

## **О НЕОБХОДИМОСТИ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ЛАНДШАФТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРИ АНАЛИЗЕ ПРИРОДНЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

*В.Д. Постолов, Е.В. Недикова, Д.И. Чечин, К.Д. Недиков*

*Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I*

*Принятие мер по интенсификации использования земельных и других природных ресурсов обуславливает проведение оценочных работ и установление на этой основе стоимостной оценки каждого природного объекта и недвижимого имущества. Поэтому поставленный авторами вопрос о необходимости проведения оценки экологической составляющей в этих условиях приобретает актуальную значимость.*

*Исходя из этого, на основе анализа природных и земельных ресурсов Воронежской области доказана необходимость оценки совокупности всего природно-ресурсного потенциала области и конкретного предприятия в части его экологической и ландшафтной составляющей, которая является основой повышения эколого-экономической эффективности сельскохозяйственных организаций.*

*Ключевые слова: природопользование, антропогенная нагрузка на ландшафт, землепользование, плодородие, деградация почв, продуктивность угодий, урожайность сельскохозяйственных культур.*

*Taking measures to an intensification of use of land and other natural resources causes carrying out estimated works and establishment on this basis of a cost assessment of each natural object and real estate. Therefore the question posed authors about need of carrying out an assessment of an ecological component for these conditions gains the actual importance.*

*Proceeding from it, on the basis of the analysis of natural and land resources of the Voronezh region need of an assessment of set of all natural and resource capacity of the area and the concrete enterprise, regarding his ecological and landscape component which is a basis of increase of ekolo-economic efficiency of the agricultural organizations is proved.*

*Key words: environmental management, anthropogenous load of a landscape, land use, fertility, degradation of soils, efficiency of grounds, productivity of crops.*

Двадцать пять лет назад наша страна перешла на многоукладную экономику с изменением социально-экономической ориентации, формированием различных форм собственности. К сожалению, происходящие перемены были слабо подкреплены научными исследованиями, а мощная антропогенная нагрузка на природные и земельные ресурсы обострила экологическую ситуацию в стране. Сильное развитие получили процессы деградации почв, эрозии, опустынивание, приводящие к снижению плодородия, устойчивости и эффективности природопользования и землепользования.

Современное природопользование, в том числе землепользование (землевладение), должно основываться на всестороннем гармоничном сочетании интересов общества и законов развития природы. Рациональное землепользование, землевладение, сохранение плодородия почв и окружающей природной среды невозможно в современных условиях без комплексного ландшафтного и экологического подхода к территориальной организации сельскохозяйственного производства.

В современных условиях анализ природных и земельных ресурсов проводится в четырех направлениях. В сельском хозяйстве земельные ресурсы являются несомненно главным средством производства и выступают в качестве предмета труда и орудия труда,

а также в качестве пространственного операционного базиса, они являются также одним из главных и ценных природных ресурсов. В условиях рыночной экономики и многоукладности хозяйствования земельные ресурсы характеризуются как объект недвижимости, т.е. они становятся товаром. Это значит, что земля имеет стоимость, а поэтому является объектом недвижимости, с которой возможны различные сделки: купля-продажа, аренда и другое.

Земля в сельском хозяйстве используется в виде различных угодий. В структуре земельных угодий наибольший удельный вес занимают сельскохозяйственные угодья, в которых самая большая доля приходится на пахотные угодья. Так, в Воронежской области из общей площади сельскохозяйственных угодий пашня занимает 79,7%; залежи – 0,6%; многолетние насаждения (сады) – 0,6%; сенокосы – 3,6%; пастбища – 15,5%. Однако следует заметить, что каждый пятый гектар пашни и пастбищ подвержен деградации, доля средостабилизирующих угодий незначительна, а в основном преобладают дестабилизирующие угодья в структуре ландшафтов.

