

УДК 581.9:502.7(477.62)

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

### ФЛОРА БАЛКИ ПЕВЧЕЙ (ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА, ХАРЦЫЗСКИЙ ГОРСОВЕТ)

*флора, республиканский ландшафтный парк «Зуевский», Донецкий кряж, балка Певчая, созофиты*

#### **Введение**

Донецкий кряж, с точки зрения геологии, – древняя разрушенная тектоническая структура с ровными или слабоволнистыми междуречными долинами, местами приобретающими горный облик. Для ботанической науки, согласно определению Е.М. Лавренко, он является одним из центров «консервации» третичных реликтов широколиственных лесов [1]. Ю.Д. Клеопов назвал Донецкий кряж «древнегорной страной, низведённой до холмистого плато», основная территория которого представляет собой «типичную байрачную степь, правда, с несколько повышенной концентрацией лесов в балках» [2]. Для сохранения уникальных природных объектов в «байрачно-степном поясе» (по выражению Ю.Д. Клеопова) Донецкого кряжа на территории Донецкой Народной Республики функционируют два республиканских ландшафтных парка (РЛП) – «Донецкий кряж» и «Зуевский» [3; 4].

РЛП «Зуевский» является природным резерватом типичных и своеобразных ландшафтов Донецкого кряжа с архипелагоподобной пространственной структурой [5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12]. Расширение его границ, начиная с 2003 г., по результатам целенаправленных обследований растительного покрова сотрудниками Государственного учреждения «Донецкий ботанический сад» (ГУ ДБС), происходило за счёт присоединения ряда фитосозологически ценных, топографически близких к нему участков с естественным растительным покровом.

Согласно физико-географическому районированию Украины, территория парка относится к Верхнекрынско-Нагольненскому району в составе Донецкой возвышенной области Донецкого края Северостепной подзоны Степной зоны Восточноевропейской равнины [13]. Территория РЛП «Зуевский» расположена в центральной части Донецкой возвышенности – на Донецком кряже, в бассейне р. Крынка.

В отношении климатического районирования, эта территория принадлежит к континентальной степной области умеренных широт. Климат умеренно континентальный, с выраженными оттепелями, гололёдом и засушливо-суховейными явлениями.

В соответствии с геоботаническим районированием, эта территория относится к Донецкому лесостепному округу дубовых лесов, луговых и разнотравно-злаковых и петрофитных степей Черноморско-Азовской степной подпровинции Понтической степной провинции Лесостепной подобласти Евразийской степной области [14]. Видовой состав и структура растительного покрова здесь сформировались в условиях уникального географического положения на границе двух природных зон – лесостепи и степи.

Типичные для Донецкого кряжа в доагрикультурный период природные ландшафты к настоящему времени в различной степени подверглись антропогенному влиянию. Современный естественный растительный покров характеризуется высокой степенью инсуляризации, вследствие чего затруднены обмен генетической информацией и другие связи между его биотическими элементами, находящимися на изолированных территориях.

Существенно изменились состав и пространственная структура фитоценотического покрова: увеличилась площадь каменистых степей, уменьшилась – луговых степей, на местах естественных лесов созданы лесные культуры, в ландшафте преобладают урбанизированные, техногенно преобразованные и агроэкосистемы.

Учитывая современные особенности распределения естественного растительного покрова особое значение имеют флористические исследования с целью выявления территорий с сохранившимся значительным флористическим богатством и наличием видов раритетной фракции флоры с последующим научным обоснованием их включения как перспективных в состав РЛП «Зуевский» [15].

Одним из таких участков является урочище Балка Певчая (площадь до 500 га), представляющее собой овражно-балочную систему в бассейне р. Крынка.

Исследованная нами территория урочища расположена в окрестностях с. Певчее и с. Цупки Харьковского горсовета ДНР (рис. 1). С севера участок граничит с промышленной зоной Зуевской ТЭС и полем, представляющем в настоящее время многолетнюю залежь, к западу расположен большой карьер, с юга и востока примыкают сёла Певчее и Цупки, а также сельскохозяйственные угодья. Наличие хорошо сохранившихся, типичных для Донецкого края, природных ландшафтов и флорокомплексов в окружении техногенно- и аграрно преобразованной среды определяет соэкологическую значимость урочища и необходимость включения его в состав РЛП «Зуевский».

Рельеф этой местности носит овражно-балочный характер, с плакорными и слабоволнистыми участками. Местами балка довольно глубокая, с обрывистыми склонами, по которым часто обнажаются скалистые коренные породы.

Растительность здесь представлена степным, петрофитным, неморальнолесным, луговым, гидрофильным типами.

Флора балки Певчей рассматривается в границах Крынского флористического подрайона в составе Донецкого района Донецкого округа [16]. Это флора степная, с большим участием степных, петрофитных, а также неморальнолесных видов, наличием комплекса эндемичных и реликтовых, часто стенотопных растений.

### **Цель исследований**

Целью исследования является инвентаризация, анализ и аутфитосоэкологическая оценка флоры сосудистых растений урочища Балка Певчая как перспективного участка для расширения территории РЛП «Зуевский».

### **Объекты и методики исследований**

Объектом исследований является флора урочища Балка Певчая. Предметом – флористическое богатство, видовой состав, раритетная и адвентивная фракции флоры сосудистых растений этого урочища.

Материалом для анализа флоры послужили флористические списки, составленные на основе полевых обследований, проведенных в летне-осенний период 2013 года и в июле 2017 г.

Таксоны приведены в соответствии со списком «Сосудистые растения юго-востока Украины» [17]. Систематический и биологический анализы флоры проводились по общепринятым методикам [16]. Проведен анализ биоморфологической, экологической и ценоценотической структур флоры. Различались типы и группы жизненных форм (биологических типов), выделяемых в соответствии с системой К. Раункиера [18].

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 тем или иным фитоценозам.



**Рис. 1.** Расположение урочища Балка Певчая  
**Fig.1.** Location of Pevchaya Balka

### Результаты исследований и их обсуждение

Конкретными сведениями о ботанических исследованиях и гербарных сборах, возможно выполнявшихся ранее на территории балки Певчей, не располагаем. В результате флористического обследования этой территории, нами установлено, что её флора включает 443 вида сосудистых растений, которые относятся к 263 родам, 70 семействам, 47 порядкам и 5 отделам. Эти показатели свидетельствуют о высоком таксономическом разнообразии флоры урочища, т.к. на его территории произрастает 21,4% общего количества видов, 38,3% родов и 48,6% семейств сосудистых растений Донбасса [17].

#### Кадастр флоры урочища Балка Певчая:

**Equisetaceae Michx. ex DC.:** *Equisetum arvense* L., *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Boner;

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

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

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

**Ranunculaceae Juss.:** *Anemone ranunculoides* L., *Consolida regalis* S.F. Gray, *Ficaria verna* Huds., *Nigella arvensis* L., *Pulsatilla bohemica* (Scalický) Tzvelev, *Ranunculus polyanthemos* 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., *P. tumidulum* Klokov;

**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.;

**Caryophyllaceae Juss.:** *Alsine media* L., *Arenaria viscida* Hall. f. ex Lois., *Cerastium holosteoides* Fr., *Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz., *D. elongatus* C.A. Mey., *D. pseudoarmeria* M. Bieb., *Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr., *Eremogone biebersteinii* (Schlecht.) Holub, *Herniaria besseri* Fisch. ex Hornem., *H. kotovii* Klokov, *H. polygama* J. Gay, *Holosteum*

*glutinosum* (M. Bieb.) Fisch. & C.A. Mey., *H. umbellatum* L., *Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, *Oberna behen* (L.) Ikonn., *Otites hellmannii* (Claus) Klokov, *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh., *S. supina* M. Bieb., *Stellaria subulata* Boeber ex Schlecht.;

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

**Chenopodiaceae Vent.:** *Atriplex hortensis* L., *A. patula* L.;

**Polygonaceae Juss.:** *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love, *F. dumetorum* (L.) Holub, *Persicaria hydropiper* (L.) Debarbre, *Polygonum aviculare* L., *P. patulum* M. Bieb., *Rumex confertus* Willd., *R. crispus* L., *R. patientia* L.;

