобрения не соответствуют природному механизму питания растений [7].

Действительно, как показали многолетние испытания так называемых органоминеральных удобрений ОМУ, полученных путем консервации органического вещества свежего навоза, в сравнительных опытах с минеральными удобрениями и навозными компостами, урожайность культур в севообороте без травопольной составляющей с применением ОМУ была всегда выше, чем в опытах с остальными видами удобрений. При

этом необходимо отметить, что ОМУ в количестве всего одной тонны, как и 40 тонн навоза-сыпца в параллельном опыте, вносились один раз на четыре года. На приготовление одной тонны ОМУ расходовалось 4 тонны свежего навоза. На сорок же тонн навоза сыпца тратилось 400 тонн свежего навоза через длительный процесс компостирования. Поскольку в одной тонне свежего навоза находилось около 10 кг минеральных компонентов в пересчете на азот, фосфор, калий и 190 кг органического вещества, то в 1 тонне ОМУ находилось около 40 кг минеральных веществ, а в 40 тоннах сыпца – до 4000 кг тех же самых веществ. К тому же вполне ясно, что в навозе сыпце, из-за процессов разложения, вместо свежего органического вещества, содержалось соответствующее количество гумуса, а в ОМУ – около 760 кг органического вещества в неразложившейся форме.

Для разнообразия, в одном из вариантов опыта использовалась смесь 20 тонн сыпца с минеральными удобрениями в количестве около 200 кг. [8].

Опыт проводился специалистами центра агрохимслужбы в период с 1990 г. по 1994 г. в Илишевском районе Республики Башкортостан, когда в одном из годов наблюдалась засуха. Но это не повлияло на результат – и в год засухи урожайность неизменно была выше в опытах с ОМУ.

Еще раз отметим, что главным количественным и качественным отличием ОМУ от других удобрений было наличие в нем подавляющего относительно большего количества неразложившихся форм органического вещества.

Отмеченный факт при учете открытия С.Н. Виноградским свободно живущих азотфиксаторов и явления биологической мобилизации питательных веществ из нерастворимых минеральных соединений [9] позволил объяснить проведенные многолетние сопоставительные испытания в пользу ОМУ. Ведь из них ясно следовало, что находящиеся в сыпце 4 тонны минеральных компонентов работали хуже 40 кг тех же самых минеральных веществ и 760 кг органического вещества. А это явно не соответствовало агрохимической теории питания растений по Либиху. Стало понятно, что почвенное плодородие определяется взаимодействием почвенной биоты с органическим веществом ОМУ, воздухом и почвой. В результате этого в почве появляются минеральные соединения питательных веществ в растворимой форме не из ОМУ (их просто там не было), а из других источников, ранее находившихся в почве и в воздухе (азот) в недоступной для растений форме.

Одновременно многократно проверенный на практике феномен уникального поведения ОМУ не мог бы быть достигнут, если бы в почвенном растворе (в засуху) в опытах с ОМУ не было бы

большого количества влаги, чем в опытах с другими удобрениями. Действительно, появившиеся в почве минеральные вещества могли быть употреблены растениями только при наличии транспорта веществ в растениях. Но этот транспорт мог быть осуществлен только при наличии в почве в опытах с ОМУ большого количества влаги, чем в опытах с другими видами удобрений.

Стало быть, появление большего количества влаги в опытах с ОМУ требует своего объяснения.

Это объяснение опирается на известные факты, установленные в науке «Почвоведение». Так известно, что в сельскохозяйственных почвах находится от 10 до 20 тонн биоты. При этом, как установила М.М. Ландина, при подаче в почву органического вещества, например, соломы, активность биоты повышается на несколько порядков [10]. В почвенном воздухе появляется большое количество газов, а колонии бактерий разрастаются, благодаря появившемуся в почве «питанию». Одновременно в почве растет количество живых существ (от червей, насекомых до жуков). Вся эта размножающаяся армада, не может жить без воды. Стало быть, начиная с ранней весны (тепло и наличие влаги от таяния снега и весенних дождей) в почве влага запасается именно в телах биоты, в ходах червей и жуков и в поданном ранее в почву органическом веществе, законсервированном в ОМУ.

Но таким свойствам не способствует ни гумус, ни минеральные компоненты удобрений. Стало быть, большая урожайность в опытах с ОМУ определяется не только открытым в Башкирии и объясненным механизмом почвенного плодородия. Большая урожайность связана и с большим количеством влаги, запасаемой в почве благодаря поданному в почву органическому веществу в неразложившихся формах.

