

УДК 581.9:507.2(477.62)

В.М. Остапко, С.А. Приходько, Е.Г. Муленкова, Н.Ю. Гнатюк

## ФЛОРА ЛЕСНОГО ЗАКАЗНИКА «БЕРДЯНСКИЙ» (ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА)

*Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»*

Мониторинговые исследования растительного покрова лесного заказника «Бердянский», который входит в состав Республиканского ландшафтного парка «Донецкий кряж», показали, что количественно флора заказника в высокой степени репрезентирует флору парка, в то же время отличаясь структурно. Установлено значительное флористическое богатство заказника – 584 вида сосудистых растений. Таксономический, биоморфологический и эколого-ценотический анализы свидетельствуют о преобладании степного и обедненности лесного элемента, что типично для флоры Донецкой Лесостепи. Флора лесного заказника «Бердянский» характеризуется средним уровнем адвентизации – 16,1 %, высокой представленностью созофитов – 47 видов, что свидетельствует о большой аутофитозологической ценности этой особо охраняемой природной территории.

**Ключевые слова:** флора, лесной заказник «Бердянский», Донецкий кряж, адвентивный вид, созофит

### Введение

В своеобразных физико-географических условиях Донецкого кряжа, находящегося в пределах Донецкой возвышенной области Степной зоны Восточноевропейской равнины [11], лесная растительность сталкивается с наименее благоприятными для ее существования экологическими условиями. Они усугубляются также воздействием антропогенных факторов различного характера. В конце XVIII века выдающийся путешественник и натуралист И.А. Гюльденштедт сообщал о широком распространении лесов в пойме р. Кринки, от верховьев и до места впадения в р. Миус. Спустя 200 лет В.М. Данько, изучавший архивный картографический материал, датированный 1768 годом, нашел подтверждение тому, что во всех элементах гидрографической сети территории центрального Донбасса на старой карте отмечены байрачные леса, часто простиравшиеся за пределы балок, к водоразделам. Однако к середине XX века площади лесов резко сократились, и ученый пишет уже о том, что их распространение выглядит иначе: «небольшие массивчики байрачных лесов можно встретить в районе села Благодатного Амвросиевского

района Сталинской области, в пойме реки Кринка и в среднем течении реки Миус» [5].

По определению Ю.Д. Клеопова, часть Донецкого кряжа, о которой упоминает В.М. Данько, не относится к его «лесостепному поясу», а «представляет собой типичную байрачную степь, правда, с несколько повышенной концентрацией лесов в балках». Он объясняет это большим распространением по балкам выходов каменноугольных песчаников и третичных песков и повышенным количеством осадков, что благоприятно для роста леса [9]. Господствующим типом растительности в бассейне р. Кринка является степной, а участки экстразональных лесов довольно глубоко проникли в пределы степной зоны. В соответствии с геоботаническим районированием, описываемая местность относится к Донецкому лесостепному округу дубовых лесов, луговых, разнотравно-злаковых и петрофитных степей Черноморско-Азовской степной подпровинции Понтической степной провинции Лесостепной подобласти Евразийской степной области [6].

В байрачно-степном поясе Донецкого кряжа (по выражению Ю.Д. Клеопова) к настоящему времени сохранилось несколько лесных массивов, которые находятся в тесном соприкосновении со степной и петрофитной растительностью, и в то же время создают резкий контраст с окружающим безлесным пространством.

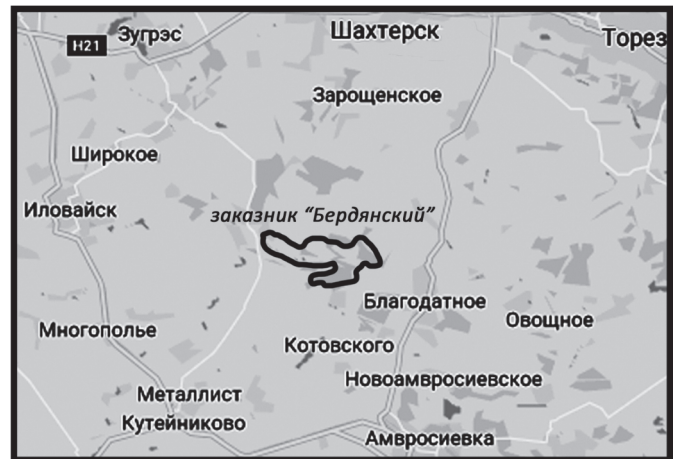
Одним из таких «небольших массивчиков» является урочище Бердянка, которое расположено на расстоянии 80 км на юго-восток от г. Донецка и 2 км на северо-запад от с. Благодатное Амвросиевского района Донецкой Народной Республики. Оно представляет собой типичные для Донецкого кряжа пойменную и байрачную дубравы с небольшими участками степей и каменистых обнажений, а также примыкающие к ним лесные культуры (рис. 1).



**Рис. 1.** Вид на урочище Бердянка со скалы по правому берегу р. Крынка  
**Fig.1.** Berdyanka side view from the River Krynka right-bank elevation

В 1963 г. это урочище было объявлено памятником природы местного значения, а в 1974 г. здесь был основан государственный лесной заказник «Бердянский» (площадь – 413 га) с целью сохранения байрачных и пойменных лесов вдоль реки Крынка [7] (рис. 2).

В состав заказника вошли 10–14-й кварталы Благодатненского, 31-й и 35-й кварталы Степано-Крынского лесничеств. В 2008 г. с целью оптимизации системы особо охраняемых природных территорий и повышения уровня их охраны заказник «Бердянский» был включен в состав регионального (ныне – республиканского) ландшафтного парка (РЛП) «Донецкий кряж» в статусе лесного заказника (ЛЗ) [7].



**Рис. 2.** Место расположения заказника «Бердянский»  
**Fig. 2.** Location of «Berdyansky» Nature Reserve

Ученые Донецкого ботанического сада начали изучение растительного покрова урочища Бердянка еще в 1968 г., и с тех пор многократно посещали его. В июне 1983 г. было проведено подробное геоботаническое и флористическое изучение его территории, результатом которого стали составленные картосхемы размещения растительности различных типов и редких видов, геоботанические описания, данные о таксономическом и типологическом структурном разнообразии флоры урочища, выделены группы созофитов и видов, имеющих историко-географическое значение и хозяйственно полезные качества [4, 10]. Было установлено, что кроме лесных экосистем, природоохранную ценность представляют и небольшие участки степной, петрофитной и прибрежно-водной растительности, выявленные на территории урочища, где произрастали популяции редких видов растений соответствующих флорокомплексов.

В ландшафтной структуре местности, окружающей урочище, господствует равнинно-водораздельный тип, менее распространен овражно-балочный, встречается также останцево-гривистый, имеющий подчиненное значение. Именно он создает своеобразие рельефа урочища Бердянка, в пределах которого относительная высота гривистых возвышений колеблется в пределах 20–30 м. Река Крынка протекает здесь по тальвегу глубокой балки, пересекая поперек складчатые геоморфологические структуры, делающие ее долину узкой, с крутыми склонами, нередко с обнажениями коренных пород – песчаников. На

наиболее крутых, обрывистых склонах байрачный лес имеет вид скального.

