

Tamara OPARA, Oleg MOROZ

Sumy State University, Donetsk National Technical University, Ukraine

## **ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭТАП ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КАЧЕСТВЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ В УКРАИНЕ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены современные актуальные проблемы рационального использования земельных ресурсов в Украине. Значительное внимание уделяется органическому землепользованию и созданию специальных сырьевых зон для производства экологически безопасной продукции (на примере Сумской области).

## **UKRAIŃSKIE ROLNICTWO EKOLOGICZNE JAKO DOSTAWCA WYSOKIEJ JAKOŚCI I BEZPIECZNYCH DLA ŚRODOWISKA PRODUKTÓW**

**Streszczenie.** W artykule omówiono aktualne problemy gospodarowania gruntami na Ukrainie. Znaczna część artykułu poświęcona jest problemom związanym z ochroną i racjonalnym rozwojem rolnictwa. Przedstawiono znaczenie prowadzenia ekologicznych uprawy roli oraz tworzenia specjalnych stref dla produkcji przemysłowej bezpiecznej dla środowiska. Zagadnienia te omówione zostały na przykładzie regionu Sumy.

### **Введение**

Проблема перехода от традиционного к органическому использованию земельных ресурсов в Украине очень актуальная. Украинские черноземы – это возможность для украинцев быть богатыми, при условии, что к ним будет бережное отношение и верно приложен интеллектуальный потенциал.

Основанием для определения рыночной стоимости с/г земель, на основе показателя эколого-экономического эффекта от их использования, должен стать эколого-экономический паспорт земельного участка, в котором будет отображена полная информация о ее фактическом качественном состоянии в совокупности

агрофизических, физико-химических, агрохимических и биологических свойств, загрязненности грунтового покрова тяжелыми металлами, радионуклидами и остатками пестицидов, показателями экономической эффективности производства.

В условиях чрезмерной антропогенной нагрузки внимание привлекают экологически чистые почвы. Они являются основой для выращивания сельскохозяйственного сырья и производства экологически чистых и безопасных продуктов питания, в том числе детского, диетического и лечебного. Однако для этого обрабатываемые земельные участки должны иметь статус специальных сырьевых зон.

## **Цель статьи**

Интенсификация земледелия, увеличение нагрузки на земельные ресурсы, неконтролируемое применения средств химизации в условиях низкой технологической культуры приводят к ухудшению качества почв, снижения их плодородия, прогресса эрозии. Все это указывает на то, что вопрос экономически эффективного и экологически безопасного использования земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения, учета экологических факторов при их экономической оценке является актуальным как с научной, так и с практической точек зрения.

Целью статьи является повышение экономической эффективности землепользования путем перехода от традиционного землепользования к органическому, и предоставление соответствующим земельным участкам приоритетного статуса сырьевых зон для производства экологически чистых и безопасных продуктов питания, решения проблемы продовольственной безопасности страны. В соответствии с отмеченной целью рассмотрены такие задания.

1. Проанализировать рациональное использование земельных ресурсов.
2. Обосновать мероприятия по повышению плодородия почв.
3. Усовершенствовать эколого-экономическую паспортизацию земель.
4. Рассмотреть этапы создания сырьевых зон и методы стимулирования производства экологически чистых и безопасных продуктов питания.

## Результаты исследования

Общая площадь сельскохозяйственных земель в Украине составляет 42,9 млн. гектар или 71,0% всей территории государства (40% мировых запасов черноземов). Сельскохозяйственная освоенность территории достигла 71%, а степень распаханности земель – 53,6% (при предельно допустимом уровне в 40%). Это наивысшие показатели в Европе (таблица 1).

