

УДК 631.529:582.998(571.63)

## ВИДЫ РОДА МОРДОВНИК (*Echinops* L., Asteraceae Juss.) В ПРИРОДЕ И КУЛЬТУРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Н.А. Коляда

Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова Дальневосточного отделения Российской академии наук (692533, Приморский край, Уссурийский городской округ, пос. Горнотаежное, ул. Солнечная, 26)

**Ключевые слова:** мордовник рассеченный, мордовник шароголовый, полезные свойства, культивирование.

### SPECIES OF GLOBETHISTLE (*Echinops* L., Asteraceae Juss.) IN NATURAL HABITATS AND IN THE CULTURE IN PRIMORYE TERRITORY

N.A. Kolyada

V.L. Komarov Gornotaezhnaya station, FEB RAS (26 Solnechnaya St. Gornotaezhnoe village, Primorsky Region 692533 Russian Federation)

**Summary.** Globethistle (*Echinops* L.) is a large genus of perennial, rare annual or biennial, prickly herbaceous plants of family Asteraceae Dumort. It includes about 190 species common in Europe, Asia, Far East. Species of the genus have medicinal, ornamental properties and also are good melliferous plants. Seed decoctions and fruit tinctures are used in folk medicine – against headache, epilepsy, polio, as well as chronic radiation exposure. Globethistles have manifest decorative properties and widely used in gardening. In the Russian Far East grow two species of the genus – cutleaf globethistle (*Echinops dissectus* Kitag.) and great globethistle (*Echinops sphaerocephalus* L.). Cutleaf globethistle is a rare vulnerable species on the border of the area, it is included in the Red Data Book of Primorye Territory. In 2012 we find isolated population of the species which located by the east of main location. In 2014 we find isolated population of great globethistle (in Chernigovskiy District of Primorye Territory). The species earlier was reported only for Khabarovsk Territory. Attempt of culturing of cutleaf globethistle in the arboretum of Gornotaezhnaya station was made in 2012-2014. High seed germinative capacity, dimensions of adult plants which exceed natural ones show perspectives for culture of the economically useful species.

**Keywords:** *Echinops dissectus*, *Echinops sphaerocephalus*, useful properties, cultivation.

Pacific Medical Journal, 2015, No. 2, p. 86–87.

Мордовник (*Echinops* L.) – довольно крупный род многолетних, реже одно-двулетних, колючих травянистых растений семейства Астровые (*Asteraceae* Dumort.), включающий около 190 видов [3]. Представители рода распространены в Европе, Азии, на Дальнем Востоке. Южная граница ареала проходит по Северной Африке, Малой Азии, Ирану и Афганистану. Латинское название происходит от греч. *echinos* – еж и *ops* – облик (по наличию колючих шаровидных соцветий). Происхождение русского наименования неясно, обычно его связывают с названием народности мордва.

Виды рода произрастают на открытых пространствах – склонах холмов, в степях, по берегам рек и на лугах, на опушках среди кустарников, на пустырях и в оврагах. Большого хозяйственного значения мордовники не имеют, чаще всего рассматриваются их лекарственные свойства. Одно из первых упоминаний о мордовнике встречается у врача и ботаника античности Диоскорида

Коляда Нина Анатольевна – канд. биол. наук, с.н.с. лаборатории дендрологии ГТС ДВО РАН; e-mail: kolyada18@rambler.ru

в труде «О лекарственных веществах» (*De materia medica*). В древности препараты из мордовника применялись для коррекции периферических параличей и парезов и лечения астенических состояний.

До недавнего времени плоды мордовника обыкновенного (*Echinops ritro* L.) и мордовника шароголового (*Echinops sphaerocephalus* L.) служили сырьем для медицинского препарата «Эхинопсин», действующим началом которого является одноименный алкалоид. Содержание эхинопсина в семенах растения достигает 1,5–2%, в стеблях и листьях его значительно меньше. Эхинопсин по физиологическому действию сходен со стрихнином. В медицине раньше использовали нитрат этого алкалоида в виде раствора для инъекций. В настоящее время эхинопсин исключен из числа разрешенных препаратов.

