

## Шлемники Крыма

Пичугин В. С.

В статье приведены результаты фитогеографических исследований видов рода *Scutellaria* L. на территории Крымского полуострова. Определены основные причины сокращения и исчезновения популяций растений. Дана созологическая оценка рода во флоре Крыма.

Ключевые слова: *Scutellaria* L., локализация, Крым.

## Scutellaria L. Crimean

V. S. Pichugin

The results of phytogeographic studies of the genus *Scutellaria* L. on the Crimean peninsula are given. The main reasons for the decline and disappearance of plant populations are innumeraed. Sozological evaluation of the kind in the flora of the Crimea is carried out.

Key words: *Scutellaria* L., localization, Crimea.

## Введение

Род *Scutellaria* L. — многочисленный и полиморфный род семейства *Lamiaceae* Juss., насчитывающий свыше 360 видов, встречающихся на всех континентах, кроме Антарктиды. Для флоры Крыма — это критичный и недостаточно изученный род, к которому относится 10 видов, произрастающих как в горных, так и степных районах. Шесть видов рода *Scutellaria* — эндемы Крыма: *S. heterochroa* Juz., *S. hirtella* Juz., *S. hypopolia* Juz., *S. orientalis* L., *S. stevenii* Juz., *S. taurica* Juz. (рис. 1, 2). Эндемичные крымские виды — полукустарнички, имеют почвозащитное значение, поскольку развивают глубокую корневую систему, достаточно декоративны, и учитывая летне-осенний период цветения, могут быть использованы в цветоводстве. *S. taurica* имеет так же лекарственное и эфирно-масличное значения. Четыре вида рода *Scutellaria* — поликарпические травы (*S. albida* L., *S. altissima* L., *S. woronowii* Juz. и *S. galericulata* L.). Из этих видов можно отметить *S. altissima*, как медоносное, эфирно-масличное и красильное растение [2].



Рисунок 1 — *Scutellaria hirtella* Juz



Рисунок 2 — *Scutellaria taurica* Juz

Экосистемы полуострова испытывают возрастающую с каждым годом антропогенную нагрузку, вследствие чего представители рода могут попасть в категорию редких и исчезающих видов Крыма.

Целью исследований являлось проведение фитогеографической ревизии рода *Scutellaria* L. во флоре Крыма. Для реализации цели были поставлены следующие задачи: уточнение ареалов произрастания и определение

## экологической роли видов рода *Scutellaria* во флоре Крыма. Материалы и методы

Объектом исследования стала популяция рода *Scutellaria*, произрастающая в Крыму. Полевые исследования проводились в весенне-летне-осенние периоды 2010—2012 гг. на территории Тарханкутского полуострова и в горном Крыму. Во время выполнения работы были использованы материалы, собранные в экспедициях, и материалы, хранящиеся в гербарных фондах крымского отдела НБС — ННЦ (YALT), ТНУ им. В. И. Вернадского (SIMF), института ботаники им. М. Г. Холодного НАН Украины (KW), БИН РАН им. В. Л. Комарова (LE), Крымского природного заповедника.

### Результаты и обсуждение

В результате исследований были уточнены места локализации рода *Scutellaria* на территории Крымского полуострова (рис. 3).



Рисунок 3 — Места локализации видов рода *Scutellaria* L. в Крыму

В степном Крыму на Тарханкутском полуострове встречаются три вида рода *Scutellaria*: *S. heterochroa*, *S. hypopolia*, *S. orientalis*. Популяции этих видов произрастают на участках каменистой степи и на сухих, хорошо

освещенных склонах уваров и балок под разнотравной сухостепной растительностью, и выдерживают сильные ветра и суховеи [4, 5, 6, 8].

В Предгорном Крыму встречаются популяции как поликарпических трав (*S. albida*, *S. altissima*), так и полукустарничков (*S. heterochroa*, *S. hirtella*, *S. hypopolia*, *S. orientalis*, *S. stevenii*, *S. taurica*). В западной части Предгорья *S. altissima* произрастает в буковых лесах, в восточной — в дубовых, однако будучи гелиосциофитом, часто встречается на лесных полянах и в кустарниковых зарослях по долинам рек [9]. Популяции *S. albida* найдены на западе Предгорья на экотональных участках с мезофитной растительностью и в дубово-грабинниковом лесу. Являясь сциогелиофитом, этот вид, проявляет в большей степени черты сциофита, так как большинство популяций произрастает под пологом леса. В Предгорье произрастают все эндемы рода *Scutellaria*. Это объясняется наличием в этом районе дерновых карбонатных и черноземных предгорных щебнистых почв, которые содержат достаточно выраженный известковый слой. Популяции приурочены к меловым горам под зарослями типа «дубки» в комплексе с шибляковыми зарослями и разнотравными степями [4, 5, 6, 7, 8].

Виды рода *Scutellaria* отмечены на Главной гряде Крымских гор.