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

**Hypericaceae Juss.:** *Hypericum perforatum* L.;

**Myrsinaceae R. Br.:** *Lysimachia nummularia* L., *L. verticillaris* Spreng.;

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

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

**Violaceae Batsch:** *Viola accrescens* Klokov, *V. ambigua* Waldst. & Kit., *V. arvensis* Murray, *V. donetziensis* Klokov, *V. kitaibeliana* Schult., *V. montana* L., *V. odorata* L., *V. suavis* M. Bieb.;

**Brassicaceae Burnett:** *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande, *Alyssum desertorum* Stapf, *A. parviflorum* Fisch. ex M. Bieb., *A. tortuosum* Waldst. & Kit., *Armoracia rusticana* (Lam.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb., *Barbarea stricta* Andr., *Berteroa incana* (L.) DC., *Brassica armoracioides* Czern. ex Turcz., *Bunias orientalis* L., *Camelina microcarpa* Andr., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Diplotaxis muralis* (L.) DC., *Erophila verna* (L.) Besser, *Erysimum canescens* Roth, *Lepidium campestre* (L.) W.T. Aiton, *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey, *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, *Sinapis alba* L., *Sisymbrium loeselii* L., *S. orientale* L., *S. strictissimum* L., *Thlaspi arvense* L., *Turritis glabra* L.;

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

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

**Malvaceae Juss.:** *Alcea rugosa* Alef., *Althaea officinalis* L., *Lavatera thuringiaca* L.;

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

**Cannabaceae Martinov:** *Humulus lupulus* L.;

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

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

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

**Rosaceae Juss.:** *Agrimonia eupatoria* L., *A. grandis* Andr. ex C.A. Mey., *Amygdalus nana* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronov, *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Crataegus fallacina* Klokov, *C. pseudokyrtostyla* Klokov, *Filipendula vulgaris* Moench, *Fragaria viridis* Duchesne, *Geum urbanum* L., *Malus praecox* (Pall.) Borkh., *M. sylvestris* Mill., *Padellus mahaleb* (L.) Vassilcz., *Potentilla anserina* L., *P. argentea* L., *P. astracanicum* Jacq., *P. humifusa* Willd. ex Schlecht., *P. laciniata* Kit. ex Nestl., *P. neglecta* Baumg., *P. obscura* Willd., *P. orientalis* Juz., *P. pilosa* Vill., *P. reptans* L., *P. schurii* Fuss ex Zimmeter, *Poterium polygamum* Waldst. & Kit., *Prunus divaricata* Ledeb., *P. stepposa* Kotov, *Pyrus communis* L., *Rosa balsamica* Besser, *R. bordzilowskii* Chrshan., *R. chrshanovskii* Dubovik, *R. corymbifera* Borkh., *R. litvinovii* Chrshan., *R. lupulina* Dubovik, *R. subpygmaea* Chrshan., *Rubus caesius* L., *Spiraea hypericifolia* L., *S. litwinowii* Dobroc.;

**Onagraceae Juss.:** *Epilobium hirsutum* L., *E. parviflorum* Schreb., *E. roseum* Schreb.;

**Caesalpiniaceae:** *Gleditsia triacanthos* L.;

**Fabaceae Lindl.:** *Astragalus glycyphyllos* L., *A. onobrychis* L., *A. ucrainicus* M. Pop. & Klokov, *Caragana arborescens* Lam., *C. frutex* (L.) K. Koch, *Lathyrus pratensis* L., *L. sylvestris* L., *L. tuberosus* L., *Lotus angustissimus* L., *L. ucrainicus* Klokov, *Medicago lupulina* L., *M. romanica* Prodan, *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Onobrychis tanaitica* Spreng., *Ononis arvensis*

L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Robinia pseudoacacia* L., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Trifolium alpestre* L., *T. arvense* L., *T. medium* L., *T. montanum* L., *T. pratense* L., *T. repens* L., *Vicia tenuifolia* Roth, *V. villosa* Roth;

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

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

**Geraniaceae Juss.:** *Geranium collinum* Stephan, *G. columbinum* L., *G. pusillum* L., *G. robertianum* L.;

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

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

**Rhamnaceae Juss.:** *Rhamnus cathartica* L., *R. tinctoria* Waldst. & Kit.;

**Elaeagnaceae Juss.:** *Elaeagnus angustifolia* L.;

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

**Sambucaceae Batsch ex Borkh.:** *Sambucus nigra* L.;

**Valerianaceae Batsch:** *Valeriana tuberosa* L., *Valerianella locusta* (L.) Laterr.;

**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 sylvestris* (L.) Hoffm., *Chaerophyllum temulum* L., *Conium maculatum* L., *Daucus carota* L., *Eryngium campestre* L., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Ferulago galbanifera* (Mill.) W.D.J. Koch, *Heracleum sibiricum* L., *Pastinaca sylvestris* Mill., *Peucedanum ruthenicum* M. Bieb., *Pimpinella titanophila* Woronow, *Seseli campestre* Besser, *Sium sisarum* L.;

**Campanulaceae Juss.:** *Campanula bononiensis* L., *C. macrostachya* Waldst. & Kit. ex Willd., *C. rapunculoides* L., *C. sibirica* L., *C. trachelium* L.;

**Asteraceae Bercht. & J. Presl:** *Achillea leptophylla* M. Bieb., *A. nobilis* L., *A. pannonica* Scheele, *A. stepposa* Klokov & Krytzka, *Ambrosia artemisiifolia* L., *Anthemis subtinctoria* Dobroc., *Arctium lappa* L., *A. minus* (Hill) Bernh., *Artemisia absinthium* L., *A. austriaca* Jacq., *A. marschalliana* Spreng., *A. pontica* L., *A. santonica* L., *Aster bessarabicus* Bernh. ex Rchb., *Bidens tripartita* L., *Carduus acanthoides* L., *Centaurea carbonata* Klokov, *C. diffusa* Lam., *C. jacea* L., *C. marschalliana* Spreng., *Chondrilla juncea* L., *Cichorium intybus* L., *Cirsium setosum* (Willd.) Besser, *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Crepis ramosissima* D'Urv., *C. tectorum* L., *Echinops ruthenicus* M. Bieb., *E. sphaerocephalus* L., *Erigeron podolicus* Besser, *Eupatorium cannabinum* L., *Filago arvensis* L., *Galatella dracunculoides* (Lam.) Ness, *G. villosa* (L.) Rchb. f., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Inula britannica* L., *I. oculus-christi* L., *Jurinea arachnoidea* Bunge, *Klasea erucifolia* (L.) Greuter & Wagenitz, *K. radiata* (Waldst. & Kit.) A. Love & D. Love, *Lactuca saligna* L., *L. tatarica* (L.) C.A. Mey., *Lapsana communis* L., *Onopordum acanthium* L., *Petasites hybridus* (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb., *Phalacrologa annuum* (L.) Dumort., *Picris hieracioides* L., *Pilosella echioides* (Lum.) F. Schult. & Sch. Bip., *P. ×glomerata* (Froel.) Fr., *Scorzonera mollis* M. Bieb., *S. stricta* Hornem., *S. taurica* M. Bieb., *Senecio grandidentatus* Ledeb., *S. jacobaea* L., *S. vernalis* Waldst. & Kit., *S. vulgaris* L., *Sonchus asper* (L.) Hill, *S. palustris* L., *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev, *T. vulgare* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Tragopogon dasyrhynchus* Artemcz., *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip., *Tussilago farfara* L.;

**Rubiaceae Juss.:** *Asperula graniticola* Klokov, *Galium aparine* L., *G. borysthenticum* Klokov, *G. octonarium* (Klokov) Soy, *G. pseudohumifusum* (Klokov) Ostapko, *G. ruthenicum* Willd., *G. spurium* L., *G. tomentellum* Klokov, *G. verum* L.;

**Apocynaceae Juss.:** *Cynanchum acutum* L., *Vinca herbacea* Waldst. & Kit., *Vincetoxicum intermedium* Taliev, *V. maeoticum* (Kleopow) Barbar.;

