

УДК 581.55:502.72(477.60)

В.М. Остапко, С.А. Приходько, Е.Г. Муленкова

СОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ УЧАСТКОВ НА ТЕРРИТОРИИ МАКЕЕВСКОГО ГОРСОВЕТА (ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА), ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНЫЙ ФОНД

природно-заповедный фонд, особо охраняемые природные территории, Макеевка, раритетные виды

Введение

Наиболее эффективным путем сохранения биологического разнообразия растительного и животного мира, типичных и уникальных для Донбасса природных комплексов и объектов, поддержания благоприятных экологических условий в регионе является оптимизация природно-заповедного фонда (ПЗФ) – расширение имеющихся особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и создание новых, что является актуальной задачей в соответствии с законодательством Донецкой Народной Республики [1, 2].

Территория Макеевского городского совета характеризуется значительными масштабами освоения земель, денатурализации природных ландшафтов и инсуляризации популяций животных и растений. В административном плане она представляет собой конгломерат отдельных поселков, местами слившихся между собой, с большой плотностью населения и высоким уровнем урбанизации. Значительная техногенная загрязненность окружающей среды определяет повышенную потребность населения в рекреационных ресурсах [3]. Однако потенциал оптимизации ПЗФ на территории Макеевского горсовета, по-видимому, наименьший в Донецкой Народной Республике. Создание ООПТ с большой площадью не представляется возможным, несмотря на то, что ее природоохранная эффективность гораздо выше, чем нескольких малых [4]. Расширение ПЗФ на ландшафтном уровне сильно затруднено вследствие того, что остатки степных фитоценозов с различной степенью рекреационной и пастбищной нагрузки встречаются редко и лишь на участках, которые оказались непригодными для возделывания земли и промышленных разработок. Следует отметить необходимость первоочередного выделения и сохранения таких природных участков в степной зоне, где существует наибольшая угроза их утраты [4], проведения их соэкологической оценки, придания им соответствующего оценочного статуса охраняемой территории для включения в состав ПЗФ Республики и Общевропейской экологической сети [5, 6].

Поэтому, если нет возможности создания целостного, оптимального по площади (600–700 га) для природоохранных целей в условиях Донбасса [7], объекта ПЗФ, то допустимо создание кластерной структуры с минимизацией, по возможности, расстояния между отдельными кластерами ООПТ. Тем самым обеспечивается миграция отдельных видов растений и животных. Формированию связной экосети в данном случае способствует развитая гидрологическая сеть, которую составляют реки, искусственные водоемы, каналы.

Цели и задачи исследований

Цель данной работы – выявление ценных участков территории Макеевского горсовета, которые являются природными центрами ландшафтного и биологического разнообразия, проведение предварительной их оценки как перспективных для организации ООПТ и элементов республиканской экосети. Для этого необходимо было провести определение их флористической и

фитоценотической репрезентативности по отношению к растительному покрову всего Донецкого региона [8–10], установить раритетную фракцию флоры и растительности, дать их природоохранную оценку, разработать предложения по организации новых объектов ПЗФ и режиму их охраны.

Объекты и методики исследований

Флористическое и геоботаническое обследование территории Макеевского горсовета проводилось по общепринятым методикам: маршрутным методом с составлением флористических и фитоценотических списков, сбором и камеральной обработкой гербария, в отдельных случаях – составлением геоботанических описаний, фотографированием типичных и уникальных ландшафтов и объектов растительного мира.

Проведено обследование ряда участков в бассейнах р. Крынка, р. Грузская, ручья Широкий и впадающих в них балок. Территории выделенных участков нанесены на основу топографической карты масштаба 1:100000.

Номенклатура растений приведена по справочнику [11].

Результаты исследований и их обсуждение

Согласно физико-географическому районированию, территория Макеевского горсовета находится на границе Торецко-Бахмутского района Западно-Донецкой склоново-возвышенной области и Макеевско-Старобешевского района Донецкой возвышенной области Донецкого края Северостепной подзоны Степной зоны. Характерен степной ландшафт лессовой возвышенности, сильно расчлененной оврагами и балками, врезанными до палеозойских пород [12].

