

УДК 581.553:551.435.64(477.75)  
DOI: 10.25684/NBG.boolt.126.2018.02

## ВАЛИДИЗАЦИЯ НЕКОТОРЫХ СИНТАКСОНОВ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОСЫПЕЙ И ДЕНУДАЦИОННЫХ СКЛОНОВ ГОРНОГО КРЫМА

Любовь Эдуардовна Рыфф

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН  
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита  
E-mail: ryffljub@ukr.net

На основе требований Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры валидизированы и откорректированы названия нескольких ранее опубликованных единиц растительности осыпей и денудационных склонов Горного Крыма. Все обсуждаемые синтаксоны (два союза, семь ассоциаций, две субассоциации) рассматриваются в составе порядка *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* класса *Drypidetea spinosae* в соответствии с современной концепцией синтаксономии Европы.

**Ключевые слова:** синтаксономия; валидизация названий; растительность осыпей; растительность денудационных склонов; *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetea*; *Drypidetea spinosae*; Крым.

### Введение

В конце 2016 г. вышла в свет долгожданная публикация, посвященная новой концепции растительности Европы [15]. Значительные изменения были внесены в синтаксономию многих классов. Это коснулось и растительности каменистых местообитаний, в частности осыпей и денудационных склонов. Проблемы классификации петрофитной растительности, в том числе крымской, обсуждались нами неоднократно [4, 8–10]. К сожалению, новая фундаментальная сводка “Vegetation of Europe...” [15] также не смогла их в полной мере разрешить, несмотря на радикальность некоторых принятых изменений. Описанный В.В. Корженевским [3] эндемичный для крымско-новороссийского региона класс растительности денудационных склонов *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetea* Korzhenevskii 1990 было предложено включить в качестве порядка *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990 в распространенный в Восточном Средиземноморье класс осыпной растительности *Drypidetea spinosae* Quézel 1964. В предыдущей концепции последний синтаксон сам рассматривался в ранге порядка в составе общеевропейского класса *Thlaspietea rotundifolii* Braun-Blanquet 1948 [14, 17]. В порядок *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia*, на основе мнения ряда фитоценологов [1, 12], были включены и некоторые крымские синтаксоны собственно осыпной растительности, что является спорным решением. При этом выяснилось, что часть описанных нами ранее единиц [4, 6, 7] в соответствии с требованиями 2-го и 3-го изданий “Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры” [11, 18] была опубликована невалидно. Это привело к игнорированию данных синтаксонов либо сведению их в синонимы других, законно опубликованных единиц, что не всегда оправдано.

Таким образом, в связи с изменением концепции синтаксономии Европы, пересмотром систематического положения отдельных диагностических видов и невалидностью ряда ранее обнародованных синтаксонов назрела насущная

необходимость ревизии синтаксономии петрофитной растительности Горного Крыма. Первым ее этапом должна стать валидизация синтаксонов. Некоторые из них были валидизированы в нашей предыдущей публикации [16]. Цель данной статьи – легитимизация остальных невалидно опубликованных единиц растительности осыпей и денудационных склонов в рамках современной синтаксономической схемы.

### Объекты и методы исследования

Объектами исследования были сообщества осыпей и денудационных склонов нижнего и среднего высотных поясов южного и северного макросклонов Крымских гор на выходах различных карбонатных и бескарбонатных горных пород – конгломератов, магматических пород, мергелей и известковистых глин. Классификация проводилась с использованием эколого-флористического подхода по классической методике [13]. Количественные показатели участия видов в сообществе даны по модифицированной универсальной шкале проективного покрытия-обилия Браун-Бланке. Номенклатура синтаксонов приведена в соответствии с требованиями 3-го издания "Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры" (ICPN3) [18]. В качестве синонимов указаны наименования ранее невалидно опубликованных синтаксонов, также приведены статьи Кодекса, на основании которых название невалидно или нуждается в исправлении. Номенклатура таксонов соответствует Euro+Med PlantBase (<http://www.emplantbase.org/home.html>), в случае отсутствия видов в этой базе – сводке "Природная флора Крымского полуострова" [2] (отмечены \*).

### Результаты и обсуждение

Основными ошибками, допущенными нами при первом обнаружении некоторых синтаксонов петрофитной растительности, в результате чего их названия оказались невалидно опубликованными в соответствии с положениями 2-го (ICPN2) и 3-го (ICPN3) изданий "Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры" [11, 18], были следующие:

а) указание в качестве номенклатурного типа ассоциации подчиненной ей субассоциации, а не геоботанического описания (Ст. 16);

б) указание номенклатурного типа без использования *expressis verbis* (Ст. 5 – для синтаксонов, опубликованных после 01.01.2002).

