

ОБ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ *JURINEA MULTIFLORA* (L.) V. FEDTSCH. (САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Аннотация. Изучена структура ценопопуляций *Jurinea multiflora* (L.) V. Fedtsch. в степных сообществах на территории Кинельского р-на Самарской области. Установлен состав онтогенетических групп и определены демографические индексы ценопопуляций. На территории памятников природы регионального значения популяции являются зрелыми нормальными с полночленными онтогенетическими спектрами.

Ключевые слова: демографические индексы ценопопуляций; Красная книга; онтогенетический спектр.

Мониторинг ценопопуляций (ЦП) редких видов растений на протяжении всего ареала необходимо для решения разнообразных задач по сохранению биологического разнообразия. Высокую ценность имеют работы по изучению биоэкологических особенностей редких видов. В Самарской области достаточно подробно изучены демографические параметры и оценено современное состояние ЦП у 40 видов, фрагментарно еще для 30 представителей местной флоры [3, 7]. Однако исследования должны носить постоянный характер.

Наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora* (L.) V. Fedtsch.) – травянистое многолетнее растение 15–50 см высотой. Стебли прямые, большей частью в числе нескольких, ветвистые только в верхней части, зеленые или беловатые от густого паутинистого опушения. Листья продолговато-линейные, ланцетные, сидячие, цельнокрайние, прикорневые к основанию сужены, сверху зеленые, голые или слегка паутинистые, почти всегда шероховатые от сосочковидных выростов, снизу серые или беловатые от пушистого войлока. Корзинки мелкие, цилиндрические, многочисленные, собранные наверху сложным щитком. Венчики розово-пурпуровые. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе.

Это древнесредиземноморский степной вид с ареалом, охватывающим Юго-Восток европейской части России, Предкавказье, юг Западной Сибири, юго-западную часть Восточной Сибири, север Средней Азии. На территории Самарской области встречается достаточно часто, произрастает в лугово-степных и степных сообществах. Ранее вид был включен в Красную книгу Самарской области [4]. Из второго издания Красной книги вид исключен [5]. Несмотря на это, состояние ЦП наголоватки в Самарской области требует продолжения мониторинговых исследований.

В ходе работ использованы основные методы, критерии и рекомендации, разработанные отечественными исследователями [1, 2, 6, 8]. Район исследований ЦП *Jurinea multiflora* включает Самарское Предволжье, Высокое и Сыртовое Заволжье. В статье приведены сведения об онтогенетической структуре ЦП, изученных в 2020 и 2021 гг. на территории Кинельского р-на Самарской области (памятники природы регионального значения «Каменный дол», «Овраг Верховой», «Чубовская степь»).

В таблице представлены данные об онтогенетической структуре исследованных ЦП. В ЦП зарегистрированы особи от проростков до субсенильного онтогенетического состояния, сенильные растения не отмечены. Большинство популяций являются зрелыми нормальными. Онтогенетические спектры характеризуются полночленностью, лишь в некоторых из них отсутствовали проростки и ювенильные растения, что связано прежде всего со временем проведения исследований. В августе молодые особи или успели перейти в последующие состояния онтогенеза, или элиминировали. Основу многих ЦП составляют генеративные растения (в среднем числе генеративных растений составляет 68,8 %). Доля прегенеративных растений составляет около 26 %, постгенеративных – менее 4 %.

Таблица

Особенности онтогенетической структуры ценопопуляций *Jurinea multiflora*

№ п/п	Онтогенетические группы							
	p	j	im	v	g1	g2	g3	ss
1	2,2	3,6	4,3	13,1	14,7	20,4	34,8	6,9
2	0	2,1	6,6	12,8	15,4	34,8	24,5	3,8
3	0	0	8,1	15,4	16,5	27,1	30,8	2,1
4	2,3	4,9	3,4	27,2	17,9	24,6	17,4	2,3
5	0	3,3	17,3	12,2	11,9	22,6	20,3	12,4
6	0,6	3,4	2,8	21,3	33,4	25,7	12,8	0
7	0	5,7	11,1	8,1	27,9	24,1	20,3	2,8
8	0	2,8	6,7	18,3	20,4	25,1	26,7	0
среднее	0,64	3,23	7,54	16,05	19,76	25,55	23,45	3,79

Примеч.: p – проростки; j – ювенильная; im – иматурная; v – виргинильная; g1 – молодая генеративная; g2 – зрелая генеративная; g3 – старая генеративная; ss – субсенильная.

Оценка демографических показателей показала, что индекс замещения особей составляет 0,38; индекс восстановления ЦП – 0,40; индекс старения – 0,04.

Таким образом, при выполнении природоохранных мероприятий на территории памятников природы регионального значения Самарской области (в Кинельском р-не) состояние ценопопуляций *Jurinea multiflora* следует считать удовлетворительным. Изучение популяций вида должно быть продолжено в рамках ведения Красной книги Самарской области.

Литература

1. Глотов Н. В. Об оценке параметров возрастной структуры популяций растений // Жизнь популяций в гетерогенной среде. Ч. 1. – Йошкар-Ола, 1998. – С. 146–149.
2. Жукова Л. А. Популяционная жизнь луговых растений. – Йошкар-Ола: ЛАНАР, 1995. – 224 с.
3. Ильина В. Н., Сенатор С. А. Оценка состояния редких видов из семейства Ranunculaceae в Самарской области с учетом ценопопуляционных характеристик // Самарский научный вестник, 2020. – Т. 9, № 4. – С. 72–79. <https://doi.org/10.17816/snv202094111>
4. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / под ред. чл.-корр. РАН Г. С. Розенберга и проф. С. В. Саксонова. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. – 372 с.
5. Красная книга Самарской области. Т. I. Редкие виды растений и грибов / под ред. С. А. Сенатора, С. В. Саксонова. – Самара, 2017. – 384 с.
6. Работнов Т. А. Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах // Тр. БИН АН СССР. Сер. 3. Геоботаника. – М.-Л., 1950. – Вып. 6. – С. 7–204.
7. Саксонов С. В., Ильина В. Н., Сенатор С. А. Региональные особенности ценопопуляционных исследований (Самарская область) // Материалы X Междунар. конф. по экологической морфологии растений, посвященной памяти И. Г. и Т. И. Серебряковых (г. Москва, 27–30 ноября 2019 г.) Т. 3 / под общ. ред. В. П. Викторова. М.: МПГУ, 2019. – С. 39–42.
8. Уранов А. А. Возрастной спектр фитоценопопуляций как функция времени и энергетических волновых процессов // Биол. науки, 1975. – № 2. – С. 7–34.