

УДК 14

DOI: 10.34670/AR.2021.95.80.017

Биодинамическое земледелие как бизнес и психотерапия**Конопкин Алексей Михайлович**

Кандидат философских наук,
доцент кафедры философии и культурологии,
Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова,
432071, Российская Федерация, Ульяновск, пл. Ленина, 4/5;
e-mail: amkonopkin@yandex.ru

Аннотация

В статье продолжается анализ так называемого биодинамического земледелия, основные идеи которого были высказаны Р. Штейнером, немецким эзотериком и мистиком. На примере круговорота азота показывается мистический и научно некорректный характер учения Штейнера об обмене веществ в природе. Важнейшей философской предпосылкой биодинамического земледелия является известная «ошибка натурального», основанная на наивном и ошибочном противопоставлении «натурального» и «химического». Показано на примере полыни, что на самом деле натуральные растения могут быть опаснее промышленных инсектицидов. Так называемое биодинамическое земледелие является частью более общего экодвижения (органик-движения), а некоторые оккультные и бездоказательные по своему характеру идеи Штейнера проникают и в экологическое движение в целом. Закон об органическом земледелии, вступивший в силу в 2020 г., содержит ненаучные и противоречивые формулировки, которые могут привести к расцвету «альтернативного земледелия», недобросовестной конкуренции и вводу в заблуждение потребителей товаров сельского хозяйства. Биодинамическое движение в сельском хозяйстве – скорее род бизнес-маркетинга и психотерапии, чем научно-технически обоснованное направление развития сельского хозяйства. Автором приводятся данные о критических экспериментальных исследованиях биодинамического земледелия в зарубежных работах.

Для цитирования в научных исследованиях

Конопкин А.М. Биодинамическое земледелие как бизнес и психотерапия // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2021. Том 10. № 5А. С. 151-160. DOI: 10.34670/AR.2021.95.80.017

Ключевые слова

Биодинамическое земледелие, эзотерика, альтернативное земледелие, органическое земледелие, натурализм.

Введение

Данная статья – продолжение анализа представлений о биодинамическом сельском хозяйстве антропософа и мистика Р. Штейнера (Штайнера), начатого в статье «Философские и псевдонаучные предпосылки биодинамического земледелия Р. Штейнера». Было показано, что в общих посылах концепции есть характерные для псевдонауки признаки: необычайная широта интересов автора; стремление к всеобщности; постоянный переход от незавершенного анализа конкретных вопросов к предельно общим вопросам бытия; присутствие мифологемы «тайного знания», доступного лишь узкому кругу приверженцев; субъективные измерения качества продуктов и почв.

Анализ концепции стоит продолжить рассмотрением некоторых других стержневых идей биодинамизма, которые не рассматриваются самим автором достаточно ясно, а лишь даются «широкими мазками», тут же переходя к широким обобщениям. Среди таких идей Р. Штейнера важно рассмотреть идеи об обмене веществ в природе (на примере круговорота азота), а также характерное для биодинамистов противопоставление «натурального» и «химического» (мы возьмем для примера такие инсектициды, как полынь и медный купорос). Будет затронута и законодательная сторона органического сельского хозяйства.

Азотфиксация в биодинамизме

Азот – важный элемент для природы, живых организмов, сельского хозяйства, а значит, и для концепции Штейнера. При прочтении одного из отрывков книги Штейнера создается ощущение, что, возможно, идеи данного отрывка навеяны известным научным фактом о том, что атмосферный, не связанный с другими веществами азот не воспринимается живыми организмами. Штейнер пишет: «Речь идет о том, что существует большая разница между одним и другим азотом, азотом, который содержится в воздухе с кислородом, между этим мертвым азотом и другим азотом. Вы не будете, наверно, отрицать, мои дорогие друзья, что есть разница между человеком, который живет и движется, и трупом, человеческим трупом. Один из них мертв, другой имеет жизнь и душу. То же самое имеет место и у азота, и у других веществ. Есть мертвый азот. Это тот, что находится в окружающем нас воздухе, к которому примешан кислород и который играет роль во всем процессе нашего дыхания, в процессе взаимной жизни с воздухом. Он и не должен быть живым по той простой причине, что, если бы мы жили в живом воздухе, мы постепенно лишились бы сил. То, что воздух мертв, кислород мертв, азот мертв, – таковы свойства воздуха, которым должны дышать люди, чтобы они могли сознательно, разумно мыслить. Тот азот, который содержится в земле, который вносится с удобрением, который должен образовываться под влиянием всего неба, – этот азот должен быть более живым. Так что есть два различных азота: тот азот, который находится выше уровня земли, и тот, который ниже уровня земли; один из них – это мертвый азот, другой – оживленный азот» [Штайнер, www].

