

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ПРОЦЕССОВ ЕГО ДЕГРАДАЦИИ

*Л. Г. Долматова*

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова,  
филиал Дон ГАУ*

*В статье рассматриваются и анализируются процессы деградации земель сельскохозяйственного назначения, раскрываются негативные последствия интенсивного землепользования, а также организационно-правовые, экономические, социальные и экологические факторы, которые повлияли на сокращение посевных площадей и ухудшение использования земельных ресурсов.*

*Ключевые слова: земельные ресурсы, использование, деградация, экологическое состояние, сельскохозяйственные угодья.*

*This article discusses and analyzes the processes of degradation of agricultural land, reveals the negative effects of intensive land use, as well as organizational, legal, economic, social and environmental factors that influenced the reduction of cultivated areas and the deterioration of land resources.*

*Key words: land resources, use, degradation, ecological condition, farmland.*

Технический прогресс сделал сельскохозяйственное земледелие высокорентабельным, обеспечил селекцию высокоурожайных сортов растений, укрупнение сельскохозяйственных предприятий. Химизация, механизация и мелиорация, а также селекция высокоурожайных сортов создали условия для широкой индустриализации аграрного сектора.

Однако, ориентация землепользования на широкую интенсификацию производства вызвала в последние десятилетия негативные процессы, нашедшие отражение в загрязнении почв агрохимикатами, тяжелыми металлами, аридизации и деградации земельных массивов, широком развитии ветровой и водной эрозии почвы. В ряде регионов России масштабные техногенные воздействия изменили экологию окружающей среды, стали предвестниками опасных для жизнедеятельности человека явлений.

В настоящее время в России увеличивается число регионов, где землепользование становится кризисной проблемой. На обширных сельскохозяйственных территориях страны чрезвычайно высокий процент распашки имел негативные экологические последствия. Площади естественных кормовых угодий были сокращены до минимума и оттеснены в овраги и балки. Произошло нарушение баланса гумуса и ухудшение водного режима почв. Обширные площади, подверженные процессам деградации, в первую очередь - водной и ветровой эрозии, постепенно становились малопродуктивными для использования [1].

С экологической точки зрения интенсивное землепользование повлекло за собой негативные последствия следующего характера:

- распашка всех технически доступных территорий, уничтожающая на больших площадях природные экосистемы и их биоразнообразие;
- эрозия почв, разрушающая не только поля, но и природные экосистемы, приуроченные к неудобьям, окраинам полей и т.п.;
- фрагментация природных экосистем полями и элементами инфраструктуры;
- деградация полуприродных пастбищ из-за перевыпаса скота;
- эвтрофикация водоемов смываемой с полей органикой и избытком

удобрений;

- загрязнение земель пестицидами и избыточными количествами минеральных удобрений;
- уничтожение при сельскохозяйственных работах диких животных;
- гидромелиорация (ирригация), приводящая на севере сельскохозяйственного пояса к уничтожению водно-болотных экосистем, на юге – к вторичному засолению орошаемых и подтопляемых земель;
- истребление видов, рассматриваемых как вредители сельского хозяйства;
- изменение характера облесения территории [2].

Деградация земель сельскохозяйственного назначения, под которой следует понимать совокупность процессов, приводящих к устойчивым негативным изменениям их состояния, количественному и качественному ухудшению свойств земель, в настоящее время представляет собой одну из важнейших социально-экономических проблем, которая создает угрозу национальной безопасности России, наносит огромный ущерб продуктивному потенциалу земельного фонда страны.

В результате деградации пахотных угодий на значительных территориях и вовлечения в пашню малопродуктивных земель общий уровень плодородия почв пашни снижался, несмотря на значительные усилия государства по его поддержанию и увеличению (известкование, гипсование, орошение, осушение, внесение минеральных и органических удобрений и т. д.). Результаты мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственных угодий свидетельствуют об уменьшении содержания в них органических и основных питательных веществ, что негативно отражается на продуктивности и экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

В земледелии сложился отрицательный баланс питательных веществ в почвах и их неблагоприятное соотношение. Ежегодный вынос питательных веществ из почвы вследствие сельскохозяйственной деятельности в 3 раза превышает их возврат с вносимыми минеральными и органическими удобрениями. Большая часть урожая в современной земледелии формируется за счет мобилизации почвенного плодородия при недостаточной компенсации выносимых с урожаем элементов питания.