**Solanaceae Juss.:** *Solanum dulcamara* L.;

**Convolvulaceae Juss.:** *Convolvulus arvensis* L.;

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

**Boraginaceae Juss.:** *Anchusa procera* Besser, *Asperugo procumbens* L., *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst., *B. czernjajevii* (Klokov) Czerep., *Cerintho minor* L., *Cynoglossum officinale* L., *Echium vulgare* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Lithospermum officinale* L., *Myosotis laxa* Lehm., *M. micrantha* Pall. ex Lehm., *M. sparsiflora* J.C. Mikan ex Pohl, *M. ucrainica* Czern., *Nonea rossica* Steven, *Symphytum tauricum* Willd.;

**Oleaceae Hoffmanns. & Link:** *Fraxinus excelsior* L.;

**Scrophulariaceae Juss.:** *Scrophularia umbrosa* Dumort., *Verbascum lychnitis* L., *V. marschallianum* Ivanina & Tzvelev, *V. phoeniceum* L.;

**Veronicaceae Durande:** *Gratiola officinalis* L., *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *L. vulgaris* L., *Pseudolysimachion barrelieri* (Schott) Holub, *P. spurium* (L.) Rauschert, *P. viscosulum* (Klokov) Tzvelev, *Veronica anagallis-aquatica* L., *V. arvensis* L., *V. beccabunga* L., *V. capsellcarpa* Dubovik, *V. sclerophylla* Dubovik, *V. triphyllus* L.;

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

**Lamiaceae Martinov:** *Acinos arvensis* (Schur) Dandy, *Ajuga genevensis* L., *A. pseudochia* Des.-Shost., *Ballota longicalyx* Klokov, *B. nigra* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium album* L., *L. maculatum* (L.) L., *L. paczoskianum* Worosch., *L. purpureum* L., *Leonurus quinquelobatus* Gilib. ex Usteri, *Lycopus europaeus* L., *Marrubium praecox* Janka, *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Nepeta cataria* L., *Origanum puberulum* (G. Beck) Klokov, *Phlomis pungens* Willd., *Phlomoides tuberosa*, *Prunella vulgaris* L., *Salvia nutans* L., *S. stepposa* Des.-Shost., *S. tesquicola* Klokov & Pobed., *S. verticillata* L., *Scutellaria galericulata* L., *Sideritis comosa* (Rochel ex Benth.) Stank., *S. montana* L., *Stachys krynkensis* Kotov, *S. palustris* L., *S. transsilvanica* Schur, *Teucrium polium* L., *Thymus calcareus* Klokov & Des.-Shost., *T. 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.:** *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb., *G. erubescens* (Besser) Besser, *G. ucrainica* Klokov, *Scilla siberica* Haw., *Tulipa ophiophylla* Klokov & Zoz, *T. quercetorum* Klokov & Zoz;

**Iridaceae Juss.:** *Gladiolus tenuis* M. Bieb, *Iris taurica* Lodd.;

**Anthericaceae J. Agardh:** *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh., *Hyacinthella pallasiana* (Steven) Losinsk., *Ornithogalum kochii* Parl.;

**Alliaceae Borkh.:** *Allium decipiens* Fisch. ex Schult. & Schult. f., *A. flavescens* Besser, *A. paczoskianum* Tuzs., *A. pervestitum* Klokov, *A. waldsteinii* G. Don;

**Asparagaceae Juss.:** *Asparagus polyphyllus* Steven;

**Juncaceae Juss.:** *Juncus tenuis* Willd.;

**Cyperaceae Juss.:** *Carex acutiformis* Ehrh., *C. muricata* L., *C. otrubae* Podp., *C. praecox* Schreb., *C. riparia* Curtis, *C. stenophylla* Wahlenb., *C. supina* Willd. ex Wahlenb., *C. vulpina* L., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., *Scirpus sylvaticus* L.;

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

**Poaceae Barnhart:** *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *B. riparia* (Rehmann) Holub, *Bromus commutatus* Schrad., *B. squarrosus* L., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng, *Dactylis glomerata* L., *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski, *E. repens* (L.) Nevski, *Festuca pratensis* Huds., *F. rupicola* Heuff., *F. valesiaca* Gaudin, *Hierochloa stepporum* P.A. Smirn., *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Melica altissima* L., *M. transsilvanica* Schur, *Milium effusum* L., *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch., *Phleum phleoides* (L.) H. Karst., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Poa angustifolia* L., *P. bulbosa* L., *P. pratensis* L., *P. sylvicola* Guss., *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., *Stipa borysthenica* Klokov, *S. capillata* L., *S. dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv., *S. disjuncta* Klokov, *S. grafiana* Steven, *S. joannis* Čelak., *S. lessingiana* Trin. & Rupr., *S. tirsia* Steven, *S. ucrainica* P.A. Smirn., *S. zalesskii* Wilensky.

Преобладающее большинство видов относится к отделу *Magnoliophyta*. Соотношение между однодольными и двудольными растениями составляет 1:5,4 (15,4% и 83,4% видов соответственно). Этот показатель для конкретной флоры урочища выше, чем во флоре регионального уровня – Донбасса (1:4,1) [17] и флоре Древнего Средиземноморья (1:4,0–4,5) [19], что свидетельствует о концентрации флористического богатства и своеобразии флоры в исследованном месте.

Десять ведущих семейств включают 64,3% (283 вида) состава флоры. Размещены они в следующем порядке: *Asteraceae* – 64 вида (14,5%), *Rosaceae* – 39 (8,9%), *Poaceae* – 36 (8,2%), *Lamiaceae* – 32 (7,3%), *Fabaceae* – 26 (5,9%), *Brassicaceae* – 25 (5,7%), *Caryophyllaceae* – 20 (4,5%), *Boraginaceae* – 15 (3,4%), *Apiaceae* – 14 (3,2%), *Veronicaceae* – 12 (2,7%). В сравнении с флорой Донбасса в целом, в урочище Балка Певчая 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 *Potentilla* L. (11 видов), *Stipa* L. (10), *Galium* L. (8), *Viola* L. (8) и *Carex* L. (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 флор балки Певчей (до 500 га) и двух особо охраняемых природных территорий – РЛП «Зуевский» (площадь – 1214 га) и РЛП «Донецкий кряж» (7463 га) иллюстрируют данные распределения таксонов в этих флорах (табл. 1).

Таблица 1. Сравнение количественного распределения таксонов и общих пропорций флоры балки Певчей, РЛП «Зуевский» и РЛП «Донецкий кряж»

Флора	Количество				Пропорция (семейства: роды: виды)
	Видов	Родов	Семейств	Отделов	
Балка Певчая	443	263	70	5	1:3,7:6,3
РЛП «Зуевский»	744	342	92	4	1:3,7:8,1
РЛП «Донецкий кряж»	789	365	87	5	1:4,2:9,1

В целом спектр ведущих семейств флоры балки Певчей совпадает со спектрами флоры РЛП «Зуевский» и «Донецкий кряж» (табл. 2). Первое место занимает семейство *Asteraceae*, что характерно для флор Голарктики. Представители этого семейства играют значительную роль на антропогенно трансформированных территориях. Высокое положение семейства *Rosaceae* (семейство занимает второе место в спектре исследуемой флоры и третье-четвертое – во флоре РЛП) обусловлено наличием полиморфизма в крупных родах этого семейства – *Rosa* и *Potentilla*, а также наличием во флоре значительного количества лесных видов; семейства *Poaceae* (третье место в спектре семейств) – в целом является характерной особенностью региональных флор Палеарктики. В спектре ведущих семейств флоры балки Певчей отмечен ряд особенностей: высокое участие семейства *Boraginaceae* и низкое, по сравнению с другими флорами, – семейства *Chenopodiaceae*.

Ведущие роды флоры балки Певчей отражают разнообразие условий обитания на данной территории. На первом, втором и третьем местах в родовом спектре находятся роды *Potentilla* (11 видов), *Stipa* (10) и *Galium* (8) представители которых являются типичными представителями степных и каменистых склонов (табл. 3).

