

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ГНП "БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ"
ЦЕНТР ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ И ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ РАН
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. И. ЛЕНИНА
КОСТРОМСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. А. НЕКРАСОВА
УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСАМИ АДМИНИСТРАЦИИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ АДМИНИСТРАЦИИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

популяции и сообщества растений: экология, биоразнообразие, мониторинг

Тезисы докладов V научной конференции
памяти проф. А. А. Уранова
16-19 октября 1996 г.
Часть I

Кострома 1996

РОЛЬ БОБРА В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ
ДОЛИН МАЛЫХ РЕК (НА ПРИМЕРЕ ЗАПОВЕДНИКА "БРЯНСКИЙ ЛЕС")

О.И. Евстигнеев, В.Н. Коротков, К.В. Беляков
Государственный природный заповедник "Брянский лес"

Выяснение основных системообразующих факторов (СФ) в биоценозах - это первоочередная задача при анализе организации лесных сообществ. Под СФ понимаются внутриценотические силы, которые, изменяя экологический режим и структуру сообществ, определяют объединение популяций автотрофов и гетеротрофов в единое целое. Анализ литературы показал, что ведущим СФ в лесных биоценозах малых рек выступает популяционная жизнь бобра. В этой работе сделана попытка анализа роли популяций бобра в поддержании ценотического и флористического разнообразия лесных сообществ долин малых рек.

Эдификаторная роль бобра проявляется в строительстве запруд, в изменении гидрологического и почвенного режима территории, а также в преобразовании сообществ. Известно, что популяции бобров используют территорию по "переложной" системе (Гревцев, 1977), которая определяет циклическую динамику сообществ. Рассмотрим эту динамику на примере ольшаников. В их развитии выделяются три последовательные стадии.

На первой стадии, в период действующей плотины, сообщества залиты водой. Популяции ольхи черной характеризуются регрессивно-инвазионной онтогенетической структурой. В их составе от прежних сообществ сохранились отдельные старые генеративные деревья, не успевшие еще засохнуть. Их плотность составляет всего 100 особей на га. Сомкнутость верхнего яруса обычно не превышает 5-10%. Одновременно в популяциях ольхи присутствует относительно многочисленная фракция молодежи, которая приживается на материнских приствольных повышениях - коблах.

На ольховых коблах и на перегнивающих колодах обычно формируются инвазионные популяции березы пушистой и бородавчатой, ивы пепельной, ели обыкновенной, крушины ломкой. Однако

3. Некоторые аспекты организации сообществ.

избыточное застойное увлажнение позволяет только единичным особям перейти в генеративное состояние. Во флористическом составе этой ассоциации преобладают две группы растений — нитрофильная и водно-болотная. В результате на месте действующих затонов формируются редкоствольные сообщества ассоциации *Alnetum glutinosae variocaricosum*.

Вторая стадия развития сообщества начинается после того, как бобры покинут затон, а плотина разрушится весенними паводками. К 30-40 годам на месте заводи формируется сомкнутый ярус из черной ольхи. В ее популяции доминируют молодые генеративные особи, плотность которых составляет 1300 экз. на га. Сомкнутость верхнего яруса составляет 90 %. Спад воды и низкая освещенность под ольховым пологом определяет почти полный уход из сообществ светолюбивых водно-болотных растений. Господство в травяном покрове переходит к нитрофильной группе видов. В итоге на месте заброшенных плотин формируется ассоциация *Alnetum glutinosae urticosum*.

Начало третьей стадии в развитии сообщества знаменуется переходом большей части взрослых особей ольхи в старое генеративное состояние. Это обычно происходит на 70-80 год после "запуска" плотины. Гибель отдельных старых деревьев снижает сомкнутость верхнего яруса до 60 %. Во флористическом составе ассоциации *Alnetum glutinosae urticosum* существенно увеличивается доля неморальных видов. По бортам этих затонов начинает приживаться подрост широколиственных деревьев.

Спонтанное развитие ольшаников на заброшенных плотинах обычно прерывается деятельностью бобров, которая может возобновиться на второй или на третьей стадии развития сообществ. Таким образом, в долинах малых рек формируются удлиненные и укороченные циклы развития ольшаников.

Предварительное изучение малых рек выявило связь структуры растительных сообществ с популяционной жизнью эдификатора-гетеротрофа. Деятельность бобра, определяя циклическую динамику ольшаников, поддерживает флористическое разнообразие биоценозов за счет их перераспределения по долине малой реки.