Популяции *S. albida* и *S. altissima* встречаются редко, рассеянно в лесах по всей Главной гряде [4, 6, 9]. Популяция *S. heterochroa* отмечена на скалах в кустарниковых зарослях пещеры Кизил-Коба. *S. galericulata* локализована в верховьях реки Демерджи [4, 6]. В Крымском природном заповеднике на хребте Хыр-Алан отмечена *S. hirtella*. На юго-западных и восточных каменистых осыпях и склонах произрастает *S. orientalis* [5, 8]. Можно отметить, что *S. hirtella* наименее ксерофитный из всех эндемичных крымских видов и может произрастать в наиболее влажных и холодных районах [1].

На ЮБК *S. altissima* локализована в юго-восточной части в дубово-грабинниковых редколесьях и дубовых шибляках [9]. Популяции *S. albida* рассеяны по всему Южному берегу от фиашково-можжевеловых редколесий мыса Фиолент на западе до можжевеловых редколесий урочища Новый Свет на востоке. Одно место произрастания *S. woronowii* — юго-восток ЮБК в дубово-грабинниковом лесу у лесного озера. Популяции *S. heterochroa* и *S. hypopolia* локализованы в юго-восточной части на сухих каменистых склонах и осыпях. В западной части на известковых осыпях Инкермана и на каменистых мысах Айя и Манганари произрастает *S. taurica*. По всей территории ЮБК встречается *S. orientalis*: от приморских скал и сухих склонов мыса Фиолент на западе до каменистых откосов гор в окр. Феодосии на востоке [8].

Анализируя локализацию видов рода *Scutellaria* в Крыму, можно отметить, что эндемичные крымские виды — ксерофиты, произрастают в условиях постоянного или временного недостатка влаги в почве или в воздухе; гелиофиты произрастают на хорошо освещенных местах, благодаря своим морфологическим особенностям, у исследуемых растений — это характерное опушение листьев и стеблей, сохраняющее их от перегрева; литофиты, произрастающие на каменистых осыпях и скалах, имеют глубокую корневую систему [2].

Поликарпические травы относятся к другим экоморфам. *S. albida* — ксеромезофит, произрастает в условиях среднего увлажнения, но имеет опушение листьев и стеблей, как приспособление к постоянному или временному недостатку влаги в почве или в воздухе; сциогелиофит, тенелюбивый, но может произрастать и на хорошо освещенных местах благодаря опушению, сохраняющему листья от перегрева; аэропедофит, имеет видоизмененный подземный орган — корневище, расположенное близко к поверхности в хорошо аэрированных почвах; литофит — может произрастать на каменистых почвах [2]. *S. altissima* — мезофит и гелиосциофит — предпочитает дубовые, буковые леса, дубово-ясеневые и дубово-грабовые, смешанные леса из бука, граба и клена Стевена, но довольно часто встречается на просеках, на лесных полянах и в кустарниковых зарослях. *S. galericulata*, будучи гигрофитом, произрастает по берегам рек, либо на влажных лугах. Все виды рода *Scutellaria* — гликофиты, приурочены к незасоленным почвам [2].

Основная причина снижения численности растений связана с хозяйственной деятельностью человека. Бедноразнотравные степи Тарханкутского полуострова в настоящее время преимущественно распаханы (51%), или используются как пастбища (32%), лесополосы занимают всего 1%. Западная часть Предгорья с ранее разнотравно-типчачковыми сообществами и восточная — с ковыльно-типчачково-разнотравными, занята зерновыми, техническими культурами и виноградниками. Естественный растительный покров ЮБК сохранился только в местах трудных для освоения, а на остальной территории размещены плантации винограда, табака, сады, парки, поселения, курортные комплексы [10].

При исследованиях мест локализации представителей рода *Scutellaria*, по данным гербарных фондов, не были обнаружены популяции на территориях, подверженных антропогенному прессу, вблизи городов Симферополя, Белогорска, Бахчисарая, Феодосии и на участке ЮБК от Алупки до Симеиза (рис. 4).



Рисунок 4 — Места исчезновения видов рода *Scutellaria* L. в Крыму

Причинами сокращения численности растений на заповедных территориях являются изменения параметров окружающей среды. Эндемы, занимающие ограниченные территории, обладают пониженными адаптационными возможностями и сокращают свои популяции или полностью исчезают, т. к. не могут приспособиться к изменяющимся условиям среды, и не выдерживают конкуренции со стороны других видов. Популяция *S. hirtella* в Крыму в 1950-х годах была приурочена к территории заповедника [1, 3, 11]. В настоящее время вид произрастает только в восточной части. Вероятно, причиной сокращения до минимума популяции *S. hirtella* на территории заповедника стало увеличение численности копытных, что привело к деградации экотопов в местах произрастания вида. В дальнейшем разрушению почвенного покрова способствовали ветровая эрозия и денудации [6, 8].

