

ISSN 0366-502X



# БЮЛЛЕТЕНЬ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Выпуск  
**190**

НАУКА



# **BIFORA TESTICULATA (L.) SPRENG. (APIACEAE) – НОВЫЙ ВИД ФЛОРЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И ДРУГИЕ ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В КРЫМУ**

*Ан.В. Ена, В.В. Корженевский, Л.Э. Рыфф*

Несмотря на относительно хорошую изученность сосудистой флоры, Крымский полуостров продолжает преподносить ботанические сюрпризы. В настоящей статье мы приводим данные о некоторых флористических находках, сделанных нами за последние годы. Примечательной общей чертой таксонов, описываемых ниже более подробно, является то, что они имеют широкие ареалы в пределах Голарктики, и их отсутствие в Крыму часто трактовалось как дефектность местной флоры. Новая информация будет способствовать уточнению представлений о фиторазнообразии региона и его ботанико-географической картины.

В 1991 г. В.В. Корженевским на нижнем плато Караби-яйлы обнаружена популяция *Mentha × verticillata* L. (*Lamiaceae*). Этот вид, достаточно обычный на остальной территории Украины и в Европе в целом, для Крымского полуострова ранее не приводился [1–3]. *M. × verticillata*, как полагают, представляет собой гибрид между *M. aquatica* L. и *M. arvensis* L., отличаясь от обеих родительских форм промежуточными признаками строения соцветия, разветвленности стебля, опушения и т.д., а также более широкой цветовой гаммой окраски венчика (от беловатой до темно-розовой), но, в особенности, расставленными по стеблю ложными мутовками и трубчатой красноватой чашечкой с узкотреугольными короткими зубцами [1, 3]. Как и многие гибриды, *M. × verticillata* не образует зрелых плодов и является типичным стерильным межвидовым гибридом. Крымская популяция была выявлена в период цветения растений и в этом отношении пока не изучена. Однако *M. × verticillata* характеризуется гетерогенностью признаков по всей Европе и Украине, в особенности на ее юго-востоке, где М.В. Клоков даже наметил к описанию *M. taeotica*, а в окрестностях Киева им были обнаружены fertильные формы [1].

Находку *M. × verticillata* на Караби-яйле в определенной степени можно считать закономерной. Несмотря на то что *M. arvensis* и *M. aquatica* – редкие для Крыма виды, основная область их совместного распространения в регионе располагается именно в восточной части северного макросклона Крымских гор, в первую очередь в бассейне р. Биюк-Карасу, берущей свое начало на склонах массива Караби-яйлы. Хотя, как отмечает Ю.Л. Меницкий [3], в черноземной полосе вид часто встречается на значительном удалении от местообитаний *M. aquatica*.

Следует отметить, что гибридные формы мяты обнаруживались в Крыму и ранее. Так, во “Флоре Крыма” [4] приводится гибрид *M. aquatica* L. и *M. austriaca* Jacq., собранный К. Гольде, видимо, в начале XX в. в районе Караголь над Ялтой. Однако ни автором сборов, ни другими исследователями он не был идентифицирован как *M. × verticillata*, так как одна из родительских форм – *M. austriaca* Jacq., рассматриваемая ныне в качестве синонима *M. arvensis* L., считалась ранее самостоятельным видом.

Обнаруженная популяция *M. × verticillata* произрастает в обводненном участке урочища Когей, расположенного в наиболее низкой части днища одноименной эрозионно-карстовой котловины на высоте 825 м над ур. моря. Подстилающими горными породами являются известняки титонского яруса верхней юры, почвы представлены озерно-болотными илами и глинами.

