

УДК 338+631

ТАРХАНОВ ОЛЕГ ВЛАДИМИРОВИЧ

ПРОИЗВОДСТВО МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ: ПРИЧИНЫ ЗАСТОЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

В статье на основе сопоставления развития представлений о земледелии и кормлении животных выявлены неполнота и противоречивость знаний об отрасли производства продуктов животноводства. Анализ теории кормления позволил выявить недочеты теории и практики животноводства. Показано, что для достижения импортозамещения в производстве мяса и молочной продукции необходимо исключить из федерального закона «Об отходах производства и потребления» категорию отходы животноводства и принять закон о вторичных ресурсах органического происхождения.

Ключевые слова: продукты животноводства; научные заблуждения; закон; ресурсы органического происхождения; государственная научно-техническая политика.

TARKHANOV O.V.

PRODUCTION OF MEAT AND DAIRY PRODUCTS: CAUSES OF STABILITY AND THE POSSIBILITY OF OVERCOMING

ABSTRACT

In the article, on the basis of a comparison of the development of ideas about farming and feeding animals, incompleteness and inconsistency of knowledge about the production of livestock products is revealed. Analysis of the theory of feeding made it possible to identify shortcomings in the theory and practice of animal husbandry. It is shown that in order to achieve import substitution in the production of meat and dairy products, it is necessary to exclude from the federal law "On waste of production and consumption" the category of livestock wastes and to pass a law on secondary resources of organic origin.

Keywords: livestock products; scientific errors; law; resources of organic origin; state scientific and technical policy.

На всероссийском форуме сельскохозяйственных производителей были обозначены проблемы на мясомолочном рынке. Первая выразилась в появлении в магазинах России сотен тысяч тонн сырной продукции из растительных масел вместо нормального сыра. Вторая – дефицит мяса говядины спустя 27 лет после замены в России социализма на капитализм [1].

Наряду с этими проблемами уменьшается доступность населению лекарств. Для снижения зависимости от промышленных лекарств россиянам рекомендуют употреблять настои коры [2].

Указанное не случайно. Продукты животноводства в любой стране играют исключительно важную роль в экономике страны и жизни каждого человека.

Действительно, недавние исследования археологов и антропологов позволили установить, что мозг человека получил мощное ускорение в своем развитии лишь после начала употребления прародителем современного человека мяса теплокровных животных. Именно этот факт вызвал глубокие изменения головного мозга. Употребление мяса диких животных предками человека привело и

к увеличению объема головного мозга, и к увеличению его мыслительных способностей [2].

В последующем, появившийся у человека интеллектуальный потенциал обусловил развитие человеческого общества не только по линии возникновения все более растущих количественно человеческих общностей (семья, род, племя, союз племен, государство) [2, 3]. Развитый интеллект позволил человечеству открыть земледелие и скотоводство.

С этого момента, люди стали задумываться о рациональном ведении земледелия и животноводства. Но рациональное ведение предполагает осмысление практики с последующим созданием теории. И уже благодаря теории, если она построена сообразно с имеющимся экспериментальным багажом, можно конструировать и планировать желаемое будущее через создание и осуществление соответствующей политики.

Поскольку с течением времени в земледелии человек столкнулся с фактом снижения урожайности растений, постольку изучение земледелия стало для человека приоритетным. Начавшись в глубокой древности, это изучение завершилось созданием в середине 19 века новой эры теории минерального питания растений [4, 5, 6]. В основе этой теории лежали эксперименты исследователей. Каждый эксперимент, взятый в отдельности, был связан либо с определением состава растений, либо с условиями выращивания растений. Изучение состава растений позволило установить, что любые растения из почвы потребляют соли минеральных веществ. Основными из этих веществ оказались соли азота, фосфора и калия. Изучение условий выращивания растений позволило установить главный закон, лежащий в основе нормального развития растений – закон фотосинтеза [7]. По этому закону тело растения могло формироваться только при употреблении растением углекислого газа, который благодаря воздействию солнечных лучей внутри растения превращался в различные органические вещества тела растения. Поскольку результаты всех этих исследований многократно повторялись, постольку в 1840 году немецкий химик Либих сформулировал теорию минерального питания растений. Из этой теории следовало, что раз растения состоят из трех основных минеральных элементов, потребляемых растением из почвы, а формирование растения

происходит при употреблении им углекислого газа, постольку для обеспечения нормального роста растений в очередном году в почву необходимо внести соли именно трех элементов – азота, фосфора и калия [8].

