

УДК 631.147

UDC 631.147

06.00.00 Сельскохозяйственные науки (690)

06.00.00 Agricultural sciences (690)

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ.
ОПЫТ ГЕРМАНИИ****MODERN TRENDS IN DEVELOPMENT OF
ORGANIC AGRICULTURAL PRODUCTION.
GERMAN EXPERIENCE**

Хасанова Сафият Аюбовна
к.с.-х.н., доцент кафедры разведения с.-х.
животных и зоотехнологий
РИНЦ SPIN-kod=4423-8578
ФГОУ ВПО «Кубанский государственный
аграрный университет», Краснодар, Российская
Федерация

Khasanova Safiyat Ayubovna
Candidate of agricultural sciences, Associate
Professor of the Department of Farm Animal
Breeding and Zootechnology
SPIN-code=4423-8578
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russian
Federation

Красорн Майкл
д.с.-х.н., профессор
Университет Хохенхайма, Штуттгарт,
Германия

Grashorn Michael
Dr.Sci.Agr.б professor
Institute of Animal Science, University of Hohenheim,
Stuttgart, Germany

Органическое сельское хозяйство является важным вопросом устойчивого развития и производства качественных продуктов питания. В связи с этим мы провели анализ использования земель в органическом производстве и объемов рынка органической продукции Европы и России. Рассмотрена мотивация фермеров и движущие факторы для перехода в органическое производство в развитых странах и роль субсидий. Проведен анализ состояния сектора биопродукции в Германии. В 2013 году число биохозяйств Германии составило 23484 с долей в сельскохозяйственном производстве 8,2% и при общей площади обрабатываемых земель 1,045 млн. га. В органическом производстве работают 9 национальных ассоциаций с собственными логотипами, они объединяют 12250 биохозяйств (52,2%), остальные 11234 хозяйств (47,8%) используют логотипы EU-bio. За последние годы отмечен существенный рост производства животноводческой продукции; так за период 2007-2012 гг. производство молока, мяса птицы и яиц увеличилось на 58,3%, 60,6% и 108,7% соответственно. Цена на биоайцо в ноябре 2014 года была на 55,6% выше, чем при свободно-выгульном содержании и на 100% выше, чем при напольном содержании кур. Очевидно, что органическое производство является эффективной системой производства, способной обеспечить экономическое благосостояние жителей села. Для дальнейшего расширения данного сектора в России необходимо выработать экономические стимулы, способствующие переходу от традиционного производства в «органическое», а также повысить информированность производителей и покупателей о качестве органических продуктов

The organic agriculture is an important issue for sustainable development and food quality production. For this reason we analyzed the data on land use in organic production and the volume of the market for organic products in Europe and Russia. The motivation of farmers and the driving factors for the transition to organic farming methods in developed countries and the role of subsidies have been shown. The analysis of the state of organic production in Germany has been carried out. In 2013, Germany reported 23484 organic farms, which represent 8.2% of agricultural production and the total cultivated area 1,045 Mio. ha. In organic production are involved 9 national associations with their own logos, integrated by 12250 farms (52.2%), and the remaining 11 234 biofarms (47.8%) use the EU-bio logo. Over the past years there has been observed a significant increase in organic livestock production; e.g. during 2007-2012 milk, poultry meat and eggs production were increased by 58.3, 60.6 and 108.7% respectively. Price of bio eggs in November 2014 was 55.6% higher than in free-range system and 100% higher than in floor housing system. Obviously, organic production is an efficient production system capable of ensuring the economic well-being of rural areas. For further expansion of this sector in Russia is necessary to develop the economic incentives, which encourage conversion from conventional, farming to organic production. Also, it is necessary to raise awareness of producers and consumers about the quality of organic products

Ключевые слова: ОРГАНИЧЕСКОЕ,
ПРОИЗВОДСТВО, ЗЕМЛИ, МОТИВАЦИЯ,
БИОПРОДУКТЫ, ЖИВОТНОВОДСТВО, МЯСО,
ЯЙЦО

Keywords: ORGANIC, PRODUCTION, LAND,
MOTIVATION, BIO-PRODUCTS, LIVESTOCK,
MEAT AND EGG

Актуальность. В современном мире с каждым днем возрастает спрос на качественную сельскохозяйственную продукцию, произведенную в органических хозяйствах. Органическое производство, как в развитых, так и в развивающихся странах является экономически выгодным способом производства, и с каждым годом увеличивается число фермерских хозяйств, переходящих на данную систему производства. Грамотное планирование такого типа производства в небольших хозяйствах России позволит обеспечить экономическое развитие села, решая одновременно многие экологические и социальные проблемы. Однако для обеспечения устойчивого развития данного сектора необходимо знать движущие факторы, мотивацию людей, вовлеченных в эту производственную систему, разработать целостную структуру, включая меры государственной поддержки и социального поощрения участников производства.