Из-за невалидности названий ассоциаций оказались невалидно опубликованными как входящие в их состав субассоциации, так и союзы, для которых они были указаны в качестве номенклатурных типов (Ст. 4а, 17). Подлежат исправлению также названия синтаксонов, основанные на ошибочно определенных или устаревших названиях имяобразующих таксонов (Ст. 43).

Ниже приведены необходимые сведения для валидизации одного союза, семи ассоциаций и двух субассоциаций растительности осыпей и денудационных склонов Горного Крыма. Более подробная характеристика этих синтаксонов содержится в наших предыдущих работах [4–7].

***Laserpitio hispidi–Heracleetum stevenii Korzhenevskii et Ryff ass. nova hoc loco*** (*Ptilostemonion echinocephali* Korzhenevskii 1990, *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Laserpitio hispidi–Heracleetum stevenii* Korzhenevsky et Ryff 2002 nom. invalid. [4] (ICPN3 Art. 3о, 5).

*Holotypus hoc loco*: Крымский полуостров, Главная гряда Крымских гор, юго-западный склон г. Южная Демерджи. Координаты: 44° 44' 37" с. ш., 34° 24' 39" в. д. Высота: 775 м н. у. м. Местообитание: денудационный склон борта оврага. Площадь описания: 4 м<sup>2</sup>. Экспозиция: юго-запад (240°). Уклон: 30°. Субстрат: глинисто-

щебнистые делювиально-коллювиальные отложения, сложенные продуктами выветривания конгломератов верхнего келловоя – нижнего оксфорда. Проективное покрытие: 70%. Высота травостоя: максимальная – 1 м, средняя – 0,5 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 29.05.1998.

*Asperula supina* M. Bieb. – 1, *Astracantha arnacantha* (M. Bieb.) Podlech subsp. *arnacantha* – 2b, *Bromopsis cappadocica* (Boiss. et Balansa) Holub – +, *Cephalaria uralensis* (Murray) Schrad. ex Roem. et Schult. – +, *Cruciata taurica* (Willd.) Ehrend. – +, *Elytrigia geniculata* (Trin.) Nevski subsp. *scythica* (Nevski) Tzvelev – 2a, *Galium mollugo* L. – 3, *Heracleum stevenii* Manden. – 2b, *Laserpitium hispidum* M. Bieb. – +, *Melilotus tauricus* (M. Bieb.) Ser. – +, *Oberna crispata* (Steven) Ikonn.\* – +, *Odontarrhena obtusifolia* (Steven ex DC.) C.A. Mey. – 1, *Pimpinella tragium* subsp. *lithophila* (Schischk.) Tutin – +, *Saponaria glutinosa* M. Bieb. – +, *Scutellaria orientalis* L. – 2a, *Thesium ramosum* Hayne – 1.

Диагностические виды: *Cephalaria uralensis*, *Elytrigia geniculata* subsp. *scythica*, *Heracleum stevenii*, *Laserpitium hispidum*, *Scrophularia rupestris* Willd., *Scutellaria orientalis* (см. также: Корженевский, Рыфф, 2002 [4]: стр. 23–24, табл. 1, оп. 5).

Ассоциация обобщает фитоценозы денудационных склонов бортов оврагов на выходах конгломератов верхнего келловоя – нижнего оксфорда на южном склоне г. Южная Демерджи в окр. с. Лучистое.

***Paronychio cephalotae–Onosmatetum polyphyllae* Korzhenevskii et Ryff ass. nova hoc loco** (*Ptilostemonion echinocephali* Korzhenevskii 1990, *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Paronychio cephalotae–Onosmatetum polyphyllae* Korzhenevsky et Ryff 2002 nom. invalid. [4] (ICPN3 Art. 30, 5).

*Holotypus hoc loco*: Крымский полуостров, Главная гряда Крымских гор, Судакский район, окр. с. Ворон, склоны г. Судак-Таш. Координаты: 44° 53' 43" с. ш., 34° 49' 41" в. д. Высота: 400 м н. у. м. Местообитание: денудационный склон борта оврага. Площадь описания: 10 м<sup>2</sup>. Экспозиция: юго-запад (255°). Уклон: 27°. Субстрат: глинисто-щебнистые делювиально-коллювиальные отложения, сложенные продуктами выветривания верхнеюрских конгломератов. Проективное покрытие: 80%. Высота травостоя: максимальная – 0,6 м, средняя – 0,4 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 12.05.1996.

