

#### ЛИТЕРАТУРА

- Вредители и болезни цветочно-декоративных растений. - М.: Наука, 1982.  
Декоративные травянистые растения. - Л.: Наука, 1977.- Т. 1. - С. 177-199.  
Мантрова Е. З. Удобрение декоративных растений.- М.: Изд-во МГУ, 1965.- С.122-126.  
Угарова Т.Ю. Семейное овощеводство на узких грядках. - М.: 1997. - С. 77-110.

УДК 633.933+502.075+633.88+631.53 (470.44)

### ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН *ASTRAGALUS DASYANTHUS* PALL. ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ

Л.В. Колесникова, И.В. Шилова

*Саратовский государственный университет им. П.Г. Чернышевского*

В настоящее время катастрофически увеличивается количество исчезающих видов. Как известно, исчезновение любого вида означает утрату специфического набора генов, совершенно неповторимого и во многих случаях чрезвычайно важного для человечества (Тахтаджян, 1981; Соболевская, 1983).

Многие из редких видов обладают хозяйственно-ценными качествами. Одним из таких видов является *Astragalus dasyanthus* Pall. - астрагал шерстистоцветковый. Трава этого растения применяется при лечении заболеваний печени, сердца, является эффективным мочегонным, отхаркивающим, гемостатическим средством. Используется при лечении нефритов, парадонтоза, токсикозов беременных (Растительные ресурсы..., 1987).

Астрагал шерстистоцветковый - причерноморский вид с разорванным, небольшим по площади ареалом, северо-восточная граница которого проходит по территории Саратовской области (Атлас..., 1976). Астрагал шерстистоцветковый занесен в Красную книгу Саратовской области (1996). Природные запасы этого вида невелики, и фармацевтическая промышленность испытывает острый дефицит в его сырье. Увеличить объем заготовок астрагала шерстистоцветкового, не нанося урон природным популяциям, возможно путем введения его в культуру. До сих пор вопросы его интродукции в Поволжье не изучались.

Астрагал, являясь стержнекорневым многолетником, не имеет приспособлений к вегетативному размножению. В то же время и семенное размножение затруднено, так как для астрагала шерстистоцветкового характерна твердосемянность (Мельникова, 1986). Известно, что ее можно нарушить механическим, температурным и химическим воздействием (Николаева, 1985).

Для выявления наиболее эффективного способа предпосевной обработки семян астрагала шерстистоцветкового нами были заложены разные варианты опытов в соответствии с методикой рекомендованной ВИЛАР (Лекарственное ..., 1984).

Объектом исследования послужили семена, собранные в 1996 году с растений, выращенных в ботаническом саду СГУ.

Семена обрабатывали:

- наждачной бумагой;
- концентрированной серной кислотой (5, 15, 30 и 60 минут);
- кипятком (3 минуты).

После выдержки в кислоте семена тщательно промывались проточной водой. Параллельно был поставлен контроль с необработанными семенами. Все опыты проводились при комнатной температуре. Результаты опытов обрабатывались статистически; вычислялись средняя арифметическая и ее ошибка. Все значения достоверны /уровень значимости 0,01 %/ (Рокицкий, 1973). Результаты опытов приведены в таблице.

#### Влияние скарификации на прорастание семян *Astragalus dasyanthus*

Вид скарификации	Энергия прорастания, %	Всхожесть, %
наждачная бумага	52±0,48	81±0,95
концентрированная H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 5 минут	14±0,85	56±0,87
концентрированная H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 15 минут	18±0,25	60±1,08
концентрированная H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 30 минут	91±0,41	96±1,94
концентрированная H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 60 минут	90±0,29	92±1,22
кипяток, 3 минуты	5±0,63	36±0,25
контроль	3±0,41	42±0,71

Как видно из таблицы, максимальные энергия прорастания и всхожесть наблюдались у семян, обработанных концентрированной серной кислотой с экспозицией 30 и 60 минут и наждачной бумагой. Обработка семян концентрированной серной кислотой в течение 5 и 15 минут лишь незначительно повысила их всхожесть.

Для проверки жизнеспособности проростков мы переносили их из чашек Петри в ящики с землей. Частые и дружные всходы появились от проростков, полученных из семян, обработанных наждачной бумагой и кислотой с экспозицией 30 минут. Единичные всходы были отмечены при посадке проростков, полученных из семян, обработанных кислотой в течение 5, 15 и 60 минут. Обработка кипятком в течение 3 минут оказалась губительной для семян астрагала шерстистоцветкового. Вероятно, температурный предел для них ниже, чем предполагалось. Поэтому необходимо либо понизить температуру обработки, либо уменьшить время выдержки в кипятке.

Из изложенного видно, что возделывание астрагала шерстистоцветкового в условиях Саратовской области возможно из семян местной генерации. Наиболее эффективным способом повышения всхожести семян является

обработка их наждачной бумагой и концентрированной серной кислотой в течение 30 минут.

#### ЛИТЕРАТУРА

Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР.- М.: ГУГК, 1976.- 340 с.

Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные.- Саратов: Регион. Приволж. изд-во "Детская книга", 1996.-264 с.

Лекарственное растениеводство. Методика исследований при интродукции лекарственных растений.- М.: 1984.- Вып. 3.- 33 с.

Мельникова Т.М. Морфобиологические особенности семян астрагала шерстистоцветкового // Бюллетень ГБС.- М.- 1986.- Вып. 139.- С. 80-84.

Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по проращиванию покоящихся семян.- Л.: Наука, 1985.- 348 с.

Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование; семейства Hydrangiaceae - Haloragaceae. Л.: Наука, 1987.- 326 с.

Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика.- Минск: Высшейш. школа., 1973.- 320 с.

Соболевская К.А. Интродукция растений в свете проблемы охраны генофонда природной флоры // Всес. конф. по теоретическим основам интродукции растений (Тез. докл.).- М.: 1983.- С.11-12.

Тахтаджян А.Л. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране.-Л.: Наука, 1981.- 264 с.

УДК 581.14+581.4:582.992

### ИНТРОДУКЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА SAMRANULACEAE JUSS. В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ

О.А.Егорова

*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского*

Введение в культуру устойчивых, красиво цветущих растений занимает важное место в интродукционной работе. Род *Samranula* L. - один из перспективных родов малораспространенных многолетников. Колокольчики неприхотливы и устойчивы в культуре, экономичны в выращивании и декоративны (Ширева, 1986).

Несмотря на обилие видов существующих в природе, в озеленении г.Саратова и других городов Нижнего Поволжья применяются лишь 2-3 вида (в основном двулетние). Поэтому создание коллекции колокольчиков позволит представить многообразие видового состава и выделить наиболее ценные и перспективные виды для культуры в местных условиях.

Интродукционное испытание проводилось с 1997 года на коллекционном участке почвопокровных многолетних декоративных растений Ботанического сада Саратовского госуниверситета.