

The Plant List. 2013. Available at <http://www.theplantlist.org/>

Статья поступила в редакцию 12.09.2019 г.

Krainyuk E.S., Shevchenko S.V., Bagrikova N.A. The modern state of the coenopopulations and the reproduction *Asphodeline taurica* (Pall.) Endl. in south-western part of the Crimea // Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2020. № 1(154). P. 23-35.

The article presents the results of study some features of the development of *Asphodeline taurica* (Pall. ex Bieb.) Endl. in the south-western part of the Crimean peninsula. The age structure, density per m² and the type of coenopopulations of the species in various ecology -phytocenotic conditions have been described. It is shown that generative structure formation processes are mostly similar to other species of the genus *Asphodeline*, and the viability and peculiarities of seed formation can ensure optimal reproduction of *Asphodeline taurica*. The main limiting factors of species conservation and reproduction are anthropogenic impact and hydrothermal conditions during critical periods of genesis of generative structures, as well as the presence of pollinating insects during the flowering period.

Key words: *Asphodeline taurica; age spectrum of coenopopulations; generative structures; flowering; pollination; seminification; plant reproduction*

УДК 635.054 (477.75)

DOI: 10.36305/2712-7788-2020-1-154-35-44

СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНОЙ ДЕНДРОФЛОРЫ КРЫМА

**Владимир Павлович Исиков, Юрий Владимирович Плугатарь,
Владислав Вячеславович Корженевский**

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт Никита, Никитский спуск, 52
E-mail: darwin_isikov@mail.ru

Изучен видовой состав аборигенных древесных растений Крыма. На территории полуострова произрастает 165 видов из 58 родов и 31 семейства. Описано 148 форм для 50 видов древесных растений из 34 родов, а также 7 гибридов для 2 родов растений. Всего в Крыму насчитывается 320 таксонов древесных растений. 24 вида включены в Красную книгу. Древесные растения распространены по территории Крыма неравномерно: Крымская степь (КС) – 1 вид, Крымская Лесостепь (КЛС) – 5, Горный Крым (ГК) – 37, Южный берег Крыма (ЮБК) – 7, КС+КЛС – 2, КС+КЛС+ГК+ЮБК – 26, КС+КЛС+ЮБК – 3, КС+КЛС+ГК – 4, КС+ГК – 1, КС+ЮБК – 1, КС+ГК+ЮБК – 2, КЛС+ГК – 14, КЛС+ГК+ЮБК – 30, КЛС+ЮБК – 5, ГК+ЮБК – 27 видов. Доминируют роды *Rosa* – 16 видов, *Crataegus* – 15, *Rubus* – 21. Кустарников насчитывается 101 вид, деревьев 64, из них вечнозеленых лиственных деревьев – 1, хвойных – 8, вечнозеленых кустарников – 10, листвопадных пород – 146 видов. Локальное распространение имеют 19 видов из родов: *Arbutus*, *Betula*, *Daphne*, *Myricaria*, *Nitraria*, *Rubus*, *Ruscus*, *Vitex*.

Ключевые слова: *древесные растения; аборигенные виды; формы; распространение; систематика; Красная книга; Крым*

Введение

Леса Крыма выполняют самые разнообразные функции: это охранные леса санаторных и лечебно-оздоровительных территорий, населенных пунктов, леса зеленых зон городов, природные заповедники, лесные урочища. Количество видов деревьев и кустарников Крыма в разных литературных источниках указывается неодинаково. Первая и наиболее полная информация о видовом составе деревьев и кустарников Крыма была представлена в 6-ти томном капитальном труде «Флора Крыма» (Вульф, 1927, 1930, 1947, 1960). В ней описаны кратко морфологические признаки,

фитоценотическая приуроченность и ареалы 154 видов деревьев и кустарников природной флоры полуострова. М.А. Кочкин (1952) для условий Крыма указывает 78 видов деревьев и 56 – кустарников. В «Определителе высших растений Крыма» (1972)дается морфологическое описание, биология и указываются места произрастания для 161 вида, сведений о формовом разнообразии древесных растений не приводится. В «Биологической флоре Крыма» В.Н. Голубева (1996) дана информация о 152 видах древесных растений, из них деревьев – 51 вид, кустарников – 101, информация о формах, подвидах, разновидностях отсутствует, также нет сведений о географическом распространении этих видов по полуострову. В списке А.Н. Ены (2012) количество видов аборигенной древесной флоры Крыма составляет 146 видов археофитов и 39 неофитов, всего 185 видов. Неофиты – давно натурализовавшиеся виды, имеющие ограниченный культуренный ареал и представленные незначительным количеством особей, поэтому мы эти виды не включаем в общий список древесных растений Крыма. В монографии «Дикорастущие деревья и кустарники Крыма» (Исиков, Плугатарь, 2017), составленной как справочное пособие для работников лесного хозяйства, таксоны древесных растений даны по С.К. Черепанову (1981): список древесных растений включает 191 вид, 148 форм и 26 гибридных комбинаций.

В последние годы произошли изменения в таксономии некоторых растений, описаны новые виды и формы, появилась необходимость обобщить новые данные, дополнить их личными наблюдениями, составить реальный список природной дендрофлоры Крыма с учетом современных требований ботанической номенклатуры, что и явилось целью наших исследований. Уточненные сведения о видовом и формовом разнообразии древесных растений и их распределении по территории полуострова, могут быть использованы при разработке планов оптимизации ландшафтов с сохранением уникальной природы Крыма в зонах курортного строительства, для рационального ведения лесного хозяйства, организации экологического туризма, научного обоснования различного рода природоохранных мероприятий.

