

УДК 338.439.54:574]:340(1-87)

UDC 338.439.54:574]:340(1-87)

08.00.00 Экономические науки

Economic sciences

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ: ОСНОВЫ
И ОСОБЕННОСТИ ЕВРОПЕЙСКОГО И
АМЕРИКАНСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА****STATE REGULATION OF ORGANIC
FARMING: BASES AND FEATURES OF THE
EUROPEAN AND THE U.S. LEGISLATION**

Кудряков Владимир Георгиевич
канд. экон. наук, профессор

Kudryakov Vladimir Georgievich
Cand.Econ.Sci., professor

Мирончук Вадим Анатольевич
Старший преподаватель
SPIN-код: 8042-8904

Mironchuk Vadim Anatolievich
Senior Lecturer
SPIN-код: 8042-8904

Есаян Софья Ашотовна
Студентка 1 курса магистратуры факультета
управления
*Кубанский государственный аграрный университет,
Краснодар, Россия*

Yesayan Sofia Ashotovna
1st year student of the Master's Faculty of
Management
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Регулирование экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве необычайно актуально в настоящее время ввиду усиления тенденции ухудшения показателей состояния окружающей среды и здоровья населения во всем мире. Серьезное отрицательное воздействие на окружающую среду вносит производственная деятельность человека в сфере сельского хозяйства, одним из которых является загрязнение почв, вследствие неумеренного применения пестицидов. Внедрение органических методов и приемов возделывания сельскохозяйственных культур - одно из направлений улучшения плодородия почв. Зародилась данная тенденция в странах ЕС и США. Именно в этих государствах сектор органического земледелия приобрел современные черты: законодательство, сертификацию и стандартизацию. В статье авторами проанализированы особенности Европейского и Американского законодательства в сфере органического производства сельскохозяйственной продукции, рассмотрен процесс зарождения и становления данного направления деятельности, а также определены условия формирования нормативно-правовых актов, стандартов и сертификатов в странах ЕС и США. Приведены основные неблагоприятные последствия широкого применения пестицидов и других интенсивных методов сельскохозяйственного производства. Обоснована необходимость развития органического земледелия, как реального инструмента развития современного конкурентоспособного сельского хозяйства в условия глобального рынка продовольствия, учитывая вступление России в ВТО. Проанализированы особенности Европейского и Американского законодательства в сфере органического производства сельскохозяйственной продукции. Рассмотрен процесс зарождения и

Regulation of environmental protection in agricultural production is very important at the present time due to the growing trend of deterioration of the environment and public health worldwide. A severe negative impact on the environment is due to productive human activities in agriculture, one of which is soil pollution due to excessive use of pesticides. The implementation of organic methods of cultivation of agricultural crops is one of the ways of improving soil fertility. This trend was established in the EU and the US. In these countries, the sector of organic agriculture was modernized with following parameters: legislation, certification and standardization. In the article the authors analyze the characteristics of European and American legislation on organic production of agricultural products, the process of the emergence and development of this activity, as well as conditions for the formation of normative-legal acts, standards and certificates in the EU and the US. Major adverse effects of the widespread use of pesticides and other intensive methods of agricultural production were listed. We have also substantiated the need for the development of organic agriculture as a real instrument for the development of modern and competitive agriculture in the global food market, taking into account Russia's accession to the WTO. We have analyzed European and American legislation on organic production of agricultural products. The process of the emergence and development of this activity, as well as conditions for the formation of normative-legal acts, standards and certificates in the EU and the US has been revealed. We have also proved the need for the development and improvement of legislative base of the Russian Federation in the field of organic agriculture, certification and standardization, taking into account the experience, as the EU and other countries

становления данного направления деятельности, а также определены условия формирования нормативно-правовых актов, стандартов и сертификатов в странах ЕС и США. Обоснована необходимость развития и совершенствования законодательной базы Российской Федерации в области органического земледелия, системы сертификации и стандартизации, с учетом опыта, как стран ЕС, так и других стран

Ключевые слова: ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ПЕСТИЦИДЫ, ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Keywords: GOVERNMENT REGULATION OF ORGANIC FARMING, CERTIFICATION, STANDARDIZATION, PESTICIDES, ORGANIC FERTILIZERS, ENVIRONMENTALLY SAFE

Немецкий естествоиспытатель Э. Геккель, предложивший в 1866 году термин «экология», и думать не мог о том, что со временем экология станет общечеловеческим, глобальным понятием, мерилем отношения человека разумного к окружающей его природной среде. Глобальные экологические проблемы (парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди, опустынивание, сокращение запасов пресной воды и т.д.) в современном меняющемся мире приобрели особо важное значение для выживания целых народов [19].