При внимательном взгляде становится заметно, что Штейнер искажает данные. Так, атмосферный азот не является для живых организмов ни живым, ни мертвым, ни полезным, ни бесполезным, так как напрямую не усваивается ни живыми организмами-эукариотами, ни большинством прокариот. Очевидно, если бы автор корректно описал взаимодействие азота с живыми организмами, указав, что азот, хотя он и есть в воздухе, но не поглощается легкими, то его аналогия разрушилась бы. Только при связывании молекулы азота атом N_2 расщепляется, и отдельные атомы уже связываются с другими веществами, усваиваются живыми организмами.

Участвуют же в этом связывании, например, бактерии видов *Nitrosomonas*, *Nitrobacter*, *Azotobacter* и др.; здесь возникает вопрос о том, на какой же стадии этого процесса азот вдруг становится «живым». Когда разрывается атомная связь, или же когда идет процесс окисления, или когда нитриты превращаются в нитраты?

Довольно комично в свете известного круговорота азота в природе выглядят и рассуждения основоположника агробиодинамики о живом и мертвом человеке. В свете круговорота азота мертвый человек как раз является гораздо большим источником азота, который окисляется бактериями и становится пригодным для дальнейшего участия в растительной жизни, например в виде растительности или деревьев. Живой же человек, с точки зрения азотосвязующих бактерий, практически бесполезен, так как он выделяет совсем немного азота.

О методах биодинамического земледелия

Штейнер субъективно считал, что продукты в его время становятся хуже, и из этого субъективного ощущения и выросла его теория биодинамического земледелия. С обезоруживающей откровенностью он признается, что давно не ел «...такого картофеля, который мне случалось есть в юности» [Там же]. Мнение об ухудшении качества продуктов и поиски вкусного картофеля подтолкнули автора к утверждению, что виной всему являются новые аграрные технологии – минеральные удобрения, пестициды, инсектициды, обработка семян и т. д. Поэтому Штейнер обрушивается с критикой на нововведения и призывает фактически вернуться к «дедовским» методам обработки земли.

Критикуя материализм в агрономии, Штейнер говорит о том, что для роста растений важно все, в том числе «живой» или «неживой» азот, естественность или неестественность компоста. Штейнер патетически восклицает: «В росте растения участвует весь небосвод со всеми своими звездами! Это надо знать» [Там же]. Предлагаются и рецепты для «оздоровления» почвы, повышения урожайности: внесение «натуральных» препаратов, компостов; использование трав и их настоев, коровьих рогов и прочего «подручного материала». Нельзя сказать, будто бы наука игнорирует новаторские предложения, пусть даже и основанные на ненаучном подходе¹. Однако в самой методологической посылке о пользе «натурального» легко заметить так называемую «натуралистическую ошибку», описанную, к примеру, у философа Дж. Мура. Из-за этой ошибки в обыденном мышлении часто ставится знак равенства природного и «хорошего», что, конечно, часто ошибочно.

«Натуралистическая ошибка» биодинамистов

Может показаться, что после отказа от минеральных удобрений и пестицидов, инсектицидов и т. д. биодинамисты погрузились в гармоничный «зеленый мир» и позабыли о проблемах. Однако труды их переполнены поисками новых «органических», «нехимических» стимуляторов и методов защиты растений. В качестве рецептов для приготовления компоста или гумуса перебираются опилки, солома, кухонные отходы, сорняки, крапива и т. д. Настои трав используются для борьбы с насекомыми, которые почему-то не признаются частью «зеленого мира», а называются вредителями, как и в обычном сельском хозяйстве. Так,

¹ Анализ применяемых удобрений см., например: Kirchmann H. Biological dynamic farming – an occult form of alternative agriculture? // Journal of agricultural and environmental ethics. 1994. No. 7. P. 176-177.

советуют не только выращивать горькую полынь для защиты от вредителей, но и опрыскивать ее настоем плоды и растения для защиты от гусениц и бабочек, противопоставляя «естественную» и безопасную полынь опасным «химикатам».