Органическое вещество почвы и гумус, как его основная составляющая часть, являются важными показателями, определяющими, а нередко и лимитирующими потенциальное плодородие почв, активность почвообразовательных процессов, экологическое состояние окружающей среды. Пахотные почвы с низким содержанием органического вещества в России занимают 25,8 млн. га. При этом в Южном федеральном округе 31,4% пахотных земель содержит менее 2% органического вещества.

По расчетам Россельхозакадемии, для обеспечения воспроизводства органического вещества (гумуса) в пахотных почвах страны ежегодная потребность в органических удобрениях должна составлять около 840 млн. т. Однако в связи с резким сокращением ресурсов органических удобрений даже при их полной мобилизации потребность для воспроизводства гумуса почв может быть удовлетворена лишь на 17-20%. Объемы применения органических удобрений составляют 50-55 млн. тонн в год, а минеральных удобрений - 1,9-2,4 млн. тонн в год в пересчете на действующее вещество.

Развитие процессов деградации стало одной из причин того, что на протяжении периода экономических реформ в России из сельскохозяйственного оборота было выведено свыше 30 млн. га высокопродуктивных угодий. На 17,5 млн. га сократилась посевная площадь, более чем на 1,8 млн. га регрессировали площади мелиорируемых сельскохозяйственных угодий.

Среди причин сокращения посевных площадей можно выделить организационно-правовые, экономические, социальные и экологические факторы.

Организационно-правовые причины обусловлены ослаблением государственного контроля за использованием и охраной земель. Действующее земельное законодательство в области рационального использования и охраны земель пока значительно отстает от

современных требований охраны земель сельскохозяйственного назначения. Практически все механизмы государственного регулирования земельных отношений, предусмотренные законодательством оказались недостаточно действенными и труднореализуемыми и не способствуют сохранности земель сельскохозяйственного назначения.

В принятых законодательных актах слабо акцентируется ответственность за ненадлежащее использование, допущенную деградацию и необоснованное выбытие сельскохозяйственных угодий из оборота. В этой ситуации снижение ответственности землепользователей за ухудшение качественного состояния земель усиливает процесс стихийного выбытия сельскохозяйственных угодий.

Что касается причин экономических, то реформирование аграрного сектора России привело к трансформации крупных сельскохозяйственных предприятий, перераспределение пахотных угодий которых не подкреплялось материально-техническим обеспечением, свободными кредитными, инвестиционными и бюджетными ресурсами. В результате многие сельскохозяйственные организации для своего существования резко сократили посевные площади. Кроме того, экономические трудности привели к нехватке материально-технических ресурсов и финансовых средств для организации обработки всех имеющихся в распоряжении сельскохозяйственных угодий.

К социальным причинам уменьшения величины пахотных угодий и посевных площадей в стране следует отнести снижение численности сельского населения и концентрация его в крупных сельских населенных пунктах. В итоге крупные массивы земель, которые раньше обрабатывались жителями этих населенных пунктов, превращаются в «дальнеземелье» для более крупных сельских поселений.

Экологические причины вывода земель из сельскохозяйственного оборота выступают дифференцирующим фактором на фоне экономических трудностей. В первую очередь забрасывают те земли, которые требуют больших материальных затрат в связи с их низким естественным плодородием или деградацией (эрозией, заболачиванием, засолением, загрязнением и т. д.). В результате в последние десятилетия вывод из оборота земель происходит мозаично в соответствии с местными природными и социально-экономическими особенностями территории. Как следствие, именно по экологическим причинам, связанным с деградацией и загрязнением почв, были выведены из использования значительные площади пахотных угодий.

Основные препятствия к преодолению создавшегося положения заключаются в нестабильности экономического состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей и, как следствие, дефиците финансирования мероприятий по повышению плодородия почв.

На федеральном уровне комплекс мер по поддержанию почвенного плодородия реализуется в рамках Федеральной целевой программы «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года». Ее целевые индикаторы предусматривают комплекс работ по предотвращению вывода из оборота 5,55 млн. га, вовлечению в сельскохозяйственный оборот 3,2 млн. га неиспользуемых угодий и 37 тыс. га радиоактивно загрязненных земель, введению в эксплуатацию около 400 тыс. га мелиорируемых земель, защите от эрозии и опустынивания около 640 тыс. га. В 2013 году было завершено строительство и реконструкция намеченных мелиоративных объектов и гидротехнических сооружений, введено в эксплуатацию 53 тыс. га мелиорируемых земель, проведены культуртехнические работы на площади 61 тыс. га, построено 322 противоэрозионных сооружения. Было проведено агрохимическое (21 млн. га) и эколого-токсическое (5,5 млн. га) обследование почвы, внесение минеральных (3,7 млн. т действующего вещества) и органических (100 млн. тонн) удобрений, применение микробиологических удобрений на 15,5 млн. порций. [3]