Объекты и методы исследований

При составлении списка видов деревьев и кустарников Крыма были использованы данные из определителей, конспектов флор, монографий, главными из которых были «Флора Крыма» (1927–1960), «Определитель высших растений Крыма» (1972), «Биологическая флора Крыма», 2-е издание В.Н. Голубева (1996), монографии «Природная флора Крымского полуострова» (Ена, 2012), «Леса Крыма» (Плугатарь, 2015), «Дикорастущие деревья и кустарники Крыма» (Исиков, Плугатарь, 2017), а также региональные списки флоры, научные статьи, (Белянина, Шатко, 1999; Григоров, 1976; Диух, 1990; Исиков, 1988, 1988а; Коба, 1993; Корженевский, Шеляг-Сосонко, 1983; Косых, 1964, 1967, 1972, 1973; Котова, 1961; Куликов, Лялин, 1975; Ларина, 1972; Ларина, Рубцов, 1972; Малеев, 1948; Патудин, 1971; Попов, 1959; Посохов, 1969; Привалова, 1958; Рубцов, 1958; Ругузов, 1972), личные сборы и наблюдения авторов. Большие обобщения и критический анализ природной флоры Крыма выполнен А.Н. Еной (2012), его материалы также были использованы при составлении современного списка древесных растений полуострова. Нами был обработан гербарий Никитского ботанического сада «YALT», что позволило уточнить некоторые вопросы таксономии отдельных видов и установить распределение аборигенных древесных растений по территории Крымского полуострова. Ботанические названия деревьев и кустарников приведены в современной международной классификации по The Plant List (www.theplantlist.org).

Для каждого вида древесного растения, на котором выявлены грибы, указано место его произрастания с учетом ботанико-географического районирования территории Крыма: Крымская Степь (КС), Крымская Лесостепь (КЛС), Горный Крым (ГК), Южный берег Крыма (ЮБК) (Геобот. район., 1977).

Результаты и обсуждение

Современный список видов древесных растений Крыма и их распределение по ботанико-географическим зонам приводится ниже. Для названий новых таксонов указаны их синонимы. Информация по формовому разнообразию получена из книги «Дикорастущие деревья и кустарники Крыма» (Исиков, Плугатарь, 2017), по гибридным комбинациям – из «Флоры Крыма» (Вульф, 1927–1960).

ADOXACEAE: *Sambucus ebulus* L. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *S. nigra* L. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *Viburnum lantana* L. – КЛС, ГК, ЮБК; *V. opulus* L. (форма: *laevis*) – КЛС, ГК, ЮБК.

ANACARDIACEAE: *Cotinus coggygria* Scop. (формы: *rosea*, *levis*, *pubescens*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *Pistacia atlantica* Desf. [= *Pistacia mutica* Fisch. & C.A. Mey.] – КЛС, ЮБК; *Rhus coriaria* L. – ГК, ЮБК.

ARALIACEAE: *Hedera taurica* (Hibberd) Carriere. (формы: *atropurpurea*, *lanceolata*, *microphylla*, *nitidus*, *rubra*, *subrotundata*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК.

ASPARAGACEAE: *Ruscus aculeatus* L. [= *R. ponticus* Woronow ex Grossh.] – ГК, ЮБК; *R. hypoglossum* L. – ГК, ЮБК.

BERBERIDACEAE: *Berberis vulgaris* L. (формы: *angustifolia*, *longipetiolata*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК.

BETULACEAE: *Alnus glutinosa* (L.) P. Gaertn. – ГК, ЮБК; *Betula pendula* Roth – ГК; *Carpinus betulus* L. – КЛС, ГК, ЮБК; *C. orientalis* Mill. (формы: *crispa*, *grandifolia*) – КЛС, ГК, ЮБК; *Corylus avellana* L. – ГК, ЮБК.

CANNABACEAE: *Celtis planchoniana* K.I.Chr. [= *Celtis glabrata* Steven ex Planch.] – КС, КЛС, ЮБК; *C. tournefortii* Lam. – КС, ЮБК.

CELASTRACEAE: *Euonymus europaeus* L. (форма: *rosa-alata*) – КС, КЛС, ГК; *E. latifolius* (L.) Mill. – ГК, ЮБК; *E. namus* M. Bieb. – ГК; *E. verrucosus* Scop. – КС, КЛС, ГК, ЮБК.

CISTACEAE: *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* (Viv.) Greuter & Burdet [= *Cistus tauricus* J. Presl & C. Presl] (формы: *porce-pubescent*, *valide-pubescent*, *albescens*) – ЮБК.

CORNACEAE: *Cornus mas* L. – КЛС, ГК, ЮБК; *C. sanguinea* L. subsp. *australis* (C.A. Mey.) Jav. [= *Swida australis* (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh.] – КС, КЛС, ГК, ЮБК.

CUPRESSACEAE: *Juniperus communis* L. [= *J. hemisphaerica* C. Presl] (формы: *compacta*, *fructicosa*, *glaucescens*, *procumbens*, *tamariscifolia*, *viridis*) – ГК; *J. deltoides* R.A. Adams [= *J. oxycedrus* L.] (формы: *arboreus*, *candelabrum*, *compacta*, *columnaris*, *dumosa*, *filifera*, *horizontalis*, *globosa*, *longifolia*, *nana*, *prostrata*, *pyramidalis*, *robusta*, *rufescens*, *macrocarpa*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *J. excelsa* M. Bieb. (форма: *aurea-variegata*) – ГК, ЮБК; *J. foetidissima* Willd. – ГК; *J. sabina* L. (формы: *tamariscifolia*, *procumbens*) – ГК, ЮБК.

EPHEDRACEAE: *Ephedra distachya* L. – КС, КЛС, ГК, ЮБК.

ERICACEAE: *Arbutus andrachne* L. – ЮБК.

FABACEAE: *Caragana frutex* (L.) K. Koch – КС, КЛС; *Colutea cilicica* Boiss. & Balansa (форма: *roseocarpa*) – КЛС, ЮБК; *C. orientalis* Mill. – ГК; *Hippocrepis emerus* (L.) Lassen subsp. *emeroides* (Boiss. et Spruner) Lassen [= *Coronilla emeroidea* Boiss. & Sprun.] – ГК, ЮБК.