Единственным не совсем ясным вопросом в этой теории оставался вопрос о том, откуда в почве появляется азот. Ведь вначале 19 века знали, азота в воздухе находится около 80%. При этом Буссенго установил, что азот воздуха растением не может употребляться из воздуха. Однако это не помешало ни Либиху, ни его последователям создать теорию минерального питания, легшую в последующем в основу науки «Агрохимия». Поэтому сегодня во всем мире земледелие ведется на основе рекомендаций этой основной аграрной науки. И растения растут. Значит, теория минерального питания растений как бы отражает собой реально происходящие в природе процессы и способствует человечеству в получении необходимой растениеводческой продукции. И ученых агрономов до настоящего времени не смущает, что растения из почвы потребляют не только минеральные соли трех элементов. Растениям для их нормальной жизни и здоровья необходимо еще около 40 элементов. Одновременно, растениям необходим и углекислый газ, которого в воздухе находится всего около 0,3%. Т.е. для нормального роста растений этого количества углекислого газа, находящегося над одним гектаром поля, явно не хватает. Значит, минеральная теория питания растений содержит противоречия и не отвечает критериям полноты знания. И уже в силу этого теорией не является.

Весьма сходным путем развивалась теория питания (кормления) животных. В ее основе лежат исследования состава растений и состава мяса животных. В результате были установлены те элементы и вещества растений, которые необходимы для питания животных и определяют их нормальное развитие.

Как и в случае с исследованиями питания растений, исследования питания животных позволили установить, что в мясе животных находятся те же самые минеральные вещества, что и в растениях. Однако в отличие от питания растений, для нормального развития животного оказались необходимы те органические вещества, которые синтезируются внутри растений.

Опираясь на эти эмпирические исследования, родилась общая теория «Кормление сельскохозяйственных животных» [9].

В обобщенном виде эта теория сводится к нескольким взаимосвязанным положениям:

«Полноценность кормления складывается из ряда показателей:

содержания общей энергии в рационе, сбалансированности кормления по протеину, углеводам, жирам, минеральным веществам, витаминам и биологически активным веществам. В общей сложности для жвачных животных контролируют в питании до 24 показателей, а для моногастричных – 35»,

Несбалансированность кормления приводит к авитаминозам, заболеваниям костяка, язвам, гастритам и отравлениям, поэтому терапевты считают, что более 80% внутренних незаразных болезней связаны с неправильным питанием и нарушением техники кормления и подготовки кормов к скармливанию.

Недостаток общей энергии в рационе снижает темпы роста молодняка и продуктивность взрослых животных.

Дефицит протеина приводит к снижению молочной, мясной, шерстной и яичной продуктивности, т.к. протеин – это единственный и незаменимый источник аминокислот для синтеза белка животного происхождения.

Недостаток жира в рационе снижает усвоение жирорастворимых витаминов.

Незаменимые жирные кислоты – линолевая, арахионовая и линоленовая непосредственно контролируют усвоение витаминов А, Д, Е и К. Избыток жира приводит к ожирению животных и получению продукции низкого качества.

Углеводы обеспечивают 70% потребности животных в энергии. Их недостаток также

снижает уровень продуктивности, а избыток приводит к ожирению.

Уровень минеральных веществ в рационе влияет на синтез и состояние костяка и зубов животных, поддерживает в норме осмотическое давление в жидкостях.

Микроэлементы играют значительную роль в кроветворении (железо, медь, кобальт) и нормальной работе желез внутренней секреции (йод, цинк).