При этом результаты опыта показывают, засуха, обычно усугубляющая иссушение почв, в начале девяностых годов в Илишевском районе Республики Башкортостан не привела к снижению урожайности. Стало быть, если в почву подается законсервированное в органоминеральных удобрениях органическое вещество свежего навоза, то влияние засухи на урожай резко снижается.

Проведенные опыты в открытом грунте в Илишевском районе качественно совпадают с параллельно проведенными опытами в других районах [8]. Более того, результаты полевых испытаний, по аналогичным схемам опыта, проведенные в Пермском крае, на опытных участках БГАУ и в лабораториях Южного отделения ВАС-ХНИЛ через несколько лет повторили описанную картину поведения ОМУ [11].

Внимательный читатель должен заметить, что описанные результаты испытаний не содержат метрологической картины поведения питатель-

ных веществ в почве в опытах с ОМУ. И будет прав. Поэтому приводим результаты длительных испытаний ОМУ в закрытом грунте тепличного хозяйства совхоза «Уфимский». Эти опыты с легкой руки первого заместителя Премьер-министра Республики Башкортостан А.М. Садретдинова организовал директор Уфимского совхоза А.А. Овчаренко. Опыты проводились с февраля 1981 г. по лето 1991 г. Непосредственно опытами занимался главный агрохимик тепличного хозяйства Ф.И. Антипин.

Начинались опыты с делянок, а завершились секционными испытаниями.

Известно, что в любом тепличном хозяйстве для повышения урожайности овощей производится периодический контроль наличия в почве питательных веществ в усвояемой форме. При уменьшении потоков этих веществ до критической величины в почву подаются в виде растворов новые порции минеральных удобрений.

Благодаря этому работниками агрохимической службы Уфимского совхоза было зафиксировано и отражено в актах испытаний не наблюдавшееся ранее явление. Оно заключалось в том, что в опытах с ОМУ, внесенными ОДИН раз под растения на весь вегетационный период, в почве от начала вегетации до сбора урожая потоки питательных веществ НЕ УМЕНЬШАЛИСЬ во всем периоде вегетации растений. В результате, огурцы, а в последующем и томаты, в опытах с ОМУ были вкуснее, красивее, и их было больше, чем в опытах с удобрением «Кристаллин».

Описанные результаты опытов необходимо дополнить данными о том, что внутри сельского хозяйства свыше 90% производимого в нем урожая растений (сено с сенокосов, сенаж, силос, кормовые смеси, кормовые корнеплоды, комбикорма, жом, шрот и пр.) идет на корм скоту. Естественный механизм переработки растительных кормов внутри животных заключается в том, что большая часть этих кормов превращается не в мясо, молоко и яйца, как думает большая часть населения любого государства и выпускников специальных учебных заведений, включая советников всех специальностей управленцев современных государств и консультируемых ими управленцев. Перерабатывается растениеводческая продукция земледелия (от 90 до 95%) в фекалии животных с природной целесообразностью, чего не понимало и не понимает подавляющее большинство ученых древности и современного мира [12]. Именно в результате этой трагикомедии, как в древности, так и в современную эпоху, навоз подвергают компостированию до стадии потери им органического вещества в сыпце и получают за это научные степени и звания. Мало того, в современную эпоху к компостному уничтожению органического вещества добавили «экономически» обоснованные методы переработки навоза в биогаз и иные энергетические ресурсы с целью полу-

чения ... электроэнергии для сельского хозяйства и увеличения поставок газа в соседние страны. В целом, направление переработки навоза в компост и биоэнергию названо в мировом научном сообществе словом «биоконверсия». Для ее освоения выделены СОТНИ миллиардов рублей, а сотни тысяч предпринимателей занимаются в рамках государственных программ биоконверсией навоза по всему миру, «спасая» себя и своих сограждан от голода и холода. Однако уже обосновано, что переработка навоза, как и иных биоресурсов сельского хозяйства в биогаз есть тяжелая экономическая ловушка с нанесением природе и государству непоправимого экологического ущерба [13, 14]

Описанные результаты длительных во времени опытов и изложенные обоснования позволяют прийти к промежуточным выводам:

1. Опыт древних земледельцев, описанный в том числе, в труде выдающегося писателя и агронома Древнего Рима (экспериментатора) Колумеллы сводился к приемам внесения на поля навозных компостов и минеральных удобрений скудного ассортимента,

2. Опыты более поздних исследователей, положенные в основу практических рекомендаций по использованию компостов и минеральных искусственных удобрений, проведенных с 15 века по 1840 год, принципиально ничем не отличались от рекомендаций древних агрономов. Увеличился лишь ассортимент применяемых минеральных удобрений и компостов [15],

3. В последние 2,5 тысячи лет в мировом сельском хозяйстве применяются навозные компосты и минеральные удобрения. Но так как при компостировании органическое вещество перешедшего в навоз урожая гнивает на стадии компостирования, то в почву в агроценозе органическое вещество не возвращалось. А это приводило и приводит к постепенному нарастанию в сельском хозяйстве иссушения почвы. Более того, только за последние сто лет в мировом сельском хозяйстве испорчено 2 млрд. га из имевшихся ранее 3 млрд. га плодородных земель [16].

