

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО  
КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ**

Материалы X Международной  
научно-практической конференции,  
посвященной 90-летию экономического факультета

Горки, 18–19 октября 2018 г.

В двух частях

Часть 2

Горки  
БГСХА  
2019

УДК 005.591.3.6:631.145  
ББК 65.26.551:65.9(2)32-4  
А43

Редакционная коллегия:

И. В. Шафранская (отв. редактор); А. Н. Гридюшко;  
С. А. Константинов; О. М. Недюхина; Т. Л. Хроменкова; В. И. Буць;  
Е. В. Гончарова (отв. секретарь)

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор,  
заведующий кафедрой экономики и организации производства  
УО «Могилевский государственный  
университет продовольствия» А. Г. Ефименко;  
доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой математи-  
ческого моделирования экономических систем в агропромышленном  
комплексе УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная  
академия» В. И. Буць

**А43 Актуальные проблемы инновационного развития агро-  
промышленного комплекса Беларуси** : материалы X Меж-  
дународной научно-практической конференции, посвященной  
90-летию экономического факультета : в 2 ч. Ч. 2 / редкол.:  
И. В. Шафранская (отв. ред.) [и др.]. – Горки : БГСХА, 2019. –  
310 с.  
ISBN 978-985-467-987-7.

В сборнике материалов конференции приведены доклады участников  
Международной научно-практической конференции. Подготовленные науч-  
ные материалы печатаются с компьютерных оригиналов. За точность и досто-  
верность представленных материалов ответственность несут авторы статей.

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов выс-  
ших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

УДК 005.591.3.6:631.145  
ББК 65.26.551:65.9 (2)32-4

**ISBN 978-985-467-987-7 (ч. 2)**  
**ISBN 978-985-467-984-6**

© УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия», 2019

УДК 631.82:631.816

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЯГОД В ТРАНСГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ**

**Филипенко Василий**, канд. экон. наук, доцент

**Король Анна**, магистр экон. наук

**Тыновец Сергей**

*УО «Полесский государственный университет»*,

*г. Пинск, Республика Беларусь*

**Ключевые слова:** органическое производство, ягодные культуры, экономическая оценка, оптимизация.

В статье на примере фактических данных фермерских хозяйств выявлены наиболее рациональные в конкретных условиях выращивания ягодные культуры, которые должны занять наиболее высокий удельный вес в структуре посадок, а также проведена оптимизация структуры посадочных площадей ягодных культур и баланса питательности почвы при их выращивании. Также предлагается схема взаимодействия органического производства ягод на основе франшизы бизнес-формата.

## **ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC EVALUATION OF ORGANIC PRODUCTION OF BERRIES IN THE BORDER REGION**

**Vasily Filipenko**, *PhD. steward. associate Professor*

**King Anne**, *master Econ. sciences'*

**Cinovec Sergey**

*Polesky State University,*

*Pinsk, Republic of Belarus*

**Key words:** organic production, berry crops, economic evaluation, optimization.

In the article on the example of actual data of farms, the most rational in the specific conditions of cultivation of berry crops, which should take the highest share in the structure of landings, as well as the optimization of the structure of planting areas of berry crops and the optimization of the balance of soil nutrition during their cultivation. Also the scheme of interaction of

organic production of berries on the basis of franchise business format is offered.

**Введение.** В целях увеличения объемов производства и улучшения качества плодов и ягод, насыщения потребительского рынка качественной плодово-ягодной продукцией и продуктами ее переработки, снижения импорта и наращивания экспортного потенциала в Республике Беларусь утверждена и реализуется Государственная целевая программа развития «Плодоводство». Современная тенденция культурного плодоводства в Беларуси и формирование рынка направлена на все более широкое вовлечение в пищевой оборот нетрадиционных ягодных культур, таких, как голубика, клюква, брусника, облепиха, шиповник, жимолость, малина, клубника, плоды которых широко используются в свежем виде, в пищевой промышленности, кулинарии, медицине, лечебно-профилактических целях и косметике. Однако вопросы органического производства ягод исследованы недостаточно и не получили широкого практического применения.

