

МЕЖВИДОВАЯ ГИБРИДИЗАЦИЯ И ИНТРОГРЕССИЯ ВИДОВ РОДА SALVIA**Ыскак Асель Аскаркызы**

магистрант, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Акбаева Ляйля Хамидуллаевна

научный руководитель, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Цель и задачи работы. Уточнение систематики рода *Salvia* в Центральном Казахстане (построение системы рода, выявление видового состава) и анализ общих закономерностей внутривидовой морфологической изменчивости *Salvia stepposa*.

Межвидовая гибридизация и интрогрессия видов рода *Salvia*. Межвидовая гибридизация в роде *Salvia* известна достаточно широко, прежде всего в секции *Plethiosphace*, охватывающей большинство видов шалфея, распространённых в Европе, в первую очередь в умеренной зоне. В ряде случаев она носит характер интрогрессивной, т.е. многократного возвратного скрещивания гибридов первого и последующих поколений с одним из родительских видов. Интрогрессия - это поток генов от одного вида к другому через гибридизацию в нескольких поколениях (Грант, 1984). При этом данный вид, получая постоянное вливание генетического материала со стороны другого вида, постепенно теряет свои границы и размывается, приобретая черты, ранее свойственные только второму виду. Классический пример интрогрессивной гибридизации не только в роде *Salvia*, но и среди всех цветковых растений, один из самых характерных и хорошо изученных, - процессы гибридизации методом двумя калифорнийскими видами шалфея, *S. ariana* и *S. mellifera* (Грант, 1984; Меуп, Emboden, 1987). Не единичны случаи гибридогенного видообразования шалфеев в Европе, происходящего, как уже сказано, главным образом в секции *Plethiosphace*; иногда оно также является следствием интрогрессивной гибридизации. Так, западноевропейский вид *S. sylvestris* L., или шалфей лесной, уже после его описания Линнеем длительно смешивался ботаниками с *S. nemorosa* из-за не вполне ясных диагностических признаков, предпринимались даже попытки объединения этих видов. Ситуация была разрешена А. Кернером, доказавшим, что *S. sylvestris* возник в результате гибридизации *S. nemorosa* и *S. pratensis* (Победимова, 1954; Зефилов, 1966). По мнению В. Гранта (1984), такая гибридизация имела характер интрогрессивной. Для многих гибридогенных видов из секции *Plethiosphace* одним из родительских видов считается *S. nutans*. В качестве примера можно привести *S. cremenecensis* Bess. - 31 редкий западноукраинский эдем, описанный из Тернопольской области и за её пределами не найденный. Отметив промежуточный характер вида между *S. nutans* и *S. dumetorum*, М.В. Клоков (1960) предполагает возможность его возникновения в результате гибридизации упомянутых видов. Эту возможность подтверждает Б.В. Заверуха (1959), показав, что единственное известное местонахождение *S. cremenecensis* приурочено к смешанным популяциям *S. nutans* и *S. dumetorum*. Им было высказано предположение, что *S. cremenecensis* может быть найден и в других очагах совместного произрастания *S. nutans* и *S. dumetorum*, что и было впоследствии подтверждено (Заверуха, 1977). Другой неясный вопрос, связанный с гибридогенным видообразованием - происхождение видов *S. podolica* Blocki, *S. pendula* Vahl и *S. cernua* Czern. Е.Г. Победимова (1954) сообщает, что в литературе все они считаются возникшими в результате гибридизации *S. nutans* и *S. nemorosa*, и высказывает предположение о происхождении *S. pendula* от гибридизации *S. nutans* и *S. virgata* Jacq. М.В.

Клоков (1960) предлагает *S. nutans* и *S. tesquicola* в качестве возможных родительских видов для *S. Salvia* и упоминает близкий по морфологии сомнительный вид *S. betonicaefolia* Etl. Б.М. Зефирова (1966) отвергает возможность гибридогенного происхождения *S. Salvia* и рассматривает его в составе *S. tesquicola* в качестве *S. tesquicola* Klok. & Pobed. var. *cernua* Zephyr.

Как показывают литературные данные, к подобной интрогрессивной гибридизации и гибридогенному видообразованию, помимо *S. nutans*, способны и другие виды секции *Plethiosphace*. Так, известны примеры гибридизации шалфея прутьевидного (*S. virgata* Jacq.) и *S. nemorosa* s. 1. (включая все виды ряда *Nemorosae*) может носить характер интрогрессивной. Так, *Salvia andreji* Pobed. расценивается именно в качестве интрогрессивной формы *S. nemorosa* s. 1. от *S. virgata*. Описанный Р.Я.Рзаде (1957) вид *S. vergeduzica* Rzaade, по мнению Ю.Л. Меницкого (1987), также имеет сходную гибридогенную природу: в качестве одного из родителей этого вида предлагается шалфей прутьевидный, а другой родительский вид принадлежит к ряду *Nemorosae*. Помимо видов гибридогенного характера, в литературе (Победимова, 1954, 1978; Зефирина, 1966; Кондратюк, Бурда, Остапко, 1985; Остапко, 1993) приводятся случаи спой-32 танного возникновения следующих межвидовых гибридов в секции *Plethiosphace*: *S. tesquicola* x *S. virgata*, *S. cernua* x *S. stepposa*, *S. stepposa* x *S. tesquicola*, *S. nutans* x *S. tesquicola*, *S. nutans* x *S. pratensis*. По крайней мере нахождения трёх последних на Нижнем Дону, судя по видовому списку (Абрамова, 1985), можно было бы ожидать. Межвидовые гибриды, возникшие от скрещивания этих видов, описаны под видовым названием *S. golneviana* Rzaade (Рзаде, 1957). Малое количество сведений о гибридизации видов шалфея за пределами секции *Plethiosphace* можно объяснить меньшим числом таких видов, ограниченным ареалом и относительно невысокой численностью большинства из них и более отдалённой степенью родства между ними. В области перекрытия ареалов этих видов шалфея можно было бы предполагать нахождение гибридов. Тем не менее, упоминания о них в литературе редки. Таким образом, как отмечает Й. Хедж (Hedge, 1972), секция *Plethiosphace* демонстрирует отличное от всех остальных внутривидовых таксонов *Salvia* свойство - высокую гибридогенную активность видов, богатую представленность вариантов и в какой-то степени обычность случаев межвидовой гибридизации в секции. Для объяснения этого необходим сравнительный анализ истории формирования секций и подродов рода шалфей, а также, вероятно, эксперименты по искусственной гибридизации видов, кариологические и эмбриологические исследования.

Список литературы:

1. Банаев Е.В. Нолиморфизм природных популяций ольхи пушистой как источник форм для интродукции. - В сб.: Экологические проблемы интродукции растений на современном этапе: вопросы теории и практики. Материалы Международной научной конференции. Часть II. - Краснодар, 1993. - С. 458 - 461.
2. Верещагина В.А. Изучение гинодизии у *ЕсЫит атоепит* Fisch. et Mey. III. Зародышевый мешок и эндосперм. - В сб.: Экология опыления. Межвузовский сборник научных трудов. - Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 1979. - С. 3 - 12.
3. Верещагина В.А. Особенности развития пыльника и микроспорогенез у душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.). - В сб.: Экология опыления цветковых (Межвузовский сборник научных трудов). - Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 1987. - С. 64 - 70.