

**ПОСТТЕХНОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ ДОНБАССА
КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ОБЪЕКТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
МУЗЕЙНО-ПРИРОДООХРАННЫХ КОМПЛЕКСОВ**

С.А. ПРИХОДЬКО, В.М. ОСТАПКО, К.П. ВОРОБЬЁВ, В.В. МАРТЫНОВ,
Т.В. НИКУЛИНА

ГУ «Донецкий ботанический сад», Донецк (dbs-svetlana@mail.ru)

**POST-TECHNOGENIC LANDSCAPES OF DONBASS
AS PROSPECTIVE COMPLEXES OF CONSERVATION
CENTRES AND NATURE MUSEUMS**

S.A. PRYKHODKO, V.M. OSTAPKO, K.P. VOROBYOV, V.V. MARTYNOV,
T.V. NIKULINA

PI «Donetsk Botanical Garden», Donetsk (dbs-svetlana@mail.ru)

Резюме. Уникальные природные комплексы Донецкого края и традиционные для Донбасса градообразующие промышленные объекты, сохранившиеся на территории Горловского и Енакиевского горсоветов, позволяют создать здесь чрезвычайно интересный историко-культурный объект – технопарк. В качестве основной идеи технопарка может выступать музификация сохранившихся промышленных объектов, популяризация памятников промышленной архитектуры и градостроительства, а также проведение работ по изучению и восстановлению природных территорий, рекультивации промышленных площадок.

Ключевые слова: промышленная ботаника, технопарк, Донбасс, антропогенная трансформация, охраняемые природные территории, Донецкий край.

Abstract. The presence of the unique natural complexes of Donetsk Krai and common for Donbass city forming industrial enterprises in the territory of Gorlovka and Enakievo city councils make it possible to plan formation of the extremely interesting in terms of historic and cultural heritage object, namely technological park. A fundamental view of technopark is transformation of the preserved industrial sites into a museum for popularization of industrial architecture and city construction, along with research in natural areas, facilitating their future recovery and reclamation of the post-industrial lands.

Key words: industrial botany, technopark, Donbass, anthropogenic transformation, protected natural areas, Donetsk Krai.

Одна из проблем промышленной ботаники – сохранение фиторазнообразия во всех его проявлениях в районах, где объекты индустрии и сопутствующие им преобразования окружающих территорий создают высокую степень экологической напряженности в жизни общества [Глухов, Остапко, 2001]. Одним из таких районов в Донбассе является промышленно-урбанизированный конгломерат в центральной части Донецкого края – на территории Горловского и Енакиевского горсоветов, где имеются довольно большие по площади участки лесостепного ландшафта с хорошо сохранившимися природными комплексами, отражающими специфику растительного и животного мира Донецкого края. Эти места имеют высокую фитосоциологическую ценность и подлежат тщательному изучению с целью разработки оптимальной системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и экологической сети [Остапко, 2005; Региональна ..., 2008; Остапко та ін., 2013]. Историко-культурную уникальность территории определяет сохранившаяся в г. Енакиеве историческая промышленная застройка в районах недействующих угольных шахт «Красный Профинтерн», «Юный Коммунар», «Карла Маркса» и посттехногенные ландшафты. ярко выраженная региональная специфичность района, объединяющие уникальные природные комплексы Донецкого края и традиционные для Донбасса градообразующие промышленные объекты, позволяет создать на этой территории чрезвычайно интересный и не имеющий аналогов на постсоветском пространстве историко-культурный объект –

технопарк. В качестве основной идеи планируемого технопарка может выступать, с одной стороны, музификация сохранившихся промышленных объектов, популяризация памятников промышленной архитектуры и градостроительства, имеющих несомненную историческую ценность, с другой – проведение работ по изучению и восстановлению природных территорий, рекультивации промышленных площадок. В своём завершённом виде технопарк может демонстрировать своеобразный исторический срез, наглядно отражающий основные этапы промышленного освоения Донбасса на фоне уникальных памятников природы, представляющих его исторический облик в доиндустриальный период.