*Astracantha arnacantha* (M. Bieb.) Podlech subsp. *arnacantha* – 4, *Bromopsis cappadocica* (Boiss. et Balansa) Holub – 1, *Bupleurum woronowii* Manden.\* – +, *Centaurea sterilis* Steven – r, *Cruciata taurica* (Willd.) Ehrend. – +, *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) Bonnier et Layens – 2a, *Elytrigia geniculata* (Trin.) Nevski subsp. *scythica* (Nevski) Tzvelev – r, *Eryngium campestre* L. – r, *Euphorbia agraria* M. Bieb. – +, *Festuca valesiaca* Gaudin – +, *Galium mollugo* L. – +, *Hedysarum tauricum* Willd. – 2b, *Inula ensifolia* L. – 2b, *Jurinea roegneri* K. Koch – +, *Leontodon biscutellifolius* DC. – +, *Odontites luteus* (L.) Clairay – r, *Onosma polyphylla* Ledeb. – +, *Oxytropis pallasii* Pers. – r, *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser – +, *Pimpinella tragium* Vill. subsp. *lithophila* (Schischk.) Tutin – +, *Polygala major* Jacq. – r, *Potentilla astracantha* Jacq. – +, *Psephellus declinatus* (M. Bieb.) K. Koch – 2a, *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter – +, *Sanguisorba minor* subsp. *balearica* (Nyman) Muñoz Garm. et C. Navarro – +, *Sideritis catillaris* Juz. – r, *Teucrium capitatum* L. subsp. *capitatum* – +, *T. chamaedrys* L. – 2a, *Thesium ramosum* Hayne – +, *Thymus tauricus* Klokov et Des.-Shost. – +, *Th. kostelekyanus* Opiz – +, *Veronica multifida* L. subsp. *capsellicarpa* (Dubovik) Jelen. – + (см. также: Корженевский, Рыфф, 2002 [4]: стр. 24–26, табл. 2, оп. 8).

Диагностические виды: *Asphodeline taurica* (Pall.) Endl., *Centaurea sterilis*, *Inula ensifolia*, *Onosma polyphylla*, *Oxytropis pallasii*, *Paronychia cephalotes*, *Teucrium chamaedrys*.

Ассоциация обобщает фитоценозы денудационных склонов на выходах верхнеюрских конгломератов в юго-восточном Крыму (в Судакско-Феодосийском районе).

***Scorzonero crispae–Cephalarietum coriaceae* ass. nova hoc loco** (*Gypsophila pallasii–Cephalarion coriaceae* Ryff ex Golub et al. 2011 nom. corr. hoc loco, *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Scorzonero crispae–Cephalarietum coriaceae* Ryff 2004 nom. invalid. [7] (ICPN3 Art. 3o, 5).

*Holotypus hoc loco*: Крымский полуостров, Белогорский район, нижняя часть южного склона г. Ак-Кая. Координаты: 45° 05' 15" с. ш., 34° 38' 11" в. д. Высота: 165 м н. у. м. Местообитание: денудационный склон, подверженный активным процессам водной эрозии. Площадь описания: 4 м<sup>2</sup>. Экспозиция: северо-запад (300°). Уклон: 35°. Субстрат: продукты выветривания эоценовых мергелей. Проективное покрытие: 50%. Высота травостоя: максимальная – 0,7 м, средняя – 0,4 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 04.05.1997.

*Agropyron cristatum* (L.) Gaertn. subsp. *ponticum* (Nevski) Tzvelev – 1, *Asperula supina* M. Bieb. – 1, *Bromopsis riparia* (Rehmann) Holub – 2a, *Bupleurum falcatum* L. subsp. *cernuum* (Ten.) Arcang. – +, *Cephalaria coriacea* (Willd.) Steud. – 2a, *Cruciata taurica* (Willd.) Ehrend. – +, *Genista albida* Willd. – +, *Gypsophila pallasii* Ikonn. – 2a, *Koeleria lobata* (M. Bieb.) Roem. et Schult. – 2a, *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – r, *Medicago cretacea* M. Bieb. – r, *Odontarrhena obtusifolia* (Steven ex DC.) C.A. Mey. – +, *Onosma taurica* Willd. – r, *Pimpinella tragium* Vill. subsp. *lithophila* (Schischk.) Tutin – 1, *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter – 2a, *Scorzonera crispa* M. Bieb. – r, *Scutellaria orientalis* L. – +, *Seseli dichotomum* M. Bieb. – +, *Sideritis taurica* Steph. ex Willd. – r (см. также: Рыфф, 2004 [7]: стр. 24–26, табл. 2, оп. 5).

