

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД им. Н.В.ЦИЦИНА

БЮЛЛЕТЕНЬ
ГЛАВНОГО

БОТАНИЧЕСКОГО

САДА

Выпуск

176

МОСКВА «НАУКА» 1998

**КОНСПЕКТ ФЛОРЫ ЕНИШАРСКИХ ГОР
(ВОСТОЧНЫЙ КРЫМ)**

Н.Б. Белянина, В.Т. Шатко

Енишарские горы вместе с хребтом Тепе-Оба представляют собой восточную оконечность Главного хребта Крымских гор, тянущихся от Севастополя до Феодосии. Енишарские горы (Енишары, или Янышары) - это два небольших хребта, вытянутых с запада на восток почти параллельно друг другу и расположенных к северо-востоку от пос. Коктебель (рис. 1). Разделяет хребты небольшая Енишарская балка, заметно расширяющаяся у моря. Хребты имеют вид невысоких гряд с пологими северными и крутыми каменистыми южными склонами, сильно расчлененными эрозией, и носят название Кучук- и Биюк-Енишар (рис. 2, 3). Хребет Биюк-Енишар в восточной части круто обрывается к морю, образуя несколько бухт (наиболее крупные из них - Енишары и Провато) и заканчивается далеко вдающимся в море скалистым мысом Киик-Атлама. Высшая точка - г. Джан-Куторан (238 м над ур. моря). Весь описываемый

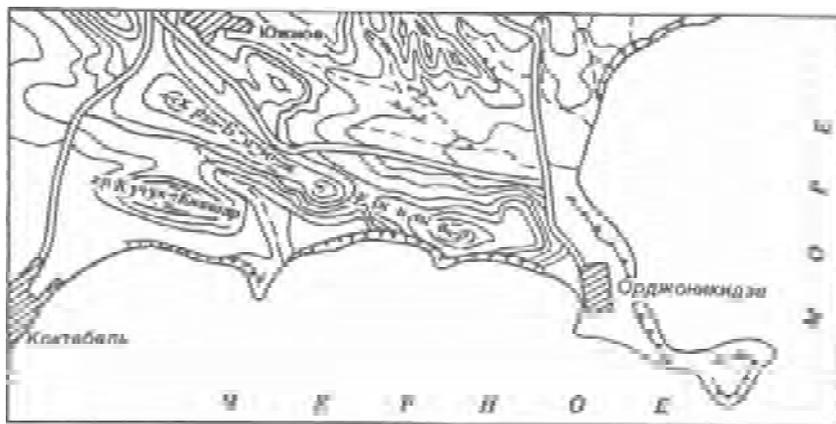


Рис. 1. Схема месторасположения Енишарских гор



Рис. 2. Ландшафт Енишарских гор

участок занимает площадь немногим более 1000 га и имеет довольно четко очерченные естественные границы. Так, с севера Енишары ограничены долиной небольшой пересыхающей речки Султановки, с юга и востока — Черным морем, а с запада — Коктебельской долиной и хребтом Узун-Сырт (рис. 1).

Общий характер строения этого участка Главной гряды позволяет считать его своеобразным физико-географическим ландшафтом и таким образом придавать ему значение определенной структурной единицы [1]. Геологическое строение Енишар обусловлено их расположением в месте смыкания Крымской и Керченской складчатости. Несмотря на небольшую площадь района оно довольно пестрое и сложное. В его сложении принимают участие как магматические, метаморфические, так и осадочные породы.

Происхождение описываемой территории тесно связано с соседним Карадагом: часть приморских склонов Енишарских гор является непосредственным продолжением древнего вулкана. Ландшафт здесь напоминает Карадаг, только в миниатюре: те же



Рис. 3. Хребет Биюк-Енишар в западной части



Рис. 4. Вид на хребет Биюк-Енишар со стороны Тихой бухты

темные вулканические породы, бухты, мысы, скалы, нависающие над морем (рис. 4). Здесь выходят на поверхность самые древние породы Енишар - туфогенные и эффузивные породы, датируемые верхним байосом или нижним батом (юрский период). Такой же возраст имеют и некоторые туфогенные сланцы и песчаники. Большую же роль в сложении Енишарских гор играют конгломераты кимериджа и титона. Эти конгломераты образуют неровные пласты и состоят из гальки, скрепленной известняково-песчанистым цементом, местами с включениями массивов серого известняка [1]. Интересен так называемый Янышарский горизонт (келловей), представленный буроватыми слоистыми глинами, содержащими ярозит и мергелистые конкреции, а также конкреции железистых песчаников, ракушечника и конгломератов с галькой и ископаемой фауной.

Климат Восточной подпровинции Южного берега Крыма, к которой относятся Енишары, определяется как сухой субтропический [2] или переходный от средиземноморского к умеренному [3, 4]. Средняя годовая температура составляет 12°, средняя температура января - 1-2°, июля - 23°, сумма активных температур (>10°) составляет 3500-3600°, среднегодовое количество осадков - 300—400 мм, безморозный период - менее 230 дней. Как указывает Я.В. Захаржевский [3], восточная граница между субтропическим и умеренным поясом невыразительна летом и гораздо заметнее зимой. Зимой она проходит на высоте 150-200 м по южному склону хребта Биюк-Енишар. В пользу восточной границы субтропиков свидетельствует и тот факт, что за последние 100 лет во время необычайно холодных зим 1892, 1928, 1953, 1972 гг. отмечалось замерзание Феодосийского залива, а Коктебельская бухта льдом не покрывалась. К тому же по Султановской долине проходит и восточная граница распространения коричневых почв в Крыму [3].

Растительность Енишар представлена деградированными дубовыми лесами с участием *Quercus pubescens* и *Carpinus orientalis*, которые встречаются лишь на северном склоне хр. Биюк-Енишар. Большая же часть гор и прилегающих долин занята степными сообществами. Следует заметить, однако, что леса были распространены здесь значительно шире и начали сокращаться вследствие иссушения климата и под воздействием человека [5]. Установлено, что лесостепь сохранялась на нынешней равнинной части Крыма вплоть до средневековья [5]. Наши находки типичных лесных растений *Galanthus plicatus*, *Paeonia daurica*, *Allium auctum*, *Arum elongatum*, *Hesperis ruscotricha* и др. [6] на совершенно открытых пространствах Енишар также подтверждают факт большей облесенности их в недалеком прошлом.

Пологие северные склоны гор и плосковершинных холмов заняты главным образом типчаково-ковыльными степями. В целом же степная растительность отличается чрезвычайной мозаичностью, которая определяется характером литогенной основы, крутизной и экспозицией склонов. Здесь можно встретить участки настоящих, петрофитных, бородачевых (средиземноморских), опустыненных степей [по 7, 8] и их многочисленные варианты (рис. 5).

Большую роль здесь играет так называемая фриганоидная растительность [7], занимающая крутые каменистые склоны, выходы скальных пород, осыпи.

Крутые глинистые склоны Енишар в приморской части не имеют сплошного растительного покрова. Лишь отдельным растениям удается освоить эти подвижные склоны: *Capparis spinosa*, *Camphorosma monspeliaca*, *Kochia prostrata*, *Zygophyllum fabago*, *Agropyron ponticum*, *Elytrigia intermedia*, *Rhus coriaria* и др.

На приморских песках и в узкой литоральной полосе можно встретить *Leymus sabulosus*, *Eryngium maritimum*, *Glaucium flavum*, *Crambe maritima*, *Sakile euxina*, *Nitraria schoberi* (рис. 6).

На некоторых участках травяной покров образован в основном однолетними злаками (так называемые сообщества саванноидного типа [7]): виды *Aegilops*, *Taeniatherum*, *Hordeum*, а также *Poa bulbosa*.

Растительность Енишар в значительной степени нарушена многовековой деятель-



Рис. 5. Фрагмент разнотравно-асфоделиновой степи на северном склоне хребта Биюк-Енишар



Рис. 6. *Nitiaria schoberi* в прибрежной полосе Енишар

ностью человека. Особенно она пострадала от выпаса овец, который осуществляется здесь до настоящего времени. Вследствие этого сильно пострадали леса, изменился и характер степной растительности: на больших площадях разрослись *Elytrigia elongata*, *Raeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, однолетние злаки. В последние десятилетия возросла рекреационная нагрузка вследствие неорганизованного туризма.

