

## ВЛИЯНИЕ ВЫПАСА НА ПОПУЛЯЦИОННЫЕ И ОРГАНИЗМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *STIPA ZALESSKII WILENSKY*

Юнусбаев У.Б.\*, Бугряков Н.В.\*, Турунтаева Н.Б.\*\*

\*Сибайский филиал АН РБ, г. Сибай, Республика Башкортостан.  
uralu@mail.ru, in2kol@mail.ru

\*\*Сибайский институт Башкирского государственного университета, г. Сибай, Республика Башкортостан.

Степи Башкирского Зауралья (БЗ) во второй половине XX века подвергались значительному антропогенному влиянию (Миркин, Абрамова и др., 1998). В отдельных хозяйствах региона пастбищные нагрузки превышали экологический норматив до 11 раз (Юнусбаев, 2000). В результате повсеместно развивались процессы пастбищной дигрессии. Наши предварительные исследования показали, что при пастбищной дигрессии из составов степных сообществ в первую очередь выпадают неустойчивые к выпасу редкие виды растений. В первую очередь это касается ковылей, в их числе и *Stipa zalesskii* (Юнусбаев, 2001, Бугряков, Юнусбаев, 2005).

### Район исследований

Исследования проводились на территории историко-археологического музея-заповедника «Ирендык», расположенного на юго-западе Баймакского района Республики Башкортостан в летний период 2006 года. Территория заповедника представляет собой чередование горной и равнинной степи и лесостепи.

### Методика

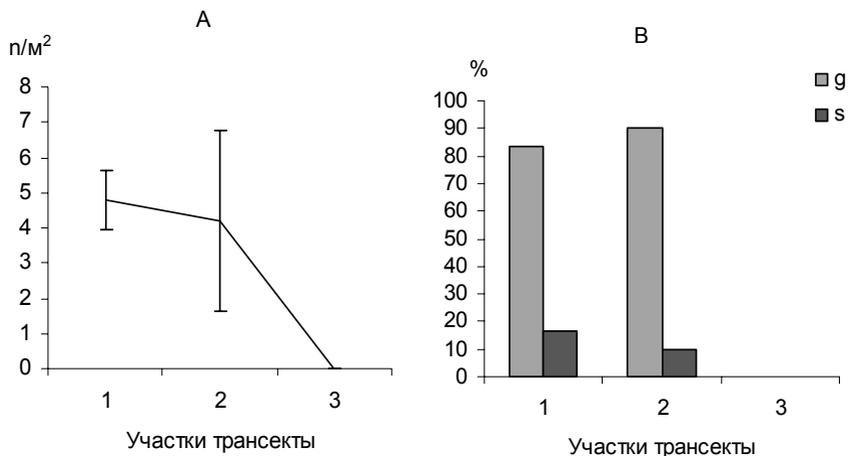
Для изучения динамики популяционных и организменных характеристик вида на градиентах пастбищной нагрузки нами были заложены экологические профили – трансекты, на которых снимались популяционные и организменные параметры изучаемого вида. Полученные данные были подвергнуты однофакторному дисперсионному анализу. Анализ данных проводили с помощью программы Microsoft Excel.

Названия видов даны по Черепанову С. К.

### Результаты исследований: отношение *Stipa zalesskii* к пастбищной нагрузке

Динамика ценопопуляционных характеристик *Stipa zalesskii* на градиенте пастбищной нагрузки показана на рис.1. Из рисунка видно, что

плотность дерновин ковыля падает при высоких пастбищных нагрузках. Однако, при умеренных нагрузках снижение плотности дерновин ковыля незначительно. При сравнении выборок 1 и 2 участков трансекты разница между средними значениями плотности дерновин не достоверна. Под влиянием выпаса в возрастном спектре ценопопуляций уменьшается доля сенильной группы и возрастает доля генеративной.



**Рис. 1.** Динамика ценопопуляционных характеристик *Stipa zaleskii* на градиенте пастбищной нагрузки. Вертикальными линиями показана величина стандартного отклонения.

A – плотность дерновин; B – доли возрастных групп (g – генеративные, s – сенильные особи). Участки трансекты: 1 – слабый выпас; 2 – умеренный выпас; 3 – сильный выпас.

При рассмотрении организменных характеристик *Stipa zaleskii* будут приведены данные первого и второго участков трансекты. На третьем участке данной трансекты растения ковыля Залесского не обнаружены.

При умеренной пастбищной нагрузке диаметр дерновины ковыля не уменьшается (рис. 2), однако снижается средняя длина розеточных листьев, что подтверждается и результатами дисперсионного анализа.

Следует особо отметить, что генеративные характеристики растений *Stipa zaleskii* при умеренной пастбищной нагрузке не ухудшаются (рис. 2). В частности число генеративных побегов в дерновине, количество семян в соцветии и размеры плода в растениях разных выборок достоверно не различаются.