Цель исследования: обобщить теоретические, организационно-экономические и технологические аспекты производства органических продуктов в развитых странах и сформулировать предложения по расширению отечественного сектора органического производства.

Задачи исследования:

- изучить движущие факторы и мотивацию фермеров для перехода в органическое производство;
- установить занятость земель и емкость рынка органических продуктов в странах мира, Европы и России;
- изучить организационную структуру сектора органического производства в Германии и динамику производства биопродуктов животноводства, включая мясо птицы и яйцо.

Согласно определению, которое сформулировано в регламенте Евросоюза № 834/2007 (п.1), органическое производство является целостной системой ведения хозяйства и производства продукции, которая сочетает в себе лучшие виды природоохранной деятельности, использование естественных ресурсов и разнообразных видов, применение высоких стандартов в обеспечении благополучия животных и методов производства с целью удовлетворения потребности покупателей в продуктах, произведенных с использованием натуральных веществ и процессов. Таким образом органическое производство играет двоякую роль в обществе, когда, с одной стороны формирует специфический рынок, отвечая на запрос покупателей на органические продукты питания, и с другой стороны, поставляет товары народного потребления, внося при этом существенный вклад в защиту окружающей среды и благополучие животных, так же как и в развитие сельских территорий [7].

Генеральная Ассамблея IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) в июне 2008 года ратифицировала определение органическому сельскому хозяйству как системы производства, которое поддерживает здоровье почвы, экосистемы и людей. Она (система) опирается на экологические процессы, разнообразие видов и циклы, адаптированные к местным условиям, включает в себя традиции, инновации и науку, чтобы внести существенный вклад в защиту окружающей среды и продвигать принципы честных взаимоотношений и высокого качества жизни для всех участников [8]. При ведении органического хозяйства максимальная ставка делается на локальный уровень производства и возобновляемые ресурсы; зависимость от внешних ресурсов сокращена по возможности до предела. Используются стандарты и законодательство, которые обеспечивают устойчивое развитие и благополучие животных, и рыночная цена конечного продукта

складывается с учетом предпочтений покупателей, которых волнуют эти вопросы [11].

Следует отметить, что сегодня люди, не вовлеченные в животноводство, намного больше осведомлены о благополучии животных, чем 90 лет назад. В течение второй половины XX столетия во многих странах мира животные получили легальную защиту. В настоящее время существуют различные частные организации с собственной маркировкой способа производства животноводческой продукции, а также государственные программы, поощряющие системы содержания животных с соблюдением их прав. Благополучие животных (Welfare) становится все больше и больше важной проблемой для людей [14].

Последние 10 лет органическое производство продолжает расширяться в Европе благодаря мерам господдержки и растущей потребности рынка в органических продуктах. Многие фермеры сменили традиционный уклад ведения хозяйства (Conventional Farming) на органическое производство (Organic Farming). Однако рост числа таких ферм происходил неустойчиво. В некоторых странах число их уменьшалось из-за того, что фермеры переходили обратно из «органик» в традиционное сельское хозяйство, и этот процесс продолжается и сегодня. Так в течение 2000-2010 гг. ежегодно в Германии и Норвегии происходило уменьшение числа органических ферм на 10%. Однако спустя 10 лет в этих же странах зарегистрирован рост общего количества органических ферм: на 50 % в Норвегии и на 70 % в Германии.

Основными причинами обратной конверсии являются экономические мотивы, трудности с сертификацией и контролем производства, проблемы с техникой, необходимой для ведения органического сельского хозяйства и сложность инфраструктуры. Но главная причина – это экономический фактор [13].

Для перевода ферм с традиционного уклада в органическое производство должна существовать мотивация фермера. Padel S. [12] разделяет мотивацию фермера для конверсии в органическое производство на две группы:

1. Мотивация, связанная с ведением сельского хозяйства (проблема здоровья животных, плодородие почв и их эрозия, решение финансовых вопросов, безопасность фермы в будущем, снижение затрат, премиум-маркетинг).

