

РОД *EUPHORBIA* L. (EUPHORBIACEAE) ВО ФЛОРЕ КРЫМА, КАВКАЗА И МАЛОЙ АЗИИ. III. СЕКЦИЯ *PARALIAS* DUMORT.GENUS *EUPHORBIA* L. (EUPHORBIACEAE) IN FLORA TAURIAE, CAUCASI ET ASIAE MINORIS. III. SECTIO *PARALIAS* DUMORT.

Настоящая работа — третья из серии, посвященной обзору рода *Euphorbia* L. для территории Крыма, Кавказа и Малой Азии. В ней рассматривается секция *Paralias* Dumort., отличающаяся наиболее выраженным «суккулентным» обликом по сравнению с другими секциями рода, распространенными на рассматриваемой территории. Характерный признак секции — «неясное» жилкование стеблевых листьев, т. е. та ситуация, когда жилки (боковые, а часто и главная) «теряются» и не достигают края листа, по крайней мере при внешнем наблюдении.

В работе принята традиционная система Я. И. Проханова (1964), согласно которой в пределах секции выделяется три подсекции: *Conicocarpae* (Prokh.) Prokh., *Myrsiniteae* Boiss. и *Paralioideae* Prokh. Средиземноморский вид *E. terracina* L., который в некоторых публикациях (Radcliffe-Smith, 1982) включался в секцию *Paralias*, я ранее отнес к секции *Esula* Dumort. (Гельтман, 2002) в составе монотипной подсекции.

Проханов (1949, 1964) широко использовал в своих работах, в том числе и при построении системы секции *Paralias*, категорию ряда (серии). Мои исследования показали, что ее применение вполне оправдано в подсекции *Myrsiniteae*, в том числе и при ее рассмотрении в полном объеме (Гельтман, 2004). Что же касается подсекции *Conicocarpae*, то в ее пределах как Прохановым, так и другими исследователями (Дубовик, Клоков, 1977) также были выделены ряды, причем при ограничении рассмотрения только территорией бывшего СССР их применение выглядит достаточно убедительным. Однако при расширении географического охвата, особенно при включении территории «*Flora Iranica*», ряды как совокупность б.м. викарных близких видов корректно выделить практически невозможно (Гельтман, 2006). Поэтому я воздерживаюсь от использования этой категории в данной подсекции.

Порядок расположения материала при характеристике таксонов и условные обозначения районов такие же, как и в предыдущей публикации (Гельтман, 2002).

Sect. *Paralias* Dumort., 1827, Fl. Belg.: 87; Prox., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 231, cum auct. Lazaro. — *Euphorbia* L. sect. *Murtekias* (Raf.) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 737, 391. — Многолетние травяни-

стые растения, иногда полукустарнички. Листья толстоватые, б. м. суккулентные, с неясным жилкованием, особенно у окончания жилок, в верхней части цельнокрайные или пильчатые. Нектарники трапециевидно-эллиптические, почковидно-эллиптические, продолговато-эллиптические, реже — полулунные, с придатками («рожками») или без них. Поверхность плодов гладкая или слегка морщинистая, но без выростов и бородавок. Семена гладкие, морщинистые или ямчатые, с придатком (карункой).

Т у р u s : *E. paralias* L.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Нектарники без придатков (рожковидных выростов) 2.
- + Нектарники с придатками (рожковидными выростами), хотя бы и короткими 5.
2. Циатии б. м. ширококолокольчатые, их длина примерно равна ширине в верхней части или лишь несколько ее короче, обычно с треугольными, нередко надвое рассеченными лопастями. Стебли тонкие, прутьевидные, 1.5–2 мм толщ.; листья сизые, обычно линейные, продолговато-линейные, иногда линейно-эллиптические, длина их превышает ширину в (3) 4–14 раз 1. *E. seguieriana*.
- + Циатии узкоколокольчатые, их длина в 1.4–2 раза больше ширины в верхней части, с туповатыми, неправильной формы, обычно цельными лопастями. Стебли 1–5 мм толщ.; листья желтовато-зеленые, обычно эллиптические, продолговато-эллиптические, обратнойцевидные, длина их превышает ширину в 2–6 раз 3.
3. Стебли 10–20 см выс., 1.5–2 (2.2) мм толщ., лучей верхушечного общего соцветия 3–6 5. *E. glareosa*.
- + Стебли (20) 25–70 см выс., (2.3) 2.5–4 мм толщ., лучей верхушечного общего соцветия (5) 7–16 4.
4. Завязь и поверхность плода обычно волосистые. Стебли и листья хотя бы частично покрыты мелкими сосочковидными волосками, заметными при увеличении 3. *E. pannonica*.
- + Завязь и поверхность плода голые. Стебли и листья без мелких сосочковидных волосков, лишь иногда по краю хрящевато-зубчатые .. 4. *E. stepposa*.
- 5 (1). Плоды глубоко трехбороздчатые, заметно более широкие, чем длинные; семена на поперечном срезе почти округлые, с мелким сплюснутым придатком. Растения песчаных морских побережий 20. *E. paralias*.
- + Плоды со слабо выраженными бороздками между долями, заметно более длинные, чем широкие; семена на поперечном срезе почти квадратные или закругленно-четырехгранные (с брюшной стороны гранистые, со спинной — закругленные), с заметным коническим или цилиндрическим придатком. 6.
6. Плоды конические, мужские цветки с прицветниками. Семена на поперечном срезе закругленно-четырехгранные 7.