Более 100 видов енишарских растений относятся в настоящее время к различным категориям редкости в Крыму. 14 видов занесены в "Красную книгу СССР" [9], 10 видов - в "Красную книгу УССР" [10], а 4 вида в "Список редких исчезающих и эндемичных растений Европы" [11]: *Galanthus plicatus*, *Crocus angustifolius*, *Onobrychis pallasii* (рис. 7), *Tulipa koktebelica*. Среди других чрезвычайно редких растений крымской флоры [12], произрастающих в Енишарах, следует отметить *Cachrys alpina*, *Cleome canescens*, *Rindera tetraspis* (рис. 8). *Euphorbia paralias*, *Himantoglossum caprinum*, *Nitraria schoberi*, *Colchicum ancyrense*, *Neotoralaria torulosa* и др.

Многие растения не встречаются в Крыму севернее и восточнее Енишар: *Rhus coriaria*, *Nitraria schoberi*, *Glaucium flavum*, *Cleome canescens* и др.

Наличие большого числа редких и эндемичных крымских растений на ограниченной территории, своеобразная растительность и животный мир, многочисленные малоизученные археологические объекты, своеобразие геологического строения и гидрологического режима прилегающей акватории Черного моря (Тихая бухта) послужили основанием для предложения по организации в Енишарах охраняемой территории [13].

Флористическое и геоботаническое обследование территории Енишар было проведено в течение 1985-1995 гг. Предлагаемый конспект флоры Енишарских гор составлен на основании собранного гербарного материала, хранящегося в ГБС, а также литературных данных [14-17]. Материал расположен по системе Энглера, названия растения приведены по С.К. Черепанову [18]. После латинского названия вида указана жизненная форма и тип ареала [по 15,19] и краткие сведения по экологии.

Наши исследования установили, что природная флора Енишар насчитывает 570 видов высших растений, относящихся к 305 родам и 71 семейству.

Условные обозначения, принятые в конспекте флоры Енишар: Жизненная форма: Д - дерево, К - кустарник, Мн - травянистый многолетник, Пк - полукустарник, полукустарничек, Л - лиана, Дв - двулетник, Одн - однолетник, Мал - малолетник; тип ареала (географический элемент): с - собственно средиземноморский, вс - восточно-средиземноморский, ккм - крымско-кавказско-малоазиатский, кбм - крымско-балкано-малоазиатский, ккб - крымско-кавказско-балканский, кб - крымско-балканский, км - крымско-малоазиатский, кк - крымско-кавказский, э - крымский эндемичный, па - переднеазиатский, сп - средиземноморско-переднеазиатский, всп - восточно-средиземноморско-переднеазиатский, ее - европейско-средиземноморский, евс - европейско-восточно-средиземноморский, есп - европейско-средиземноморско-переднеазиатский, еас - евразийский степной, п - понтический, к - казахстанский, пк - понтико-казахстанский, сес - средиземноморский и евразийский степной, пес - переднеазиатский и евразийский степной, спе - средиземноморско-переднеазиатский и евразийский степной, г - голарктический, пал - палеарктический, зп - западнопалеарктический, юп - южнопалеарктический, е - европейский, а - адвентивный, вп - восточнопалеарктический; **охраняемые виды:** *** - внесенные в "Красную книгу СССР" [9], ** - внесенные в "Красную книгу УССР" [10], * - редкие и охраняемые в Крыму [12, 15].

Ephedraceae

Ephedra distachya L. К, сес, сухие каменистые, глинистые склоны.

Typhaceae

Typha angustifolia L, Мн, г, у водоемов, выходов грунтовых вод.



Рис. 7. *Onobrychis pallasii*



Рис. 8. *Rindera tetraspis*

Alismataceae

Alisma lanceolata With,* (= *A. plantago-aquatica* L.s.l.). Мн, есп, берега водоемов, сырые места.

Poaceae

Botriochloa ischaemum (L.) Keng. Мн, спе, сухие склоны, степи.

Tragus racemosus (L.) All. Одн. сие, у водоемов, по сырым местам.

Stipa capillata L.** Мн, спе, сухие каменистые склоны.

S. lessingiana Trin. et Rupr.** Мн, пк, каменистые склоны, степи.

S. syreistschikowii P. Smirn. ***Мн, вс, щебнистые склоны.

S. pontica P. Smirn. Мн, вс, сухие открытые склоны, степи.

S. pulcherrima C, Koch Мн, сес, каменистые склоны, степи.

S. Eithophila P. Smirn.*** Мн, э, каменистые склоны, степи.

S. ucrainica P. Smirn.** Мн, п, степные каменистые склоны.

Piptatherum holciforme (Bieb.) Roem. Мн, сп, кустарники, травянистые склоны.

Milium vemale Bieb, Одн, сп, в кустарниках.

Phleum paniculatum Huds. Одн, сп, сухие открытые склоны.

Ph. nodosum L. Мн, пал, сухие степные каменистые склоны.

Alopecurus vaginatus (Willd.) Pall, ex Kunth. Мн, сп, сухие каменистые склоны, степи,

Agrostis tenuis Sibth, Мн, пал, понижения, луговины.

Arpa maritima Klok.* Одн, п, приморские пески, обочины дорог,

A. spica-venti (L.) Beauv. Одн, пал, пески, поля, как сорное.

Gaudinopsis macra (Stev.) Eig. Одн, пал, сухие каменистые склоны.

Cynodon dactylon (L.) Pers. Мн, спе, сухие склоны, у дорог.
Phragmites communis Trin.(=Ph. australis (Cav.)Trin. et Staud.). Мн, г, берега водоемов, сырые места.
Koeleria cristata (L.) Pers. Мн, г, каменистые склоны, степи.
K. lobata (Bieb.) Roem. et Schult. Мн, с, каменистые склоны.
Melica transsilvanica Schur. Мн, пк, каменистые склоны.
M. taurica C. Koch, Мн, сп, каменистые склоны, скалы, осыпи.
Briza humilis Bieb. (=Brizochloa humilis (Bieb.) Chrtek et Hadac.) Одн, вс, каменистые степные склоны
Dactylis glomerata L. Мн, пал, на луговинах, в кустарниках.
Sclerochloa dura. (L.) Beauv. Одн, спе, сухие открытые участки, сорное.
Poa bulbosa L. Мн, спе, степи, пески.
P. compressa L. Мн, ес, каменистые склоны.
P. sylvicola Guss. Мн, спе, луговины, степные участки.
P. sterilis Bieb, Мн, п, каменистые склоны,
P. trivialis L. Мн, пал, травянистые склоны, понижения.
P. angustifolia L. Мн, г, степные каменистые склоны,
P. pratensis L. Мн, г, луговины, среди кустарников.
Puccinellia distans (Jacq.) Parl. Мн, зп, влажные, пересыхающие места.
P. fominii Bilyk. Мн, пк, влажные, пересыхающие места, понижения,
P. gigantea (Grossh.) Grossh. Мн, пк, влажные, пересыхающие места, понижения.
Festuca regeiana Pavl. Мн, спе, приморские склоны, пески.
F. rupicola Heuff. Мн, сес, степи, сухие склоны.
F. pratensis Huds. Мн, пал, луговины, среди кустарников.
F. callieri (Hack.) Markgraf. Мн, вс, степи, поляны и опушки.
Nardurus maritimus (L.) Murb.* (*N. krausei* (Regel) V. Krecz. et Bobr.). Одн, сп, открытые склоны, сорные места,
Lolium perenne L. Мн, зп, сухие луга, сорные места.
Psilurus incurvus (Gouan) Schinz et Thell. Одн, с, сухие, каменистые склоны,
Anisantha tectorum (L.) Nevski. Одн, есп, у дорог, сорные места.
A. sterilis (L.) Nevski. Одн, есп, у дорог, сорные места.
Bromus arvensis L. Одн, пал, луга, у дорог, сорное в посевах,
B. mollis L. Одн, ес, луга, сорные места.
B. cappadocicus Boiss. et Bal, (=Bromopsis cappadocica (Boiss. et Bal.) Holub). Мн, км, степные каменистые склоны.
B. squarrosus L. Одн, спе, луга, сорные места.
B. riparius Rehm. (=Bromopsis riparia (Rehm.) Holub.). Мн, п, степные склоны, опушки, поляны.
B. japonicus Thunb. Одн, есп, каменистые склоны, у дорог, как сорное.
Elytrigia trichophora (Link.) Nevski*. Мн, пес, кустарники, степи.
E. ruthenica (Griseb.) Prokud, (=E. elongata (Host) Nevski). Мн, сес, солончаковые луга, морское побережье.
E. repens (L.) Nevski. Мн, пал, луга, степные склоны, поля, кустарники.
E. intermedia (Host) Nevski. Мн, спе, степи, кустарники.
Agropyron ponticum Nevski. Мн, э, сухие каменистые склоны.
A. rectiniforme Roem. et Schult. (=A. rectinatum (Bieb.) Beauv.). Мн, спе, степи, сухие луга, каменистые склоны.
Eremopyrum triticeum (Gaertn.) Nevski, Одн, пк, степи, у дорог, сорное.
E. orientale (L.) Jaub, et Spach. Одн, спе, степи, пески, сухие склоны.
Haynaldia villosa (L.) Schur (=Dasypyrum villosum (L.) Candaray). Одн, с, сухие степные склоны и как сорное.
Aegilops cylindrica Host. Одн, сп, сухие склоны, пески, сорное.
A. biuncialis Vis. Одн, сп, сухие склоны.