Витамины не выполняют в организме ни пластической ни энергетической функции: они регулируют весь обмен веществ, причем в ничтожно малых количествах. Их источниками являются кормовые средства и только у жвачных животных микрофлора преджелудков синтезирует витамины группы В и незаменимые аминокислоты.

Недостаток витаминов приводит к гипо- и авитаминозам. В масштабах производства проблема микроминерального и витаминного питания решается за счет витаминно-минеральных премиксов» [10, С. 4].

Не трудно убедиться, что обе теории (питание растений и кормление животных) весьма сходны как по истории их создания, так и по сути их рекомендаций.

Так, из теории минерального питания растений следует, что выращивание нормальных растений невозможно без подачи в почву (для питания растений) минеральных солей из сторонних для почвы источников.

Аналогично, из теории кормления животных следует, что недостаток рационов кормления можно восполнить путем добавки в корма витаминно-минеральных премиксов. При этом, в животноводстве, кроме премиксов рекомендуют добавлять в корма как искусственно синтезированные витамины, так и иные органические вещества в составе премиксов, которые могут служить стимуляторами наращивания продуктивности животных. По сути, этому же служат применение в кормлении различных анаболиков, искусственных стимуляторов, антибиотиков и пр.

В растениеводстве для повышения сопротивляемости растений различным заболеваниям и для целей роста продуктивности используют сторонние вещества – различные фунгициды и стимуляторы, которыми обрабатывают растения. Их назначение, по сути, совпадает с назначением добавок в животноводстве.

Вместе с тем, анализируя (по различным источникам) условия существования растений в дикой природе, можно прийти к следующим выводам:

- растения как ранее, так и сегодня, не нуждаются в минеральных удобрениях;
- в состав растений входят более четырех десятков минеральных элементов;
- составы растений, главным образом, отли-

чаются друг от друга наличием присущих только им тех или иных сложных органических веществ;

- на одном и том же участке почвы соседствуют различные виды растений.

В то же время, ученые зафиксировали:

- на полях по выращиванию монокультур урожай предыдущего года выше, чем урожай последующего года,
- качество растений в сельскохозяйственном производстве год от года снижается,
- иммунитет к заболеваниям культурных растений год от года снижается,
- земледелие нуждается в непрерывном обновлении сортов растений,
- новые сорта растений требуют повышенных доз для удобрения полей,
- естественное плодородие полей с течением времени снижается,
- применение минеральных удобрений ведет к снижению активности биоты почвы,
- грибковые и иные заболевания сельхозкультур повышают устойчивость к воздействию традиционных фунгицидов и перерождаются в новые расы микроорганизмов [11],
- с течением времени наблюдается прогрессирующее явление иссушения почв на культурных полях, установленное В.В. Докучаевым [12],
- употребление человеком выращенных на минеральных удобрениях растений и продуктов из них приводит к снижению иммунитета человека и к различным заболеваниям.

Отмеченные факты, а также необъясненное в середине 19 века явление появления в почве азота, предвещающего рост растений, позволяют прийти к неутешительному выводу. Теория минерального питания растений не объясняет и не отражает процессы, лежащие в основе развития растений в природе. ПРАКТИКА применения минеральных удобрений, основанная на теории минерального питания растений – ущербна для экономики сельского хозяйства и наносит невосполнимый экологический вред человечеству и здоровью человека.

Применительно к жизни животных в природе, так же можно убедиться:

- дикие животные в течение миллионов лет воспроизводили свое потомство, устойчивое к заболеваниям в среде традиционного

для них обитания,

- организм диких животных не нуждается в употреблении искусственных витаминов премиксов, анаболиков и антибиотиков,
- растительность естественных угодий обеспечивает диких животных не только необходимыми для них питательными веществами. Некоторые растения содержат вещества, способствующие борьбе животных с различными заболеваниями.

Значит, растительность в дикой природе содержит все вещества, необходимые для нормального роста и существования животных.