Экологическое состояние земель сельскохозяйственного назначения характеризуется совокупным воздействием определенных параметров (состав, структура, плодородие, загрязненность и деградированность почв и т.д.) на их пригодность для возделывания сельскохозяйственных культур [4]. Эти условия следует учитывать при дифференцированном ведении производства и рациональном использовании и охране сельскохозяйственных угодий, а также оценивать природные и земельные ресурсы по экологическим признакам.

Основные факторы, влияющие на экологическое состояние и деградацию почвенного покрова, можно объединить в три группы: природные, антропогенные и техногенные.

Под природными факторами мы понимаем водную и ветровую эрозию, переувлажнение и заболачивание, подтопление, засоление и осолонцевание, повышение кислотности, дегумификация и т.д.

К антропогенным относятся переуплотнение подпахотного слоя, распаханность земель, нарушение водного баланса, сход сточных вод, загрязнение атмосферы и т.д.

Техногенные факторы — это загрязнение почв тяжелыми металлами, радиационными отходами, пестицидами, гербицидами, захламление отходами производства и т.д.

Наиболее опасным последствием нерационального природопользования и землепользования является деградация черноземов, уменьшение содержания органического вещества в почвах. Уровень влияния этих факторов определяется характером воздействия производственной деятельности человека и сложившимися природно-климатическими условиями региона [4,6].

В Воронежской области распространена водная эрозия почв, которая приводит к потере в черноземах гумуса, питательных веществ для растений. Это снижает продуктивность сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий. Из-за засух происходит снижение урожайности сельскохозяйственных культур, и эти колебания находятся в пределах от 12 до 80% [2].

Без применения органических и минеральных удобрений содержание гумуса в почвах за последние 25 лет в Воронежской области упало в среднем на 0,24%. Ежегодное внесение на 1 га севооборотной площади 4 т навоза и полного комплекса минеральных удобрений в дозе  $N_{50}P_{50}K_{50}$  позволяет получить положительный баланс гумуса в севообороте при наличии 40 % посевов многолетних трав [8].

В Воронежской области значительны различия в уровне почвенного плодородия земель и ведении сельскохозяйственного производства. В большей степени от процессов эрозии и деградации земель страдает юг области (Богучарский, Кантемировский, Петропавловский и другие районы), где в силу природно-климатических условий черноземные почвы имеют более низкое содержание гумуса в почвах, чем подобные

земли северной зоны. За 25 лет отмечена устойчивая тенденция снижения гумуса, что является прямым следствием нарушения основного закона земледелия – закона возврата [4,6].

За годы проведения реформ наметилась реальная угроза потери плодородия черноземов в связи со снижением запасов гумуса, органического азота, слабеет деятельность микроорганизмов, разрушается структура почв, они переуплотняются, эрозионные процессы уменьшают сопротивляемость к засухам, на этом фоне уменьшается эффективность внесения в почву органических и минеральных удобрений.

Рациональное использование и охрана природных и земельных ресурсов государственными, муниципальными, частными собственниками и арендаторами возможны только на научно обоснованной основе. Решение этого вопроса в сложившихся экологических и экономических условиях отсутствия государственной поддержки требует экологически-сбалансированного комплексного подхода [3]. Такой подход заключается в создании сбалансированных высокопродуктивных и устойчивых ландшафтных экосистем и агроландшафтов, максимально адаптированных к местным природно-экономическим и антропогенно-техногенным условиям.

Стратегическим и тактическим здесь является повышение эколого-экономической эффективности использования природных и земельных ресурсов, и прежде всего сельскохозяйственных угодий, что напрямую связано с развитием и внедрением совершенно новых адаптированных агротехнологий, учитывающих социально-экономические, экологические условия организации и использования природных ресурсов [7]. Такие агротехнологии должны включать в себя комплексные мероприятия по улучшению плодородия почв, восстановлению нарушенных и деградированных земель. Это экологизация землепользования и биологизация адаптивного земледелия. Основа экологизации землепользования – максимальный учет особенностей природных ландшафтов и экологического состояния земель.