2. Персональная мотивация (проблема здоровья фермера и членов его семьи, эргономичность, качество продуктов, защита окружающей среды, развитие сельских территорий).

Важность наличия мотивации для перевода хозяйства в категорию «органическое» подтверждается многими исследованиями. Так, например, в Канаде здоровье и безопасность являются основными вопросами и доминантой для конверсии, в то время как экономические мотивы являются менее значимыми для фермеров [9]. Социальные вопросы, устойчивое и экологически чистое сельское хозяйство являются основной целью при переходе в органическое производство в странах Европы [10, 6]. Результаты опросов фермеров в Западной Германии [5] показывают, что при принятии решения о конверсии фермеры думают, прежде всего, о ежедневном производственном процессе (могу ли я эффективно бороться с насекомыми и сорняками? как будет изменяться продуктивность при переходе на органические методы?). Вторым ключевым фактором является экономика (могу ли я продать свои продукты на рынке? могу ли я обеспечить долгосрочную экономическую стабильность фермы?). Далее следуют вопросы субсидий и экологии.

Однако реальностью сегодняшнего дня является то, что для большинства фермеров субсидии и высокая прибыль являются основными движущими факторами при переходе на органическое производство.

Субсидии позволяют инвестировать в технологию производства, таким образом, повышая продуктивность и качество продукции. Поэтому органические фермы, получающие щедрую поддержку, в будущем будут иметь возможность увеличить долю своего присутствия на международном рынке, и, вероятно, они могут продавать свою продукцию по более низкой цене. Следует подчеркнуть, что субсидии предоставляются органическим фермам, потому что они вносят существенный вклад в развитие общества, решая экологические проблемы, такие как защита водных ресурсов, поддержание разнообразия видов, вовлеченных в производство и т.д. [19].

По данным FiBL (Research Institute of Organic Agriculture) и IFOAM к концу 2012 года в 164 странах осуществлялось сертифицированное производство органической продукции. Общая площадь земель, занятых в органическом производстве, составила свыше 37,5 млн. га. Странами-лидерами являются Австралия (12 млн. га), Аргентина (3,6 млн. га) и США (2,2 млн. га). Доля земель, занятых в секторе органического производства в мире невелика и составляет 0,87% от всех сельскохозяйственных земель (таблица 1). Однако в развитых странах этот показатель значительно выше. Так в странах Евросоюза в 2012 году в органическом производстве было занято около 10 млн. га земель, что составило 5,6% от площади всех сельскохозяйственных угодий (для сравнения, в 2003 году площадь «органических» земель составляла 5,7 млн. га, то есть за последующие 9 лет увеличилась на 75%). В России данный сектор производства только начинает развиваться, и поэтому только 146,25 га занято под органическое производство, что составляет 0,1% от всех с.-х. угодий [16].

Таблица 1 – Использование земель в органическом производстве (2012 г)

Страна	Площадь сельхозугодий, га	Доля от всех с.-х. угодий, %	Количество производителей
В мире, всего	37544909	0,87	1 927 018
Европа, всего	11 174 413	2,3	320 630
Европейский Союз	9 992 425	5,6	235 377
в т.ч. Испания	1 593 197	6,4	30 462
Италия	1 167 362	9,1	43 852
Германия	1 034 355	6,2	23 032
Франция	1 032 941	3,8	24 425
Россия	146 251	0,1	60

В 2012 году в мире зарегистрировано 1,9 млн. производителей органической продукции. Для сравнения в 2010 году их было 1,6 млн., то есть за 2 года прирост составил 300 тыс., или 18,7 %. Интересен тот факт, что около 30% всех «органических» земель (10,8 млн. га) и более 80% (1,6 млн.) производителей органической продукции приходится на развивающиеся страны, особенно в Азии и Африке. Однако производимая ими продукция в основном экспортируется в развитые страны. В Европе в 2012 году насчитывалось более 320 000 производителей органических продуктов (в странах ЕС – более 250 000); с 2003 года их число увеличилось на 80%.

