

УДК 502.75:58.929.4 (477.75)

ЭНДЕМЫ КРЫМА РОДА *SCUTELLARIA* (LAMIACEAE)

Пичугин В. С.

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААНУ, Ялта, vova.tiger@yandex.ru

В статье указаны физико-географические районы произрастания и описаны основные отличительные морфологические признаки эндемичных крымских видов рода *Scutellaria* L. Рассмотрены основные причины сокращения и исчезновения популяций этих видов в Крыму. Дана соэологическая оценка эндемов Крыма рода *Scutellaria*. *S. taurica* Juz. и *S. hirtella* Juz. рекомендованы к внесению в Красную книгу Крыма.

Ключевые слова: *Scutellaria*, эндем, Крым.

ВВЕДЕНИЕ

Мощное антропогенное давление, которое испытывают современные экосистемы Крыма, порождает необходимость охраны и заповедывания естественной растительности, как резервата природного биоразнообразия.

Ведущая роль в глобальной проблеме изучения биоразнообразия отводится систематике. Вопросы изучения отдельных таксонов приобретают сегодня актуальное значение. Особенно это относится к критичным и недостаточно изученным родам флоры Крыма, к числу которых принадлежит род *Scutellaria* L. Это многочисленный, полиморфный и хорошо обособленный род семейства *Lamiaceae* Juss., насчитывающий свыше 360 видов, широко распространенных от Португалии до Монголии в горных и степных районах.

Одной из причин сложности таксономии рода, является высокий полиморфизм морфологических признаков. По мнению разных авторов, эндемичными крымскими видами считались: *S. taurica* Juz., *S. stevenii* Juz., *S. hirtella* Juz., [2], *S. hypopolia* Juz., *S. heterochroa* Juz. [11]. По мнению Д. Н. Доброчаевой, М. И. Котова и других авторов [4, 10] под названием *S. orientalis* L. объединяется несколько географических рас. Изучая эти растения в природе и по гербарным образцам, мы склоняемся к точке зрения В. Н. Голубева [3], который считал все шесть видов самостоятельными и относил их к эндемам Крыма.

Эти виды требуют подробного изучения и внесения в культуру *ex sito* и *in situ*. Изучение эндемичных видов необходимо для разработки научных основ сохранения этих видов для флоры Крыма.

Целью работы являлось изучение современного состояния популяций видов рода *Scutellaria* в пределах Крыма. В ходе исследования решались следующие задачи: описание морфологических признаков видов, соэологическая оценка.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом исследования стала популяция эндемов Крыма рода *Scutellaria*, произрастающая в Крыму. Исследования проводились в весенне-летне-осенние периоды 2010–2012 годов в пределах Крымского полуострова. Отмечали места

локализации видов, составляли морфологическое описание растений. В работе, помимо результатов полевых исследований, были использованы материалы, хранящиеся в фондах крымского отдела гербария НБС – ННЦ (YALT), гербария ТНУ им. В.И. Вернадского (SIMF), гербария института ботаники им. М. Г. Холодного НАН Украины (KW), гербария БИН РАН им. В. Л. Комарова (LE).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследований были отмечены районы произрастания видов в пределах Крымского полуострова.

Эндемы Крыма рода *Scutellaria* – полукустарнички с надземными побегами до 20 см высоты, встречаются как в горных, так и в степных районах (рис. 1–8).