- + Плоды в форме усеченного тетраэдра, мужские цветки без прицветников. Семена по поперечному срезу почти квадратные 14.
- 7. Стебли и листья густо коротковолосистые 12. *E. pisidica*.
- + Стебли и листья голые, иногда с мелкими сосочковидными волосками, заметными при увеличении 8.
- 8. Завязь и плоды обычно опушенные. Семена гладкие. Растения 20–70 см выс. 2. *E. macroclada*.
- + Завязь и плоды голые. Семена ямчатые, если гладкие, то растение мелкое, 10–15 см выс. 9.
- 9. Стебли и листья (в том числе и молодые) без мелких сосочковидных волосков 7. *E. cheiradenia*.
- + Стебли и листья (по крайней мере молодые) с мелкими сосочковидными волосками 10.
- 10. Семена обычно 2.5–2.6 мм дл. Стеблевые листья (1.5) 2–3 см дл. 6. *E. smirnovii*.
- + Семена обычно 2.2–2.4 мм дл. Стеблевые листья 0.5–2 см дл. 11.
- 11. Лучи верхушечного общего соцветия 10–80 см дл., обычно длиннее листочков обертки, если более короткие, то стебель в верхней части рассеяно облиственный. Семена всегда ямчатые 8. *E. petrophila*.
- + Лучи верхушечного общего соцветия очень короткие, 0.5–5 (7) мм дл., обычно равны или короче листочков обертки; стебель в верхней части густо облиственный. Семена ямчатые или гладкие 12.
- 12. Молодые листья внутрь завернутые 11. *E. pestalozzae*
- + Молодые листья плоские 13.
- 13. Многолетние травянистые растения; годичные побеги после цветения отмирающие 9. *E. erythron*.
- + Полукустарнички; годичные побеги после цветения одревесневающие ... 10. *E. panjutinii*.
- 14(6). Нектарники б. м. цельнокрайные, с 2 рожковидными придатками, обычно расширенными на верхушке 15.
- + Нектарники с неровным, зубчатым краем и многочисленными придатками, не расширенными на верхушке 20.
- 15. Стеблевые листья линейные, реже линейно-обратнояйцевидные, длинно заостренные, длина их превышает ширину в (2.5) 3–5 раз 13. *E. rigida*.
- + Стеблевые листья обратнояйцевидные, иногда почти округлые, коротко заостренные, длина их превышает ширину в (1.2) 1.5–2.5 раз 16.
- 16. Верхушечное общее соцветие из 2–6 (7) лучей 17.
- + Верхушечное общее соцветие из (7) 8–20 лучей 19.
- 17. Стеблевые листья округло-эллиптические, ромбически-эллиптические до почти округлых 17. *E. anacampseros*.
- + Стеблевые листья продолговато-эллиптические или лопатчато-эллиптические 18.

18. Семена морщинистые, с усеченно-коническим, тупым придатком 16. *E. myrsinites*.
 + Семена морщинистые или гладкие, с заостренно-коническим придатком 14. *E. armena*.
 19(16). Семена с заостренно-коническим придатком, гладкие или морщинистые 15. *E. marschalliana*.
 + Семена с усеченно-коническим или почти округлым тупым придатком, морщинистые 16. *E. myrsinites*.
 20(14). Стеблевые листья б. м. цельнокрайные; верхушечное общее соцветие из 5–8 лучей 18. *E. denticulata*.
 + Стеблевые листья мелкозубчатые; верхушечное общее соцветие из 8–17 лучей 19. *E. craspedia*.

Subsect. 1. ***Conicocarpae*** (Prokh.) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 392. — *Tithymalus* Gaertn. sect. *Conicocarpus* Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Ср. Азии: 155. — Многолетние травянистые растения, иногда полукустарнички (5) 10–70 см выс. Стебли прямостоячие или восходящие. Листья различной формы, от кожистых до довольно мясистых, с неясным жилкованием, 0,5–6 см дл. Нектарники трапезиевидно-эллиптические, почковидно-эллиптические или полулунные, с рожковидными выростами (придатками) из ткани стенки циадия или без них. Мужские цветки с прицветниками. Плоды конические; семена гладкие или ямчатые, на поперечном срезе закругленно-четырёхгранные: с брюшной стороны гранистые, со спинной — закругленные, с коническим придатком.

Т у р у s : *E. seguieriana* Neck.

1. *E. seguieriana* Neck., 1770, Hist. Commentat. Acad. Elect. Sci. Theod.-Palat. 2: 493. — *E. gerardiana* Jacq., 1778, Fl. Austr. 5: 17. — *E. firma* Ledeb., 1850, Fl. Ross. 3: 563. — *Tithymalus seguierianus* (Neck.) Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Ср. Азии: 163.

Описан из Средней Европы (долина Рейна). L e c t o t y p u s (Geltman, hic designatus): [Ic.] «Séguier, 1745, Pl. Veron., 1, tab. 3, f. 1».

В степях и на сухих лугах, на слабо закрепленных песках, каменистых участках, по речным галечникам, песчаным и ракушечниковым берегам и косам, иногда на залежах и пастбищах. — **Крым; Кавказ:** ЗП, ВП, ЦК (В.-Кум., Малк.), ВК, СЗЗ (Анап.-Гел.), ЗЗ (Инг.-Рион.), ЦЗ (Карт.-Ю.Ос., Триал.-Н.Карт.), ВЗ, ЮЗЗ, ЮЗ, Т; **М. Азия:** СА, ЗА, ЦА (зап.), ЮА (зап.), ВА (вост.). — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Евр., Ср. Азия, Ср. Евр., Средиз., Иран.

Автентичный гербарный материал *E. seguieriana* неизвестен. Однако в протологе есть прямая ссылка на иллюстрацию, опубликованную в долиннеевской работе (Séguier, 1745). Эту иллюстрацию я предлагаю выбирать как лектотип.

Форма и размеры стеблевых листьев у *E. seguieriana* довольно изменчивы, однако выделение каких-либо географических или экологических

рас на основании этих признаков, с моей точки зрения, вряд ли возможно. Более или менее заметны различия по признакам семян: у растений из Зап. Европы (кроме центральной части Среднедунайской низменности) их длина обычно составляет 1.5–2 мм, в то время как в Вост. Европе и Средней Азии — 2.2–3 мм. Выражены также различия по признакам числа верхушечных лучей: «многолучевые» (17–30 лучей) особи (правда, встречающиеся вместе с «малолучевыми» (5–15 лучей)) известны с Балкан и из Малой Азии.

По указанным выше признакам из Болгарии была описана *E. niciciana* Borbas (= *E. esuloides* Velen.), близкая к *E. seguieriana*. Основными отличительными признаками ее автор (Velenovský, 1886) считал значительно большее число верхушечных лучей (до 28), а также меньшие размеры плодов и семян. Б. Кузманов (1963, 1979) придавал признакам плодов и семян главное значение (длина семян у *E. seguieriana* 2.1–2.5 мм дл., у *E. niciciana* — 1.5–1.9 мм дл.), а также отмечал, что *E. seguieriana* в Болгарии встречается только в долине Дуная, тогда как *E. niciciana* — в более южных горных районах.

Рехингер (Rechinger, 1948) понизил ранг *E. niciciana* до подвида *E. seguieriana* subsp. *niciciana* (Borb.) Rech. f., основываясь в основном на различиях в числе верхушечных лучей. Эта же точка зрения принята в обработках для «Флоры Турции» (Radcliffe-Smith, 1982), «Flora Iranica» (Rechinger, Schiman-Czeika, 1964), конспекте семейства *Euphorbiaceae* (Govaertis et al., 2000).