Интерес к органическим продуктам питания растет во всем мире и сегодня рынок органических продуктов достаточно большой. К концу 2012 года он оценивался в 63,8 млрд. долларов, при этом около 44% мирового рынка приходилось на США и около 41% на страны ЕС. Лидирующие позиции занимают США (22,6 млрд. €), Германия (7 млрд. €) и Франция (4 млрд. €). Общая стоимость европейского рынка органических продуктов в 2012 г. оценивалась в 22,8 млрд. евро. Рост производства продуктов в данном секторе отмечается повсеместно, но все же, основными потребителями остаются Соединенные Штаты и Европа. По потреблению

на душу населения первое место в Европе занимает Швейцария (189,1 €), затем следуют Дания (158,6 €) и Люксембург (143 €) [16].

Оборот рынка органической продукции в России по оценкам западных экспертов составляет 5,5-11,5 млрд. рублей (не более 0,1% в продовольственном секторе страны), при этом 90 % продукции импортируется. Руководитель НП по развитию экологического и биодинамического сельского хозяйства «Агрософия» А. Ходус сообщает, что в 2012 году оборот рынка биопродуктов по различным оценкам равнялся 120-140 млн. долларов, и темпы его роста достаточно высокие - 30-40% в год. В стране зарегистрировано 70 предприятий, осуществляющих производство сельскохозяйственной продукции, а также сбор дикоросов и переработку в России. При этом биосертификацию осуществляют 9 инспекционных организаций, в числе которых ООО «Эко-Контроль» и «АГРОСОФИЯ» (Московская область), ICEA (Италия), AbCert и Ceres (Германия), bio.inspecta (Швейцария) [3].

Согласно данным С.А. Харитонова, полученным от региональных властей, в России в 2012 году насчитывалось 260 органических хозяйств. В 46 субъектах РФ (56,8%) отмечают наличие органического производства, в 25 субъектах (30,9%) - отсутствие органических хозяйств, а 10 субъектов (12,3%) не располагают достоверными данными [2]. По мнению исполнительного директора Союза органического земледелия России Я. М. Любовецкого для развития данного сегмента необходимо принять прозрачные законы и механизмы сертификации, и уже в течение 5 лет Россия может занять 10-15% мирового рынка органической сельхозпродукции [1].

Как отмечалось выше, Германия имеет самый большой органический рынок продуктов питания в Европе. Федеральное министерство продовольствия и сельского хозяйства (BMEL) использует систему создания стоимости в целях улучшения условий для органических

фермеров и их партнеров: от производства, продаж и переработки до маркетинга. Цель состоит в том, чтобы улучшить качество, повысить производительность, сократить логистику и расходы на дистрибуцию, а также реализовать ожидания потребителей в отношении качества, происхождения и цены. Федеральная программа органического земледелия продолжает получать ежегодное финансирование в размере до 17 миллионов евро [15]. А немецкий логотип органического производства Bio-Siegel обеспечивает прозрачность и надежную ориентацию в большом разнообразии существующих органических брендов.

В 2013 году число биохозяйств в Германии составило 23484 (таблица 2). При этом 52,2% хозяйств использовали логотипы био-ассоциаций, а 47,8 % - логотип EU-bio.

Таблица 2 - Число органических хозяйств в Германии по состоянию на 2013 год (BOLW, 2014)

Экологическое сельское хозяйство	Число хозяйств, 2013г	Доля,%	Площадь, 2013 (га)	Доля, %
Число предприятий с логотипом EU-bio	11234	47,8	329650	47,8
Число предприятий с логотипами био-ассоциаций	12250	52,2	715305	52,2
Количество био-предприятий, всего	23484	100,0	1044953	100,0
Доля в с.-х. производстве, %	8,2		6,3	

В сфере органического производства работают 9 ассоциаций, куда входят 12250 предприятий (таблица 3).