4. Тридцатилетние опыты с органоминеральными удобрениями ОМУ, полученными на основе консервации свежего органического вещества навоза (смесь фекалий животных с подстилкой) помогли выявить главную проблему ведения мирового сельского хозяйства, нерешенность которой приводила и приводит к тяжелым последствиям в обществе.

Эта проблема заключается в том, что, начиная с древних времен и по настоящее время, в сельском хозяйстве нарушается закон круговорота органического вещества.

Среди усугубляющихся последствий – нарастание иссушения используемых в сельском хозяйстве почв и снижение продуктивности сельскохозяйственных полей.

Указанное иссушение не удалось остановить в СССР грандиозными преобразованиями природы в виде сталинского плана создания лесополос [17]. Осуществление этого плана в значительной степени позволило предотвратить ускоренное разрушение сельского хозяйства и снизить воздействие засухи и суховеев на продуктивность сельскохозяйственных полей. Но, к сожалению, это мероприятие не могло устранить самого иссушения полей, что актуализирует работы по исследованию явления «иссушение». А наличие этого явления обуславливает затраты государств мира на поддержание уровня урожайности мерами, не предотвращающими сам факт иссушения. В результате в мире число голодающих достигло 1 миллиарда человек [18].

Наиболее образованные и сообразительные читатели к последствиям от сложившейся практики ведения сельского хозяйства в истории человечества отнесут и многочисленные войны между народами в древности и в современную эпоху. Ведь эти войны, в основном, определялись борьбой за средства существования, главным компонентом которых являлась и является пища.

К другим последствиям от традиционного ведения сельского хозяйства относится и разрушение таких государств, как Вавилон, Древний Египет, государства Древней Греции, разрушение Древнего Рима и царской России. Действительно, устойчивость государства определяется степенью удовлетворения права граждан на пищу, как главное право человека [19]. А это право нарушается при снижении продуктивности сельхозугодий.

Не избежало участи разрушения и государство СССР. В этом государстве обострившиеся после 1953 г. проблемы в сельском хозяйстве пытались решить путем побуждения науки к выявлению и устранению причин ухудшения работы земледелия и животноводства. Однако три принятых высшими органами управления СССР постановления о повышении эффективности отраслевой науки в течение двадцати лет, как и последующих пятнадцати лет после 1976 г., завершились на виду у всего мирового сообщества гибелью могучего организма [20, 21, 22, 23].

На сегодняшний день затруднения в сельском хозяйстве наблюдаются и в одной из самых благополучных стран мира – Белоруссии. Как сообщает пресса, самой проблемной отраслью этого дружественного России государства на май месяц 2014 года является молочное животноводство [24]. И от такого результата молочное животноводство не спасает ни высокая продуктивность молочного стада Белоруссии, не великолепная конъюнктура по сбыту молочной продукции в смежные страны, ни даже участие в таможенном союзе и в ВТО. В России же это молочное животноводство, как указывает один из организаторов частного молочного производства в России, едва не дышит на ладан. На своем сайте он

пишет «Наше сельское хозяйство сегодня – это «дохлая лошадь». С неё надо «слезть»» [25].

Не лучше чувствует себя животноводство и в развитых странах капитализма. Во всех высокоразвитых капиталистических государствах дотации производителям животноводческой и растениеводческой продукции превосходят дотации в РФ во многие десятки раз [26, 27].

Но мы уже догадываемся, что явление, которое препятствует развитию мирового сельского хозяйства, включая российское, некогда обозначенное В.В. Докучаевым как «иссушение» эксплуатируемых почв, является всего лишь следствием нарушения в аграрном производстве закона круговорота органического вещества [28, 29].

В свою очередь, нарушение этого закона происходит не по умыслу работников научных институтов. Это нарушение происходит потому, что с древних времен и по настоящее время земледелие ведется на основе рекомендаций по компостированию навоза и применению минеральных удобрений. Оба этих приема ухудшают как почвенное плодородие почвы, так и приводят к выведению из агроценоза ежегодного урожая, переходящего по «задумке» природы в фекалии животных. Но если в природе органическое вещество фекалий принимает естественное участие в воспроизводстве почвенного плодородия неосвоенных человеком почвенных ресурсов, то в сельском хозяйстве это органическое вещество вообще признано отбросами и обозначено в законах об отходах жизнедеятельности как отходы соответствующего класса опасности.