Подобное наивное противопоставление натурального и химического характерно для многих современных обыденных верований и псевдонаучных практик. «Натуральная» полынь противопоставляется, например, «химическому» медному купоросу, ведь полынь – это простое название, известное и привычное каждому с детства, а отсюда и представляющееся безопасным. Однако это мнение опровергается справочником по химии, где можно найти, что полынь – лишь бытовое название для комплекса химических веществ, таких как гликозиды, туйон, кадинен, фелландрен, β -кариофиллен и т. д. Трагикомичность же ситуации при сравнении полыни с медным купоросом заключается в том, что вещества, входящие в полынь, не только весьма токсичны, но и летучи в отличие от нелетучего и малотоксичного (для теплокровных) медного купороса. Поэтому биодинамист, опрыскивающий растения настоями полыни, вдыхает массу натуральных, но опасных и ядовитых химических веществ.

В философском плане за идеей о пользе натурального лежат глубокий эгоизм и непонимание того, что природа не создана для человека. Напротив, природа активно защищается от человека (если можно приписать ей некий род самосознания), как и от других опасностей и влияний. Сбор плодов растений самим человеком в силу эгоизма и антропоцентризма может восприниматься, например, как сбор «даров природы» или «божья благодать» за праведный труд. Мир воспринимается как существующий (или созданный Богом) для человека и его жизни. Однако само растение воспринимает сбор плодов как появление нового, неизвестного хищника, которое угрожает воспроизводству растения. Растительный мир вовсе не считает себя «даром Божьим» и пытается выжить в эволюционном процессе. Поэтому для защиты плодов растения часто вырабатывали, например, новые токсины, и многие из них вполне действенны, так как многие плоды растений человек или животные не едят вообще, а некоторые могут употребить лишь в очень малых количествах. Ниже приводится пример исследования, в котором отказ от препаратов для борьбы с насекомыми-вредителями привел к тому, что растения начали сами вырабатывать ядовитые соединения для их отпугивания.

Также не стоит забывать и о том, что сельское хозяйство культивирует «искусственные» растения, которые много столетий подвергались отбору и скрещиванию для достижения высокой урожайности. Поэтому большинство культур сельского хозяйства не выдерживают конкуренции с дикорастущими растениями и быстро исчезают с полей без помощи человека.

Современная агитация за биодинамическое земледелие продолжает противопоставление «плохой химии» и «хороших натуральных удобрений», говорит о дальнейшем росте загрязнения продуктов, встречается даже утверждение о связи онкологических заболеваний и современной научной агротехники: «Не стоит забывать, что большинство пестицидов – это вещества химического происхождения, использование которых оказывает разрушительное воздействие на природную среду и на человека... В настоящее время большинство сельскохозяйственных культур... загрязнены пестицидами различных групп химического происхождения и класса опасности, которые влияют на увеличение темпов роста различного рода отравлений и онкологических заболеваний. Смертность от рака неуклонно возрастает. Если раньше смертность от сердечно-сосудистых заболеваний прочно занимала лидирующее положение, то сегодня наблюдается тенденция, когда на первом месте по причинам смертности будет стоять рак» [Семеренко, 2015, 107].

Неудивительно, что эти идеи смыкаются также с движением против ГМО, так как

предпосылки обеих идей одни и те же:

- страх перед искусственным и утверждение безопасности натурального;
- непонимание того, что как не существует эталонного «естественного», так и не существует «чистых», не модифицированных на геномном уровне организмов, ведь генетические изменения в реальности идут непрерывно, каждое новое поколение живых существ имеет генетические изменения.

Кроме того, непонятно, откуда же брался рак в «старые добрые времена», когда не было и в помине химических производств, а люди жили в полной гармонии со звездами и практически никак не боролись с вредителями и болезнями растений.

Противопоставляя пестицидам «естественное очищение» (с помощью настоев трав, разведения определенных растений и др.), биодинамисты почему-то не отказываются от самой идеи вмешательства в «естественную» жизнь почвы; разница с обычным сельским хозяйством состоит лишь в том, что штейнеровцы используют интуитивно кажущиеся более простыми и понятными методы хозяйства, материалы, травы и вещества. Заметим, что логически из теории биодинамики следовал бы практически полный отказ от любого вмешательства в «естественную» жизнь каждого конкретного биогеоценоза. Однако в этом случае практически никакого урожая получить бы не удалось. Также биодинамисты не отказываются от терминов «сорняки» или «вредители», хотя на словах и критикуют промышленное сельское хозяйство за борьбу с этими явлениями, призывая устраивать «гармоничные экоценозы», в которых жизнь идет естественным чередом.

