

Д. Ш. оглы Ганбаров

**ВИДЫ РОДА *ASTRACANTHA* PODLECH НАХИЧЕВАНСКОЙ  
АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА****Аннотация.**

*Актуальность и цели.* Нахичеванская автономная республика является специфическим горным районом и резко отличается от других регионов Кавказа своим богатым растительным покровом и разнообразием флоры. Важным компонентом растительности являются представители рода *Astracantha*. Кроме того, некоторые виды этого рода, произрастающие в республике, имеют ценное народнохозяйственное значение, в связи с чем мониторинг состояния их популяций является необходимым. Целью настоящей работы явились выявление видового состава растений рода *Astracantha* на территории Нахичеванской автономной республики, а также описание растительных ассоциаций, в которых они встречаются.

*Результаты.* В Нахичеванской автономной республике род *Astracantha* представлен следующими видами: *Astracantha alexeenkoana*, *A. andreji*, *A. aurea*, *A. barba-carpina*, *A. flavirubens*, *A. gudrathi*, *A. jucunda*, *A. insidiosa*, *A. karabaghensis*, *A. karjaginii*, *A. meyeri*, *A. microcephala*, *A. oleifolia*, *A. stenonychioides*, *A. vedica*. Два вида – *A. karjaginii* и *A. aurea* – обычно развиваются на участках с повышенным антропогенным воздействием. Из-за редкости они были занесены в Красную книгу Нахичеванской автономной республики. Описаны растительные ассоциации, в которых встречаются представители рода. Отмечено, что виды рода *Astracantha* – ценные кормовые, лекарственные и технические растения. Описаны способы использования.

*Выводы.* Подчеркнута важность расширения научно-исследовательских работ по поиску новых видов астраканты – камеденосев, изучению степени камеденосности, уточнению зоны распространения *Astragalus lagurus*, *A. mesites* и *A. strictifolius* на территории Нахичеванской автономной республики.

**Ключевые слова:** астраканта, редкие виды, Нахичеванская автономная республика.

D. Sh. oglu Ganbarov

**BIOLOGICAL FEATURES OF THE SPECIES OF *ASTRACANTHA*  
PODLECH IN NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC****Abstract.**

*Background.* Nakhchivan autonomous republic is a specific mountain region contrasting with other regions of the Caucasus due to rich plant cover and flora diversity. An important component of vegetation are the representatives of *Astracantha* species. Besides, some kinds of the said species, growing in the republic, are economically important. That is why monitoring of population conditions of such plants is necessary. The study aims at revealing species composition of *Astracantha* on the territory of Nakhchivan autonomous republic, as well as describing vegetative associations where the species grow.

*Results.* In Nakhchivan autonomous republic *Astracantha* species is presented by the following kinds: *Astracantha alexeenkoana*, *A. andreji*, *A. aurea*, *A. barba-carpina*, *A. flavirubens*, *A. gudrathi*, *A. jucunda*, *A. insidiosa*, *A. karabaghensis*, *A. karjaginii*, *A. meyeri*, *A. microcephala*, *A. oleifolia*, *A. stenonychioides*, *A. vedica*.

Two kinds – *A. karjaginii* and *A. aurea* – typically grow in areas with high anthropogenic impact. Being rare the said kinds were registered in the red book of Nakhchivan autonomous republic. The article describes vegetative associations, including the representatives of the species. It is pointed out that *Astracantha* is a valuable fodder, medical and industrial plant.

*Conclusions.* The author emphasizes the importance of expanding the search of new kinds of *Astracantha*, the study of the degree of gummiferousness, need to update the spread zones *Astragalus lagurus*, *A. mesites* and *A. strictifolius* on the territory of Nakhchivan autonomous republic.

