

**Балбашинова Анна Владимировна**

магистрант

Новочеркасский инженерно-мелиоративный

институт им. А.К. Кортунова (филиал)

ФГБОУ ВО «Донской государственной

аграрный университет»

г. Новочеркасск, Ростовская область

## **РОЛЬ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ОПТИМИЗАЦИИ СООТНОШЕНИЯ УГОДИЙ**

***Аннотация:** по мнению автора, в условиях современного ведения сельского хозяйства оптимизация угودий играет неотъемлемую роль. Одним из ее важнейших факторов является устойчивость агроландшафта, на которую значительное влияние оказывает включение лесных насаждений, являющихся элементом, стабилизирующим экологическую обстановку агроландшафта.*

***Ключевые слова:** агроландшафт, ценоз, облесённость, средообразование, агроэкосистема.*

В природных ландшафтах процессы накопления и связывания энергии органического вещества сбалансированы самой природой, и они функционируют в наиболее благоприятном экологическом режиме. Интенсивность деградиционных процессов не превышает интенсивности почвообразовательного процесса, что достигается разнообразием типов растительности.

При формировании агроландшафтов резко снизилась доля природных экосистем с лесными и травянистыми ценозами, активизировались эрозионные процессы, снизилось содержание органического вещества, а следовательно, и энергии в почве.

В результате проявления эрозионных процессов снижается плодородие почв, которое в свою очередь приводит к уменьшению производительности агроландшафта.

Оптимальное соотношение сельскохозяйственных, лесных, водных и других угодий во многом определяет эффективность и экологическую чистоту адаптивно-ландшафтной системы земледелия. Поэтому структура землепользования и её основа – почвенные агрогруппы занимают в данной системе ключевые позиции, а с ними, тесно связаны звенья системы земледелия (природоохранная, почвозащитная, структура посевных площадей, системы севооборотов, удобрений и др.).

К дестабилизирующим экосистемам относится пашня в целом, селитебные территории, полевые дороги, интенсивно выпасаемые пастбища. В свою очередь, сельскохозяйственные культуры, занимающие пашню, обладают различной степенью стабильности по отношению к агроландшафтам. Более подробно данное положение мы разберём в следующих главах.

Основными требованиями к оптимизации структуры угодий в агроландшафте являются:

1. Обеспечение устойчивости и экологической сбалансированности агроландшафта.
2. Обеспечение эрозионной устойчивости агроландшафта, эффективного использования энергии почвенных ресурсов.
3. Обеспечение воспроизводства и повышения плодородия почвы [2, с. 38].

Почвенно-экологический анализ современного состояния агроландшафтов показал, что в качестве методического подхода к оптимизации их структуры целесообразно использовать такие критерии, как степень распаханности, облесённости, а так же площади занятые под сенокосами, пастбищами и водным зеркалом. На основании агроэкологического состояния почвенного и растительного покрова, степени его подверженности различным деградиационным процессам следует планировать систему почвозащитных и почвовосстановительных мероприятий [4, с. 25].

Принимая во внимание, что состав и соотношение угодий – ведущие критерии состояния агроландшафта очень важно установление предельно допустимых

экологических ограничений или параметров по количественному соотношению отдельных компонентов.

Среди средостабилизирующих факторов значительная роль отводится лесным насаждениям, обеспечивающим ресурсовосстановление и средовосстановление. Существующие методики по почвозащитной организации территории пашни и, в целом, сельскохозяйственных угодий, а также создание водоохраных зон вдоль гидрографической сети позволяют определить оптимально необходимую лесистость территории, облесенность пашни и сельскохозяйственных угодий. Так, фактическая лесистость территории Ростовской области составляет 5,3%, при оптимальной норме – 5,8%, облесенность пашни фактическая – 3,8%, оптимальная – 5,2%, фактическая облесенность сельхозугодий – 6,2% при оптимальной – 6,8% [34, 35, 37]. Основные факторы средозащитного действия лесных полос при ирригации можно свести к следующим:

1. Снижается скорость ветра на 40–50%, благодаря чему дождевальные машины обеспечивают равномерный полив. Общеизвестные нормы потерь воды при скорости ветра 1,5 м/с – 5%, при скорости ветра 5 м/с – 25%. При большем значении этого показателя дождевание вообще нецелесообразно.

2. Температура воздуха и испарение снижаются на 20%, повышается влажность воздуха, улучшаются условия снегозадержания, что дает экономию до 500 м<sup>3</sup> воды на 1 га.

3. Затенение каналов сокращает испарение с их поверхности (примерно 3,5 м<sup>3</sup> на 1 км длины канала). Камыш в тени лесополос обычно не растет, количество других сорных растений снижается до 40%, а их масса – на 60%. 4 Лесополосы имеют большое санитарно-гигиеническое значение. Запыленность в них в 10–15 раз меньше, чем в окружающей степи. Кроме того, при наличии лесополос в десятки раз уменьшается количество личинок в каналах [3, с. 47].

Многофункциональность лесных насаждений, прежде всего, заключается в том, что они формируют своеобразный лесобиологический каркас агротеррито-

рий. Являясь основным элементом пространственной организации агроэкосистемы, придают ей устойчивость, продолжительность действия и высокий противозерозионный (противодефляционный) и агроэкологический эффект.

При размещении на пашне через 300–500 м стокорегулирующие лесополосы могут уменьшить сток с водосброса на 5–10 мм. При более частом размещении эта величина может составить 15–17 мм. Следует отметить, что в отличие от гидротехнических сооружений и других линейных рубежей лесополосы оказывают пространственное влияние на сток, т.е. наряду с повышением водопоглощения в самих лесных полосах повышается и сокращается сток на шлейфовых участках межполосного пространства [1, с. 14].

В результате положительного влияния лесных полос, созданных на сельскохозяйственных землях, на микроклимат, абиотические факторы и физиологические процессы растений повышается урожайность сельскохозяйственных культур в засушливые и влажные годы.

### *Список литературы*

1. Петрова И.А. Эколого-экономические механизмы охраны и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / И.А. Петрова, Л.Г. Долматова // Вестник ЮРГТУ(НПИ). Социально экономические науки. – 2013. – №4. – С. 61–64.
2. Полуэктов Е.В. Почвозащитные системы в ландшафтном земледелии / Е.В. Полуэктов, Е.П. Луганцев. – Ростов н/Д.: Издательство СКНЦ ВШ. – 2005.
3. Сухомлинова Н.Б. Эколого-экономические последствия процессов деградации земель Северного Кавказа // Рациональное природопользование и сельскохозяйственное производство в южных регионах Российской Федерации / Составление и редакция: В.В. Крохмаль, В.Н. Василенко, А.А. Жилкин [и др.] – М.: Современные тетради, 2015. – С. 58–65.
4. Чешев А.С. Основы землепользования и землеустройства / А.С. Чешев, В.Ф. Вальков. – Ростов на/Д/: МарТ, 2015. – С. 41–46.