Однако, многотысячелетнее содержание человеком одомашненных животных, а также практика животноводства за последние сто лет выявили ряд особенностей животноводства:

- качество кормов, выращиваемых на окультуренных полях, с течением времени снижается,
- недостаток в кормах витаминов приводит к снижению продуктивности животных,
- введение в рацион кормления животных искусственно синтезированных витаминов и иных добавок позволяет повышать продуктивность животных,
- применение искусственных антибиотиков приводит к устойчивости организмов к заболеваниям на период кормления,
- употребление человеком современных животноводческих продуктов становится небезопасным для человека вследствие искусственных добавок к кормам.

Из истории становления и применения теории минерального питания растений и теории кормления животных следуют общие для обеих теорий особенности:

- обе теории построены на результатах эмпирических опытов по изучению составов растений (животных) и условий их роста,
- на практике выявленные компоненты растений (минеральные вещества) для питания растений добавляют в почву в виде соответствующих солей из сторонних источников,
- на практике в рацион кормления животных для питания животных добавляют искусственно полученные органические вещества и минеральные соли,

- обе теории не соответствуют сущности роста и размножения растений и животных в природе.

Новые исследования, проведенные в Уфимском авиационном институте и Башкирском научно-инженерном центре по технологии переработки органики в период с 1978 г. по настоящее время, выявили неполноту и противоречивость принятой в аграрной науке теории минерального питания растений (ТМПР).

Неполнота ТМПР заключается в отсутствии в теории минерального питания механизма появления ВСЕХ питательных веществ в почвенном растворе в естественных биоценозах.

Противоречивость ТМПР заключается в том, что:

- в естественных условиях растения не нуждаются в удобрении почвы минеральными солями и растут здоровыми, а в агроценозе без удобрений невозможно получить достаточный для компенсации затрат урожай культурных растений,
- в естественных условиях растения растут здоровыми, а в агроценозе качество растений и их урожай год от года снижается,
- в биоценозах естественное почвенное плодородие воспроизводится, а в агроценозе естественное почвенное плодородие с течением времени снижается до нуля.

Комплексное изучение причин неполноты и противоречивости ТМПР с учетом исследований выдающихся русских, советских и российских ученых за период с 1866 г. по 2006 г. позволили выявить причины неполноты и противоречивости этой теории. Оказалось, что главной из них является не учет в ТМПР закона круговорота органического вещества. Согласно этому закону, лежащему в основе биогеоценоза, «Совокупность продуктов метаболизма животных являет собой четвертую форму органического вещества, в которую превращается органическое вещество растений (вторая форма органического вещества), служащую энергетическим материалом, обеспечивающую жизнедеятельность биоты почвы. Наряду с первой формой органического вещества (тела биоты почвы), второй формой органического вещества в виде тел растений, служащих пищей животным, и третьей формой органического вещества в виде тел животных, четвертая форма органического веще-

ства участвует в едином круговороте органического вещества. В такой своей ипостаси все формы органического вещества являют собой абсолютно равные друг другу части единого круговорота органического вещества, благодаря которому осуществляются круговороты минеральных веществ природы, участвующих в хемосинтезе и фотосинтезе органического вещества (рис. 1).

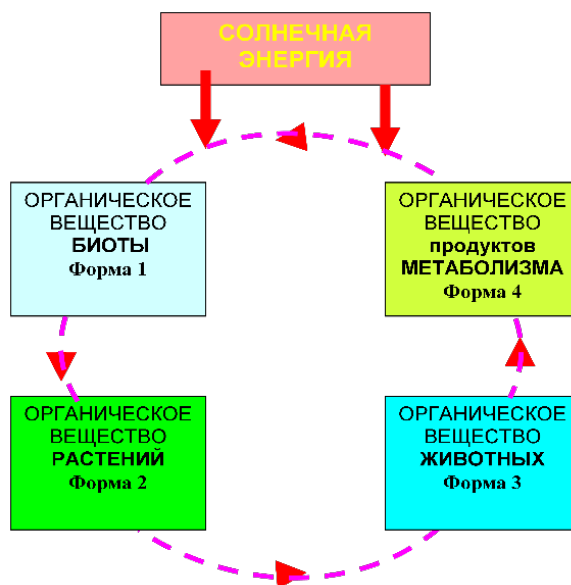


Рисунок 1 – Круговороты минеральных веществ природы, участвующих в хемосинтезе и фотосинтезе органического вещества

