

ТРАНСФОРМАЦИЯ И СИНАНТРОПИЗАЦИЯ СУХОДОЛЬНЫХ ЛУГОВ АЛТАЯ

Федоткина Н.В.

Кафедра ботаники и физиологии растений ГАГУ

В бореально-лесной зоне массивы суходольных лугов в большинстве случаев возникли на месте сведенных лесов. Не составляет исключения и территория Алтая. Луга здесь располагаются довольно крупными массивами по северному макросклону в долинах рек, на местах вырубок, гарей, незалесенных склонах.

В ходе хозяйственного освоения лесных территорий люди обычно использовали для сенокоса и выпаса лесные поляны, редколесья, а затем искусственно расширяли их площади.

Общая оценка влияния сенокоса и выпаса скота на луговые экосистемы содержится в трудах многих исследователей (Шенников, 1941; и др.) [4-5]. Из этих исследований вытекает, что под влиянием сенокоса и выпаса уплотняется почва, ухудшается ее аэрация, отчуждается часть надземной фитомассы, особенно в верхних биогеоценологических горизонтах, что ведет к большей прогреваемости почвы, увеличению испарения влаги с ее поверхности и поверхности листьев. В результате происходит коренная перестройка структуры сообществ.

Несмотря на изученность влияния антропогенных факторов на луговые сообщества, и в настоящее время имеется ряд нерешенных проблем. Слабо освещены особенности сенокосной и пастбищной деградации лугов, отдельных стадий деградации в различных ботанико-географических районах, в разных экотопах, недостаточно охарактеризованы изменения флористического состава, структуры и продуктивности луговых сообществ в ходе деградации, не выявлена в полной мере степень толерантности отдельных видов и фитоценозов по отношению к антропогенному влиянию.

Изменение луговых сообществ под влиянием антропогенных факторов представляет собой частный случай более общего процесса синантропизации растительного покрова [1, 3, 7 и др.].

Синантропизация представляет собой процесс адаптации растительности к условиям среды, созданным или видоизмененным в результате деятельности человека. Формы проявления синантропизации очень разнообразны [1-2]. К ним относятся внедрение в состав растительных сообществ синантропных видов растений, замена естественных коренных растительных сообществ производными и синантропными, уменьшение биоразнообразия, ухудшение (обеднение) состава, упрощение структуры, снижение продуктивности и устойчивости растительных сообществ и т. п.

К синантропным относятся виды, внедряющиеся в нарушенные человеком фитоценозы или увеличивающие свое обилие при увеличении антропогенной нагрузки. Среди синантропных видов в связи с этим выделяется две группы видов: апофиты (относящиеся к местной флоре) и антропофиты

(инорайонные, занесенные).

Нами проведено изучение закономерностей формирования и деградации послелесных суходольных лугов на территории Северного Алтая, которые на протяжении не одного столетия интенсивно используются в качестве сенокосов и пастбищ. Длительное использование их привело к существенным изменениям их состава, структуры и продуктивности. Они в разной степени деградированы и подвержены синантропизации.

По результатам проведенных исследований луговой растительности исследуемого района нами установлено направление сукцессионного процесса.

Первой стадией становления лугов являются крупнотравные сообщества, с преобладанием в их составе сохранившихся лесных крупнотравных видов (*Heracleum dissectum*, *Cacalia hastata*, *Cirsium setosum*, *Crepis sibirica*, *Aconitum septentrionale*, *Delphinium elatum*, *Filipendula ulmaria*, *Veratrum lobelianum*, *Thalictrum minus*, *Brunnera sibirica* и др.).

При антропогенном использовании (обычно бессистемном) в их состав при еще несформировавшейся дернине внедряются большей частью злаки. На смену этим сообществам приходят вейниковые (*Calamagrostis arundinacea*, *C. obtusata*), и коротконожковые (*Brachypodium pinnatum*) послелесные луга. Это вторая стадия трансформации лугов. На следующей стадии, переходной от лесных к настоящим суходольным находятся ежовые и разнотравно-злаковые полидоминантные луга с преобладанием в травостое группы луговых злаков (*Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*).

Следующая стадия представлена более толерантными сообществами – тимофеечными (*Phleum pratense*), овсяницевыми (*Festuca pratense*), полевицевыми (*Agrostis gigantea*).

Мятликовые луга (с *Poa angustifolia* и *P. pratense*) сильно деградированы и представляют последнюю стадию антропогенной трансформации, которая затем сменяется сильно нарушенными деградированными разнотравными сообществами с преобладанием розеточного, сорного, непоедаемого разнотравья, синантропными видами и далее выбитыми участками, которые не подлежат восстановлению и нуждаются в коренном улучшении [6].

В связи с необходимостью организации экологического мониторинга кормовых угодий и обоснования мер по восстановлению их продуктивности большое значение приобретает разработка оценки уровня синантропизации луговых сообществ и дальнейшее глубокое изучение этих ценных экосистем в данном регионе.

Литература

1. Горчаковский П.Л. Тенденции антропогенных изменений растительного покрова Земли // Ботан. журн. - 1979. т.64, №12. - С. 1697-1714.
2. Горчаковский П.Л. Антропогенные изменения растительности: мониторинг, оценка, прогнозирование // Экология. - 1984. № 5. - С. 3-16.
3. Горчаковский П.Л. Антропогенная трансформация и восстановление продуктивности луговых фитоценозов. - Изд-во "Екатеринбург", 1999. - 155с.

4. Работнов Т. А. Луговедение. - МГУ, 1984.
5. Смелов С.П. Теоретические основы луговодства. - М.: Колос. 1966.
6. Федоткина Н.В. Луга Северного Алтая (в пределах Бие-Катунского междуречья) // Автореферат канд. диссертации. - Новосибирск, 1989. – 18 с.
7. Kornas J. Man's impact upon the flora processes and effects // Memorabilia zoologica. - 1982. - Vol. 37.