Существенный отрицательный вклад по воздействию на окружающую среду вносит производственная деятельность человека в сфере сельского хозяйства, вызывающая эрозию почвы, ее дегумификацию, опустынивание, вторичное засоление, уничтожение лесов, обеднение генетического потенциала сельскохозяйственных животных и растений, загрязнение атмосферы, истощение водоисточников. Этот список стоит дополнить загрязнением почв и других компонентов агроценоза вследствие неумеренного и несбалансированного применения агрохимикатов – минеральных удобрений и пестицидов.

Пестициды различают по объектам применения, но это в известной степени все условно, так как многие пестициды обладают универсальностью действия. Считается, что в случае успешной борьбы с

насекомыми, микроорганизмами и болезнями, которые поражают зерновые культуры в поле, ежегодная прибавка урожая составила бы около 200 млн т зерна, которой хватило бы для пропитания 1 млрд человек [3].

Перечень же неблагоприятных последствий широкого применения пестицидов значительно перекрывает преимущества от их применения, особенно учитывая, что применению пестицидов существуют альтернативы. Вредное воздействие пестицидов на окружающую среду и здоровье человека проявляется в загрязнении воды, почвы, продуктов питания, развитии хронических заболеваний и острых отравлений, злокачественных заболеваний, врожденных аномалий развития, детской смертности и т.д.

Таким образом, вопросы регулирования экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве необычайно актуальны в настоящее время и их важность возрастает с каждым годом, в том числе и для России, страны, обладающей огромными территориями плодороднейшей в мире почвы — черноземами, которые являются, может быть, самым ценным природным ресурсом и подвергаются наибольшему неблагоприятному воздействию.

Ценнейшей частью земельного фонда России являются сельскохозяйственные угодья. Их площадь составляет 222 млн га (13% земельного фонда России), в том числе пашня — 130 млн га [2].

Большое влияние на спад производства в сельском хозяйстве оказала постоянно ухудшающаяся экологическая ситуация в аграрном секторе. Сохраняющиеся тенденции формирования техногенного природоразрушающего типа развития АПК ведут к экологическому кризису в сельском хозяйстве. Внешними проявлениями этого кризиса стали крупномасштабная деградация и потери сельскохозяйственных угодий, темпы и масштабы которой явно недооцениваются [20].

В России только за период с 1990 г. выбыло из сельскохозяйственного оборота 25,6 млн га сельхозугодий, в том числе пашни — 8,2 млн га. Основными причинами сокращения аграрных площадей стало развитие эрозионных процессов, зарастание лесом и кустарником небольших и отдаленных участков, подтопление и заболачивание земель, отчуждение земель на несельскохозяйственные нужды. В некоторых регионах эти процессы происходили на фоне попытки компенсировать сокращение ценных аграрных земель за счет вовлечения в сельскохозяйственный оборот новых участков. Подавляющая часть вновь осваиваемых земель являются маргинальными и малопродуктивными, поэтому можно говорить не только об уменьшении площадей сельскохозяйственных угодий, но и об ухудшении их качества в целом [14].

Сохранение техногенных подходов может привести к масштабному экологическому кризису в большинстве аграрных районов России в ближайшие два десятилетия. Может начаться массовая деградация десятков миллионов гектаров земель, порождающая падение урожайности, что крайне отрицательно скажется на продовольственном балансе страны. По оценкам специалистов только в результате переуплотнения почвы из-за тяжелой сельскохозяйственной техники в ближайшие годы может быть утрачено до 10-15% пашни и 5-10% пастбищ. Истощительное сельскохозяйственное землепользование является ведущим фактором деградации почвенного покрова и представляет реальную угрозу продовольственной безопасности России [11, 12].

Допущенное за последнее время снижение естественного плодородия почв соответствует недобору зерна в среднем по 10 ц/га. Если взять за основу среднегодовую урожайность зерновых культур, то обеспечение только простого воспроизводства естественного плодородия почв позволило бы увеличить выход продукции с единицы площади более чем в 1,5 раза [1, 7, 8, 13].