Диагностические виды: *Bupleurum falcatum* subsp. *cernuum*, *Cephalaria coriacea*, *Scorzonera crispa*.

Ассоциация объединяет сообщества денудационных склонов оврагов и промоин в мягких известняках и мергелях эоцена Внутренней гряды Крымских гор.

***Erucastro cretacei–Linetum taurici* ass. nova hoc loco** (*Gypsophila pallasii–Cephalarion coriaceae* Ryff ex Golub et al. 2011 nom. corr. hoc loco, *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Erucastro cretacei–Linetum taurici* Ryff 2004 nom. invalid. [7] (ICPN3 Art. 3o, 5).

*Holotypus hoc loco*: Крымский полуостров, Внутренняя гряда Крымских гор, юго-западнее с. Холмовка, г. Яйлабаш. Координаты: 44° 38' 52" с. ш., 34° 44' 24" в. д. Высота: 160 м н. у. м. Местообитание: денудационный склон, подверженный процессам пастбищной дигрессии и ветровой эрозии. Площадь описания: 4 м<sup>2</sup>. Экспозиция: восток-юго-восток (105°). Уклон: 20°. Субстрат: продукты выветривания эоценовых мергелей. Проективное покрытие: 45%. Высота травостоя: максимальная – 1 м, средняя – 0,5 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 22.06.1997.

*Agropyron cristatum* (L.) Gaertn. subsp. *ponticum* (Nevski) Tzvelev – r, *Brassica elongata* Ehrh. subsp. *pinnatifida* (Schmalh.) Greuter et Burdet (syn. *Erucastrum cretaceum* Kotov) – r, *Bromopsis riparia* (Rehmann) Holub – r, *Centaurea caprina* Steven – r, *Cephalaria coriacea* (Willd.) Steud. – +, *Crepis purpurea* (Willd.) M. Bieb. – r, *Cruciata taurica* (Willd.) Ehrend. – 1, *Cuscuta epithymum* (L.) L.\* – +, *Euphorbia petrophila* C.A. Mey – +, *Gypsophila pallasii* Ikonn. – +, *Helianthemum creticola* Klokov et Dobroc.\* – 2a, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – r, *Leontodon biscutellifolius* DC. – r, *Linum tauricum* Willd. – +, *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter – 2a, *Satureja taurica*

Velen. – 2b, *Scutellaria orientalis* L. – 1, *Seseli dichotomum* M. Bieb. – +, *Sideritis taurica* Steph. ex Willd. – 2a (см. также: Рыфф, 2004 [7]: стр. 24–26, табл. 3, оп. 2).

Диагностические виды: *Brassica elongata* subsp. *pinnatifida*, *Crepis purpurea*, *Linum tauricum*.

Эндемичная для Предгорного Крыма ассоциация, включающая пионерные фитоценозы денудационных склонов на верхнемеловых и эоценовых мергелях западной части Внутренней гряды Крымских гор. В названии ассоциации в качестве имяобразующего таксона нами указан *Erucastrum cretaceum*, который в Euro+Med PlantBase рассматривается как синоним *Brassica elongata* subsp. *pinnatifida*. Однако мы вынуждены были принять такое решение, так как использование при образовании названия синтаксона только внутривидового эпитета, как полагается в соответствии с требованиями статьи 10а Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры [18], может привести к таксономической путанице в связи с тем, что название *B. pinnatifida* Desf. относится не к данному таксону, а является синонимом названия другого вида крестоцветных – *Eruca vesicaria* (L.) Cav.

***Elytrigio intermediae–Onobrychidetum pallasii* ass. nova hoc loco** (*Gypsophilo pallasii–Cephalarion coriaceae* Ryff ex Golub et al. 2011 nom. corr. hoc loco, *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Elytrigio elongatae–Onobrychidetum pallasii* Ryff 2004 nom. invalid. [7] (ICPN3 Art. 3o, 5, 43).

**Holotypus hoc loco:** Крымский полуостров, Внешняя гряда Крымских гор, Бахчисарайский район, северо-западнее станции Сирень, хр. Каратау. Координаты: 44° 42' 12" с. ш., 33° 46' 20" в. д. Высота: 240 м н. у. м. Местообитание: денудационный склон, подверженный процессам пастбищной дигрессии и ветровой эрозии. Площадь описания: 4 м<sup>2</sup>. Экспозиция: юго-восток (135°). Уклон: 35°. Субстрат: мягкие коричневатато-серые мергели и известковистые глины миоцена. Проективное покрытие: 50%. Высота травостоя: максимальная – 1 м, средняя – 0,5 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 22.06.1997.

