

сельскохозяйственных культур составляла 50 %, в 2009 г. — 70 %, то в 2010 г. потери возмещались в полной мере — 100%. К тому же, в 2010 г. произошло существенное уменьшение страховых взносов из-за значительного снижения страховых тарифов — в 2,5–3,2 и более раз, в зависимости от сельскохозяйственных культур и особенностей региона высева. Подобное изменение тарифных ставок повлекло за собой снижение государственных дотаций, так как они выделяются с учетом фактически рассчитанного страхового взноса. Хотя в целом за 2008–2010 гг. размер государственных дотаций в 2,7 раза превысил выплату страховых возмещений. Следовательно, необходимо всесторонне согласовывать экономические интересы всех участников процесса обязательного имущественного страхования. Весьма важно, чтобы государственная поддержка стала стимулирующей частью финансового механизма страхования именно для сельскохозяйственных предприятий, способствуя их финансовой устойчивости. Поэтому вопросы совершенствования обязательного страхования имущества должны быть в центре внимания сельскохозяйственных организаций, а также финансовых органов и системы Белгосстраха.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В УКРАИНЕ

*О.В. Ходаковская, к.э.н., с.н.с.*

*Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, Украина)*

Производство экологически безопасных продуктов питания становится одним из приоритетных направлений современного агропромышленного производства Украины. Это предопределено тем, что органическое земледелие способствует улучшению окружающей среды, не приносит ей вреда через отсутствие ядохимикатов; обеспечивает улучшение здоровья населения в результате употребления экологических продуктов питания; снижает риски производственных заболеваний связанных с использованием и внесением агрохимикатов в почву, протравливанием семян; сохраняет и даже повышает плодородие почвы. Целесообразность внедрения в Украине производства органической сельскохозяйственной продукции — важная составляющая устойчивого развития сельского хозяйства.

В Украине сформировалась группа потребителей, которая уже сегодня готова покупать продукцию органического производства. Исследованиями подтверждено, что потенциальными потребителями органической продукции являются около 5 % населения крупных городов Украины, которые готовы платить за нее на 40–50 % больше, чем за обычную продукцию. Эта группа потребителей создает начальную нишу для формирования и развития внутреннего рынка органической продукции в Украине.

В Украине на начало 2010 года под органическим земледелием задействовано свыше 270 тыс. гектаров сельскохозяйственных угодий, функционируют 118 органических хозяйств со средним размером 2288 гектаров. С каждым годом размер площадей занятых под органическим производством постепенно растет.

Подавляющее большинство хозяйств, которые занимаются производством органической продукции, расположено на юге (Одесская и Херсонская области), в западной части Украины (Черновицкая, Тернопольская и Львовская области), а также Полтавской области. Достаточно часто эти хозяйства являются участниками проектов по внедрению органического земледелия в Украине и сотрудничают с иностранными компаниями. Около 60 % посевов в этих хозяйствах занимают пшеница, ячмень, подсолнух и кукуруза. Остальная посевная площадь отводится под горох, рапс, гречиху, сою, рожь, овес, сорго, просо, горчицу, сахарную свеклу и эспарцет. Следовательно, предложение украинской органической продукции, которая поставляется на экспорт, представлено главным образом зерновыми и масличными культурами. На внутреннем рынке органическая продукция отечественного производства, как правило, реализуется по обычным ценам. Хотя, следует заметить, что в последнее время очень активно начали открываться отделы «органической» продукции в супермаркетах и других больших магазинах. Кроме того, в Украине функционирует несколько специализированных магазинов «органической» продукции. Периодически проводятся выставки-ярмарки «органических» продуктов питания. Основными препятствиями активного развития

органического производства в Украине является отсутствие нормативно-правовой базы по вопросам органического земледелия, информационной поддержки и каналов сбыта.

Исследуя каналы реализации органической продукции в Украине, заметим, что основную ее часть на внутреннем рынке продают в статусе обычной продукции и только небольшое количество направляют на экспорт, в основном через большие трейдерные компании, которые имеют устойчивые связи с зарубежными компаниями. Экспортные поставки украинской органической продукции, в основном зерновые и масличные культуры, сосредоточиваются в высокоразвитых странах Западной Европы (Голландия, Германия, Швейцария).

Наибольший опыт относительно ведения органического производства в Украине имеет ЧП «Агроэкология», расположенное в Полтавской области. Следует заметить, что хозяйство имеет высокий качественный потенциал почв. Оно специализируется на выращивании зерновых и технических культур, а также на производстве молока и мяса. Характерной особенностью для ЧП «Агроэкология» является применение почвозащитных технологий, в основе которых лежат разноглубинная и минимальная обработка почвы, а также безотвальное возделывание почвы на глубину 10–12 см; мульчирование поверхности почвы послеуборочными остатками; применение тяжелых широкозахватных культиваторов, тяжелых широкозахватных дисковых борон, игольчато-шпоровых катков, сеялок прямого высева и модернизируемых зерновых сеялок. Система земледелия в хозяйстве базируется на эффективном использовании естественного потенциала почв и направлена на сохранение и воспроизводства их плодородия за счет сбалансирования питательных веществ внесением навоза и обогащения почв азотом путем выращивания азотфиксирующих растений и сидератов. Из 7,6 тыс. га сельскохозяйственных угодий почти 26,7 % (1,8 тыс. га) занимают сидеральные пары, 7,1 % — многолетние травы. В будущем часть паров планируется увеличить до 30 %. Кроме запланированных сидеральных паров имеют место так называемые «внеплановые», которые формируются в случаях повреждения посевов сельскохозяйственных культур болезнями или вредителями. При таких условиях посевы скашивают и зарабатывают в почву, используя их как сидерат.