Анализ ежегодных государственных докладов о состоянии окружающей природной среды и о состоянии здоровья населения России свидетельствует о сохраняющейся тенденции к ухудшению здоровья населения, особенно его демографических показателей, в частности, отрицательный его прирост, и о взаимосвязи между загрязнением окружающей природной среды и состоянием здоровья населения. Таким образом, проблема избавления сельхозугодий от крайне опасных потенциальных загрязнителей назрела давно и требует незамедлительного решения.

Одним из направлений улучшения плодородия почв и снижения негативных экологических последствий является повсеместное внедрение органических методов и приемов возделывания сельскохозяйственных культур. «Органическое сельское хозяйство может быть более благоприятным для обеспечения безопасности пищевых продуктов в сравнении с традиционными методами и является более устойчивым в долговременной перспективе», — заявлено в Программе ООН по окружающей среде (UNEP — United Nations Environment Programme) и ООН по торговле и развитию (UNCTAD — United Nations Conference on Trade and Development) в 2008 году [21].

Органическое земледелие – это не просто «зеленый» проект, но реальный инструмент развития современного конкурентоспособного сельского хозяйства в условия глобального рынка продовольствия, учитывая вступление России в ВТО. Ведь именно меры, способствующие развитию органического земледелия, наиболее вписываются в так называемую «зеленую корзину» - меры поддержки государства, не оказывающие прямого влияния на увеличение производства и ограничение торговли, и которые могут неограниченно использоваться странами участниками ВТО. «Зеленая корзина» включает платежи, направленные на охрану окружающей среды, борьбу с вредителями и болезнями, развитие

инфраструктуры, образования, обучение специалистов, исследования, консалтинг, страхование, а также на программы региональной помощи (поддержка районов, находящихся в худших природно-климатических, экологических и экономических условиях; оказание помощи при стихийных бедствиях и предоставление продовольственной помощи внутри страны, при условии, что она приобретает по текущим рыночным ценам). Кроме этого в «зеленую корзину» включаются прямые платежи производителям, если они увязаны с фиксированным и неизменным базовым периодом и не зависят от текущих объемов производства [28].

По подсчетам комитета Госдумы по аграрным вопросам, власти Евросоюза стимулировали фермеров на переход к производству экологически чистой продукции, выплачивая до 900 евро на гектар в зависимости от вида сельхозпродукции. Традиционное земледелие субсидируется в ЕС в среднем по 300—400 евро на гектар. А субсидии российскому АПК в 2012 году в рамках «зеленой корзины» составят не более 1—2 тыс. руб. на гектар. На такую же помощь могут претендовать и предприятия выращивающие органическую продукцию. Разница в размере субсидий между Россией и ЕС слишком значительная [18].

История органического земледелия восходит к первой половине 20-го века. Понятие органического сельского хозяйства впервые было введено специалистом по сельскому хозяйству Оксфордского университета лордом Нортборном (Lord Northbourne) в изданной им в 1940-м году книге «Заботьтесь о земле». В дальнейшем важный вклад в развитие органического сельского хозяйства внесли: Рудольф Штайнер (Rudolph Steiner) в Германии, Эва Бальфур (Eve Balfour) и Альберт Говард (Albert Howard) в Великобритании, Мокичи Окада (Mokichi Okada) и Масанобу Фукуока (Masanobu Fukuoka) в Японии, Болотов А.Т. и Вильямс В.Р. в России. Однако самым влиятельным носителем новых идей стал Жероми Ирвин Родэйл (Jerome Irving Rodale) в США. Родэйл был одним из первых,

кто популяризировал термин «органическое сельское хозяйство». Им были основаны журналы «Органическое земледелие и садоводство» (1942 г.), «Предотврати» (1950 г.), в которых излагалась философия органического сельского хозяйства [22].

Органическое земледелие имеет глубокие корни в сельскохозяйственной науке и практике и в нашей стране. В XVIII в. русский ученый А. Т. Болотов разработал принципы ведения сельскохозяйственного производства в «согласии с природой». В тридцатые годы прошлого столетия академиком В.Р. Вильямсом была предложена травопольная система земледелия, которая во многом согласуется с принципами органического сельского хозяйства. Основы ресурсосберегающего земледелия заложены также известными учеными-почвоведом и земледельцами: Докучаевым В.В., Мальцевым Т.С., Овсинским И.Е., Фокиным В.В., Фолкнером Э., Шиколой Н.К. и др. Но в настоящее время в России это направление развивается достаточно медленно.