Таблица 3 - Количество биопредприятий в Германии, входящих в ассоциации (BOLW, 2014)

Экологические хозяйства по ассоциациям	Число предприятий, 2013	Доля, %	Площадь, 2013 (га)	Доля, %
Biokreis	975	7,95	37046	5,18
Bioland	5783	47,21	281274	39,32
Biopark	635	5,18	136247	19,05
Demeter	1449	11,83	69324	9,69
Ecoland	36	0,30	2060	0,29
Ecovin	250	2,04	1900	0,27
Gäa	355	2,90	29813	4,17
Naturland	2616	21,36	139498	19,5
Verbund Ökohöfe	151	1,23	18141	2,53
Всего	12250	100,0	715303	100,0

Наиболее крупной является ассоциация Bioland, объединяющая 5783 биопредприятий, или 47,21% хозяйств. Лидерами также являются Naturland (2616 хозяйств, или 21,36%) и Demeter (1449 предприятий, или 11,83%). Каждая ассоциация имеет свои стандарты производства и качества продукции, которые зачастую выше национального стандарта и требований регламента ЕС [18]. В 2002 году представители ассоциаций органических ферм, переработчиков и рынка основали Федерацию производителей органических продуктов питания BOLW (Organic Food Industry Federation), которая стала ведущей организацией всего органического сектора.

По данным Федерации производителей органических продуктов питания в 2007 году общая площадь земель в биохозяйствах Германии составляла 840 тыс. га, из которых 390 тыс. га (46,4%) пашни и 450 тыс. га (53,6%) отведены под пастбища (рисунок 1). За последующие 5 лет произошел существенный прирост, который составил 155 тыс. га (+ 18,5%) и в результате в 2012 году в органическом сельском хозяйстве было занято 995 тыс. га. Площадь пастбищ увеличилась на 25,6%, а пашни – на 10,3%, что обусловлено повышением объемов производства животноводческой продукции.



Рисунок 1. Структура земель в органическом сельском хозяйстве Германии (BOLW, 2014)

Основная площадь органических земель занята под зерновые (202 тыс. га) и кормовые культуры (153 тыс. га), бобовые культуры возделываются на 22,2 тыс. га (рисунок 2).

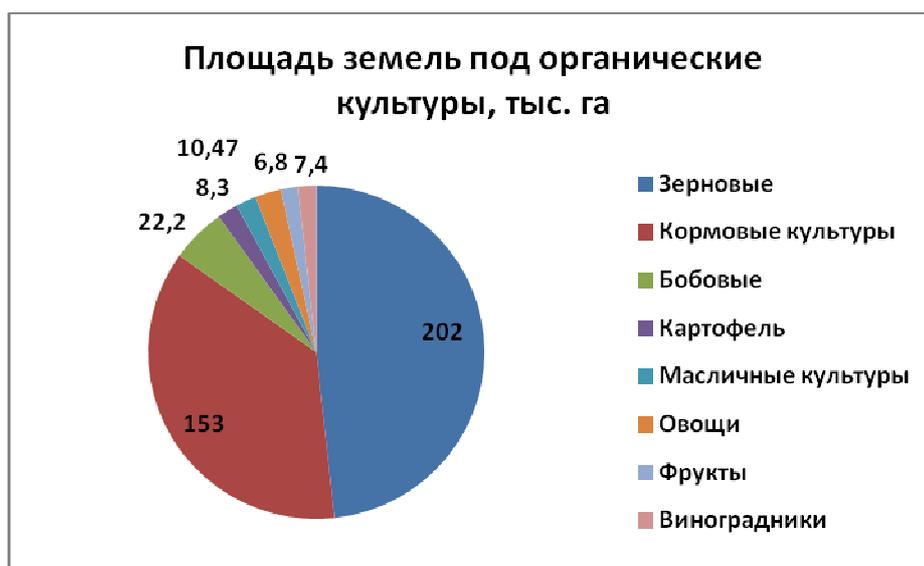


Рисунок 2. Площадь земель, занятых под органические культуры (BOLW, 2014)

В биохозяйствах Германии за период 2007-2012 гг. произошел значительный рост производства продукции животноводства (рисунок 3). По сравнению с 2007 годом производство мяса крупного рогатого скота увеличилось на 10,7%, мяса свиней – на 36,7%, птицы – на 60,6%.



Рисунок 3. Динамика производства мяса разных видов животных (BOLW, 2014)

Производство молока в биохозяйствах существенно возросло: с 423,9 тыс. тонн в 2007 году до 670,93 тыс. тонн в 2012 году, то есть прирост составил 58,3% (рисунок 4).