Между тем натуральность удобрений, используемых штейнеровцами, вовсе не является гарантией экологической безопасности. З. Паканоски приводит массу исследований, говорящих о том, что в органических удобрениях накапливается кадмий (опасный канцероген), в то время как промышленные удобрения очищены от него [Pacanowski, 2009, 41]. Биодинамисты также используют пестициды и фунгициды, хотя и заявляют об обратном. Так, пестициды на основе нефти и серы, фунгициды на основе серы и меди применяются в современном биодинамическом и органическом земледелии.

Комично, но применять такие удобрения приходится в значительно больших объемах, чем «химические», синтетические пестициды. Также современным биодинамистам приходится использовать и инсектициды, такие как ротенон, растворы мыла, которые тоже небезопасны [Ibidem, 42]. Однако и честные биодинамисты, не использующие эти инсектициды и гербициды, оказывают медвежью услугу своим потребителям, так как клубника, кукуруза и другие исследованные продукты органических ферм показали повышенное содержание ядовитых для человека фенольных соединений, которые растения вырабатывают сами в ответ на нападения насекомых. Использование же «естественного» навоза и компоста на его основе ведет к распространению патогенных микроорганизмов, а также загрязнению подземных вод. Поэтому органические и биодинамические фермы могут выступать в качестве резервуаров для заболеваний, и есть исследования, подтверждающие это [Ibidem, 42-45].

Современные сторонники Штейнера пытаются отождествить органические экопродукты, популярные во многих странах, с биодинамическим движением, хотя эти практики имеют больше различий, чем сходств. Так, обычно сторонники органического земледелия просто уменьшают количество применяемых удобрений и химикатов, а не отказываются от них вовсе, более строго следят за концентрацией различных веществ в плодах. Они совершенно не используют мистические практики «зарядки» компоста или навоза «живым» азотом или «космической энергией», не сверяют сельскохозяйственные работы с астрологическими

рекомендациями и т. д.

Современные же биодинамисты по-прежнему заявляют, что не используют минеральные удобрения и ядохимикаты, и утверждают, что земля у них во много раз плодороднее. Конечно же, на деле как экоземледелие, так и биодинамическое земледелие снижают урожайность, так как растения не получают достаточной подпитки, стимуляции и защиты от вредителей. Отмечается, например, что биодинамические препараты не улучшают почву и не повышают урожайность в том числе потому, что фактически применяемые препараты Штейнера имеют гомеопатический характер, т. е. концентрация питательных веществ в них крайне низка [Chalker-Scott, 2013, 817]. Низкая урожайность, если мыслить логически, должна признаваться биодинамистами и декларироваться как преимущество, ведь в этом случае все питательные вещества, а также мистическая «живая сила» переходят в меньшее количество плодов. Однако у многих сторонников биодинамики остается странное желание соревноваться с обычным сельским хозяйством и в качестве, и в количестве производимой продукции.

О судьбе идей Р. Штейнера

Если урожайность биодинамических ферм в реальности снижается, а качество продукции повышается лишь по субъективным ощущениям, что же тогда обуславливает то, что последователи этого учения продолжают его придерживаться, несмотря на явные расхождения реальности и рекламных обещаний Р. Штейнера? Отметим финансовый аспект биодинамического бизнеса, здесь же коснемся философско-идеологической стороны вопроса.

Привлекательность идей Штейнера, думается, в конечном счете обусловлена не его экстравагантными идеями и практиками; в принципе, здравомыслящему человеку ясно, что вкусная картошка никуда не делась, в то время как восприятие вкуса у взрослого человека изменяется, ему становится трудно себя удивить. Любая еда кажется пресной и невкусной. Думается, что Штейнер, сетуя на невкусность еды, забыл мудрые слова Эпикура о том, что после трудового дня самая простая еда кажется невероятно вкусной, а после дня, проведенного в праздности, самые изысканные кушанья не радуют.