Анализ имеющегося материала показывает, что два основных признака, по которым была описана *E. niciciana*, имеют различный характер географической изменчивости: растения с семенами до 2 мм дл. могут быть встречены практически по всей Западной Европе (в том числе и в долине Рейна — locus classicus *E. seguieriana*), а «многолучевые» особи сосредоточены только на Балканах и в прилежащих районах Малой Азии. Последние, с моей точки зрения, заслуживают только ранга разновидности *E. seguieriana* L. var. *niciciana* (Borb.) Geltn. comb. et stat. nov. — *E. niciciana* Borb., 1893, Term. Füz., 14: 53. Если пытаться выделить расы по признаку размеров семян (для чего необходимы тщательные дополнительные исследования), то, названия, основанные на *E. niciciana*, для этого непригодны; возможно, для обозначения «восточной» расы может быть использовано название *E. firma* Ledeb. или комбинации на его основе.

В качестве подвида *E. seguieriana* subsp. *hohenackeri* (Boiss.) Rech. fil. в ряде уже отмечавшихся работ (Rechinger, Schiman-Czeika, 1964; Radcliffe-Smith, 1982; Govaertis et al., 2000) выделяют форму с эллиптическими листочками оберточек, описанную Буассье как *E. gerardiana* var. *hohenackeri* Boiss. (Boissier, 1862). Такие растения, по моим наблюдениям, встречаются очень редко в разных частях ареала *E. seguieriana*, и,

скорее всего, являются уродством или мутацией, поэтому для их обозначения (если это вообще необходимо) ранг разновидности более чем достаточен. Подобные формы изредка отмечаются и у других видов подсемейства.

E. seguieriana хорошо отличается по общему облику от нередко встречающихся вместе с ней *E. stepposa*, *E. pannonica* и *E. glareosa* (с которыми она сходна по признаку отсутствия рожковидных придатков циатиев), и ошибки в ее определении достаточно редки, хотя найти неперекрывающиеся альтернативные признаки для построения дихотомического ключа довольно сложно. Необходимы дальнейшие исследования, особенно признаков внутреннего строения циатия.

2. *E. macroclada* Boiss., 1844, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 5: 54. — *Tithymalus macrocladus* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss Berlin 1: 97. — *E. schizoceras* Boiss., 1844, l. c.: 54. — *E. lorentii* Hochst., 1845, in H. Loret, Wanderungen: 344. — *E. syspirensis* K. Koch, 1849, Linnaea 21: 727. — *E. damascena* Boiss., 1853, l.c. 12: 113. — *E. tinctoria* Boiss. et Huet, 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 166.

Описан из Малой Азии («in collibus argillosis ad orientem urbis Denisleh sitis»). Т у р у с : «Denisleh, ad collibus argillosis, VI 1842, [Boissier]» (G!).

На остепненных открытых участках, в разреженных лесах, вдоль дорог, на сорных местах. — **Кавказ:** ЮЗ (Ерев.); **М. Азия:** ЗА (юг), ЮА, ЦА, БА. — Общ. распр.: Средиз. (вост.), Иран. (зап.), Арав. (сев.).

Вид весьма изменчив по признакам формы и размеров листьев. Растения с узкими продолговато-линейными листьями были описаны как собственно *E. macroclada*, с более широкими эллиптическими или яйцевидными листьями — как *E. tinctoria*. По-видимому, первые более обычны в Центральной Анатолии, вторые — в Восточной Анатолии, Иране и Ираке. Как *E. schizoceras* и *E. damascena* были описаны иногда встречающиеся растения с более чем двумя придатками нектарников. Я следую точке зрения Буассье (Boissier, 1879), который объединил описанные им же виды.

3. *E. pannonica* Host, 1831, Fl. Austr. 2: 566. — *E. nicaeënsis* All. v. (var.) *lasiocarpa* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 166. — *Tithymalus pannonicus* (Host) A. Löve et D. Löve, 1961, Bot. Not. 114: 40. — *Euphorbia novorossica* Dubovik, 1976, Новости сист. высш. низш. раст. (Киев) 1975: 111.

Описан из Средн. Европы («in Hungaria et finitima Austria in pratis, campis, ad agrorum margines; in agro Vindobonensi copiose circa Lanzendorf»). Т у р у с : «circa Lanzendorf, Himberg, herb. Endlicher» (W).

В степях, на травянистых каменистых склонах. — **Кавказ:** СЗЗ (Анап.-Гел.); **М. Азия:** СА, ЗА, ЦА (зап.). — Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз. (вост.).

E. pannonica и следующий вид, *E. stepposa*, несомненно, очень близки. *E. pannonica* характеризуется наличием опушенной завязи (поверхности плодов) и/или опушения хотя бы части растения короткими сосочковидными («хрящевидными») волосками. Распространена на Среднедунайской (Паннонской) низменности, на Балканах, севере Малой Азии; на Кавказе единственное местонахождение известно в окр. Анапы, откуда была описана как *E. novorossica* Dubovik.

У *E. stepposa* всегда голая завязь, а листья и стебли полностью лишены короткого сосочковидного опушения. Тем не менее, иногда подобные растения можно встретить и в пределах распространения *E. pannonica*. Не вполне ясно и их разграничение в зоне контакта ареалов, особенно в Румынии. Все это дает некоторые основания для рассмотрения этих таксонов как подвидов одного вида, который в этом случае получит приоритетное название *E. pannonica*. В данной работе, однако, принят традиционный для отечественной систематики подход, когда *E. stepposa* рассматривается как самостоятельный вид, поскольку в данном случае и политипическая концепция не решает проблемы адекватного отображения существующей ситуации.

В ряде публикаций (Smith, Tutin, 1964; Radcliffe-Smith, 1982) *E. pannonica*, *E. stepposa*, а также *E. glareosa* Pall. ex Bieb. объединены с западносредиземноморским *E. nicaeënsis* All. и рассматриваются как его подвиды, разновидности и даже простые синонимы последнего. По моему мнению, эта точка зрения недостаточно обоснована, так как *E. nicaeënsis* хорошо отличается от упомянутых выше видов наличием рожковидных придатков нектарников и имеет явно выраженную географическую определенность.

4. *E. stepposa* Zoz ex Prokh., 1949, во Фл. СССР, 14: 738, 401. — *Tithymalus stepposus* (Zoz ex Prokh.) Prokh., l. c.: 401, nom. altern. — *Euphorbia bessarabica* Klok., 1955, во Фл. УРСР 7: 629, 146. — *E. glareosa* Pall. ex Bieb. subsp. *stepposa* (Zoz ex Prokh.) Kuzm., 1963, Изв. Бот. Инст. Българ. Акад. Наук 12: 126. — *E. klokoviana* Railjan, 1973, Бот. журн. 58, 7: 1019.

Описан с Украины. Neotrys (Гельтман, 1998): «Харьковская губ., близ г. Старобельска, на меловых горах, 6 VII 1904, И. Шираевский» (LE!).