FAGACEAE: *Fagus orientalis* Lipsky (формы: *praecox*, *tarda*) – ГК; *F. sylvatica* L. – ГК; *F. x taurica* Popl. – ГК; *Quercus dalechampii* Ten. – ГК; *Q. petraea* Liebl. (формы: *crispata*, *longifolia*, *multidentatus*, *palmatifoliatum*, *decipiens*, *typical*) – ГК; *Q. pubescens* Willd. (формы: *brachyphylla*, *congesta*, *subvehitina*, *virgiliiana*, *crispata*, *pinnatifida*) – КЛС, ЮБК; *Q. robur* L. (формы: *praecox*, *tardiflora*) – КЛС, ЮБК; *Q. robur* subsp. *pedunculiflora* (K.Koch) Menitsky – ГК, ЮБК; *Q. pubescens* subsp. *crispata* (Steven) Greuter & Burdet – ГК, ЮБК.

MALVACEAE: *Tilia begoniifolia* Steven – ГК, ЮБК; *T. cordata* Mill. – ГК, ЮБК; *T. dasystyla* Steven – ГК, ЮБК; *T. platyphyllos* Scop. – ГК; *T. tomentosa* Moench – ГК.

NITRARIACEAE: *Nitraria schoberi* L. – КЛС, ЮБК.

OLEACEAE: *Fraxinus angustifolia* Vahl. – ГК, ЮБК; *F. excelsior* L. subsp. *coriariaefolia* (Scheele) A.E.Murray [=*F. coriariaefolia* Scheele] – КЛС; *F. excelsior* L. – КЛС, ГК, ЮБК; *F. angustifolia* Vahl. subsp. *oxyacarpa* (Willd) Franco et Rocha Afonso [=*F. oxyacarpa* Willd.] – ГК, ЮБК; *F. angustifolia* Vahl. subsp. *syriaca* (Boiss) Yalt. [=*F. syriaca* Boiss.] – ГК, ЮБК; *Jasminum fruticans* L. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *Ligustrum vulgare* L. (форма: *aurea*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК.

PINACEAE: *Pinus sylvestris* var. *hamata* Steven [=*P. kochiana* Klotzsch. ex K. Koch] (форма: *nana*) – ГК; *P. pallasiana* D.Don [=*P. nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe] (формы: *Mangup*, *Podgornii*, *plana*, *terna fasciculata*, *scopae strigae*) – ГК, ЮБК; *P. brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba [=*P. stankewiczii* (Sukacz.) Fomin] (форма: *strobilus nitentes*) – ЮБК.

RANUNCULACEAE: *Clematis flammula* L. – ЮБК; *C. vitalba* L. (формы: *normalis*, *taurica*) – ГК, ЮБК.

RHAMNACEAE: *Frangula alnus* Mill. (форма: *subrotundata*) – КЛС, ГК, ЮБК; *Paliurus spina-christi* Mill. (форма: *compacta*) – КЛС, ГК, ЮБК; *Rhamnus cathartica* L. – КС, КЛС, ГК, ЮБК.

ROSACEAE: *Amelanchier ovalis* Medik. (форма: *genuine*) – КЛС, ГК, ЮБК; *Cotoneaster integerrimus* Medik. (форма: *microphylla*) – КЛС, ГК; *C. melanocarpus* Fisch. ex A.Blytt. – КЛС; *C. tauricus* Pojark. – КЛС, ГК, ЮБК; *Crataegus atrofusca* (Steven ex C. Koch) Kassumova – ГК, ЮБК; *C. ceratocarpa* Kossykh – ГК; *C. rhipidophylla* Gandoner [=*C. curvisepala* Lindm.] – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *C. x dipyrrena* Pojark. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *C. karadaghensis* Pojark. – КЛС, ГК; *C. x kyrtostyla* Fingerh. – КЛС, ГК, ЮБК; *C. microphylla* K. Koch – КЛС, ГК, ЮБК; *C. monogyna* Jacq. (формы: *stricta*, *rubro-plena*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *C. pentagyna* Waldst. & Kit. ex Willd. – КЛС, ГК, ЮБК; *C. laciniata* subsp. *pojarkovae* (Kossykh) Franco [=*C. pojarkovae* Kossykh] (формы: *arboreus*, *fructicosa*, *macrocarpa*) – КЛС; *C. sphaenophylla* Pojark. – КС, ГК, ЮБК; *C. meyeri* Pojark. [=*C. stankovii* Kossykh] – КЛС, ГК; *C. taurica* Pojark. – КС, КЛС; *C. orientalis* Pall. ex M. Bieb. [=*C. tournefortii* Griseb.] – КЛС, ГК, ЮБК; *C. pallasii* Griseb. [=*C. stevenii* Pojark.] – ГК; (гибриды: *C. monogyna* x *C. kyrtostyla* – ГК; *C. sphaenophylla* x *C. dipyrrena* – ГК; *C. dipyrrena* x *C. kyrtostyla* – ГК; *C. monogyna* x *C. kyrtostyla* – ГК); *Malus praecox* (Pall.) Borkh. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *M. sylvestris* Mill. – КС, ГК; *Mespilus germanica* L. – КЛС, ГК, ЮБК; *Prunus avium* (L.) L. [=*Cerasus avium* (L.) Moench] – КЛС, ГК, ЮБК; *P. mahaleb* L. [=*Cerasus mahaleb* (L.) Mill.] – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *P. spinosa* L. (формы: *praecox*, *candicans*, *vulgaris*, *microcarpa*, *longicarpa*, *macrocarpa*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *P. tenella* Batsch – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *Pyracantha coccinea* M. Roem. (форма: *lavandii*) – КЛС, ГК, ЮБК; *Pyrus communis* L. (формы: *pyramidalis*, *globosa*) – КС, КЛС, ГК; *P. elaeagnifolia* Pall. (формы: *argentea*, *elliptica*, *lanceolata*, *late-ovovata*, *microphilla*, *testaceus*) – КЛС, ГК, ЮБК; (гибрид: *P. communis* x *P. elaeagnifolia* – ГК); *Rosa* x *andegavensis* Bast. [=*R. x litvinovii* Chrshan.] – ГК; *R. agrestis* Savi – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *R. balsamica* Besser – КС; *R. biebersteinii* Tratt. – КЛС, ГК, ЮБК; *R. canina* L. – КС,