Конечно, у рядового гражданина понятие о фекалиях животных ассоциируется с испанским словом «гуано», произносимым на русский манер. Поэтому, ум не только ученых, но и подавляющего количества (всех?) управленцев не может быть не парализован при только одном утверждении о том, что органическое вещество гуано – не есть гуано, а есть главное средство по поддержанию почвенного плодородия и исключения иссушения почв.

Но пониманию этого, как догадывается вдумчивый читатель, мешает традиция в мировом сельском хозяйстве, из столетия в столетие поддерживаемая прямо противоположными положениями академической аграрной науки.

Таким образом, введение в России института биоконверсии, на освоение которой по переводу органического вещества навоза в компост, биогаз и иные продукты выделены колоссальные средства, не есть просто глупость или вредительство. Этот институт является началом конца и катастрофы для сельского хозяйства, ибо опирается все это движение «биоконверсии» на положения наук, исключивших из применения в сельском хозяйстве органическое вещество навоза, в которое в природе предусмотрен переход основной массы урожая полей. А мы уже знаем, что как

в дикой природе, так и в агрономических опытах с ОМУ, возврат органического вещества фекалий в почву позволяет избежать иссушения почв и достигнуть максимально возможного урожая в сельском хозяйстве. И это же, в соответствии с логикой Аристотеля, позволит получать наилучшие корма для животноводства и перевести его из разряда убыточного производства пищи в разряд наиболее рентабельного производства пищевой продукции. Другими словами, переработка навоза в ОМУ не только исправляет ситуацию в сельском хозяйстве, но и автоматически приводит к росту его экономической эффективности на несколько порядков.

Действительно, из приведенных опытов с ОМУ следует, что переработка навоза в ОМУ по сравнению с ближайшим аналогом (компостированием) не менее чем в сто раз эффективнее и принципиально решает распознанную проблему сельского хозяйства.

Столь очевидный результат у всего предпринимательского корпуса мира, включая российских граждан, может вызвать вопрос: что мешает правительству выделить средства на освоение как новой технологии, так и не имеющего аналога в мировом сельском хозяйстве оборудования? Ведь рекомендации по проведению НИОКР по созданию опытно-промышленной установки по технологии башкирских ученых, дали все без исключения ведущие институты России.

К сожалению, ответ известен. Этому мешают тысячелетние традиции в сельском хозяйстве, которые, как это изложено в настоящей статье, базируются на принятых в академической науке положениях о гумусе и минеральных удобрениях. Но эти положения, что обосновано на практике (критерии истины) не соответствуют природным процессам в почве, а потому являются заблуждениями. Но заблуждения по Сократу – являются наихудшим из зол. Поэтому выделенные государством средства на освоение технологии еще в 1992 году, изъяты у разработчиков по причине того, что гуано не может являться предметом исследования уже только потому, что оно гуано. Примененную при этом попытку изолировать разработчиков от общества в местах не столь отдаленных по навету других заблуждающихся в области почвенного плодородия оппонентов технологии пресекли правоохранительные органы.

Вполне ясно, что противостояние сторонников многотысячелетнего ведения сельского хозяйства и исследователей, раскрывших явление почвенного плодородия и иссушения почвы, должно осуществляться путем обсуждения обозначенных вопросов в публичной дискуссии. Однако заблуждения являются не только самым большим злом. Ведь носители заблуждений, как самые умные представители любого обще-

ственного уклада, уникально изобретательны и в игнорировании дискуссии, как публичного мероприятия [30, 31]. И вот уже более пятнадцати лет авторам разработки, а по совместительству – исследователям заблуждений, не удается приступить к осуществлению мероприятий по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, предусмотренных ГОСТ 15.201-2000 РФ. Правда, за прошедшие двадцать лет противодействия новой технологии со стороны носителей заблуждений, удалось сделать около десяти открытий, обозначить главную проблему сельского хозяйства, написать свыше десятка книг и брошюр, опубликовать в центральной печати более шестидесяти статей. Растет количество сторонников новой теории и технологии. Но это, как догадывается читатель, не может компенсировать ущерба, только российскому сельскому хозяйству и содружеству государств, в сотни миллиардов долларов от не освоения в сельском хозяйстве технологий, без которых, как показано в статье, продуктивная работа сельского хозяйства недостижима. Но это, вероятно, устраивает не только оппонентов технологии, как носителей заблуждений.