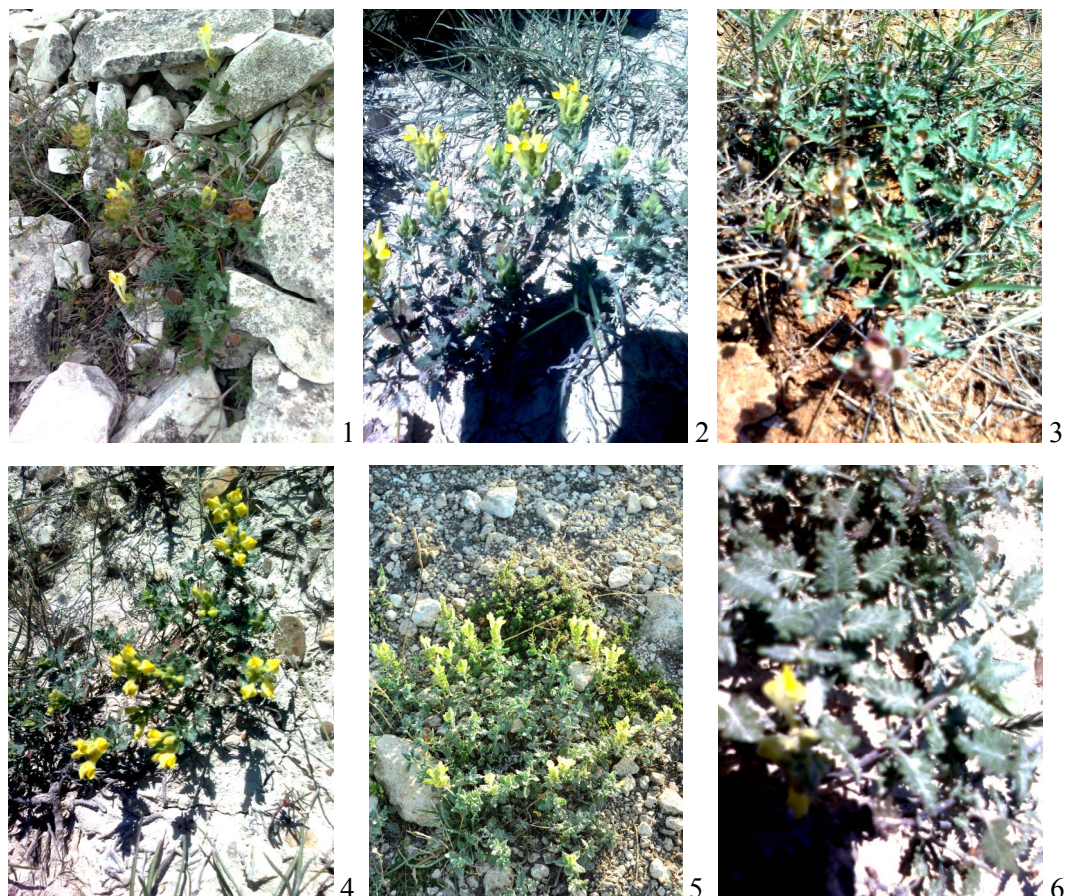


Рис. 1–8. Эндемичные крымские виды рода *Scutellaria*

1 – *Scutellaria hypopolia*; 2 – *Scutellaria stevenii*; 3 – *Scutellaria heterochroa*; 4 – *Scutellaria hirtella*; 5 – *Scutellaria orientalis*; 6 – *Scutellaria taurica*.

По ритму цветения – раннелетне-раннеосенние виды. По водному режиму – мезоксерофиты. По световому режиму – гелиофиты. По отношению к засолению почвы – гликофиты. По особенностям вегетации относятся к группе летне-зимне-зеленых. Имеют декоративное практическое значение, а *S. taurica*, так же еще лекарственное и эфирно-масличное [3].

В Предгорной лесостепи произрастают все эндеми рода *Scutellaria* [6, 7, 8] (табл. 1). Это объясняется наличием в этом районе дерновых карбонатных и черноземных предгорных щебнистых почв, которые содержат достаточно выраженный известковый слой [9]. Популяции приурочены к меловым горам под зарослями типа «дубки» в комплексе с шибляковыми зарослями и разнотравными степями.

Таблица 1

Распространение эндемичных крымских видов рода *Scutellaria*

Физико-географические районы	Виды					
	<i>S. heterochroa</i>	<i>S. hirtella</i>	<i>S. hypopolia</i>	<i>S. orientalis</i>	<i>S. stevenii</i>	<i>S. taurica</i>
Северный предгорный	+		+	+	+	+
Южный предгорный		+	+		+	+
Индольский предгорный			+		+	
Тарханкутский	+		+	+		
Донузлав-Сасыкский	+			+		
Центральный Главной горно-лугово-лесной гряды				+		
Западный ЮБК	+					+
Восточный ЮБК	+		+	+		

На Тарханкутской возвышенной равнине встречаются три вида: *S. heterochroa*, *S. hypopolia* и *S. orientalis* [6, 8] (табл. 1). Популяции приурочены к возвышенным равнинам с черноземами южными [9] под разнотравной сухостепной растительностью.

На склонах внутренней и внешней куэст, отмеченных горно-луговыми черноземовидными и горными лугово-степными почвами под горно-луговыми степями и лесами центральной части Главной гряды [9], известен только один эндемичный крымский вид – *S. orientalis* [8] (табл. 1).

По овражно-балочному низкогорью с коричневыми бескарбонатными почвами под дубово-грабинниковым шибляком в комплексе с саваноидными и фриганоидными степями Восточной части ЮБК [9] отмечены популяции *S. heterochroa*, *S. hypopolia* и *S. orientalis* [6, 8] (табл. 1).

В западной части ЮБК на низкогорье с коричневыми горными щелчеватыми и бурыми горно-лесными почвами [9] под шибляковыми зарослями произрастают *S. heterochroa* и *S. taurica* [6, 7] (табл. 1).