Несколько слов о терминологии: словари английского языка определяют значения слова «organic» не только как «органическое» (т.е. имеющее отношение к жизни организма, а также к органической химии), но и как «органичное», «гармоничное», «естественное». В русском языке были бы более уместны термины «экологически чистое», «биологическое» земледелие. Тем не менее, именно в международном варианте, базирующемся на англоязычной этимологии, термин перекочевал в готовящееся российское законодательство [15].

Что же из себя представляет пресловутая органическая продукция и связанное с ней производство? Вот формулировки из отечественного законопроекта:

1) органическое сырье - сырье, полученное из объектов животного мира, охотничьих ресурсов, объектов аквакультуры, лесных растений, если

они происходят из четко определяемых мест сбора, которые не подвержены воздействию вредных веществ, а также сырье растительного, животного происхождения, полученное от здоровых животных и растений, без применения химических препаратов, химических удобрений, стимуляторов роста и откорма животных, гормональных препаратов, генно-модифицированных (генно-инженерных, трансгенных) организмов, не подвергнутое обработке с использованием ионизирующего излучения, содержащее в своем составе не менее 95% органических ингредиентов, а содержание остальных ингредиентов в конечном продукте не превышает 5% от массы всех ингредиентов (за исключением пищевой соли и воды), отвечающим гигиеническим требованиям и нормативам качества питьевой воды, произведенных традиционным сельским хозяйством [20];

2) органическая продукция - продукция, предназначенная для употребления человеком в пищу, используемая в качестве корма для животных, посадочного и посевного материала, произведенная в соответствии с законодательством Российской Федерации в области производства и оборота органической продукции с применением технологий, обеспечивающих ее переработку из органического сырья;

3) органическое ведение сельского хозяйства - ведение сельского хозяйства, основанное на принципах и требованиях, установленных законодательством Российской Федерации для производства органической продукции;

4) производство органической продукции (органическое производство) - совокупность видов экономической деятельности по выращиванию, сбору, первичной переработке органической продукции.

Эти формулировки практически полностью дублируют соответствующие положения европейского и американского законодательства. ЕС и США - пионеры в «органическом» движении, именно в этих государствах сектор органического земледелия приобрел

современные черты: законодательство, сертификацию и стандартизацию[10].

В 1991 г. Европейский Совет министров принял Сельскохозяйственный регламент (ЕС) №2092/91 об органическом земледелии и соответствующей маркировке сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Введение этих правил было частью реформы Общей сельскохозяйственной политики ЕС (Common Agricultural Policy) и представляет собой завершение предшествующего процесса, в ходе которого органическое сельское хозяйство получило официальное признание. Также был разрешен импорт органических продуктов из третьих стран, чьи производственные критерии и системы управления могли быть признаны эквивалентными европейским. Важность данного регламента заключалась в том, что он создал общие стандарты для всего ЕС, а также способствовал доверию потребителей, которые стали приобретать экологически чистые продукты из других государств-членов ЕС с уверенностью, что они произведены по официальным стандартам. Странам Евросоюза не воспрещалось принимать свои собственные, дополнительные и более строгие стандарты органического производства [24].

В июне 2007 г. ЕС принял новый регламент о производстве и маркировке органической продукции. Цель этого документа - дальнейшее развитие органического сельского хозяйства, основанного на концепции устойчивого развития (sustainable development). В регламенте был сделан акцент на охране окружающей среды, биоразнообразии и высоких стандартах защиты животных: органическое производство должно уважать природные системы и циклы, максимально использовать биологические и почвозащитные методы земледелия без использования генетически модифицированных организмов (ГМО) [28].

Тема ГМО вообще стоит отдельного рассмотрения, настолько много с ней связано домыслов, слухов, противоречивой информации, да и просто откровенного обмана. В частности, тезис о вреде генно-модифицированных продуктов с момента широкого распространения генной инженерии используется в качестве инструмента конкурентной борьбы на рынке сельхозпродуктов. В то же время, убедительных и научно обоснованных доказательств такого вреда до сих пор не приведено никем. Более того, генно-инженерное производство связано с многоэтапным контролем и направлено на создание более устойчивых сортов растений, что уменьшает использование минеральных удобрений и пестицидов. Генная инженерия и биотехнологии - одни из основных мировых инновационных трендов, в эти направления во всем мире вносятся многомиллиардные инвестиции. Однако теперь тема ГМО активно раскручивается в СМИ, надписи «без ГМО» на этикетках стали распространенными и ставятся даже на продукты из сои, хотя доля ГМО-сое составляет более 90% во всем мире.