*Brassica elongata* Ehrh. subsp. *pinnatifida* (Schmalh.) Greuter et Burdet – +, *Centaurea salonitana* Vis. – 2a, *Cirsium arvense* (L.) Scop. – +, *Colutea cilicica* Boiss. et Balansa – r, *Cotinus coggygria* Scop. – 2a, *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *herbaceum* – r, *Echium vulgare* L. – r, *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski – 2b, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *glareosa* (Pall. ex M. Bieb.) Radcl.-Sm. – 1, *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G. Don f. – +, *Hedysarum tauricum* Willd. – r, *Lactuca serriola* L. – 1, *L. viminea* (L.) J. Presl et C. Presl subsp. *viminea* – 1, *Linum squamulosum* Rudolphi\* – +, *Onobrychis pallasii* (Willd.) M. Bieb. – +, *Picnomon acarna* (L.) Cass. – +, *Reseda lutea* L. – r, *Scorzonera crispa* M. Bieb. – 2a, *Scutellaria orientalis* L. – +, *Seseli dichotomum* M. Bieb. – r, *Sonchus asper* (L.) Hill – + (см. также: Рыфф, 2004 [7]: стр. 24–26, табл. 4, оп. 2).

Диагностические виды: *Astragalus glaucus* M. Bieb., *Brassica elongata* subsp. *pinnatifida*, *Cotinus coggygria*, *Elytrigia intermedia*, *Onobrychis pallasii*, *Prunus tenella* Batsch, *Scorzonera crispa*.

Ассоциация обобщает фитоценозы денудационных склонов на выходах мягких коричневатато-серых мергелей и известковистых глин миоцена на южных обрывах Внешней гряды Крымских гор. Название исправлено в связи с ошибочным определением имяобразующего таксона.

Название союза *Gypsophilo glomeratae–Cephalarion coriaceae* Ryff ex Golub et al. 2011 согласно Ст. 43 "Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры" [18] подлежит исправлению в связи с таксономической ошибкой, допущенной при определении одного из имяобразующих таксонов. Согласно современным представлениям [2], в Крыму кавказский вид *Gypsophila glomerata* Adams замещается

близким таксоном *G. pallasii* Ikonn. Поэтому правильным наименованием синтаксона будет *Gypsophilo pallasii–Cephalarion coriaceae* Ryff ex Golub et al. 2011 *nom. corr. hoc loco*.

*Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis* *ass. nova hoc loco* (*Vicio hirsutae–Galion aparines* *all. nov. hoc loco*, *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis* Ryff 1999 *nom. invalid.* [6] (ICPN2 Art. 5, 16).

*Holotypus hoc loco*: Крымский полуостров, Южный берег Крыма, вулканический массив Карадаг, хребет между г. Малый Карадаг и г. Святая. Координаты: 44° 55' 58" с. ш., 35° 13' 23" в. д. Высота: 430 м н. у. м. Местообитание: щебнисто-глыбовая подвижная осыпь в верхней части склона. Площадь описания: 10 м<sup>2</sup>. Экспозиция: юго-запад (225°). Уклон: 30°. Субстрат: щебнисто-глыбовый коллювий из эффузивных и пирокластических пород средней юры. Проективное покрытие: 25%. Высота травостоя: максимальная – 0,7 м, средняя – 0,3 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 01.05.1997.

*Allium marschallianum* Vved. – +, *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude – 2a, *Bromopsis cappadocica* (Boiss. et Balansa) Holub – r, *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst. – r, *Centaurea sterilis* Steven – r, *Galium aparine* L. – 2a, *G. verticillatum* Danthoine – +, *Geranium rotundifolium* L. – 1, *Holosteum umbellatum* L. – +, *Isatis littoralis* DC. – 2a, *Lactuca viminea* (L.) J. Presl et C. Presl subsp. *viminea* – +, *Melica monticola* Prokudin – r, *Poa sterilis* M. Bieb. – r, *Scandix macrorhyncha* C.A. Mey. – 1, *Sedum hispanicum* L. – 1, *Senecio leucanthemifolius* Poir. subsp. *vernalis* (Waldst. et Kit.) Greuter – r, *Thymus tauricus* Klokov et Des.-Shost. – 2a, *Veronica hederifolia* L. – +, *Vicia hirsuta* (L.) Grey – + (см. также: Рыфф, 1999 [6]: стр. 75–77, табл. 3, оп. 20).

Диагностические виды: *Astrodaucus orientalis*, *Isatis littoralis*, *Scandix macrorhyncha*.