В степях, на остепненных лугах, реже на слабо задернованных каменистых склонах. — **Крым** (сев.); **Кавказ**: ЗП, ВП (В. Ставро.), ЗК (Уруп.-Теб.), ЦК, СЗЗ (Анап.-Гел.). — Общ. распр.: Вост. Евр., Ср. Евр. (вост.).

К *E. stepposa* относятся довольно высокие (стебли 20–60 см выс.) толстостебельные (2.3–5 мм толщ.) растения с 7–16 лучами верхушечного общего соцветия, лишенные опушения из мелких сосочковидных волосков. Этот вид — характерный компонент степей, но может встречаться и на «послестепных» участках, где настоящие степные сообщества по тем или иным причинам нарушены.

Во «Флоре СССР» (Проханов, 1949) как синоним *E. stepposa* приводится *E. glareosa* var. *elatii* Bieb., 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3: 325. Оказалось однако, что эта разновидность не была действительно обнародована, т. к. в тексте протолога («varietas elatii in campestribus Rossiae meridionalis, ad Borysthenem, Hypain atque Tyram ubique frequentes est») нет указаний на какие-либо ее морфологические особенности.

5. *E. glareosa* Pall. ex Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 373. — *E. volgensis* Krysh., 1929, Изв. Главн. бот. сада 28 (Фл. Юго-Вост. европ. части СССР, 5): 375. — *E. maleevii* Tamamsch., 1944, Докл. АН АрмССР, 1, 1–2: 45. — *Tithymalus glareosus* (Pall. ex Bieb.) Prokh., 1949, во Фл. СССР, 14: 402, nom. alt. — *Euphorbia nicaeënsis* All. subsp. *glareosa* (Pall. ex Bieb.) A. R. Smith, 1968, Feddes Repert. 79, 1–2: 55, p. p.

Описан из Крыма и с Кавказа («in Tauriae et Caucasi sterilibus lapidosis»). *Л е с т о т у р у с* (Гельтман, 1998): Крым, «in rupestribus ad Tschorgun, Pallas» (LE!); *е р и т у р у с* (Гельтман, 1998): «ex Tauria et Caucaso, [Bieberstein]» (LE!).

На каменистых склонах, обнажениях и осыпях, в каменистых степях. — **Крым** (южн.); **Кавказ**: ЗП (З. Ставр.), ВК (Ман.-Самур., В. Сулак.); ЦЗ (Карт.-Ю.Ос., Триал.-Н. Карт.), ВЗ (Мург.-Муровд., Иорск.-Шек., Ширв.); ЮЗЗ (Араг.), ЮЗ (Нах., Ерев., Дар., Сев.); **М. Азия**: СА, ЦА (крайний зап. и вост.). — *Общ. распр.*: Вост. Евр.

Здесь принято понимание *E. glareosa* в узком смысле, при котором к этому виду относятся сравнительно небольшие тонкостебельные растения (стебли до 20 см выс. и 2 (2.5) мм толщ.) с 3–6 лучами верхушечного общего соцветия, всегда хотя бы частично опушенные очень мелкими сосочковидными волосками. Вид достаточно строго связан с каменистыми субстратами разного химического состава.

Ареал фрагментирован, что является следствием как экологических особенностей так и, возможно, реликтовой природы вида. Интересно и труднообъяснимо его полное отсутствие на Черноморском побережье Кавказа.

E. maleevii Tamamsch. я, следуя Проханову (1949), отношу к синонимам *E. glareosa*, хотя этот вопрос, по-видимому, не может считаться вполне решенным. В первоописании *E. maleevii* есть указание на ямчатость семян — признак, не характерный для *E. glareosa*. Требуется дальнейшее изучение растений из этого родства, встречающихся в Юго-Западном и Южном Закавказье.

E. × goldei Prokh., 1948, во Фл. СССР, 14: 738, 404, emend. Geltn. = *E. glareosa* Pall. ex Bieb. × *E. stepposa* Zoz ex Prokh. — *E. pseudoglareosa* Klok., 1955, во Фл. УРСР, 7: 630, 148.

Описан из Крыма. *Л е с т о т у р у с* (Geltman, hic designatus): «Крым, близ Яйлы, у ресторана, 8 (21) VI 1904, К. Л. Гольде» (LE!, cum iso.).

На каменистых степных участках. — **Крым** (преимущественно яйла, северные предгорья). — **Общ. распр.:** Вост. Евр. (южная Украина).

E. goldei был описан Я. И. Прохановым (1949) на основании единственного сбора. Изучение более репрезентативного материала (главным образом из Гербария Никитского ботанического сада) дает основания считать его гибридом. К нему относятся многолетние растения, в той или иной степени сочетающие признаки родительских видов: от низкорослых тонкостебельных коротколистных особей, сходных с *E. glareosa*, но лишенных опушения мелкими сосочковидными волосками, до довольно высоких (стебель около 25 см выс.) сравнительно толстостебельных (3 мм толщ.) растений с 7–8 лучами верхушечного общего соцветия, напоминающих *E. stepposa*, но имеющих отмеченное выше опушение. Наиболее часто встречаются растения со стеблем 12–20 см выс. и 2–3 мм толщ., эллиптическими стеблевыми листьями 2–4 см дл., 0,7–1,5 см шир., 5–9 лучами верхушечного общего соцветия, в разной степени опушенные.

В целом *E. stepposa* и *E. glareosa* достаточно хорошо изолированы как географически, так и экологически, и поэтому гибриды между ними довольно редки. Тем не менее, в отдельных частях ареала (главным образом в Крыму), по-видимому, возникли условия для их гибридизации. Это могло произойти во время периодов аридизации климата и проникновения степных сообществ причерноморского типа с *E. stepposa* на яйлу, где уже обитал *E. glareosa*. Такой же гибрид известен также и с юга правобережной Украины и Молдавии, откуда был описан как *E. pseudoglareosa* Klok.

6. *E. smirnovii* Geltm., 1996, Бот. журн. 81, 11: 102. — *E. petrophila* C. A. Mey. var. *armena* Boiss., 1866, in DC., Prodr. 15, 2: 1268.

Описан из Малой Азии («in rupibus pr. Baiburt»). *L e c t o t y p u s* (Khan, 1964): «In ruperstribus vallicum pr. Baiburt, 20 VI 1862, N 242, E. Bourgeau» (G-Gen.!).

На щебнистых склонах. — **Кавказ:** ЮЗЗ (Ерев.: сев.); **М. Азия:** ВА. — **Общ. распр.:** эндемик.