Таблица 2. Сравнение спектров семейств флоры балки Певчей, РЛП «Зуевский» и РЛП «Донецкий кряж»

Семейство	Балка Певчая, ранг (количество видов)	РЛП «Зуевский», ранг (количество видов)	РЛП «Донецкий кряж», ранг (количество видов)
<i>Asteraceae</i>	1 (64)	1 (97)	1 (122)
<i>Rosaceae</i>	2 (39)	3–4 (46)	3 (55)
<i>Poaceae</i>	3 (36)	2 (59)	2 (60)
<i>Lamiaceae</i>	4 (32)	3–4 (46)	5 (48)
<i>Fabaceae</i>	5 (26)	6 (36)	4 (49)
<i>Brassicaceae</i>	6 (25)	5 (37)	6 (43)
<i>Caryophyllaceae</i>	7 (20)	7 (34)	7 (40)
<i>Boraginaceae</i>	8 (15)	12 (14)	10 (18)
<i>Apiaceae</i>	9 (14)	8 (21)	8 (23)
<i>Veronicaceae</i>	10 (12)	11 (15)	9 (21)
<i>Ranunculaceae</i>	11 (10)	10 (16)	11 (16)
<i>Chenopodiaceae</i>	- (2)	9 (17)	12 (14)

Таблица 3. Сравнение спектров родов флор балки Певчей, РЛП «Зуевский» и РЛП «Донецкий кряж»

Роды	Балка Певчая, ранг (количество видов)	РЛП «Зуевский», ранг (количество видов)	РЛП «Донецкий кряж», ранг (количество видов)
<i>Potentilla</i>	1 (11)	1–2 (12)	3 (11)
<i>Stipa</i>	2 (10)	8–9 (6)	6–8 (9)
<i>Galium</i>	3–5 (8)	3 (11)	2 (13)
<i>Viola</i>	3–5 (8)	5–7 (7)	4–5 (10)
<i>Carex</i>	3–5 (8)	8–9 (6)	6–8 (9)
<i>Rosa</i>	6 (7)	1–2 (12)	1 (18)
<i>Veronica (incl. Pseudolysimachion)</i>	7–8 (6)	5–7 (7)	9–11 (8)
<i>Centaurea</i>	10–11 (4)	4 (9)	4–5 (10)
<i>Artemisia</i>	9 (5)	10–12 (5)	9–11 (8)
<i>Trifolium (incl. Amoria, Chrysaspis)</i>	7–8 (6)	5–7 (7)	6–8 (9)
<i>Euphorbia</i>	10–11 (4)	14 (3)	9–11 (8)
<i>Astragalus</i>	12–13 (3)	10–12 (5)	13 (6)
<i>Ranunculus</i>	12–13 (3)	10–12 (5)	14 (5)

Биоморфологическая структура флоры урочища характеризуется преобладанием травянистых поликарпиков (266 видов; 60,4% видов флоры урочища), видов без специальных подземных побегов (121 вид; 27,3%), со стержневой корневой системой (241 вид; 54,3%), безрозеточных (236 вида; 53,2%), гемикриптофитов (205 видов; 46,6%), автотрофов, летнезелёных видов, что характерно для степной флоры.



Экологический анализ флоры свидетельствует о её ксеромезофильном характере, что выражается в преобладании ксеромезофитов (118 видов; 26,8%) и гелиофитов (240 видов; 54,3%).

По признакам эколого-ценотической принадлежности в видовом составе преобладают степные (247 видов; 56,1% видов флоры урочища), луговые (118 видов; 26,8%) и лесные (113 видов; 25,5%) виды, что отражает лесостепной характер растительности балки Певчей.

О высокой антропогенной нагрузке на флору этого урочища указывает значительное участие синантропных видов (172 вида; 39,1%), в том числе – адвентивных видов. Чужеродные виды несут двоякую угрозу: с одной стороны – как «биологическое загрязнение», с другой – как фактор деструкции и дестабилизации аборигенных экосистем [20; 21; 22]. Установлено, что на территории балки Певчей произрастает 61 адвентивный вид, а коэффициент адвентизации её флоры (соотношение количества заносных видов к общему числу видов данной флоры) составляет 13,7%. Для примера, коэффициент адвентизации флоры Донбасса – 20,9% [23], а в целом в степной зоне Украины на территориях природно-заповедного фонда на долю чужеродных видов приходится от 5,3% до 23% видов [20; 21]. Таким образом, флора балки Певчей 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 [22; 23]. На территории балки Певчей зафиксированы следующие 20 экспансивных адвентов юго-востока Украины: *Acer negundo*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Ballota nigra*, *Bromus squarrosus*, *Cardaria draba*, *Centaurea diffusa*, *Conium maculatum*, *Conyza canadensis*, *Descurainia sophia*, *Diplotaxis muralis*, *Fallopia convolvulus*, *Fumaria schleicheri*, *Grindelia squarrosa*, *Lathyrus tuberosus*, *Onopordum acanthium*, *Padellus mahaleb*, *Papaver rhoeas*, *Setaria viridis*, *Ulmus pumila*. А также 21 – прогрессирующих: *Armeniaca vulgaris*, *Armoracia rusticana*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex hortensis*, *Carduus acanthoides*, *Cichorium intybus*, *Consolida regalis*, *Cuscuta campestris*, *Elaeagnus angustifolia*, *Lappula squarrosa*, *Lepidium campestre*, *Nigella arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Phalacrolooma annuum*, *Reseda lutea*, *Robinia pseudoacacia*, *Senecio vulgaris*, *Sinapis alba*, *Sonchus asper*, *Thlaspi arvense*, *Veronica arvensis*.

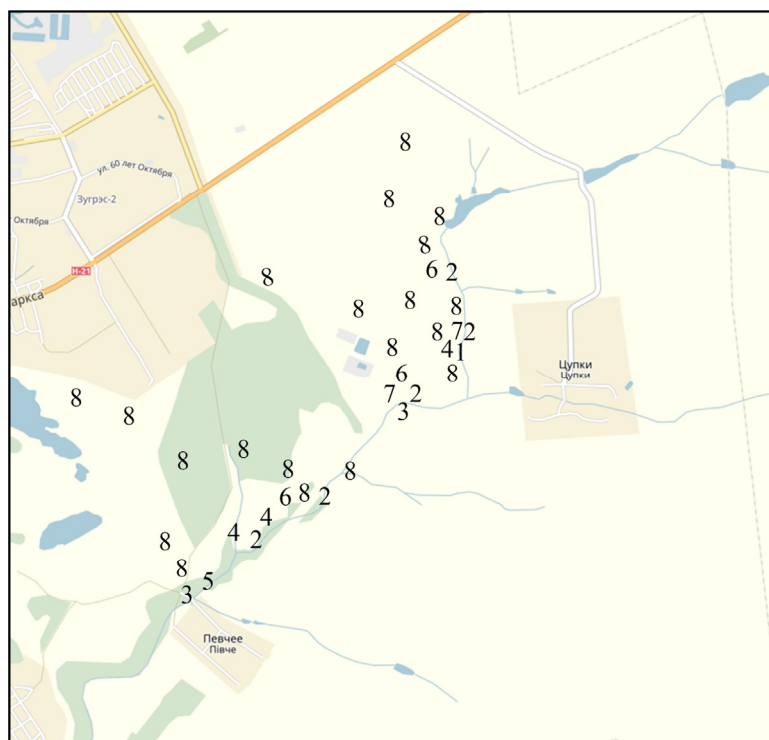
Среди них есть значительное количество древесно-кустарниковых растений: *Acer negundo*, *Armeniaca vulgaris*, *Caragana arborescens*, *Cotinus coggygria* (на территории урочища является дичающим), *Fraxinus lanceolata*, *Elaeagnus angustifolia*, *Gleditsia triacanthos*, *Lonicera tatarica*, *Padellus mahaleb*, *Prunus divaricata*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix fragilis*, *Ulmus pumila*; они составляют 2,9% флоры урочища. Среди древесно-кустарниковых следует выделить виды-трансформеры, которые существенно изменяют естественные условия в экосистемах, нарушают внутриценотические связи и создают благоприятную среду для проникновения других адвентивных видов. Это *Acer negundo*, *Armeniaca vulgaris*, *Elaeagnus angustifolia*, *Padellus mahaleb*, *Robinia pseudoacacia*. В настоящее время эти виды адаптировались к местным условиям, активно дичают, плодоносят, размножаются самосевом или корневыми отпрысками, образуют бессистемные заросли из-за большого количества молодых особей, что ведёт не только к самостоятельному распространению этих видов, но и к образованию новых растительных сообществ с их участием, внедрению их в местные фитоценозы, а в некоторых случаях – даже к вытеснению аборигенных видов [23].