Таблица 1

Использование земельного фонда в Украине и некоторых странах мира [1, 2, 3]

Страны	Всего земель, млн. га	Площадь с./х угодий, млн. га	С/х. освоения территории, %	Площадь пашни, млн. га	Распаханность территории, %	Распаханность с./х угодий, %	Сенокосы и пастбища	
							площадь, млн. га	к площади с./х угодий, %
Украина	60,4	42,9	71,0	32,4	53,6	75,5	8,0	19,1
Польша	32,3	18,7	57,9	14,3	44,3	76,5	4,1	21,9
Германия	35,7	17,3	48,5	11,8	33,1	68,2	5,3	30,6
Франция	55,2	30,2	53,0	18,3	32,1	60,6	10,6	35,1
Англия	24,5	17,1	69,8	5,9	24,1	34,5	11,1	64,9
Россия	1707,5	219,6	12,9	130,0	7,8	60,6	75,0	34,2
Канада	997,1	73,4	7,4	45,4	4,6	61,9	27,9	38,0
США	936,1	426,9	45,6	185,0	19,8	43,5	239,2	56,0

Современное использование сельскохозяйственных угодий не отвечает требованиям рационального землепользования. В большинстве хозяйств земледелие ведется с полным игнорированием законов возвращения почве питательных веществ, вынесенных с урожаем. Как следствие, происходит снижение плодородия почв, особенно опасных масштабов приобрела их деградация. Происходит ухудшение качественного состояния грунтового покрова. Поэтому внедрение эколого-экономической паспортизации земельных участков даст возможность реально оценить современное состояние плодородия почв, будет способствовать проведению новой денежной оценки.

Учет взаимозависимости и взаимообусловленности экономических, экологических и агрохимических показателей эколого-экономической паспортизации земельных участков необходим для:

- формирования научной почву для планирования природоохранных мероприятий;
- обоснования возможности использования земельных ресурсов для выращивания экологически чистой продукции по международным стандартами;

- адекватного ценообразование;
- формирования организационно-экономических принципов постоянного землепользования.

Именно эколого-экономический паспорт земельного участка позволит сделать окончательный вывод о пригодности земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения для выращивания экологически чистых урожаев.

В условиях чрезмерной антропогенной нагрузки все большего внимания заслуживают экологически чистые почвы. Они пригодны для выращивания сельскохозяйственного сырья и изготовления экологически чистых продуктов питания. Благодаря своему уникальному естественно-ресурсному потенциалу Украина имеет огромные возможности развития органического земледелия. Это может позволить ей стать мощным производителем экологически чистой продукции для удовлетворения потребностей как внутреннего, так и внешнего рынков. Наличие в достаточном количестве пригодных для производства плодородных земель, благоприятный для ведения сельского хозяйства климат является весомыми предпосылками развития украинского рынка экологически чистой продукции.

При определении территорий, пригодных для выращивания экологически безопасной продукции, не следует ориентироваться на почвы с низким содержанием органического вещества и подвижных форм питательных веществ, почвы с высоким или низким содержанием рН, засоленные или переуплотненные почвы. Только на плодородных землях складываются оптимальные условия минерального питания растений и формируются высококачественные урожаи [4].

Антропогенное загрязнение территорий в Украине имеет не сплошной, а локальный характер. Уровень загрязнения на некоторых земельных площадях значительно ниже в сравнении со странами Западной Европы. Кроме того, Украина имеет значительные перспективы в выращивании экологически чистого сельскохозяйственного сырья для производства экологически чистой продукции, поскольку в течение последних лет резко сократилось внесение минеральных удобрений, применения химических средств защиты растений в результате дефицита оборотных средств у сельскохозяйственных товаропроизводителей. Общая площадь украинских земель сельскохозяйственного назначения, которая может быть использована для получения экологически чистой продукции в среднем представляет 4 – 5 млн. а. [5, с. 56 – 57]. Общая площадь угодий, которые используются для производства экологически чистой продукции в странах Европейского Союза, составляет 3,8 млн. а [2, с. 122].

В Сумской области, одной из экологически чистых областей Украины, есть все основания для формирования рынка экологически чистых товаров и услуг. В 2008 году на базе агрофирмы "Виктория" начал работу первый в Украине селекционно-семенной центр "Евросорт" [6, с. 8].

На основании систематизации подходов внедрения экономически эффективного и экологически безопасного земледелия мы пришли к выводу, что наиболее приемлемым в современных условиях является органическое земледелие.

Органическое (натуральное, биологическое) земледелие – это система организации и ведения агроэкосистем, где технологические операции, которые направлены на оптимизацию роста и развития растений, проводят с использованием лишь естественного происхождения (натуральных) технологических материалов (удобрений, средств защиты растений, регуляторов роста и тому подобное) и с учетом показателей качества и безопасности агропродукции. Натуральное земледелие в развитых странах растет, и его часть представляет почти 30% от пахотных земель. В частности, в Швейцарии этот показатель выращивания достигает 15%, Австралии – 11%, Италии - 8%, тогда как в Украине лишь 0,4% [7, с. 43 – 44а].