Продукт питания может быть помечен как «органический», если в его составе не менее 95% органических ингредиентов, а доля ГМО в ингредиентах составляет менее 0,9% [25].

Согласно новому законодательству ЕС, производители фасованных органических продуктов должны использовать официальный логотип ЕС. Импорт органических продуктов в страны ЕС разрешен, если производство основано на принципах, аналогичных европейским. Для контроля производства в странах, не являющихся членами ЕС, предусмотрена система официальных инспекторов-представителей, сертификационных центров и т.п.

Стоит заметить, что сертификация касается только производства органической продукции, а стандарты безопасности едины для любых пищевых продуктов. Это и неудивительно, ведь в демократическом

обществе трудно представить ситуацию, при которой на прилавках одни продукты будут безопаснее других. Тем не менее, именно тезис большей безопасности является основным в рекламе органической продукции[27].

В США (как и в Канаде, Японии, Австралии и других развитых странах) законодательство в области органического сельского хозяйства в целом идентично европейскому.

С развитием движения органического сельского хозяйства развивалась и сертификация органических продуктов и предприятий. С ее помощью фермеры могут представлять убедительные доказательства того, что они действительно следуют принципам органического земледелия в своих хозяйствах. Основные цели сертификации - это гарантия качества, предупреждение подлогов, развитие коммерческой деятельности органических хозяйств [26].

Для проведения сертификации необходимы стандарты, и, начиная с 70-х годов прошлого столетия. В Европе и Америке частные ассоциации начали сертифицировать органическую продукцию по собственным стандартам. В 80-х годах стали появляться государственные руководства и рекомендации по ведению органического сельского хозяйства, и ближе к 90-м появилась тенденция к установлению государственных стандартов [24].

По данным Международной федерации органического сельскохозяйственного движения (IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements), на 2007 год более 60 стран ввели законодательное регулирование в области органического сельского хозяйства. Обычно для проведения экспертизы фермерских хозяйств национальные агентства аккредитуют сертификационные компании. В США материалы органического производства и произведенные продукты независимо тестируются

Институтом проверки органических материалов (Organic Materials Review Institute).

Для того чтобы сертифицировать хозяйство, зарубежному фермеру необходимо:

- изучить стандарты, в которых перечислено, что разрешено и запрещено при ведении органического фермерского хозяйства, включая хранение, транспортировку и продажу продукции;

- показать соответствие оборудования и методов производства на ферме стандартам органического сельского хозяйства. Для этого, возможно, понадобится замена оборудования, материалы других поставщиков и прочее;

- предоставить документацию истории фермы, информацию об оборудовании на данный момент, результаты тестирования воды и почвы;

- предоставить детальный план ежегодного производства «от семян до продаж»: источники семян, местоположение полей и посевов, действия, связанные с удобрениями и контролем вредителей и болезней, технологии сбора урожая, расположение хранилищ и т.д.;

- предоставить доступ для инспекции в любое время, в т.ч. доступ к ежедневной письменной отчетности обо всех видах деятельности фермы и ее маркетинге [23].

Ежегодная очная инспекция фермы включает ее осмотр, проверку записей, устное интервью. За сертификацию и инспектирование взимается ежегодная плата в виде лицензионных сборов (например, в США и Канаде 400-2000 долларов в год в зависимости от агентства и объема работ). Дополнительно могут проводиться незапланированные инспекции и специальные тесты (почвы, воды, образцов растений и др.).

Для ферм, проходящих сертификацию впервые, почва должна соответствовать базовым требованиям отсутствия запрещенных веществ (синтетических химикатов и пр.) в течение ряда лет. Традиционное

фермерство должно придерживаться органических стандартов в течение этого периода, называемого переходным, который обычно составляет 2-3 года. Урожаи, полученные в течение переходного периода, не считаются органическими полностью [4].

Сертификация нефермерской деятельности происходит аналогичным образом. Она фокусируется на ингредиентах продукции и других используемых материалах, процессах и условиях переработки. От транспортных компаний требуется предоставление детальных отчетов об использовании и поддержке их транспортных средств, оборудования хранилищ, контейнеров и т.д. В ресторанах инспектируются помещения и оборудование, а также проверяются поставщики.

Развитие органического законодательства, определяющее порядок и правила ведения органического земледелия, его сертификацию и стандартизацию привело к росту доли продаж органической продукции в общем объеме всех пищевых продуктов. Например, в США этот показатель последние годы составляет примерно 3-4%, или около 21-25 млрд долл., примерно столько же в ЕС, а мировые продажи - около 50 млрд долларов. Таким образом, основная доля рынка органических продуктов находится в развитых странах [9].