Ассоциация объединяет сообщества каменистых осыпей на коллювии эффузивных и пирокластических пород вулканического массива Карадаг (юго-восточный Крым). В составе ассоциации выделено две субассоциации.

*Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis typicum* *subass. nova hoc loco*.

Synonym: *Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis isatidetosum littoralis* Ryff 1999 *nom. invalid.* [6] (ICPN2 Art. 4a).

*Holotypus hoc loco* совпадает с голотипом ассоциации *Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis* *ass. nova hoc loco* (см. выше, а также: Рыфф, 1999 [6]: стр. 74–77, табл. 3, оп. 20).

Дифференцирующие виды: *Galium aparine*, *Geranium rotundifolium*, *Isatis littoralis*, *Thymus tauricus*.

Сообщества мощных неразмываемых глыбовых осыпей-шлейфов и глетчеровидных осыпей на коллювии эффузивных и пирокластических пород гор Малый Карадаг, Святая и хребта Кок-Кая (вулканический массив Карадаг, юго-восточный Крым).

*Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis conringietosum clavatae* *subass. nova hoc loco*.

Synonym: *Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis conringietosum orientalis* Ryff 1999 *nom. invalid.* [6] (ICPN2 Art. 4a, 43).

*Holotypus hoc loco*: Крымский полуостров, Южный берег Крыма, вулканический массив Карадаг, южный склон хр. Карагач. Координаты: 44° 54' 50" с. ш., 35° 12' 47" в. д. Высота: 250 м н. у. м. Местообитание: щебнисто-глыбовая подвижная осыпь в верхней части приморского склона. Площадь описания: 10 м<sup>2</sup>. Экспозиция:

юго-юго-восток (165°). Уклон: 30°. Субстрат: щебнисто-глыбовый коллювий из эффузивных и пирокластических пород средней юры. Проективное покрытие: 50%. Высота травостоя: максимальная – 0,7 м, средняя – 0,2 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 30.04.1997.

*Anisantha tectorum* (L.) Nevski – 1, *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude – 2a, *Bassia prostrata* (L.) Beck – r, *Conringia clavata* Boiss. – +, *Galium aparine* L. – 2a, *G. verticillatum* Danthoine – 1, *Isatis littoralis* DC. – 2a, *Jasminum fruticans* L. – 3, *Scandix macrorhyncha* C.A. Mey. – + (см. также: Рыфф, 1999 [6]: стр. 75–77, табл. 3, оп. 27).

Дифференцирующие виды: *Asparagus officinalis* L., *Bassia prostrata*, *Vupleurum brachiatum* Boiss., *Conringia clavata*, *Securigera varia* (L.) Lassen.

Сообщества глыбовых и щебнистых осыпей-пятен и глетчеровидных осыпей на коллювии эффузивных и пирокластических пород южного (приморского) склона хребта Карагач (вулканический массив Карадаг, юго-восточный Крым).

***Galio aparines–Scutellarietum albidae* ass. nova hoc loco** (*Vicio hirsutae–Galion aparines* all. nov. hoc loco, *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Galio aparines–Scutellarietum albidae* Ryff 1999 nom. invalid. [6] (ICPN2 Art. 5, 16).

*Holotypus hoc loco*: Крымский полуостров, Южный берег Крыма, юго-западный склон г. Аю-Даг. Координаты: 44° 33' 08" с. ш., 34° 19' 29" в. д. Высота: 90 м н. у. м. Местообитание: щебнисто-глыбовая подвижная осыпь в средней части хорошо освещенного и прогреваемого приморского склона. Площадь описания: 10 м<sup>2</sup>. Экспозиция: юго-запад (225°). Уклон: 30°. Субстрат: щебнисто-глыбовый коллювий габбро-диабазов средней юры. Проективное покрытие: 45%. Высота травостоя: максимальная – 1,2 м, средняя – 0,4 м. Автор Л.Э. Рыфф. Дата выполнения описания: 24.04.1996.