В народной медицине используются отвары из семян и настойки из плодов мордовника. Ими лечат головные боли, эпилептические припадки, парезы, рассеянный склероз, последствия хронического лучевого воздействия и полиомиелиты. В плодах мордовника содержится жирное масло (до 28%), применяемое наружно при некоторых кожных заболеваниях [4, 5]. В китайской медицине используют корни мордовника широколистного (*Echinops latifolius* Tausch) – при кожных заболеваниях, гельминтозах, а так же как противовоспалительное и кровоостанавливающее средство [9].

В Индии в качестве диуретического, противовоспалительного, обезболивающего средства применяются препараты *Echinops echinatus* Roxb., а в Эфиопии различные виды мордовника используются для лечения мигрени, болезней сердца, инфекционных заболеваний мочевой системы [10, 13]. Широкое применение в народной медицине находит *Echinops grijsii* Hance, как самостоятельно, так и в сочетании с другими лекарственными травами, для лечения злокачественных опухолей. Это связывали с наличием в растениях полисахаридов [11].

Красивые соцветия мордовника оценили по достоинству садоводы во всем мире. Некоторые виды мордовника и их сорта считаются декоративными в парках Западной Европы, используются как сухоцвет. Наконец, отдельные виды известны как медоносы и культивируются пчеловодами на пустырях и обочинах.

На территории Дальнего Востока России произрастает один вид рода – мордовник рассеченный (*Echinops dissectus* Kitag.) [1]. Это редкий уязвимый вид на границе ареала, внесен в Красную книгу Приморского края [2].

Мордовник рассеченный произрастает на юге Дальнего Востока, где он встречается в юго-западных районах Приморского края и приурочен к бассейну среднего течения р. Раздольной в Октябрьском и Пограничном районах. Произрастает мордовник по остепненным открытым склонам. Также он встречается на западе Амурской области и на п-ове Корея [1, 12]. В 2012 г. нами обнаружена обособленная популяция мордовника рассеченного восточнее мест сбора, упомянутых в литературе [6].

В последнее время для окрестностей г. Хабаровска указывался мордовник шароголовый, редко встречаемый на залежах [8]. Летом 2014 г. этот вид зафиксирован нами в Приморском крае. Локальная популяция мордовника шароголового была обнаружена близ с. Грибное (Черниговский район) [7]. На достаточно ограниченной площади произрастают около 300 растений. Они распределились примерно на 50 м вдоль трассы (по обочине), примерно на 80 м уходя от нее на открытые, покрытые разнотравьем участки.

Учитывая наличие лекарственных свойств, а также редкость мордовника рассеченного, нами осуществлена попытка культивирования его в дендрарии Горнотаежной станции ДВО РАН, одной из задач которого является репродукция редких и исчезающих видов древесной и травянистой флоры Дальнего Востока. С этой целью осенью 2012 г. в естественных местах обитания были собраны семена мордовника рассеченного. Лабораторная всхожесть семян составила 98 %.

В мае 2013 г. семена были густо высеяны в открытый грунт на питомнике Горнотаежной станции. Всходы появились в июне. Грунтовая всхожесть составила 90 %. После прорезживания расстояние между растениями составляло 10–15 см. К концу первого года вегетации сеянцы достигали 35–40 см высоты.

На второй год растения мордовника достигли высоты уже 140–187 см. Диаметр стебля у основания равнялся 0,8–1,3 см, у верхушки – 0,4–0,7 см. В верхней части вертикального корневища находились 1–3 остатка черешков отмерших листьев. Число стеблей также доходило до 3, они были светло-зелеными (с освещенной стороны нередко антоцианово окрашенные), ребристыми, покрытыми довольно густо опушенных курчавыми волосками. Верхушки стеблей имели бело-войлочное опушение. Листья – простые, очередные, нижние полустеблеобъемлющие, перисторассеченные или дважды перисторассеченные, до 11–24 см длины и 14 см ширины. Нижние доли удлинненно-ланцетные, с остроконечием, верхние – раздельные. Рахис в верхней части на 2/3 был крылатым, ширина крыльев увеличивалась к верхушке, достигая 1 см. Края крыльев цельные, слегка подворачивались вовнутрь, с шипиками длиной до 0,2 см. Соцветие мордовника – одноцветковая корзинка. Цветки голубовато-синие. Общие соцветия 5–7 см в диаметре, ветви соцветий беловойлочные.

