

*Н. И. Бухтояров,
Е. В. Недикова,
А. В. Линкина*

ОБ ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ

Аннотация: в настоящее время при оценке эффективности землепользования необходимо учитывать не только экономические показатели, но и экологические. Такой комплексный подход позволяет осуществлять необходимые мероприятия для устойчивого сельскохозяйственного производства. В связи с высокоинтенсивным использованием сельскохозяйственных угодий в Центрально-Черноземном регионе высокая продуктивность агроландшафтов будет определяться следующими показателями: валовый сбор, чистая прибыль, рентабельность производства, которые тесно связаны со структурой посевных площадей, экологической емкостью агроландшафта, фитосанитарным состоянием посевов, напрямую влияющим на урожайность и качество получаемой растениеводческой продукции.

Ключевые слова: экономическая эффективность, землепользование, экологическая устойчивость, валовый сбор, рентабельность, урожайность сельскохозяйственных культур.

UDK: 631.95: 332

*N. I. Bukhtoyarov,
E. V. Nedikova,
A. V. Linkina*

ASSESSMENT ECONOMIC AND EKOLOGI-CHESKOY OF EFFICIENCY OF LAND USE

Abstract: it is necessary to take into account not only economic indicators but also ecological ones when assessing the efficiency of land use at present. Such an integrated approach makes it possible to implement the necessary measures for sustainable agricultural production.

In connection with the high-intensity use of agricultural land in the Central Black Earth region, the high productivity of agricultural landscapes will be determined by the following indicators. Among them are gross collection, net profit, profitability of production, the structure of sown areas, the ecological capacity of the agrolandscape, the phytosanitary state of crops. They affect the productivity and quality of crop production.

Keywords: economic efficiency, land use, environmental sustainability, gross yield, profitability, yield of agricultural crops.

Введение

Как известно, земля занимает особое положение в хозяйственной деятельности, являясь основным фактором производства. Земельный кодекс Российской Федерации в статье 1 определяет землю «как основу жизни и деятельности человека», в связи с чем осуществляется «приоритет охраны земли как важнейшего компонента окружающей среды и средства производства в сельском и лесном хозяйстве» [3].

Также Земельный кодекс устанавливает «приоритет сохранения особо ценных земель и земель особо охраняемых территорий», куда прежде всего относятся земли сельскохозяйственного назначения.

В связи с высокой ценностью таких земель, а также с закреплением в государственной доктрине земель сельскохозяйственного назначения «как национального достояния» [7, 3], возникает особый подход к оценке эффективности землепользований и землевладений.

Экономическая и экологическая эффективность землепользований

Ряд авторов выделяют несколько категорий эффективности, среди которых экономическая, экологическая, агротехническая, правовая, социальная. Остановимся более подробно на первых двух видах.

Известно, что экономическая эффективность будет определяться такими показателями как валовый сбор, чистая прибыль, рентабельность производства. Повышение названных факторов возможно при осуществлении сельскохозяйственного производства с учетом современных технологических условий и требований, где увеличение затрат компенсировалось бы ростом продуктивности сельскохозяйственных угодий. Значительное влияние на валовый сбор продукции растениеводства оказывает структура посевных площадей, поскольку рациональное размещение культур является экономической основой севооборота. За счет более эффективного использования периода вегетации и сокращения энергетических расходов на обработку грамотно подобранных культур, возможно сокращение себестоимости продукции. В связи с тем, что одна из наиболее частых причин уменьшения продуктивности угодий и снижение плодородия почв заключается в недостаточно спланированном размещении культур в севообороте, весьма актуальной задачей является составление структуры посевных площадей в разрезе каждого землепользования, независимо от его размеров и формы собственности. В условиях рыночных отношений и многообразия форм собственности на землю, а также недостаточно проработанным правовым механизмом защиты земель от нерационального использования развивается тенденция максимального получения прибыли без необходимых почвозащитных мероприятий. Не уделяется достаточного внимания соблюдению требований к предшественникам, практикуется повторное размещение посевов отдельных видов культур на одном и том же поле. Подбор культур с учетом спроса на получаемую сельскохозяйственную продукцию и налаженным рынком ее сбыта, соотношение в севообороте культур, которые подобраны с учетом агроэкологических требований, позволяющих получать макси-

мальный выход с 1 га посевных площадей при сохранении и повышении плодородия почв напрямую влияет на эффективность использования пашни.