В группе неустойчивых и неэкспансивных – 21 адвентивный вид: *Bromus commutatus*, *Buglossoides arvensis*, *Bunias orientalis*, *Cotinus coggygria*, *Cynoglossum officinale*, *Galium spurium*, *Geranium columbinum*, *G. pusillum*, *Gleditsia triacanthos*, *Juncus tenuis*, *Lamium album*, *L. purpureum*, *Nepeta cataria*, *Papaver tumidulum*, *Potentilla orientalis*, *Rumex patientia*, *Salix fragilis*, *Valerianella locusta*, *Veronica triphyllos*, *Vicia villosa*, *Viola arvensis*.

Особенно уязвимым элементом флоры являются виды раритетной фракции. На

исследованной территории балки Певчей выявлено 32 вида с различным статусом охраны, что составляет 9% видов, охраняемых согласно Решению Донецкого областного совета и внесённых в Красную книгу Донецкой области [25; 26]. Среди них есть также 17 видов, включенных в Красную книгу Украины (12,5% встречающихся на территории Донецкой области), 5 видов – в Красный список МСОП (15%) [26]. Эти виды в балке Певчей выявлены в различных типах растительности: в байрачной дубраве, в настоящей и петрофитной степи и переходных между ними флорокомплексах опушек, среди луговой и прибрежноводной растительности.

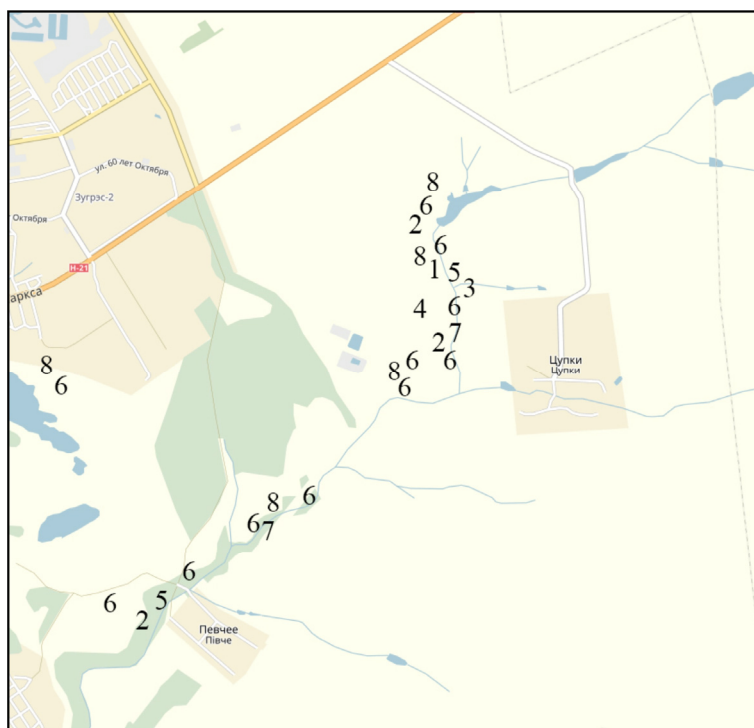
При строительстве водохранилища был затоплен участок пойменного леса, о чем свидетельствует наличие древесного сухостоя и отдельных сохранившихся деревьев *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Склоны балки занимает байрачный лес «скального» подтипа. Неморальнолесной флорокомплекс урочища содержит такие созофиты, как *Allium pervestitum* (рис. 2–1) – исчезающий в Донбассе вид, выявленный впервые на Донецком кряже в виде малочисленной популяции в байрачном лесу.



**Рис. 2.** Распространение раритетных видов в балке Певчей: 1 – *Allium pervestitum*, 2 – *Amygdalus nana*, 3 – *Arum elongatum*, 4 – *Asplenium septentrionale*, 5 – *Campanula trachelium*, 6 – *Dianthus elongatus*, 7 – *Stipa borysthenica*, 8 – *Stipa capillata*

**Fig. 2.** The spread of rarity species in Pevchaya Balka: 1 – *Allium pervestitum*, 2 – *Amygdalus nana*, 3 – *Arum elongatum*, 4 – *Asplenium septentrionale*, 5 – *Campanula trachelium*, 6 – *Dianthus elongatus*, 7 – *Stipa borysthenica*, 8 – *Stipa capillata*

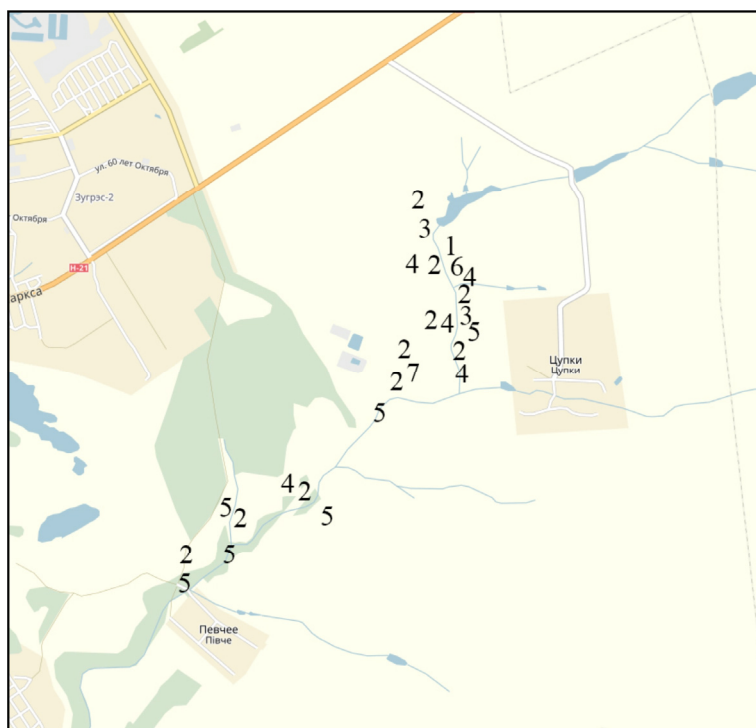
*Arum elongatum* (рис. 2–3), северная граница ареала которого проходит по Донецкому кряжу, спорадически встречается по всей байрачной дубраве, однако популяция немногочисленная. *Campanula trachelium* (рис. 2–5) представлен малочисленной популяцией, диффузно рассеянной по байрачной дубраве. *Rhamnus tinctoria* (рис. 3–3) – балканский вид, изолированные локалитеты которого изредка встречаются на Донецком кряже; на опушке байрачной дубравы и на щебнистых сланцевых склонах отмечены единичные особи этого вида. *Tulipa quercetorum* (рис. 4–5) встречается в виде локальных популяций с диффузной или групповой пространственной структурой, многочисленных или представленных небольшими группами особей.



**Рис. 3.** Распространение редких видов в балке Певчей: 1 – *Pilosella* ×*glomerata*, 2 – *Pulsatilla bohemica*, 3 – *Rhamnus tinctoria*, 4 – *Salvia stepposa*, 5 – *Spiraea litwinowii*, 6 – *Stipa grafiana*, 7 – *Stipa joannis*, 8 – *Stipa lessingiana*

**Fig. 3.** The spread of rarity species in Pevchaya Balka: 1 – *Pilosella* ×*glomerata*, 2 – *Pulsatilla bohemica*, 3 – *Rhamnus tinctoria*, 4 – *Salvia stepposa*, 5 – *Spiraea litwinowii*, 6 – *Stipa grafiana*, 7 – *Stipa joannis*, 8 – *Stipa lessingiana*