A. triuncialis L. Одн, сп, сухие склоны и как сорное.
Leymus racemosus (Lara.) Tzvel.* Мн, еас, приморские пески.
Taeniatherum crinitum (Schreb.) Nevski. Одн, сп, каменистые склоны.
T. asperum (Simonk.) Nevski. Одн, сес, сухие склоны и как сорное.
Hordeum murinum L. Одн, ес, степные склоны, сорные места.
H. leporinum Link. Одн, сп, степи, сорные места, пески.

Сурегасеае

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla, Мн, к, сырые луговины, у водоемов.
Eleocharis palustris (L.) Roem et Schult. Мн, г, сырые луговины, у водоемов.
Carex tomentosa L. Мн, е, сухие травянистые склоны,
C. nitida Host. Мн, е, сухие степные и каменистые склоны.
C. distans L. Мн, ее, травянистые склоны, лощины.
C. melanostachya Bieb. ex Willd. Мн, есп, луга, низины.

Агасеае

Arum elongatum Stev. Мн, сп, среди кустарников, в лесах.

Јuncасеае

Juncus gerardii Loisel. Мн, пал, влажные луговины, берега водоемов.
J. articulatus L.* Мн, г, сырые места, берега водоемов.

Liliaceae

Colchicum ancyrense B.L. Burt* (=C, *triphyllum* G. Kunze). Мн, кбм, степные сухие склоны.
Asphodeline taurica (Pall, ex Bieb.) Endl. Мн, вс, сухие степные и каменистые склоны.
Gagea transversalis Stev. Мн, км, степные склоны.
G. taurica Stev.* Мн, кк, сухие каменистые и травянистые склоны.
G. germaniae Grossh. Мн, па, травянистые и каменистые склоны,
G. artemczukovii A, Krasnova (=A. *tesquicola* A. Krasnova). Мн, п, каменистые склоны,
Allium firmotunicatum Fomin, Мн, э, сухие каменистые склоны, в посевах.
A. rotundum L. s.l. Мн, ее, травянистые и степные склоны.
A. pulchellum G. Don fil. (=A. *paczoskianum* Tuzs.). Мн, ее, сухие степные склоны.
A. albiflorum Omelcz.* Мн, э, каменистые склоны, среди скал.
A. auctum Omelcz. Мн, юп, среди кустарников, в лесах.
A. moschatum L, s.l, Мн, сес, каменистые склоны, осыпи.
Tulipa schrenkii Regel (=T, *gesneriana* L.)**. Ми, пес, степи, склоны.
T. biebersteiniana Schult. et Schult. fil.* Мн, пк, степи, склоны.
T. koktebelica Junge*** (=T. *biflora* Pall.), Мн, э, глинистые, щебнистые склоны.
Scilla autumnalis L. Мн, ее, сухие склоны, поляны.
S. bifolia L.* Мн, ее, среди кустарников, в лесах.
Ornithogalum ponticum Zahar. Мн, кк, сухие склоны, поля.
O. flavescens Lam, Мн, ее, сухие степные склоны, луга,
O. fimbriatum Willd. Мн, кбм, открытые травянистые и каменистые склоны.
O. woronowii Krasch. Мн, кк, сухие склоны, луга, среди кустарников.
O. gussonei Ten.* (=O. *kochii* Parl.). Мн, сес, сухие степные склоны.
Bellevalia sarmatica (Georgi)Woronow, Мн, п, сухие степные склоны.
Leopoldia comosa (L.) Parl. Мн, с, степные склоны, луга.

Muscari racemosum (L.) DC. Мн, ес, сухие склоны, среди кустарников.
Asparagus verticillatus L. Мн, пес, каменистые склоны, морское побережье,
Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf.* (=P. *hirtum* (Bosc. ex Poir.) Pursh). Мн, е, в лесах, среди кустарников,

Amaryllidaceae

Galanthus plicatus Bieb.* Мн, э, в лесах, среди кустарников.

Iridaceae

Crocus angustifolius Weston***. Мн, сес, сухие склоны, кустарники.
C. patlasii Goldb,* Мн, вс, каменистые открытые склоны.
Iris pumila L. Мн, пк, степные участки, каменистые склоны.

Orchidaceae

Platanthera chlorantha (Cust.) Reichenb.** Мн, ес, леса, кустарники.
Orchis purpurea Huds.*** Мн, ес, среди кустарников, на полянах.
O. tridentata Scop.** Мн, с, на луговинах, лесных полянах, опушках.
O. picta Loisel.** Мн, с, на лугах, лесных полянах.
Himantoglossum caprinum (Bieb.) C. Koch.*** Мн, кк, среди кустарников.

Salicaceae

Salix triandra L. Д, пал, влажные места, берега водоемов.

Betulaceae

Carpinus orientalis Mill. Д-К, г, леса, заросли кустарников, лощины.

Fagaceae

Quercus pubescens Willd. Д, ес, склоны гор, лощины, лесообразующая порода.

Ulmaceae

Ulmus carpinifolia Rupp, ex Suckow, (=U. *minor* Mill.). Д, есп, среди кустарников, в лесах.

Celtis glabrata Stev. ex Planch. Д, кк, сухие склоны, среди скал,

Urticaceae

Parietaria chersonensis (Lange et Szov.) Doerf. (=P. *serbica* Рапс). Одн, ес, в расщелинах скал, по тенистым местам.

Santalaceae

Thesium arvense Horvatovszky. Мн, спе, каменистые склоны, скалы.

Polygonaceae

Atraphaxis replicata Lam.* К, спе, сухие склоны, морское побережье,
Polygonum robertii Loisel.* (=P. *euxinum* Chrték). Мн, с, морское побережье.

Chenopodiaceae

Beta trigyna Waldst. et Kit. Мн, сес, травянистые склоны, побережье,

Atriplex micrantha C.A. Mey.* Одн, еас, морское побережье, сорное.

A. aucheri Moq. Одн, еас, каменистые склоны, солончаковые луговины,

Ceratocarpus arenarius L. Одн, еас, степи, сорные места.

Camphorosma monspeliaca L. К, сп, солонцы, морское побережье,

Bassia hirsuta (L.) Aschers. Одн, сес, песчаное морское побережье.

Kochia prostrata (L.) Schrad. К, юп, степи, солонцы, морское побережье.

Salsola ruthenica Pjin (= *S. australis* R. Вг.). Одн, юп, песчаные и сорные места, морское побережье.

Petrosimonia triandra (Pall.) Simonk.* (= *P. brachiata* (Pall.) Bunge), Одн, пк, солонцы, солончаки, берег моря.

Caryophyllaceae

Stellaria pallida (Dumort) Pire, Одн-Дв, ес, сухие склоны, обочины.

Cerastium tauricum Spreng, (= *C. brachypetalum* Desp, ex Pers.). Одн, ес, сухие, каменистые склоны, кустарники, обочины дорог,

C. glutinosum Fries. Одн, ес, каменистые склоны, пески, обочины.

Holosteum umbellatum L. Одн, есп, степи, кустарники, у дорог.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischk.* Одн, есп, каменистые и травянистые склоны,

Arenaria serpyllifolia L. Одн, зп, сухие склоны, сорные места.

A. leptoclados (Reichenb.) Guss.* Одн, ес, сухие склоны, светлые леса.

Spergularia media (L.) C, Presl. (= *S. maritima* (All.) Chiov.). Мн, есп, солонцы, солончаки, морское побережье.

Paronychia cephalotes (Bieb.) Bess. Мн, п, сухие, каменистые склоны.

Herniaria bessereri Fisch. ex Hornem.* Мн, есп, сухие склоны, обочины.

Silene densiflora D'Urv. Мн, п, степи, светлые леса.

S. cserei Baumg. (= *Oberna cserei* (Baumg.) Ikonn.). Мн, п, приморские склоны,

S. longiflora Ehrh.* (= *S. bupleroides* L.). Мн, п, степи, каменистые склоны.

S. conica L. (= *Plesonax conica* (L.) Sourkova). Одн, есп, степи, кустарники.

S. syreistschikowii P. Smirn.* Мн, э, каменистые, песчаные склоны.

Melandrium album (Mill.) Garcke. Дв, г, кустарники, сорные места.

