

ЭКОЛОГИЯ

Моисеенко Елена Валентиновна

доцент, старший преподаватель

Калининградский филиал

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный

аграрный университет»

г. Полесск, Калининградская область

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в данной статье дается оценка современного состояния сельскохозяйственного природопользования в Калининградской области. Констатируется снижение почвенного плодородия, ухудшение мелиоративного состояния земель. Автором рассматриваются пути оптимизации сельскохозяйственного природопользования с учетом агроландшафтного подхода.

Ключевые слова: агроландшафты, плодородие почв, оптимизация сельскохозяйственного природопользования.

В сельском хозяйстве получение продукции связано с качественным состоянием земли, с характером и условиями её использования, которая является важной производственной силой, без которой немыслим процесс сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственное использование территории в Калининградской области относится к наиболее распространенным разновидностям антропогенного преобразования природных ландшафтов. Общая площадь земельных угодий в области составляет 1512,5 тыс. га. Из них на пахотные земли приходится 372 тыс. га, на пастбищные – 227,2 тыс. га, на сенокосные луга – свыше 130,5 тыс. га. Почвенный покров области представлен в основном дерново-подзолистыми (80%), дерновыми карбонатными и дерновыми глеевыми (7,3%), ал-

лювиальными (8,2%), торфяными и болотными (4,5%) почвами. По гранулометрическому составу наибольшее распространение имеют легко и среднесуглинистые почвы.

Результаты агрохимического обследования земель сельскохозяйственного назначения в Калининградской области указывают на проявление технологической деградации почвенного плодородия через ухудшение агрохимических характеристик. В современных условиях большая часть урожая формируется за счет мобилизации почвенного плодородия без компенсации выноса элементов питания с урожаем, что приводит к отрицательному балансу питательных веществ и потерям гумуса.

Применение удобрений – важное средство сохранения и воспроизведения плодородия почв и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур. В ассортименте поступивших удобрений отмечается преобладание азотных удобрений (78,5%), в частности, аммиачной селитры. Фосфор и калий поступают в основном в составе сложных удобрений. Правильность и обоснованность норм внесения удобрений проверяется на основании расчета баланса основных питательных веществ в системе почва-удобрение-растение, что позволяет контролировать и направленно регулировать содержание элементов питания в почве. Снижение объемов применения средств химизации в земледелии области отрицательно сказалось на состоянии баланса питательных веществ пахотных почв.

Распределение земельного фонда Калининградской области по категориям земель и научно обоснованное применение минеральных и органических удобрений создает оптимальные условия для роста и развития растений, повышает урожай и качество продукции растениеводства, улучшает баланс элементов питания в земледелии и способствует расширенному воспроизводству плодородия почв. Вместе с тем удобрения, интенсивно применяемые в сельском хозяйстве, являются одним из потенциальных источников загрязнения агроценозов. Внесение необоснованно высоких, несбалансированных по элементам питания доз минеральных удобрений и нарушение технологий их использования приводит к загрязнению почвы, воды и снижению качества продукции растениеводства.

Приоритетные направления развития науки и образования

Анализ сельскохозяйственного природопользования в Калининградской области показывает, что нарушены основные ресурсопроизводящие и средообразующие функции агроландшафтов, что свидетельствует о нарушении их устойчивости.

В силу особенностей природно-климатических условий почвы области обладают низким запасом элементов питания. 27,3% сельскохозяйственных земель имеют кислую и слабокислую реакцию пахотного горизонта и 48,1% – нейтральную. Повышенная кислотность почв в значительной степени сдерживает интенсивность использования лугопастбищных угодий, снижая темпы роста урожайности сельскохозяйственных культур. Большая часть сельскохозяйственных угодий имеет низкое содержание подвижных форм фосфора (около 12,8 мг/100 гр. почвы). Особенно бедны фосфором польдерные земли, расположенные по прибрежной зоне Куршского залива и в пойме реки Неман. Спад применения органических удобрений обуславливает снижение содержания гумуса в почвах сельскохозяйственных угодий [1, с. 32].