Последние исследования показывают, что коротко ротационные севообороты (от 4-х до 6-ти польных) имеют очень высокий экономический потенциал. Это связано с возможностью быстро трансформировать структуру посевных площадей в зависимости от спроса, а также сократить количество сельскохозяйственных машин для обработки.

Что касается вопроса оценки экологической эффективности землепользований, то одним из ключевых показателей является экологическая емкость агроландшафта и состояние его устойчивости (от разрушающегося до экологического равновесия). Устойчивым будет являться такой агроландшафт, в котором при интенсивном использовании в системе земледелия сохраняется высокая продуктивность и способность сохранять свои природные связи без разрушения их между составляющим его компонентами [5]. При этом в отличие от природного ландшафта, агроландшафт должен функционировать с заданными человеком показателями, например, по содержанию гумуса, органических или минеральных веществ и т. д.

Одним из факторов, характеризующих экологическую эффективность землепользования, является отсутствие деградационных процессов.

Устойчивость агроландшафтов, находящихся на эрозионных и эрозионно опасных землях значительно снижается вследствие усиления поверхностного стока и нарушения баланса содержащихся в почве органических и минеральных веществ. Экологическая стабильность таких систем обеспечивается за счет проведения комплекса противоэрозионных мероприятий, среди которых агролесомелиоративные, лугомелиоративные, агротехнические, инженерные мероприятия по созданию гидротехнических сооружений.

Одним из показателей экологической эффективности землепользований является фитосанитарное состояние посевов. Развитие болезней растений, увеличение численности вредителей и сорных растений ведет к снижению урожайности

и ухудшению качества получаемой продукции. Меры по предотвращению указанного негативного фактора включают в себя комплексный подход, состоящий из применения средств химической защиты растений, увеличение естественной экологической емкости агроландшафта, использование более широкого перечня возделываемых культур и сортов для насыщения экологических ниш. Такой подход будет направлен на снижение внесения гербицидов, что ведет к сокращению затрат на производство сельскохозяйственной продукции, а также напрямую влияет на качество и минеральный состав растениеводческой продукции и состояние почв в агроландшафтах.

Заключение

В статье рассмотрены два показателя эффективности землепользования: экологическое и экономическое. Очевидно, что суммарный экономический эффект будет напрямую связан с экологическими показателями сельскохозяйственного производства, экологическим состоянием посевов и сохранением плодородия почв. Современное производство является высокоинтенсивным. В Центрально-Черноземном регионе распаханность составляет свыше 85 % территории. Нагрузка на экологическую среду ежегодно возрастает. Увеличивается количество вносимых химических препаратов- средств защиты растений от сорной растительности и вредителей, минеральных удобрений. Часто такое внесение является бесконтрольным и не имеет научного обоснования. Это ведет как к загрязнению пахотных угодий, так и к увеличению себестоимости производства. При ведении адаптивно-ландшафтной системы земледелия, которая основывается на принципах экологической сбалансированности высокие показатели экономической эффективности достигаются за счет использования грамотного размещения севооборотов, агролесо- и лугомелиорации, использованию современных инженерных и гидротехнических мероприятий. Такие системы земледелия показывают более высокую продуктивность сельскохозяйственных угодий, позволяя получать до 30 % большую урожайность с сохранением органического вещества почвы. Таким об-

