

Семенное размножение растений при популяционных исследованиях

Научный руководитель – Курдюкова Ольга Николаевна

Колчина С.А.¹, Асмаловская Т.В.²

1 - Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: kolchina1615@gmail.com*; 2 - Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: tanya.asmalovskaya@mail.ru*

В фитоценологии исследование ценопопуляций растений ведется в направлении их возрастного состава, плотности, жизнестойкости, соотношения генеративного и вегетативного возобновления и других показателей. Все это дает основание оценить состояние ценопопуляций на момент их обследования и составить представление о перспективах их развития в дальнейшем [1, 5].

Как известно, самоподдержание ценопопуляций в значительной мере зависит от пополнения их за счет особей генеративного происхождения, так как значительно повышает их жизнестойкость и продуктивность [2, 4].

До настоящего времени при изучении семенного размножения, как правило, используют определенную выборку из общей массы генеративных особей ценопопуляции. Нами при этом принималось во внимание их возрастное состояние. Исследования проводили по общепринятым методикам [1, 3].

Как показали исследования льнянки обыкновенной (*Linaria vulgaris* Mill.), ожики многоцветковой (*Luzula multiflora* (Retz.) Lejeune), репешка обыкновенного (*Agrimonia eupatoria* L.) и других видов растений, проведенные в условиях Ленинградской области, между молодыми (g_1), средневозрастными (g_2) и старовозрастными (g_3) генеративными особями. имеются существенные различия по многим показателям. В частности, кроме габитуальных признаков, существенные различия были выявлены в показателях семенного размножения.

Так, у растений *Linaria vulgaris*, неодинаковыми у разновозрастных растений были: процент плодоцветения (g_1 - 42,4%, g_2 - 56,1% g_3 - 12,8%), потенциальная семенная продуктивность (g_1 - 15,63 тыс. шт. семян, g_2 - 25,87, g_3 - 18,02), фактическая семенная продуктивность (g_1 - 10,17 тыс. шт. семян, g_2 - 18,54, g_3 - 14,16), урожайность семян (g_1 - 2,47 г/м², g_2 - 3,19, g_3 - 1,83) масса 1000 шт. семян (g_1 - 0,15 г, g_2 - 0,14, g_3 - 0,12), всхожесть семян через 6 месяцев (g_1 - 56%, g_2 - 63%, g_3 - 38%).

Аналогичные данные получены по *Luzula multiflora* и *Agrimonia eupatoria*.

Таким образом, урожайность семян зависит не только от семенной продуктивности и числа генеративных побегов, но и от соотношения разновозрастных генеративных групп особей в ценопопуляции. Все это указывает на необходимость применения дифференцированного подхода к изучению семенного размножения растений при ценопопуляционных исследованиях, учитывая при этом возрастное состояние генеративных особей.

Источники и литература

- 1) Злобин Ю.А. Принципы и методы изучения ценологических популяций растений. Казань: Изд-во. Казанского ун-та. 1989.
- 2) Курдюкова О.Н., Конопля Н.И. Семенная продуктивность и семена сорных растений: монография. СПб.: Свое издательство. 2018.
- 3) Курдюкова О.Н., Тыщук Е.П. Методика определения семенной продуктивности сорных растений // Растительные ресурсы. 2019, Том 55, № 1.

- 4) Работнов Т.А. Фитоценология. М.: МГУ. 1983.
- 5) Ценопопуляции растений: (основные понятия и структура) / Под ред. А.А. Уранова. М.: Наука. 1976.