**Key words:** astracantha, rare species, Nakhchivan Republic.

Нахичеванская автономная республика (НАР) является специфическим горным районом и резко отличается от других регионов Кавказа своим богатым растительным покровом и разнообразием флоры. Важным компонентом растительности являются представители рода *Astracantha* Podlech семейства Fabaceae Lindl. [1], которое относится к порядку Fabales. Кроме того, некоторые виды этого рода, произрастающие в республике, имеют ценное народно-хозяйственное значение, в связи с чем мониторинг состояния их популяций является необходимым. Целью настоящей работы явились выявление видового состава растений рода *Astracantha* на территории Нахичеванской автономной республики, а также описание растительных ассоциаций, в которых они встречаются.

#### Материалы и методика

Изучение флористического состава проводилось в 2012–2013 гг. на территории горы Араджыг Джульфинского района НАР. Гора Араджыг расположена на севере с. Арафса на высоте 1600 м над уровнем моря. Между селением Арафса и горой расположены реки Гавуксучай и Арафсачай, которые сходятся в долине Хазинадара вдоль Суговушан. Высота горы Араджыг составляет 3071 м над уровнем моря. На северо-западе горы расположены и дубовые леса. Луга-кустарники, каменно-скальные растения, горные степи, высокотравье, послелесные луга, субальпийские луга, альпийские луга, альпийские ковры создают вертикальную зональность. Полевые исследования проводились по общепринятым флористическим и геоботаническим методам. Название видов приводятся по С. К. Черепанову [2].

#### Результаты и обсуждение

В НАР род *Astracantha* Podlech представлен следующими видами: *Astracantha alexeenkoana* (B. Fedtsch. et Ivanova) Podlech, *A. andreji* (Rzazade) Czer., *A. aurea* (Willd.) Podlech, *A. barba-carpina* (Al. Fed., Fed. et Rzazade) Podlech, *A. flavirubens* (Al. Fed., Fed. et Rzazade) Podlech, *A. gudrathi* (Al. Fed., Fed. et Rzazade) Podlech, *A. jucunda* (Al. Fed., Fed. et Rzazade) Czer., *A. insidiosa* (Boriss.) Podlech, *A. karabaghensis* (Bunge) Podlech, *A. karjaginii* (Boriss.) Podlech, *A. meyeri* (Boiss.) Podlech, *A. microcephala* (Willd.) Podlech, *A. oleifolia* (DC.) Podlech, *A. stenonychioides* (Freyn et Bornm.) Podlech, *A. vedica* (Takht.) Czer. [3].

На территории горы Араджыг Джульфинского района нами в ходе экспедиции в период с 18 августа по 26 сентября 2012 г. найдено 6 видов рода

*Astracanta* Podlech: *Astracantha aurea* (Willd.) Podlech, *A. karjagini* (Boriss.) Podlech, *A. microcephala* (Willd.) Podlech, *A. oleifolia* (DC.) Podlech, *A. insidiosa* (Boriss.) Podlech, *A. barba-carpina* (Al. Theod., Fed. et Rzazade) Podlech. Два вида – *A. karjagini* (Boriss.) Podlech и *A. aurea* (Willd.) Podlech – обычно развиваются на участках с повышенным антропогенным воздействием. Из-за редкости они были занесены в Красную книгу НАР [4]. Ниже приведем описания этих видов.

***A. karjagini* (Boriss.) Podlech.** Околоцветник фиолетовый, чуть выше чашки, длина паруса 2 см, ширина 7 мм. Завязь яйцевидная с густыми волосками. Семяздоля бледно-зеленого цвета. Входит в тип северный Персидского географического ареала. Встречается на территории горы Араджыг на верхнем горном поясе, на песчано-каменистых склонах, в горных лугах и в скалистых местах. Этот вид встречается и в других районах НАР в верхнем горном поясе. На высокогорье солнечная радиация выше, чем в низменностях. С другой стороны низкие температуры воздуха и сильные ветры сокращают период вегетации.