КЛС, ГК, ЮБК; *R. corymbifera* Borkh. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *R. dumalis* Bechst. – ЮБК; *R. gallica* L. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *R. marginata* Wallr. – КЛС, ГК, ЮБК; *R. micrantha* Borrer ex Sm. – КЛС, ГК, ЮБК; *R. pygmaea* M. Bieb. – КЛС, ГК, ЮБК; *R. rubiginosa* L. – ГК; *R. spinosissima* L. [= *R. pimpinellifolia* L.; *R. tschatyrdagii* Chrshan.] (формы: *macrocarpa*, *taurica*) – КЛС, ГК; *R. tomentosa* Sm. [= *R. tesquicola* Dubovik] – КС, КЛС, ГК; *R. turcica* Rouy – КС, КЛС, ЮБК; *R. villosa* L. – КЛС, ГК; ***Rubus almensis*** Juz. – ГК; *R. nanitauricus* Juz. – ГК, ЮБК; *R. paratauricus* Juz. – ГК, ЮБК; *R. stenophyllidium* Juz. – ГК; *R. subtauricus* Juz. – ГК; *R. undabundus* Juz. – ГК; *R. moestifrons* Juz. – ГК, ЮБК; *R. oenoxylon* Juz. – ГК; *R. caesius* L. – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *R. canescens* DC. – КС, ГК, ЮБК; *R. idaeus* L. – ГК; *R. marschallianus* Juz. – ГК; *R. aipetriensis* Juz. – ГК; *R. eurythrysiger* Juz. – ГК; *R. scenoreinus* Juz. – ГК; *R. stevenii* Juz. – ГК; *R. troitzkyi* Juz. – ГК; *R. tauricus* Schlehd. ex Juz. – КЛС, ГК, ЮБК; *R. anatolicus* Focke – ГК, ЮБК; *R. saxatilis* L. – КЛС, ГК; *R. utshansuensis* Juz. – ГК; ***Sorbus aucuparia*** L. (форма: *lanuginosa*) – ГК; *S. domestica* L. (формы: *angustioribus*, *laticornis*, *oblonga*, *oxycarpa*, *pomifera*, *pyrifera*) – ГК, ЮБК; *S. graeca* (Spach) Lodd. ex Schauer (формы: *cuneata*, *orbiculata*) – КЛС, ГК; *S. pseudolatifolia* K. Pop. – ГК; *S. x roopiana* Bordz. – ГК; *S. taurica* Zinserl. – КЛС, ГК, ЮБК; *S. torminalis* (L.) Crantz (форма: *mollis*) – ГК, ЮБК; ***Spiraea hypericifolia*** L. (формы: *glabrum*, *humilis*) – КЛС, ГК.

RUTACEAE: ***Ruta divaricata*** Ten. (формы: *genuine*, *crithmifolia*) – КЛС, ГК, ЮБК.

SALICACEAE: ***Populus alba*** L. (форма: *genuine*) – КС, КЛС, ГК; *P. x canescens* (Aiton) Sm. – КЛС; *P. nigra* L. – КЛС; *P. tremula* L. – КЛС, ГК, ЮБК; ***Salix alba*** L. (формы: *angustifolia*, *brevistachya*, *gracilis*, *laxiflora*, *latifolia*, *sericea*, *strobilans*, *vittelina*) – КЛС, ГК, ЮБК; *S. caprea* L. (форма: *taurica*) – КЛС, ГК; *S. cinerea* L. – КЛС, ГК; *S. x fragilis* L. – ГК; *S. purpurea* L. (формы: *genuine*, *styligera*) – КЛС, ГК; *S. triandra* L. (формы: *elliptica*, *latifolia*, *prolifera*) – КЛС, ГК; (гибриды: *S. caprea* x *S. cinerea* – ГК; *S. alba* x *S. fragilis* – ГК).

SAPINDACEAE: ***Acer campestre*** L. (формы: *affine*, *crispatum*, *glabratum*, *laciniata*, *lasiophyllum*, *molle*, *microfila*, *obtusilobatus*, *suberosum*, *hebecarpum*, *leiocarpum*, *erythrocarpum*, *lobatum*, *marsicum*, *normale*, *oxytomum*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *A. hyrcanum* subsp. *stevenii* (Pojark.) E.Murray [= *A. stevenii* Pojark.] – ГК.

TAMARICACEAE: ***Myricaria germanica*** (L.) Desv. – КЛС, ГК, ЮБК (форма: *intermedia*) ***Tamarix smyrnensis*** Bunge (форма: *taurica*) – ЮБК; *T. ramosissima* Ledeb. (форма: *laxiuscula*) – КС, КЛС, ГК, ЮБК; *T. tetrandra* Pall. ex M. Bieb. – КС, КЛС, ЮБК.

TAXACEAE: ***Taxus baccata*** L. (формы: *aurea*, *monoeciosus*) – КЛС, ГК.

THYMELAEACEAE: ***Daphne laureola*** L. – ЮБК; *D. taurica* Kotov – ГК.

ULMACEAE: ***Ulmus minor*** Mill. [= *U. carpinifolia* Rupp. ex G. Suckow] – КЛС, ГК, ЮБК; *U. glabra* Huds. (формы: *heterophylla*, *grandiflora*) – ГК, ЮБК; *U. laevis* Pall. – КЛС, ГК.

VERBENACEAE: ***Vitex agnus-castus*** L. – ЮБК.

VITACEAE: ***Vitis vinifera*** L. (форма: *macrocarpa*) – КЛС, ГК, ЮБК.