Поскольку круговорот указанных четырех форм органического вещества повторяется для любой пригодной для жизни поверхности Земного Шара и существует вне сознания человека, постольку этот круговорот 4-х форм органики являет собой природный закон:

Устойчивость любой экосистемы в природе, включая агроценоз, определяется круговоротом (последовательным переходом одной формы в другую) органического вещества, которое благодаря хемосинтезу микромира, азотфиксирующей деятельности азотфиксаторов, фотосинтетической деятельности растений, трансформирующей деятельности животных и биоты почвы, обладающей способностью биологической мобилизации минеральных соединений из почвы (почвенного поглощающего комплекса) и воздуха, однажды зародившись на планете земля необходимо совершает круговорот, являя собой основу жизни на земле [13].

Вместе с тем, с учетом изложенных фактов, теория кормления животных (ТКЖ) не является полной и содержит противоречие.

Неполнота ТКЖ доказывается тем, что в природе употребление животными естественных кормов сопровождалось следствиями приспособления их организмов к окружающей среде. Их организм в течение тысячелетий развивался в направлении рациональной переваримости растительной пищи. И эта рациональная переваримость обусловила приспособление организма к употреблению дикими животными растительной пищи на всем пути от момента попадания пищи в рот животного, до последующей работы желудочно-кишечного тракта, включая момента выведения продуктов метаболизма с какой-то целесообразностью. Это обозначает, что в теории кормления животных, как это ни покажется незначительным, необходимо было учесть не только усвояемые организмом животного элементы кормов и их влияние на организм. В работе организма животного необходимо было учесть физико-химический состав и соотношение питательных и балластных для организма веществ с последующим выявлением роли этих элементов, как в процессе пищеварения, так и после выведения из организма продуктов метаболизма. Ведь в природе, как показано выше, продукты метаболизма животных играют весьма важную роль для воспроизводства условий существования животного. В данном случае под балластными веществами понимается широкий спектр веществ, входящих как в корма, так и в продукты метаболизма.

Пониманию изложенного помогает изученное исследователями строение кормовых растений и установление в этих исследованиях соотношения между питательными и остальными компонентами кормов.

Так известно, что:

– «в 1 кг луговой травы содержится в среднем 0,23 кормовой единицы, 25 г переваримого протеина, 2,9 г кальция, 0,7 г фосфора, 30–70 мг каротина. За сутки корова потребляет до 70 кг зеленого корма. Пастбищная трава оказывает благотворное влияние на состояние здоровья, величину удоя и качество молока» [14];

– «в 1 кг сои, например, содержится 1,29 кормовой единицы и 220 г переваримого протеина, а в 1 кг овса – 1 кормовая единица и 96 г переваримого протеина.

Из расчета на 1 кг молока при удое 10–15 кг в рацион надо включать до 150 г концентрированных кормов, при удое 15–20 кг – до 200–250 г, при

удое 20–25 кг – до 250–300 г. Скармливание более 350–400 г концентратов на 1 л надоенного молока приводит к нарушению обмена веществ и резкому снижению поедаемости основных кормов рациона» [14].

– «на питательность корма и его химический состав влияют следующие факторы:

- агротехника возделывания кормовых культур;
- сроки и способы уборки кормов;
- технология приготовления кормов;
- способ хранения кормов;
- подготовка корма к скармливанию» [14].

– «в сене клевера содержит от 12 до 13% протеина и до 75 мг на 1 кг каротина, а в 1 кг травяной муки рано скошенного клевера содержится до 0,9 кормовой единицы.

– в сене люцерны содержится 1,49% кальция, 0,24% фосфора и 0,18% серы. В 1 кг сена содержится 0,5 кормовой единицы, 10,4 г лизина.

– в 100 кг сена тимофеевки содержится 3,1 кг переваримого белка, 7,2% протеина.

– в сене житняка содержится 6,5–8% протеина, имеет превосходный состав минеральных веществ. Питательность его высокая» [15].