**Основная часть.** Приоритетное значение приобретает формирование специального научного направления, ориентированного на развитие исследований, нацеленных на поиск возможностей эффективного ведения нетрадиционного ягодоводства в почвенно-климатических и экономико-географических условиях Беларуси. В связи с этим предусматривается решить следующие основные задачи: расширить сортовой состав плодовых и ягодных культур, в том числе нетрадиционных, высокоустойчивых к болезням и вредителям сортов; укрепить материально-техническую базу отрасли; перейти на производство оздоровленного и тестированного посадочного материала, удовлетворить потребности республики в высококачественном посадочном материале плодов и ягодных культур; осуществить закладку новых садов интенсивного типа, в том числе в сырьевых зонах перерабатывающих организаций; заложить плантации нетрадиционных плодовых и ягодных культур; раскорчевать сады очень низкого бонитета; продлить сроки потребления фруктов в свежем виде за счет окончания строительства начатых и реконструкции имеющихся плодохранилищ, а также строительства цехов по заморозке ягод.

Создание научных основ производства нетрадиционных ягодных культур в республике должно включать такие элементы, как развертывание целенаправленной селекции по созданию пригодных для нетрадиционного ягодоводства сортов, адаптированных к конкретным эко-

логическим условиям, обладающих повышенной устойчивостью к наиболее распространенным болезням и вредителям;

- создание специализированного плодопитомника, способного обеспечить потребности предприятий в высокоценном посадочном материале конкурентоспособных сортов;

- определение наиболее эффективных организационных форм хозяйствования, субъектов и структур нетрадиционного ягодоводства, в том числе фермерских хозяйств;

- создание на коммерческой основе службы защиты растений с учетом требований органических технологий, обеспечивающей товаропроизводителей эффективными биологическими средствами и методами защиты растений от вредителей и болезней, а также выполнение по договорам комплекса защитных мероприятий;

- оказание государственной поддержки субъектам бизнеса, осуществляющим практическую реализацию научных разработок по специализации и концентрации производства ягод нетрадиционных культур;

- необходимо совершенствование научного обеспечения отрасли, включая вопросы организации, материально-технического обеспечения, технологий, а также специалистов-профессионалов;

- создание при Институте плодородства и других профильных научных учреждениях консультативных служб для проведения квалифицированных консультаций фермеров и специалистов;

- организация научных исследований в области органического земледелия, в том числе с участием в международных программах и совместном сотрудничестве с иностранными партнерами.

Проведенные исследования в области органического производства ягод по международной программе «Формирование предпринимательской среды для производства органических ягод в трансграничных регионах Украины и Беларуси» позволили выработать некоторые методические подходы по экологической и экономической оценке органического производства ягод.

Экономическая оценка ягодных культур. В настоящее время имеется множество сортов ягодных культур соответствующих условиям производства, потребительским качествам, финансовым возможностям.

Чтобы выявить наиболее целесообразные культуры для покрытия потребности в определенных видах продукции и на этой основе определить структуру посадок культур, используется методика экономи-

ческой оценки ягодных культур, в основе которой лежит интегральный показатель эффективного производства сельскохозяйственной продукции, отражающий затраты средств производства и живого труда.

Оценку ягодных культур предлагается проводить по показателям урожайности с 1 га и по их себестоимости. Оба показателя объединяются в комплексную оценку, представляющую собой отношение индексов себестоимости и урожайности.

Используя данную методику расчета на примере фактических данных фермерских хозяйств, выявили наиболее рациональные в конкретных условиях ягодные культуры, которые должны занять наиболее высокий удельный вес в структуре посадок (табл. 1).