Пока известен только из трех местонахождений: locus classicus в окр. г. Байбурт, расположенное недалеко от него в вилайете Эрзинджан и, после довольно заметного разрыва, в Армении в верхнем течении р. Раздан (Занга). Эти местонахождения приурочены к периферии Армянского нагорья, где *E. petrophila*, с которым этот таксон сближал Буассье (Boissier, 1862), не встречается. По общему облику скорее напоминает *E. glareosa*, но отличается ямчатыми семенами. Тем не менее, при очевидных отличиях от *E. petrophila* по общему габитусу, довольно сложно найти полностью альтернативные признаки для построения ключа. Возможно, представляет собой древнюю реликтовую форму, постепенно поглощае-

мую в результате гибридизации с другими видами подсекции: *E. cheiradenia* в Анатолии и *E. glareosa* в Армении.

В Гербарии Ботанического сада и хранилища Женева (G) имеются 2 экземпляра из окр. Байбурта с разными номерами, собранные E. Bourgeau и исследовавшие Буассе. Учитывая неоднородность автентичного материала, следует считать образец, выбранный Ханом (Khan, 1964) как «тип», лектотипом.

7. *E. cheiradenia* Boiss. et Hohen., 1853, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 12: 112. — *E. schizadenia* Boiss. et Hohen., 1853, l. c.: 113, nom. illeg., pro syn. — *Tithymalus cheiradenius* (Boiss. et Hohen.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 74. — *E. bothriosperma* Boiss. et Kotschy ex Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 36. — *E. elwendica* Stapf, 1886, Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl., 51: 45.

Описан из Юго-Зап. Азии («in monte Elbrus [Elburs — Д.Г.] Persiae borealis prope Passgala, in Mesopotamia circa Diarbekir»). *L e c t o t y p u s* (Geltman, hic designatus): «in monte Elbrus [Elburs! — Д.Г.] supra pagum Passgala, 21 V 1843, N 182, Th. Kotschy» (G-BOISS., iso. — LE!).

На каменистых участках, в степях, разреженных кустарниковых зарослях, на заброшенных полях. — **М. Азия:** СА (вост.), ВА. — Общ. распр.: Средиз. (крайний вост.), Иран.

8–11. *E. aggr. petrophila* C. A. Mey.

8. *E. petrophila* C. A. Mey., 1850, Kleine Beitr.: 9. — *Euphorbia petrophila* var. *colchica* Litv., 1898, Тр. Петерб. бот. сада 14, 2: 299. — *E. cretophila* Klok., 1955, во Фл. УРСР, 7: 629, 140. — *Tithymalus petrophilus* (C. A. Mey.) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 175. — *Euphorbia subhastifolia* Klok., 1977, Новости сист. высш. низш. раст. (Киев) 1976: 99. — *E. colchica* (Litv.) Geltm., 1995, in Czer., Vasc. Pl. Russia a. Adj. States: 224.

Описан из Крыма, Украины и Сев. Кавказа («in rupestribus montium Tauriae, e.g. in monte Tschatyrdagh; in collibus cretaceis per totam Ucraniam; nec non in regione caucasica septentrionem versus e.g. in monte Maschuka»). *L e c t o t y p u s* (Гельтман, 1998): «legi in montib. Tauriae, Eski-Krym et Tschatyrdagh, 1818, Meyer» (LE!).

На открытых, хорошо прогреваемых известняковых, иногда меловых склонах, в каменистых степях. — **Крым; Кавказ:** ЗК (Адаг-Пшиш., Бело-Лаб., Уруп-Теб.: по Скалистому хребту), ЦК (В.Кум.), СЗЗ, ЗЗ (Туап.-Адл., Абх.); **М. Азия:** СА (вост.), ЦА. — Общ. распр.: В. Евр.

Весьма полиморфный вид, однако после выделения других видов данного агрегата вряд ли может быть убедительно разделен на какие-либо географические расы, хотя определенные тенденции в его географической изменчивости явно прослеживаются. Так, в Сев.-Зап. Закавказье чаще встречаются растения с широкими, треугольными, почти копье-

видными верхними стеблевыми листьями (обычно в их пазухах имеются лучи общего соцветия), описанные М. В. Клоковым (Дубовик, Клоков, 1977) как *E. subhastifolia* Klok., однако такие же растения нередко можно встретить и в других частях ареала. Более внимательный анализ и привлечение дополнительного материала привели меня и к отказу от признания *E. cretophila* Klok., приведенного как самостоятельный вид во «Флоре Восточной Европы» (Гельтман, 1996), хотя растения с более длинными и разветвленными лучами верхушечного общего соцветия действительно наиболее обычны на меловых склонах юга Украины и Европейской России. Вместе с тем такие же растения известны, хотя и реже, и из других частей ареала, в частности, очень сходный облик имеют экземпляры, описанные как *E. petrophila* var. *colchica* Litv. По-видимому, так выглядят растения, обитающие по периферии ареала или в не вполне характерных местообитаниях.

В целом же при внимательном анализе оказывается, что формы с практически всеми возможными комбинациями признаков можно найти в пределах почти любого местонахождения. Фрагментация ареала этого реликтового, в прошлом явно более широко распространенного вида, способствовала некоторому закреплению описанных выше тенденций географической изменчивости, но пока не привела к образованию морфологически отграниченных географических рас.

9. *E. erythrodon* Boiss. et Heldr., 1853, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 12: 112. — *Tithymalus erythrodon* (Boiss. et Heldr.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 87. — *E. oschtenica* Galushko, 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 325. — *Euphorbia kotovii* Klok., 1977, Новости сист. высш. и низш. раст. (Киев) 1976: 102.

Описан из Малой Азии («in rupestribus regionis superioris montis Davros Pisidiae»). *L e c t o t y p u s* (Geltman, hic designatus): «in rupestribus du Davros-Dagh, 5500r, 29 V 1845, N 759, [Heldreich]» (G-BOISS!, iso. — G!, G-DC!, K!, LE!).

В горах на известняковых склонах и осыпях, на высоте (700) 1200–2300 м над ур. моря.— **Крым** (горн.); **Кавказ** (ЗК: Бело-Лаб.: гора Оштен); **М. Азия**: СА (Кастамону), ЗА (Измир), ЮА (Анталья), ЦА. — Эндемик.

Высокорная раса, близкая *E. petrophila*, от которого отличается, в первую очередь, низкорослостью (до 10 см) и короткими верхушечными лучами, а также обычно меньшим развитием мелкого сосочковидного опушения на годичных побегах. Формы *E. petrophila* с короткими верхушечными лучами, которые иногда встречаются на равнинах и в низкогорьях (в Крыму, например, в окр. Симферополя и Феодосии) как примесь к типичным растениям с более длинными лучами, отличаются от *E. erythrodon* в первую очередь длинными верхними междоузлиями, ко-

торые обычно заметно длиннее стеблевых листьев, а также более длинными придатками нектарников.