Степной флорокомплекс наиболее богат. Из созофитов выявлены следующие. *Amygdalus nana* (рис. 2–2) образует заросли, иногда является одним из содоминантов кустарниковых степей. *Campanula macrostachya* в степных ценозах балки является ассектатором и выявлен в виде единичных растений, однако на плакорной залежи, примыкающей к балке с севера, произрастает популяция, насчитывающая около тысячи генеративных особей. *Dianthus elongatus* (рис. 2–6) спорадически встречается в степи и на каменистых склонах, в составе разреженных кустарниковых группировок. *Pilosella* × *glomerata* (рис. 3–1) – очень редкий в Донецкой Лесостепи европейско-западноазиатский вид, найденный впервые на Донецком кряже на сухом степном склоне балки. *Pulsatilla bohemica* (рис. 3–2) встречается в настоящей и петрофитной степи в виде диффузной, немногочисленной популяции. Очень редкий вид *Salvia stepposa* (рис. 3–4) приурочен к степным участкам, зарослям кустарников; его локальные популяции немногочисленные. На степных склонах выявлена небольшая популяция *Spiraea litwinowii* (рис. 3–5). *Stipa capillata* (рис. 2–8) – один из наиболее распространённых видов рода – в урочище представлен хорошими ковыльниками на достаточно большой площади с высокой плотностью. *S. dasyphylla* (рис. 5–7) произрастает в сообществах с другими, менее редкими, видами ковыля. Как и *S. grafiana* (рис. 3–6), который встречается в различных вариантах степи, на опушках, каменистых склонах, иногда среди кустарников. *S. lessingiana* (рис. 3–8) – один из наиболее распространённых на Донецком кряже настоястепных видов; представлен на достаточно большой площади, с высокой плотностью популяции. *S. ucrainica* (рис. 4–2) также встречается почти по всей балке на плакорных и склоновых участках, однако его популяции не такие многочисленные. Более редкие *S. tirsia* (рис. 4–1) и *S. zalesskii* (рис. 4–3) представлены небольшими популяционными локусами.

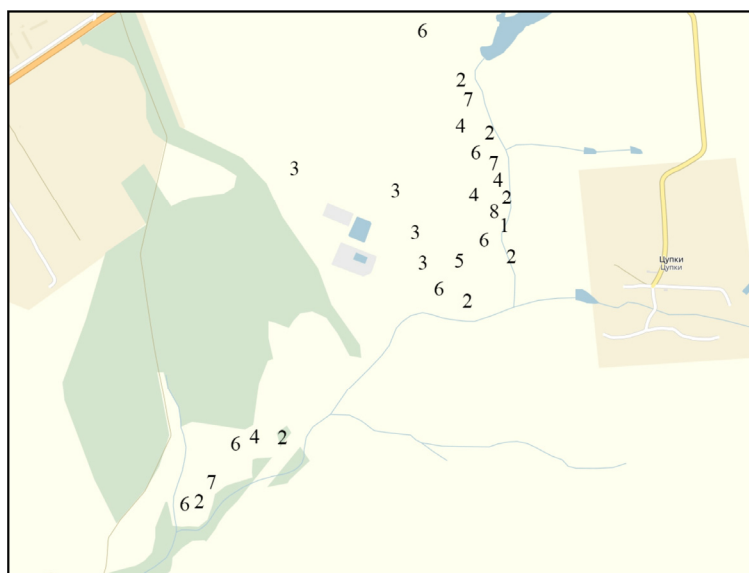


**Рис. 4.** Распространение раритетных видов в балке Певчей: 1 – *Stipa tirsia*, 2 – *Stipa ucrainica*, 3 – *Stipa zalesskii*, 4 – *Tulipa ophiophylla*, 5 – *Tulipa quercetorum*, 6 – *Vincetoxicum intermedium*, 7 – *Vincetoxicum maeoticum*

**Fig. 4.** The spread of rarity species in Pevchaya Balka: 1 – *Stipa tirsia*, 2 – *Stipa ucrainica*, 3 – *Stipa zalesskii*, 4 – *Tulipa ophiophylla*, 5 – *Tulipa quercetorum*, 6 – *Vincetoxicum intermedium*, 7 – *Vincetoxicum maeoticum*

Петрофитон – второй по численности видов флороценотип. Широкоареальные, но очень редкие в регионе *Asplenium septentrionale* (рис. 2–4) и *A. trichomanes* (рис. 5–1) приурочены к расщелинам скал, малочисленные: выявлено до 10 особей первого из видов и три особи – второго. *Ephedra distachya* (рис. 5–2) спорадически встречается на каменистых степях, выходах коренных пород. *Hyacinthella pallasiana* (рис. 5–4) – приазовско-донецкий эндемик представлен многочисленной популяцией, занимающей всю площадь петрофитной степи. *Otites hellmannii* (рис. 3–6) спорадически встречается на глинистых и каменистых обнажениях различных пород балки Певчей, на бедных почвах, образуя плотные или более разреженные локальные популяции. *Stipa borysthena* (рис. 2–7) и *S. disjuncta* (рис. 5–8) изредка встречаются на щебнистых склонах, растут в сообществах с другими, менее редкими, видами рода. *S. joannis* (рис. 3–7) приурочен к плакорным участкам с чернозёмной почвой, степным каменистым склонам, встречается в растительных сообществах с другими видами ковыля как содоминант. *Tulipa ophiophylla* (рис. 4–4) в исследованной части урочища встречается спорадически, численность локальных популяций колеблется от нескольких особей до нескольких сотен; приурочен к каменистой степи и обнажениям песчаников. *Vincetoxicum intermedium* (рис. 4–6) и *V. maeoticum* (рис. 4–7) в балке Певчей встречаются в каменистой степи и на обнажениях песчаников; их локальные популяции малочисленные.

Комплекс луговой растительности очень обеднён. Из созофитов здесь выявлена многочисленная популяция *Gladiolus tenuis* (рис. 5–3) (популяционный локус в лощине склона балки около 2 тыс. особей на площади около 50 м<sup>2</sup> и небольшие локусы по 5–20 штук, спорадически встречающиеся на каменистых обнажениях).



**Рис. 5.** Распространение редких видов в балке Певчей: 1 – *Asplenium trichomanes*, 2 – *Ephedra distachya*, 3 – *Gladiolus tenuis*, 4 – *Hyacinthella pallasiana*, 5 – *Myosotis ucrainica*, 6 – *Otites hellmannii*, 7 – *Stipa dasyphylla*, 8 – *Stipa disjuncta*

**Fig. 5.** The spread of rarity species in Pevchaya Balka: 1 – *Asplenium trichomanes*, 2 – *Ephedra distachya*, 3 – *Gladiolus tenuis*, 4 – *Hyacinthella pallasiana*, 5 – *Myosotis ucrainica*, 6 – *Otites hellmannii*, 7 – *Stipa dasyphylla*, 8 – *Stipa disjuncta*

Прибрежно-водная растительность представлена в основном типичными для региона видами. Тем не менее выявлена малочисленная популяция *Myosotis ucrainica* (рис. 5–5) – восточноевропейско-западносибирского вида, ранее в Донбассе известного из единственного местонахождения в бассейне р. Волчья.

В балке Певчей обнаружены также популяции ряда видов растений, которые не вошли в «красные» списки, однако имеют важное научное значение. Это *Aster bessarabicus* – широкоареальный вид, редко встречающийся в Донбассе. *Carex muricata* – широкоареальный вид, очень редко отмечаемый в разреженных лесах Донецкого края. *Synanchum acutum* – широкоареальный вид, редко встречается в Донбассе, образует заросли среди кустарников. *Euphorbia semivillosa* – причерноморский эндемик, редко встречающийся по оврагам, опушкам леса; в балке Певчей выявлена локальная немногочисленная популяция. *Gagea ucrainica* – причерноморский эндемик, весенний эфемероид, изредка встречается на каменистых обнажениях. *Gratiola officinalis* – широкоареальный вид, который, однако, в Донбассе был ранее известен только в долине р. Северский Донец; большая популяция выявлена в составе лугового флорокомплекса в исследованном урочище. *Herniaria kotovii* – причерноморский эндемик, изредка произрастающий на степных полах (неглубоких впадинах). *Holosteum glutinosum* – евразийский вид, в Донбассе был ранее известен только в окрестностях г. Донецка (бассейн р. Кальмиус); выявлен в каменистой степи. *Klasea erucifolia* – широкоареальный вид, который, редко встречается в степях различных вариантов. *Limonium membranaceum* – причерноморский эндемик, изредка произрастающий в степи. *Ornithogalum kochii* – спорадически встречается в степях различных вариантов. *Rosa balsamica* – южнопричерноморский эндемик, изредка встречающийся в Донецкой Лесостепи; единичные растения выявлены в балке на каменистых склонах. *Scirpus sylvaticus* – вид, который нечасто встречается в Донбассе, входит в состав прибрежно-водного флорокомплекса. *Veronica beccabunga* – широкоареальный вид, редко отмечаемый во влажных экотопах Донецкой Лесостепи; выявлен в урочище в понижении рельефа с близким залеганием грунтовых вод.