Видовой состав и структура растительного покрова урочища Бердянка и прилегающих к нему сохранившихся петрофитно-степных участков сформировались в уникальных условиях байрачной степи, при которых некоторые лесные виды выходят в степь, а степные внедряются в опушечные древесно-кустарниковые заросли. Флора территории заказника рассматривается в границах Крынкского флористического подрайона (Донецкий район Донецкого округа) [2], для которого характерны степной флорокомплекс с большим участием лесных и петрофитных видов, наличие комплекса эндемичных и реликтовых, часто стенотопных, видов. Подчиненное значение имеют флорокомплексы водного и прибрежно-водного типов растительности, остепненных пойменных лугов, и также фракция синантропных видов.

### Цель и задачи исследований

Целью исследования является инвентаризация флоры сосудистых растений лесного заказника «Бердянский». В задачи исследований входило составление кадастра флоры на основе выявления изменений в ее составе за последние 35 лет, таксономический и типологический анализ флоры, выявление адвентивной и раритетной фракций флоры и аутофитосозологическая ее оценка.

### Объекты и методики исследований

Объектом исследования является флора ЛЗ «Бердянский». Предметом – флористическое богатство, состав и структура флоры сосудистых растений заказника, выделение и оценка раритетной и адвентивной фракций флоры.

Материалом для анализа флоры послужили флористические списки, составленные на основе полевых обследований, проведенных в период 1968–2019 гг., наиболее детально – в июне 1983 г. и в летне-осенний период 2011 г. Также учтены результаты инвентаризационной работы с фондами Гербария Государственного учреждения «Донецкий ботанический сад» (DNZ).

Номенклатура и порядок таксонов в кадастре флоры приведены в соответствии со списком «Сосудистые растения юго-востока Украины» [14]. Таксономический и типологический анализы

флоры проводились по общепринятым методикам. Проведен анализ биоморфологической, экологической и ценотической структур флоры. Выделены и оценены адвентивная и раритетная фракции флоры [2, 12]. При проведении экологического анализа флоры в основном учитывалась требовательность растений к увлажнению эдафотопы и механическому составу субстрата. Выделение ценоморф проводилось с учетом исключительной или преимущественной приуроченности видов к определенным фитоценозам.

### Результаты исследований и их обсуждение

В результате проведенного в 1983 г. детального флористического обследования ЛЗ «Бердянский» было установлено для этой территории 472 вида сосудистых растений, относящихся к 267 родам и 67 семействам [10]. В результате дальнейших исследований флоры Донбасса список видов этого участка постоянно возрастал. Только в период с 2011 по 2019 гг. мониторинговые исследования растительного покрова ЛЗ «Бердянский» подтвердили произрастание в нем большинства ранее приводившихся видов, а также выявили 56 видов, не отмеченных для данной территории: *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *A. trichomanes* L., *Acinos graveolens* (M.Bieb.) Link, *Allium firmotunicatum* Fomin, *A. inaequale* Janka, *A. sphaerocephalon* L., *Arctium nemorosum* Lej., *Arenaria serpyllifolia* L., *A. viscida* Hall. F. ex Lois., *Armoracia rusticana* (Lam.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb., *Asparagus officinalis* L., *Astragalus cicer* L., *Blitum glaucum* (L.) W.D.J. Koch, *Bromus squarrosus* L., *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall., *Cichorium intybus* L., *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng, *Dianthus pseudoarmeria* M. Bieb., *Dipsacus pilosus* L., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Eragrostis minor* Host, *Eupatorium cannabinum* L., *Filago arvensis* L., *Galium cincinnatum* (Klokov) Ostapko, *Gladiolus tenuis* M. Bieb., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal, *Hesperis sibirica* L., *Hieracium virosum* Pall., *Inula helenium* L., *Lamium album* L., *Lepidium latifolium* L., *Linaria euxina* Velen., *L. maeotica* Klokov, *Lonicera tatarica* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Nepeta cataria* L., *Oberna behen* (L.) Ikonn., *Odontites luteus* (L.) Clairv., *Otites densiflora* (D'Urv.) Grossh., *Padellus mahaleb* (L.) Vassilcz., *Padus avium* Mill., *Picris rigida* Ledeb. ex Spreng., *Polygonum patulum* M. Bieb., *Portulaca oleracea* L., *Rosa adenodonta* Dubovik,

*R. grossheimii* Chrshan., *R. subpomifera* Chrshan., *Salix cinerea* L., *Senecio macrophyllus* M. Bieb., *S. grandidentatus* Ledeb., *Solanum dulcamara* L., *Taraxacum serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *T. bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz., *Trinia multicaulis* Schischk., *Verbascum phlomoides* L., *Xanthium rupicola* Holub.

Таким образом, обобщение опубликованных данных, результатов изучения гербарных фондов DNZ и полевых обследований позволили составить кадастр флоры ЛЗ «Бердянский».

### Кадастр флоры лесного заказника «Бердянский»

**Equisetaceae Michx. ex DC.:** *Equisetum arvense* L.;

**Aspleniaceae Newman:** *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *A. trichomanes* L.;

**Dryopteridaceae Herter:** *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott;

**Cystopteridaceae Schmakov:** *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.;

**Pinaceae Spreng. ex f. Rudolphi:** *Pinus sylvestris* L.;

**Ephedraceae Dumort.:** *Ephedra distachya* L.;

**Aristolochiaceae Juss.:** *Aristolochia clematitis* L.;

**Ranunculaceae Juss.:** *Anemone ranunculoides* L., *Ceratocephala testiculata* (Crantz) Besser, *Chrysocyathus wolgensis* (Steven) Holub, *Clematis lathyrifolia* Besser ex Rchb., *Consolida regalis* S.F. Gray, *Ficaria verna* Huds., *Nigella arvensis* L., *Pulsatilla bohémica* (Scalický) Tzvelev, *Ranunculus polyanthemus* L., *R. repens* L., *R. scythicus* (Klokov ex Grossh.) Ostapko, *Thalictrum minus* L., *T. simplex* L.;

**Papaveraceae Juss.:** *Chelidonium majus* L., *Glaucium corniculatum* (L.) J. Rudolph, *Papaver rhoeas* L.;

**Fumariaceae Bercht. & J. Presl:** *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers., *C. solida* (L.) Clairv., *Fumaria schleicheri* Soy.-Willem.;

**Fagaceae Dumort.:** *Quercus robur* L.;

**Betulaceae Gray:** *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.;

**Portulacaceae Juss.:** *Portulaca oleracea* L.;

**Caryophyllaceae Juss.:** *Alsine media* L., *Arenaria serpyllifolia* L., *A. viscida* Hall. F. ex Lois., *Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz., *D. carbonatus* Klokov, *D. elongatus* C.A. Mey.,

