

АГРОЛАНДШАФТЫ И ИХ ВИДЫ

1 Структура агроландшафтов

2 Отличительные особенности агроландшафтов от природных экосистем

3 Типизация агроландшафтов

4 Экологическая оптимизация структуры посевных площадей

1 Структура агроландшафтов

Агроландшафт – искусственно преобразованный природный ландшафт с целью получения сельскохозяйственной продукции.

Структура агроландшафта состоит из двух частей – естественной и хозяйственной.

Эти части складываются из природных компонентов ландшафта и элементов систем земледелия. В свою очередь, хозяйственная часть структуры будет существенно зависеть от естественной.

Первичной единицей агроландшафта принято считать агроценоз – искусственно создаваемые человеком на относительно продолжительное время особые по составу и структуре неустойчивые сообщества растений. Граница агроландшафтов – это, как правило, четкие рубежи, часто исторически сформировавшиеся на основе накопленного опыта использования земельных, водных, лесных ресурсов, опыта организации территории. Агроландшафтный контур – элементарная часть системы, примерно однородная по технологии использования природного ресурса. Это может быть земельный участок (контур), в том числе и орошаемое поле. Совокупность контуров, образующих единую технологическую систему в пределах урочища, близких по строению и функционированию, формирует агроландшафтный массив.

2 Отличительные особенности агроландшафтов от природных экосистем

Агроландшафты отличаются от природных рядом особенностей:

1. В них резко снижено разнообразие организмов. На полях обычно культивируют один или немного видов растений, поэтому резко обедняется разнообразие почвенных организмов и состав микроорганизмов в биоценозе.

2. Виды, культивируемые человеком, поддерживаются искусственным отбором в состоянии, далеком от первоначального, и не могут выдерживать борьбу за существование с дикими видами без поддержки человека.

3. Агроландшафты получают дополнительный поток энергии, кроме солнечной, благодаря деятельности людей и механизмов, обеспечивающих необходимые условия роста культивируемых видов. Самое главное, что из агроландшафта чистая первичная продукция (урожай) удаляется и не поступает в цепи питания.

3 Типизация агроландшафтов

Сельскохозяйственные типы ландшафтов обусловлены различиями в хозяйственном использовании земли.

К ним относятся следующие типы агроландшафтов:

- полевой;
- садовый;
- смешанный садово-полевой;
- лугово-пастбищный;
- ландшафты с измененной литогенной основой;
- орошаемые и осушенные ландшафты.

Полевой тип характеризуется перепашкой почвенного слоя, внесением минеральных и органических удобрений, борьбой с сорной растительностью, выращиванием агроценозов с ежегодным изъятием у них большей части биомассы. Почвы под влиянием полевых культур испытывают большие изменения. Для распаханых почв характерны высокая биологическая активность, возрастание численности микроорганизмов, усиление процессов нитрификации и минерализации органического вещества. Распашка почв коренным образом преобразует круговорот воды, резко усиливая поверхностный сток. Во время снеготаяния и летних ливней происходит смыв почв и образование оврагов. Водная и ветровая эрозия – спутники полевых ландшафтов в районах семиаридного климата.

Садовый тип представлен садами, насаждениями многолетних плодовых деревьев и кустарников разных географических поясов. Внешние сады ближе к лесокультурам, чем к полевым ландшафтам. Однако низкий уровень саморегуляции и потребность в высокой агротехнике определяют принадлежность садов к классу сельскохозяйственных ландшафтов. Особую разновидность садовых ландшафтов образуют виноградники. Для получения высоких урожаев, почвы садов и виноградников нуждаются в постоянной обработке, внесении органических и минеральных удобрений, поливе. Поэтому они всегда сильно окультурены и на фоне зональных естественных почв выделяются высоким плодородием. Садовые культуры требовательны к теплу и влаге. Поэтому они распространены в районах с умеренным климатом.

Смешанный садово-полевой тип встречается в тропических странах, где среди посевов различных полевых и огородных культур разбросаны одиночные плодовые деревья, издали создающие иногда впечатление редколесья. Подобные ландшафты известны на сильно увлажненных западных побережьях Индии и Шри-Ланки, где при вырубке леса под посевы специально сохраняли полезные деревья.

Лугово-пастбищный тип представлен природными пастбищами и сенокосами. На территории России он встречается повсеместно от тундр на севере до субтропиков на юге. Состояние лугов и пастбищ зависит от характера и интенсивности хозяйственного использования. Сенокосение способствует лучшему прогреву и просушиванию почвы, уничтожению древесно-кустарниковой поросли. Значительное воздействие на луга и

пастбища оказывает неумеренный выпас скота. Под его влиянием происходит уплотнение почвы и ее иссушение, в травостое сначала выпадают ценные кормовые растения, затем растительный покров изреживается, и в свои права вступает водная и ветровая эрозия.

Сельскохозяйственные ландшафты с измененной литогенной основой представлены ландшафтами, в которых человек коренным образом изменил рельеф и грунты. Среди них первое место принадлежит полевым и садовым ландшафтам террасированных склонов. Они известны во всех земледельческих странах мира. Они созданы человеком, чтобы избежать эрозии почв. Антропогенную природу имеют не только сами террасы, но и их почвенный покров.

Ландшафты с орошаемыми почвами представляют затопляемые территории при возделывании риса, хлопчатника, садовых культур. Они обладают не только своим особым микроклиматом, растительным и животным миром, но и специфическими грунтами – антропогенным аллювием. Мощность его достигает 1–3,5 м. Это плодороднейшая почва.

Существенно изменена литогенная основа (почвы и микроклимат) у полевых и лугово-пастбищных ландшафтов, созданных на месте болот после их осушения.

4 Экологическая оптимизация структуры посевных площадей

Все искусственно создаваемые в сельском хозяйстве экосистемы представляют собой системы, специально поддерживаемые человеком. Такие ценозы в природе неустойчивы, не способны к самовосстановлению и саморегулированию, подвержены угрозе гибели от массового размножения вредителей или болезней. С экологических позиций крайне опасно упрощать природное окружение человека, превращая весь ландшафт в агрохозяйственный.

Основная стратегия по созданию высокопродуктивного и устойчивого ландшафта (структуры посевных площадей) должна заключаться в сохранении и умножении многообразия как биоты, так и составляющих ландшафта. Эксплуатация ценных для человека природных систем не должна превышать их способности к самовосстановлению.