Согласно физико-географическому районированию, исследуемая территория относится к Торецко-Бахмутскому и Крынско-Нагольчанскому районам Донецкого округа Западнопричерноморской подпровинции Причерноморско-Донецкой провинции Панноско-Причерноморско-Прикаспийской области Голарктического царства [Національний ..., 2007]. Согласно геоботаническому районированию, данная 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 Голарктического доминиона [Дідух, Шеляг-Сосонко, 2003]. По флористическому районированию это территория Торецко-Луганского и Крынского флористических подрайонов в составе Донецкого района Донецкого округа Восточнопричерноморской подпровинции Причерноморско-Донецкой провинции Панноско-Причерноморско-Прикаспийской области Голарктического царства [Бурда, 1991]. Донецкий флористический округ, в основном совпадающий с Донецкой возвышенностью, имеет наивысшее флористическое богатство в Донбассе – 1422 вида сосудистых растений [Кондратюк и др., 1985]. Он является одним из пяти рефугиумов на пространстве от Алтая до Карпат, где во время ледникового периода сохранились реликтовые, палеозендemicные и дизъюнктивные виды растений [Лавренко, 1930]. Для подрайона характерна степная флора с большим участием лесных и петрофитных видов, наличием комплекса эндемичных и реликтовых, часто стенотопных видов.

Не менее интересна и фауна данного региона. В соответствии с зоогеографическим районированием, данная территория относится к Лесостепной зоне, Донецко-Днепровскому лесостепному округу, горно-донецкому Лесостепному району [Мигулін, 1956]. Для района характерно уникальное сочетание мезофильных, типично лесных и ксерофильных степных и полупустынных видов животных. Для многих лесных видов данная территория является рефугиумом, в пределах которого северные бореальные и монтанные виды находятся в значительном отрыве от естественного ареала. Например, по всей вероятности, ледниковыми реликтами являются северные, частью таёжные формы, которые отмечены во влажных байрачных лесах кряжа: *Tetrix bipunctata* L., *Podisma pedestris* L., *Haltica engstroemi* Sahlb. В то же время, здесь отмечен и целый ряд видов средиземноморского происхождения, характерных в основном для Крыма, Кавказа, Малой Азии и Балканского полуострова, изолированных от основной части ареала, и вероятно, являющихся плиоценовыми реликтами: *Othophagus suturellus* Brulle, *Euspermophagus stylophorus* Dan., *Otiorrhynchus asphaltinus* Germ. [Медведев, 1957].

В гидрологическом отношении территория является водоразделом рек бассейна Северного Донца и рек, непосредственно впадающих в Азовское море. Здесь расположены верховья бассейна реки Крынки (правый приток реки Мис) и верховья р. Бахмутки (бассейн Северского Донца). Большинство водотоков по своим гидрологическим условиям (температура воды, скорость течения, степень аэрации, характер дна и т.д.) очень близки к горным и предгорным ручьям и рекам, что обусловило формирование в них своеобразной водной фауны, не свойственной для рек степной зоны. В истоках реки Булавина (левый приток р. Крынка) найдено уникальное нерестилище украинской миноги (*Eudontomyzon mariae* (Berg)). До настоящего времени нерестилища миноги на Донецком кряже не были известны, что позволяет объявить данную территорию гидрологическим заказником. На

участках с хорошо выраженным течением отмечены небольшие, но достаточно устойчивые популяции «краснокнижной» стрекозы – *Calopteryx virgo* (L.), основной ареал которой расположен в лесной зоне и предгорьях Карпат.

Ярко выраженный и разнообразный рельеф Донецкого края обусловлен особенностями сложной геологической истории, геологическим строением и новейшими тектоническими движениями. Значительные для степной зоны перепады высот в пределах края обусловили и наличие вертикальной зональности, выражающейся в том, что на вершинах края развитие целого ряда видов растений и насекомых запаздывает, а фауна в общем носит более мезофильный характер, чем в нижних частях склонов, где увеличивается количество ксерофилов.

Современный облик растительного и животного мира района сформировался в условиях постоянно возрастающего антропогенного пресса. Уже в IX–X вв. в этих местах зарождается древняя рутная промышленность, именно этим периодом датируют неглубокие шахтные выработки по добыче киновари и остатки печей для выплавки руты, найденные под Никитовкой [Жеребецкий, 2005]. В XVI в. в Бахмуте (Артемовск) и Торе (Славянск) начинает активно развиваться солеварный промысел, в основе которого лежало выпаривание соли из ропы [Гайко и др., 2009]. Как рутная, так и соляная промышленность требовали огромного количества древесины как единственного доступного на то время топлива, в результате чего уже к концу X в. леса в этом районе были в значительной степени уничтожены на нужды промышленности и в связи с заселением территории. Дальнейшее развитие угольной и металлургической промышленности в период «угольной лихорадки» в XIX в., рост городов и посёлков, сконцентрированных главным образом на территории Донецкого края, привели к деградации растительных и животных сообществ на значительных площадях, появлению антропогенных элементов ландшафта (карьеры, терриконы, шламоотвалы).