Принципиально, в дополнение к изложенному можно привести результаты исследований сотен видов кормов. Но и приведенного вполне достаточно для вывода – организм животных, употребляющих корма в естественных условиях, предпочитают именно корма естественного происхождения. И, как отмечено выше «Пастбищная трава оказывает благотворное влияние на состояние здоровья, величину удоя и качество молока». При этом «Скармливание более 350–400 г концентратов на 1 л надоенного молока приводит к нарушению обмена веществ и резкому снижению поедаемости основных кормов рациона» [14].

Стало быть, в животноводстве и науке о кормлении достаточно сведений для утверждения: корма и их количество в расчете на одну голову должно соответствовать количеству и качеству растений, употребляемых животным в естественных условиях. Но это, как следует из практики животноводства, в кормлении животных не соблюдается. Не соблюдается потому, что качество заготавливаемых с окультуренных полей кормов год от года снижается. Именно этот факт заставляет исследователей кормления домашних животных

идти по пути, ранее проторенному исследователями питания растений. А именно, исследователи кормления животных пришли к выводу, что раз в рационе кормов не хватает, например, витаминов, или жиров, или белков, и пр., то их необходимо и можно добавлять из сторонних источников.

Увы, как это зафиксировано в животноводстве, следствием такого подхода является рост издержек в животноводстве с одновременным ухудшением качества и количества животноводческой продукции. Состояние дел в сегодняшней России характеризуется тем, что для производства молочных продуктов не хватает 25% молока, а сыры, творог и иные продукты содержат вредные для здоровья человека ингредиенты.

А что же сами животноводы, или, как это принято на сегодняшний день их обозначать, бизнесмены (предприниматели, фермеры)?

Этим категориям хозяйственников-животноводов вполне ясно, что кормление животных в соответствии с требованиями естества организма животного – невыгодно для производства. Ведь вполне ясно, что кормление сеном в количестве, например, в 10 кг в сутки, менее выгодно, чем скармливать 5 кг сена с добавками в виде лизина или анаболиков. И выгода здесь заключается не только в уменьшении объема грубых кормов, но и в уменьшении выхода навоза. Уменьшенное же количество навоза, например, вдвое уменьшает затраты на уборку, хранение и вывозку навоза на поля. Но поскольку навоз на сегодняшний день обозначен в законе РФ от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отходом повышенной опасности, постольку чем меньше этого навоза, тем меньше у бизнесмена затрат и штрафных санкций. Но чем меньше органического вещества навоза возвращается на поля, тем меньше сбалансированных кормов, тем ниже качество и количество производимой в данном государстве нормальной животноводческой продукции, приходящейся на гектар угодий.

Стало быть, неполнота ТКЖ приводит к ущербу для государства ведению животноводства.

Противоречивость ТКЖ заключается в том, что в природе организм животных не нуждается в искусственных добавках, антибиотиках, анаболиках и иных элементах. Все, в чем нуждается организм животного, животное получает вме-

сте с употребляемыми формами естественных кормов.

Но поскольку эта противоречивость также не позволяет государству иметь необходимые для граждан государства животноводческие продукты, постольку для государства имеет важнейшее значение в устранении выявленной причины неполноты и противоречивости теории кормления животных.

Вместе с тем, не исключено, что между неполнотой и противоречивостью теории минерального питания растений (ТМНР) и теорией кормления животных (ТКЖ) имеется существенная связь. Это предположение основано на том, что как в растениеводстве, так и в животноводстве, выращивание пищи для людей и кормов для животных за период в последние сто лет замечено любопытное совпадение следствий.

Действительно, и в земледелии, и в животноводстве замечено, что с течением времени качество и количество урожая пищевых растений и растительных кормов снижается.

Применительно к земледелию, оказалось, что в теории минерального питания не раскрыт механизм появления в почве всего спектра питательных веществ. Более того, раскрытию этого механизма мешали заблуждения в аграрных и связанных с ними науках. На сегодняшний день эти заблуждения выявлены. Их система привела как к снижению количества и качества пищи для людей, так и к росту заболеваний человека и к увеличению издержек в экономическом организме государства [16].