*M. × verticillata* входит в состав растительного сообщества, относящегося (в соответствии с системой классификации растительности Ж. Браун-Бланке) к союзу *Phragmition communis* W. Koch 1926 порядка *Phragmitetalia* W. Koch 1926 класса *Phragmiti-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941, который обобщает растительность болот, болотистых лугов и прибрежных мелководий. Общее проективное покрытие фитоценоза составляет 70–90%. В видовом составе главную роль играют гигро- и гидрофиты: *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. – 5; *Alopecurus aequalis* Sobol. – 2–2m; *Agrostis gigantea* Roth – 1; *Glyceria notata* Chevall. – 2a; *Typha angustifolia* L. – 1; *Juncus acutiflorus* Ehrh. Ex Hoff. – 2a; *Alisma plantago-aquatica* L. – 1–2a; *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch – 3–4; *Ranunculus repens* L. – 1–1; *Plantago intermedia* DC. – +; *Rumex patientia* L. – 1; *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser – 2m; *Veronica serpyllifolia* L. – +; *Taraxacum* sp. – 1 – +; *Mentha × verticillata* L. – + – 1.

Таким образом, находка в Крыму *M. × verticillata* позволяет заполнить существовавший пробел в ареале этого вида в Восточной Европе.

В 2002 г. А.В. Ена обнаружил в Равнинном Крыму представителя нового для флоры полуострова рода *Psathyrostachys junccea* (Fisch.) Nevski (*Poaceae*) [5]. На территории Украины этот злак был найден единожды в Луганской области О.Н. Дубовик в 1960 г. [6].

Род *Psathyrostachys* занимает промежуточное положение между родами *Hordeum* L. и *Leymus* Hochst. и легко диагностируется. Вспомогательные морфологические и анатомические признаки рода состоят в том, что поверхность листьев обильно покрыта мельчайшими шипиками, реберные короткие клетки не парные, а межреберные короткие клетки отсутствуют; самые мелкие проводящие пучки лишены склеренхимной обкладки [7]. *P. junccea* в Крыму достигает 65 см, что вполне типично для вида. Растение цветет здесь в первой половине июня.

Общий ареал *P. junccea* охватывает Среднюю и Центральную Азию, Южную Сибирь, а в Европе – Южный Урал, Волжско-Донской, Нижне-Волжский и Нижне-Донской регионы, Заволжье [8], причем к западу от Волги местонахождения становятся очень редкими. Вид обитает обычно на каменистых, щебнистых, галечниковых, песчаных и сухих солонцеватых субстратах, в степях, иногда вдоль дорог и на полях.

Наша находка нового таксона сделана в 5 км к югу от с. Славное Раздольненского района, в 8 км от берега Каркинитского залива Черного моря. Данная местность лежит на северо-западе платформенно-равнинного Крыма в пределах Бакальского поднятия (абсолютная высота около 50 м). На неогеновых известняках, перекрытых четвертичными лессовидными суглинками, здесь сформировались высококарбонатные щебнистые южные черноземы. Растительность представлена петрофитной кострово-ковыльно-типчаковой степью из *Festuca rupicola* Heuff., *Stipa brauneri* (Pacz.) Klokov, *S. ukrainica* P. Smirn., *Bromopsis riparia* (Rehman) Holub (обилие 1) с участием *Achillea setacea* Waldst. et Kit., *Aegilops cylindrica* Host, *Astragalus onobrychis* L., *Thymus dzevanovskii* Klokov et Des.-Shost. и др. (обилие +). Участок используется как пастбище и подвергается интенсивному выпасу, поэтому в растительном сообществе заметно присутствие *Euphorbia sequierana* Neck (обилие 1), *P. junccea*

встречается здесь единичными особями, образующими многолетние плотные дерновины.

Происхождение *P. juncceus* в Крыму мы склонны рассматривать как реликтовое. Во-первых, экотоп вполне отвечает характеру вида. Во-вторых, хорологически пестрая крымская флора дает достаточно примеров растений с поволжско-южносибирско-среднеазиатским распространением, имеющих здесь удаленный западный энклав: *Argusia sibirica* (L.) Dandy, *Atraphaxis replicata* Lam., *Nitraria schoberi* L., *Tulipa biflora* Pall. и др. Как и *P. juncceus*, эти виды на европейском краю своего ареала становятся исключительно редкими.