*D. pseudoarmeria* M. Bieb., *Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr., *Eremogone biebersteinii* (Schlecht.) Holub, *Herniaria besserii* Fisch. ex Hornem., *H. kotovii* Klokov, *Holosteum umbellatum* L., *Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, *Oberna behen* (L.) Ikonn., *Otites densiflora* (D'Urv.) Grossh., *O. hellmannii* (Claus) Klokov, *O. media* (Litv.) Klokov, *O. wolgensis* (Hornem.) Grossh., *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh., *S. dichotoma* Ehrh., *Stellaria holostea* L., *S. subulata* Boeber ex Schlecht., *Viscaria viscosa* (L.) Asch.;

**Amaranthaceae Juss.:** *Amaranthus retroflexus* L.;

**Chenopodiaceae Vent.:** *Atriplex micrantha* C.A. Mey., *A. tatarica* L., *Bassia sedoides* (Pall.) Asch., *Blitum glaucum* (L.) W.D.J. Koch, *Chenopodium album* L., *C. hybridum* L., *C. polyspermum* L., *Kali tragus* (L.) Scop., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Polycnemum arvense* L.;

**Polygonaceae Juss.:** *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve, *F. dumetorum* (L.) Holub, *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre, *P. hydropiper* (L.) Debarbre, *P. lapathifolia* (L.) Delarbre, *Polygonum aviculare* L., *P. bellardii* All., *P. novoascanicum* Klokov, *P. patulum* M. Bieb., *P. pseudoarenarium* Klokov, *Rumex acetosa* L., *R. acetosella* L., *R. confertus* Willd., *R. crispus* L., *R. euxinus* Klokov, *R. stenophyllus* Ledeb., *R. thyrsiflorus* Fingerh.;

**Plumbaginaceae Juss.:** *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss., *Limonium donetzicum* Klokov, *L. membranaceum* (Czern.) Klokov, *L. platyphyllum* Lincz.;

**Hypericaceae Juss.:** *Hypericum elegans* Stephan ex Willd., *H. hirsutum* L., *H. perforatum* L.;

**Myrsinaceae R. Br.:** *Anagallis foemina* Mill., *Lysimachia nummularia* L., *L. verticillaris* Spreng., *L. vulgaris* L.;

**Primulaceae Batsch ex Borkh.:** *Androsace elongata* L.;

**Salicaceae Mirb.:** *Populus alba* L., *P. nigra* L., *Salix alba* L., *S. cinerea* L., *S. fragilis* L.;

**Violaceae Batsch:** *Viola accrescens* Klokov, *V. ambigua* Waldst. & Kit., *V. donetzkiensis* Klokov, *V. kitaibeliana* Schult., *V. matutina* Klokov, *V. mirabilis* L., *V. odorata* L., *V. suavis* M. Bieb., *V. tanaitica* Grosset.;

**Brassicaceae Burnett:** *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande, *Alyssum desertorum* Stapf, *A. hirsutum* M. Bieb., *A. gymnopodium* P.A. Smirn.,

*A. parviflorum* Fisch. ex M. Bieb., *A. tortuosum* Waldst. & Kit., *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh., *Armoracia rusticana* (Lam.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb., *Aurinia saxatilis* (L.) Desv., *Barbarea arcuata* (Opiz ex J. Presl & C. Presl) Rchb., *Berteroa incana* (L.) DC., *Brassica armoracioides* Czern. ex Turcz., *Bunias orientalis* L., *Camelina alyssum* (Mill.) Thell., *C. microcarpa* Andrzej., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Chorispora tenella* (Pall.) DC., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Erophila verna* (L.) Besser, *Erysimum canescens* Roth, *E. cheiranthoides* L., *Euclidium syriacum* (L.) W.T. Aiton, *Hesperis sibirica* L., *Lepidium campestre* (L.) W.T. Aiton, *L. latifolium* L., *L. perfoliatum* L., *L. ruderalis* L., *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey, *Raphanus raphanistrum* L., *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, *Sinapis arvensis* L., *Sisymbrium loeselii* L., *S. volgense* M. Bieb. ex Fourn., *Thlaspi arvense* L., *Turritis glabra* L., *Velarum officinale* (L.) Rchb.;

**Resedaceae Bercht. & J. Presl:** *Reseda lutea* L.;

**Tiliaceae Juss.:** *Tilia cordata* Mill.;

**Malvaceae Juss.:** *Alcea rugosa* Alef., *Lavatera thuringiaca* L., *Malva neglecta* Wallr.;

**Ulmaceae Mirb.:** *Ulmus campestris* L., *U. glabra* Huds., *U. laevis* Pall., *U. pumila* L.;

**Cannabaceae Martinov:** *Cannabis ruderalis* Janisch., *Humulus lupulus* L.;

**Urticaceae Juss.:** *Urtica dioica* L.;

**Euphorbiaceae Juss.:** *Euphorbia helioscopia* L., *E. seguieriana* Neck., *E. semivillosa* Prokh., *E. stepposa* Zoz ex Prokh., *E. stricta* L., *E. virgata* Waldst. & Kit.;

**Crassulaceae J. St.-Hil.:** *Hylotelephium decumbens* (Lucé) V. Byalt, *Sedum acre* L.;

**Vitaceae Juss.:** *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch.;

**Rosaceae Juss.:** *Agrimonia eupatoria* L., *Amygdalus nana* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronov, *C. tomentosa* (Thunb.) Wall., *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Crataegus rhipidophylla* Gand., *C. fallacina* Klokov, *C. pseudokyrstostyla* Klokov, *Filipendula vulgaris* Moench, *Fragaria campestris* Steven, *F. viridis* Duchesne, *Geum urbanum* L., *Malus praecox* (Pall.) Borkh., *M. sylvestris* Mill., *Padellus mahaleb* (L.) Vassilcz., *Padus avium* Mill., *Potentilla anserina* L., *P. arenaria* Borkh., *P. argentea* L., *P. astracana* Jacq., *P. neglecta* Baumg., *P. obscura* Willd., *P. pilosa* Vill., *P. reptans* L., *P. schurii* Fuss ex Zimmeter,

*Poterium polygamum* Waldst. & Kit., *Prunus stepposa* Kotov, *Pyrus communis* L., *Rosa adenodonta* Dubovik, *R. chomutoviensis* Chrshan. & Laseb., *R. chrshanovskii* Dubovik, *R. corymbifera* Borkh., *R. dimorpha* Steven ex Besser, *R. diplodonta* Dubovik, *R. grossheimii* Chrshan., *R. lapidosa* Dubovik, *R. litvinovii* Chrshan., *R. lonaczewskii* Dubovik, *R. lupulina* Dubovik, *R. subpomifera* Chrshan., *R. subpygmaea* Chrshan., *Rubus caesius* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Spiraea hypericifolia* L.;