Древесные растения распространены по территории Крыма неравномерно: Крымская степь (КС) – 3 вида, Крымская Лесостепь (КЛС) – 6, Горный Крым (ГК) – 25, Южный берег Крыма (ЮБК) – 12, КС+КЛС – 2, КС+КЛС+ГК+ЮБК – 28, КС+КЛС+ЮБК – 3, КС+КЛС+ГК – 4, КС+ГК – 1, КС+ЮБК – 1, КС+ГК+ЮБК – 2, КЛС+ГК – 14, КЛС+ГК+ЮБК – 30, КЛС+ЮБК – 5, ГК+ЮБК – 25 видов. Локальное распространение имеют 22 вида из родов *Arbutus*, *Betula*, *Calophaca*, *Celtis*, *Clematis*, *Daphne*, *Myricaria*, *Nitraria*, *Rubus*, *Ruscus*, *Vitex* (Водопьянова, Грищенков, 1967; Голубев, 1991; Ена, 1990; Каплуновский, 1967; Косых, 1964, 1965, 1975; Котов, 1970; Крюкова, 1965; Попов, 1965).

Выводы

В систематическом отношении деревья и кустарники природной флоры Крыма представлены 165 видами из 58 родов и 31 семейства. В Крыму описано 148 форм для 50 видов древесных растений из 34 родов, относящихся к 22 семействам. Формовое разнообразие по видам растений следующее: ADOXACEAE: *Viburnum opulus* – 1; ANACARDIACEAE: *Cotinus coggygria* – 3; ARALIACEAE: *Hedera taurica* – 6; BERBERIDACEAE: *Berberis vulgaris* – 2; BETULACEAE: *Carpinus orientalis* – 2; CELASTRACEAE: *Euonymus europaeus* – 1; CISTACEAE: *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* – 3; CUPRESSACEAE: *Juniperus excelsa* – 1, *J. communis* – 6, *J. deltoides* – 15, *J. sabina* – 2; FABACEAE: *Colutea cilicica* – 1; FAGACEAE: *Fagus orientalis* – 2, *Quercus petraea* – 6, *Q. pubescens* – 6, *Q. robur* – 2; OLEACEAE: *Ligustrum vulgare* – 1; PINACEAE: *Pinus sylvestris* var. *hamata* – 1, *P. pallasiana* – 5, *P. brutia* var. *pityusa* – 1; RANUNCULACEAE: *Clematis vitalba* – 2; RHAMNACEAE: *Frangula alnus* – 1, *Paliurus spina-christi* – 1; ROSACEAE: *Amelanchier ovalis* – 1, *Cotoneaster integerrimus* – 1, *Crataegus monogyna* – 2, *C. laciniata* subsp. *pojarkovae* – 3, *Prunus spinosa* – 6, *Pyracantha coccinea* – 1, *Pyrus communis* – 2, *P. alaeagnifolia* – 6, *Rosa spinosissima* – 2, *Sorbus aucuparia* – 1, *S. domestica* – 6, *S. graeca* – 2, *S. terminalis* – 1, *Spiraea hypericifolia* – 2; RUTACEAE: *Ruta divaricata* – 2; SALICACEAE: *Populus alba* – 1, *Salix alba* – 8, *S. caprea* – 1, *S. purpurea* – 2, *S. triandra* – 3; SAPINDACEAE: *Acer campestre* – 16 форм; TAMARICACEAE: *Myricaria germanica* – 1, *Tamarix smyrniensis* – 1, *T. romasissima* – 1; TAXACEAE: *Taxus baccata* – 2; ULMACEAE: *Ulmus glabra* – 2; VITACEAE: *Vitis vinifera* – 1 форма. В Крыму выявлено также 7 гибридных комбинаций древесных растений. Вместе с формами всего на территории Крымского полуострова насчитывается 320 таксонов древесных растений.

Распределение по семействам следующее: Adoxaceae – 2 рода, 4 вида, 1 форма; Anacardiaceae – 3 рода 3 вида, 3 формы; Araliaceae – 1 род, 1 вид, 6 форм; Asparagaceae – 1 род, 2 вида; Berberidaceae – 1 род, 1 вид, 2 формы; Betulaceae – 4 рода, 5 видов, 2 формы; Cannabaceae – 1 род, 2 вида; Celastraceae – 1 род, 4 вида, 1 форма; Cistaceae – 1 род, 1 вид, 3 формы; Cornaceae – 2 рода, 2 вида; Cupressaceae – 1 род, 5 видов, 24 формы; Ephedraceae – 1 род, 1 вид; Ericaceae – 1 род, 1 вид; Fabaceae – 3 рода, 4 вида, 1 форма; FAGACEAE – 2 рода, 9 видов, 16 форм; Malvaceae – 1 род, 5 видов; Nitrariaceae – 1 род, 1 вид; Oleaceae – 3 рода, 7 видов, 1 форма; Pinaceae – 1 род, 3 вида, 7 форм; Ranunculaceae – 1 род, 2 вида, 2 формы; Rhamnaceae – 3 рода, 3 вида, 2 формы; Rosaceae – 12 родов, 74 вида, 36 форм, 2 гибридные комбинации; Rutaceae – 1 род, 1 вид, 2 формы; Salicaceae – 2 рода, 10 видов, 15 форм, 3 гибридных комбинации; Sapindaceae – 1 род, 2 вида, 16 форм; Tamaricaceae – 2 рода, 4 вида, 3 формы; Taxaceae – 1 род, 1 вид, 2 формы; Thymelaeaceae – 1 род, 2 вида; Ulmaceae – 1 род, 3 вида, 2 формы; Verbenaceae – 1 род, 1 вида; Vitaceae – 1 род, 1 вид, 1 форма. Доминирующими в Крыму являются рода *Rosa* – 16 видов, *Crataegus* – 15, *Rubus* – 21 вид. По типу жизненной формы – кустарники 101 вида, деревья 64 вида; по типу вегетации – вечнозеленые лиственные деревья – 1 вид, хвойные – 8, вечнозеленые кустарники – 10, листопадные деревья и кустарники 146 видов.