В 2003 г. в районе Ангарского перевала (Горный Крым) А.В. Еной обнаружена популяция *Equisetum fluviatile* L. (Equisetaceae) [9]. Она занимает небольшое переувлажненное местообитание на высоком участке восточного склона г. Чатырдаг (750 м над ур. моря), на опушке букового леса. Растения *E. fluviatile* достигают высоты 65–80 см при диаметре стебля 0,5–0,7 см, причем, как это характерно для данного вида, побеги не ветвятся или в верхней части снабжены мутовками коротких простых веточек. Мочажина, в которой произрастает *E. fluviatile*, расположена на открытом месте, что согласуется с экологической особенностью вида – единственного в роде, не выносящего даже полутени [10].

*E. fluviatile* широко распространен в boreальной и неморальной зонах Голарктики, а на Украине растение было известно повсюду, кроме Крыма. Теперь во флоре полуострова насчитывается 6 видов этого древнего рода.

Интересно, что описываемый таксон (под названием *E. limosum* L., которое теперь стало синонимом) приводился П.С. Палласом для Крыма два столетия назад, правда, без точного указания местонахождения [11]. Поскольку с тех пор этот вид “исследователями найден не был”, Е.В. Вульф в 1927 г. воздержался от включения его в региональный флористический список, отметив, что “нахождение его в Крыму сомнительно”. “Возможно, что Паллас имел в виду *E. hyemale*”, – предполагал Вульф [11. С. 29].

Вместе с тем спутать данные виды трудно хотя бы уже из-за формы стробиля, имеющего тупую верхушку у *E. fluviatile* и заостренную – у *E. hyemale*. Кроме того, у первого из них зубцы листовых влагалищ черные и шиловидно заостренные, а у второго зубцы рано опадают, оставляя тупые основания. Еще две морфологические альтернативы связаны со стеблем: его полость занимает, наподобие соломинки, почти весь диаметр у *E. fluviatile* и до половины радиуса у *E. hyemale*; стебли последнего к тому же никогда не ветвятся.

По-видимому, П.С. Паллас действительно видел в Крыму *E. fluviatile*, однако документальные свидетельства этого, если и существовали, то теперь для нас труднодоступны, ибо гербарные коллекции великого естествоиспытателя XVIII в. еще при его жизни оказались в Англии [12].

Среди крымских сборов найдено также новое для Крыма, Украины и всей Восточной Европы растение *Bifora testiculata* (L.) Spreng. Популяция была обнаружена Ю.С. Волокитиным и Л.Э. Рыфф в 1990 г. в урочище “Мертвая долина”, расположенном на восточной окраине пгт.<sup>1</sup> Гурзуф (ЮБК), выше территории МДЦ “Артек”. Однако найденные растения первоначально были определены как *B. radians* Bieb., и лишь в 2004 г. новые сборы Л.Э. Рыфф из “Мертвой долины” правильно идентифицировал А.В. Ена.

В ландшафтном плане “Мертвая долина” представляет собой водораздельно-склоновое урочище на древнеоползневом известняковом массиве (породы

<sup>1</sup> пгт. – поселок городского типа.

массандровской свиты). Почвенный покров представлен коричневыми карбонатными почвами со слаборазвитым профилем, гумусовый горизонт почти повсеместно смыт. Растительность преимущественно травянисто-полукустарничковая средиземноморского типа, с отдельными молодыми экземплярами *Juniperus excelsa* Bieb. и *J. oxycedrus* L. *Bifora testiculata* произрастает в восточной части урочища, на открытом каменистом (с отдельными глыбами известняка до 1,5 м в диаметре) склоне юго-восточной экспозиции, крутизной 20°, на высоте около 100 м над ур. моря. Общее проективное покрытие растительности составляет 80–90% ( $E_2 = 15\%$ ;  $E_3 = 80\%$ ).