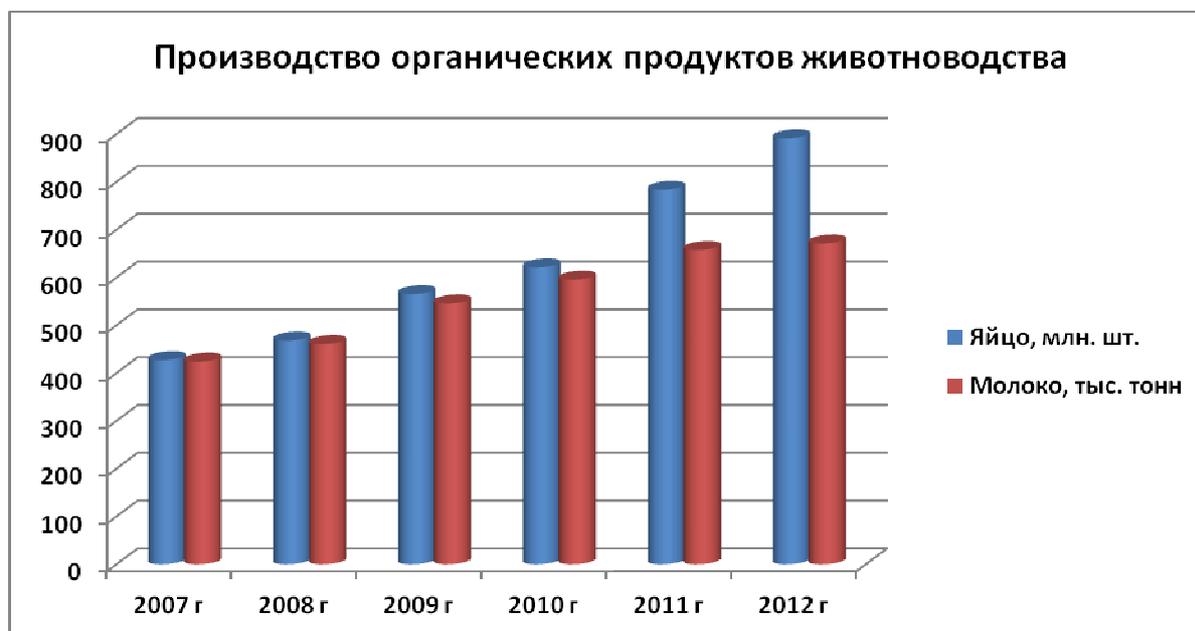


Рисунок 4. Динамика производства молока и яиц в биохозяйствах (BOLW, 2014)

В 2012 году во всех биохозяйствах было произведено 891 млн. шт. яиц, что на 464 млн. шт. больше, чем произведено в 2007 году; прирост составил 108,7%. Высокие темпы роста производства биояиц обусловлены во многом тем, что в Германии с 2010 года введен запрет на использование традиционной системы содержания несушек в клеточных батареях, и производители вынуждены использовать улучшенные клетки (с затемненным участком, насестами, зольными ваннами, точилками для когтей), что повлекло за собой дополнительные затраты. И многие хозяйства предпочли перевести производство в категорию «органик» с учетом более высокой цены на конечную продукцию. По данным Федерального Министерства продовольствия и сельского хозяйства в настоящее время в Германии пищевое яйцо производится при напольном содержании кур (floor housing - 64%), при свободно - выгульном содержании (free-range - 14,6%), в улучшенных клетках (enriched cages – 13,2%) и в биохозяйствах (organic - 8,2%). Плотность посадки кур при напольном содержании составляет 0,11 м²/гол. (без выгула); при системе «free-range» - 0,11 м²/гол. с дополнительной выгульной площадкой из расчета 4 м²/ гол.; в органическом производстве – 0,16 м²/ гол. и 4 м²/ гол. выгульной площадки [17].

Потребительские цены на яйцо в зависимости от способа производства значительно различаются. Так в ноябре 2014 года стоимость 10 шт. яиц, полученных от кур напольного содержания, составила в среднем 1,4 €, при системе «free-range» - 1,8 €, а биояйцо стоило в среднем 2,8€. Таким образом, цена на биояйцо на 55,6% выше, чем при свободно-выгульном содержании кур и на 100% выше, чем при напольном содержании несушек [4].

Очевидно то, что спрос на органические продукты птицеводства сегодня в развитых странах достаточно высокий и имеется дальнейший

потенциал к повышению доходности предприятий. Обеспечение кормовыми ресурсами органического происхождения в объеме, достаточном для получения стабильной продуктивности при приемлемой цене, а также расширение рынка органической продукции, позволят в перспективе увеличить производство яиц и мяса в данном секторе.