На территории Крымского полуострова произрастает 24 вида деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Крыма: *Arbutus andrachne*, *Betula pendula*, *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus*, *Crataegus karadaghensis*, *C. taurica*, *C. laciniata* subsp. *pojarkovae*, *C. sphaenophylla*, *C. orientalis*, *Daphne taurica*, *Euonymus natus*, *Juniperus communis*, *Juniperus deltoides*, *Juniperus excelsa*, *Juniperus foetidissima*, *Juniperus sabina*, *Nitraria schoberi*, *Pinus brutia* var. *pityusa*, *Pistacia atlantica*, *Ruscus aculeatus*, *Ruscus hypoglossum*, *Sorbus pseudolatifolia*, *Taxus baccata*, *Tilia dasystyla*, *Vitex agnus-castus* (Красная книга Республики Крым, 2015).

Литература/ References

- Белянина Н.Б., Шатко В.Г.* Конспект флоры Джангульского опозневого побережья (Крым) // Бюл. Главн.ботан.сада, 1999. Вып. 178. С. 43–66.
 [Belyanina N.B., Shatko V.G. Synopsis of the Jungule landslide sea-coast flora (Crimea) // Bulletin of the Main Bot. Gard. 1999. Vol. 178, P. 43–66]
- Водопьянова Т.Д., Грищенков Г.Д.* Новые данные о тисе ягодном в Крыму // Ботанический журнал, 1967. Т. 52. № 7. С. 967–970.
 [Vodopyanova T.D., Grishankov G.D. New data on the yew (*Taxus baccata* L.) in the Crimea // Botanical Journal, 1967. Vol. 52. № 7. P. 967–970.]
- Вульф Е.В.* Флора Крыма. Т. I, выпуск 1. Л.: Издание Никитского ботанического сада, 1927. 54 с.
 [Vulf E.V. Flora of the Crimea. V. I. Book 1. Leningrad: 1927, 54 p.]
- Вульф Е.В.* Флора Крыма. Т. I, выпуск 3. Л.: Издание Никитского ботанического сада, 1930. 126 с.
 [Vulf E.V. Flora of the Crimea. V. I. Book 3. Leningrad: 1930, 126 p.]
- Вульф Е.В.* Флора Крыма. Т. II, выпуск 1. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1947. – 330 с.
 [Vulf E.V. Flora of the Crimea. V. II. Book 1. Moscow–Leningrad: Sel'khozgiz, 1947. 330 p.]
- Вульф Е.В.* Флора Крыма. Т. II, выпуск 2. М.: Сельхозгиз, 1960. 312 с.
 [Vulf E.V. Flora of the Crimea. V. II. Book 2. Moscow - Leningrad: Sel'khozgiz, 1960. 312 p.]
- Голубев В.Н.* Новое местонахождение бересклета карликового (*Euonymus nana* Bieb.) в Крыму и вопрос о его эколого-фитоценотической природе // Бюл. МОИП, Отд. биологич., 1991. Т. 96. Вып. 5. С. 82–91.
 [Golubev V.N. New location of *Euonymus nana* Bieb. in the Crimea and the problem of its ecology) // Bulletin MOIP, Biology dept. 1991. Vol. 96. № 5, P. 82–91]
- Голубев В.Н.* Биологическая флора Крыма. Ялта.: Никит. ботан. сад, 1999. 125 с.
 [Golubev V.N. The biological flora of the Crimea. Yalta.: Nikitsky botanical. Gard., 1999. 125 p.]
- Григоров А.Н.* К изучению можжевельника высокого в Крыму. М.: Наука, 1976. С. 19–20.
 [Grigorov A.N. The study of *Juniperus excelsa* in the Crimea. Moscow: Nauka, 1976. P. 19–20.]
- Дидух Я.П.* Сосновые леса Горного Крыма // Ботан. журн., 1990. Т. 75. № 3. С. 336–345.
 [Didukh Ya.P. Pine forest of the mountain Crimea // Botanical Journal, 1990. Vol. 75. № 3. P. 336–345]
- Дидух Я.П.* Растительный покров горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). К.: Наукова думка, 1992. 256 с.
 [Diduh Ja.P. Vegetation cover of the mountainous Crimea (structure, dynamics, evolution and protection. – Kiev: Naukova dumka, 1992. 256 p.]
- Ена А.В.* Реликтовый земляничник // Природа. 1990. № 12. С. 42–48.
 [Ena A.V. Relikt *Arbutus andrachne* // Nature. 1990. № 12. P. 42–48.]
- Ена А.В.* Природная флора Крымского полуострова. Симферополь: Н. Оріанда, 2012. 232 с.
 [Ena A.V. Spontaneous flora of the Crimean Peninsula. Simferopol: N. Orianda, 2012. 232 p.]
- Исиков В.П.* Важнейшие цветковые паразиты декоративных растений Крыма // Бюл. Никит. ботан.сада, 1988. Вып. 67. С. 68–72.
 [Isikov V.P. Important flores parasites of the Crimean ornamental plants // Bulletin of the state Nikita Botanical Gardens. 1988. Vol. 67. P. 68–72.]

Ісіков В.П., Захаренко Г.С. *Arceuthobium oxycedri* M.B. на представниках родини Cupressaceae F.W. Neger у Криму // Укр. ботан. журн. 1988. Т. 45. № 5. С. 32–36.

[Isikov V.P., Zakharenko G.S. *Arceuthobium oxycedri* M.B. on Cupressaceae family in the Crimea // Ukr. Botan. Journal. 1988. Vol. 45. № 5. P. 32–36.]

Исиков В.П., Плугатарь Ю.В. Дикорастущие деревья и кустарники Крыма. Симферополь. ИТ «АРИАЛ». 2017. 324 с.