**Onagraceae Juss.:** *Epilobium palustre* L., *E. roseum* Schreb., *E. tetragonum* L., *Oenothera biennis* L.;

**Fabaceae Lindl.:** *Astragalus cicer* L., *A. onobrychis* L., *Caragana arborescens* Lam., *C. frutex* (L.) K. Koch, *C. scythica* (Kom.) Pojark., *Lathyrus lacteus* (M. Bieb.) Wissjul., *L. pisiformis* L., *L. pratensis* L., *L. sylvestris* L., *L. tuberosus* L., *L. vernus* (L.) Bernh., *Lotus angustissimus* L., *L. ×ucrainicus* Klokov, *Medicago lupulina* L., *M. romanica* Prodán, *M. sativa* L., *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall., *Onobrychis tanaitica* Spreng., *Ononis arvensis* L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Robinia pseudoacacia* L., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Trifolium alpestre* L., *T. ambiguum* M. Bieb., *T. hybridum* L., *T. montanum* L., *T. pratense* L., *T. repens* L., *Vicia angustifolia* Reichard, *V. tenuifolia* Roth, *V. tetrasperma* (L.) Schreb., *V. villosa* Roth.;

**Polygalaceae Hoffmanns.:** *Polygala sibirica* L.;

**Aceraceae Juss.:** *Acer campestre* L., *A. negundo* L., *A. platanoides* L., *A. tataricum* L.;

**Hippocastanaceae Torr. et Grey:** *Aesculus hippocastanum* L.;

**Simaroubaceae DC.:** *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle.;

**Anacardiaceae R. Br.:** *Cotinus coggygria* Scop.;

**Geraniaceae Juss.:** *Geranium divaricatum* Ehrh., *G. pusillum* L., *G. robertianum* L.;

**Linaceae DC. ex Perleb:** *Linum austriacum* L., *L. tenuifolium* L.;

**Celastraceae R. Br.:** *Euonymus pubescens* Steven, *E. europaeus* L., *E. verrucosus* Scop.;

**Santalaceae R. Br.:** *Thesium arvense* Horv.;

**Rhamnaceae Juss.:** *Rhamnus cathartica* L.;

**Cornaceae Bercht. & J. Presl.:** *Swida sanguinea* (L.) Opiz.;

**Sambucaceae Batsch ex Borkh.:** *Sambucus nigra* L., *S. racemosa* L.;

**Adoxaceae E. Mey.:** *Adoxa moschatellina* L.;

**Caprifoliaceae Juss.:** *Lonicera tatarica* L.;

**Valerianaceae Batsch:** *Valeriana rossica* P.A. Smirn., *Valerianella costata* (Steven) Betcke;

**Dipsacaceae Juss.:** *Cephalaria uralensis* (Murray) Roem. & Schult., *Dipsacus pilosus* L., *D. strigosus* Willd. ex Roem. & Schult., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Scabiosa ochroleuca* L.;

**Apiaceae Lindl.:** *Aegopodium podagraria* L., *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm., *A. sylvestris* (L.) Hoffm., *Caucalis platycarpus* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Conium maculatum* L., *Daucus carota* L., *Elaeosticta lutea* (Hoffm.) Kljuykov, M. Pimen. & V.N. Tichomirov, *Eryngium campestre* L., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Ferulago galbanifera* (Mill.) W.D.J. Koch, *Heracleum sibiricum* L., *Peucedanum ruthenicum* M. Bieb., *Pimpinella titanophila* Woronow, *Seseli campestre* Besser, *Sium latifolium* L., *Trinia multicaulis* Schischk.;

**Campanulaceae Juss.:** *Asyneuma canescens* (Waldst. & Kit.) Griseb. & Schenk, *Campanula bononiensis* L., *C. farinosa* Andrz., *C. macrostachya* Waldst. & Kit. ex Willd., *C. persicifolia* L., *C. rapunculoides* L., *C. rapunculus* L., *C. sibirica* L., *C. trachelium* L.;

**Asteraceae Bercht. & J. Presl:** *Achillea inundata* Kondr., *A. leptophylla* M. Bieb., *A. nobilis* L., *A. pannonica* Scheele, *A. stepposa* Klokov & Krytzka, *Ambrosia artemisiifolia* L., *Anthemis ruthenica* M. Bieb., *A. subtinctoria* Dobrocz., *Arctium lappa* L., *A. minus* (Hill) Bernh., *A. nemorosum* Lej., *A. tomentosum* Mill., *Artemisia absinthium* L., *A. austriaca* Jacq., *A. dracunculus* L., *A. marschalliana* Spreng., *A. pontica* L., *A. vulgaris* L., *Bidens tripartita* L., *Carduus acanthoides* L., *C. crispus* L., *Centaurea adpressa* Ledeb., *C. carbonata* Klokov, *C. diffusa* Lam., *C. jacea* L., *C. orientalis* L., *Chondrilla juncea* L., *Cichorium intybus* L., *Cirsium canum* (L.) All., *C. incanum* (S.G. Gmel.) Fisch., *C. setosum* (Willd.) Besser, *C. ukranicum* Besser, *C. vulgare* (Savi) Ten., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Crepis tectorum* L., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Echinops sphaerocephalus* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Filago arvensis* L., *Galatella dracunculoides* (Lam.) Ness, *G. villosa* (L.) Rchb. f., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Hieracium robustum* Fr., *H. viosum* Pall., *Inula aspera* Poir., *I. britannica* L., *I. germanica* L., *I. helenium* L., *I. hirta* L., *I. oculus-christi* L., *Jurinea arachnoidea* Bunge, *Klasea erucifolia* (L.) Greuter & Wagenitz, *K. radiata* (Waldst. & Kit.)

Á. Löve & D. Löve, *Lactuca chaixii* Vill., *L. tatarica* (L.) C.A. Mey., *Lapsana communis* L., *Onopordum acanthium* L., *Picris hieracioides* L., *P. rigida* Ledeb. ex Spreng., *Pilosella echioides* (Lum.) F. Schult. & Sch. Bip., *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop., *Scorzonera austriaca* Willd., *S. stricta* Hornem., *Senecio grandidentatus* Ledeb., *S. jacobaea* L., *S. macrophyllus* M. Bieb., *Sonchus arvensis* L., *S. oleraceus* L., *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev, *T. vulgare* L., *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz., *T. officinale* Wigg., *T. serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *Tragopogon major* Jacq., *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip., *Tussilago farfara* L., *Xanthium californicum* Greene, *X. rupicola* Holub, *X. spinosum* L., *X. strumarium* L., *Xeranthemum annuum* L.;

**Rubiaceae Juss.:** *Asperula granitica* Klokov, *A. rumelica* Boiss., *Galium aparine* L., *G. cinnatum* (Klokov) Ostapko, *G. humifusum* M. Bieb., *G. octonarium* (Klokov) Soó, *G. praeboreale* Klokov, *G. pseudohumifusum* (Klokov) Ostapko, *G. pseudorivale* Tzvelev, *G. rivale* (Sibth. & Smith) Griseb., *G. ruthenicum* Willd., *G. tomentellum* Klokov, *G. verum* L.;

