



## РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЗАПАСЫ ASTRAGALUS DASYANTHUS PALL. НА КРИВОРОЖЬЕ

Т. Э. БАРАЕВА

Национальный ботанический сад им. Н. Н. Гришко НАН Украины  
Украина, 01014 Киев, ул. Тимирязевская, 1

*Представлены результаты изучения эколого-ценотических особенностей, распространения и запасов Astragalus dasyanthus Pall. на территории Криворожья.*

Одним из главных источников получения лечебных и профилактических средств современной медицины являются лекарственные растения. Среди них значительный интерес представляет *Astragalus dasyanthus* Pall. из семейства Fabaceae. Астрагал шерстистоцветковый — ценное лекарственное растение, занесенное в Красную книгу Украины. Фармацевтическая промышленность постоянно испытывает недостаток в этом растении. В медицине астрагал применяется при хронической сердечно-сосудистой недостаточности со склонностью к спазмам коронарных сосудов, гипертонической болезни, сосудистых заболеваниях, а также при острых и хронических нефритах. В народной медицине Украины отвар травы астрагала широко применяется как отхаркивающее и диуретическое средство, его рекомендуют при астении, болезнях почек, ожогах, суставном ревматизме, нервных болезнях [2, 5, 7].

Запасы сырья астрагала в Днепропетровском регионе незначительны, как и по всей Украине. Лесопосадки на степных склонах балок и увеличение интенсивности выпаса ведут к быстрому исчезанию растения. Поэтому астрагал встречается в основном в

отдаленных глухих местах. В связи с этим в 1996—1998 гг. мы обследовали территорию Криворожского района с целью изучения распространения *Astragalus dasyanthus* и определения запасов его сырья.

При проведении работы мы использовали общепринятые методики определения сырьевого потенциала. Выполняли геоботанические описания фитоценозов с оценкой состояния популяций исследуемого вида [1, 3, 6].

В орографическом отношении исследуемый регион относится к Приднепровской возвышенности, представляющей собой волнистую равнину с плоскими водоразделами, неглубокими широкими речными долинами, которые местами пересекаются сетью балок и оврагов. Высота ее постоянно снижается с северо-запада на юго-восток. Балки Приднепровской возвышенности отличаются небольшим водосбором и крутыми склонами.

В связи с неоднородностью рельефа и географическим положением растительность региона весьма разнообразна. Основной ее тип — степной, частично распространены заросли кустарников, хорошо представлена растительность каменистых обнажений, фрагментарно — луговая, болотная и синантропная растительность. Преобладают настоящие разнотравно-типчаково-ковыльные, тип-



чаково-ковыльные и кустарниковые степи и растительность обнажений.

Целинные участки с природной растительностью разной степени трансформации сохранились на ограниченных территориях по крутым берегам рек и склонам балок. Степные участки разделены антропогенными барьерами. В целом флора региона несет черты гранитного эндемизма, эндемики и субэндемики имеются среди петрофильных видов, произрастающих на гранитах и известняках, а также на каменистых обнажениях склонов степных участков.

*Astragalus dasyanthus* имеет узкую экологическую амплитуду, встречается в основном на целинных участках степей, на степных и остепненных верхних и средних частях склонов балок и оврагов, в разреженных зарослях степных кустарников и речных долинах на смытых черноземных почвах. На исследуемой территории это растение произрастает кое-где на степных склонах с севера на юг на участках различных экспозиций. Встречаемость и численность заметно уменьшаются от северной к южной части района. Растет небольшими группами на верхних и средних частях склонов юго-западной, западной и северо-восточной экспозиций при задерненности почвы 70—80 %. Обычно эдификатором ассоциаций выступают *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *Stipa capillata* L., *Festuca valesiaca* Gaud. Для ассоциаций характерно наличие большого количества видов, среди которых трудно выделить наиболее часто встречающийся. Общее количество видов ассоциаций колеблется от 40 до 60, среди них наиболее часто встречаются *Stachys transsylvanica* Schur, *Veronica steppacea* Kotov, *Jurinea arachnoidea* Bunge, *Dianthus carbonatus* Klok., *Linum tenuifolium* L. *Seseli campestre* Bess., *Phlomis pungens* Willd., *Otites wolgensis* (Hornem.) Grossh., *Odontholophus trinervius* (Steph.) Dobroc., *Peucedanum ruthenicum* Bieb., *Asparagus polyphyllus* Stev., *Galium volhynicum* Pobed., *Plantago stepposa* Kuprian., *Astragalus austriacus* Jacq., *Odontites vulgaris* Moench.

Средняя численность в период исследований составляла 2—6 особей на 1 м<sup>2</sup>. Плотность запаса сырья астрагала варьирова-

лась от 15,7 до 53,0 г/м<sup>2</sup> (воздушно-сухого сырья).

Иногда мы его отмечали на старых железорудных отвалах, где он принимает участие в формировании искусственных фитоценозов. На 10—15-летних отвалах его проективное покрытие составляло приблизительно 1,5 %, на 15—35-летних — 2,5, свыше 35 лет — 3,8 %. Плотность запаса сырья достигала 12 г/м<sup>2</sup>.

