

Демографическая структура ценопопуляций видов рода *Tulipa* в условиях Калмыкии

Научный руководитель – Лиджиева Нина Цереновна

Очирова Александра Сергеевна

Аспирант

Калмыцкий государственный университет, Факультет педагогического образования и биологии, Кафедра общей биологии и физиологии, Элиста, Россия

E-mail: ochirowa.alex@yandex.ru

Изучение демографической структуры редких и исчезающих видов позволит углубить понимание механизмов, обеспечивающих их устойчивое состояние и воспроизведение [1, 3, 4]. Целью нашей работы явилось изучение демографической структуры ценопопуляций двух видов из рода *Tulipa* (Liliaceae) в пределах природного биосферного заповедника «Черные земли», находящегося на территории Республики Калмыкия. Объекты исследования - тюльпан двуцветковый (*Tulipa biflora* Pall.) и тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult.), относятся к жизненной форме эфемероидов, занесены в Красную книгу Калмыкии с категорией редкости III [2].

Производили подсчет числа особей всех возрастных состояний на десяти учетных площадках 0,5х0,5 кв.м., которые располагали по трансекте.

В онтогенезе *T. biflora* и *T. biebersteiniana* в заповеднике «Черные земли» в весенний период отмечали растения в прегенеративном и генеративном возрастных периодах. В апреле, при проведении учетов, из первого периода наблюдали растения следующих возрастных состояний: проростки, ювенильные, имматурные, виргинильные, из второго - молодые и зрелые генеративные растения.

В двух ценопопуляциях *T. biflora* за три года исследования отмечали ювенильных растений - 0,6-14,2%, имматурных - 6,0-20,7%, виргинильных - 25,3-56,5%, молодых генеративных - 2,5-7,6%, при этом в одной из ценопопуляций в 2015 году они не отмечены, зрелых генеративных - 15,1-64,9%. Демографический спектр в обеих ценопопуляциях *T. biflora* был двухвершинным, имеющим максимумы частот на виргинильных и зрелых генеративных растениях.

В двух ценопопуляциях *T. biebersteiniana* в трехлетний период исследования доля ювенильных растений варьировала от 1,1 до 9,7%, но в отдельные годы они не были отмечены, имматурных - 3,1-20,7%, виргинильных - 26,4-54,7%, молодых генеративных растений в те годы, когда их удалось отметить, было 1,4-10,6%, зрелых генеративных - 21,8-60,4%. В последний год исследования, когда наблюдалась затяжная весна с большим количеством осадков и низкими температурами в одной из ценопопуляций *T. biebersteiniana* были отмечены особи на стадии проростков (2,1%). Демографический спектр в ценопопуляциях *T. biebersteiniana* двухвершинный, имеющий максимумы частоты на зрелых генеративных и виргинильных особях.

В ценопопуляциях *T. biflora* и *T. biebersteiniana* выявлена вариабельность демографического спектра, обусловленная, на наш взгляд, преимущественно колебанием погодных условий: в первый год исследования популяции характеризовались как инвазионные неполночленные, в следующем году - нормальные, неполночленные, в 2015 году - инвазионные, неполночленные.

Источники и литература

- 1) Злобин Ю.А. Принципы и методы изучения ценоотических популяций растений. Казань: изд-во Казанского университета, 1989.
- 2) Красная книга Республики Калмыкия: В 2 т. Элиста: ЗАО «НПП «Джангар», 2014. Т.2.
- 3) Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности. М.: Логос, 2001.
- 4) Ценопопуляции растений (основные понятия и структура) / Отв. ред. А.А. Уранов, Т.И. Серебрякова. М.: Наука, 1976.