**Apocynaceae Juss.:** *Cynanchum acutum* L., *Vinca herbacea* Waldst. & Kit., *Vincetoxicum albobianum* (Kusn.) Pobed., *V. donetzcum* Ostapko, *V. flavum* Ostapko, *V. hirundinaria* Medik., *V. laxum* (Bartl.) Gren. & Godr., *V. maeoticum* (Kleopow) Barbar., *V. scandens* Sommier & Lévier;

**Solanaceae Juss.:** *Hyoscyamus niger* L., *Lycium barbarum* L., *Physalis alkekengi* L., *Solanum dulcamara* L., *S. nigrum* L.;

**Convolvulaceae Juss.:** *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Convolvulus arvensis* L.;

**Cuscutaceae Bercht. & J. Presl:** *Cuscuta approximata* Bab., *C. campestris* Yunck., *C. lupuliformis* Krock., *C. monogyna* Vahl;

**Boraginaceae Juss.:** *Anchusa azurea* Mill., *A. procera* Besser, *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst., *Cerinthe minor* L., *Cynoglossum officinale* L., *Echium russicum* J.F. Gmel., *E. vulgare* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Lithospermum officinale* L., *Nonea rossica* Steven, *Pulmonaria obscura* Dumort., *Symphytum tauricum* Willd.;

**Oleaceae Hoffmanns. & Link:** *Fraxinus excelsior* L., *F. pennsylvanica* Marshall, *Ligustrum vulgare* L.;

**Scrophulariaceae Juss.:** *Scrophularia nodosa* L., *Verbascum lychnitis* L., *V. marschallianum*

Ivanina & Tzvelev, *V. phlomoides* L., *V. phoeniceum* L.;

**Orobanchaceae Vent.:** *Melampyrum argyrocolum* Fisch. ex Koso-Pol., *Odontites luteus* (L.) Clairv., *O. vulgaris* Moench, *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják;

**Veronicaceae Durande:** *Linaria euxina* Velen., *L. genistifolia* (L.) Mill., *L. maeotica* Klokov, *L. vulgaris* L., *Pseudolysimachion barrelieri* (Schott) Holub, *P. longifolium* (L.) Opiz, *P. spurium* (L.) Rauschert, *P. viscosulum* (Klokov) Tzvelev, *Veronica anagallis-aquatica* L., *V. austriaca* L., *V. chamaedrys* L., *V. praecox* All., *V. prostrata* L., *V. sclerophylla* Dubovik;

**Plantaginaceae Juss.:** *Plantago lanceolata* L., *P. major* L., *P. media* L., *P. urvillei* Opiz;

**Lamiaceae Martinov:** *Acinos arvensis* (Schur) Dandy, *A. graveolens* (M.Bieb.) Link, *Ajuga genevensis* L., *A. laxmannii* (L.) Benth., *A. pseudochia* Des.-Shost., *Ballota nigra* L., *Betonica officinalis* L., *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Rchb., *Clinopodium vulgare* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium album* L., *L. maculatum* (L.) L., *L. stepposum* Kossko ex Klokov, *Leonurus quinquelobatus* Gilib. ex Usteri, *Lycopus europaeus* L., *L. exaltatus* L. f., *Marrubium praecox* Janka, *Mentha arvensis* L., *Nepeta cataria* L., *Origanum puberulum* (G. Beck) Klokov, *Phlomis pungens* Willd., *Phlomoides tuberosa* (L.) Moench, *Prunella vulgaris* L., *Salvia aethiopsis* L., *S. nutans* L., *S. tesquicola* Klokov & Pobed., *S. verticillata* L., *Scutellaria altissima* L., *Sideritis montana* L., *Stachys annua* (L.) L., *S. palustris* L., *S. sylvatica* L., *S. transsilvanica* Schur, *Teucrium polium* L., *Thymus dimorphus* Klokov & Des.-Shost., *T. marschallianus* Willd.;

**Alismataceae Vent.:** *Alisma plantago-aquatica* L.;

**Araceae Juss.:** *Arum elongatum* Steven;

**Lemnaceae Martinov:** *Lemna minor* L.;

**Liliaceae Juss.:** *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb., *G. lutea* (L.) Ker Gawl., *G. minima* (L.) Ker Gawl., *Tulipa gesneriana* L., *T. ophiophylla* Klokov & Zoz, *T. quercetorum* Klokov & Zoz;

**Iridaceae Juss.:** *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, *Gladiolus tenuis* M. Bieb., *Iris halophila* Pall., *I. pseudacorus* L., *I. taurica* Lodd.;

**Hyacinthaceae Batsch ex Borkh.:** *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh., *Hyacinthella pallasiana* (Steven) Losinsk., *Ornithogalum kochii* Parl., *Scilla siberica* Haw.;

**Alliaceae Borkh.:** *Allium decipiens* Fisch. ex Schult. & Schult. f., *A. firmotunicatum* Fomin, *A. flavescens* Besser, *A. inaequale* Janka, *A. paczoskianum* Tuzs., *A. sphaerocephalon* L., *A. waldsteinii* G. Don;

**Convallariaceae Horan.:** *Convallaria majalis* L., *Polygonatum multiflorum* (L.) All.;

**Asparagaceae Juss.:** *Asparagus officinalis* L., *A. polyphyllus* Steven;

**Juncaceae Juss.:** *Juncus compressus* Jacq.;

**Cyperaceae Juss.:** *Carex appropinquata* Schum., *C. praecox* Schreb., *C. riparia* Curtis, *C. spicata* Huds.;

**Typhaceae Juss.:** *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L.;

**Poaceae Barnhart:** *Aegilops cylindrica* Host, *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv., *Agrostis capillaris* L., *A. praticola* Klokov, *Alopecurus geniculatus* L., *A. pratensis* L., *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, *Apera spica-venti* (L.) P. Beauv., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *B. riparia* (Rehmann) Holub, *Bromus squarrosus* L., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng, *C. squarrosa* (Trin.) Keng, *Dactylis glomerata* L., *Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv., *Elymus caninus* (L.) L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Eragrostis minor* Host, *Festuca pratensis* Huds., *F. valesiaca* Gaudin, *Hierochloë stepporum* P.A. Smirn., *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Melica altissima* L., *M. picta* K. Koch, *M. transsilvanica* Schur, *Milium effusum* L., *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch., *Phleum phleoides* (L.) H. Karst., *P. pratense* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Poa angustifolia* L., *P. bulbosa* L., *P. compressa* L., *P. nemoralis* L., *P. pratensis* L., *P. sylvicola* Guss., *P. trivialis* L., *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl., *Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv., *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult., *S. viridis* (L.) P. Beauv., *Stipa capillata* L., *S. dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv., *S. grafiana* Steven, *S. joannis* Čelak., *S. lessingiana* Trin. & Rupr., *S. tirsia* Steven, *S. ucrainica* P.A. Smirn.