Основная причина исчезновения растений связана с хозяйственной деятельностью человека. При исследовании мест произрастания представителей рода *Scutellaria*, по данным гербарных фондов, не были обнаружены популяции на территориях, подверженных антропогенному прессу, вблизи городов Симферополя, Белогорска, Бахчисарая, Феодосии и прибрежных участков ЮБК от Алупки до Симеиза. Это, несомненно, связано с жилищным и курортным строительством, а также увеличением транспортных маршрутов и расширением границ городов. Большинство разнотравно-ковыльных степей Белогорского и Бахчисарайского районов в настоящее время используются как сельскохозяйственные угодья. Тарханкутская возвышенно-равнинная степь подвергается ветровой эрозии почв, особенно в связи с распашкой дерновиннозлаковых бедноразнотравных степей. В настоящее время Тарханкутская степь преимущественно распахана (51% площади), или используется как пастбище (32%). Лесополосы занимают всего 1% [9]. Это также является причиной сокращения популяций растений рода *Scutellaria*. Другая причина исчезновения растений – изменения в окружающей среде, не связанные с деятельностью человека. Некоторые виды, обладающие пониженными адаптационными возможностями, катастрофически сокращают свои популяции и исчезают, т. к. не могут приспособиться к изменяющимся условиям среды, и не выдерживают конкуренции со стороны других видов. Особенно это относится к растениям, занимающим ограниченные территории, к эндемам. Вероятно, это является причиной того, что при исследованиях на территории Крымского природного заповедника, не была обнаружена популяция *S. hirtella*. Возможно, что увеличение численности муфлонов и других копытных на территории Крымского природного заповедника, привело к деградации экотопов в местах произрастания изучаемого вида, в дальнейшем ветровая эрозия и денудация привели к разрушению почвенного покрова. Заметим, что немногочисленная популяция *S. hirtella* отмечена над Партизанским водохранилищем (Бахчисарайский район).

При морфологическом описании особей эндемичных крымских видов из различных районов произрастания, существенных морфологических различий не выявлено. Отмечены отличительные морфологические признаки, дающие возможность сравнения и определения видов [2, 5, 11].

Ключ для идентификации эндемичных крымских видов рода *Scutellaria*.

1. Прицветные листья ланцетно-яйцевидные, на верхушке суженные в длинное остроконечие, по средней жилке вдвое сложенные, без железистого опушения. Венчик волосистый2
 - Прицветные листья широкояйцевидные, на верхушке короткозаостренные, по средней жилке плоские или слабо выгнутые, со стебельчатыми железками. Венчик волосисто-железистый.....3
2. Стебли опушены в верхней части длинными, оттопыренными, курчавыми волосками. Листья с черешком 0,3–0,9 см дл., яйцевидные, не глубоко надрезанные, 0,8–1,4 см дл., 0,3–1,0 см шир., с узкими, назад отогнутыми зубцами 1–2 мм дл.,

- опушение нижней стороны листа мягко беловойлочное, мохнатое, с заметными жилками. Венчик 1,8–2 см дл. *S. taurica* Juz. (1)
 – Стебли опушены в верхней части короткими, полуприжатыми волосками. Листья с черешком 0,6–1,1 см дл., яйцевидно-ланцетные, глубоко надрезанные, 1–2 см дл., 0,4–1,1 см шир., с прямыми зубцами 2,5–3 мм дл., опушение нижней стороны листа плотно беловойлочное, прижатое, со скрытыми жилками. Венчик до 2,5 см дл. *S. stevenii* Juz. (2)
 3. Стебли опушены короткими прижатыми волосками, в соцветии волоски длинные и оттопыренные. Листья с черешком 0,5–1,0 см дл., с неодинаковыми тупыми зубцами 1–2,5 мм дл., опушение нижней стороны листа тонко беловойлочное, со скрытыми войлоком жилками. Прицветные листья зеленоватые. позднее краснеющие. Венчик 1,5–2,5 см дл. *S. hypopolia* Juz. (3)
 – Прицветные листья темно-лиловеющие. Венчик 2,5 см дл., пурпурово-желтый 4
 4. Длинные, оттопыренные волоски не только в соцветии, но и в верхней части стебля. Листья с черешком 0,5–0,7 см дл., с неодинаковыми островатыми зубцами 2–2,8 мм дл., опушение нижней стороны листа густо беловойлочное, с заметными жилками *S. heterochroa* Juz. (4)
 – Стебли опушены по всей длине. Листья с длинным черешком 1,1–1,5 см дл., широкояйцевидные, крупно надрезанные (3–6 зубцов с каждой стороны). Венчик желтый крупный до 3,5 см дл. 5
 5. Стебли опушены короткими, оттопыренными, в верхней части курчавыми волосками. Листья с округленными зубцами 1,5–3,5 мм дл., опушение нижней стороны листа прижатое, тонко беловойлочное, со скрытыми жилками. Прицветные листья плоские, светло-зеленоватые, позднее лиловеющие *S. orientalis* L. (5)
 – Стебли опушены длинными, оттопыренными, курчавыми волосками. Листья с тупыми, слегка закругленными зубцами 1–3 мм дл., опушение нижней стороны листа мохнатое, густо беловойлочное, с заметными жилками. Прицветные листья по средней жилке слабо выгнутые, зеленоватые *S. hirtella* Juz. (6)

ВЫВОДЫ

1. Эндемичные крымские виды рода *Scutellaria* проявляют характерные черты ксерофита, гелиофита и литофита, произрастая на сухих и хорошо освещенных каменистых склонах и осыпях. Растения имеют почвозащитное значение, поскольку развивают глубокую корневую систему. Виды достаточно декоративны, и учитывая летне-осенний период цветения, могут быть использованы в оформлении альпинариев, рокариев, миксбордеров и каменистых гор.