Следует отметить, что у *E. erythrodon* имеются как гладкие, так и ямчатые семена, в то время как у *E. petrophila* — только ямчатые. Радклиф-Смит (Radcliffe-Smith, 1982) считал, что *E. erythrodon* характеризуется только гладкими семенами, однако даже у одного из образцов, цитированных им (Akdar, 1900–2000 m, Tobey, N 1243 (E!)) семена ямчатые. И гладкие, и ямчатые семена имеются у растений из горного Крыма. Все это дает основания считать, что у *E. erythrodon* наблюдается полиморфизм по данному признаку, что в целом нехарактерно для данной подсекции.

Как *E. oshtenica* Galushko были описаны образцы с длинными ползучими стеблями, растущие на осыпях, встречающиеся как в Крыму, так и на Кавказе. В то же время на горе Оштен, откуда был описан данный вид, произрастают и типичные *E. erythrodon*.

10. *E. panjutinii* Grossh., 1950, Бот. мат (Ленинград) 13: 18. — *Tithymalus panjutinii* (Grossh.) Galushko, 1979, во Фл. Сев. Кавк. и вопр. ее истор. 3: 56.

Описан из Абхазии. Т у р у с : «Предбзыбский хребет, вершина г. Напра, 2400 м, альпийский луг, 28 VII 1936, № 1246, П. Панютин» (E!).

На высокогорных лугах на выс. 2200–2400 м над ур. моря. — **Кавказ:** 33 (Абх.). — Эндемик.

Этот вид, как и следующий, приурочен к наиболее высокогорным условиям. Основное отличие от других видов, входящих в агрегат — жизненная форма (полукустарничек)

Не был найден повторно, несмотря на специальные поиски в *locus classicus*.

11. *E. pestalozzae* Boiss., 1853, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 12: 114. — *Tithymalus pestalozzae* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 87. — *E. akdagensis* Stapf, 1886, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. 51: 368.

Описан из Малой Азии («in Caramania»). Т у р у с : «Caramania, 1846, Pestalozza» (G-BOISS! iso. — G!).

На высокогорных каменистых склонах. — **М. Азия:** ЮА (зап.). — Эндемик.

Выделяется не только жизненной формой (полукустарничек), но и завернутыми внутрь молодыми листьями.

12. *E. pisidica* Hub.-Mor. et M. S. Khan, 1964, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 25: 123, t. 8. — *Tithymalus pisidicus* (Hub.-Mor. et M. S. Khan) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 175.

Описан из Малой Азии. Т у р у с : «Flora Anatolica, Burdur, distr. Tefenni, Passhöhe südlich ab Durmil, Eruptivgestein, 1560 m, 28 VI 1948, Huber-Morath, N 8593» (Herb. Hub.-Mor., iso.— E!G!).

Пастбища и участки вулканических пород, на высоте 1500–1600 м над ур. моря. — **М. Азия:** ЮА (зап.). — Эндемик.

Subsect. 2. *Myrsiniteae* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 16, 2: 173; Pax, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 5: 111. — *Euphorbia* L. sect. *Myrsiniteae* (Boiss.) Lojac., 1904, Fl. Sicula 2, 2: 345 («*Myrsinites*»). — *E. sect. Myrsiniteae* (Boiss.) Tutin, 1968, Feddes Repert. 79, 1–2: 55, comb. superfl. — *Tithymalus* Scop. subgen. *Murtekias* (Rafin.) Prokh. 1931, Сист. обзор молоч. Ср. Азии: 206. — Многолетние травянистые растения с толстым корнем и многочисленными стеблями. Стебли прямостоячие или восходящие. Листья толстые, довольно мясистые, с неясным жилкованием, 1–6 (7) см дл. Нектарники продолговато-эллиптические, с 2 рожковидными выростами (придатками), расширенными на верхушке или неровным, зубчатым краем и многочисленными нерасширенными придатками. Мужские цветки без прицветников. Плоды в форме усеченного тетраэдра, бороздки между их сегментами почти не выражены. Семена гладкие или морщинистые, в очертании продолговатые, на поперечном срезе почти квадратные со сглаженными углами, с хорошо выраженным цилиндрическим или коническим придатком.

Т и п : *E. myrsinites* L.

Ser. 1. *Biglandulosae* Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 232. — Стеблевые листья линейные, реже линейно-обратнояйцевидные, длинно заостренные, длина их превышает ширину в (2.5) 3–5 раз. Нектарники б.м. цельнокрайные, с 2 рожковидными придатками, расширенными на верхушке.

Т у р u s : *E. biglandulosa* Desf. (= *E. rigida* Bieb.).

13. *E. rigida* Bieb., I 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 375. — *E. biglandulosa* Desf., VIII 1808, Ann. Mus. Paris 12: 114. — *Tithymalus rigidus* (Bieb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 94.

Описан из Крыма («in Tauriae meridionalis declivibus siccis mari Nigro imminetibus»). Л е с т о т у р u s (Гельтман, 2004): «ex Tauria meridionali, [Bieberstein], s.d.» (LE-Bieb.!).

На каменистых и щебнистых склонах, приморских скалах и осыпях. — **Крым** (южн. склон гор от Ласпи до Судака); **Кавказ:** СЗЗ (Пшад.-Джубг.: окр. пос. Джанкхот, окр. Ольгинки); **М. Азия:** СА, ЗА, ЮА, ЦА (вилает Нигде). — Общ. распр.: Средиз.

В Малой Азии растет от уровня моря до 2000 м над ур. моря, но в Крыму и Северо-Западном Закавказье лишь до 300–400 м.

Ser. 2. *Myrsiniteae* (Boiss.) Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 232. — Нектарники с 2 рожковидными придатками, расширенными на верхушке. Стеблевые листья обратнояйцевидные, иногда почти округлые, коротко заостренные, длина их превышает ширину в (1.2) 1.5–2.5 раз.

Т у р у s : *E. myrsinites* L.

14. *E. armena* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 741, 411. — *Tithymalus armenus* Prokh., 1949, l. c.: 741, nom. alt. — *Euphorbia marschalliana* subsp. *armena* (Prokh.) Oudejans, 1992 (publ. 1993), Collect. Bot. (Barcelona) 21: 186.

Описан из Армении. Т у р у s : «Закавказье, Эчмиадзин, 25 IV 1910, А. А. Гроссгейм» (LE!).

В редколесьях, каменистых и глинистых степях и полупустынях. — **Кавказ:** ЮЗ (Ерев., Нах., Дар.); **М. Азия:** ВА. — Общ. распр.: Иран. (зап.).