Таким образом, в настоящее время флора ЛЗ «Бердянский» включает 584 вида сосудистых растений, которые относятся к 317 родам, 80 семействам, 47 порядкам и 5 отделам. Эти показатели свидетельствуют о высоком таксономическом разнообразии флоры заказника, т.к. на его территории произрастает 28,2 % общего количества видов,

46,3 % родов и 55,6 % семейств сосудистых растений Донбасса [14].

Преобладающее большинство видов относится к отделу Magnoliophyta. Соотношение между однодольными и двудольными растениями составляет 1:5,8 (14,8 % и 85,2 % видов соответственно). Этот показатель для конкретной флоры заказника выше, чем во флоре регионального уровня – Донбасса (1:4,1) [14] и флоре Древнего Средиземноморья (1:4,0–4,5) [17], что свидетельствует о локальной концентрации флористического богатства и своеобразии флоры в ЛЗ «Бердянский».

Десять ведущих семейств включают 60,9 % (355 видов) состава флоры. Размещены они в следующем порядке: Asteraceae – 82 вида (14,1 %), Poaceae – 49 (8,4 %), Rosaceae – 45 (7,7 %), Brassicaceae – 37 (6,3 %), Lamiaceae – 36 (6,2 %), Fabaceae – 33 (5,7 %), Caryophyllaceae – 25 (4,3 %), Apiaceae – 17 (2,9 %), Polygonaceae – 17 (2,9 %), Veronicaceae – 14 (2,4 %). В сравнении с флорой Донбасса в целом, в ЛЗ «Бердянский» наблюдается более высокое участие семейств Rosaceae и Lamiaceae.

Ведущие роды флоры отражают разнообразие условий обитания на территории урочища. На первых пяти местах в спектре находятся роды *Rosa* (13 видов), *Galium* (11), *Viola* L. (9), *Potentilla* L. (9), *Campanula* (8), многие представители которых являются типичными для степных и каменистых склонов, лесных опушек. В целом спектр ведущих родов совпадает со спектром флоры Донбасса.

Сходство и различия конкретных флор ЛЗ «Бердянский» и РЛП «Донецкий кряж» иллюстрируют данные распределения таксонов в этих флорах, первая из которых является парциальной по отношению ко второй (табл. 1).

В целом спектр ведущих семейств флоры ЛЗ «Бердянский» совпадает со спектром флоры РЛП «Донецкий кряж» (табл. 2). Первое место занимает семейство Asteraceae, что характерно для флор Голарктики. Представители этого семейства играют значительную роль на антропогенно трансформированных территориях. Семейство Poaceae (второе место в спектре семейств) в целом является характерной особенностью региональных флор Палеарктики. Высокое положение семейства Rosaceae (занимает третье место в спектрах исследуемой флоры и во флоре РЛП)

обусловлено наличием полиморфизма в крупных родах этого семейства – *Rosa* и *Potentilla*, а также наличием во флоре значительного количества лесных видов. В спектре ведущих семейств флоры ЛЗ «Бердянский» выделено низкое участие семейства Fabaceae, по сравнению с флорой РЛП.

Ведущие 10 родов флоры ЛЗ «Бердянский» отражают разнообразие условий обитания на данной территории. На первых трех местах в родовом спектре находятся роды *Rosa* – 13 видов, *Galium* – 11, *Potentilla* – 9, представители которых являются типичными обитателями степных и каменистых склонов (табл. 3).

Биоморфологическая структура флоры урочища характеризуется преобладанием травянистых поликарпиков (341 вид; 58,5 % видов флоры ЛЗ), видов без специальных подземных побегов (167 видов; 28,6 %), со стержневой корневой системой (322 вида; 55,2 %), безрозеточных (312 видов; 53,5 %), гемикриптофитов (257 видов; 44,1 %), автотрофов, летнезеленых видов, что характерно для степной флоры.

Экологический анализ флоры свидетельствует о ее ксеромезофильном характере, что выражается в преобладании ксеромезофитов (156 видов; 26,8 %), мезофитов (160 видов; 27,4 %), ксерофитов (85 видов; 14,6 %) и гелиофитов (306 видов; 52,5 %).

По признакам эколого-ценотической принадлежности в видовом составе преобладают степные (298 видов; 51,1 % видов), лесные (167 видов; 28,6 %) и луговые (143 вида; 24,5 %) виды, что отражает лесостепной характер растительности ЛЗ «Бердянский».

О высоком антропогенном влиянии на флору урочища указывает значительное участие в ее составе адвентивных видов. Чужеродные виды несут двойную угрозу: с одной стороны – как «биологическое загрязнение», с другой – как фактор деструкции и дестабилизации аборигенных экосистем [1, 3, 15]. В результате инвентаризации флоры ЛЗ «Бердянский» выявлено произрастание 94 адвентивных видов, а коэффициент адвентизации ее флоры (соотношение количества заносных видов к общему числу видов данной флоры) составляет 16,1 %. К примеру, коэффициент адвентизации флоры Донбасса – 20,9 % [13], а в целом в степной зоне Украины на территориях природно-заповедного фонда на долю чужеродных видов приходится от 5,3 % до 23 % видов [1, 3].



**Таблица 1.** Флористическое богатство и количественное распределение таксонов и общих пропорций флор ЛЗ «Бердянский» и РЛП «Донецкий кряж»

Особо охраняемая природная территория	Площадь, га	Таксономический состав флоры: количество				Пропорция (семейства : роды : виды)
		отделов	семейств	родов	видов	
ЛЗ «Бердянский»	413	5	80	317	583	1 : 4,0 : 7,3
РЛП «Донецкий кряж»	7463	5	87	365	789	1 : 4,2 : 9,1

**Таблица 2.** Сравнение спектров семейств флор ЛЗ «Бердянский» и РЛП «Донецкий кряж»

Семейство	ЛЗ «Бердянский», ранг (кол-во видов)	РЛП «Донецкий кряж», ранг (кол-во видов)
Asteraceae	1 (82)	1 (122)
Poaceae	2 (49)	2 (60)
Rosaceae	3 (45)	3 (55)
Brassicaceae	4 (37)	6 (43)
Lamiaceae	5 (36)	5 (48)
Fabaceae	6 (33)	4 (49)
Caryophyllaceae	7 (25)	7 (40)
Apiaceae	8–9 (17)	8 (23)
Polygonaceae	8–9 (17)	10 (19)
Veronicaceae	10 (14)	9 (21)
Rubiaceae	11 (13)	11 (15)

**Таблица 3.** Сравнение спектров родов флор ЛЗ «Бердянский» и РЛП «Донецкий кряж»

Род	ЛЗ «Бердянский», ранг (количество видов)	РЛП «Донецкий кряж», ранг (количество видов)
<i>Rosa</i>	1–2 (13)	1 (18)
<i>Galium</i>	1–2 (11)	2 (13)
<i>Potentilla</i>	3–4 (9)	3 (11)
<i>Viola</i>	3–4 (9)	4 (10)
<i>Campanula</i>	5 (8)	5–7 (9)
<i>Stipa</i>	6–10 (7)	5–7 (9)
<i>Poa</i>	6–10 (7)	5–7 (9)
<i>Vincetoxicum</i>	6–10 (7)	8 (8)
<i>Rumex</i>	6–10 (7)	9–10 (7)
<i>Allium</i>	6–10 (7)	9–10 (7)

Таким образом, флора ЛЗ «Бердянский» характеризуется средним уровнем адвентизации. Однако большинство адвентов выявлены в виде единичных растений или спорадически встречающихся малочисленных популяций; их средообразующий эффект незначителен.