2. Популяции *S. heterochroa*, *S. hypopolia*, *S. orientalis*, *S. stevenii*, хотя и сокращаются в местах, подвергающихся антропогенному прессу, являются достаточно обильными. Этого нельзя сказать о таких видах, как *S. hirtella* и *S. taurica*. *S. taurica* – редкий, представленный малочисленными популяциями вид, который находится под угрозой сокращения до критического уровня. Число местопроизрастаний *S. hirtella* уменьшилось до одного, что угрожает исчезновению вида из флоры Крыма. Поэтому эти виды требуют охраны и внесения в Красную книгу Крыма.

Список литературы

1. Атлас Автономной Республики Крым / [ред. Н. В. Багров, Л. Г. Руденко]. – Киев – Симферополь, 2003. – 76 с.
2. Вульф Е. В. Флора Крыма / Е. В. Вульф. – М.: Колос, 1966. – Т. III, вып. 2. – С. 87–94.
3. Голубев В. Н. Биологическая флора Крыма. 2-е изд. / В. Н. Голубев. – Ялта, НБС–ННЦ, 1996. – 126 с.
4. Ена А. В. Природная флора Крымского полуострова: монография / А. В. Ена. – Симферополь: Н. Орианда, 2012. – 232 с.
5. Котов М. И. Флора УССР / М. И. Котов. – К.: АН УССР, 1960. – С. 42–57.
6. Пичугин В. С. Распространение видов рода *Scutellaria* L. сем. *Lamiaceae* Juss. в Крыму / В. С. Пичугин // Научно-практический семинар молодых ученых и студентов Крыма: 22 апреля 2010 г., тез. док. – Ялта, НБС–ННЦ, 2010. – С. 95–97.
7. Пичугин В. С. *Scutellaria taurica* Juz. во флоре Крыма / В. С. Пичугин // Бюллетень Никитского ботанического сада. – Ялта, НБС–ННЦ, 2011. Вып. 103. – С. 17–20.
8. Пичугин В. С. Распространение *Scutellaria orientalis* L. в Крыму / В. С. Пичугин // Экосистемы, их оптимизация и охрана. – Симферополь: изд-во ТНУ, 2011. – Вып. 4 (23). – С. 65–70.
9. Подгородецкий П. Д. Крым. Природа / П. Д. Подгородецкий. – Симферополь: Таврия, 1988. – 192 с.
10. Определитель высших растений Украины / [под ред. Ю. Н. Прокудина]. – К.: Наукова думка, 1987. – С. 299–302.
11. Шишкин Б. К., Юзепчук С. В. Флора СССР / Б. К. Шишкин, С. В. Юзепчук. – М., Л.: АН СССР, 1954. – Т. 10. – С. 129–130.

Пичугин В. С. Эндеми Крыма роду *Scutellaria* (Lamiaceae) // Экосистемы, їх оптимізація та охорона. Симферополь: ТНУ, 2012. Вип. 6. С. 109–114.

В статті визначені фізико-географічні райони зростання і описані основні відмітні морфологічні характеристики ендемічних кримських видів роду *Scutellaria* L. Описані основні причини скорочення і зникнення популяцій цих видів в Криму. Дана зоологічна оцінка ендемів Криму роду *Scutellaria*. *S. taurica* Juz. та *S. hirtella* Juz. рекомендуються для включення до Червоної книги Криму.

Ключові слова: *Scutellaria*, ендем, Крим.

Pichugin V. S. The Crimean endemics of the genus *Scutellaria* (Lamiaceae) // Optimization and Protection of Ecosystems. Simferopol: TNU, 2012. Iss. 6. P. 109–114.

Physical-geographic regions where Crimean endemic species of *Scutellaria* L. growth were indicated. Main reasons of decrease and disappearance of these species population in Crimea were analysed a key to species definition was created. Zoological estimation of the Crimean endemics of *Scutellaria*. *S. taurica* Juz. was given and *S. hirtella* Juz. were recommended for inclusion into the Red Book of Crimea.

Key words: *Scutellaria*, endemic, the Crimea.

Поступила в редакцію 28.08.2012 г.