

Индивидуальная и популяционная изменчивость рычажно-тычиночного аппарата *Salvia pratensis* L. и *S. nemorosa* L.

Научный руководитель – Федорова Татьяна Анатольевна

Степучев Илья Николаевич

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Москва, Россия

E-mail: stepuchevi@gmail.com

В семействе Labiatae широко распространена гинодиэция – сосуществование в популяции женских и обоеполых особей [1]. Такая половая организация встречается и у представителей рода *Salvia* L. [3]. Однако механизм становления гинодиэции не вполне ясен. Считается, что происходит редукция андроцея, но не одномоментно, а в несколько стадий, которые, как правило, не описываются [2]. Для представителей рода *Salvia* строение рычажно-тычиночного аппарата – основной систематический и диагностический признак. Строение рычажно-тычиночного аппарата в филогенетических исследованиях приводится без указаний полового типа особи, что, в случае наличия особей разных половых и переходных типов, делает эти данные не вполне валидными, так как не изучено все разнообразие строения рычажно-тычиночного аппарата в цветках на одном растении и в популяции в частности, так и половой состав популяций на всем ареале распространения вида в целом.

В настоящей работе исследовано морфологическое разнообразие цветков и их половых типов на одном растении, а также половой состав популяций *S. pratensis* L. и *S. nemorosa* L.

Исследование проводилось на живом материале – соцветиях *S. pratensis* и *S. nemorosa*, который был собран летом 2024 г. в селе Козье Тульской области и в парке 50-летия Октября города Москвы. В работе проводили морфометрический анализ частей цветков растений и определяли фертильность пыльцы цветков ацетокарминовым методом. Разные типы рычажно-тычиночных аппаратов фиксировали в 70% спирте для изучения микроморфологии с использованием СЭМ.

В результате анализа было выявлено, что в популяциях видов *S. pratensis* и *S. nemorosa* достоверно встречаются растения с обоеполыми и женскими цветками. У *S. pratensis* в одной популяции могут быть растения: с морфологически и функционально обоеполыми цветками; морфологически и функционально женскими цветками; с морфологически обоеполыми, но функционально женскими цветками; с морфологически женскими, но функционально обоеполыми цветками; с морфологически обоеполыми, но с функционально женскими и обоеполыми цветками. У *S. nemorosa* встречаются все вышеперечисленные варианты, кроме растений с морфологически женскими, но функционально обоеполыми цветками. Полученные данные однозначно свидетельствуют о том, что пол цветка нельзя достоверно определить по размерам околоцветника и андроцея, необходимо проводить анализ фертильности пыльцы. Самыми консервативными параметрами оказались длина венчика и длина столбика с рыльцем, а наибольшей вариабельностью обладает длина рычажно-тычиночного аппарата.

Источники и литература

- 1) Хохлов С. С. Исследование гинодиэции и возможности апомиксиса у некоторых видов семейства губоцветных / С. С. Хохлов, М. И. Зайцева // Апомиксис и цитоэмбриология растений. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1975. Вып. 3 С. 3-16.

- 2) Широкова Н.Г. Исследование редукции мужской генеративной сферы в связи с проявлениями полового полиморфизма у *Spiraea salicifolia* L. (Spiraeoideae; Rosaceae) в природных местообитаниях г. Томск и его окрестностей // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический т. 123, вып. 1 2018. С. 71-77.
- 3) Correns C. Zur Biologie und Anatomie der Salvienblüte // Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, 22, 1891.