Так как во флоре балки Певчей выявлено 74 вида, которые не указывались для территории РЛП «Зуевский», в том числе эндемичные, стенотопные, а также имеющие различный охранный статус, как, например, *Allium pervestitum*, *Asplenium septentrionale*, *Gladiolus tenuis*, *Myosotis ucrainica*, *Pilosella ×glomerata*, *Spiraea litwinowii*, *Stipa borysthena*, *S. disjuncta*, *S. grafiانا*, *S. joannis*, *S. zalesskii* и др., включение этого участка в состав РЛП «Зуевский» целесообразно.

### Выводы

Впервые исследована флора урочища Балка Певчая. Установлено её значительное флористическое богатство – 443 вида сосудистых растений. Таксономический, биоморфологический и эколого-ценотический анализы свидетельствуют о преимущественно степном характере флоры урочища, её типичности для Донецкого края и определённом различии с флорами соседних особо охраняемых территорий, что обуславливает целесообразность включения этой территории в состав республиканского ландшафтного парка «Зуевский». Флора характеризуется средним уровнем адвентизации, высоким содержанием раритетных элементов, в том числе созофитов, ряд из которых представлен единичными популяциями на Донецком крае, что свидетельствует о большой аутофитосозологической ценности данного урочища.

1. *Клеонов Ю.Д., Лавренко Е.М.* Рослинність Донбасу (Ботаніко-географічні дослідження на південно-східній Україні за останні роки) // Червоний шлях. 1924. № 8/9. С. 193–212.  
*Kleorov Yu.D., Lavrenko Ye.M.* Roslynnist Donbasu (Botaniko-geografichni doslidy na pivdenno-skhidniy Ukraini za ostanni roky) [The vegetation of Donbas. Botanical and geographical investigation in the south-eastern Ukraine in recent years] // Chervoniy shlyakh. 1924. N 8/9. P. 193–212.
2. *Клеонов Ю.Д.* Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. К.: Наук. думка, 1990. 352 с.  
*Kleorov Yu.D.* Analiz flory shirokolistvennykh lesov evropeyskoy chasti SSSR [The analysis of broad-leaved forests flora in the European part of USSR]. Kiev: Nauk. dumka, 1990. 352 p.
3. Закон Донецкой Народной Республики «Об охране окружающей среды» (N 38-ІНС от 30.04.2015 г.) [Электронный ресурс] URL: <https://dnrsovet.su/zakon-dnr-ob-ohrane-okrsredy/>.  
*Zakon Donetskoy Narodnoy Respubliki «Ob okhrane okruzayushchey sredy» (№ 38-ІНС от 30.04.2015 г.).* [The Law of the Donetsk People’s Republic «On Environmental Protection»] (N 38 of 30.04.2015). URL: <https://dnrsovet.su/zakon-dnr-ob-ohrane-okrsredy/>.
4. Закон Донецкой Народной Республики «Об особо охраняемых природных территориях» (N 43-ІНС от 30.04.2015 г.) [Электронный ресурс] URL: <https://dnrsovet.su/zakon-dnr-ob-osobo-ochranyaemyh-pryrodnyh-territoriyah/>.  
*Zakon Donetskoy Narodnoy Respubliki «Ob osobo okhranyaemykh pryrodnykh territoriyakh»* [The law of the Donetsk People’s Republic «On specially protected natural territories» (N 43 of 30.04.2015). URL: <https://dnr-sovet.su/zakon-dnr-ob-osobo-ochranyaemyh-pryrodnyh-territoriyah/>.
5. *Муленкова О.Г., Гнатюк Н.Ю.* Природні ядра фіторізноманітності басейнової екомережі ріки Кринки (басейн ріки Міус) // Інтродукція, селекція та захист рослин: матер. міжнар. конф. Донецьк, 2009. С. 105–107.  
*Mulenkova O.G., Gnatyuk N.Yu.* Pryrodni yadra fitoriznomanitnosti baseynovoy ekomerezhni riky Krynki (baseyn riky Mius) [The natural nuclei of the plant diversity of the river Krynka basin econetwork (Mius river basin)] // Introduktsiya, selektsiya ta zakhyst roslyn: mater. mizhnar. konf. Donetsk, 2009. P. 105–107.

6. *Муленкова О.Г., Гнатюк Н.Ю.* Флористичні критерії формування регіональної екологічної мережі в басейні ріки Кринка (басейн ріки Міус) // Чорноморський ботанічний журнал. 2010. Т.6, N 1. С.115–127.  
*Mulenkova O.G., Gnatyuk N.Yu.* Florystychni kryterii formuvannya regionalnoi ekologichnoi merezhi v baseyni riky Krynka (baseyn riky Mius) [Floristical criteria of forming the regional ecologic network in the Krynka river basin (the Mius river basin)] // Chornomorskiy botanichniy zhurnal. 2010. Vol. 6 (1). P.115–127.
7. *Остапко В.М., Поляков А.К.* Фитосозологическая оценка регионального ландшафтного парка «Зуевский» (Донецкая обл.) // Промышленная ботаника. 2003. Вып.3. С. 44–51.  
*Ostapko V.M., Polyakov A.K.* Fitosozologicheskaya otsenka regionalnogo landshaftnogo parka «Zuevskiy» (Donetskaya obl.) [Phytosozological evaluation of «Zuevskiy» regional landscape park] // Promyshlennaya botanika. 2003. N 3. P. 44–51.
8. *Баранова Л.П.* Урочище «Липове» як потенційний об'єкт охорони // Актуальні питання ботаніки та екології: матер. конф. молодих вчених-ботаніків, присвяченої 100-річчю з дня народження видатного українського ліхенолога, професора Альфреда Миколайовича Окснера (1898–1973). Херсон, 1998. С. 106.  
*Baranova L.P.* Urochyshe «Lypove» yak potentsiyniy obyekt okhorony [Lypove tract as a potential object of protection] // Aktualni pytannya botaniky ta ekologii: mater. konf. molodykh vchenykh-botanikiv, prisvyachenoї 100-richchyu z dnya narodzhennya vydatnogo ukrainskogo likhenologa, profesora Alfreda Mikolayovycha Oksnera (1898–1973). Kherson, 1998. P. 106.
9. *Баранова Л.П.* Флороценотична структура урочища «Липове» // Актуальні питання ботаніки та екології: матер. конф. молодих вчених-ботаніків України. Ніжин, 1999. С. 19.  
*Baranova L.P.* Florotsenotychna struktura urochyscha «Lypove» [Floral and cenotic structure of «Lypove» tract] // Aktualni pytannya botaniky ta ekologii: mater. konf. molodykh vchenykh-botanykiv Ukrainy. Nizhin, 1999. P. 19.
10. *Гнатюк Н.Ю.* К изучению флоры бассейна реки Кринки (басейн реки Миус) // Проблемы экологии и охраны природы техногенного региона: Межведомственный сборник научных работ. Донецк: Изд-во Донецкого национального университета, 2010. С. 47–56.  
*Gnatyuk N.Yu.* K izucheniyu flory basseyna reki Krynki (basseyn reki Mius) [On study of the flora in Krynka river basin (Mius river basin)] // Problemy ekologii i okhrany prirody tekhnogennogo regiona: Mezhhvedomstvennyy sbornik nauchnykh rabot. Donetsk: Izd-vo Donetskogo natsionalnogo universiteta, 2010. P. 47–56.
11. *Шпилевая Н.В., Дацун Э.И.* К флоре бассейна реки Нижняя Кринка // Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов: матер. IV всеукраинской студенческой науч. конф. (Донецк, 19–21 апреля 1994 г.). Донецк, 1994. С. 158.  
*Shpilevaya N.V., Datsun E.I.* K flore basseyna reki Nizhnyaya Krynka [On flora of Nizhnyaya Krynka river basin] // Okhrana okruzhayushchey sredy i ratsionalnoe ispolzovanie prirodnykh resursov: mater. IV vseukrainskoy studencheskoy nachn. konf. (Donetsk, 19–21 aprelya 1994 g.). Donetsk, 1994. P. 158.
12. *Шпилевая Н.В., Дацун Э.И.* Флоро-фитоценотические особенности урочища Зуевский тупик // Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов: матер. V всеукраинской студенческой науч. конф. (Донецк, 18–20 апреля 1995 г.). Донецк, 1995. С. 120.  
*Shpilevaya N.V., Datsun E.I.* Floro-fitotsenoticheskie osobennosti urochishcha Zuevskiy tupik [Floral and cenotic features of Zuevskiy tupik] // Okhrana okruzhayushchey sredy i