Вместе с тем, изложенных сведений о ТКЖ вполне достаточно для понимания того, что в современном животноводстве и государстве продукты метаболизма животных выведены за пределы естественных процессов, происходящих в природе. И эти продукты обозначены как отходы. В это же время в природе продукты метаболизма животных непрерывно возвращаются на естественные кормовые угодья. Поэтому в дикой природе естественное почвенное плодородие воспроизводится в течение всего календарного года. При этом, как на лесных опушках, так и в дикой степи (прериях) растения, пригодные для кормления диких животных, растут в поликультурном множестве. И такое сочетание растений

и воспроизводимого естественного почвенного плодородия в дикой природе позволяет животным иметь полноценное кормление и полноценное воспроизводство потомства.

Стало быть, противоречивость теории ТКЖ определяются тем, что в этой теории полагается приемлемой замена естественных кормов на искусственные корма. При этом не учитывается связь между продуктами метаболизма животных и условиями выращивания полноценных кормов в животноводстве. Следовательно, отнесение продуктов метаболизма к отходам является не только заблуждением в земледельческих науках, но и в теории кормления животных (ТКЖ), что наносит ущерб государству.

Т.о. продукты метаболизма животных тем ценнее, чем ближе к естественному рацион кормления животных. При этом продукты метаболизма животных являются органическим веществом, возврат которого на почву определяет воспроизводство естественного почвенного плодородия и полноценность выращиваемых кормов. Значит, устранение заблуждения «навоз является отходом» является актуальным для животноводства. Но поскольку, не только выращивание полноценных кормов в животноводстве, но и выращивание в земледелии качественных растений для пищевой промышленности определяется степенью воспроизводства естественного почвенного плодородия через возврат органического вещества продуктов метаболизма животных в почву, постольку преодоление выявленного заблуждения является актуальным для граждан России, экономики и государства в целом. Однако вполне ясно, что преодолению этого заблуждения мешает разделение сельского хозяйства на две независимые отрасли собственно земледелия и собственно животноводства. При таком разделении дитя природы «естественное почвенное плодородие» оказывается без присмотра, что приводит к большому экономическому ущербу в государстве.

Устранению этого ущерба может способствовать выведение навоза (помета, осадков сточных вод) из закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и принятие нового закона «О вторичных ресурсах органического происхождения». По этому закону все ресурсы органического происхождения, включая

отходы пищевой и иной промышленности, навоз, помет и осадки сточных вод, пригодные для воспроизводства естественного почвенного плодородия, признаются важными для воспроизводства естественного почвенного плодородия и экономики государства [17, С. 218].

Изложенные обоснования необходимости преодоления выявленных заблуждений в животноводстве не являются самоцелью. Их устранение позволит увидеть проблему воспроизводства естественного почвенного плодородия, приступить к разработке новой аграрной научно технической политики, провести полномасштабную НИОКР по созданию основ новой технологии и выдаче исходных данных на проектирование, освоить в промышленных масштабах новые технологическое оборудование для воспроизводства естественного почвенного плодородия. Вместе с освоением новых технологий продукция животноводства значительно удешевится за счет исключения непроизводительных затрат на выращивание кормов. Одновременно за счет увеличения качества и количества производимых кормов, увеличится качество и количество животноводческой продукции. В свою очередь, рост количества и качества животноводческой продукции увеличит не только повышение уровня жизни россиян, но и одновременно повысит национальную безопасность за счет роста здоровья российских граждан. И все эти прогнозы основаны не на пустом месте, а на реальных достижениях научного порядка [18]. К сожалению, на пути технологической реформы стоят научно-институциональные ловушки в виде системы научных заблуждений в аграрных и связанных с ними науках. Их преодолению мешают существенные препятствия. Во-первых, заблуждения введены в качестве научных положений в учебники, энциклопедии, справочники и законы. Во-вторых, заблуждения их носителями ежегодно воспроизводятся в головах нового поколения специалистов земледелия и животноводства в учебных и научных заведениях.