В составе фитоценоза отмечены следующие виды (количественная характеристика дана по универсальной шкале проективного покрытия – обилия Ж. Браун-Бланке): *Jasminum fruticans*<sup>2</sup> L. – 2; *Asparagus verticillatus* L. – R; *Rosa canina* L. – R; *Elytrigia nodosa* (Nevski) Nevski – 2; *Melica taurica* K. Koch – +; *Avena trichophylla* K. Koch – 1; *Teucrium chamaedrys* L. – 2; *Teucrium polium* L. – 2; *Thymus roegneri* K. Koch – 1; *Euphorbia rigida* Bieb. – 2; *Scrophularia bicolor* Smith – 2; *Calamintha nepeta* (L.) Savi – 2; *Convolvulus cantabrica* L. – 1; *Stachys velata* Klokov – +; *Dianthus marschallii* Schischk. – +; *Eryngium campestre* L. – +; *Poterium polygamum* Waldst. & Kit. – +; *Centaurea salonitana* Vis. – R; *Tragopogon dubius* Scop. – R; *Crupina vulgaris* Cass. – 1; *Orlaya daucoides* (L.) Greuter – 1; *Trigonella monspeliaca* L. – +; *Scandix pecten-veneris* L. – +; *Geranium molle* L. – +; *Vicia lathyroides* L. – +; *Vicia cordata* Wulfen ex Hoppe – +; *Euphorbia taurinensis* All. – +; *Sherardia arvensis* L. – +; *Trifolium scabrum* L. – +.

Популяция *Bifora testiculata* достаточно стабильна и регистрируется ежегодно на протяжении последних 15 лет. Однако наблюдаются значительные погодичные флюктуации как численности популяции (от немногих сотен до нескольких тысяч особей), так и размеров растений. Оба показателя в первую очередь определяются условиями увлажнения экотопа, а также температурным режимом в зимний период.

*B. testiculata* характеризуется в литературе и как сегетальное, и какrudеральное растение. Оно встречается в посевах, садах, виноградниках, заброшенных местах, а также на сухих склонах [14, 15].

Другой представитель данного рода – *B. radians* – обычный сорный вид на юге Восточно-Европейского региона и на Кавказе. *B. testiculata* хорошо отличается от него сердцевидной формой вислоплодника, чуть заостренного на верхушке (у *B. radians* плод двушаровидный, с выемчатой верхушкой); фактура плод *B. testiculata* извилисто-морщинистая (у *B. radians* мелкозернистая); два согнутых стилодия *B. testiculata* всего 0,2 мм длиной и едва заходят за край диско-видного стилоподия (у *B. radians* дуговидные стилодии гораздо крупнее – 1,4–2 мм и равны радиусу мерикарпия). Лепестки у *B. testiculata* мельче (менее 1 мм), чем у *B. radians* (2–4 мм), при этом зигоморфность цветка не так ярко выражена. В некоторых источниках [14, 15] в качестве диагностического признака используют число зонтичков, что мы считаем ненадежным признаком.

Габитуально и по форме дважды-, триждырассеченных листьев оба вида очень схожи. Вместе с тем высота *B. testiculata* (10–30 см) обычно меньше *B. radians* (25–60 см). Высота собранных в Крыму в 2004 г. растений не превышает 5–6 см, очевидно, из-за засушливости ранневесеннего периода в том году.

<sup>2</sup> Латинские названия растений даны по С.Л. Мосякину и Н.М. Федорончуку [13].

Ареал *B. testiculata* охватывает Средиземноморье, Балканы, Малую Азию, восточную часть Кавказа, Среднюю Азию [15]. Вид занесен также в Северную Америку и Австралию.

Происхождение *B. testiculata* в Крыму представляется трудноразрешимой проблемой. С одной стороны, эксплерентный характер таксона и удаленность основного массива его ареала наводят на мысль об адвентивном статусе *B. testiculata*. В пользу такой точки зрения свидетельствует и тот факт, что в непосредственной близости находится популяция уже упоминавшегося другого редкого вида со сходной хорологической и экологической характеристикой – *Avena eriantha* Durieu, произрастающего в Закавказье, Турции и других регионах Передней Азии и Средиземноморья. Возможно, что эти редчайшие для Крыма и Восточной Европы виды занесены сюда из одного источника. С другой стороны, учитывая выраженный средиземноморский характер флоры крымского Южнобережья в целом и на участке, где, в частности, была найдена *B. testiculata*, а также принадлежность Южного берега Крыма к Средиземноморской флористической области, мы вправе сделать предположение об аборигенном статусе данного вида. Он никогда не регистрировался на окрестных обрабатываемых землях, и современное состояние его популяций может быть вполне оценено как реликтовое. Если этот вид и был занесен сюда человеком, то подобное событие могло иметь место много веков назад. Именно в этом месте сохранились несомненные следы проживания и хозяйственной деятельности человека, вероятно, периода средневековья. По крайней мере, согласно стандартам “Atlas Floraе Europaе” [16], археофиты приравниваются к автохтонам. По-видимому, пока нет оснований что-либо утверждать однозначно, нам ничего не остается, как остановиться на формулировке Международной рабочей группы по таксономическим базам данных [17] – “сомнительный абориген” (doubtfully native).