Дело в том, что Р. Штейнер постоянно маневрирует от странных или явно ошибочных предпосылок к вполне здравым и глубоким выводам, и именно это, думается, привлекало многих слушателей мистика-антропософа, не слишком искушенных в философии. Так, среди сетований на невкусную картошку можно найти слова о том, что «...повседневная жизнь людей стала теперь почти совершенно бездумной... Люди охотно воображают, что все должно идти само собой, подобно машине; для этого создаются соответствующие приспособления, стоит включить машину, и дело пойдет. И думают в материалистическом духе, что так же все происходит и во всей природе» [Штейнер, www]. Критика технократизма современной цивилизации, конечно, близка многим людям, и многие слушатели Штейнера наполняли эти слова своим содержанием, а затем признавали его мудрость, хотя, как было показано, конкретные примеры и практики, подразумеваемые самим Штейнером, доходили до нелепости.

Кроме того, штейнеровцы, а также многие люди, придерживающиеся био- или экодвижений, думают, что они делают хорошее дело, восстанавливают утраченную цельность, гармоничность природы, осмысленность жизни. Занятие сельским хозяйством превращается в род психологической самотерапии, помогающей восстановить душевные силы и привести человека, страдающего от стрессов современной жизни, к душевному успокоению. В этом контексте излишними воспринимаются требования научной проверки применяемых практик, экспериментов, замеров и т. д.

Законодательство РФ об органической продукции

Как известно, российское законодательство довольно долго занимало позицию, по которой маркировка каких-либо продуктов как «экологически чистых» не допускалась. Эта взвешенная позиция стояла барьером на пути агрессивного маркетинга и ненаучных спекуляций вокруг сельскохозяйственного производства. Однако в 2020 г. вступил в силу Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ, который может рассматривать как шаг к снятию барьера.

В наши намерения здесь не входит подробный анализ этого закона, так как биодинамические фермы – это лишь малая часть большого органического движения. Однако некоторые замечания необходимы. Так, нельзя не отметить, что сам факт введения терминов «органический продукт», «органическое сельское хозяйство» вводит искусственное (и практически не существующее в реальности) разделение сельского хозяйства на органическое и непонятно какое. Не называть же обычное сельское хозяйство неорганическим? Любое сельское хозяйство выращивает органические продукты.

В п. 2 ст. 4 Федерального закона от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ содержится запрет на «применение агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста и откорма животных, гормональных препаратов, за исключением тех, которые разрешены к применению действующими в Российской Федерации национальными, межгосударственными и международными стандартами в сфере производства органической продукции».

В этой формулировке, на наш взгляд, явно прослеживается ненаучное влияние о вреде «агрохимикатов». Как несложно догадаться после проведенного выше анализа, на замену будут предлагаться «натуральные» аналоги как непременно более безопасные. Действительно, в п. 6 той же статьи содержится следующее требование: «применение для борьбы с вредителями, болезнями растений и животных средств биологического происхождения, а также осуществление мер по предупреждению потерь, наносимых вредными организмами растениям или продукции растительного происхождения, которые основаны на защите энтомофагов (естественных врагов вредителей растений), на выборе видов и сортов растений, на подборе севооборота, оптимальных методов возделывания растений и методов термической обработки органической продукции».

Впрочем, как мы уже видели, слова из п. 2 содержат определенное лукавство, так как речь идет не о полном отказе от пестицидов, инсектицидов и т. д., а об отказе лишь от тех, что не разрешены к применению в РФ отдельными документами-стандартами. Возникает немало риторических вопросов. Кто будет определять содержание этих стандартов и будут ли об этом знать потребители? Если те или иные «агрохимикаты» вредны, то почему не ставится вопрос об их запрете в сельском хозяйстве в целом? Не произойдет ли в таком случае ущемление прав людей, покупающих обычную продукцию, ведь экологически чистую получают только те, у кого есть больше денег на дорогие органические продукты? Или же вред «агрохимикатов» (даже не называемых конкретно) – лишь мнимый? В этом случае закон дает «зеленый свет» монополизации понятия «органический» за теми продуктами, которые тоже получены с применением химикатов из особого списка-стандарта разрешенных, и ведет к ущемлению продукции обычных производителей, которая может начать ассоциироваться с «грязной». Это может дать ничем, по сути, не обоснованное конкурентное преимущество органическим продуктам и дать старт маркетинговым войнам производителей, что неизбежно приведет к завышению цен.

