

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ПОЙМЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ РЕКИ ХУНДЭЛЭН – ХОЙТУ – ГОЛ (УБСУНУРСКАЯ КОТЛОВИНА, МОНГОЛИЯ)

В статье представлены результаты маршрутного обследования растительного покрова поймы реки Хундэлэн территории аймака Улангом, Монголия, на территории Убсунурской котловины. В результате проведенных исследований определена степень деградации пастбищ в пойме реки. Установлено, что эксплуатация пастбища не согласуется с режимом правильного использования.

Ключевые слова: пойменные экосистемы, пастбище, видовой состав, растительность, пастбищная дигрессия, аймак Улангом, Монголия.

Одной из основных причин деградации пастбищных экосистем следует признать усилившуюся антропогенную нагрузку на них, вызванную изменением направления социально-экономического развития страны. В настоящее время до 50–60% пастбищ Монголии характеризуются умеренными нарушениями, 20–25% – сильными и 10–15% – очень сильными [3].

В настоящее время наибольшее влияние на ухудшение пригодности пастбищ оказывает не только численность поголовья скота, но и интенсивность его сезонного выпаса [1].

Цель настоящей работы – оценить характер изменения припойменных растительных сообществ в зависимости от степени их пастбищного использования. Поймы занимают около 1% всей территории Монголии. Затопление пойм обеспечивает повышенное увлажнение пойменных почв, что важно в условиях дефицита влаги, начинающегося со степной зоны.

По Ландшафтно-экологическому районированию изучаемая территория относится к Центрально-Азиатскому региону, котловинно-озерной области, Убсунурскому району, который включает котловину озера Убсу-Нур, долины впадающих в него рек, с песчаными массивами и разделяющие их равнинные пространства.

Он является самым северным районом Монголии с доминированием пустынных ландшафтов [1]. Для выявления структуры, видового состава и продуктивности наземной фитомассы деградированных пастбищ проводились детальные геоботанические описания растительности

по методике А.П. Шенникова [1964]. В период полевого исследования летом 2012 г. На исследуемой территории было сделано 76 геоботанических описаний.

В зависимости от степени отчуждения пасущимся скотом, а также от степени реакции растений на вытаптывание А.А. Горшковой [1977] установлены четыре степени дигрессии пастбищ: слабая, умеренная, сильная и полный сбой.

Слабая дигрессия – нерезкое изменение проективного покрытия и видового состава и продуктивности ценообразователей коренных сообществ.

Умеренная дигрессия – по мере увеличения пастбищной нагрузки и продолжительности выпаса сильно уменьшается проективное покрытие и продуктивность основных видов (ковыль Крылова, тонконог, житняк гребенчатый и др.) серийных сообществ.

Сильная дигрессия – повышается проективное покрытие розеточных видов и продуктивность полыни холодной, осоки твердой, полыни Адамса, лапчатки бесстебельной и др.), устойчивых к пастбищному режиму.

Полный сбой – проективное покрытие резко падает, за счет снижения обилия розеточного разнотравья. Единично встречаются однолетние солянки.

Сильно нарушенные в результате интенсивного выпаса скота разнотравно-востречно-осоковое, злаково-осоково-разнотравное, злаково-осоково-лапчатковое, злаково-полынное сообщества расположены в долине реки и на



Рисунок 1. Пойма реки Хундэлэн – Хойту – Гол (Фото Т.Н. Прудниковой)

широкой первой и второй надпойменных террасах (рис. 1).

Проективное покрытие растительного покрова у данных сообществ колеблется в пределах 35–90%, количество видов растений в них составляет в среднем 6–8 видов на м².

В разнотравно-востречно-осоковом сообществе преобладает *Carex duriuscula*, в злаково-осоково-разнотравном – *Glaux maritima*, в злаково-осоково-лапчатковом – *Potentilla acaulis*, в злаково-полынном – *Artemisia adamsii*.