Эффективное использование земель сельскохозяйственного назначения и воссоздания плодородия почв, улучшения здоровья населения, повышения уровня жизни сельского населения – все эти причины обуславливают необходимость развития органического земледелия в Украине, которое является альтернативой традиционному и основывается на основных экологических законах и направлено на улучшение структуры почв, воссоздания их естественного плодородия. Обязательными условиями органического земледелия являются внедрения в производство следующих мероприятий : применение научно обоснованных севооборотов; минимизация возделывания почвы; оставление на поле всей нетоварной части урожая как источники биомассы для образования гумуса; развитие животноводства; отказ от применения минеральных удобрений и замена их на органических; отказ от применения химических средств защиты растений [8, с. 46].

Мировой опыт внедрения органического сельского хозяйства убеждает в положительных тенденциях. Это создание дополнительных рабочих мест в селах, перспективы для ферм, увеличение уровня жизни сельских жителей и другие социальных преимуществ, которые необходимы для Украины.

Основными аргументами для внедрения натурального земледелия за рубежом считаются: необходимость получения доброкачественной и безопасной продукции для питания и лечения; некоторое перепроизводство растительной и животной продукции; потребность снижения глобального процесса загрязнения окружающей естественной среды; небольшой, сравнительно с Украиной, уровень освоения земель; наличие населения, которое способно приобрести более дорогую, но экологически чистую продукцию.

Для ведения этого перспективного и необходимого направления производства качественной продукции во многих странах мира созданы соответствующие государственного значения и частные структуры, союзы фермеров, которые координируют и помогают работать в этом направлении. Например, в Польше, если фермер лишь задекларировал свои намерения перейти на выращивание биологической продукции, то он получает право на беспроцентное кредитование в течение трех лет, но если через три года хозяйство не станет биологическим, то предусматриваются жесткие экономические санкции [9]. Такие же требования относительно трехлетнего срока переходного периода для внедрения биологического земледелия изложены в международных нормативных документах [10].

Следовательно, перспективным направлением, которое учитывает объективные закономерности и системные взаимосвязи между всеми звеньями воспроизводительного процесса в природопользовании есть развитие органического земледелия в Украине, основой которого должно стать внедрение механизма государственного заказа на производство экологически чистой пищевой продукции в пределах специальных сырьевых зон. Статьей 1 Закона Украины "О детском питании" специальной сырьевой зоной определены регионы или отдельные хозяйства, которые отвечают условиям производства продукции растениеводства и животноводства, пригодные для изготовления продуктов детского и диетического питания [11].

Эколого-экономическое обоснование пригодности сельскохозяйственных угодий к созданию специальных сырьевых зон происходит в несколько этапов.

На первом этапе необходимо провести дифференциацию регионов по показателям экологической стойкости почв и агрохимическим показателям плодородия почв. На этом этапе изучаются почвенно-климатические условия: уровень плодородия почв, распространения процессов деградации, в том числе химической, уровень биологической производительности сельскохозяйственных растений и тому подобное [12]. Для экологической оценки территории используют специально разработанные

интегральные показатели и соответствующие шкалы оценки. По результатам такой работы в пределах области определяются районы, в которых возможно создать специальные сырьевые зоны.

На втором этапе проводится оценка соответствия конкретного земельного участка требованиям создания специальных сырьевых зон с учетом экологических требований. Работа проводится по результатам агрохимического и экологического обследования почв определенного агропредприятия. Весомое значение имеет анализ влияния промышленных предприятий, как источника загрязнения сельскохозяйственных угодий вредными веществами, автомобильных дорог с интенсивным движением транспорта, мусорных свалок и складских помещений на которых хранятся ядохимикаты и непригодные и запрещенные для использования пестициды.

На третьем этапе разрабатывается механизм мотивации владельцев земельного участка в получении статуса специальной сырьевой зоны. Выбор лучших сельскохозяйственных культур для выращивания в специальных сырьевых зонах.