**Оценка сельскохозяйственных ягодных культур**

Наименование культур	Сбор с 1 га, ц	Себестоимость, руб/кг.	Индекс урожайности	Индекс себестоимости	Индекс эффективности	Место
Земляника	4,5	4,0	0,86	1,16	1,34	7
Жимолость	3,5	5,0	0,67	1,45	2,16	8
Малина	8	6,0	1,53	1,7	0,9	4
Клубника	9	1,7	1,73	0,49	0,28	1
Голубика	4	2,0	0,77	0,58	0,75	2
Смородина	3,5	2,5	0,67	0,72	1,07	5
Крыжовник	4	3,0	0,77	0,87	1,13	6
Клюква	5	2,8	0,96	0,81	0,84	3
Итого среднее значение	5,2	3,4				

Наиболее эффективной ягодной культурой является клубника (1-е место). Также предпочтение необходимо отдать голубике, клюкве и малине, занявшим соответственно, 2-е, 3-е и 4-е места.

Важнейшим путем увеличения сбора ягодной продукции с единицы площади, не требующим больших материальных затрат, является совершенствование структуры посадочных площадей ягодных культур и лучшее использование потенциальных возможностей растений, т. е. внедрение в производство наиболее урожайных из них. Это имеет большое экономическое значение, поскольку от уровня продуктивности культуры зависит себестоимость, что особенно важно для формирования спроса потребителей, так как себестоимость продукции в структуре цены составляет до 90 %.

Оптимизация структуры посадочных площадей ягодных культур. Оптимизация посадочных площадей ориентирует на научно обоснованный подход в планировании, обеспечивает рациональное использование земель и насыщение высококачественными ягодами потребительского рынка. В качестве исходной модели для оптимизации производства принята разработанная экономико-математическая модель оптимизации структуры посадочных площадей. Матрица задачи по оптимизации посадочных площадей составлена на материалах фермерских хозяйств.

В целом матрица содержит 11 переменных и 25 ограничений.

Проектируемая урожайность культур принята на основе расчетов уравнения регрессии, площадь под культуры определена исходя из критерия эффективности производства (максимизация прибыли). На основании решения задачи получены оптимальные решения (около 46,8 % угодий необходимо отводить под голубику; 7,4 % – под жимолость; 20,2 % – под малину и 25,6 % – под клубнику). Данная структура посадочных площадей при затратах 511 тыс. руб. обеспечивает 131 тыс. руб. прибыли.

Сравнив фактическую структуру с оптимальным вариантом, следует отметить, что в предлагаемом варианте увеличены площади под более рентабельные культуры (клубника, малина, голубика). Предложенная структура посадочных площадей позволит эффективно использовать земли на уровне 25 % рентабельности.

Оптимизация баланса питательности почвы при выращивании ягодных культур. Для оптимизации баланса питательности почвы в производстве органических ягодных культур предложена экономико-математическая модель, учитывающая вынос питательных веществ с урожаем, с одной стороны, и внесение питательных веществ с органическими удобрениями, с другой стороны. Для обеспечения такого баланса в качестве контроля принято содержание NPK, N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O. Критерием оптимальности баланса питательности почвы при выращивании органических ягод принята себестоимость органических удобрений, что позволит минимизировать затраты на производство продукции.

Согласно оптимальному балансу питательности почвы, для возмещения вынесенных с урожаем 300 кг NPK необходимо внести в расчете на 1 га 10,9 т навоза, 4 т компоста, 5,3 т сидератов, 3 т торфа, 2 т биоудобрений, 2 т ила и 3,5 т мульчирующего материала. По балансу соблюдены все условия в разрезе отдельных питательных веществ,

стоимость комплекса удобрений составила 575,4 руб. Таким образом, с помощью экономико-математического моделирования составлен сбалансированный по питательности почвы и более дешевый комплекс органических удобрений, позволяющий полностью компенсировать внесение минеральных удобрений.

Предлагается нами также схема взаимодействия органического производства ягод на основе франшизы бизнес-формата. Создание фермерского хозяйства по производству органических ягод при инвестиционных вложениях 332 тыс. долл. обеспечит чистый приведенный эффект на сумму 94,6 тыс. долл., срок окупаемости проекта – 3,5 года.

Осуществление данного проекта будет иметь социальный эффект, который выражается в создании дополнительных рабочих мест в сельской местности.