Gypsophila glomerata Pall, ex Adams. Мн, ккб, сухие каменистые склоны.

Kohlruschia prolifera (L.) Kunth. Одн, есп, степи, кустарники.

Dianthus marschallii Schischk. Мн, п, каменистые склоны, светлые леса.

D. lanceolatus Stev. ex Reichenb. (= *D. pallens* Smith). Мн, п, степные, каменистые склоны.

D. pseudoarmeria Bieb. Мн, п, сухие склоны, степи, среди скал.

D. capitatus Balb. ex DC. Мн, п, травянистые склоны, опушки.

Velezia rigida L.* Одн, сп, сухие склоны, поля, обочины дорог.

Ranunculaceae

Raemonia daurica Andr.** Мн, кк, леса, кустарники, поляны, опушки.

R. tenuifolia L.** Мн, п, степи, открытые склоны, опушки.

Nigella garidella Spenn.* Одн, сп, сухие склоны, поля,

N. arvensis L. Одн, ес, сухие склоны, посевы, сорное.

N. segetalis Bieb. Одн, па, сухие склоны, кустарники, посевы.

Delphinium paniculatum Host (= *Consolida paniculata* (Host) Schur.). Одн, сес, степи, сухие луга, кустарники.

D. divaricatum Ledeb.* (= *Consolida divaricata* (Ledeb.) Schroding). Одн, пес, сухие склоны, кустарники.

Clematis vitalba L. Л-К, ес, светлые леса, кустарники, лощины.
Ceratocephala falcata (L.) Pers. Одн, сп, степи, сухие склоны.
Ficaria verna Huds. Мн, е, леса, кустарники, лужайки.
Batrachium trichophyllum (Chaix) Bosch, Мн-Дв, пал, пресные водоемы.
Ranunculus sceleratus L. Одн, пал, влажные места, луговины.
R. arvensis L. Одн, есп, сухие склоны, сорные места.
R. illyricus L, Мн, ес, степи, сухие травянистые склоны.
R. oxyspermum Willd. Мн, спе, сухие склоны, кустарники.
R. neapolitanus Ten, Мн, вс, среди кустарников, на полянах.
Thalictrum minus L. Мн, пал, луговые, степные склоны, опушки, среди скал.
Adonis aestivalis L. Одн, есп, сухие склоны, обочины, посевы.
A. flammea Jacq. Одн, ес, сухие склоны, обочины, посевы.
A. vernalis L.* Мн, ес, степи, травянистые склоны, опушки.

Рараверасеае

Glaucium corniculatum (L.) J. Rudolph.* Одн, есп, степи, щебнистые склоны,
G. flavum Crantz.*** Мн, ес, галечники, приморские склоны.
Roemeria hybrida (L.) DC.* Одн, есп, сорные места, обочины дорог.
Papaver hybridum L. Одн, есп, сорные места, обочины дорог, посевы,
P. dubium L. Одн, есп, сухие склоны, обочины дорог.
Fumaria schleicheri Soy.-Willem. Одн, пк, сорные места, поля.

Саппагасеае

Sapparis spinosa L.* (=C. herbacea Willd.), Пк—Мн, спе, сухие приморские склоны,
 осыпи, галечники.
Cleome canescens Stev. ex DC,* Одн, э, каменистые, щебнистые склоны.

Брассикасееае

Altiaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande. Мн, есп, леса, кустарники.
Sisymbrium orientale L. Дв-Мн, есп, сухие склоны, поля, обочины,
Neotorularia torulosa (Desf.) Hedge et G. Leonova. Одн, сп, сухие склоны,
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. Одн, зп, сухие склоны, поля.
Descurainia sophia(L.) Webb ex Prantl. Одн, пал, сорные места, поля.
Erysimum repandum L. Одн, есп, сухие степные склоны, поля.
E. cuspidatum (Bieb.) DC. Дв-Мн, сп, степи, каменистые склоны.
Arabis auriculata Lam, (=A. recta ViH.). Одн, есп, каменистые склоны.
Isatis littoralis Stev. ex DC.* Дв, п, приморские склоны и скалы,
Hesperis ruscotricha Borb. et Degen. Дв-Мн, пк, кустарники, леса, опушки.
Matthiola odoratissima (Bieb.) R. Br* Мн, п, сухие, каменистые склоны.
Chorispora tenella (Pall.) DC.* Одн, ес, степи, обочины дорог.
Euclidium syriacum (L.) R. Br.* Одн, спе, степи, пастбища, обочины дорог.
Alyssum desertorum Stapf. Одн, ес, степи, сухие склоны, обочины.
A. umbellatum Desv. Одн, кбм, сухие, травянистые и степные склоны.
A. hirsutum Bieb. Одн, спе, степи, сухие склоны.
A. obtusifolium Stev. ex DC. Мн, кк, степи, сухие, каменистые склоны.
Meniocus linifolius (Steph.) DC.* Одн, спе, степи, каменистые склоны.
Clupeola jonthaspi L. Одн, сп, сухие, каменистые склоны.
Erophila verna (L.) Bess. Одн, есп, сухие склоны, сорные места.
Sinapis arvensis L. Одн, сп, сухие склоны, обочины дорог.
Rapistrum rugosum (L.) All. Одн, есп, сухие каменистые склоны.

Cakile euxina Pobed.* Одн, п, пески и галечники морского побережья.
Crambe koktebelica (Junge) N. Busch.* Дв, кк, приморские обрывы, пляжи.
C. tataria Sebeok. Мн, пк, степные сухие склоны, балки.
C. buschii Stank. (= *C. aspera* Vieb.). Мн, п, степи, сухие склоны.
C. maritima L.* Мк, с, морское побережье.
Conringia orientalis (L.) Dumort. Одн, нес, сухие склоны.
Lepidium perfoliatum L. Одн, спе, степи, сухие склоны, поля.
L. campestre (L.) R. Вг. Одн, ее, луговины, поляны, обочины дорог.
Cardaria draba (L.) Desv. Мн, спе, сорные места,
Hornungia petraea (L.) Reichenb.* Одн, ее, каменистые склоны.
Thlaspi perfoliatum L. (= *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey.). Одн, есп, травяни-
 стые склоны, луга, кустарники.
T. praecox Wulf (= *Noccaena praecox* (Wulf) F.K. Mey.), Мн, сес, щебнистые склоны.
T. macranthum (Lipsky) N. Busch (= *Noccaena macrantha* (Lipsky) F.K. Mey.). Мн, кк,
 каменистые склоны, поляны.
Camelina albiflora (Boiss.) N. Busch (= *C. rumelica* Velen). Одн, сп, степные сухие
 склоны, обочины дорог.
C. microcarpa Ardrz.* Одн, пал, сухие степные и травянистые склоны.
Capsela bursa-pastoris (L.) Medik, Одн, г, обочины дорог, сорные места,

Resedaceae

Reseda lutea L. Мн, есп, сухие склоны, сорные места.

Crassulaceae

Sedum acre L. Мн, ее, степи, каменистые склоны, осыпи, пески.
S. hispanicum L. Одн-Дв, с, каменистые склоны, скалы, осыпи.

Saxifragaceae

Saxifraga tridactylites L. Одн, ес, каменистые склоны, скалы.

Rosaceae

Cotoneaster tauricus Pojark. К, э, каменистые склоны, опушки.
Ryus elaeagrifolia Pall. Д. кбм, светлые леса, опушки, сухие склоны.
R. communis L. Д, есп, светлые леса, опушки, кустарники.
Malus praecox (Pall.) Borkh, Д, а, лощины, поляны, опушки,
Crataegus orientalis Pall, ex Vieb, К, вс, опушки, поляны, кустарники.
C. pentagyna Waldst. et Kit. К, сп, опушки, поляны, кустарники.
C. microphylla C. Koch. К, П, светлые леса, кустарники.
C. sphaenophylla Pojark. К, э, заросли кустарников.
C. taurica Pojark. К, э, заросли кустарников, лощины.
C. karadaghensis Pojark. К, э, заросли кустарников,
C. dipurena Pojark. К, э, поляны, опушки, заросли кустарников.
C. ceratocarpa Kossyach. К, э, долины ручьев, опушки, кустарники.
C. lindmanii Hrabetova-Khrova x *C. monogyna* Jacq. К, ес, кустарники.
Rubus tauricus Schlecht. ex Juz. К, э, открытые каменистые склоны.
Fragaria viridis (Duch.) Weston, Мн, пал, поляны, луговины, опушки.
Potentilla reptans L. Мн, зп, сырые луговины, ложбины.
P. tautica Willd, ex Schlecht. Мн, кк, каменистые склоны, осыпи.
P. callieri (Th, Wolf) Juz. Мн, кк, каменистые открытые склоны.
P. astracanica Jacq. Мн, п, сухие открытые склоны.