Из органических удобрений в хозяйстве используют навоз, нетоварную часть урожая (солому зерновых и зернобобовых, измельченные стебли подсолнуха, кукурузы, ботву и тому подобное), а также послеуборочные посевы сидератов. Средние дозы внесения органических удобрений в ЧП «Агроэкология» достаточно высоки и составляют 10,4–23,8 т/га пашни и 42,1–99,0 т/га удобренной площади.

Потребность растений в фосфоре обеспечивается путем превращения имеющегося в почве фосфора в доступные для растений формы с помощью посевов гречихи. Потребность в азотных удобрениях компенсируется введением в структуру посевов азотфиксирующих однолетних культур и многолетних бобовых трав.

Защита посевов от сорняков проводится путем применения агротехнических мероприятий (культивация, полупар) и высеванием послеуборочных сидератов, которые подавляют сорняки. Защита посевов от вредителей и болезней осуществляется агротехническими, биологическими и профилактическими методами.

Сельскохозяйственные земли хозяйства неоднократно проходили сертификацию европейского уровня на предмет производства органической продукции. Однако, невзирая на это, продукция реализуется по общим ценам, хотя, учитывая ее экологичность, цена на нее, безусловно, должна быть выше.

В научной литературе распространено мнение, что при отказе от химизации сельскохозяйственного производства происходит снижение урожайности культур на 30–40 %. Однако опыт ЧП «Агроэкология» убеждает, что при внедрении органического земледелия, возможно не только удержать урожайность на предыдущем уровне, а даже ее повысить. В частности урожайность зерновых и зернобобовых (без кукурузы) в 2007 году составляла 43,8 ц/га, озимой пшеницы — 62,0 ц/га. Средняя урожайность зерновых в хозяйстве за последние 5 лет составила 48,2 ц/га, в том числе озимой пшеницы — 52,7 ц/га. Урожайность кукурузы на силос составляла 425,0 ц/га. Таким образом, внедрение органического производства в ЧП «Агроэкология» способствует решению экологических, экономических и других проблем.

В 2010 году, для комплексного решения проблем развития органического производства в Украине были объединены усилия ученых Национальной академии аграрных наук. В результате чего утверждено программу научных исследований на 2011–2015 гг. под названием «Научные основы развития органического производства сельскохозяйственной продукции и механизмы его функционирования в Украине». В реализации программы задействовано свыше 30 научных учреждений системы Национальной академии аграрных наук. В резуль-

тате выполнения программы будут разработаны научные основы органического производства, обоснованы рекомендации, положения и предложения относительно формирования и функционирования рынка органической продукции, системы ведения сельскохозяйственного производства и сбыта, повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, мероприятий по повышению эффективности механизмов и процедурных вопросов стимулирования развития производства органической продукции.

Очень важным моментом в формировании рынка органической продукции является то, что проблемы развития органического производства не остаются вне поля зрения общественных организаций. На сегодня, в Украине, в этом направлении активно работают и имеют весомые достижения Федерация органического движения Украины, Ассоциация органических производителей «Биолан Украина», Всеукраинская общественная организация «Клуб Органического Земледелия», общественная организация «Натур продукт», Всеукраинская общественная организация «Живая планета» и др.

Особенного внимания заслуживает, тот факт, что в Украине с целью проведения исследований, пропаганды и внедрения в производство технологий органического производства создаются центры органического земледелия. На сегодняшний день центры эффективно функционируют в Днепропетровской и Полтавской областях. К концу текущего года планируется открыть подобные центры в каждом регионе страны. Цель создания центров заключается в формировании инновационной системы производства, переработки, формирования культуры потребления экологически безопасной продукции. К основным задачам таких центров принадлежит:

- организация проведения научных исследований по вопросам воспроизводства естественного плодородия почв, внедрение технологий органического земледелия в производство, разработке методик расчётов их экономической эффективности;

- производство органической сельскохозяйственной продукции, экологически безопасной для человека;

- предоставление консультационной помощи производителям в процессе их перехода на органическое земледелие;

- подготовка и содействие издательству научно-методической литературы, пособий, учебников, периодических изданий по вопросам органического земледелия.

## К ВОПРОСУ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

*А.Г. Цубанов, к. т. н., доцент*

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

В настоящее время при решении задач энергосбережения в системах теплоснабжения требуется реализация методов и приемов, не относившихся ранее к конкурентоспособным. Все более широкое применение находят теплонасосные установки (ТНУ), которые используют низкопотенциальную теплоту окружающей среды и тепловых вторичных энергоресурсов как источников теплоты низкого потенциала (ИТНП). Рассматривая применение ТНУ, необходимо остановиться на ограничениях в выборе температур конденсации и испарения, характеризующих тепловой режим работы ТНУ и достигаемый эффект энергосбережения.

Для обеспечения приемлемого коэффициента преобразования ТНУ необходимо, чтобы разность температур конденсации и испарения не превышала, как правило, 60 °С. В то же время ТНУ, получившие распространение в настоящее время, не позволяют нагревать теплоноситель высокого потенциала до температур, превышающих 80 °С. Рассматривая технический аспект энергосбережения, используют на первом этапе исследований в качестве показателя энергоэффективности ожидаемое снижение расхода топлива.

Экономия топлива при применении ТНУ в системах теплоснабжения характеризуется коэффициентом уменьшения расхода топлива:

$$k_T = \frac{\eta_1}{\eta_2 \eta_3 \mu}, \quad (1)$$