разом, экономические показатели успешно функционирующего землепользования находятся в тесной увязке с его экологическими показателями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухтояров Н. И. Современное управление сельскохозяйственным природопользованием региона на основе формирования экологически устойчивых агроландшафтов / Н. И. Бухтояров, Е. В. Недикова // Регион: системы, экономика, управление. — 2016. — № 4 (35). — С. 73—78.
2. О земельной реформе : Закон РСФСР от 23.11.1990 № 374-1 (ред. от 28.04.1993) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30/ (дата обращения 24.05.2017)
3. Земельный кодекс Российской Федерации с изменениями и дополнениями
4. Каталог проектов агроландшафтов и земледелие : (сохранение плодородия почв, территориальная организация систем земледелия, устойчивость к изменению климата) / [под ред. М. И. Лопырева]. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013. — 183 с.
5. Линкина А. В. Рациональное использование агроландшафтов как основа стабилизации экологической ситуации / А. В. Линкина // Актуальные проблемы природообустройства, кадастра и землепользования : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию факультета землеустройства и кадастров ВГАУ. — 2016. — С. 92—95.
6. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения : федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37816 (дата обращения: 20.10.2017)
7. Повышение плодородия почв России на 2002—2005 годы : Федеральная целевая программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.mcx.ru/documents/document/show_print/5275..htm (дата обращения: 20.10.2017)
8. Электронный ресурс : режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ дата обращения 2.10.2017 г.
9. Юрикова Ю. Ю. Повышение эффективности использования земельных ресур-

сов на основе совершенствования экономических регуляторов земельных отношений / Ю. Ю. Юрикова, Е. В. Недикова // Регион: системы, экономика, управление. — 2017. — № 2 (37). — С. 130—134.

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Бухтояров Н. И., кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования

E-mail: main@vsau.ru

Тел.: 8 (473) 253-68-52

Недикова Е. В., доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования

E-mail: nedicova@emd.vsu.ru

Тел. 8 (473) 253-68-52

Линкина А. В., старший преподаватель кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования, специалист по коммерциализации инновационных проектов и разработок управления по организации научной деятельности

E-mail: anna_linkina@rambler.ru

Тел. 8 (473) 253-81-68

УДК 631.111

**Н. И. Бухтояров,
Е. В. Недикова,
П. В. Поляков**

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АДАПТИВНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация: в процессе ведения сельскохозяйственной деятельности, человек непосредственно взаимодействует с окружающей природной средой, с сознательным использованием земельных и природных ресурсов и преобразованием их в необходимую продукцию. Эколого-экономическая оценка адаптивного землепользования формируется как отраслевое направление в экономической стимуляции рационального ведения сельскохозяйственной деятельности, с помощью которой определяются экономико-социальные закономерности антропогенного воздействия на окружающую природную среду. Эколого-экономическая оценка оказывает влияние на институциональные механизмы управления земельными ресурсами и направлена на рационализацию механизма эффективного взаимодействия человека с окружающей природной средой. Для проведения оценки адаптивного землепользования необходимо учесть экономические, социальные и экологические показатели. Экономическим показателем выступает рентабельность. В 2015 году она составила 29,1 %, что говорит о не высокой экономической стабильности аграрного производства. Социальные показатели выражаются через уровень заработной платы в сельскохозяйственной отрасли соотнесенного с средним уровнем дохода населения в целом по области. В 2015 году уровень заработной платы в сельском хозяйстве на 16 % ниже, чем в среднем по производствам области. Экологические показатели выражаются через количество выброшенных загрязняющих веществ и количеством переработанных, а также уровнем экологической стабильности, рассчитанной по методике И. П. Айдарова и равной 0,36, что говорит о экологической малостабильности территории. Из проведенного анализа видно, что все оценочные показатели имеют не высокий уровень, но наиболее слабым является — социальный, а именно уровень дохода населения в сельском хозяйстве. Данный показатель является одним из замедляющих факторов развития данной отрасли. Достигнутый эколого-экономический эффект с использованием указанной оценки позволит сформировать эффективное ведение сельскохозяйственной деятельности, направленной на внедрение природозащитных и ресурсосберегающих технологий.

Ключевые слова: землепользование, земельные ресурсы, природопользование, эколого-экономическая оценка, рациональное и эффективное ведение сельского хозяйства.