В сильно нарушенных сообществах увеличивается обилие длинно- и короткорневищных видов растений, более устойчивых к влияниям антропогенных факторов. Урожайность разнотравно-востречно-осокового сообщества составила 2.9 ц/га. Из них 24% фитомассы дали злаки, 9% – осоки, 14% – полыни.

Запас растительного вещества осоково-разнотравного с чием составил 2,7 ц/га. Из них 11% фитомассы сформировали злаки, 22% – осоки, 67% разнотравье. Около стоянки на берегу реки выпасается 65% от общего поголовья скота арата. Пастбище используется в течение 90 дней. Пастбищная нагрузка увеличивается в два раза по сравнению с нормой для умеренно нарушенных пастбищ. В структуре сильно деградированных угодий преобладают полыни (0.2 ц/га), разнотравье (доминирует *Potentilla acaulis* и осоки), что указывает на изменение состава и урожайности растений на изучаемых территориях. По мере увеличения пастбищной нагрузки и продолжительности выпаса сильно

уменьшается проективное покрытие и продуктивность основных видов (ковыль Крылова, житняк и др.) коренных сообществ.

Одновременно с этим продуктивность многих видов (полынь холодная, полынь Адамса, осока твердоватая, лапчатка бесстебельная), устойчивых к пастбищной нагрузке возрастает, к тому же повышается их фитоценотическая роль. На сильно сбитых участках доминирование переходит к однолетним солянкам, проективное покрытие снижается до 25–30%.

Выводы

Результаты исследования показали, что растительные сообщества поймы реки Хундэлэн, используемые под пастбища умеренно и сильно нарушены. В среднем урожайность пастбищ колеблется в пределах 2.7–3.5 ц/га.

Из-за интенсивного выпаса скота и под влиянием других антропогенных факторов на сильно нарушенных пастбищах наблюдается значительное снижение количества растительного вещества, падает видовое разнообразие. Можно заключить, что эксплуатация пастбищ на припойменной территории реки Хундэлэн не соответствует режиму правильного использования пастбищ по следующим причинам:

- отсутствие сезонного оборота использования пастбищ;
- сконцентрированность скота и населения вблизи бригадных центров, на речках и водосборных пунктах.

10.09.2015

Список литературы:

1. Гунин П.Д., Востокова Е.А., Матюшкин Е.Н. Охрана экосистем Внутренней Азии. – М.: Наука, 1998. -220 с.
2. Горшкова А. А. Сроки зацветания растений в связи с биоморфологией // Экология и пастбищная дигрессия степных сообществ Забайкалья. Новосибирск: Наука– 1977– С. 43–52.
3. Микляева К.М., Гунин П.Д., Слемнев Н.Н., Бажа С.Н., Дорофенюк Н.И. Влияние выпаса скота на видовой состав и продукцию доминантов степных экосистем Монголии // Экосистемы Монголии и приграничных территорий соседних стран: природные ресурсы, биоразнообразие и экологические перспективы: Тр. Междунар. конф. – Улан-Батор: Изд-во «Бэмби сан», 2005. – С. 222-227.
4. Шенников А.П. Введение в геоботанику. – Л.: Наука, – 1964. – 447 с.

Сведения об авторах:

Миронычева-Токарева Нина Петровна, заведующий лабораторией биогеоценологии
Института почвоведения и агрохимии СО РАН, кандидат биологических наук

630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 8/2, тел.: (383) 363-90-18, e-mail: nina@issa.nsc.ru

Прудника Татьяна Николаевна, научный сотрудник

Тувинского института комплексных проблем СО РАН, кандидат географических наук

667000 г. Кызыл, ул. Интернациональная 117-а, e-mail:prudnikova@inbox.ru

Кудряшова Светлана Яковлевна, научный сотрудник

Института почвоведения и агрохимии СО РАН, кандидат биологических наук

630090 г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, 8/2, тел.: (383) 363-90-18, e-mail: sya55@mail.ru

Вишнякова Евгения Константиновна, младший научный сотрудник

Института почвоведения и агрохимии СО РАН, кандидат биологических наук

630090 г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, 8/2, тел.: (383) 363-90-18, e-mail: zhenya1579@rambler.ru