По-видимому, является эндемиком Арабатской котловины и прилежащей части долины Аракса на восток до Ордубада, хотя изолированное местонахождение известно в Даралагезе (верховья р. Арпа (восточный Арпа-чай, сел. Куши, арчевое редколесье на южном склоне, 2050–2100 м, 29 VI 1946, А. Долуханов (ТБИ!)).

15. *E. marschalliana* Boiss., 1846, Diagn. Pl. Orient. Nov. Ser. 1, 7: 94. — *Tithymalus marschallianus* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 86.

Описан из Талыша («in tractu Suwant prov. Talysch, Armenia»). L e c - t o t у р у s (Гельтман, 2004): «in aridis arenosis prope Tatuni ditionis Swant, Georg. sauc., VI 1836, R. F. Hohenacker» (G-BOISS!).

На каменистых склонах, в степях и полупустынях. — **Кавказ:** ЦЗ (Лори), ЮЗ (Ерев., Сев., Дар., Нах., Мегр.-Зан.), Т; **М. Азия:** ВА. — Общ. распр.: Иран. (зап.).

Данный вид, как и примыкающий к нему *E. armena*, довольно близок к *E. myrsinites*. К нему относятся как растения с гладкой поверхностью семян, которые хорошо отличаются по этому признаку от *E. myrsinites*, так и с червеобразно-морщинистыми семенами, которые б.м. надежно можно отличить только по форме карункулы.

а) subsp. *marschalliana*. — Число верхушечных и пазушных лучей соцветия в сумме не превышает 12, из них верхушечных — 6–12.

б) subsp. *woronowii* (Grossh.) Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст.: 232. — *E. woronowii* Grossh. 1916, Тр. Тифл. бот. сада 14: 26, emend. Prokh. 1949, во Фл. СССР 14: 409. — Т у р у s : Армения, «гора Дагна, на скалах и каменистых осыпях, 10 V 1914, А. Гроссгейм» (ТБИ!). — Число верхушечных и пазушных лучей соцветия в сумме более 12, из них верхушечных — 9–14.

Типовой подвид «в чистом виде» (без примеси второго подвида) известен, по-видимому, только в Талыше, а на остальной части ареала встречаются растения, относящиеся к обоим подвидам, хотя в отдельных местах растения одного из них могут численно преобладать.

16. *E. myrsinites* L., 1753, Sp. Pl.: 461. — *Tithymalus myrsinites* (L.) J. Hill, 1768, Hort. Kew.: 172. 4. — *E. pontica* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 740, 408.

Описан из Южной Европы («in Calabria, Monspeli»). T у р u s : «Herb. Linn. 630/68» (LINN!).

На каменистых местах, горных склонах. — **Крым** (южн. берег, предгорья); **Кавказ**: 33, ЦЗ (Карт.-Ю.Ос.), ЮЗЗ (Месх., Джав.-В.Ах.); **М. Азия**: СА, ЗА (сев.), ЦА (сев.).

Центром современного ареала этого вида, несомненно, более широко распространенного в прошлом, можно считать Балканский п-ов. В Малой Азии его ареал представлен двумя фрагментами: западным, который непосредственно связан с Балканами и восточным (восток Северной Анатолии), примыкающий к области распространения вида на Кавказе, которая, в свою очередь, состоит из ряда довольно изолированных участков. Растения из некоторых таких участков иногда имеют мелкие отличия, но в целом они перекрываются изменчивостью вида по всему ареалу. Именно поэтому нет основания для выделения в качестве самостоятельного вида *E. pontica* Prokh.

Хотя признак морщинистости семян у *E. myrsinites* довольно выдержан, на юге Грузии отмечены растения с гладкими или почти гладкими семенами (Аджария, окр. с. Махунцети, склоны ущелья Аджарисцкали, 24 IV 1941, А. Дмитриева (LE); Transcaucasia occidentalis, Likani, 15 IV 1899, G. Radde (LE) и др.), которые могли быть результатом интрогрессивной гибридизации с *E. marschalliana* или *E. armena*; с *E. myrsinites* такие растения сближает форма карункулы.

Ранее этот вид не отмечался для флоры России, в том числе и в моем обзоре подсекции *Myrsiniteae* (Гельтман, 2004). Однако совсем недавно мне стал доступен образец этого вида, собранный группой исследователей под руководством сочинского ботаника А. С. Солодько: «Краснодарский край, Хостинский р-н города Сочи, среднее течение реки Агура, урочище Орлиные скалы, выступ отвесных известняковых скал, выс. около 350 м над ур. моря, 26 IV 1992, А. С. Солодько, Д. Ю. Пыряев, Ю. В. Фомин, В. В. Кузниченко» (LE).

17. *E. anacamperos* Boiss., 1846, Diagn. Pl. Orient. Nov. Ser. 1, 5: 55. — *Tithymalus anacamperos* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin, 1: 86.

Описан из Малой Азии («in regione alpina montium cariae, Cadmi occidentalis supra Gheyra et orientalis supra Colossam, Tmoli circa Bozdagh..., e Caria interiori attulit...»). L e c t o т у р u s (Гельтман, 2004): «Cadmi supra Geyra, VI [1842], [Boissier]» (G-BOISS!, iso — LE!).

На каменистых местах, в горных степях, разреженных лесах. — **М. Азия**: СА (зап.), ЮА (зап.), ЦА. — Эндемик.

В пределах вида хорошо выделяются две разновидности, причем типовая очень сходна с *E. myrsinites* и б. м. надежно отличается только формой листьев; отличия в числе лучей верхушечного общего соцветия, на что указывали Хан (Khan, 1964) и Радклифф-Смит (Radcliffe-Smith,

1982) выражены довольно плохо. В то же время растения, описанные как *E. anacampseros* var. *trolea* Khan, выделяются достаточно резко, в первую очередь размерами: стебли до 45 см выс., листья 3–3.8 см дл. и 2.2–4 см шир. Автор этой разновидности Хан (Khan, 1964) приводил ее только для горы Боздаг (вилайет Измир), позже она была отмечена в нескольких расположенных недалеко пунктах (Radcliffe-Smith, 1982). Эта разновидность, как и вид в целом, требует дополнительного изучения. Не исключено, что var. *trolea* — сохранившаяся древняя форма, постепенно поглощаемая в результате гибридизации с *E. myrsinites*, в результате чего образовалась слабо отграниченная от последнего типовая разновидность *E. anacampseros*.

E. anacampseros и *E. myrsinites* различаются и географически: первый приурочен главным образом к районам Центральной и Западной Анатолии с ирано-туранской и средиземноморской флорой, тогда как второй — большей частью к горам Северной Анатолии.