Многие развивающиеся страны активно подхватили органическую эстафету, рассчитывая на увеличение экспорта своей агропродукции в развитые страны под предлогом «экологичности». Они в спешном порядке адаптировали свои национальные законы под требования развитых стран и сертифицировали сельскохозяйственные угодья как органические. Это надо помнить и России, которая собирается стать полноценным участником «органического» рынка. Однако простое копирование западных подходов - тупик, ведь там на сельское хозяйство выделяется огромная часть бюджета в виде прямых и косвенных субсидий, что пока недоступно для развивающихся стран[5].

Кроме того, и ЕС, и США ориентированы прежде всего на поддержку национальных производителей и вряд ли допустят широкую конкуренцию в виде российских продуктов. Факторы защиты внутренних рынков развитых стран еще более возрастают при угрозе рецессии в ЕС и финансовых проблем в США. Не менее важным в настоящее время является также и состояние «изолированности» России, вызванной введением санкций.

Возможно, России следует взять пример с Китая, который ввел две системы сертификации для органической продукции: одна - для экспорта, другая - для внутреннего потребления. Также перспективной является экспансия рынка экологически чистых продуктов питания в отрасли, где можно обеспечить их устойчивый сбыт, например, агро- и экотуризм, образование (в виде школьных завтраков) и другое [16, 17].

Простое подражание методам развития сектора, принесшим успех для роста этого рынка в западных странах, не принесет реальных результатов нашей стране. Требуется творческое изучение их опыта, научные исследования, экономические расчеты и полевые опыты.

В первую очередь в нашей стране следует развивать и совершенствовать законодательную базу в области органического земледелия, систему сертификации и стандартизации. Состояние этих направлений в Российской Федерации будет представлено в следующих публикациях [6, 18, 20].

Литература

1. Андросова В. М. Повышение качества зерна и энергосбережения озимой пшеницы от пиренофороза обработкой вегетирующих растений излучением лазера / Андросова В.М., Диденко А.О., Морозовский В.В., Мирончук В.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. - № 87 (03). – IDA [article ID]: 0871303023. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/23.pdf>
2. Болотов А.Т. Об удобрении земель/ А. Т. Болотов // Труды Вольного экономического общества. – СПб., 1770. – Ч.15. – С.1-66.

3. Вильямс В.Р. Почвоведение: земледелие с основами почвоведения. – 6-е изд. – М.: Сельхозгиз, 1949. – 472 с.
4. Горчаков Я.В. Агротуризм в Европе и США: опыт фермеров. - Журнал «Вестник овощевода», №3, 2009, с. 38-43
5. Горчаков Я.В. Тенденции развития и рыночные аспекты мирового органического земледелия. - Барнаул: "Аз Бука", 2004.- 256 с.
6. Горшков Д.В. Рынок экологически чистых продуктов: зарубежный опыт и перспективы России // Маркетинг в России и за рубежом. – 2004. – №6. – С. 15-29.
7. Диденко А. О. Биопрепараты в защите подсолнечника от фомопсиса / Диденко А. О., Андросова В. М., Мирончук В. А. // Защита и карантин растений. - 2014. - № 4. – С. 47-48.
8. Диденко А. О. Рентабельность применения излучения лазера в технологии возделывания озимой пшеницы / Диденко А. О., Мирончук В. А., Иващенко И. И., Андросова В. М. // Наука Кубани. – 2013. - № 3. – С. 28-32.
9. Кантемиров Р.Ф. Организационно-экономические аспекты производства экологической сельскохозяйственной продукции в мире: Автореф. дис. канд. экон. наук. – М., 2007. – 23 с.
10. Копейкина В. Органические продукты: биоэкзотика или будущее? // Экология и право. – 2009. – №31 (март). – С. 42-44.
11. Косников С.Н. Проблемы механизации интенсивного садоводства и виноградарства / С.Н. Косников // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2005. - № 16. – IDA [article ID]: 0160508006. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2005/08/06/>
12. Косников С.Н. Экологические проблемы в интенсивном садоводстве / С.Н. Косников // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2005. - № 16. – IDA [article ID]: 0160508005. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2005/08/05/>
13. Мазурова А.Ю. География мирового рынка биоорганических продуктов питания: Дис. канд. геогр. наук. – М., 2009. – 195 с.
14. Рыбалова Т.И. Мода на органические продукты возникла, а спроса нет // Молочная промышленность. – 2006. – № 2. – С. 14-16.
15. Санитарно-эпидемиологические требования к органическим продуктам. СанПиН 2.3.2.2354-08. Дополнения и изменения №8 к СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». – М., 2008. – 14 с.
16. Сафронов А.М. Новые функции экономической политики России под углом зрения синтеза формальных и реальных преобразований // TerraEconomicus. – 2013. – Т11. - №3-3 – С.79-83.
17. Сафронов А.М. Оценка экономики современной России под углом зрения формального и реального обобществления хозяйственного процесса // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2013. - №3 (127). – С.45-50.
18. Сычанина С. Н. Программно-целевые методы управления: генезис и тенденции развития / Сычанина С. Н., Шичиях Р. А. // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2013. - № 4. – С. 37-42.
19. Хоменчук А.В. Органическое сельское хозяйство и глобальное продовольственное обеспечение // Научный потенциал студенчества в XXI веке: Матер. III междунар. науч. студенческой конф. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2009. – Экономика. – Т. 3. – 217с.

