

УДК 631.674.2.(470.45)

Хеликова Е.А., аспирант; Пахомов А.А., канд.техн.наук, профессор, научный руководитель,

ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет,

г. Волгоград

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛИМАННОГО ОРОШЕНИЯ

ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Приведены результаты изменения площадей лиманного орошения в Волгоградской области за 19 лет. Указаны технические мероприятия от реализации, которых будут зависеть перспективы развития лиманного орошения на территории области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЛИМАНЫ, ЛИМАННОЕ ОРОШЕНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

UDC

Khelikova E.A., Post-graduate

Pakhomov A.A., Cand. Tech. Sci., Professor, Scientific Adviser

Volgograd State Agricultural University, Volgograd City

ESTUARY IRRIGATION ASPECTS IN VOLGOGRAD REGION

The article presents the results of changes of estuary irrigation areas in Volgograd Region for 19 years. It shows the technical measures on which the aspects of estuary irrigation development on the territory of the region will depend.

KEY WORDS: ESTUARIES, ESTUARY IRRIGATION, ASPECTS, VOLGOGRAD REGION

Лиманное орошение считается постоянным источником получения зеленого корма и сена с небольшими затратами и используется на протяжении тысячелетий, включая территории самых засушливых районов.

Затопление лиманов из каналов оросительных систем гарантирует обязательное ежегодное орошение и стабильное получение высоких урожаев кормовых культур и луговых трав. Использование местного стока в сочетании с подачей оросительной воды на затопление многоярусных лиманов с малой глубиной наполнения является главной особенностью развития лиманного орошения на современном этапе.

О состоянии природных лиманов дают некоторое представление результаты обследования шести районов Волгоградской области, на основании которых установлено, что из 54,6 тыс. га этих угодий в улучшении нуждается 25,9 тыс. га,

в том числе: в проведении культуртехнических мероприятий - 2 тыс. га, подлежат коренному улучшению - 12,7 тыс. га и поверхностному - 11,2 тыс.га. В некоторых административных районах лиманы, требующие различных видов улучшений, составляют 70-80% общей площади. Например, в Быковском районе из 12,5 тыс. га лиманов в улучшении нуждается 8,7 тыс. га, т.е. около 70%, в том числе в выполнении культуртехнических работ - 0,9 тыс. га, в коренном улучшении - 3,9 тыс. га, в поверхностном - 3,8 тыс. га. [2].

Динамика изменения площадей лиманного орошения в Волгоградской области представлена на рисунке 1 [3].

В ходе обследования лиманов было установлено, что на значительной части лиманов названных районов травостой деградирован, и затапливаются они в настоящее время далеко не регулярно.