Вероятную угрозу для стабильности природных флорокомплексов представляют адвентивные виды, признанные в целом в регионе по характеру их распространения экспансивными и прогрессирующими [8, 13, 15]. На территории ЛЗ «Бердянский» зафиксированы следующие 28 экс-

пансивных адвентов во флоре Донбасса: *Acer negundo*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Anisantha tectorum*, *Apera spicaventi*, *Atriplex tatarica*, *Ballota nigra*, *Bromus squarrosus*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardaria draba*, *Centaurea diffusa*, *Cichorium intybus*, *Conium maculatum*, *Conyza canadensis*, *Cyclachaena xanthiifolia*, *Descurainia sophia*, *Echinochloa crusgalli*, *Erysimum cheiranthoides*, *Fallopia convolvulus*, *Geum urbanum*, *Grindelia squarrosa*, *Lathyrus tuberosus*, *Lepidium ruderales*, *Oenothera biennis*, *Onopordum acanthium*, *Polycnemum arvense*, *Setaria viridis*, *Sonchus arvensis*. Также установлено 30 прогрессирующих адвентов: *Armeniacia vulgaris*, *Armoracia rusticana*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex micrantha*, *Camelina microcarpa*, *Cannabis ruderalis*, *Carduus acanthoides*, *Chenopodium hybridum*, *Consolida regalis*, *Cuscuta campestris*, *Hyoscyamus niger*, *Lappula squarrosa*, *Lepidium campestre*, *L. perfoliatum*, *Lycium barbarum*, *Microthlaspi perfoliatum*, *Nigella arvensis*, *Padellus mahaleb*, *Polygonum bellardii*, *Reseda lutea*, *Robinia pseudoacacia*, *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium loeselii*, *S. volgense*, *Sonchus oleraceus*, *Thlaspi arvense*, *Velarum officinale*, *Xanthium californicum*, *X. spinosum*, *X. strumarium*.

Часть из прогрессирующих и экспансивных видов – преимущественно археофитов (например, *Artemisia absinthium*, *Cichorium intybus*, *Consolida regalis*, *Lathyrus tuberosus*) к настоящему времени натурализовалась в природных и слабо нарушенных экосистемах, в них устойчиво распространена и может быть рассмотрена лишь как «биологическое загрязнение». Однако, присутствие на особо охраняемой природной территории ряда других видов, таких как *Acer negundo*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Conyza canadensis* и др., может привести к деградации природных экосистем.

К группе неустойчивых и неэкспансивных относится 33 адвентивных вида: *Ailanthus altissima*, *Anchusa azurea*, *Arabidopsis thaliana*, *Buglossoides arvensis*, *Bunias orientalis*, *Caucalis pla-*

*tycarpos, Cerasus fruticosa, Chenopodium polyspermum, Chorispora tenella, Cynoglossum officinale, Eragrostis minor, Euclidium syriacum, Euphorbia helioscopia, Geranium pusillum, Hesperis sibirica, Lamium album, Malva neglecta, Medicago sativa, Nepeta cataria, Parthenocissus inserta, Picris rigida, Portulaca oleracea, Raphanus raphanistrum, Salix fragilis, Sclerochloa dura, Stachys annua, Trifolium hybridum, Turritis glabra, Ulmus pumila, Vicia angustifolia, V. tetrasperma, V. villosa, Xanthium rupicola.*

Особенно ценными в природоохранном отношении являются виды раритетной фракции. Так, на территории ЛЗ «Бердянский» выявлено 47 видов растений, подлежащих особой охране в Донбассе [16], что составляет 8,1% флоры этого урочища. Эти виды в заказнике выявлены в различных типах растительности: в лесной (пойменная и байрачная дубравы), степной (настоящая и петрофитная степь), луговой, прибрежноводной, а также в переходных между ними флорокомплексах опушек.

Приводим их перечень с указанием соэкологического статуса по Красной книге Донецкой области [16] и комментариями о распространении и состоянии популяций на территории заказника.

*Acinos graveolens* – редкий; очень малочисленные локальные популяции по каменистым степям и обнажениям.

*Allium firmotunicatum* – редкий; небольшие локальные популяции в составе петрофитных степей.

*Alyssum gymnopodium* – уязвимый; очень малочисленные локальные популяции и одиночные особи на каменистых и щебнистых осыпях.

*Amygdalus nana* – уязвимый; отдельные куртины, реже – небольшие участки кустарниковой степи с доминированием или содоминированием этого вида на степных склонах и каменистых обнажениях и по опушкам байрачной дубравы.

*Arum elongatum* – редкий; обычен в пойменном лесу, реже – в байрачном лесу по тальвегам и склонам.

*Asplenium septentrionale* – редкий; очень малочисленная популяция, на уступах и в расщелинах скалы в северо-западной части заказника.

*Asplenium trichomanes* – редкий; единичное местонахождение в расщелине скалы в северо-западной части заказника.

*Campanula macrostachya* – редкий; локальные популяции малочисленные, по опушкам и полянам байрачного леса.

*Campanula persicifolia* – уязвимый; в байрачной дубраве очень редко.

*Campanula trachelium* – редкий; в пойменной и байрачной дубраве очень редко.

*Caragana scythica* – уязвимый; изредка небольшие заросли по каменистой степи в северо-восточной части заказника.

*Chrysocyathus wolgensis* – уязвимый; встречается очень редко по степным склонам.

*Convallaria majalis* – уязвимый; малочисленная популяция в пойменной дубраве.

*Corydalis marschalliana* – редкий; изредка в пойменной дубраве.

*Corydalis solida* – редкий; в пойменном и байрачном лесу нечасто.

*Crocus reticulatus* – редкий; малочисленная локальная популяция в юго-восточной части заказника на степном склоне.

*Cystopteris fragilis* – редкий; несколько локальных популяций в удовлетворительном состоянии на обнажениях скалы и по крутым каменистым склонам в основании балки, поросших байрачным лесом.

*Dianthus elongatus* – редкий; нечасто по степным и патрофитно-степным склонам.

*Dryopteris filix-mas* – редкий; растет в расщелинах скал по правому берегу Крынки в северо-западной части заказника, популяция малочисленная.

*Echium russicum* – редкий; очень малочисленные локальные популяции на степных склонах.

*Ephedra distachya* – уязвимый; по каменистым обнажениям и петрофитной степи нередко.