20. Шичиях Р. А. Программно-целевые методы управления в АПК / Шичиях Р.А., Путилина И.Н. // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2011. - № 2. - С. 43.
21. Brian Halweil. Can organic farming feed us all? // Worldwatch Institute (Vision for a sustainable world). – 2006. – Vol. 19. – No. 3. – P. 18-24.
22. European Union Council Regulation No. 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs // Official Journal of the European Union. – 1991. – L. 198. – 101 p.
23. European Union Council Regulation No. 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation No. 2092/91 // Official Journal of the European Union. – 2007. – L. 189. – 23 p.
24. European Union Council Regulation No.889/2008 of 5 September 2008 laying down detailed rules for the implementation of Council Regulation (EC) No. 834/2007 on organic production and labelling of organic products with regard to organic production, labelling and control // Official Journal of the European Union. – 2008. – L. 250. – 84 p.
25. FAO/WHO. Codex Alimentarius guidelines on Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically-Produced Foods (GL 32-1999, Rev. 1-2001). – Italy, 1999. – 91 p.
26. Japanese Agricultural Standard of Organic Agricultural Products (Notification No.59 of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of January 20, 2000). – 2001. – 9 p.
27. Organic Farming Enhances Soil Fertility and Biodiversity: Results from a 21 Year Old Field Trial / Switzerland: Research Institute of Organic Farming (FiBL). – Frick, 2000. – Dossier No. 1. – 96 p.
28. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2010 // International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) (Bonn, Germany) and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) (Frick, Switzerland). – BioFach, 2010. – 276 p.

References

1. Androsova V. M. Povyshenie kachestva zerna i jenergosberezenija ozimoj pshenicy ot pirenoforoza obrabotkoj vegetirujushhih rastenij izlucheniem lazera / Androsova V.M., Didenko A.O., Morozovskij V.V., Mironchuk V.A. //Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal KubGAU[Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2013. - № 87 (03). – IDA [article ID]: 0871303023. - Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/23.pdf>
2. Bolotov A.T. Ob udobrenii zemel'/ A. T. Bolotov // Trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva. – SPb., 1770. – Ch.15. – S.1-66.
3. Vil'jams V.R. Pochvovedenie: zemledelie s osnovami pochvovedenija. – 6-e izd. – M.: Sel'hozgiz, 1949. – 472 s.
4. Gorchakov Ja.V. Agroturizm v Evrope i SShA: opyt fermerov. - Zhurnal «Vestnik ovoshhevoda», №3, 2009, s. 38-43
5. Gorchakov Ja.V. Tendencii razvitija i rynochnye aspekty mirovogo organicheskogo zemledelija. - Barnaul: "Az Buka", 2004.- 256 s.
6. Gorshkov D.V. Rynok jekologicheski chistyh produktov: zarubezhnyj opyt i perspektivy Rossii // Marketing v Rossii i za rubezhom. – 2004. – №6. – S. 15-29.