Таким образом, попытка выращивания мордовника рассеченного в условиях культуры на питомнике Горнотаежной станции оказалась успешной. Высокая всхожесть семян, значительные размеры, не уступающие, и даже превосходящие таковые в естественных условиях произрастания, свидетельствуют о перспективности культуры этого хозяйственно ценного растения.

#### References

1. Barkalov V.Yu. Asteraceae line // Vascular Plants of the Soviet Far East. StP. Nauka, 1992. Vol. 6. P. 9–413.
2. Barkalov V.Yu. Echinops dissected // Red List of Primorsky territory. Plants. Rare and endangered species of plants and fungi. Official edition. Vladivostok: Apelsin, 2008. 688 p.
3. Bobrov E.G. Kind 1567. Echinops L. // Flora of USSR. Vol. XXVII. M.–L.: AS USSR Press, 1962. P. 2–53.
4. Vulf E.V., Maleeva O.F. Global resources of useful plants. Food, feeding, technical, medicinal et al. L.: Nauka, 1969. 566 p.
5. Goncharova T.A. Plant Encyclopedia (herbal treatment). Vol. 1. M.: MSP, 1997. 560 p.
6. Kolyada N.A. Find of Echinops dissected in Oktyabrsk district of Primorsky territory // Fauna and Flora of Far East. Ussuriisk: FEFU Press, 2012. Iss. 16. P. 47–49.
7. Kolyada N.A. Find of common Echinops (Echinops sphaerocephalus L., Asteraceae Dumort.) in Chernigovskiy district of Primorsky territory // Fauna and Flora of Far East. Vladivostok: FEFU Press, 2014. Iss. 22 P. 49–51.
8. Nebaykin V.D., Antonova L.A. Adventive flora of Khabarovsk city // Horology and taxonomy of plants of the Soviet Far East. Vladivostok: FE AS USSR, 1990. P. 21–41.
9. Shreter A.I., Valentinov B.G., Naumova E.M. Natural raw materials of Chinese medicine. Vol. 1. M.: Terevinf, 2004. 506 p..
10. Desta B. Ethiopian Traditional Herbal Drugs. 2. Antimicrobial activity of 63 medicinal plants // J. Ethnopharmacol. 1993. Vol. 39. P. 129–139.
11. Horvath Z., Gyemant G., Danos B., Nanasi P. Investigation of polysaccharides of Echinops species. Medicinal plant polysaccharides I // Acta Pharm. Hung. 1998. Vol. 68, No. 4. P. 214–219.
12. Kitagawa M. Neo-Lineamenta Florae Manshuricae. Vaduz: J. Cramer, 1979. 715 p.
13. Mesfin T., Brook M. A review of selected plants used in the maintenance of health and wellness in Ethiopia // Ethiopian e-Journal for Research and Innovation Foresight. 2010. Vol. 2, No. 1. P. 85–102.

Поступила в редакцию 19.02.2015.

#### Виды рода мордовник (*Echinops* L., Asteraceae Juss.) в природе и культуре Приморского края

Н.А. Коляда

Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН (692533, Приморский край, Уссурийский городской округ, пос. Горнотаежное, ул. Солнечная, 26)

**Резюме.** На территории Приморского края произрастают два вида рода мордовник – мордовник рассеченный (*Echinops dissectus* Kitag.) и мордовник шароголовый (*Echinops sphaerocephalus* L.). Автором осуществлена попытка культивирования мордовника рассеченного в дендрарии ГТС ДВО РАН, одной из задач которого является репродукция редких и исчезающих видов древесной и травянистой флоры Дальнего Востока. Высокая всхожесть семян, быстрый рост, значительные размеры, неуступающие и даже превосходящие таковые в естественных условиях произрастания, свидетельствуют о перспективности культуры этого хозяйственно ценного растения.

**Ключевые слова:** мордовник рассеченный, мордовник шароголовый, полезные свойства, культивирование.