При исследовании растительного покрова каменистых обнажений Горного Крыма были выявлены новые местонахождения некоторых других редких видов.

Раньше считалось, что крымский эндемик *Sobolewskia sibirica* (Willd.) P.W. Ball (*Brassicaceae*) встречается только в западной части Крымского субсредиземноморья. Однако в 2003 г. она была найдена А.В. Еной на востоке этой ландшафтной области, вдоль южного подножья массива Караби-яйлы над с. Рыбачье (760 м над ур. моря), среди известнякового делювиального потока, т.е. в тех же условиях, что и другие популяции таксона. Вместе с *S. sibirica* произрастают другие представители гляреофитона, в том числе крымский эндемик *Heracleum ligusticifolium* Bieb. (*Apiaceae*). Эти находки подтверждают соображения о том, что граница между Западно- и Восточно-южнобережными подрайонами Южнокрымского района (Крымско-Новороссийская флористическая подпровинция) проходит не через Алушту, а восточнее – через с. Приветное [18].

Еще о нескольких флористических находках, сделанных Л.Э. Рыфф. На южных склонах массива Эчкидаг в Юго-Восточном Крыму в удаленном от населенных пунктов, труднодоступном месте ею найдена популяция *Anthericum liliago* L., вида, включение которого в спонтанную флору полуострова прежде было весьма дискуссионным. Редчайший крымский эндемик *Valerianella falconida* N. Schvedtsch., известный ранее только с горы Сокол в Новом Свете, был обнаружен в сходном экотопе на горе Кошка в окр. пгт. Симеиз. Выявлено два новых места произрастания *Vicia ervilia* (L.) Willd. – окр. с. Приветное и хребет Дракон в Меласе. Немного расширен крымский ареал двух таксонов, ранее считавшихся характерными только для горы Аюдаг. Это *Theligonum cynocrambe* L. и

*Brassica taurica* (Tzvel.) Tzvel., найденные в 5–7 км к северо-востоку, в районе Кучук-Ламбата. Еще один раритет – *Avena barbata* Pott ex Link, приводившийся в Крыму лишь для горы Аюдаг, обнаружен сразу в нескольких пунктах Южного берега (мыс Плака, окр. г. Алушта, гора Кошка, побережье Меласской бухты, окр. пгт. Форос). Другой редкий вид овса – *Avena eriantha* Durieu, никем не собиравшийся в Крыму (и в Восточной Европе) после X.X. Стевена и считавшийся сомнительным для современной флоры региона, найден в окр. пгт. Гурзуф [19].