7. Didenko A. O. Biopreparaty v zashhite podsolnechnika ot fomopsisa / Didenko A. O., Androsova V. M., Mironchuk V. A. // Zashhita i karantin rastenij. - 2014. - № 4. – S. 47-48.
8. Didenko A. O. Rentabel'nost' primenenija izluchenija lazera v tehnologii vzdelyvanija ozimoj pshenicy / Didenko A. O., Mironchuk V. A., Ivashhenko I. I., Androsova V. M. // Nauka Kubani. – 2013. - № 3. – S. 28-32.
9. Kantemirov R.F. Organizacionno-jekonomicheskie aspekty proizvodstva jekologicheskoy sel'skohozhajstvennoj produkcii v mire: Avtoref. dis. kand. jekon. nauk. – M., 2007. – 23 s.
10. Kopejkina V. Organicheskie produkty: biojekzotika ili budushhee? // Jekologija i pravo. – 2009. – №31 (mart). – S. 42-44.
11. Kosnikov S.N. Problemy mehanizacii intensivnogo sadovodstva i vinogradarstva / S.N. Kosnikov // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal KubGAU [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2005. - № 16. – IDA [article ID]: 0160508006. - Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2005/08/06/>
12. Kosnikov S.N. Jekologicheskie problemy v intensivnom sadovodstve / S.N. Kosnikov // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal KubGAU [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2005. - № 16. – IDA [article ID]: 0160508005. - Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2005/08/05/>
13. Mazurova A.Ju. Geografija mirovogo rynka bioorganicheskih produktov pitaniya: Dis. kand. geogr. nauk. – M., 2009. – 195 s.
14. Rybalova T.I. Moda na organicheskie produkty vznikla, a sprosa net // Molochnaja promyshlennost'. – 2006. – № 2. – S. 14-16.
15. Sanitarno-jepidemiologicheskie trebovanija k organicheskim produktam. SanPiN 2.3.2.2354-08. Dopolnenija i izmenenija №8 k SanPiN 2.3.2.1078-01 «Gigienicheskie trebovanija bezopasnosti i pishhevoj cennosti pishhevyh produktov». – M., 2008. – 14 s.
16. Safronov A.M. Novye funkcii jekonomicheskoy politiki Rossii pod uglom zrenija sinteza formal'nyh i real'nyh preobrazovanij // TerraEconomicus. – 2013. – T11. - №3-3 – S.79-83.
17. Safronov A.M. Ocenka jekonomiki sovremennoj Rossii pod uglom zrenija formal'nogo i real'nogo obobshhestvlenija hozhajstvennogo processa // Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 5: Jekonomika. – 2013. - №3 (127). – S.45-50.
18. Sychanina S. N. Programmno-celevye metody upravlenija: genezis i tendencii razvitija / Sychanina S. N., Shichijah R. A. // Nauchnyj vestnik Juzhnogo instituta menedzhmenta. – 2013. - № 4. – S. 37-42.
19. Homenchuk A.V. Organicheskoe sel'skoe hozhajstvo i global'noe prodovol'stvennoe obespechenie // Nauchnyj potencial studenchestva v XXI veke: Mater. III mezhdunar. nauch. studencheskoj konf. – Stavropol': SevKavGTU, 2009. – Jekonomika. – T. 3. – 217с.
20. Shichijah R. A. Programmno-celevye metody upravlenija v APK / Shichijah R.A., Putilina I.N. // Mezhdunarodnyj sel'skohozhajstvennyj zhurnal. - 2011. - № 2. - S. 43.
21. Brian Halweil. Can organic farming feed us all? // Worldwatch Institute (Vision for a sustainable world). – 2006. – Vol. 19. – No. 3. – P. 18-24.
22. European Union Council Regulation No. 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs // Official Journal of the European Union. – 1991. – L. 198. – 101 p.
23. European Union Council Regulation No. 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation No. 2092/91 // Official Journal of the European Union. – 2007. – L. 189. – 23 p.

24. European Union Council Regulation No.889/2008 of 5 September 2008 laying down detailed rules for the implementation of Council Regulation (EC) No. 834/2007 on organic production and labelling of organic products with regard to organic production, labelling and control // Official Journal of the European Union. – 2008. – L. 250. – 84 p.

25. FAO/WHO. Codex Alimentarius guidelines on Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically-Produced Foods (GL 32-1999, Rev. 1-2001). – Italy, 1999. – 91 p.

26. Japanese Agricultural Standard of Organic Agricultural Products (Notification No.59 of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of January 20, 2000). – 2001. – 9 p.

27. Organic Farming Enhances Soil Fertility and Biodiversity: Results from a 21 Year Old Field Trial / Switzerland: Research Institute of Organic Farming (FiBL). – Frick, 2000. – Dossier No. 1. – 96 p.

28. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2010 // International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) (Bonn, Germany) and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) (Frick, Switzerland). – BioFach, 2010. – 276 r.