

ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *ALLIUM PRAESCISsum* REICHENB. НА ТЕРРИТОРИИ СТЕПНОГО ЗАУРАЛЬЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Allium praescissum произрастает в степном и рудерализованном сообществах на солонцах. Возрастные спектры изученных ценопопуляций одновершинные, правосторонние с максимумами на средневозрастных генеративных состояниях. Умеренная пастбищная нагрузка является фактором поддержания и устойчивости ценопопуляций *Allium praescissum*.

Ключевые слова: *Allium praescissum*, ценопопуляция, численность ценопопуляции, средняя плотность ценопопуляции, возрастной спектр.

Allium praescissum Reichenb. – многолетнее травянистое луковичное растение. Геофит. Мезофит [1]. Распространен на юго-востоке европейской части бывшего СССР, в Западной Сибири и Казахстане [2]. *Allium praescissum* включен в список редких и исчезающих видов флоры СССР [3]. На Южном Урале встречается весьма редко [4]. В «Определителе высших растений Башкирской АССР» [5] указано, что вид встречается в Хайбуллинском районе. Ссылки на конкретные местонахождения популяций в определителе отсутствуют. Нами обнаружены две популяции *A. praescissum* в окрестностях с. Самарского Хайбуллинского района [6]. В литературных источниках отсутствуют сведения о популяционных исследованиях *A. praescissum* на территории Республики Башкортостан. В связи с этим данные исследования являются актуальными и могут быть использованы для дальнейшей разработки стратегии сохранения вида.

Цель работы – изучить популяционные характеристики *A. praescissum* на территории степного Зауралья Республики Башкортостан.

Исследования проводили в 2008 г. на территории Хайбуллинского района Республики Башкортостан. Исследованы две ценопопуляции *A. praescissum* в окрестностях с. Самарского. Растения произрастают в степных сообществах на солонцеватых почвах и на солонцах. Определение возрастной структуры и плотности ценопопуляций проводили на площадках размером 1 м². В каждой ценопопуляции случайным образом закладывали по 7 пробных площадок. Выделение возрастных состояний особей осуществляли согласно методическим разработкам Т.А. Работнова (1950) и А.А. Уранова (1960, 1975). При выделении возрастного состава ценопопуляций учитывали следующие возраст-

ные состояния: проростки (р), ювенильные (j), иматурные (im), виргинильные (v), молодые генеративные (g₁), средневозрастные генеративные (g₂), старые генеративные (g₃), субсенильные (ss). При их выделении исследовали надземные и подземные органы растений. За счетную единицу была принята особь семенного происхождения (генета), обладающая побеговой и корневой системами.

Площади, занимаемые сообществами с участием *Allium praescissum*, малы и составляют 200 м² (ценопопуляция 1) и 50 м² (ценопопуляция 2). Пространственная структура ценопопуляций представлена случайным групповым или пятнистым распределением особей.

Ценопопуляция 1 произрастает в нарушенном сообществе на засоленной почве, подвержена сильному вытаптыванию и выпасу. Общее проективное покрытие травостоя составляет 40%. Средняя высота травостоя достигает до 7 см. В сообществе доминируют *Polygonum aviculare*, *Potentilla anserina*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron cristatum*, *Chenopodium album*. Несмотря на сильное антропогенное влияние, оказываемое на сообщество, ценопопуляция 1 многочисленна и составляет 1340 растений. Высокая численность обусловлена хорошей всхожестью семян на эродированных почвах и низкой фитоценотической конкуренцией со стороны злаков ввиду их поедания фитофагами (коровами, овцами). Плотность в пробных площадках колебалась от 1 до 20 особей на 1 м². Растения образуют локальные массовые скопления в трещинах, обусловленных особенностями солончаковых почв. Средняя плотность составляет 6,75 растений на 1 м².

Ценопопуляция 2 произрастает в степном сообществе на солонцах. Общее проективное покрытие составляет 80%. Средняя высота травост-



Рисунок 1. Возрастные спектры ценопопуляций *Allium praescissum* на территории степного Зауралья Республики Башкортостан

стоя достигает до 15 см. В сообществе доминируют *Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*, *Artemisia austriaca*, *Agropyron cristatum*, *Limonium gmelinii*. Ценопопуляция малочисленная и составляет 190 особей. Плотность в пределах популяции колебалась от 2 до 7 особей на 1 м². Средняя плотность низкая – 3,8 растений на 1 м². Малочисленность является следствием произрастания растений на небольшой территории и конкуренции за нишу со стороны злаковых растений. Также в качестве фактора, снижающего численность ценопопуляции, можно отметить неоднократный пал в предыдущие годы в период плодоношения растений.

Список использованной литературы:

1. Иванов В.В. Определитель растений Северного Прикаспия: Маревые, Лилейные. Л., 1989. С. 83-89.
2. Фризен Н.В. Род *Allium* L. // Флора Сибири. Agaceae – Orchidaceae. Новосибирск, 1987. С. 55-96.
3. Редкие и исчезающие виды флоры СССР. Л.: Наука, 1981. 264 с.
4. Кучеров Е.В., Мулдашев А.А., Галеева А.Х. Охрана редких видов растений на Южном Урале. М.: Наука, 1987. С. 136-140.
5. Определитель высших растений Башкирской АССР / Под ред. Алексеева Ю.С., Алексеева Е.Б., Габбасова К.К. и др. М.: 1988. Т. 1. 316 с.
6. Ильина И.В. К вопросу охраны некоторых редких видов рода *Allium* на территории Республики Башкортостан // Проблемы красных книг регионов России: матер. межрегион. науч.-практ. конф. (Пермь, 30 ноября – 1 декабря 2006 г.). Пермь, 2006. С. 138-142.

Работа выполнена при частичной поддержке гранта
Правительства Республики Башкортостан молодым ученым
и молодежным научным коллективам (2008)

Возрастные спектры изученных ценопопуляций (рис.) одновершинные, правосторонние с максимумами на средневозрастных генеративных состояниях. Прегенеративная фракция растений представлена только виргинильными растениями (0,3% в ценопопуляции 1 и 0,2% в ценопопуляции 2). В ценопопуляциях отсутствуют проростки, ювенильные и имматурные растения. Отсутствие этих возрастных групп может быть связано, во-первых, с неравномерностью семенного возобновления вследствие высухания репродуктивных побегов в период летней засухи, во-вторых, с поеданием репродуктивных побегов фитофагами, в-третьих, с переходом растений в состояние покоя в момент наших исследований. Особи в сенильном состоянии не обнаружены. Отмирание особей происходит в субсенильном состоянии. Самоподдержание ценопопуляций осуществляется семенным способом.

Таким образом, нами выявлено, что умеренная пастбищная нагрузка является фактором поддержания и устойчивости ценопопуляций *Allium praescissum*. Негативно влияющими на демографические характеристики *A. praescissum* являются задернованность почвы злаками, палы, летняя засуха.