*Alyssum calycocarpum* Rupr. – 2b, *Anisantha sterilis* (L.) Nevski – +, *Asphodeline lutea* (L.) Rchb. – 2b, *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers. subsp. *tauricum* (Spreng.) Murb. – +, *Clematis vitalba* L. – 2a, *Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze subsp. *glandulosum* (Req.) Govaerts – +, *Fibigia clypeata* (L.) Medik. – +, *Galium aparine* L. – 1, *G. mollugo* L. – 1, *Geranium purpureum* Vill. – +, *Lactuca tuberosa* Jacq. – r, *L. viminea* (L.) J. Presl et C. Presl subsp. *viminea* – +, *Lathyrus setifolius* L. – +, *Legousia hybrida* (L.) Delarbre – +, *Lolium rigidum* Gaudin subsp. *lepturoides* Sennen et Mauricio – +, *Melica monticola* Prokudin – r, *Myosotis ramosissima* Rochel – +, *Oberna crispata* (Steven) Ikonn.\* – 1, *Orlaya daucoides* (L.) Greuter – +, *Papaver rhoeas* L. – r, *Piptatherum holciforme* (M. Bieb.) Roem. et Schult. – 2b, *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Asch. et Graebn. – +, *Poa bulbosa* L. – +, *Rhus coriaria* L. – 2b, *Scutellaria albida* L. – +, *Securigera varia* (L.) Lassen – +, *Sedum pallidum* M. Bieb. – 1, *Sonchus oleraceus* L. – +, *Teucrium chamaedrys* L. – +, *Vicia hirsuta* (L.) Grey – 1 (см. также: Рыфф, 1999 [6]: стр. 79–81, табл. 5, оп. 41).

Диагностические виды: *Chaerophyllum nodosum* (L.) Crantz, *Fibigia clypeata*, *Scutellaria albida*, *Vicia villosa* subsp. *varia* (Host) Corb.

Ассоциация объединяет фитоценозы крупных глыбовых осыпей-шлейфов на продуктах разрушения интрузивных пород гор-лакколитов центральной части Южного берега Крыма (между п. Гурзуф и г. Алушта).

***Vicio hirsutae–Galion aparines* all. nov. hoc loco** (*Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990, *Drypidetea spinosae* Quézel 1964).

Synonym: *Vicio hirsutae–Galion aparines* Ryff 1999 nom. invalid. [6] (ICPN2 Art. 17).

*Holotypus hoc loco*: *Galio aparines–Scutellarietum albidae* ass. nova hoc loco (см. выше).

Диагностические виды: *Galium aparine*, *Geranium purpureum*, *Piptatherum holciforme*, *Pisum sativum* subsp. *elatius*, *Vicia hirsuta*.

Союз обобщает синтаксоны растительности каменистых осыпей на магматических породах и роговиках в Горном Крыму.

### Выводы

Таким образом, в соответствии с требованиями 3-го издания "Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры" [18] приведены сведения, необходимые для валидации следующих крымских синтаксонов порядка *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetalia* Korzhenevskii 1990 класса *Drypidetea spinosae* Quézel 1964:

- союза *Vicia hirsutae–Galium aparines* all. nov. hoc loco и входящих в его состав двух ассоциаций и двух субассоциаций (*Galium aparines–Scutellarietum albidae* ass. nova hoc loco, *Astrodauco orientalis–Isatidetum littoralis* ass. nova hoc loco, *A. o.–I. l. typicum* subass. nova hoc loco, *A. o.–I. l. conringietosum clavatae* subass. nova hoc loco);
- включенных в состав союза с откорректированным названием *Gypsophilo pallasii–Cephalario coriaceae* Ryff ex Golub et al. 2011 nom. corr. hoc loco ассоциаций *Scorzonero crispae–Cephalarietum coriaceae* ass. nova hoc loco, *Erucastro cretacei–Linum taurici* ass. nova hoc loco, *Elytrigio intermediae–Onobrychidetum pallasii* ass. nova hoc loco;
- ассоциаций *Laserpitio hispidi–Heracleetum stevenii* Korzhenevskii et Ryff ass. nova hoc loco и *Paronychio cephalotae–Onosmatetum polyphyllae* Korzhenevskii et Ryff ass. nova hoc loco типового союза *Ptilostemonion echinocephali* Korzhenevskii 1990.