Ряд экономистов отмечают рост экспорта зерновых. Однако этот рост не сгладил «печальный итог» экономического развития за последние 6 лет [19]. Наоборот этот экспорт есть прямой ущерб экономике, так как приводит к деградации почвенного плодородия и к диспропорции торгового баланса [20].

Выводы

1. Решение проблемы продовольственной безопасности и импортозамещения в области производства животноводческой продукции достижимо. Но для этого необходимо преодолеть научные заблуждения через проведение дискуссий между носителями устаревших и новых знаний при участии управленцев государства.

2. Без осуществления мероприятий по п. 1 решение проблем производства мясомолочной продукции, как и возрождение экономики РФ, не представляется возможным.

Список литературы

1. Всероссийский форум сельхозпроизводителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57035>
2. Вице-спикер ГД Петр Толстой предложил россиянам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investxp.ru/blogs/ap505/vice-spiker-gd-petr-tolstoy-predlozhl-rossiyanam-lechitsya-otvarom-iz-kory-duba/>
3. Мясо как важный компонент эволюции мозга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fitnessbrain.ru/zdoroviemozga/pitaniedlymozga/myaso-neobhodimo-dlya-normalnogo-razvitiya-mozga>
4. Морган Л. Г. Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации. – Л., 1933.
5. Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства / Маркс К., Энгельс Ф. Избранные произведения. В 3-х т. Т. 3.– М.: Политиздат, 1986, – 639 с.
6. Кузицин В. И. Из истории римской агрономии, I в. н.э. Вопросы истории древнего мира и средних веков. – Минск, 1977.
7. Буссенго Ж. Б. Полевое хозяйство в свете химии, физики и метеорологии. Т. 1–2, 1851, Агрономия, земледельческая химия и физиология. Т. 1–7, 1860 – 84.
8. Кошель П. А. Минеральное питание растений и почва // Биология. – 2003. – № 17, 18, 19, 29.
9. Пристли Дж. Избранные сочинения. – М., 1934. – 318 с.
10. Макарецев Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных [Текст]: учебник для вузов. – Изд.3-е переработанное и доп. / Н.Г.Макарецев. – Калуга: Изд-во «Ноосфера», 2012. – 640 с.
11. Либих Ю. Химия в приложении к земледелию и физиологии. – М. – Л., 1936.
12. Кормление животных: краткий курс лекций для студентов специальности (направления подготовки) 36.03.02 Зоотехния / Составитель: Коробов А.П., Москаленко С.П. – Саратов: ФГБОУ ВПО Саратовский ГАУ, 2016. – 102 с.
13. Европе, Африке и Азии угрожает пшеничная ржавчина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://health.ej.by/avtoritetno/2017/02/03/evrope-afrike-i-azii-ugrozhaet-pshenichnaya-rzhavchina.html>
14. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь: (Почвоведческий очерк) / Правительственный вестник. Сочинения. Т. VI. – М.– Л.: Изд. АН СССР, 1951.
15. Тарханов О.В. Концепции питания растений и общество // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 3(7). – С.41–56.
16. Питательная ценность основных кормов КРС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biofile.ru/bio/17907.html>
17. Кормовые травы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/kormovye-travy>
18. Тарханов О. В. Кризис международной безопасности как следствие системы научных заблуждений // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 3(19). – С. 93-100.
19. Тарханов О. В. Государство и экономия – разум, кооперация, жизнь. – Уфа: ИКЦ «Системы и технологии», 2012. – 240 с.
20. Корнилов В. И. Экология, продовольственная безопасность и органоминеральные удобрения // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – № 2. – С.17–22.
21. Полякова А. Г. Печальный итог. Почему в России нет денег и реальных успехов в экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forbes.ru/biznes/360011-pechalnyy-itog-pochemu-v-rossii-net-deneg-i-realnyh-uspehov-v-ekonomike>
22. Тарханов О. В. Главное препятствие на пути импортозамещения // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2015. – № 3(11). – С. 53–61.

Статья поступила в редакцию 17 апреля 2018 г.
Принята к публикации 10 августа 2018 г.