В Германии органическое производство играет важную роль в аграрной политике и является элементом национальной программы устойчивого развития страны. Более того, органические продукты и прозрачные производственные процессы, осуществляемые на органических фермах, соответствуют интересам и пожеланиям многих покупателей. В перспективе для развития данного сектора производства необходимы инициативы хозяйствующих субъектов, особенно в области маркетинга, чтобы увеличить объем продаж органических продуктов и расширить число покупателей. Но, в конечном счете, развитие органического производства зависит от потребителей. Только они должны быть готовы платить более высокую цену за органические продукты, чтобы вознаградить фермеров за их вклад в решение экологических проблем и качество производственных процессов на органических фермах [15].

Заключение. Органическое сельское хозяйство является целостной системой производства высококачественных продуктов питания преимущественно в условиях небольших ферм, где полностью исключено использование химических препаратов и антибиотиков; система, которая обеспечивает также благополучие животных, вовлеченных в производство, и защиту окружающей среды. Это эффективное направление сельскохозяйственного производства, способное обеспечить экономическое благосостояние жителей села при условии организации грамотного менеджмента и государственной поддержки. Для дальнейшего расширения органического сектора в нашей стране, в первую очередь,

необходимо выработать экономические стимулы для привлечения большего количества фермеров в категорию «органическое хозяйство». Необходимо повысить информированность как производителей сельскохозяйственной продукции, так и потребителей о значении органических методов хозяйствования. В аграрных вузах страны нужно начать подготовку специалистов по данному направлению.

Список литературы

1. Любовецкий Я.М. Прозрачная сертификация – эффективный механизм регулирования отрасли органической сельскохозяйственной продукции – 2013. – [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://sozrf.ru/ZOLOTAYA_OSEN_SOZ/ (дата обращения: 15.09.2014).
2. Харитонов С. А. Организационно-экономические аспекты развития органического сельского хозяйства в России. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст канд. экон. наук. Москва, 2013.- 29 с.
3. Ходус, А. Тернистый «био»-путь. / А. Ходус // Новое сельское хозяйство, 2013. - №3. – С. 36 – 38.
4. Agrarmärkte 2014. Eier und Geflügel. Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume Schwabisch Gmünd (LEL).Abt. Agrarmärket und Ernährung. Version vom 17.11.2014. Available from: <https://www.landwirtschaft-bw.info/pb/MLR.LEL,Lde/Startseite/Agrarmaerkte+und+Ernaehrung/Agrarmaerkte+2014> (date of visiting: 6.01.15).
5. Best, H. 2009. Organic farming as a rational choice. *Rationality and Society* 21 (2): 197-224.
6. Best, H. 2010. Environmental concern and the adoption of organic agriculture. *Society and Natural Resources* 23: 451-468.
7. Council Regulation (EC) № 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) № 2092/91. 2007. *Official Journal of European Union* L 189/1.
8. Definition of Organic agriculture. IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) 2008. Available from: <http://www.ifoam.org/en/organic-landmarks/definition-organic-agriculture> (date of visiting: 22.12.14).
9. Granfield, J., Henson, S., and Holliday, J., 2010. The motives. Benefits. And problems of conversion to organic production. 2010. *Agriculture and Human Values* 27: 291-306.
10. Koesling, M., Flaten, O., and Lien, G. 2008. Factors influencing the conversion to organic farming in Norway. *International Journal of Agricultural Resources, Covenance and Ecology* 7: 78.
11. Lampkin, N. *Organic Poultry Production*. 1997. ISBN 0902124 62 5. Welsh Institute of Rural Studies. University of Wales. Aberystwyth. SY23 3AL.
12. Padel, S. 2001. Convention to organic farming: A typical example of the diffusion of an innovation? *Sociologia Ruralis* 40:40-61.
13. Sahm, H. Revision from organic to conventional agriculture: A review. 2012. *Renewable Agriculture and Food Systems*: 28(3); 263-275.