Начиная с 20-х гг. XX в. начались активные работы по лесонасаждению, следствием чего стали ныне существующие прекрасные лесные массивы, обладающие рекреационной привлекательностью [Лиси..., 2015].

Особенностью этого региона является территориальная близость объектов промышленности, населённых пунктов и сохранившихся в разной степени деградированных природных урочищ, в которых сосредоточен комплекс редких видов растений и животных, в том числе уникальных биологических объектов – эндемичных и реликтовых организмов, многие из которых внесены в «Красные книги» мирового, государственного и регионального уровней. В частности, в этой части Донецкого края установлено произрастание 78 видов растений, включённых в «Красную книгу» Донецкой области [Червона ..., 2010], 45 видов животных, включённых в «Красную книгу» Украины [Червона ..., 2009]. Только здесь в Донецкой Народной Республике произрастают *Astragalus sareptanus* A. Becker, *Geum aleppicum* Jacq., *Leontodon danubialis* Jacq., *Mercurialis perennis* L., а также встречается ряд исключительно редких в регионе видов, таких как *Aconitum rogoviczii* Wissjul., *Allium lineare* L., *Astragalus asper* Jacq., *Astragalus pallescens* M. Bieb., *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz., *Iris furcata* M. Bieb., *Laser trilobum* (L.) Borkh., *Leersia physozoides* (L.) Sw., *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank, *Onosma tanaitica* Klokov, *Physospermum cornubiense* (L.) DC., *Poa transbaicalica* Roshev, *Ranunculus cassubicus* L., *Scrophularia donetzica* Kotov, *Sempervivum ruthenicum* (W.D.J. Koch) Schnittsp. & C.B. Lehm., *Spiraea litwinowii* Dobroc., *Trifolium caucasicum* Tausch., *Tulipa gesneriana* L., *Veronica serpyllifolia* L. Кроме того, в Красную книгу включены ещё следующие, более распространённые в Республике виды: *Amygdalus nana* L., *Artemisia armeniaca* Lam., *Arum elongatum* Steven, *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *Asplenium trichomanes* L., *Campanula macrostachya* Waldst. & Kit. ex Willd., *Campanula persicifolia* L., *Campanula trachelium* L., *Caragana scythica* (Kom.) Pojark., *Centaurea ruthenica* Lam., *Centaurea tanaitica* Klokov, *Cerastium pseudobulgaricum* Klokov, *Chrysocyathus wolgensis* (Ste-

ven) Holub, *Convallaria majalis* L., *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers., *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Crocus reticulatus* Steven ex Adams., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Delphinium sergii* Wissjul., *Dianthus elongatus* C.A. Mey., *Echium russicum* J.F. Gmel., *Ephedra distachya* L., *Equisetum sylvaticum* L., *Euphorbia cretophila* Klokov, *Hyacinthella pallasiana* (Steven) Losinsk., *Inula helenium* L., *Iris halophila* Pall., *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch., *Otites donetzica* (Kleopov) Klokov, *Otites hellmannii* (Claus) Klokov, *Physalis alkekengi* L., *Pulsatilla bohemica* (Scalický) Tzvelev, *Pulsatilla patens* (L.) Mill., *Rosa adenodonta* Dubovik, *Stipa capillata* L., *Stipa dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv., *Stipa disjuncta* Klokov, *Stipa grafiiana* Steven, *Stipa joannis* Čelak, *Stipa lessingiana* Trin. & Rupr., *Stipa tirsia* Steven, *Stipa ucrainica* P.A. Smirn., *Tulipa ophiophylla* Klokov & Zoz, *Tulipa quercetorum* Klokov & Zoz, *Vincetoxicum intermedium* Taliev, *Vincetoxicum maeoticum* (Kleopow) Barbar., *Vincetoxicum ucrainicum* Ostapko, *Fritillaria ruthenica* Wikstr.