[Isikov V.P., Plugatar Yu.V. Wild-growing trees and bushes of the Crimea. Simferopol: PH ARIAL. 2017. 324 p.]

Каплуновский П.С. О дикорастущем волчеягоднике *Daphne altaica* Pall. как новом виде для флоры Крыма // Ботан. журн., 1967. Т. 52. № 4. С. 504–508.

[Kaplunovsky P.S. On the wild spurge-laurel *Daphne altaica* Pall. as a new species for the flora of the Crimea // Botanical. Journal, 1967. Vol. 52. № 4. P. 504–508.]

Коба В.П. Эколого-биологические особенности роста и репродукции сосны крымской (*Pinus pallasiana* D.Don) в горном Крыму.: Автореф. дис. канд. биолог. наук / Ялта, 1993. 24 с.

[Koba V.P. Ecological and biological features of growth and reproduction of Crimean pine (*Pinus pallasiana* D.Don) in the mountainous Crimea. Avtoref. dis. kand. biolog. nauk. Yalta. 1993. 24 p.]

Корженевский В.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Синтаксономия пушистодубовых лесов южного макросклона Крымских гор // Укр. ботан. журн., 1983. Т. 40. № 1. С. 10–17.

[Korzhenevsky V.V., Shelyag-Sosonko Yu.R. Syntaxonomy of pubescent-oak forest on the Crimean Mountains southern macroslope // Ukr. Botan. Journal, 1983. Vol. 40. № 1. P. 10–17.]

Косых В.М. *Crataegus ceratocarpa* Kossykh // Бюл. Главн.ботан.сада, 1965. С. 57–79.

[Kosykh V.M. *Crataegus ceratocarpa* Kossykh. // Bulletin of the Main Botan. Gard. 1965. P. 57–79.]

Косых В.М. Дикорастущие плодовые породы Крыма. Симферополь: Крым, 1967. 171 с.

[Kosykh V.M. Wild fruit species of the Crimea. Simferopol: PH “Krym”, 1967. 171 p.]

Косых В.М. Крупноплодные боярышники Крыма // Труды Никит. ботан. сада, 1964. Т. 37. С. 414–421.

[Kosykh V.M. Large fruit haws of the Crimea // Proceeding of the state Nikita Botanical Gardens. 1964. Vol. 37. P. 414–421]

Косых В.М. Лохолистная груша *Pyrus elaeagnifolia* Pall. в Крыму // Ботан. журн., 1973. Т. 58. № 9. С. 1348–1357.

[Kosykh V.M. *Pyrus elaeagnifolia* Pall. in the Crimea // Botanical Journal, 1973. Vol. 58. № 9. P. 1348–1357]

Косых В.М. Леонова Т. Г. О находке *Euonymus nana* Bieb. (Celastraceae) в Крыму // Ботан. журн., 1975. Т. 60. № 4. С. 550–552.

[Kosykh V.M., Leonova T.G. On the find of *Euonymus nana* Bieb. in the Crimea // Botanical Journal, 1975. Vol. 60. № 4. P. 550–552]

Косых В.М. Новый вид боярышника из Горного Крыма // Новости систематики высших растений, 1964. С. 147–150.

[Kosykh V.M. Species nova generis *Crataegi* L. et Tauria Montana. // Novosti sistematiki vysshih rasteniy, 1964. P. 147–150]

Косых В.М. О таксономии дикорастущей яблони Крыма // Бюл. Никит. ботан. сада, 1972. Вып. 2(18). С. 25–28.

[*Kosykh V.M.* On taxonomy of the wild Crimean apple // Bulletin of the State Nikita Botanical Gardens. Yalta. 1972. Vol. 2(18). P. 25–28]

Котов М.И. Новый вид – волчеягодник крымский (*Daphne taurica* Kotov) и его генетические связи // Ботан. журн., 1970. Т. 55. № 9. С. 1335–1340.

[*Kotov M.I.* N. *Daphne taurica* Kotov, a new species of *Daphne*, and its genetic affinities // Botanical Journal. 1970. Vol. 55. № 9. P. 1335–1340]

Котова И.Н. Флора и растительность Керченского полуострова // Труды Никит. ботан. сада, 1961. Т. 35. С. 65–168.

[*Kotova I.N.* Flora and vegetation of the Kerch Peninsula // Proceeding of the state Nikita Botanical Gardens. 1961. Vol. 35. P. 65–168]

Кочкин М.А. Почвы, леса и климат Горного Крыма // Труды Никит. ботан. сада, 1967. Т. 38. 368 с.

[*Kochkin M.A.* Soils, forests and climate of the Mountain Crimea // Proceeding of the State Nikita Botanical Gardens. 1967. Vol. 38. 368 p.]

Красная книга Крыма. Растения, водоросли и грибы / под ред. А.В. Ена, А.В.Фатерыга. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2015. 480 с.

[*Red book of the Republic of the Crimea. Plants, algae and fungi* / Ed. by. Dr. Sci., Prof. A.V. Yena & Dr. A.V. Fateryga. PH “ARIAL”, Simferopol, 2015, 480 p.]

Крюкова И.В. О некоторых редких и новых для Крыма бобовых // Ботан. журн., 1965. Т. 50. № 4. С. 538–540.

[*Kryukova I.V.* On some legumes rare and new from the Crimea // Botanical Journal, 1965. Vol. 50. № 4. P. 538–540]

Куликов Г.В., Лялин Г.С. Земляничник мелкоплодный в заповеднике «Мыс Мартыян» // Бюл. Главн. ботан. сада, 1975. Вып. 98. С. 59–63.

[*Kulikov G.V., Lyalin G.S.* *Arbutus andrachne* in the nature reserve “Cape Martyan” // Bulletin of the Main Bot. Gard. 1975. Vol. 98. P. 59–63]

Ларина Т.Г. О грабиннике и грабинниковых сообществах Крыма // Экология, 1972. № 5. С. 59–63.