14. Spengler Neff, A. Livestock management. 2014. Agriculture for the future. Biodinamic Agriculture today. 90 years since Koberwitz (Ed.Ueli Hurter. Verglas am Goetheanum. pp.117-127.
15. Sustainability and organic farming. Organic farming in Germany. 2014. Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL). Available from: <http://www.bmel.de/EN/Agriculture/SustainableLandUse/Texte/OrganicFarmingInGermany.html> (date of visiting: 15.12.14).
16. The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2014. FiLB & IFOAM (2014).Frick and Bonn.-<http://www.organic-world-net/yearbook-2014>. Html (date of visiting: 11.10.14).
17. Understanding farming. Facts and figures about German farming. Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL). Berlin. 2014:18-19.
18. Zahlen. Daten. Facten. Die Bio- Branche 2014. BOLW. Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. Berlin. 2014: 6-9.
19. Zander, K., Nieberg, H., and Offerman, F. 2008. Financial relevance of organic farming payments for Western and Eastern European organic farms. . Renewable Agriculture and Food Systems 23: 53-61.

References

1. Ljubovedskij Ja.M. Prozrachnaja sertifikacija – jeffektivnyj mehanizm regulirovanija otrasli organicheskoy sel'skohozjajstvennoj produkcii – 2013. – [Jelektronnyj resurs].- Rezhim dostupa: http://sozrf.ru/ZOLOTAYA_OSEN_SOZ/ (data obrashhenija: 15.09.2014).
2. Haritonov S. A. Organizacionno-jekonomicheskie aspekty razvitija organicheskogo sel'skogo hozjajstva v Rossii. Avtoref. diss. na soisk. uch. st kand. jekon. nauk. Moskva, 2013.- 29 s.
3. Hodus, A. Ternistyj «bio»-put'. / A. Hodus // Novoe sel'skoe hozjajstvo, 2013. - №3. – S. 36 – 38.
4. Agrarmärkte 2014. Eier und Geflügel. Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume Schwabisch Gmünd (LEL).Abt. Agrarmärket und Ernährung. Version vom 17.11.2014. Available from: <https://www.landwirtschaft-bw.info/pb/MLR.LEL.Lde/Startseite/Agrarmaerkte+und+Ernaehrung/Agrarmaerkte+2014> (date of visiting: 6.01.15).
5. Best, H. 2009. Organic farming as a rational choice. Rationality and Society 21 (2): 197-224.
6. Best, H. 2010. Environmental concern and the adoption of organic agriculture. Society and Natural Resources 23: 451-468.
7. Council Regulation (EC) № 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) № 2092/91. 2007. Official Journal of European Union L 189/1.
8. Definition of Organic agriculture. IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) 2008. Available from: <http://www.ifoam.org/en/organic-landmarks/definition-organic-agriculture> (date of visiting: 22.12.14).
9. Granfield, J., Henson, S., and Holliday, J., 2010.The motives. Benefits. And problems of conversion to organic production. 2010. Agriculture and Human Values 27: 291-306.

10. Koesling, M., Flaten, O., and Lien, G. 2008. Factors influencing the conversion to organic farming in Norway. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* 7: 78.
11. Lampkin, N. *Organic Poultry Production*. 1997. ISBN 0902124 62 5. Welsh Institute of Rural Studies. University of Wales. Aberystwyth. SY23 3AL.
12. Padel, S. 2001. Convention to organic farming: A typical example of the diffusion of an innovation? *Sociologia Ruralis* 40:40-61.
13. Sahm, H. Revision from organic to conventional agriculture: A review. 2012. *Renewable Agriculture and Food Systems*: 28(3); 263-275.
14. Spengler Neff, A. *Livestock management*. 2014. *Agriculture for the future. Biodinamic Agriculture today. 90 years since Koberwitz* (Ed.Ueli Hurter. *Verglas am Goetheanum*. pp.117-127.
15. Sustainability and organic farming. *Organic farming in Germany*. 2014. Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL). Available from: <http://www.bmel.de/EN/Agriculture/SustainableLandUse/Texte/OrganicFarmingInGermany.html> (date of visiting: 15.12.14).
16. *The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2014*. FiLB & IFOAM (2014). Frick and Bonn. <http://www.organic-world-net/yearbook-2014.html> (date of visiting: 11.10.14).
17. *Understanding farming. Facts and figures about German farming*. Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL). Berlin. 2014:18-19.
18. *Zahlen. Daten. Facten. Die Bio- Branche 2014*. BOLW. Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. Berlin. 2014: 6-9.
19. Zander, K., Nieberg, H., and Offerman, F. 2008. Financial relevance of organic farming payments for Western and Eastern European organic farms. *Renewable Agriculture and Food Systems* 23: 53-61.