***A. aurea* (Willd.) Podlech.** Околоцветник голый, продолговато-прямой, кривой, короче чашечки. Чашечка 6–8 мм длиной, яйцеобразная, односеменная, с белыми волосками, одногнездная. Цветут в июле-августе, а в августе-сентябре созревают семена. Подушкообразный куст 5–25 см высотой, ветви многочисленные, прямые, основа прямолинейная или ползучая покрыта густыми колючками. Колючки 2,0–3,5 см длиной, тонкие, с волосками, концы голые, продолговато-острые или шилообразные, подцветник 5–15 мм длиной, кожнообразный. Листья 5–10 пар, обычно сложные, продолговато-кинжальные, эллипсообразные, или эллипсо-прямые, с двух сторон с суженными концами, концы острые, покрыты густыми серыми волосками, редко бывают голыми. Ксеромезофит. Входит в географический ареал Атропатан. Этот вид распространен на средних и высоких горных поясах. Он встречается в Ордубадском районе, в горах Гапыджыг, Гарангуш и Союг, произрастает на каменно-песчаных склонах гор в горных лугах и скалистых местах. Размножается семенами.

Ареалы обоих видов в последнее время сокращаются, биология их на территории НАР слабоизучена. Представляется целесообразным организовать заповедник на территориях, где распространены эти виды, включая территорию Ордубадского национального парка им. Гасана Алиева, с целью сохранения исчезающих популяций и организации более подробного изучения биологических особенностей этих видов.

Нами были описаны растительные ассоциации травянистых растений на горных склонах горы Араджыг (рис. 1).

Первая ассоциация – *Astragaleto-Acantholimonieta*. В этом фитоценозе травяной покров густой и многокомпонентный. В травостое обнаружены 34 вида растений, из них самые многочисленные – *Astracantha karjagini* (Boriss.) Podlech, *Acantholimon karelinii* (Stschegl.) Bunge, *Onobrychis cornuta* (L.) Desv., *Thymus collinus* Bieb., *Verbascum pyramidatum* Bieb. Продуктивность фитоценоза высокая, но кормовое качество низкое (табл. 1). Из таблицы видно что, виды *Astracantha aurea* (Willd.) Podlech, *A. meyeri*, *A. microcephala*, *A. karjagini* в бобово-злаково-разнотравных фитоценозах играют доминирующую роль.



Рис. 1. Фотография общего вида изученных травянистых фитоценозов

Вторая ассоциация – злаково-соевые многотравники. В сообществах из злаковых распространены *Bromus benekenii* Holub., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *Phleum phleoides* Kars., из бобовых – *Lotus corniculatus* L., *Astragalus prilipkoanus* Grossh., *Vicia variabilis* Freyn, из разнотравья – *Pulsatilla violacea* Rupr., *Cirsium aduncum* DC., *Cephalaria procera* Fisch. В летних пастбищах фитоценозы растений среднерослые и густые. Производительность меняется в пределах 23–25 ц/га. В Альпийских поясах растения низкорослые, поэтому травяная масса небольшая, соответственно и производительность низкая – всего 5–6 ц/га.

Третья ассоциация включает разнотравные, бобовые, злаково-бобово-разнотравные группировки (*Astracantheto-Fabaceto-Herbosum*, *Astracantheto-Poaeto-Herbosum*), постоянным компонентом которых являются *Oxybrychis cornuta*, *Acantholimon karelinii*, *Atrofachis spinosa*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Juniperus*, *Malus*, *Pyrus*, *Scorzonera latifolia*, *Thymus collinus*, *Eryngium campestre*, *Salvia limbata*, *Ziziphora bieberstei*.

Виды рода *Astracantha* – ценные кормовые, лекарственные и технические растения, широко распространенные в Средней Азии (Туркмения, предгорья Копетдага) и Южном Кавказе (в том числе в НАР, в Лерике и пограничной линии с Ираном). Масло или клей (камедь) астраканты считаются ценным сырьем в мировой торговле, раньше возились из Персии и стран малой Азии. Но в последние годы в Азербайджане были обнаружены несколько ценных видов астраканты. Полученный из них клей полностью обеспечивал всю потребность фармакологии. Клей астраканты получается из растений путем разрезов в определенных местах специальным инструментом. Липкая жидкость вытекает из этих разрезов на стволе и постепенно затвердевает. Бледно-желтого цвета материал после сбора очищается, сортируется и отправляется в продажу. Он используется в основном в технических целях, например в авиации, в текстильных отраслях и в бумагопроизводстве. Высококачественный клей астраканты белого цвета, пропускающий свет, хрупкий, горообразный, прозрачный, по вкусу – сладковатое вещество. В состав входят в основном арабиноза, галактоза, ксилоза. Астраканта в медицине использу-