*Fritillaria ruthenica* – уязвимый; несколько малочисленных локусов в пойменной дубраве.

*Gladiolus tenuis* – уязвимый; единственная очень малочисленная популяция в северо-восточной части заказника в ложине степного склона.

*Hyacinthella pallasiana* – уязвимый; по каменистым обнажениям и петрофитной степи изредка.

*Inula helenium* – редкий; малочисленные локальные популяции на участках пойменного луга и по берегу Крынки.

*Iris halophila* – редкий; одиночные особи на степных склонах.

*Linaria euxina* – редкий; очень редко на щебнистых осыпях и скалах.

*Otites hellmannii* – редкий; изредка по каменистым обнажениям.

*Physalis alkekengi* – редкий; малочисленные локальные популяции в пойменном лесу.

*Pulsatilla bohemica* – уязвимый; нередко малочисленные локальные популяции по степным склонам и каменистым обнажениям.

*Rosa adenodonta* – редкий; единично на степном склоне в северо-западной части заказника.

*Rosa diplodonta* – редкий; изредка на степных склонах.

*Rumex euxinus* – редкий; малочисленная популяция на степном склоне в восточной части заказника.

*Scorzonera austriaca* – редкий; очень редко по степным склонам.

*Stipa capillata* – редкий; нечасто по степным и каменистым склонам, иногда доминирует в петрофитно-степных сообществах.

*Stipa lessingiana* – редкий; довольно часто по всей территории по степным участкам, нередко доминирует.

*Stipa grafiana* – редкий; изредка по степным каменистым склонам, небольшие локальные популяции, иногда с доминированием вида.

*Stipa dasphylla* – редкий; изредка по степным участкам, иногда доминирует.

*Stipa joannis* – редкий; изредка в составе каменистой степи.

*Stipa tirsia* – редкий; образует небольшие участки настоящей и каменистой степи.

*Stipa ucrainica* – редкий; нередко доминирует на степных склонах.

*Tulipa gesneriana* – под угрозой исчезновения; очень редко по степи.

*Tulipa ophiophylla* – редкий; нечасто по степным и каменистым склонам.

*Tulipa quercetorum* – редкий; локально в пойменном и байрачном лесу немногочисленные популяции.

*Vincetoxicum donetzicum* – редкий; одиночные особи в байрачной дубраве в восточной части заказника.

*Vincetoxicum flavum* – редкий; единично в пойменной дубраве.

*Vincetoxicum maeoticum* – уязвимый; малочисленные локальные популяции на участках каменистой степи.

## Выводы

В результате мониторинговых исследований растительного покрова лесного заказника «Бердянский» установлено его значительное флористическое богатство – 584 вида сосудистых растений. Таксономический, биоморфологический и эколого-ценотический анализы свидетельствуют о преобладании степного и обедненности лесного элемента, что типично для флоры Донецкой Лесостепи. Количественно флора заказника в высокой степени репрезентирует флору Республиканского ландшафтного парка «Донецкий кряж», в то же время отличаясь структурно. Флора лесного заказника «Бердянский» характеризуется средним уровнем адвентизации, высокой представленностью созофитов, что свидетельствует о большой аутфитосозологической ценности этой особо охраняемой природной территории.

1. Багрикова Н.А. Анализ адвентивной фракции флоры природных заповедников Керченского полуострова (Крым) // Экосистемы, их оптимизация и охрана. 2011. Вып. 4. С. 3–9.
2. Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. К.: Наук. думка, 1991. 169 с.
3. Бурда Р.И. Резистентність природно-заповідного фонду до фітоінвазій // Промышленная ботаника. 2007. Вып. 7. С. 11–20.
4. Бурда Р.И., Остапко В.М. Бердянский // Заповедная природа Донбасса. Донецк: Донбасс, 1987. С. 120–123.
5. Данько В.М. Цінний документ про поширення лісів на південному сході України в середині XVIII ст. // Укр. ботан. журн. 1959. Т. 16, N 1. С. 71–73.
6. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботаничне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. 2003. Т. 60, N 1. С. 6–17.
7. Донбас заповідний. Науково-інформаційний довідник-атлас. Під заг. ред. С.С. Куруленка, С.В. Третьякова. Донецьк: ДФ ДП КПК Мінкоресурсів України, 2003. 160 с.
8. Еременко Ю.А., Остапко В.М. Адвентивные виды древесно-кустарниковых растений в региональном ландшафтном парке «Донецкий кряж» // Промышленная ботаника. 2013. Т. 13. С. 92–101.

9. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. Киев: Наук. думка, 1990. 352 с.
10. Кондратюк Є.М., Бурда Р.І., Остапко В.М. Ботаніко-географічна характеристика лісового заказника «Бердянський» // Укр. ботан. журн. 1986. Т. 43, N 1. С. 76–80.
11. Національний атлас України. Київ: ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.
12. Остапко В.М. Эйдологические, популяционные и ценотические основы фитосозологии на юго-востоке Украины. Донецк: ООО «Лебедь», 2005. 408 с.
13. Остапко В.М., Бойко Г.В., Муленкова Е.Г. Адвентивная фракция флоры юго-востока Украины // Промышленная ботаника. 2009. Вып. 9. С. 45–51.
14. Остапко В.М., Бойко А.В., Мосякин С.Л. Сосудистые растения юго-востока Украины. Донецк: Ноулидж, 2010. 247 с.
15. Силаева Т.Б. Чужеродные виды флоры в бассейне реки Суры // Российский журнал биологических инвазий. 2011. N 3. С. 15–23.
16. Червона книга Донецкої області: рослинний світ (рослини, що підлягають охороні в Донецькій області). Під заг. ред. В.М. Остапка. Донецьк: Новая печать, 2010. 432 с.
17. Takhtajan A. Flowering Plants. Springer Verlag. 2009. 918 p.

Поступила в редакцию: 16.10.2019

UDC 581.9:507.2(477.62)

## FLORA OF «BERDYANSKY» FOREST RESERVE (DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC)

V.M. Ostapko, S.A. Prykhodko, Ye.G. Mulenkova, N.Yu. Gnatyuk

*Public Institution «Donetsk Botanical Garden»*

Monitoring studies of the vegetation cover of «Berdyansky» forest reserve, being a part of the Republican landscape park «Donetsky Kryazh», showed that the flora of this reserve quantitatively represents to a high degree the parkland flora, though being structurally different. Significant floristic richness of the reserve has been recorded, inclusive of 584 vascular plant species. Taxonomic, biomorphological, and ecological-coenotic analyses indicate predominance of the steppe and depletion of the forest element, that is typical for the flora of the Donetsk Forest-Steppe. The flora of «Berdyansky» forest reserve is characterized by an average (16.1 %) adventive level, a high representation of sozophytes (47 species), indicating the great outphytosozological value of this specially protected natural area.

**Key words:** flora, «Berdyansky» forest reserve, Donetsky Kryazh, adventive species, sozophyte