Долина реки Преголи делит область на две части: северную и южную, в которых прослеживается закономерность пространственной изменчивости содержания гумуса в почвах. Плодородие убывает с севера на юг в северной части, с северо-запада на юго-восток в южной части. Самое высокое содержание гумуса в почвах 98,5 т/га присуще дельтовым равнинам. Минимальное содержание гумуса в почвах 71,8 т/га сосредоточено на моренных грядово-холмистых равнинах, где господствуют моренные массивы с высотами от 150 до 200 метров и более. Прибрежно-морские равнины выделяются плодородием почв, составляющим 85–95 т/га, что связано с аккумуляцией наносов в береговой зоне. Относительно невысокое плодородие почв с содержанием гумуса 75–85 т/га распространено на моренных полого-холмистых равнинах, озерно-ледниковых, аллювиальных и водно-ледниковых равнинах, имеющих волнистую структуру поверхности.

В пределах ареалов однотипных ландшафтов отмечается пестрота в распределении параметров содержания гумуса, что связано сельскохозяйственным воздействием на состояние почв. Во всех ландшафтах содержание гумуса ниже оптимального для почв Нечерноземной зоны, составляющей 3,5% или 120 т/га [2, с. 190–191].

В мелиоративном отношении Калининградская область уникальна и практически не имеет аналогов среди других областей и республик РФ. Область, занимая территорию в 1331 тыс. га, имеет 1022 тыс. осущенных земель. В результате проведения мелиоративных работ осушено 92% сельхозугодий. Однако резкое сокращение капитальных вложений на ремонт и содержание мелиоративных систем привело к потере их работоспособности. Начался процесс заболачивания сельхозугодий, гибнут лесные массивы, нарушается среда обитания животного мира. При реконструкции мелиоративных земель необходимо не только максимально использовать существующую дренажную сеть, но и устраивать экологические ниши на полях в виде отдельно регулируемых прудов, лесополос, на поймах рек в виде отдельных затапливаемых территорий [3].

Основные положения эколого-экономического подхода к оптимизации сельскохозяйственного природопользования можно сформулировать следующим образом:

- совершенствование структуры землепользования должно базироваться на концепции эколого-хозяйственного баланса, согласно которой земли сельскохозяйственного производства и вовлечения в другие виды природопользования характеризуются показателями степени антропогенной нагрузки, а земли неиспользуемые рассматриваются как экологический фонд территории;
- при организации территории необходимо добиваться баланса между уровнем антропогенной нагрузки на земли и способностью территории к естественной защищенности;
- организация сельскохозяйственных угодий и севооборотов в агроландшафтах хозяйства должна быть направлена на создание таких производственно-

территориальных условий, которые бы содействовали не только повышению интенсивности использования земель, но и воспроизводству ресурсов, сохранению и увеличению плодородия почв;

– в процессе проектирования пахотных угодий основная задача должна заключаться в определении целесообразности их использования с учетом ландшафтно-экологического потенциала и агротехнических свойств земельных участков. При этом конечная задача должна состоять в обеспечении максимального выхода растениеводческой продукции при минимальных экономических затратах и сохранении экологической стабильности агроландшафтов;

– одними из главных направлений в выборе новой стратегии природопользования должны быть экологизация и биоэкологизация процессов интенсификации агропроизводства (высокоадаптивная селекция, формирование устойчивых агроэкосистем и агроландшафтов, переход на альтернативные системы земледелия и т. д.).

На современном этапе развития многоукладной сельскохозяйственной экономики выбор новой стратегии природопользования должен являться важным направлением региональных комплексных исследований. Они должны быть нацелены на создание оптимальных саморегулирующихся и самовосстанавливающихся моделей природно-хозяйственных систем. Такие модели предполагают понимание проблемы единства общества и природной среды, находящихся в функциональной взаимосвязи. Целостность данной системы является основой ее формирования и устойчивости.

Список литературы

1. Брызоловский И.И. Справочник агронома по химизация сельского хозяйства / И.И. Брызоловский, Л.М. Григорович, В.И. Панасин. – 2-е. доп. изд. по материалам науч.-исслед. работы в Калинингр. обл. – Калининград: ИП Мишуткина И.В., 2008. – 352 с.

2. Моисеенко Е.В. Ландшафтный подход к оптимизации сельскохозяйственного природопользования в Калининградской области // Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования: Сб. науч. трудов. – СПб.: СПГАУ. – 2006. – 258 с.
3. Моисеенко Е.В. Экономическая эффективность мелиорации земель в условиях Полесского района Калининградской области / Е.В. Моисеенко // Контентус [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kontentus.ru/?p=854>