[*Larina T.G.* *Carpinus* and *Carpinus-* communities of the Crimea // Ekologiya, 1972. № 5. P. 59–63]

Ларина Т.Г., Рубцов Н.И. О палиуресниках Крыма // Ботан. журн., 1972. Т. 57. № 4. С. 541–545.

[*Larina T.G., Rubtsov N.I.* *Paliurus-communities of the Crimea* // Botanical Journal, 1972. Vol. 57. № 4. P. 541–545]

Малеев В.П. Растительность Южного Крыма // Труды Никит. ботан. сада, 1948. Т. 25. Вып. 1. С. 29–48.

[*Maleev V.P.* Vegetation of the Southern Crimea // Proceeding of the state Nikita Botanical Gardens. Yalta 1948. Vol. 25. № 1. P. 29–48]

Определитель высших растений Крыма / ред. Рубцов Н.И. Л.: Наука, 1972. 550 с.
[Identification guide of higher plants of the Crimea. Leningrad : Nauka. 1972. 550 p.]

Патудин А.В. Биология крымского ладанника (*Cistus tauricus* J. et C. Presl) // Труды Никит. ботан. сада, 1971. Т. 54. С. 95–110.

[*Patudin A.V.* On biology of *Cistus tauricus* J. et C. Presl // Proceeding of the State Nikita Botanical Gardens. Yalta, 1971. Vol. 54. P. 95–110.]

Плугатарь Ю.В. Леса Крыма. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. 368 с.

[*Plugatar Yu.V.* Forests of the Crimea. Simferopol : PH “ARIAL”. 2015. 368 p.]

Попов К.П. К систематике крымских представителей рода рябин (*Sorbus* L.) // Укр. ботан. журн., 1959. Т. 16. № 2. С. 70–75.

[*Popov K.P.* The taxonomy of the Crimean representatives of the genus *Sorbus* L. // Ukr. Botan. Journ., 1959. Vol. 16. № 2. P. 70–75]

Попов К.П. О современном распространении бересы *Betula verrucosa* Ehrn. в горах Крыма // Бот. журн., 1965. Т. 50. № 2. С. 223–228.

[Popov K.P. Distribution of birch (*Betula*) in the mountains of the Crimea // Botanical Journal. 1965. Vol. 50. № 2. P. 223–228]

Посохов П.П. Лесорастительное районирование горного Крыма // Лесоводство и агролесомелиорация. К.: Урожай, 1969. Вып. 16. С. 105–119.

[Posokhov P.P. Forest-growing zoning of the mountain Crimea // Lesovodstvo i agrolesomelioraciya. Kiev: Urozhay. 1969. Vol. 16. P. 105–119]

Привалова Л.А. Растительный покров нагорий Бабугана и Чатырдага // Труды Никит. ботан. сада, 1958. Т. 28. 202 с.

[Privalova L.A. The flora and vegetation of the Mountain uplands of Babugan and Chatyr-dag (Crimea) // Proceeding of the state Nikita Botanical Gardens. Yalta. 1958. Vol. 28. 202 p.]

Рубцов Н.И. Краткий обзор типов растительности Крыма // Ботан. журн., 1958. Т. 43, № 4. С. 571–577.

[Rubtsov N.I. An outline of the Crimean vegetation // Botanical Journal. 1958. Vol. 43. № 4. P. 571–577]

Ругузов И.А. Тис ягодный (*Taxus baccata* L.). Биология и экология в связи с распространением и культурой на юге СССР.: Автореф.диссер. на соиск. канд. с.-х.наук, Ялта, 1972.16 с.

[Ruguzov I.A. Biology and ecology in connection with distribution and culture in the South of the USSR): Avtoref.disser. na soisk. kand. selkhoz. nauk. Yalta. 1972. 16 p.]

Ругузова А.И. Формы можжевельника красного (*Juniperus oxycedrus* L.) и их использование в зеленом строительстве // Теретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин і зеленого будівництва. Мат. докл., Київ, 2000. С. 257–258.

[Ruguzova A.I. The shape of the red juniper (*Juniperus oxycedrus* L.) and their use in green building // Teoretichni ta prikladni aspekti introdukcii roslin i zelenogo budivnictva. Tezisy dokl. Kiev, 2000. P. 257–258.]

Статья поступила в редакцию 26.02.2020 г.

Isikov V.P., Plugatar Yu.V., Korzhehevsky V.V. Modern assessment of natural dendroflora of the Crimea// Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2020. № 1(154). P. 35-44.

The species composition of the indigenous woody plants of the Crimea was studied. For the peninsula, 165 species of 58 genera and 31 families were recorded. 148 forms for 50 species of woody plants from 34 genera as well as 11 hybrids for 6 species of plants have been described. In total, there are 320 taxa of woody plants in the Crimea. Of them, 24 species are included in Red Data Book. Woody plants are distributed unevenly across the territory of the Crimea: Crimean Steppe (CS) – 1 species, Crimean Forest-Steppe (CFS) – 5, Mountainous Crimea (MC) – 37, Crimean Southern Coast (CSC) – 7, CS+CFS+VC+ CSC – 26, CS+CFS+ CSC – 3, CS+ CSC – 2, CS+CFS+MC – 4, CS+CFS – 2, CS+MC+ CSC – 2, CS+MC – 1, CFS+MC+ CSC – 30, CFS+ CSC – 5, CFS+MC – 14, MC+ CSC – 27 species. Dominating are the genera: *Rosa* – 16 species, *Rubus* – 21, *Crataegus* – 15. There are 101 species of shrubs and 64 species of trees; of them evergreen deciduous trees – 1, coniferous – 8, evergreen shrubs – 10, deciduous species – 146 species. Locally distributed are 19 species of the following genera: *Arbutus*, *Betula*, *Daphne*, *Myricaria*, *Nitraria*, *Rubus*, *Ruscus*, *Vitex*.

Key words: woody plants; indigenous species; forms; distribution; systematics; Red Data Book; Crimea