Эколого-экономическое обоснование создания специальных сырьевых зон предусматривает сравнение совокупных расходов на выращивание экологически чистой продукции в этих зонах с выручкой от ее реализации.

Экономическую целесообразность создания специальных сырьевых зон предлагаем определить по условию:

$$Eф.n = \sum_{i=1}^n (Y_{ек(i)} \times S_{ек(i)} \times Ц_{ек(i)} - C_{ек(i)}) \geq Z_{ек(кан)} \times Tц \times Ov \times r ,$$

где:

$Y_{ек(i)}$  – средняя урожайность  $i$ -той сельскохозяйственной культуры, выращенной в специальных сырьевых зонах;

$S_{ек(i)}$  – валовое производство с площади земельного участка, под  $i$ -той сельскохозяйственной культурой;

$Ц_{ек(i)}$  – рыночная цена реализации  $i$ -той качественной и безопасной сельскохозяйственной продукции;

$C_{ек(i)}$  – себестоимость производства выращенной и реализованной  $i$ -той сельскохозяйственной культуры в экологически чистых условиях;

$n$  – количество видов культур, которые выращиваются в специальных сырьевых зонах.

$Z_{ек(кан)}$  – совокупные капитальные расходы, связанные с созданием и функционированием специальных сырьевых зон;

$T$  – длительность производства  $i$ -той  $i$ -той качественной и безопасной сельскохозяйственной продукции;

$Oв$  – организация производства  $i$ -той качественной и безопасной сельскохозяйственной продукции;

$r$  – банковская учетная ставка.

Это условие позволяет определить какие из экономических инструментов мотивации сельскохозяйственного производителя экологически чистой продукции наиболее целесообразно вводить. Если рыночная цена реализации экологически чистой продукции не обеспечивает определенную прибыль, то можно ввести режим дотирования цен на данную продукцию и льготное налогообложение. Аналогично, если совокупные расходы на создание и функционирование специальных сырьевых зон не обеспечивают соответствующую их рентабельность, можно предложить государственное субсидирование или льготное кредитование.

Важным направлением мотивации производителя является предъявление потребителем спроса на экологические товары и отказ от неэкологических. Ведь производитель всегда стремится выпускать только такую продукцию, которая имеет платежеспособный спрос. Большую роль в данном случае имеет цена товара. Цена на экологически чистую продукцию является выше, чем на продукты изготовленные по традиционным технологиям. Это зависит от стоимости сырья. Продукция, которая по своему статусу является экологической, получена с большими расходами и без применения агрохимикатов. Как известно, увеличение цены на товар ведет к уменьшению спроса на него. При таких условиях сельскохозяйственные товаропроизводители не заинтересованы в выращивании экологически чистого сырья. Эффективной эта работа будет лишь при условии проведения маркетинговых исследований и определения рынков спроса на продукцию органического земледелия, а также поддержки производителей экологически чистой продукции со стороны государства через государственный заказ, предоставление субсидий и дотаций, льготный режим кредитования и налогообложения, государственную регуляцию цен на продукцию, полученную в экологически чистых условиях.

Определяющую роль в развитии рынка экологически чистой продукции играет государство, которое должно проводить политику, направленную на стимулирование национального товаропроизводителя и на защиту внутреннего рынка от иностранной конкуренции.



## Выводы

Мы считаем, что именно создание специальных сырьевых зон в Украине может решить вопрос рационального использования земельных ресурсов. Поскольку цель специальных сырьевых зон совпадает с целью органического земледелия: получение качественной сельскохозяйственной продукции при условии ограниченного использования средств химизации сельского хозяйства.

Правильно организованная эксплуатация специальных сырьевых зон гарантирует наиболее полное использование агробиологического потенциала территории, исключает влияние промышленности и транспорта на качество продукции, обеспечивает сохранение природных ресурсов, охрану окружающей среды, что в комплексе дает возможность вести земледелие на высоком уровне и достаточно длительное время.

Учитывая специфику хозяйственной деятельности Сумской области и земельные ресурсы, которые пригодны для ведения органического земледелия, считаем целесообразным создание регионального кластера из производства экологически чистой продукции, который в будущем может создать предпосылки для эффективной инновационной деятельности, концентрации капитала для реализации эколого-экономических проектов, улучшения экологической ситуации, повышения рейтинга региона, стабилизации и расширения рынков сбыта продукции, решения ряда социальных проблем.