Уникален и животный мир этого региона. Помимо отмеченного здесь нерестилища украинской миноги, в верховьях рек бассейна Крынки отмечен и голяня обыкновенный – *Phoxinus phoxinus* (L.), здесь сохранился уникальный комплекс подёнок (Ephemeroptera), включающий 10 видов: *Baetis braaschi* Zimm., *Baetis vernus* Curtis, *Alainites muticus* (L.), *Centroptilum luteolum* (Mull.), *Cloeon simile* Eaton, *Ecdyonurus dispar gratificus* Martynov et Godunko, *Ephemera vulgata* L., *Serratella ignita* (Poda), *Paraleptophlebia submarginata* (Stephens), *Paraleptophlebia werneri* Ulmer из 8 родов и 5 семейств, что составляет треть видов, отмеченных в Донбассе, при этом ареал *Ecdyonurus dispar gratificus* ограничен реками Донского края, а *Alainites muticus*, *Serratella ignita* изолированы от основных частей ареала [Мартынов, 2014]. Среди видов, внесённых в «Красную книгу» Украины [Червона ..., 2009], здесь отмечены достаточно многочисленные популяции *Hipparchia stalinus* (Hufnagel), *Dorcadion equestre* (Laxm.), связанные с целинными петрофитными степными ассоциациями. Вместе с тем здесь отмечены и типично лесные виды: *Lucanus cervus* (L.), *Purpuricenus kaehleri* (L.), *Cucujus cinnabarinus* (Scop.). На сохранившихся целинных степных участках отмечен ряд «краснокнижных» видов шмелей: *Bombus argillaceus* Smith, *Bombus zonatus* Smith, *Bombus muscorum* (L.).

Не менее разнообразной и оригинальной является растительность этого района – сочетание неповторимых донецких байрачных дубрав, каменистых степей, наскальных группировок, лугов и прибрежно-водных ассоциаций. Немало среди них фитоценозов, подлежащих особой охране [Приходько та ін., 2012].

Особенно интересным является обширный участок между населёнными пунктами Савелевка – Булавиновское – Камышатка – Ольховатка – Каменка – Редкодуб – Чернухино – Дебальцево, который по оценке фиторазнообразия и объектов животного мира заслуживает создания здесь ООПТ высокого ранга на площади более 1000 га [Остапо и др., 2008]. Однако здесь в 2010 г. был создан только ландшафтный заказник местного значения «Балка Скелевая» значительно меньшего размера – 117,8 га.

Между Горловкой и Карло-Марксово расположен лесной заказник местного значения «Урочище Софиевское» [Донбас ..., 2003], восточнее которого – урочище Кондратьевское с остатками естественных байрачных дубрав, лесных культур и степных склонов с выходами скальных пород, флористически более богатое на созофиты. Эти урочища целесообразно объединить в единую ООПТ.

Ожнее посёлка Ольховатка расположено лесной заказник местного значения «Урочище Плоское», богатое созофитами и представленное ценными лесными насаждениями [Бурда, Остапо, 1987].

К северо-востоку от Енакиево расположены массивы лесных культур, чередующиеся с каменистыми степями. Слабо изучены участки вокруг Вольнецовского водохранилища, за исключением заказника местного значения «Урочище Россоховатое» [Донбас..., 2003].

Обследованию подлежат степные балки с прилегающими массивами искусственных лесных насаждений к югу от Горловки в сторону сёл Фёдоровка и Корсунь, Широкая балка, в

которой расположено Горловское водохранилище и другие участки с естественной растительностью, а также лесные насаждения, выполняющие защитную и рекреационную функции.

Таким образом, характеризующая территория комплекса промышленных городов и прилегающих земель в центре Донбасса содержит множество интереснейших объектов не только для охраны природы, но и для выполнения просветительской функции, познавательного туризма и цивилизованной рекреации.

В верховьях рек, стекающих с главного хребта Донецкого кряжа, сосредоточены ценнейших объектов природы, представляющих большой современный и естественно-исторический, палеоботанический, палеозоологический, палеогеографический и геологический интерес в сочетании с археологическими и другими культурно-историческими аспектами, объединённое с объектами посттехногенной деятельности в современном ландшафте представляет возможность создания уникального музейно-природного комплексного кластерного культурно-природоохранного объекта [Приходько и др., 2016].