Бизнес-модель франшизы рассмотрена на примере взаимного сотрудничества «Университет» и «Фермер». В качестве франчайзера выступает «Университет», а франчайзи – «Фермер».

Полученные в результате расчетов цифры отражают тот факт, что прибыль, образующаяся от взаимодействия франчайзера и франчайзи, строго больше суммы прибыли, которую франчайзи может обеспечить себе, действуя автономно. Следовательно, проект является выгодным. Распределение дохода может происходить в зависимости от того как стороны договорятся о совместной деятельности, это может быть как пропорциональное распределение, так и выкуп предприятия и роялти.

**Заключение.** По итогам исследования можно сделать следующие выводы:

- производство органических ягод требует инвестиционных вложений в расчете 25–30 тыс. долл. на 1 га;
- производство органических ягод предполагает выбор сортов ягодных культур, определение наиболее эффективной структуры посадочных площадей, оптимизацию режима питания растений за счет использования органических удобрений;
- наиболее успешно реализуются инновационные проекты производства органических ягод при совместном взаимодействии научных подразделений и производственных предприятий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Переход от традиционного к биоорганическому земледелию в Республике Беларусь. / К. И. Довбан, В. М. Яцухно, Г. А. Соколов [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2015. – 89 с.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Малюга Л.</b> Пути совершенствования инновационного процесса.....	3
<b>Мелещеня А., Шапель Т.</b> Результаты и перспективы географической диверсификации экспорта молочной продукции .....	9
<b>Мельничук Ю., Четверко Л.</b> Инвестиционно-инновационная деятельность в обеспечении устойчивого развития сельских территорий.....	16
<b>Минина Н.</b> Виды и факторы устойчивости сельскохозяйственной организации.....	20
<b>Минина Н.</b> Понятие устойчивости сельскохозяйственной организации.....	27
<b>Миренков А.</b> Тенденции формирования механизма реализации риск-стратегии.....	33
<b>Мовчанюк А., Станиславчук Н.</b> Государственная поддержка инновационного развития агропромышленного комплекса Украины .....	38
<b>Назарова М., Ленская Т.</b> Организационные подходы по формированию продуктовых компаний в форме агрокомбинатов.....	46
<b>Наркевич Л., Хоминок А.</b> Резервы развития экспорториентированного производства предприятий АПК.....	52
<b>Новак И., Вернюк Н.</b> Стратегия эффективного инвестирования аграрной сферы экономики Украины.....	58
<b>Пакуш Л., Босак В.</b> Инвестиционный климат: особенности и выбор методик оценки.....	65
<b>Пакуш Л., Волкова Е.</b> Применение метода нечеткой логики в оценке экономического потенциала перерабатывающих предприятий АПК .....	69
<b>Пармакли Д.</b> К вопросу градации уровней эффективности реализованной продукции.....	75
<b>Пармакли Д., Дулогло Т.</b> Использование трехосевых графиков в экономических исследованиях.....	80
<b>Пармакли Д., Тодорич Л., Дулогло Т., Кураксина С.</b> Международный конкурс как фактор роста творческой активности студентов.....	84
<b>Парубок Н.</b> Теоретические аспекты создания и развития интегрированных формирований в продуктовых подкомплексах АПК .....	91
<b>Пасека Е., Лаврук О.</b> Инновационная составляющая компетентностного подхода в системе стратегического управления развитием персонала.....	99
<b>Пашкевич О.</b> Рынок аграрного труда в контексте интеграции государств-членов ЕАЭС.....	105
<b>Питель Н.</b> Специфика внедрения управленческих инноваций предприятиями-субъектами внешнеэкономической деятельности.....	111
<b>Побережец Н.</b> Развитие внешнеэкономических отношений на рынке масличных культур Украины на инновационной основе.....	118
<b>Покотильская Н.</b> Обеспечение комплексности инновационно-инвестиционного развития экономики .....	123
<b>Попов А.</b> Развитие кадрового компонента инновационно-инвестиционной инфраструктуры агропромышленного комплекса.....	128
<b>Путникова Е.</b> Роль управленческого учета в повышении эффективности инновационной деятельности организаций АПК.....	132