Без оценки экологической и ландшафтной составляющей нельзя считать эффективной деятельность сельскохозяйственных организаций различных форм собственности, использующих экологически неблагоприятные сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья и не применяющих системы мероприятий по их использованию и охране, а значит, и восстановлению плодородия почв.

Следует заметить, что эколого-ландшафтная модель современного землепользования разработана и апробирована на сельскохозяйственных базовых предприятиях области. На сегодняшний день в 32 районах Воронежской области насчитывается более 100 хозяйств, наибольшее их количество в Лискинском и Верхне-Мамонском районах, где сельскохозяйственное производство осуществляется на принципиально новом научно-методическом подходе [1,5]. Суть его состоит в том, что хозяйственная деятельность человека осуществляется с высокой степенью адаптации к природно-климатическим условиям территории и имитации природных явлений, с сохранением экологического баланса в агроландшафтах и созданием необходимых эколого-хозяйственных условий для воспроизводства и саморегуляции экосистем.

## Литература

1. Лопырев М.И. Конструирование экологически устойчивых агроландшафтов – новый этап в развитии землеустройства и земледелия / М.И. Лопырев, В.Д. Постолов, Недикова, Д.И. Чечин // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – М. 2008. – № 3. – 20–25 с.

2. Негроров О.П. Среднерусская степь: перспективы сохранения в Воронежской области / О.П. Негроров, Г.А. Побединский // Степной бюллетень. – Новосибирск: Изд-во СОРАН. – 2001. – №9. – 72с.

3. Недикова Е.В. Укрепление нарушенных связей внутри эколого–ландшафтных систем // Земледелие. – 2003. – № 5. – С.25.
  4. Постолов В.Д. Экологическое состояние земельных ресурсов Воронежской области и пути их рационального использования / В.Д. Постолов, Е.В. Недикова, Н.А.Крюкова // Вестник ВГАУ. – 2008. – Вып.3–4. – С.79–83.
  5. Проектирование и внедрение эколого–ландшафтных систем земледелия на сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области / под ред. М.И. Лопырева. – Воронеж, 1999. –152 с.
  6. Совершенствование методики формирования рационального сельскохозяйственного природопользования на ландшафтно-экологической основе (на материалах Центрально-Черноземного региона): монография / Е.В. Недикова, С.Д.Чечин. – Воронеж: ФГОУ ВПО «Воронежский ГАУ», 2011. – 315 с.
  7. Соломкина Л.Г., Чешев А.С. Эколого-экономические аспекты современного землепользования: Монография. – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, 2004. – 261 с.
  8. Щербаков А.П. Проблемы черноземов: теоретические и прикладные аспекты // Черноземы 2000: состояние и проблемы рационального использования: сб. науч. тр.– Воронеж, 2000. – С. 18-28.
- 

**Виктор Дмитриевич Постолов** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования Воронежского государственного аграрного университета им. императора Петра I.

**Victor Dmitriyevich Postolov** - is the doctor of agricultural sciences, professor of department of Land management and landscape design of the Voronezh state agricultural university of the Emperor Peter I.

**Елена Владимировна Недикова** – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Воронежского государственного аграрного университета им. императора Петра I.

**Elena Vladimirovna Nedikova** – the Doctor of Economics, the associate professor managing chair of Land management and landscape design of the Voronezh state agricultural university of the Emperor Peter I.

**Дмитрий Иванович Чечин** – кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования Воронежского государственного аграрного университета им. императора Петра I.

**Dmitry Ivanovich Chechin** - is Candidate of Economic Sciences, the associate professor Zemleustroystva and landscape designing of the Voronezh state agricultural university of the Emperor Peter I.

**Константин Недиков** – студент факультета землеустройства и кадастров Воронежского государственного аграрного университета им. императора Петра I.

**Konstantin Nedikov** – the student of faculty of land management and inventories of the Voronezh state agricultural university of the Emperor Peter I.

Тел.: +7 (473) 253-78-74; [nedicova@emd.vsau.ru](mailto:nedicova@emd.vsau.ru)

---

---