- ratsionalnoe ispolzovanie prirodnikh resursov: mater. V vseukrainskoy studencheskoy nauch. konf. (Donetsk, 18–20 aprelya 1995 g.). Donetsk, 1995. P. 120.
13. *Національний атлас України*. Київ: ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.  
*Natsyonalnyi atlas Ukrainy [The National Atlas of Ukraine]*. Kyiv: Kartografiya, 2007. 440 p.
  14. *Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р.* Геоботаничне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. 2003. Т.60, N 1. С. 6–17.  
*Didukh Ya.P., Shelyag-Sosonko Yu.R.* Geobotanichne rayonuvannya Ukrainy ta sumizhnykh terytoriy [Geobotanical zoning of Ukraine and adjacent territories] // Ukr. botan. zhurn. 2003. Vol. 60(1). P. 6–17.
  15. *Подобайло А.В.* Методика оголошення заказників, пам'яток природи та заповідних урочищ: методичні вказівки до вивчення заповідної справи. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 28 с.  
*Podobaylo A.V.* Metodika ogoloshennya zakaznykiv, pamyatok pryrody ta zapovidnykh urochychsh: metodychni vkazivky do vyvchennya zapovidnoyi spravy [Methods of organization of reserves, natural monuments and reserved tracts. Guidance for the study of nature protection practices]. Kyiv: Fitosotsiocentr, 2001. 28 p.
  16. *Бурда Р.И.* Антропогенная трансформация флоры. К.: Наук. думка, 1991. 169 с.  
*Burda R.I.* Antropogennaya transformatsiya flory [Anthropogenic transformation of the flora]. Kiev: Nauk. dumka, 1991. 169 p.
  17. *Остапко В.М., Бойко А.В., Мосякин С.Л.* Сосудистые растения юго-востока Украины. Донецк: Ноулидж, 2010. 247 с.  
*Ostapko V.M., Boiko A.V., Mosyakin S.L.* Sosudistye rasteniya yugo-vostoka Ukrainy [Vascular plants of south-eastern Ukraine]. Donetsk: Noulig, 2010. 247 p.
  18. *Raunkiaer C.* Life forms of plants and statistical plant geography. New York; London, 1934. 352 p.
  19. *Takhtajan A.* Flowering Plants. Springer Verlag. 2009. 918 p.
  20. *Багрикова Н.А.* Анализ адвентивной фракции флоры природных заповедников Керченского полуострова (Крым) // Экосистемы, их оптимизация и охрана. 2011. Вып. 4. С. 3–9.  
*Bagrikova N.A.* Analiz adventivnoy fraktsii flory prirodnikh zapovednikov Kerchenskogo poluostrova (Krym) [An analysis of the adventive fraction of nature reserves flora in Kerch peninsula (Crimea)] // Ekosistemy, ikh optimizatsiya i okhrana. 2011. N 4. P. 3–9.
  21. *Бурда Р.И.* Резистентність природно-заповідного фонду до фітоінвазій // Промышленная ботаника. 2007. Вып. 7. С. 11–20.  
*Burda R.I.* Reziistentnist pryrodno-zapovidnogo fondu do fitoinvaziy [Resistance of natural reserves to plant invasions] // Promyshlennaya botanika. 2007. N 7. P. 11–20.
  22. *Силаева Т.Б.* Чужеродные виды флоры в бассейне реки Суры // Российский журнал биологических инвазий. 2011. N 3. С. 15–23.  
*Silaeva T.B.* Chuzherodnye vidy flory v bassejne reki Sury [Alien species in Sura river basin] // Rossiyskiy zhurnal biologicheskikh invaziy. 2011. N 3. P. 15–23.
  23. *Остапко В.М., Бойко Г.В., Муленкова Е.Г.* Адвентивная фракция флоры юго-востока Украины // Промышленная ботаника. 2009. Вып. 9. С. 45–51.  
*Ostapko V.M., Boiko G.V., Mulkenkova Ye.G.* Adventivnaya fraktsiya flory yugo-vostoka Ukrainy [Adventive fraction of the flora of south east Ukraine] // Promyshlennaya botanika. 2009. N 9. P. 45–51.
  24. *Остапко В.М., Приходько С.А., Муленкова Е.Г., Гнатюк Н.Ю.* Редкие виды флоры Донбасса в балке Певчей (Донецкая Народная Республика, Харцызский горсовет) [Rare species of Donbass flora in balka Pevchaya (Donetsk People's Republic, Khartsyzsk contry council area)] // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития:



матер. VII Междунар. научн. конф. (Донецк, 17–19 мая 2017 г.). Донецк, 2017. С. 322–326.

*Ostapko V.M., Prikhodko S.A., Mulenkova Ye.G., Gnatyuk N.Yu. Redkie vidy flory Donbassa v balke Pevchey (Donetskaya Narodnaya Respublika, Khartsyzskiy gorsovets) [Rare species of the Donbass Flora in balka Pevchaya (Donetsk People's Republic, Khartsyzsk city council)] // Promyshlennaya botanika: sostoyanie i perspektivy razvitiya: mater. VII Mezhdunar. nauchn. konf. (Donetsk, 17–19 maya 2017g.). Donetsk, 2017. P. 322–326.*

25. *Червона книга Донецкої області: рослинний світ (рослини, що підлягають охороні в Донецькій області) // Під заг. ред. В.М. Остапка. Донецьк: Вид-во «Новая печать», 2010. 432 с.*

*Chervona kniga Donetskoj oblasti: roslynniy svit (roslyni, shcho pidlyagayut okhoroni v Donetskiy oblasti) [Red Book of Ukraine: plants (plants to be protected in the Donetsk region)] / Ed. V.M. Ostapko. Donetsk: Novaya pechat, 2010. 432 p.*

Государственное учреждение  
«Донецкий ботанический сад»

Поступила 08.06.2017

УДК 581.9:502.7(477.62)

## ФЛОРА БАЛКИ ПЕВЧЕЙ (ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА, ХАРЦЫЗСКИЙ ГОРСОВЕТ)

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

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

Инвентаризирован состав флоры балки Певчей, площадью около 500 га (Харцызский горсовет, Донецкая Народная Республика), насчитывающей 443 вида сосудистых растений, относящихся к 263 родам, 70 семействам. Дан таксономический, биоморфологический и эколого-ценотический анализы флоры, показавшие её типичность для Донецкого кряжа. Охарактеризована адвентизация флоры. Установлено 32 вида созофита. Дано аутофитосоэологическое обоснование целесообразности включения урочища Балка Певчая в состав Республиканского ландшафтного парка «Зуевский».

Ключевые слова: флора, республиканский ландшафтный парк «Зуевский», Донецкий кряж, балка Певчая, созофиты

UDC 581.9:502.7(477.62)

## THE FLORA OF BALKA PEVCHAYA (DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC, KHARTSYZSK CITY COUNCIL AREA)

S.A. Prikhodko, V.M. Ostapko, E.G. Mulenkova, N.Yu. Gnatyuk

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

The inventory of flora composition of Pevchaya balka (500 ha, the area of Khartsyzsk city council) has been made. The flora is reported to comprise 443 species of vascular plants from 263 genera and 70 families. The taxonomic, biomorphological and ecologic-cenotic analyses have shown that flora is typical for Donetsk Ridge. The adventive processes were characterized. The study has revealed 32 sozophyte species. The study resulted in autozoological grounding for inclusion of Balka Pevchaya area into «Zuevskiy» landscape park.

Key words: flora, republic landscape park «Zuevskiy», Donetsk Ridge, Balka Pevchaya, sozophytes