<b>Радюк В.</b> Эффективность производства зерна в сельскохозяйственных организациях Мстиславского района.....	136
<b>Редько В.</b> Совершенствование маркетинговой деятельности белорусских предприятий на зарубежных продовольственных рынках.....	141
<b>Редько В., Эсенов М.</b> Оценка эффективности системы менеджмента в сельскохозяйственной организации.....	147
<b>Редько Д.</b> Направления повышения экономической эффективности производства живой массы свиней в Республике Беларусь.....	152
<b>Романькова Т.</b> Риск в цепи поставок продукции агропромышленного комплекса Республики Беларусь: показатели и система управления.....	155
<b>Рудаков М.</b> Законодательное регулирование поддержки организаций агропромышленного комплекса в Республике Беларусь.....	161
<b>Самусева Л.</b> Достижения Республики Беларусь в рейтинге стран мира по условиям ведения бизнеса.....	167
<b>Светлов Н.</b> Неопределенность в сельском хозяйстве: анализ при помощи стохастических ЭР-моделей.....	173
<b>Синельников В., Гаджаров Н.</b> Экономическая модель оптимизации рациона кормления молочных коров.....	180
<b>Славина Н.</b> Бенчмаркинг как инструмент поиска инноваций.....	185
<b>Славина Н.</b> Логистическое обеспечение инновационных процессов в АПК.....	192
<b>Слатвинский М.</b> Рыночные инструменты урегулирования внешнеэкономической деятельности в сфере производства зерна как основы обеспечения продовольственной безопасности государства.....	198
<b>Станкевич И.</b> Экспорт молочной продукции Республики Беларусь: возможности и направления.....	204
<b>Стрелкова В.</b> Анализ производственной деятельности предприятий пивоваренной отрасли в Республике Беларусь.....	210
<b>Стрелкова В.</b> Особенности влияния внешнеэкономических и политических факторов на рынок пивоваренной продукции в Республике Беларусь.....	216
<b>Сыроковаш Н.</b> Руководящие кадры: особенности формирования.....	221
<b>Таптунов Л.</b> Исследование методических подходов к оценке логистических затрат на различных уровнях хозяйствования субъектов АПК.....	225
<b>Таптунов Л.</b> Логистические затраты в сельскохозяйственном производстве: особенности формирования, пути оптимизации.....	229
<b>Тетеринец Т.</b> Социальная инфраструктура сельских территорий Беларуси: основные проблемы и пути решения.....	235
<b>Филипенко В., Король А., Тыновец С.</b> Экологическая и экономическая оценка органического производства ягод в трансграничных районах.....	241
<b>Филипцов А.</b> Динамика конкурентоспособности аграрного сектора Республики Беларусь.....	247
<b>Харитонova Л.</b> Повышение инвестиционной привлекательности льняного подкомплекса в условиях инновационного развития.....	252
<b>Хомич О.</b> Проблемы и перспективы развития хлебопекарной промышленности в Республике Беларусь.....	258
<b>Хроменкова Т.</b> Обоснование выбора каналов сбыта продукции.....	261

<b>Чаусова С.</b> Инновационная модель повышения конкурентоспособности предприятия и продукции.....	266
<b>Черковская Г., Лаврук О.</b> Современное состояние инновационной сферы в АПК.....	270
<b>Чернова О.</b> Экономико-правовое регулирование системы возврата налога на добавленную стоимость в Республике Беларусь.....	275
<b>Чикуркова А., Трач М.</b> Стратегия инновационного менеджмента аграрного предприятия.....	280
<b>Шалабодова Н.</b> Основные направления инновационного развития перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса.....	284
<b>Шашута К.</b> Исследование подходов к определению понятия «органическое земледелие» в контексте выявления экономической сущности.....	290
<b>Шашута К.</b> Эволюция развития органического земледелия как направления хозяйственной деятельности.....	296
<b>Школьный А.</b> Инновационные аспекты развития экспортно-ориентированных отраслей в агробизнесе Украины.....	302