Заключение

Само существование и развитие антропоценоза как внеприродного и надприродного образования не только ставит немало проблем, в том числе сельскохозяйственных, но и делает невозможным целиком гармоничное и полное радости сосуществование человека с природой. Человечество слишком заметно на земном шаре, чтобы не оказывать существенного антропогенного влияния. В любом случае обработка земли будет отказывать влияние на природу и экологию, которое, впрочем, необязательно отрицательное.

Идеологические послышки биодинамического земледелия, связанные с ностальгическими отсылками к «старым временам» и «дедовским» методам ведения хозяйства, при логическом их развитии ведут не только к идее ограничения роста народонаселения, но и к откровенно негуманной идее сокращения численности населения Земли. Поэтому кажущийся гуманизм зеленого биодинамического движения может легко перерасти в сомнительные идеологии. Сам отказ от современных методов обработки земли приведет к возвращению тяжелого малопроизводительного ручного труда, подзабытых огромных потерь урожая из-за вредителей и болезней, резким колебаниям урожайности, что, в свою очередь, означает возвращение голода и дефицита продуктов.

Поэтому биодинамическая теория не так уж безобидна. В учении Р. Штейнера немало тоталитарных нот. За многими его рассуждениями стоит угроза тотального уничтожения цивилизации в духе библейских пророчеств Апокалипсиса, если мир не прислушается к голосу пророка и не изменит свою жизнь в строгом соответствии с его предписаниями. Поэтому теория Штейнера, конечно, вовсе не только экстравагантная агрономическая практика, а разновидность религиозно-мистической политической идеологии.

Биодинамическое движение само по себе не может помочь решению продовольственных проблем, так как оно ведет к снижению урожайности почв, а значит, и к расширению посевных площадей, сокращению дикой природы, хотя это никак не вяжется с изначальными идеями мистического биодинамизма, обещавшего невиданный рост урожайности и гармонию с дикой природой. Популярное ныне органическое земледелие, использующее химикаты, понижает урожайность примерно на 32%, хотя нет каких-либо доказательств преимуществ органических продуктов [Edmeades, 2011, 45]. В случае же развития биодинамического земледелия с настоящим отказом от современных технологий и реагентов снижение урожайности будет еще больше. В случае снижения урожайности приходится увеличивать засеиваемые площади, не давая им возможностей для самовосстановления и отдыха «под паром», отнимать уголья у дикой природы.

Если же нет прибавки в урожайности, а улучшение качества продуктов или почвы весьма сомнительно, то что же является двигателем развития не только современной биодинамики, но и других экопрактик? Дело в том, что сами производители био-, эко-, органик- и биодинамических продуктов признают их дороговизну и прозрачно намекают, что такая приставка к названию позволяет сделать хорошую надбавку к цене и поднять рентабельность производства. Так, согласно данным газеты «Коммерсант», органическое молоко в России может стоить вдвое дороже, чем индустриальное. Даже в случае развития рынка органических продуктов они все равно будут дороже примерно на 30%. Один из производителей органической продукции жалуется на то, что «сегодня 10% крупнейших производителей пищевых продуктов получают 90% всех льготных кредитов от государства, что позволяет им держать относительно низкие цены... а у фермеров доступа к дешевому финансированию нет, поэтому их продукция

и стоит дороже» [Костырев, www]. Однако является ли выходом необоснованное повышение цен под маркой экологичности продукции? Не лучше ли добиваться большей прозрачности в кредитной политике банков и государства?

Когда мистическая дымка рассеивается, за ней просматриваются хороший маркетинг, играющий на предрассудках потребителей, и интересы растущего и конкурирующего агробизнеса.

Библиография

1. Костырев А. Покупатели распробовали ЗОЖ: каковы перспективы российского рынка органических продуктов. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3933095?from=main_spec
2. Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 03.08.2018 № 280-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 25.07.2018: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 28.07.2018. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017/
3. Семеренко С.А. Экология и защита растений // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. 2015. Вып. 4. С. 103-137.
4. Штайнер Р. Духовнонаучные основы успешного развития сельского хозяйства: сельскохозяйственный курс. URL: http://bdn-steiner.ru/cat/Ga_Rus/327.doc
5. Chalker-Scott L. The science behind biodynamic preparations: a literature review // HortTechnology. 2013. Vol. 23. No. 6. P. 814-819.
6. Edmeades D.C. Pseudo-science: a threat to agriculture? // Proceedings of the 26th Annual Conference of the Grassland Society of NSW. Bathurst, 2011. P. 38-47.
7. Pacanoski Z. The myth of organic agriculture // Plant protection science. 2009. Vol. 45. No. 2. P. 39-48.