В заключение необходимо отметить, что сообщения о новых таксонах флоры Крыма не должны провоцировать некорректный вывод о якобы постоянно возрастающем уровне здешнего флористического богатства, поскольку одновременно идет процесс критической ревизии, сопровождающийся определенным отсевом видов за счет выявления ошибок и учета таксономических новаций. Так, например, в результате обработки, проведенной А.В. Еной, только в подсем. *Astroideae* (*Asteraceae*) предшествовавший список [20] изменился за счет добавления 6 и удаления 5 названий родового ранга, а также добавления 19 и удаления 26 таксонов инфраподового ранга [21]. Конечно, мы будем постепенно приближаться к более или менее объективной оценке объема крымской флоры, и эта оценка пока еще продолжает колебаться возле отметки 2700.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Клоков М.В. Родина Губоцвіті – *Labiatae* Juss. // Флора УРСР. Київ: Вид-во АН УРСР, 1960. Т. 9. С. 5–364.
2. Барбарич А.И. Семейство 155. Губоцветные (Губоцвіті) – *Lamiaceae* (*Labiatae*) // Определитель высших растений Украины. Киев: Наук. думка, 1987. С. 298–313.
3. Меницкий Ю.Л. Род. 37. Мята – *Mentha* L. // Флора Европейской части СССР. Л.: Наука, 1978. Т. 3. С. 204–207.
4. Зефиров Б.М. Сем. *Labiatae* Juss. Губоцветные // Вульф Е.В. Флора Крыма. М.: Колос, 1969. Т. 3, вып. 2. С. 69–238.
5. Ена А.В., Гаврилов А.А. Ломоколосник (*Psathyrostachys* Nevski) – новый род для флоры Крыма // Природа. Симферополь, 2002. № 3. С. 15–17.
6. Дубовик О.Н. Новый род злаков (*Psathyrostachys* Nevski) для флоры УССР // Новости систематики высших и низших растений, 1975. Киев: Наук. думка, 1976. С. 121–123.
7. Watson L, Dallwitz M.J. Grass genera of the world. 1999.
8. Невский С.А. Колено XIV. Ячменевые – *Hordeeeae* Benth. // Флора СССР. Л.: Изд-во АН СССР, 1934. Т. 2. С. 590–728.
9. Ена Ан.В. Хвощ речной (*Equisetum fluviatile* L.) – новый вид флоры Крыма // Природа. Симферополь, 2003. № 2. С. 27–28.
10. Meusel W., Laroche J., Hemmerling J. Die Schachtelhalme Europas. Wittenberg; Lutherstadt: Ziemsen, 1971. 84 S.
11. Вульф Е.В. Флора Крыма. Ялта: Гос. Никит. ботан. сад, 1927. Т. 1, вып. 1. 54 с.
12. Сытин А.К. Петр Симон Паллас – ботаник. М.: КМК Ltd, 1997. 338 с.
13. Mosyakin S.L., Fedorovichuk M.M. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. Kiev: M.G. Khodolny Inst. of Botany, 1999. 346 р.
14. Галушкин А.И. Флора Северного Кавказа: Определитель. Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 1980. Т. 2. 352 с.
15. Шишкян Б.К. Род 969. Бифора – *Bifora* Hoffm. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. Т. 16. С. 198–202.
16. Kurttio A., Lampinen R., Junikka L. (ed.). Atlas Flora Europaea. Distribution of vascular plants in Europe. Vol. 13. Helsinki: CMFE & Societas Biologica Fennica Vanamo, 2004. 320 p.
17. Plant occurrence and status scheme: A standard for recording the relationship between a plant and a place / Comp. by the World Conservation Monitoring Centre. 1998.
18. Ена А.В. Флористичне районування Криму за ознаками ендемізму // Матеріали XI з'їзду УБТ. Харків, 2001. С. 135–136.

19. Рыфф Л.Э. О некоторых редких петрофитах Горного Крыма и проблемах их охраны // Материалы II науч. конф. "Заповедники Крыма". Симферополь, 2002. С. 219–221.
20. Голубев В.Н. Биологическая флора Крыма. Ялта: ГНБС, 1996. 86 с.
21. Ена А.В. Чеклист Asteraceae флоры Крыма. I. Asteroideae // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. Симферополь: ТНУ, 2003. Вып. 13. С. 3–13.

Крымский агротехнологический университет НАУ,  
Симферополь

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр,  
Ялта

Поступила в редакцию 4.04.2005 г.

## SUMMARY

*Yena An.V., Korzhenevsky V.V., Ryff L.E. *Bifora testiculata* (L.)  
Spreng. (Apiaceae) –  
new species for the flora of East Europe and other floristic finds in the Crimea*

The data on 11 plant taxa, new to the Crimea, are presented. The taxonomical and phytogeographical considerations are also discussed.