ЛИТЕРАТУРА

- Бурда Р.И.** 1991. Антропогенная трансформация флоры. Киев: Наукова думка: 168 с.
- Бурда Р.И., Остапко В.М.** 1987. Урочище Плоское. *В кн.*: Заповедная природа Донбасса. Донецк: Донбасс: 131–134.
- Гайко Г., Білецький В., Мікося Т., Хмура Я.** 2009. Гірництво й підземні споруди в Україні та Польщі (нариси історії). Донецьк: УКЦентр, Донецьке відділення НТШ, «Редакція гірничої енциклопедії»: 296 с.
- Глухов А.З., Остапко В.М.** 2001. Фиторазнообразие техногенного региона. *В кн.*: Праці наукової конференції Донецького національного університету за підсумками науково-дослідної роботи за період 1999–2000 рр. (Секція біологічні науки). Донецьк: 145–149.
- Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р.** 2003. Геоботаничне районування України та суміжних територій. *Український ботанічний журнал*. 60(1): 6–17.
- Донбас заповідний. Науково-інформаційний довідник-атлас.** 2003. Донецьк: ДФ ДП КПК Мінкоресурсів України: 160 с.
- Жеребецкий П.И.** 2005. «Живое серебро» Донбасса. Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд»: 251 с.
- Кондратьюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М.** 1985. Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения. Киев: Наукова думка: 272 с.
- Лавренко Е.М.** 1930. Лесные реликтовые (третичные) центры между Карпатами и Алтаем. *Журнал Русского ботанического общества*. 15(4): 351–363.
- Ліси Донеччини: науково-інформаційний довідник.** 2015. Луцьк: Ініціал: 400 с.
- Мартынов А.В.** 2014. Поденки (Ephemeroptera) ритральной и кренальной зон водотоков Донецкой возвышенной физико-географической области (Восточная Украина): видовой состав, экологические особенности. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 10(1): 3–18.
- Медведев С.И.** 1957. Опыт эколого-зоогеографического районирования Украины на основе изучения энтомофауны. *Учёные записки. Т. LXXXIV. Труды научного исследовательского института биологии и биологического факультета Харьковского ордена трудового красного знамени гос. университета им. А.М. Горького. Т. 27.* Харьков: 5–26.
- Мигулін О.О.** 1956. Зоогеографічне районування УРСР на підставі поширення ссавців. *В кн.*: Збірник праць зоологічного музею. № 27. Київ: Вид-во АН Української ЗСЗ: 14–37.
- Національний атлас України.** 2007. Київ: ДНВП «Картографія»: 435 с.
- Остапко В.М.** 2005. Эйдологические, популяционные и ценотические основы фитосозологии на юго-востоке Украины. Донецк: ООО «Лебедь»: 408 с.
- Остапко В.М., Муленкова Е.Г., Гнатюк Н.Ю., Зыбенко О.В.** 2008. Фитосозологическое обоснование создания регионального ландшафтного парка «Скелевой» (Донецкая область). *Промышленная ботаника*. 8: 62–69.

- Остапко В.М., Муленкова О.Г., Приходько С.А.** 2013. Перспективні ботанічні об'єкти щодо включення до природно-заповідного фонду Донецької області та формування регіональної екомережі. *Промышленная ботаника*. 13: 25–34.
- Приходько С.А., Остапко В.М., Купрюшина Л.В.** 2012. Синтаксономічна різноманітність рослинності Південного Сходу України в аспекті синфітосозології. *Промышленная ботаника*. 12: 53–60.
- Приходько С.А., Воробьёв К.П., Гайворонский Е.А., Остапко В.М.** 2016. Перспективы создания посттехногенного ландшафтно-рекреационного парка на территории недействующих угольных шахт «Красный профинтерн» и «Юный коммунар» в г. Енакиеве. *В кн.: Охрана, восстановление и изучение степных экосистем в XXI веке: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня основания заповедника «Хомутовская степь» (Донецк, 24–26 августа 2016 г.)*. Донецк: Изд-во «Ноулидж»: 43–45.
- Регіональна екологічна мережа Донецької області: концепція, програма та схема.** 2008. Донецьк: ООО «Технопарк»: 96 с.
- Червона книга Донецької області: рослинний світ (рослини, що підлягають охороні в Донецькій області).** 2010. Донецьк: Вид-во «Новая печать»: 432 с.
- Червона книга України.** Тваринний світ. 2009. Київ: Глобалконсалтинг: 600 с.