Т.о., обстоятельствами, обуславливающими укротропение сельского хозяйства, являются контролупительные положения аграрных наук и их носители (контролупители).

Полагаю, что читатели активно поддержат необходимость проведения дискуссии на обозначенную тему. Ведь это отвечает интересам всех граждан, включая оппонентов.

Список литературы

1. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь: (Почвоведческий очерк) // Правительственный вестник / Сочинения. Изд. АН СССР: М-Л, 1951. Т. VI.
2. Засуха почвенная. Толковый словарь по почвоведению. – М.: Наука, 1975.
3. Измаильский А.А. Как высохла наша степь. Предварительное сообщение о результатах исследования влажности почвы в Полтавской губернии в 1886-1893 гг. – Москва – Ленинград: ОГИЗ. Сельхозгиз (под редакцией В.Р. Вильямса), 1937.
4. Луций Юний Мозерат Колумелла. «О сельском хозяйстве» / Крупеников И. А. История почвоведения. – М.: Наука, 1981.
5. Либих Ю. Химия в приложении к земледелию и физиологии растений. 1840.
6. Тэер. Большая советская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.
7. Тарханов О.В. Аграрный комплекс: кризис и его преодоление // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 1(5). – С. 71-80.

8. Корнилов В.И. Башкирский опыт воспроизводства почвенного плодородия и продовольственная безопасность // *Аграрный вестник Урала*. – 2011. – № 5.
9. Илялетдинов А.Н. Биологическая мобилизация минеральных соединений. – Алма-Ата: Наука, 1966.
10. Ландина М.М. Почвенный воздух. – Новосибирск: Наука, 1992 г.
11. Тарханов О.В., Тарханова Л.С., Валеев В.М., Попова С.И. Органо-минеральные удобрения на основе свежезаконсервированной органики. Сборник трудов. Почвы, жизнь, благосостояние. – Пенза, 2000.
12. Созинов А.А., Новиков Ю.Ф. Энергетическая цена индустриализации агросферы // *Природа*. – 1985. – №5. – С.11 – 19.
13. Тарханов О.В. Биогаз: благо или экономическая ловушка? // *Главный энергетик*. – 2012. – № 10.
14. Биотопливо вреднее для экологии, чем традиционное ископаемое горючее? // *Взгляд*. – 28 сентября 2007. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vz.ru
15. Кореньков Д.А.. Удобрения, их свойства и способы использования. – М.: Колос, 1982 г. – 415 с.
16. Добровольский Г.В. Роль почв в прошлом и будущем человечества // *Избр. лекции X Всероссийской школы*. Пущино, 2001.
17. Государственные защитные лесные полосы. Сельско-хозяйственный энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1989.
18. Число голодающих в мире приблизилось к миллиарду. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.golos-ameriki.ru/content/unworld-hunger/1523089.html>.
19. Slow Food («Слоу Фуд») «Центральная роль пищи». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.8prav.ru/assets/files/SF_CONGRESS_2012_Centralnaya_rol_pishi_RUS.pdf
20. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 14 февраля 1956 г. N 253 «О мерах по улучшению работы научно-исследовательских учреждений по сельскому хозяйству».
21. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 2 октября 1968 г. N 786 «О мерах по дальнейшему улучшению научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства» (СП СССР, 1968, N 19, ст. 133).
22. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 26 августа 1976 г. N 703 «О мерах по дальнейшему повышению эффективности сельскохозяйственной науки и укреплению ее связи с производством» (СП СССР, 1976, N 21, ст. 103).
23. Продовольственная Программа СССР. Краткий экономический словарь. – М., 1987
24. Самой проблемной отраслью АПК Беларуси является молочное скотоводство // belta.by. – 08.05.2014,
25. Белоусов И.Н. Интересные циферки. 01.06.2014 00:01:00. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inbelousov.ru/blog/adminblog-s1/interesnye-tsiferki/>
26. Тарханов О.В. Продовольственная безопасность: состояние, проблемы и решения // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2010. – № 29 (86).
27. Тарханов О.В. О проблемах аграрного комплекса и их решении // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2011. – № 14(107).
28. Тарханов О.В. Теоретическая экономия – тупик классового подхода. – М.: Экономика, 2003 г.
29. Тарханов О.В. Сельское хозяйство и мир // *Национальная безопасность и стратегическое планирование*. – 2013. – №4. – С.80-88.
30. Багаев Г.В. Когда наступит завтра // *Республика Башкортостан*. – № 139. – 21.07.10.
31. Тарханов О.В. И вновь о плодородии российских нив / *Крестьянские Ведомости*. – 29.01.2014.