В рамках ФЦП «Плодородие» средства федерального бюджета выделяются на субсидирование компенсации части затрат на приобретение средств химизации под огра-

ниченный перечень культур. Такие агрохимические мероприятия как известкование кислых почв, фосфоритование почв с низким естественным плодородием, гипсование солонцовых почв, внесение органических удобрений должны в соответствии с законодательством выполняться за счет средств субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников.

Однако в связи с сокращением средств бюджетов субъектов Российской Федерации на мероприятия по сохранению и повышению плодородия почв, а также из-за отсутствия финансовых средств у сельскохозяйственных товаропроизводителей агрохимические мероприятия ежегодно выполняются в крайне недостаточных объемах, а по сравнению с 1980-ми годами их объемы сократились в 10-20 раз.

В Ростовской области, за время проведения земельных преобразований также значительно обострились экологические проблемы в землепользовании. Наблюдается возрастающее, зачастую стихийное, нерегламентированное использование природных ресурсов. Ростовская область входит в зону территорий с высоким процентом земель сельскохозяйственного назначения, земель промышленности и иного специального назначения и высокой плотностью населенных пунктов, за исключением восточной части, где высок процент земель сельскохозяйственного назначения, но небольшая плотность населенных пунктов.

В 2013 году в соответствии со стратегическими документами, определяющими основные направления обеспечения экологической безопасности Российской Федерации на перспективу до 2030 года (Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации и Планом действий по их реализации) постановлением Правительства Ростовской области от 05.02.2013 № 48 была утверждена Стратегия сохранения окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области на период до 2020 года, разработанная в том числе с учетом Стратегии социально-экономического развития региона до 2020 года.

В целях реализации указанного документа подготовлен и утвержден межведомственный План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года и Стратегии сохранения окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области на период до 2020 года. В 2013 году разработана и утверждена государственная программа Ростовской области «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» с общим объемом финансирования на 2014–2020 годы - 12,2 млрд. руб. При этом инвестиции в охрану окружающей среды составят 5,5 млрд. руб. Целью государственной программы является повышение защищенности окружающей среды от антропогенного воздействия для обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, рациональное использование и охрана природных ресурсов [4].

Проведение данных мероприятий на федеральном и местном уровнях должно положительно повлиять на дальнейшее использование земельно-ресурсного потенциала.

Таким образом, необходим дифференцированный подход к использованию земли, как ограниченного и уязвимого ресурса. Оценив ключевую роль земельных ресурсов в существовании биосферы, необходимо вписать их использование в экологические рамки, которые не позволят разрушить естественный механизм регуляции окружающей среды, а несоблюдение требований рационального землепользования, нарушение севооборотов, агротехники, системы удобрений и защиты растений будет способствовать возникновению неблагоприятных в природной среде процессов и нарушению биологического равновесия в экосистемах соответствующего агроландшафта.

#### **Литература**

1. Агроэкологическое состояние и перспективы использования земель России, выбывших из активного сельскохозяйственного оборота. - М.: Росинформагротех, 2008. – С. 12.

2. Долматова, Л. Г. Социо-эколого-экономические аспекты территориального планирования использования и охраны земель: [монография] / Л. Г. Долматова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Ростов н/Д.: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012.-260 с.

3. ФЦП «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года» [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://fcp.economy.gov.ru>

4. Доклад о состоянии и использовании земель в Ростовской области в 2013 году / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ростовской области. - Ростов н/Д, 2014. С. 77.

---

**Людмила Георгиевна Долматова** - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Землепользование и землеустройство» Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А. К. Кортунова, филиал ДонГАУ.

**Lyudmila Georgiyevna Dolmatova** - Candidate of Economic Sciences, the associate professor "Land use and land management" Novocherkassk engineering and meliorative institute of A. K. Kortunov, branch DonGAU.

346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111  
346428, Novocherkassk, PushkinskayaSt., 111  
Тел.: +7(8635) 22-43-23; e-mail: [rekngma@magnet.ru](mailto:rekngma@magnet.ru)

---

---