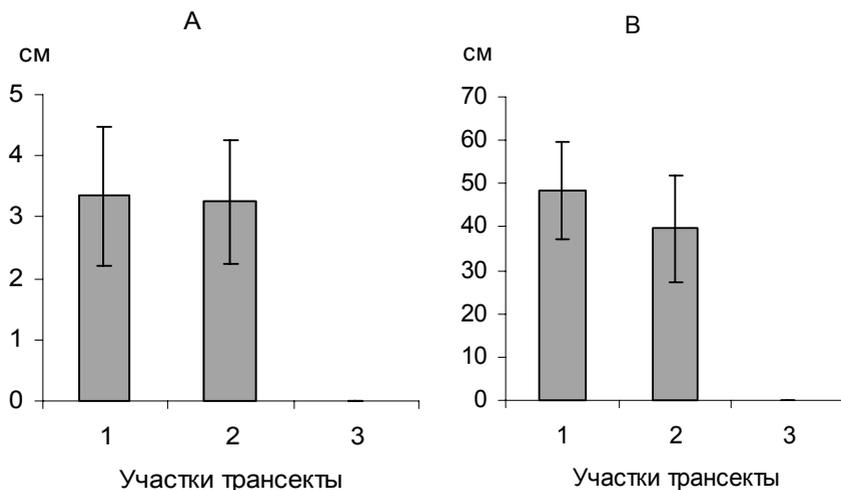


Рис. 2. Динамика диаметра дерновин (А) и средней длины розеточных листьев (В) *Stipa zalesskii* на градиенте пастбищной нагрузки. Участки трансекты те же, что и на рис. 1.

Из рис. 2 (В) видно, что скот поедает только розеточные листья ковыля, по этому показателю отмечается достоверные различия между участками трансекты. При этом генеративные побеги остаются не стравленными, по этому показателю нет достоверных различий между участками трансекты.

На основании полученных данных следует сделать вывод о том, что умеренная пастбищная нагрузка (до 0,8 усл. голов КРС/га) не представляет угрозы для популяций ковыля Залесского. Однако при чрезмерных пастбищных нагрузках (более 1 усл. головы КРС/га) ковыль Залесского выпадает из состава степных растительных сообществ.

## ЛИТЕРАТУРА

Бугряков Н.В., Юнусбаев У.Б. Распространение и экология редких видов рода *Stipa* L. в Зауралье Республики Башкортостан // Актуальные проблемы биологии и экологии: Тезисы докладов XII молодежной научной конференции Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар, 2005. С. 38.

Миркин Б.М., Абрамова Л.М., Прокудина Е.И., Хазиахметов Р.М., Юнусбаев У.Б. Степи Башкирии: стратегия неразрушительного использования // Степной бюллетень. 1998. № 2. С. 24–29.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств Мир и семья., Санкт-Петербург, 1995. 990 с.

*Юнусбаев У.Б.* Степи Башкирского Зауралья: пастбищная дигрессия и возможности их восстановления (на примере Баймакского района): Автор. дисс. ... канд. биол. наук. Уфа, 2000. 16 с.

*Юнусбаев У.Б.* Фитосоциологический спектр степных растительных сообществ как критерий оценки стадий пастбищной дигрессии // Геоботанические исследования в семиаридных и аридных регионах: современное состояние, проблемы и перспективы. Материалы международной конференции. Алматы: Издательский Центр ТОО «Айдана». 2001. С. 40–42.

## **СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕСНЫХ СООБЩЕСТВ С УЧАСТИЕМ ЛИСТВЕННИЦЫ СУКАЧЕВА (*LARIX SUKACZEWII* DYLLIS.)**

**Якубяк М. М.**

Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск, Россия.  
Yakubyonok@yandex. ru

На протяжении почти полувековой истории проблема лиственницы, произрастающей на юго-западной границе России остается дискуссионной (Бобров, 1972; Дылис, 1947; Ландратова, 1965, 1986). Степень её участия в составе лесных экосистем на юго-западной границе России, к сожалению, остается не исследованной. Нам известны единичные работы (Раевский, 2007), выполненные на территории национального парка «Водлозерский».

В связи с этим целью наших следований является установление степени участия лиственницы Сукачева в экосистемах национального парка «Водлозерский».

В задачи исследований входило:

- выявить места произрастания лиственницы Сукачева на территории юго-западной части Водлозерского национального парка;
- установить её морфометрические показатели в системе лесных экосистем;
- определить степень её участия в формировании лесных экосистем;
- выявить основные особенности структурной организации фитоценозов с участием лиственницы Сукачева.

Полевые исследования проводились на территории Водлозерского национального парка в течение 2005–2006 гг.

Объектом исследования служили лесные экосистемы с участием лиственницы Сукачева.

Изучение лесных экосистем проводилось маршрутным методом с закладкой пробных площадей 20\*20 м<sup>2</sup>. Описание выделенных пробных