В результате цитологического анализа установлено, что популяции эндемичных крымских видов *S. heterochroa*, *S. hypoleia*, *S. orientalis*, *S. stevenii*, хотя и сокращаются в местах, подвергающихся антропогенному прессу, являются достаточно обильными. Этого нельзя сказать об эндемах Крыма *S. hirtella* и *S. taurica*. Находится под угрозой сокращения до критического уровня редкий, представленный малочисленными популяциями вид *S. taurica*, популяции которого произрастают только в Предгорье и в западной части ЮБК (рис. 2) [7]. Число местопроизрастаний *S. hirtella* уменьшилось до двух, что угрожает

исчезновению вида из флоры Крыма. Лишь немногочисленные популяции *S. hirtella* отмечены над Партизанским водохранилищем (Бахчисарайский район) и на склонах хребта Хыр-Алан (Крымский природный заповедник) (рис. 1). Два вида являются редкими для Крыма: *S. woronowii* известна из одного местопроизрастания — окр. с. Щебетовка (Феодосия), Водяная балка у тропы в 100 м от лесного озера и *S. galericulata* — отмечена в верховьях реки Демерджи, Алуштинский амфитеатр [6]. Популяция *S. galericulata* может попасть под угрозу исчезновения в связи с интенсивным разрушением места произрастания. Гора Демерджи и прилегающие к ней участки леса в настоящее время стали центром транспортных, туристических и конных маршрутов. В результате исследований рекомендуем включить в новую редакцию «Красной книги Крыма» два эндемичных вида: *S. hirtella* и *S. taurica*.

### Выводы

Эндемы Крыма рода *Scutellaria* встречаются как в горных, так и в степных районах: возвышенные равнины Тарханкутского полуострова, меловые горы Предгорья, склоновое среднегорье Главной гряды Крымских гор, овражно-балочное низкогорье ЮБК. Популяции *S. albida* и *S. altissima* рассеяны в лесах горного Крыма. Из одного местопроизрастания (окр. с. Щебетовка (Феодосия)) известна *S. woronowii*. Популяция *S. galericulata* отмечена в верховьях реки Демерджи.

Популяции эндемичных крымских видов *S. heterochroa*, *S. hypopolia*, *S. orientalis*, *S. stevenii* достаточно обильны. Два вида являются редкими для Крыма: *S. woronowii* и *S. galericulata*. Под угрозой сокращения до критического уровня находится *S. taurica*. Число местопроизрастаний *S. hirtella* уменьшилось до двух. В новую редакцию «Красной книги Крыма» рекомендуем включить два эндемичных вида: *S. hirtella* и *S. taurica*.

### Список литературных источников

1. Вульф Е. В. Флора Крыма. — М.: Колос, 1966. — Т. 3. Вып. 2. — С. 87–94.
2. Голубев В. Н. Биологическая флора Крыма. — 2-е изд. — Ялта, ГНБС, 1996. — 126 с.
3. Котов М. И. Флора УССР. — К.: АН УССР институт ботаники, 1960. — Т 9. — С. 42–57.

4. Пичугин В. С. Распространение видов рода *Scutellaria* L. сем. *Lamiaceae* Juss. в Крыму // Научно-практический семинар молодых ученых и студентов Крыма, 22 апреля 2010 г.: Тез. док. — Ялта, НБС-ННЦ, 2010. — С. 95–97.
5. Пичугин В. С. Распространение *Scutellaria orientalis* L. в Крыму // науч. журн. Экосистемы, их оптимизация и охрана. — Симферополь: ТНУ им. В. И. Вернадского, 2011. — Вып 4 (23). — С. 65–70.
6. Пичугин В. С. Род *Scutellaria* L. во флоре Крыма // Дендрология, цветоводство и садово-парковое строительство: Сб. материалов Международной научной конференции, посвященной 200-летию Никитского ботанического сада, 5—8 июня 2012 г. — Ялта, НБС-ННЦ, 2012. — С. 54–55.
7. Пичугин В. С. *Scutellaria taurica* Juz. во флоре Крыма // Бюллетень Никитского ботанического сада. — Ялта, НБС-ННЦ, 2011. — Вып.103. — С. 17–20.
8. Пичугин В. С. Эндемы Крыма рода *Scutellaria* L. // науч. журн. Экосистемы, их оптимизация и охрана. — Симферополь: ТНУ им. В. И. Вернадского, 2012. — Вып. 6 (25). — С. 109–114.
9. Пичугин В. С. *Scutellaria altissima* L. во флоре Крыма, распространение и морфология // Бюллетень Никитского ботанического сада. — Ялта, НБС-ННЦ, 2012. — Вып. 105. — С. 17–20.
10. Подгородецкий П. Д. Крым. Природа. — Симферополь: Таврия, 1988. — 192 с.
11. Шишкин Б.К., Юзепчук С. В. Флора СССР. — М., Л.: АН СССР, 1954. — Т. XX. — С. 72–225.