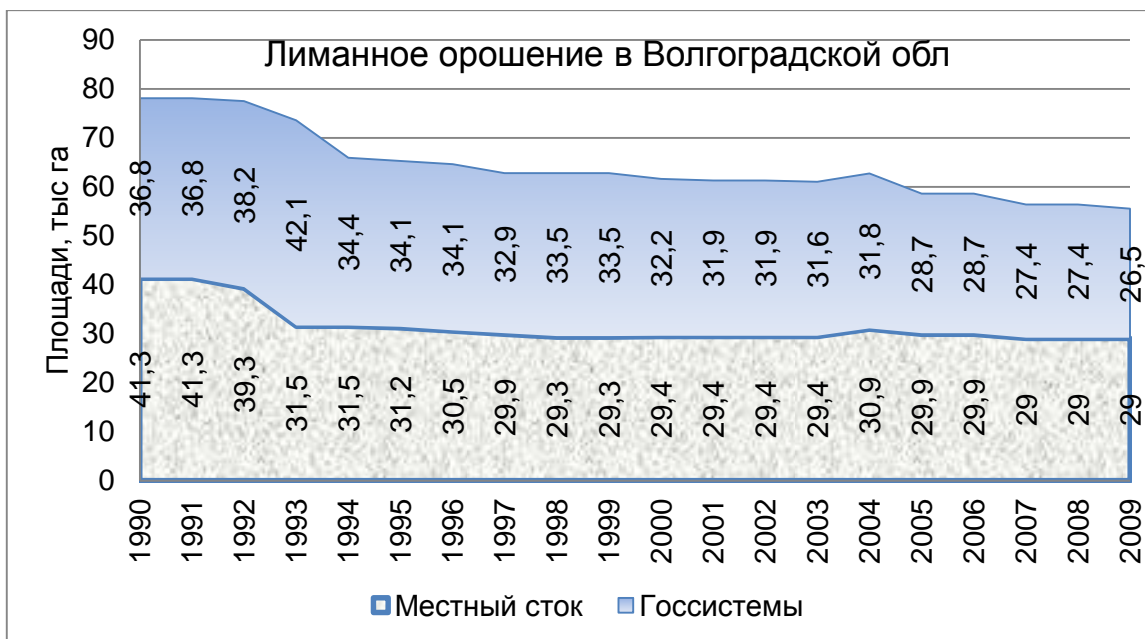


Рис. 1. Динамика площадей лиманного орошения в Волгоградской области

В настоящее время имеющиеся возможности для развития лиманного орошения не используются. Большие территории лиманов не эксплуатируются, сооружения на них не восстанавливаются. На многих лиманах далеко не полностью используется их высокая потенциальная продуктивность и вместо 3-4 в среднем получают 1,2-1,5 т сена с 1 га. Это вполне объяснимо, так как практически все лиманы нуждаются в мелиорации и требуют различных видов улучшений.

На лиманах в большей степени разрушаются луга, сформированные на легких по механическому составу почвах. Здесь пастбищная перегрузка приводит к полному сбою растительного покрова с развитием эрозионных процессов и последующим опустыниванием их площади. Лиманы, лишившиеся аккумуляции талых вод, оказались на грани исчезновения [1].

Значение лиманов в социально-экономическом аспекте не ограничивается использованием их в качестве кормовых угодий. Лиманы являются источником водоснабжения для животных, средой обитания рыб.

С исчезновением выведенных из хозяйственного обихода лиманов, потерей ими гидрологических и фитоценологических функций как средообразующих со-

ставляющих ландшафта можно ожидать отрицательных последствий: оскудения и без того маловыразительных ландшафтов, утраты хозяйствами возможности заготовки сена и выпаса животных, исчезновения ценных кормовых трав, обеднения флоры и фауны края, а так же существенного изменения гидрогеологической обстановки, что обуславливает лишение природного водоснабжения значительных территорий и приводит к снижению комфортности жизни местного населения.

Многолетняя практика и прошлый опыт кормопроизводства в Волгоградской области убедительно доказывают, что при проведении мелиоративных мероприятий и соблюдении правил эксплуатации можно повысить урожайность лиманных лугов и довести повсеместно сборы сена до 3,5 т с 1 га.

Перспективным решением увеличения эффективности использования водных и земельных ресурсов на оросительных системах является комплекс эксплуатационных, агротехнических и водномелиоративных мероприятий, направленный на поддержание устойчивой продуктивности лиманных лугов.

Ценные лиманные травы не переносят ни заболачивания, ни длительного иссушения, поэтому регулирование водного

режима с использованием инженерных сооружений служит важнейшим условием эксплуатации лиманов. Не менее важен постоянный контроль за питательным режимом почв на лиманных лугах. Без компенсации израсходованных растениями запасов минерального питания невозможно получить устойчивые высокие урожаи трав.

Первоочередной задачей по их реабилитации является организация регулярного и равномерного затопления, а также системы рационального ухода за травостоем. Проведение конкретных агротехнических мероприятий должно устанавливаться в ходе эксплуатации лимана.

Перспектива развития лиманного орошения на территории Волгоградской области в большей мере будет зависеть от реализации следующих технических мероприятий:

- на основе детального обследования состояния гидротехнических сооружений, используемых для подачи воды в лиман, следует определить масштаб их ремонта или восстановления;

- выполнить ремонтные работы существующих гидротехнических сооружений и очистить каналы от заиления для достижения их проектных параметров;

- восстановить машинную подачу воды с целью гарантированного затопления лиманов, согласно проекта строительства;

- разработать систему управления процессом водораспределения на сети лиманного орошения, а также конструкции средств автоматизации и водоучёта с адаптацией их к конкретным условиям эксплуатации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мамин В. Ф. Проблемы сохранения и улучшения природных лиманов Российского Прикаспия // Использование земель лиманного орошения в современных условиях: Сб. науч. трудов. – Волгоград: ВНИИОЗ, 2000 – С. 33-46.

2. Пахомов А.А., Хеликова Е.А. Натурные обследования лиманов Волгоградского Заволжья // Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Т.3 – Волгоград, 2013 С. 384-387.

3. Щедрин В.Н., Васильев С.М., Слабунов В.В. Основные правила и положения эксплуатации мелиоративных систем и сооружений, проведения водоучета и производства эксплуатационных работ: Монография. – Новочеркасск, 2013.