P. semilaciniosa Borb. Мн, сес, каменистые, травянистые склоны.
P. pedata Willd. ex Hornem. Мн, к, каменистые и травянистые склоны.
P. recta L, Мн, спе, открытые склоны, степи, кустарники.
Geum urbanum L, Мн, зп, опушки, заросли кустарников.
Filipendula vulgaris Moench. Мн, пал, поляны, луговины, опушки леса.
Aphanes arvensis L. Одн, есп, щебнистые склоны, поля,
Agrimonia eupatoria L. Мн, ес, травянистые склоны, опушки, леса.
Poterium polygamum Waldst, et Kit, Мн, есп, степи, травянистые склоны кустарники.
Rosa horrida Fisch. ex Среп. (= *R. taurica* Rony). К. вс, кустарники.
R. corymbifera Borkh, К, есп, травянистые склоны, опушки, кустарники.
R. jundzillii Bess.* К, е, кустарники, степные каменистые склоны.
R. pimpinellifolia L. (= *R. spinosissima* ssp. *pimpinellifolia* (L.) So. К, к, каменистые и травянистые склоны.
Prunus spinosa L. К, пк, лощины, опушки, поляны.
Amygdalus nana L. К, пк, степные каменистые склоны.

Fabaceae

Genista albida Willd. К, э, каменистые склоны, скалы.
Trigonella cretacea (Bieb.) Taliev (= *Melilotoides cretacea* (Bieb.) Sojak). Пк, сп, сухие каменистые склоны, степи.
T. gladiata Stwv. ex Bieb, Одн, с, каменистые склоны, сорные места.
Medicago glandulosa Davidov. Мн, с, открытые склоны, поляны, сорное.
M. romanica Prod. Мн, еас, сухие степные участки,
M. agrestis Ten. (= *M. rigidula* (L.) All.). Одн, сес, сухие открытые склоны.
M. minima (L.) Bartalini. Одн, есп, сухие склоны, сорное,
Melilotus tauricus (Bieb.) Ser. Одн-Дв, км, сухие каменистые склоны.
M. albus Medik. Одн, пал, травянистые луговины.
Trifolium campestre Schreb. (= *Chrysaspis campestris* (Schreb.) Desv.). Одн, есп, сухие склоны, степи, светлые леса, кустарники, сады.
T. leucanthum Bieb. Одн, с, сухие склоны, леса, сады.
T. scabrum L. Одн, есп, каменистые склоны, кустарники, посевы,
T. arvense L. Одн, зп, степи, светлые леса, кустарники, поля.
Lotus corniculatus L. Мн, есп, травянистые склоны, луговины.
Astragalus hamosus L. Одн, сп, каменистые степные склоны, сорные места.
A. striatellus Pall, ex Bieb.* Одн, па, сухие склоны.
A. oxyglottis Stev. ex Bieb. Одн, па, сухие каменистые склоны,
A. utriger Pall, Пк, э, сухие склоны, скалы, обрывы.
A. dealbatus Pall. (= *A. glaucus* Bieb.). Пк, э, каменистые склоны.
A. albidus Waldst. et Kit. Мн, сес, каменистые степные склоны, осыпи.
A. subuliformis DC. Мн, пк, каменистые степные склоны,
A. tauricus Pall. Пк-Мн, к, щебнистые, каменистые склоны.
A. onobrychis L. Мн, пк, сухие степные склоны.
A. suprapilosus Gontsch. Пк, э, сухие склоны.
A. reduncus Pall.* Мн, п, степи, пастбища.
A. testiculatus Pall. Мн, пк, сухие каменистые склоны, осыпи, скалы.
Tragacantha amarantha (Bieb.) Stev. (= *Astracantha amarantha* (Bieb.) Podlech). К, э, открытые каменистые склоны, скалы, осыпи.
Oxytropis pilosa (L.) DC. Дв, еас, сухие степные участки.
O. pallasii Pers. Мн, ккм, суше каменистые склоны.
Coronilla varia L, (= *Securigera varia* (L.) Lassen). Мн, есп, луговины, кустарники, светлые леса, сады.

Hedysarum candidum Bieb. Мн, кк, каменистые склоны, осыпи,
H. tauricum Pall, ex Willd. Мн, ккб, каменистые щелочистые склоны,
Onobrychis pallasii (Willd.) Bieb.* Мн, э, открытые каменистые склоны, днища балок.

O. miniata Stev. Мн, кк, каменистые склоны, светлые леса.
Vicia lathyroides L. Одн, ее, открытые склоны, заросли кустарников.
V. peregrina L, Одн, сп, сухие скалистые места и как сорное.
V. amphicarpa Lam,* Одн, вс, сухие склоны.
V. pilosa Bieb.* Одн, кк, каменистые склоны, кустарники.
V. angustifolia Reichard. Одн, есп, травянистые склоны, поляны, посевы.
V. sativa L. Одн, есп, открытые склоны, поляны, посевы.
V. hybrida L. Одн, с, заросли кустарников, поля, как сорное.
V. hirsuta (L.) S.F, Gray. Одн, пал, травянистые склоны, светлые леса.
Lathyrus nissolia L. Одн, ее, травянистые склоны, кустарники.
L. ciceria L. Одн, кк, сухие открытые склоны.
L. hirsutus L.* Одн, есп, степные участки, посевы.
Pisum elatius Bieb.* Одн, сп, сухие склоны, опушки, лощины.

Geraniaceae

Geranium tuberosum L. Мн, с, степи, сухие склоны, поля.
G. pyrenaicum Burm. fil. Дв, ес, тенистые места, среди скал, леса.
G. robertianum L, Одн, есп, тенистые места, среди скал, леса.
G. rotundifolium L. Одн, есп, поля, луга, сорное.
G. molle L. Одн, есп, кустарники, сорные места, обочины дорог,
G. columbinum L. Одн, есп, луговины, поля, обочины дорог.
G. dissectum L. Одн-Дв, есп, поля, сады, обочины дорог, сорное.
Erodium cicutarium(L.) L'Her. Одн, пал, каменистые склоны, посевы.
E. ciconium (L.) L'Her. Одн, есп, каменистые склоны, обочины, поля, сады,

Linaceae

Linum corymbulosum Reichenb. Одн, сп, каменистые склоны.
L. pallasianum Schult. Мн, э, каменистые склоны, осыпи.
L. lanuginosum Juz. Мн, кк, сухие степные каменистые склоны.
L. tenuifolium L, Мн, ее, степи, каменистые склоны.
L. nervosum Waldst et Kit. Мн, п, степные травянистые каменистые склоны, поляны.
L. euxinum Juz. Мн, кк, каменистые склоны, заросли кустарников.

Zygophyllaceae

Peganum harmala L. Мн, сес, степи, сорные места.
Zygophyllum fabago L. Мн, сп, песчаные, солончаковые места, морское побережье.
Nitraria schoberi L. К, пес, солончаки, морское побережье.

Rutaceae

Haplophyllum suaveolens (DC.) G. Don ГН. Мм, ккм, каменистые, щелочистые склоны.
Dictamnus gymnostylis Stev, Мн, сес, леса, кустарники, опушки.

Polygalaceae

Polygala anatolica Boiss. et Heldr. Мн, вс, травянистые склоны, леса.
P. major Jacq. Мн, е, "-"

Euphorbiaceae

- Mercurialis annua* L. Одн, ес, сорные места.
M. perennis L. Мн, есп, леса, кустарники.
Euphorbia petrophila С.А. Меу. Мн, кк, сухие каменистые склоны.
E. paralias L.* Мн, ес, пески, галечники морского побережья.
E. helioscopia L. Одн, г, сорные места,
E. leptocaula Boiss.* Мн, п, степи, залежи, обочины дорог,
E. seguierana Neck. Мн, пк, степи, залежи, поля, обочины дорог.
E. graeca Boiss. et Sprun. (= *E. lauriensis* All.). Одн, вс, сухие каменистые склоны.
E. falcata L. Одн, есп, каменистые, сухие склоны, сорное.
E. virgata Waldst. et Kit, Мн, зп, степи, кустарники, сорные места.