Biodynamic agriculture as business and psychotherapy

Aleksei M. Konopkin

PhD in Philosophy,
Associate Professor at the Department of philosophy and cultural studies,
Ulyanovsk State Pedagogical University,
432071, 4/5 Lenina sq., Ulyanovsk, Russian Federation;
e-mail: amkonopkin@yandex.ru

Abstract

The article aims to carry out an analysis of the so-called biodynamic agriculture, the main ideas of which were formulated by R. Steiner, a German esotericist. It makes an attempt to show a mystical and scientifically incorrect nature of R. Steiner's teachings about the exchange of substances in nature (e. g., the nitrogen cycle). The most important philosophical premise of biodynamic agriculture is the well-known "natural error", based on the naive and erroneous opposition of the "natural" and the "chemical". It is shown by the example of wormwood that in fact natural plants can be more dangerous than industrial insecticides. The so-called biodynamic agriculture is part of a more general eco-movement (organic movement), and some of R. Steiner's occult and unsubstantiated ideas penetrate into the environmental movement as a whole. The law on organic farming, which came into force in 2020, contains unscientific and contradictory formulations that can lead to the flourishing of "alternative farming", unfair competition and the misleading of consumers of agricultural goods. The biodynamic movement in agriculture is more a kind of

business marketing and psychotherapy than a scientifically and technically sound direction of agricultural development. The article also deals with data on critical experimental studies of biodynamic agriculture in foreign works.

For citation

Konopkin A.M. (2021) Biodinamicheskoe zemledelie kak biznes i psikhoterapiya [Biodynamic agriculture as business and psychotherapy]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 10 (5A), pp. 151-160. DOI: 10.34670/AR.2021.95.80.017

Keywords

Biodynamic agriculture, esotericism, alternative agriculture, organic farming, naturalism.

References

1. Chalker-Scott L. (2013) The science behind biodynamic preparations: a literature review. *HortTechnology*, 23 (6), pp. 814-819.
2. Edmeades D.C. (2011) Pseudo-science: a threat to agriculture? *Proceedings of the 26th Annual Conference of the Grassland Society of NSW*. Bathurst, pp. 38-47.
3. Kostyrev A. *Pokupateli rasprobovali ZOZh: kakovy perspektivy rossiiskogo rynka organicheskikh produktov* [Buyers have tasted a healthy lifestyle: what are the prospects of the Russian market of organic products?]. Available at: https://www.kommersant.ru/doc/3933095?from=main_spec [Accessed 03/08/21].
4. *Ob organicheskoi produkcii i o vnesenii izmenenii v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii: feder. zakon Ros. Federatsii ot 03.08.2018 № 280-FZ: prinyat Gos. Dumoi Feder. Sobr. Ros. Federatsii 25.07.2018: odobr. Sovetom Federatsii Feder. Sobr. Ros. Federatsii 28.07.2018* [On organic products and on amending certain legislative acts of the Russian Federation: Federal Law of the Russian Federation No. 280-FZ of August 3, 2018]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017/ [Accessed 03/08/21].
5. Pacanoski Z. (2009) The myth of organic agriculture. *Plant protection science*, 45 (2), pp. 39-48.
6. Semerenko S.A. (2015) Ekologiya i zashchita rastenii [Ecology and plant protection]. *Maslichnye kul'tury. Nauchno-tekhnicheskii byulleten' Vserossiiskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta maslichnykh kul'tur* [Oil crops. Scientific and technical bulletin of the All-Russian Research Institute of Oil Crops], 4, pp. 103-137.
7. Steiner R. (1924) *Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft: Landwirtschaftlicher Kursus*. Koberwitz. (Russ. ed.: Steiner R. *Dukhovnonauchnye osnovy uspehnogo razvitiya sel'skogo khozyaistva: sel'skokhozyaistvennyi kurs*. Available at: http://bdn-steiner.ru/cat/Ga_Rus/327.doc [Accessed 03/08/21].)