## Список источников

1. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку: Інформаційно-аналітичний збірник / ред. П. Т. Саблук.- К. : ІАЕ, 2003 с. 764
2. Купинец Л.Е.: Прогнозные оценки формирования рынка экологически чистой агропромышленной продукции в Украине / Л. Е Купинец // Вісник СНАУ, випуск 3 – 4. 2005 с. 120 – 127 (серія “Економіка та менеджмент”).
3. Статистичний щорічник України за 2008 рік / Державний комітет статистики України; ред О. Г. Осауленко. – К. : Інформаційно-аналітичне агентство, 2009 с. 568
4. Кисель В.И.: Биологическое земледелие на Украине: проблемы и перспективы / В. И. Кисель. – Х.: Штрих, 2000 с.161
5. Ситник В.П.: Екологічні аспекти агропромислового комплексу / В. П. Ситник // Вісник аграрної науки. – 2002. - №9. – С. 55 – 57.
6. Вертіль О.: Еліта від “Євросорту” / О. Вертіль // Урядовий кур’єр. – 2008. - №137. – С.8.

7. Вигера С.М.: Фітонцидологія з основами вирощування застосування фітонцидно-лікарських рослин; Навч. Посіб. – 2-е видання доповнене і перероблене. Житомир; ПП «Рута», В-во «Волинь», 2009. – 296 с.
8. Іванишин В.В.: Еколого-економічні аспекти застосування агроекотехнології виробництва конкурентоспроможної екологічно чистої продукції / В.В. Іванишин, В. С. Таргоня, Л. С. Околот / Економіка АПК.–2008.-№3.–С. 46 –49.
9. Stanowiska Polski w ramach negocjacji o członkostwo RP w Unii Europejskiej. Wydanie Rady Miniastrow – Warszawa. ELIPSA, 2000. s. 383
10. Базові стандарти IFOAM для органічного виробництва та переробки (IFOAM Basic Standards – IBS), ухвалені Генеральною асамблеєю IFOAM. Вікторія, Канада, серп. 2002 / К., 2004. – 68с.
11. Про дитяче харчування [Електронний ресурс]: Закон України від 14.09.2006 № 142-V. – Доступний з : <http://www.zakon1.rada.gov.ua/>.
12. Борисова В.А.: Економіко-екологічні засади аграрного землеко-ристування / В. А. Борисова / Економіка АПК. – 2001. - №7. – С.16 – 22.

Recenzent: Dr hab. Krzysztof Labus, prof. nzw. w Pol. Śl.

### **Omówienie**

W artykule omówiono aktualne problemy gospodarowania gruntami na Ukrainie. Znaczna część artykułu poświęcona jest problemom związanym z ochroną i racjonalnym rozwojem rolnictwa. Przedstawiono znaczenie prowadzenia ekologicznych uprawy roli oraz tworzenia specjalnych stref dla produkcji przemysłowej bezpiecznej dla środowiska. Zagadnienia te omówione zostały na przykładzie regionu Sumy.

Stworzenie na Ukrainie specjalnych stref ekologicznych może rozwiązać problem racjonalnej gospodarki gruntami. Celem wydzielenia takich stref będzie wytwarzanie wysokiej jakości ekologicznych produktów rolnych przy ograniczonym stosowaniu nawozów chemicznych.

Utworzenie specjalnych stref ekologicznych gwarantuje pełne wykorzystanie potencjału ekologicznego przedmiotowego obszaru, ogranicza wpływ przemysłu i transportu na jakość produktu, zapewnia ochronę zasobów naturalnych oraz ochronę całego środowiska, a także pozwala na zachowanie wysokiego poziomu produkcji rolnej w długim okresie.

Biorąc pod uwagę specyfikę działalności gospodarczej i zasobów gruntowych, które są odpowiednie dla rolnictwa ekologicznego, celowe jest utworzenie regionalnego klastra produktów przyjaznych dla środowiska, który w przyszłości stworzyłby warunki dla innowacyjności, koncentracji kapitału dla wdrażania projektów związanych z ochroną oraz z poprawą jakości środowiska, a także stabilizacji i rozwoju rynków lokalnych oraz dla rozwiązywania problemów społecznych.