Anacardiaceae

- Pistacia mutica* Fisch. et С.А. Меу.** Д, сп, сухие склоны.
Cotinus coggygria Scop. К, юп, сухие склоны, светлые леса.
Rhus coriaria L. К, сп, сухие приморские склоны,

Celastraceae

- Euonymus verrucosa* Scop. К, е, леса.

Aceraceae

- Acer campestre* L. Д, есп, леса, заросли кустарников.

Rhamnaceae

- Paliurus spina-christi* Mill. К, сп, сухие каменистые склоны.
Rhamnus cathartica L. Д-К, зп, каменистые склоны, кустарники, леса.

Vitaceae

- Vitis sylvestris* С.С. Gmel. Л, есп, заросли кустарников, леса.

Malvaceae

- Alcea rugosa* Alef, (= *A. taurica* Пjn). Мн, э, открытые и сорные места.
Althaea hirsuta L. Одн, есп, открытые склоны, поля.
A. cannabina L. Мн, сп, открытые склоны, кустарники, леса.

Hypericaceae

- Hypericum perforatum* L. Мн, зп, степные каменистые склоны, кустарники.
H. elegans Steph.* Мн, еас, степные сухие склоны.

Tamaricaceae

- Tamarix hohenackeri* Bunge.* К, па, морские побережья, сухие русла.
T. ramosissima Ledeb.* К, юп, прибрежные пески и галечники.

Cistaceae

- Helianthemum salicifolium* (L.) Mill. Одн, сп, степи, каменистые склоны.
H. canum (L.) Baumg. (= *H. canum* (L.) Hornem.). Пк, ес, каменистые склоны.
Fumana procumbens (Dun.) Gren. et Godr. Пк, есп, сухие каменистые склоны.

Violaceae

- Viola kitaibeliana* Schult. Одн, сес, степи, поля, сорное.
V. arvensis Murr. Одн, г, травянистые склоны, поля, обочины дорог.
V. ambigua Waldst. et Kit. Мн, п, сухие склоны, кустарники.

Thymelaeaceae

- Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ, Одн, есп, степи, поля, сухие склоны.

Onagraceae

- Epilobium parviflorum* Schreb.* Мн, есп, влажные места, кустарники.

Apiaceae

- Eryngium maritimum* L.* Мн, ес, прибрежные пески, галечники.
E. campestre L. Мн, ес, степные склоны, поля, пастбища, обочины дорог.
Scandix pecten-veneris L. Одн, есп, степные склоны, обочины, поля.
S. falcata Londe (= *S. australis* L.). Одн, кк, сорное на сухих склонах.
Torilis nodosa (L.) Gaertn.* Одн, ес, сорные места.
T. arvensis (Huds.) Link. Одн, есп, сухие склоны, обочины дорог.
Astrodaucus orientalis (L.) Drade. Дв-Мал, пес, приморские пески.
A. littoralis (Bieb.) Drude.* Мал, п, приморские пески и галечники.
Turgenia latifolia (L.) Hoffm. Одн, сп, травянистые склоны, поля.
Caucalis lappula (Web.) Grande (= *C. platycarpus* L.), Одн, есп, сорные места, обочины дорог, кустарники.
Cachrys alpina Bieb. (= *Prangos trifida* (Milt.) Herrnst.*** Мн, кб, каменистые степные склоны, осыпи.
Vupleurum rotundifolium L. Одн, есп, сухие степные склоны, сорное,
V. tenuissimum L.* Одн, ес, засоленные сухие морские берега.
V. exaltatum Bieb. Мн, па, степные склоны, сорные места.
Trinia hispida Hoffm. Мн, пк, степи, каменистые склоны.
Rumia crithmifolia (Willd.) K.-Pol.* Мн, э, сухие каменистые склоны.
Falcaria vulgaris Benth. Мн, зп, степи, сухие склоны, обочины дорог.
Bunium ferulaceum Smith. (= *B. microcarpum* (Boiss.) Freyn et Sint. ex Freyn.). Мн, вс, сухие травянистые склоны.
Pimpinella lithophila Schischk, (= *P. tragium* Vill.). Мн, э, степи, сухие каменистые склоны.
Seseli gummiferum Pall, ex Smith. Мн, км, скалы, осыпи.
Pastinaca umbrosa Stev. ex DC. Мн, па, степи, кустарники, поля.

Cornaceae

- Cornus mas* L. К, ес, кустарники, леса, опушки.

Primulaceae

Androsace turczaninowii Freyn (= *A. maxima* L.). Одн, пал, сухие степи.

A. elongata L.* Одн, еас, сухие склоны, поля.

Anagallis foemina Mill. Одн, есп, сухие склоны, поля.

Plumbaginaceae

Goniolimon tauricum Klok. Мн, э, сухие каменистые степные склоны.

Limonium latifolium (Smith) O. Kunze (= *L. platyphyllum* Lincz.). Мн, п, степи, сухие каменистые склоны.

L. meyeri (Boiss.) O. Kuntze. Мн, пес, приморские склоны и осыпи.

Elaeagnaceae

Elaeagnus angustifolia L.* Д, а, балки, сухие русла, берег моря.

Oleaceae

Fraxinus excelsior L. Д, ее, леса, балки, ложбины.

Ligustrum vulgare L. К, ее, кустарники, опушки.

Jasminum fruticans L. К, есп, сухие склоны, кустарники, леса.

Gentianaceae

Centaureum spicatum (L.) Fritsch.* Одн си, влажные засоленные луговины.

Аросунасеае

Vinca herbacea Waldst. et Kit.* Мн, сес, кустарники, опушки, травянистые склоны.

Trachomitum tauricum (Pobed.) Pobed.* Мн, э, приморские склоны.

Asclepiadaceae

Vincetoxicum scandens Somm. et Levier. Мн, сес, кустарники, леса.

Cynanchum acutum L. Мн, сес, морское побережье.

Convolvulaceae

Convolvulus lineatus L. Мн, спе, сухие склоны.

C. cantabrica L, Мн, спе, сухие склоны.

Cuscutaceae

Cuscuta cupulata Engelm, Одн, пес, сухие травянистые склоны.

C. erythimum (L.) L, Одн, зп, травянистые склоны.

C. europaea L. Одн, пал, кустарники, леса, травянистые склоны, поля.

Boraginaceae

Lithospermum arvense L. (= *Buglossoides arvensis* (L.) Johnst.). Одн, юп, каменистые склоны, посева, пустыри.

L. purpureo-coerulea L. (= *Aegonychon purpureo-coeruleum* (L.) Holub). Мн, есп, светлые леса, заросли кустарников, опушки.

Onosma polyphylla Ledeb. *** Пк, кк, каменистые склоны, осыпи.
O. visianii Clementi.* Дв, ее, сухие каменистые склоны.
O. taurica Pail, ex Willd. Мн, вс, каменистые склоны, осыпи.
Echium russicum J.F. Gmel. Мн, есп, сухие степные, каменистые склоны.
E. italicum L. (=E. *biebersteinii* (Lacaita) Dobroc, Мн, есп, каменистые склоны, пустыри, обочины дорог,
E. vulgare L, Дв-Мал, нк, сухие степные склоны, у дорог.
Anchusa azurea Nill. Одн, спе, пустыри, у дорог, на полях.
Nonnea pulla DC. Мн, пк, каменистые степные склоны, у дорог.
N. rossica Stev. Мн, еас, сухие каменистые склоны, пустыри.
Myosotis idaea Boiss. et Heldr. (=M. *incrassata* Guss.). Одн, кбм, каменистые склоны.
M. arvensis (L.) Hill. Одн, пал, степные склоны, поля, пустыри.
M. micrantha Pall, ex Lehm, Одн, зп, сухие каменистые склоны, поля.
Lappula barbata (Bieb.) Guercke. Дв, па, каменистые склоны.
L. patula (Lehm.) Menyharth. Одн-Дв, спе, степи, поля, сорные места,
L. echinata Gilib. (=L. *squarrosa* (Retz.) Dumort.). Дв, пал, степи, поля.
Asperugo procumbens L. Одн, зп, сорные места, у дорог, в тени скал.
Rochelia retorta (Pall.) Lipsky. Одн, пес, каменистые, щебнистые склоны.
Rindera tetraspis Pall,* Мн, пк, степные, щебнистые склоны.