### Список литературы

1. Голуб В.Б., Гречушкина Н.А., Сорокин А.Н., Николайчук Л.Ф. Растительные сообщества класса *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetea* Korzhenevsky 1990 на территории Черноморского побережья Кавказа и Крымского полуострова // Растительность России. – 2011. – № 17 – 18. – С. 3 – 16.
2. Ена А.В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Н. Орианда, 2012. – 232 с.
3. Корженевский В.В. Синтаксономический состав растительности флишевого низкогорья Юго-Восточного Крыма // Тр. Никит. ботан. сада. – 1990. – Т. 110. – С. 80 – 90.
4. Корженевский В.В., Рыфф Л.Э. О новых синтаксонах и объеме класса *Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetea* // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2002. – Т. 4. – С. 20 – 29.
5. Рыфф Л.Э. Флора та рослинність кам'янистих відслонень Гірського Криму: Автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.05 / Нікіт. ботан. сад. – Ялта, 2004. – 20 с.
6. Рыфф Л.Э. Растительность осыпей на магматических породах и роговиках в Горном Крыму // Укр. фітоцен. зб. – Київ, 1999. – Сер. А., № 3 (14). – С. 67 – 84.
7. Рыфф Л.Э. *Cephalario–Seselietaalia dichotomi* (*Onosmato polyphyllae–Ptilostemonetea*) – новый порядок растительности денудационных склонов Горного Крыма // Тр. Никит. ботан. сада. – 2004. – Т. 123. – С. 121 – 130.
8. Рыфф Л.Э. Об истории, современном состоянии и основных проблемах классификации петрофитной растительности Горного Крыма по методу Ж. Браун-Бланке // Матер. Всерос. науч. конф. с междунар. участием «Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы» (С.-Петербург, 20 – 24 сент. 2011 г.). – Т. 1. Разнообразие растительных сообществ и вопросы их охраны. География и



картография растительности. История и перспективы геоботанических исследований. – С.-Петербург, 2011. – С. 215 – 219.

9. Рыфф Л.Э. Основные проблемы классификации растительности небольших горных стран (на примере Горного Крыма) // Сборник статей и лекций IV Всероссийской школы-конференции «Актуальные проблемы геоботаники» (1 – 7 октября 2012 г.). – Уфа: Издательский центр «МедиаПринт», 2012. – С. 294 – 299.

10. Рыфф Л.Э. Основные проблемы классификации петрофитной растительности и перспективы их решения // Сборник научных трудов ГНБС. – 2016. – Т. 143. – С. 173 – 184.

11. *Barkman J.J., Moravec J., Rauschert S.* Code of phytosociological nomenclature. 2<sup>nd</sup> ed. // *Vegetatio*. – 1986. – 67. – P. 145 – 195.

12. *Belonovskaya E.A., Mucina L., Theurillat J.-P.* Syntaxonomic and nomenclatural notes on the scree vegetation of Caucasus // *Hacquetia*. – 2014. – Vol. 13 (2). – P. 279 – 284.

13. *Braun-Blanquet J.* Pflanzensociologie. 3 Aufl. – Wien, New York: Springer-Verlag, 1964. – 865 S.

14. *Mucina L.* Conspectus of Classes of European Vegetation // *Folia Geobot. Phytotax.* – 1997. – 32, № 2. – P. 117 – 172.

15. *Mucina L., Bültmann H., Dierßen K., Theurillat J.-P., Raus T., Čarni A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., Gavilán García R., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Iakushenko D., Pallas J., Daniëls F.J.A., Bergmeier E., Santos Guerra A., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée J.H.J., Lysenko T., Didukh Y.P., Pignatti S., Rodwell J.S., Capelo J., Weber H.E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S.M., Tichý L.* Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities // *Applied Vegetation Science*. – 2016. – 19 (Suppl. 1). – P. 3 – 264.

16. *Ryff L.* Validation of syntaxa of the limestone scree vegetation of the Crimean Mountains // *Works of Nikit. Botan. Gard.* – 2016. – 143. – P. 185 – 188.

17. *Valachovič M., Dierssen K., Dimopoulos P., Hadač E., Loidi J., Mucina L., Rossi G., Valle Tendero F., Tomaselli M.* The vegetation on screes – a synopsis of higher syntaxa in Europe // *Folia Geobot. Phytotax.* – 1997. – 32, № 2. – P. 173 – 192.

18. *Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P.* International Code of Phytosociological nomenclature. 3<sup>rd</sup> ed. // *Journal of Vegetation Science*. – 2000. – 11. – P. 739 – 768.

*Статья поступила в редакцию 17.01.2018 г.*

**Ryff L.E. Validation of some syntaxa of scree and denudation slopes vegetation of the Mountainous Crimea** // *Bull. of the State Nikit. Botan. Gard.* – 2018. – № 126. – P. 14-22.

The names of several previously published vegetation units of screes and denudation slopes of the Mountainous Crimea have been validated and corrected on the basis of the International Code of Phytosociological Nomenclature requirements. In accordance with the modern concept of the European syntaxonomy all the syntaxa (two alliances, seven associations, two subassociations) are considered as parts of the order *Onosmato polyphyllae-Ptilostemonetalia* and the class *Drypidetea spinosae*.

**Key words:** *syntaxonomy; validation of names; scree vegetation; denudation slopes vegetation; Onosmato polyphyllae-Ptilostemonetea; Drypidetea spinosae; the Crimea.*