ется для изготовления эмульсий как эмульгаторов, а в таблетках – как связывающее вещество. Таблетки с этим клеем после изготовления не желтеют и не теряют своего качества.

Таблица 1

Состав и структура субальпийских лугов  
с преобладанием видов *Astracantha* Podlech

Названия растений	Обилие	Высота, см	Фенологические фазы	Ярус
1. <i>Astracantha aurea</i>	1-2	5–12	Цв.	IV
2. <i>Poa pratensis</i>	1-2	20–80	Цв.	II
3. <i>Astracantha meyeri</i>	2-1	20–50	Цв.	II
4. <i>Juncus lamprocarpus</i>	2	25–60	Цв.	II
5. <i>Bromus riparia</i>	2	30–90	Цв.	II
6. <i>Festuca varia</i>	2-3	40–80	Цв.	I
7. <i>Hordeum villoaceum</i>	2-3	40–95	Цв. пл.	I
8. <i>Poa bulbosa</i>	2-3	10–40	Пл.	III
9. <i>Dactylis glomerata</i>	2-3	50–90	Цв.	I
10. <i>Phleum phleoides</i>	2-1	40–80	Цв. пл.	II
11. <i>Astracantha microcephala</i>	1-2	35–70	Цв.	II
12. <i>Cephalaria procera</i>	3-2	120–150	Цв.	I
13. <i>Poa nemoralis</i>	2-3	30–80	Цв.	II
14. <i>Filipendula vulgaris</i>	1	45–60	Цв.	II
15. <i>Agropyrum repens</i>	2-1	50–150	Цв.	I
16. <i>Carex leporina</i>	2	20–60	Пл.	II
17. <i>Vicia variabilis</i>	2-3	35–45	Цв. пл.	II
18. <i>Carex canescens</i>	2	35–40	Пл.	II
19. <i>Astracantha oleifolia</i>	2-3	28–30	Цв. пл.	II
20. <i>Acantholimon karalinii</i>	2-1	15–35	Цв.	II
21. <i>Trifolium canescens</i>	2	5–30	Цв. пл.	IV
22. <i>Trifolium alpestre</i>	1-2	5–80	Цв. пл.	IV
23. <i>Aster ibericus</i>	1-2	8–25	Цв.	III
24. <i>Astracantha karjaginii</i>	1	30–40	Цв.	II
25. <i>Geranium collinum</i>	2-1	50–60	Цв.	I
26. <i>Astracantha stenonychioides</i>	2	110–145	Цв.	I
27. <i>Onobrychis transcaucasica</i>	2-3	20–50	Цв. пл.	II
28. <i>A. pycnophyllus</i>	3-4	40–45	Цв.	II
29. <i>Saxifraga cymbalaria</i>	2-1	25–30	Цв.	III
30. <i>Ranunculus caucasicus</i>	1-2	10–40	Цв.	II
31. <i>Rumex asetosa</i>	2	60–100	Цв.	I
32. <i>A. barba- carpina</i>	2-3	23–29	Цв. пл.	III
33. <i>Securigeria varia</i>	3-2	25–35	Цв. пл.	III
34. <i>Iris prilipkoana</i>	2	30–60	Цв.	II

В НАР распространение и природные запасы видов рода *Astracantha* были изучены сотрудниками отдела «Систематика растений» института Биоресурсов Нахичеванской автономной республики НАН Азербайджана. Было определено, что за один год с территории региона можно собрать и заготовить десятки тонн клея астраканы.