Lamiaceae

Ajuga chia Schreb, Мн, спе, степи, поля, сорные места.
A. orientalis L. Мн, сп, сухие каменистые склоны, поляны, кустарники.
Teucrium polium L. Пк, спе, степи, каменистые склоны.
T. chamaedrys L. Пк, есп, степные каменистые склоны, кустарники
Scutellaria orientalis L. Пк, с, сухие каменистые склоны, осыпи,
Marrubium vulgare L. Мн, есп, сухие склоны, у дорог.
M. praecox Janka. Мн, п, степи, пустыри, у дорог.
Sideritis taurica Steph. Пк, э, сухие каменистые склоны, скалы
S. comosa (Rochel ex Benth.) Stank. Одн, с, сухие каменистые склоны.
Nepeta cataria L. Мн, зп, сорные места, у дорог.
N. parviflora Bieb. Мн, п, сухие каменистые склоны.
Phlomis taurica Hartwiss ex Bunge. Мн, ккм, сухие каменистые склоны.
Lamium amplexicaule L. Одн, пал, сухие склоны, поля.
Stachys angustifolia Bieb. Мн, сес, сухие каменистые склоны.
S. cretica L. Мн, вс, степные, каменистые склоны.
Salvia scabiosifolia Lam.* Пк, э, сухие каменистые склоны, осыпи.
S. aethiopsis L. Мн, есу, степи, каменистые склоны, сорные места.
S. nutans L. Мн, п, сухие степные склоны.
S. nemorosa L.s.l. Мн, евс, степные и каменистые склоны.
S. tesquicola Klok, et Pobed.* Мн, пк, степные и каменистые склоны.
S. virgata Jacq. Мн, сп, сухие каменистые склоны, у дорог.
Ziziphora capitata L. Одн, сп, степи, сухие склоны, сорные места.
Z. taurica Bieb.* Одн, па, сухие каменистые склоны, осыпи, скалы.
Clinopodium vulgare L. Мн, пал, кустарники, поляны, опушки, скалы.
Acinos eglandulosus Klok. (=A. *villosus* Pers.). Одн-Дв, ее, степи, сухие склоны, среди кустарников.
A. graveolens (Bieb.) Link. (=A. *rotundifolius* Pers.). Одн-Дв, сп, сухие склоны, сорные места.
Thymus hirsutus Bieb. Пк, э, сухие каменистые склоны.
Th. zelenetzkyi Klok. et Shost. (=Th. *roegneri* C. Koch). Пк, э, степи, сухие склоны, скалистые места, осыпи.

Th. tauricus Klok. et Shost, Пк, кк, каменистые склоны.
Th. dzevanovskyi Klok. et ShosL. Пк, э, степи, сухие склоны, скалы.
Th. callieri Borb. (= *Th. roegneri* C. Koch). Пк, э, каменистые склоны.
Mentha arvensis L.* Мн, пал, сырые луговины.

Solanaceae

Solarium zelenetzki Pojark. Одн, э, каменистые склоны, обрывы, у дорог.
Datura stramonium L. Одн, юп, сорные места, у дорог,

Scrophulariaceae

Verbascum orientale Bieb. (= *V. marschallianum* Ivanina et Tzvel.). Мн, сп, степные склоны, опушки.

V. phlomoides L. Мн, есу, сухие склоны, кустарники, сорные места.

V. pinnatifidum Vahl*. Дв-Мн, ккб, приморские пески.

V. thapsiforme Schrad. (= *V. densiflorum* Bertol.). Мн, ее, открытые склоны.

Linaria simplex (Wiild.) DC. Одн, с, каменистые открытые склоны.

L. pontica Kuprian (= *L. genistifolia* (L.) Mill.). Мн, кк, степи, каменистые склоны, осыпи.

Scrophularia canina L. (*S. bicolor* Smith). Мн, ее, каменистые склоны.

Veronica hederifolia L. Одн, юп, кустарники, каменистые склоны, у дорог.

V. persica Poir. Одн, есп, каменистые склоны, сорные места.

V. triphyllos L. Одн, есп, степные каменистые склоны, у дорог.

V. arvensis L. Одн, есп, степные склоны, сорное, у дорог,

V. praecox All, Одн, ее, каменистые и степные склоны.

V. spicata L. Мн, пал, степные склоны, кустарники, опушки.

V. multifida L. Мн, пес, степные каменистые склоны, светлые леса.

Melampyrum arvense L. Одн, е, кустарники, опушки, травянистые склоны.

Odontites serotina (Lam.) Dumort (= *O. vulgaris* Moench). Одн, пал, травянистые склоны.

Orobanchaceae

Orobanche caesia R. Chrenb. (= *Phelipanche lanuginosa* (C.A. Mey.) Holub). Мн, пес, степи, травянистые склоны.

O. cumana Wallr.* Мн-Дв, спе, степные каменистые склоны, поля.

O. alba Steph. Мн, есп, степные и травянистые склоны.

O. lutea Baumg. Мн, есу, каменистые склоны, кустарники.

O. major L. (= *O. elatior* Suit.). Мн, зп, степные и каменистые склоны.

Plantaginaceae

Plantago lanceolata L. Мн, ее, степные, каменистые склоны, у дорог.

P. maritima L. Мн, г, морское побережье, солонцы, приморские склоны.

Rubiaceae

Sherardia arvensis L. Одн, есп, сухие склоны, выбитые участки степи.

Crucianella latifolia L. (= *C. catellata* Klok.). Одн, с, сухие склоны.

C. angustifolia L. Одн, с, сухие склоны, светлые леса.

Asperula humifusa (Bieb.) Bess. (= *Galium humifisum* Bieb.). Мн, пес, степные щебнистые склоны, пастбища, приморские пески.

A. galioides Bieb. (= *Galium biebersteinii* Ehrend.). Мн, кк, сухие склоны.

A. stevenii V. Krecz. (= *A. tenella* Heuff. ex Degen). Мн, п, сухие склоны, скалы, степи, светлые леса.

Galium tenuissimum Bieb. Одн, пес, сухие каменистые склоны.

G. ruthenicum Willd. Мн, зп, степи, сухие склоны, поляны.

G. mollugo L. Мн, зп, сухие открытые склоны, опушки, у дорог.

G. aparine L. Одн, г, среди кустарников, в лесах, у дорог.

G. verticillatum Danth. Одн, сп, сухие склоны, сорные места.

G. pedemontanum (Bell.) All. (= *Cruciata pedemontana* (Bell.) Ehrend.). Одн, спе, сухие склоны, среди кустарников, в светлых лесах.

G. tauricum (Willd.) Roem. (= *Cruciata taurica* (Pall, ex Willd.) Soo. Мн, па, сухие каменистые склоны, осыпи, светлые леса.

Caprifoliaceae

Sambucus nigra L. К, ее, заросли кустарников, в балках.

Valerianaceae

Valeriana tuberosa L. Мн, сес, степные склоны,

Valerianella coronata (L.) DC. Одн, есп, степные склоны, поля.

V. kotschyi Boiss.* Одн, вс, сухие склоны.

V. muricata (Stev. ex Willd.) J.W. Loud. Одн, сп, сухие склоны, кустарники.

V. dentata (L.) Poll. Одн, есп, степные склоны, кустарники, сорные места.

V. lasiocarpa (Stev.) Betcke. Одн, вс, степные каменистые склоны.

V. carinata Loisel. Одн, ее, сухие склоны, сорные места.

V. locusta (L.) Laterrade. Одн, ее, травянистые склоны, сорные места,

V. costata (Stev.) Betcke. Одн, с, сухие склоны, сорные места.

V. turgida (Stev.) Betcke. Одн, вс, сухие склоны, поля, сорные места,

V. pumila (L.) DC. Одн, сп, сухие склоны, на песках.

Dipsacaceae

Cephalaria transsylvanica (L.) Schrad, ex Roem. et Schult.* Дв, сес, сухие каменистые склоны, у дорог,

C. coriacea (Willd.) Steud. Мн, кк, каменистые склоны, скалы, осыпи.

Scabiosa micrantha Desf. Одн, сп, сухие каменистые склоны.

S. rotata Bieb.* Одн, сп, сухие каменистые склоны,

S. argentea L. Мн, сп, каменистые, щебнистые склоны.

Cucurbitaceae

Bryonia alba L.* Мн, есп, среди кустарников и скал.

Campanulaceae

Campanula taurica Juz. Мн, кк, каменистые склоны, кустарники,

C. sibirica L. s.l.* Мн, зп, степи, сухие склоны.

C. bononiensis L. Мн, пк, степные склоны, светлые леса,

Legousia hybrida (L.) Delarb, Одн, ее, сухие каменистые склоны, сорные места.

Asteraceae

Galatella biflora (L.) Nees. мн, пал, в понижениях на засоленной почве.

Linosyris villosa (L.) DC. (= *Galatella villosa* (L.) Reichenb. fil). Мн, ес, степи, каменистые склоны.