В различных ассоциациях астрагал распространен неравномерно. Наибольшее количество особей на единицу площади наблюдается в разнотравно-типчаково-ковыльных ассоциациях (4—6 особей на 1 м<sup>2</sup>). В типчаково-ковыльных, типчаково-разнотравных ассоциациях встречаемость этого вида составляет 2—5 особей на 1 м<sup>2</sup>. Наименьшее количество особей на единицу площади наблюдается в типчаково-бородачевых, бородачевых ассоциациях, в искусственных фитоценозах на железорудных отвалах (1—2 особи на 1 м<sup>2</sup>). Наиболее ксерофильные ассоциации с участием *Astragalus dasyanthus* — ассоциации *Stipetum capillatae*, встречающиеся на крутых участках верхней части склонов. Самыми мезофильными являются ассоциации *Festucion valesiacaе*, которые приурочены к различным средним частям склонов. Самые мощные генеративные побеги развиваются в ковыльно-типчаково-разнотравных ассоциациях, где высота особей составляет в среднем 35—40 см, они имеют 1—6 генеративных побега, формируется от 1 до 30 соцветий, в соцветии развивается 5—35 цветков. Возрастной спектр *Astragalus dasyanthus* представлен ювенильными (около 5 %), имматурными (4 %), виргинильными (15,5 %), генеративными молодыми (30,4 %), генеративными средневозрастными (38 %), генеративными старыми (7 %) и синильными (0,5 %) особями. Наблюдается уменьшение потенциальной плодовитости и семенной продуктивности при движении с севера на юг района.

Начало вегетации астрагала приходится на конец марта — начало апреля, цветение начинается с июня и продолжается до августа. Размножается семенами, максимальное количество всходов наблюдается вокруг



материнского растения. На 1 м<sup>2</sup> в зависимости от плотности астрагала опадает от 25 до 250 семян. Весной появлялось от 3 до 40 всходов на 1 м<sup>2</sup>, однако к осени выжило только 20—40 %. В условиях Криворожского ботанического сада НАН Украины всходы получались при осеннем и весеннем посеве. Без специальной обработки семена имели низкую всхожесть. После скарификации всхожесть достигала 80 %. В первый год интродукции зацветали отдельные особи. Массовое цветение и плодоношение наблюдалось со второго года.

Интродукция этого вида в ботанических садах и его реинтродукция в природные и искусственные фитоценозы, восстановление естественной растительности на антропогенно трансформированных территориях будут способствовать сохранению этого вида. У *Astragalus dasyanthus* корневая система уже на втором году проникает в глубь почвы на 2 м и более. В этой связи он может являться не только источником лекарственного сырья, медоносом, но и растением, препятствующим эрозии почв. Экологически чистые нарушенные земли могут использоваться для интродукции на них этого лекарственного растения, что будет способствовать решению сразу нескольких проблем: вовлечению нарушенных земель в биологический круговорот, восстановлению их биологической продуктивности, а также сокращению дефицита лекарственного растительного сырья.

1. Борисова Н. А., Токарева В. Д., Кузнецова М. А. Рекомендации по изучению ресурсов лекарственного растительного сырья для организации их рациональ-

ного использования и охраны. — Курск: Курск. правда, 1982. — 50 с.

2. Гаммерман А. Ф., Кадаев Г. Н., Яценко-Хмелевский А. А. Лекарственные растения: Справ. пособие. — М.: Высш. шк., 1983. — 398 с.
3. Дідух Л. П. Фітоіндикація екологічних факторів. — К.: Наук. думка, 1994. — 280 с.
4. Кучеровский В. В. Интродукция редких, эндемичных и реликтовых видов Правобережного Степного Приднепровья в Криворожском ботаническом саду // Интродукция и акклиматизация растений. — 1993. — Вып. 20. — С. 11—13.
5. Машковский М. Д. Лекарственные средства. — М.: Медицина, 1997. — Т. 1. — 736 с.
6. Методика определения запасов лекарственных растений. — М.: ЦБНТИ Гослесхоза СССР, 1986. — 50 с.
7. Ивашин Д. С., Катина З. Ф., Рыбачук И. З. и др. Справочник по заготовкам лекарственных растений. — 5-е изд. — Киев: Урожай, 1986. — 296 с.

Поступила 04.01.2000

#### ПОШИРЕННЯ І ЗАПАСИ ASTRAGALUS DASYANTHUS PALL. НА КРИВОРІЖЖІ

Т. Е. Бараева

Національний ботанічний сад  
ім. М. М. Гришка НАН України, Київ

Представлені результати вивчення еколого-ценотичних особливостей, поширення і запасів *Astragalus dasyanthus* Pall. на території Криворіжжя.

#### THE DISTRIBUTION AND RESOURCES OF ASTRAGALUS DASYANTHUS PALL. ON THE TERRITORY OF KRIVOY ROG REGION

T. E. Baraeva

M. M. Grishko National Botanical Gardens,  
National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

The results of resource and ecologic-cenotic characters of *Astragalus dasyanthus* Pall. in Dnipropetrovsk region are presented in the publication. Introduction of *Astragalus dasyanthus* Pall. in Botanical Gardens and re-introduction in natural and artificial phytocenoses, renewal of natural vegetation and anthropogenically transformed territories are suggested to be protected.