К сожалению, такой незаменимый, промышленно значимый сырьевой запас остается недоиспользованным.

По данным М. А. Михайлова, в 1931 г. Н. И. Гурвич, Л. И. Прилипко и Д. А. Шитова исследовали смолоносные виды астраканти в НАР. Они уточнили, что 4 вида, включая *Astragalus lagurus* Willd., *A. oleifolius* (DC.) Podlech, *A. aurea* (Willd.) Podlech, *A. strictifolius* Boiss., смолоносные. В НАР население собирает смолу только из *A. microcephalus* (Willd.) Podlech. По нашим расчетам, в 1 га зарослей *Astracantha* около 15 000–22 000 растений. Каждая астраканта в возрасте 5–15 лет может дать 240–280 г масла.

Мы считаем очень важными расширение научно-исследовательских работ по поиску новых видов астраканти – камеденосцев, изучение степени камеденосности, уточнение зоны распространения *Astragalus lagurus* Willd., *A. mesites* Boiss et Buhse и *A. strictifolius* Boiss. на территории Нахичеванской автономной республики.

#### **Список литературы**

1. **Ибрагимов, А. Ш.** Растительность Нахчыванской Автономной Республики, ее производительность и ботанико-географическое районирование : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Ибрагимов А. Ш. – Баку, 2007. – 44 с.
2. **Черепанов, С. К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / С. К. Черепанов. – СПб. : Мир и семья, 1995. – 992 с.
3. **Талыбов, Т. Г.** Таксономический спектр флоры Нахчыванской АР / Т. Г. Талыбов, А. Ш. Ибрагимов. – Нахчыван : Аджеми, 2008. – 350 с.
4. **Талыбов, Т. Г.** Красная книга Нахчыванской АР / Т. Г. Талыбов, А. Ш. Ибрагимов. – Нахчыван : Аджеми, 2010. – 676 с.

#### **References**

1. Ibragimov A. Sh. *Rastitel'nost' Nakhchivanskoj Avtonomnoy Respubliki, ee proizvoditel'nost' i botaniko-geograficheskoe rayonirovanie: avtoref. dis. d-ra biol. nauk* [Vegetation of Nakhchivan autonomous republic, productivity and botanical-geographical zoning thereof: author's abstract of dissertation to apply for the degree of the doctor of biological sciences]. Baku, 2007, 44 p.
2. Cherepanov S. K. *Sosudistye rasteniya Rossii i sopredel'nykh gosudarstv (v predelakh byvshego SSSR)* [Vascular plants of Russia and neighbouring countries (within the limits of former USSR)]. Saint Petersburg: Mir i sem'ya, 1995, 992 p.
3. Talybov T. G., Ibragimov A. Sh. *Taksonomicheskij spektr flory Nakhchivanskoj AR* [Taxonomic spectrum of flora of Nakhchivan autonomous republic]. Nakhchivan: Adzhemi, 2008, 350 p.
4. Talybov T. G., Ibragimov A. Sh. *Krasnaya kniga Nakhchivanskoj AR* [Red book of Nakhchivan autonomous republic]. Nakhchivan: Adzhemi, 2010, 676 p.

---

#### **Ганбаров Даишгын Шахбаз оглы**

кандидат биологических наук, доцент,  
кафедра ботаники, Нахичеванский  
государственный университет  
(Азербайджан, Нахичеванская  
автономная республика, г. Нахичевань,  
Университетский городок)

E-mail: qenberov71@mail.ru

#### **Ganbarov Dashgin Shahbaz oglu**

Candidate of biological sciences, associate  
professor, sub-department of botany,  
Nakhchivan State University  
(University campus, Nakhchivan,  
Nakhchivan autonomous republic,  
Azerbaijan)

УДК 581.9

**Ганбаров, Д. Ш. оглы**

**Виды рода *Astracantha* Podlech Нахичеванской автономной республики Азербайджана / Д. Ш. оглы Ганбаров // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2014. – № 1 (5). – С. 45–51.**