L. vulgaris Cass. ex Less. (= *Galatella linosyris* (L.) Reichenb, fil). Мн, ес, травянистые луговины, каменистые склоны.

Bombycilaena erecta (L.) Smoljan. Одн, есп, сухие каменистые склоны.

Helichrysum arenarium (L.) Moench*. Мн, еас, степи, каменистые склоны.

Inula gemianica L. Мн, сне, степные склоны, кустарники,

I. oculus-christi L. Мн, сп, степи, каменистые склоны.

I. ensifolia L. Мн, сес, сухие степные и каменистые склоны.

Xanthium spinosum L. Одн, а, вдоль дорог, на полях, песках.

Anthemis ruthenica Bieb. Одн, п, степи, сорные места.

Achillea nobilis L.* Мн, зп, травянистые и каменистые склоны.

A. setacea Waldst. et Kit. Мн, зп, степи, травянистые склоны,

A. leplophylla Bieb. Мн, п, степи, каменистые склоны, пески.

Pyrethrum corymbosum (L.) Scop. Мн, зп, кустарники, поляны.

Tanacetum vulgare L. Мн, г, сорное у дорог.

Artemisia caucasica Willd. Мн-Пк, пес, степные, каменистые склоны,

A. pontica L.* Мн-Пк, пк, степи, поляны, среди кустарников.

A. austriaca Jacq, Мн-Пк, пк, степи, сухие каменистые склоны.

A. taurica Willd. Пк-Мн, п, пустынные степи, солонцы.

A. scoraria Waldst, et Kit.* Дв, пал, степные, щебнистые склоны, у дорог.

A. santonica L, Пк, п, остепненные солонцеватые участки, берег моря.

Senecio jacobaea L. Мн, пал, степи, кустарники, опушки, у дорог.

S. vernalis Waldst. et Kit. Одн-Дв, ес, кустарники, поля, у дорог,

Echinops ritro L. (= *E. ruthenicus* Bieb.). Мн, спс, степные, каменистые склоны.

Xeranthemum annuum L. Одн, сес, степи, сухие склоны.

X. cylindraceum Sibth. et Smith. Одн, с, сухие склоны.

Jurinea sioechadifolia (Bieb.) DC. Мн, п, степные, каменистые склоны.

J. sordida Stev. Мн, э, каменистые и травянистые склоны.

Carduus nutans L. Дв, зп, вдоль дорог, на пастбищах, сорное.

C. arabicus Jacq. Одн, пес, сухие склоны, сорные места.

Cirsium laniflorum (Bieb.) Fisch, Мн, э, сухие каменистые склоны, у дорог.

Lamyra echinocephala (Willd.) Tamamsch. Мн, кк, скалы, осыпи.

Crupina vulgaris Cass. Одн, есп, каменистые и травянистые склоны.

Centaurea solstitialis L. Дв, спе, сухие склоны, поля, сорные места.

C. orientalis L. Мн, п, степи, каменистые склоны.

C. salnitana Vis. Мн, п, степные и каменистые склоны.

C. depressa Bieb.* Одн, сп, посевы, сорные места.

C. trinervia Steph.* Мн, п, степи, каменистые склоны, кустарники.

C. sterilis Stev. Дв, э, сухие каменистые склоны, осыпи.

C. rubriflora Illar.* Мн, кб, сухие каменистые склоны.

Carthamus latanus L.* Одн, сп, сухие каменистые склоны, у дорог.

Scolymus hispanicus L. Дв, сп, щебнистые склоны.

Cichorium intylus L. Мн, зп, травянистые склоны, пастбища, у дорог,

Scorzonera mollis Bieb. Мн, п, степи, каменистые склоны.

S. laciniata L, Дв-Мн, есп, каменистые, щебнистые склоны.

Tragopogon dubium Scop, Дв, есп, степи, травянистые склоны, у дорог.

T. dasyrhyuchus Arterncz, Дв-Мал, п, степные и каменистые склоны.

Picris rigida Ledeb. ex Spreng. Дв, пк, щебнистые склоны, кустарники.

Lactuca tatarica (L.) С.А. Mey.* Мн, юп, засоленные почвы, понижения.

Taraxacum erythrospermum Andrz. Мн, зп, каменистые, глинистые склоны,

Chondrilla juncea L. Да-Мн, спе, степи, каменистые склоны, у дорог,

Crepis rhoeadifolia Bieb. Дв-Мал, евс, степные, каменистые склоны.

Lagoseris sancta (L.) K. Maly. Одн, пес, степи, каменистые склоны, сорное.

Hieracium malacotrichum (Naeg. et Peter) Juxip. Мн, э, каменистые склоны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Муратов М.В. Геологический очерк восточной оконечности Крымских гор//Тр. Моск. геол.-развед. ин-та. 1937. Т. 7. С. 21-121,
2. Павлова Н.Н. Физическая география Крыма. Л.: Изд-во ЛГУ, 1964. 106 с.
3. Захаржевский Я.В. О восточной границе субтропиков Крыма // Метеорология, климатология и гидрология, Киев: Вища шк., 1975. Вып. П. С. 67-70,
4. Борисов А.А. О границе средиземноморского типа годового хода осадков в Южном Крыму //Учен. зап. ЛГУ. Сер. геогр. 1949. Вып. 5. С. 182-184.
5. Гроссет Г.Э. О происхождении флоры Крыма // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1979. Т. 84, вып. 2, С. 35-55.
6. Белянина Н.Б., Шатко В.Г. Новые местонахождения редких видов растений в Крыму // Бюл. Гл. ботан. сада. 1989. Вып. 153. С. 31-35.
7. Рубцов Н.И. Краткий обзор типов растительности Крыма // Ботан. журн. 1958. Т. 43, Лв 4. С. 571-577.
8. Рубцов Н.И. К познанию бородачевых ценозов // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1948. Т. 53, вып. 4. С. 83—89,
9. Красная книга СССР, М.: Лес. пром-сть, 1978, 459 с.; 1984. 448 с,
10. Красная книга Украинской ССР. Киев; Наук. думка, 1980. 500 с.
11. List of rare, threatened and endemic plants for the countries of Europe, Kew, 1976. 80 p.
12. Крюкова И.И., Лукс Ю.А., Привалова Л.А. Заповедные растения Крыма. Симферополь: Таврия, 1980. 96с.
13. Шатко В.Г. Енишары - перспективная заповедная территория Восточного Крыма//Заповедники СССР, их настоящее и будущее, Новгород, 1990. С. 280-282.
14. Флора Крыма. Л.; Ялта: ГНБС; Сов. наука, 1927-1969. Т. 1-3, вып. 1-3.
15. Голубев В.Н. Биологическая флора Крыма. Ялта: Гос. Никит, ботан. сад, 1984. 217 с. Деп. в ВИНТИ 07.08.84, № 5770-84 Деп.
16. Сарандинаки В.Н. К флоре Восточного Крыма: Систематический список дикорастущих растений Карадзга и прилегающих районов // Тр. Карадаг. биол. станции. 1930. Вып. 3. С. 13—3Я; 1931. Вып. 4. С. 145-227.
17. Определитель высших растений Крыма. Л.: Наука, 1972. 550 с.
18. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья-95, 1995. 990 с.
19. Рубцов Н.И. Опыт классификации географических элементов флоры Крыма // Проблемы биогеоценологии, геоботаники и ботанической географии. Л.: Наука, 1973. С. 219-226.

Главный ботанический сад. им. Н.В. Цицина РАН,
Москва

Поступила в редакцию 30.08.97

SUMMARY

Belyanina N.B., Shatko V.G. Synopsis of the Enishar Mountains flora (the Eastern Crimea)

The Enishar Mountains are situated in the Eastern Crimea between Feodosia and Koktebel, The paper reports the results of ten-years study carried out in this interesting region. Its flora comprises 570 plant species of 305 genera and 71 families. More than 100 species were found out to be of various categories of rarity in the Crimea. The paper also gives brief essays of botanical-geographical conditions and vegetation in the region.

УДК 582.682:575.22

© Ю.А. Насимович, В.А. Романова, 1998

К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМЕ ДВУЦВЕТНОСТИ *CORYDALIS CAVA* В ПОДМОСКОВНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ

Ю.А. Насимович, В.А. Романова

В 1986-1988 гг. мы проводили выявление и описание ценных природных объектов в городских и пригородных лесах Москвы [1], в ходе которых, в частности, выявлен ряд новых и более подробно описан ряд известных [2, 3] локальных популяций редких видов *Corydalis Medic.*, что позволило сделать некоторые предположения о механизме двуцветности хохлатки полой (*Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Koerte). Различные