Ser. 3. ***Denticulatae*** Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 232. — Нектарники с неровным, зубчатым краем и многочисленными придатками, не расширенными на верхушке. Стеблевые листья эллиптические или округло-эллиптические, длина их превышает ширину в 1.2–1.5 раза.

Т у р у с : *E. denticulata* Lam.

18. ***E. denticulata*** Lam., 1788, Encycl. Méth. Bot. 2: 435. — *E. rotundata* Hochst., 1845, in Lorent, Wahderungen: 344. — *E. cilicica* Boiss., 1859, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 2, 4: 88. — ? *E. pectinata* Albov, 1894, Bull. Herb. Boiss. 2: 640.

Описан из Малой Азии («croit dans la natolie»). Т у р у с : иллюстрация Aubriet (P), опубликована в Desf. 1808, Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 12: 115, tabl. 15 (Radcliffe-Smith, 1982).

На каменистых участках, в степях, разреженных лесах, 800–3000 м над ур. м. — **М. Азия:** ЮА. (сев.), ЦА (вост.), ВА. — Общ. распр.: Иран.

E. pectinata Albov, l.c., описанный из окр. Артвина, Проханов (1949) относил к синонимам *E. denticulata*. Судя по тексту первоописания, с этим можно согласиться, хотя для полной уверенности необходимо изучение типовых образцов *E. pectinata*, которые, скорее всего, не были рассмотрены Прохановым.

19. ***E. craspedia*** Boiss., 1846, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 7: 95. — *Tithymalus craspedius* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 87.

Описан из Малой Азии («inter Mardin et Assuaner in Assyria»). Т у р у с : «Merdin et Assauner, 1843, N 350, Kotschy» (G!, iso. — K!).

Каменистые участки в зарослях из *Quercus aegilops* и *Q. brantii*, 780–1000 м над ур. моря. — **М. Азия:** ВА (вилайеты Диярбакыр и Мардин). — Общ. распр.: Иран.

Subsect. 3. *Paralioideae* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 738, 391. — Многолетние травянистые растения. Листья мясистые, многочисленные, продолговато-линейные, с неясным жилкованием. Нектарники циатиев с б. м. длинными рожковидными шиловидными выростами (придатками). Мужские цветки с прицветниками. Плоды цилиндрические, с хорошо выраженными бороздками между их сегментами. Семена в очертании продолговато-яйцевидные, на поперечном срезе почти округлые, со слабо выраженными гранями у шва, гладкие, иногда с несколькими ямками у шва, с небольшим приплюснутым, легко отваливающимся придатком.

Т у р у s : *E. paralias* L.

20. *E. paralias* L., 1753, Sp. Pl.: 458. — *Tithymalus paralias* (L.) Hill, 1768, Hort. Kew.: 172.1.

Описан с морских побережий Европы («in Europae arena maritima»). Л е с т о т у р у s (Geltman, hic designatus): «Herb. Linn. 630.45» (LINN!).

На песчаных морских побережьях. — **Крым; Кавказ:** СЗЗ, ЗЗ; **М. Азия:** СА, ЗА, ЮА.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты 01-04-48427, 04-04-48758) и в рамках Программы Президента РФ для поддержки ведущих научных школ (проект НШ-2198.2003.4).

Литература

- Г е л ь т м а н Д. В. Сем. *Euphorbiaceae* — молочайные // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. С. 256–287.
- Г е л ь т м а н Д. В. Типификация названий некоторых таксонов рода *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 1998. Т. 31. С. 198–202.
- Г е л ь т м а н Д. В. Род *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) во флоре Крыма, Кавказа и Малой Азии. II. Секция *Esula* Dumort. // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 102–124.
- Г е л ь т м а н Д. В. Обзор подсекции *Myrsiniteae* Boiss. секции *Paralias* Dumort. рода *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 159–169.
- Г е л ь т м а н Д. В. Виды подсекции *Coniocarpae* (Prokh.) Prokh. секции *Paralias* Dumort. рода *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) во флоре Средней Азии и Иранского нагорья // Бот. журн. 2006. Т. (в печати).
- Д у б о в и к О. Н., К л о к о в М. В. О некоторых крымских и кавказских молочаях и видовом составе рода в украинской флоре // Новости систематики высших и низших растений. 1976. Киев, 1977. С. 96–114.
- К у з м а н о в Б. Сем. Млечкови — *Euphorbiaceae* // Флора на Народна Република България. София, 1979. Т. 7. С. 110–177.
- К у з м а н о в Б. Таксономично проучване на видовите от род *Euphorbia* L. разпространени в България // Изв. Ботан. инст., 1963. Кн. 12. С. 101–186.

- Проханов Я. И. Род молочай — *Euphorbia* L. // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 304–495.
- Проханов Я. И. Конспект системы молочаев СССР. Добавления и изменения // Новости систематики высших растений. Л., 1964. С. 226–237.
- Boissier E. *Euphorbiaceae* — *Euphorbieae* // Candolle A. P. de. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. Parisiis, 1862. Pars 15. Sect. 2. P. 3–188.
- Boissier E. *Flora Orientalis*. Genevae et Basileae, 1879. Vol. 4. 1276 p.
- Govaerts R., Frodin D., Radcliffe-Smith A. *World checklist and bibliography of Euphorbiaceae (with Pandaceae)*. Kew: Royal Botanic Gardens, 2000. Vol. 2. P. 417–921.
- Khan M. S. Taxonomic revision of *Euphorbia* in Turkey // *Notes Royal Bot. Gard. Edinburgh*. 1964. Vol. 25. N 2. P. 71–161.
- Radcliffe-Smith A. *Euphorbia* L. // Davis P. H. (ed.) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Edinburgh, 1982. Vol. 7. P. 571–630.
- [Radcliffe-Smith A., Tutin T. G. *Euphorbia* L. // *Flora Europaea*. Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 213–226.
- Rechinger K. H. *Ergebnisse einer botanischen Reise nach dem Iran*, 1937. V. Teil. // *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 1948, Bd 56. S. 200–245.
- Rechinger K. H., Schiman-Czeika H. *Euphorbiaceae* / K. H. Rechinger (ed.). *Flora Iranica*. Graz, 1964. N 6. 48 S. + 20 tab.
- Séguiet J. F. *Plantae Veronenses, seu stirpium reperiuntur methodica synopsis*. Veronae, 1745. Vol. 1. 516 p.
- Velenovský J. *Beiträge zur Kenntniss der Bulgarischen Flora* // *Abh. Böhm. Ges. Wiss. (Math.-Nat.)*, 1886, Folge 7, Bd 1. S. 1–47.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: geltman@mail.ru