В геоморфологическом отношении изучаемая территория находится на Донецком кряже и представляет собой равнинную, местами – гривистую местность, изрезанную балками (Калиновая, Холодная, Берестово-Богодуховская, Обеточная, Кисличья). Донецкий кряж играет ведущую роль в распределении речных стоков: в западной части территорию Макеевки пересекает р. Кальмиус (бассейн Азовского моря) и впадающая в него р. Грузская, в северо-западной части находятся истоки и верховья р. Кривой Торец (приток р. Казенный Торец, бассейн р. Северский Донец), в восточной части протекает р. Крынка (приток р. Миус, бассейн Азовского моря), вдоль северной окраины проходит канал Северский Донец – Донбасс. Довольно густая гидрографическая сеть способствовала созданию в пределах изучаемой территории множества искусственных прудов, которые вместе с прилегающими природными территориями являются убежищем для дикорастущих видов.

В геологическом строении территории принимают участие, главным образом, палеозойские средне- и верхнекарбоновые отложения, четвертичные элювиальные и эолово-делювиальные отложения (песчаники, сланцы, лессовидные и щебнистые суглинки), которые выходят на поверхность в долинах рек, по балкам и глубоким оврагам [12].

В соответствии с геоботаническим районированием, территория Макеевки находится в основном в Крынско-Нагольном, частично – в Славянско-Артемовском (бассейн р. Казенный Торец) и Верхнекальмиусском районах [13] Донецкого лесостепного округа дубовых лесов, луговых и разнотравно-злаковых и петрофитных степей Черноморско-Азовской подпровинции Понтической степной провинции Евразийской степной области Голарктического доминиона [12, 14]. Ее изначальный ландшафт представлял собой лесистые балки, овраги и водоразделы между ними, занятые петрофитными вариантами разнотравно-типчачково-ковыльных степей и кустарниковой степью. В настоящее время фрагменты природной растительности сохранились в сильно антропогенно трансформированном состоянии на некотором удалении от селитебной зоны.

Согласно флористическому районированию, территория в границах Макеевского горсовета находится в Торецко-Луганском и Крынском подрайонах Донецкого района Донецкого округа Восточнопричерноморской подпровинции Причерноморско-Донской провинции Паннонско-Причерноморско-Прикаспийской области Голарктического царства [7]. Донецкий флористический округ, в основном совпадающий с Донецкой

возвышенностью, имеет наивысшее флористическое богатство в Донбассе – 1422 вида сосудистых растений [15]. Он является одним из пяти рефугиумов на пространстве от Алтая до Карпат, где во время ледникового периода сохранились реликтовые, палеоэндемичные и дизъюнктивные виды растений [16, 17]. Интерес к растительному миру Донецкого края ботаники проявляют уже более двухсот лет, однако фиторазнообразие территории в современных границах Макеевского горсовета исследовано недостаточно. Ряд участков с природной или малонарушенной растительностью был выявлен нами во время ботанического обследования этой территории. Установлено, что на этих участках произрастает не менее 640 видов высших сосудистых растений, что составляет 33% от общего количества произрастающих в Донецком регионе видов [18].

В настоящее время природно-заповедный фонд ДНР представлен на территории Макеевского горсовета всего одним объектом, находящимся в Горняцком районе, в окрестностях пгт Грузско-Зорянское, – ботаническим заказником местного значения «Зорянская степь» (рис. 1А). Он расположен в долине р. Грузская – левого притока р. Кальмиус, и является первой и пока единственной ООПТ в бассейне этой реки, протяженность которой около 70 км, тогда как в бассейне р. Кальмиус и остальных его притоков – р. Кальчик, р. Сухая Волноваха, р. Мокрая Волноваха – создано 20 объектов ПЗФ общей площадью более 4000 га [19].



Рис. 1. Существующий и перспективные участки для организации особо охраняемых природных территорий в границах Макеевского горсовета:

А – ботанический заказник местного значения «Зорянская степь», В – Грузско-Ломовский, С – Ясиновский, D – Криничанский, E – Монаховский, F – Ханженковский

Fig.1. Existing and prospective areas for the organization of protected areas within the boundaries of Makeyevka City Council:

A – botanical reserve of local importance «Zoryanskaya steppe», B – Gruzsko-Lomovskii, C – Yasinovskiy, D – Krinichanskiy, E – Monakhovskiy, F – Hanzhenkovskiy

Заказник «Зорянская степь» был учрежден в 2010 г. решением Донецкого областного совета № 5/31-970 от 21 октября 2010 года по результатам обследований, проведенных учеными Донецкого ботанического сада между п. Межевое, п. Высокое и пгт Грузско-Зорянское, а также между пгт Грузско-Зорянское и пгт Грузско-Ломовка. Составлено научное обоснование создания заказника с учетом соэкологической ценности фрагментов целинной разнотравно-типчаково-ковыльной и петрофитной степи.

Ранее было составлено ботаническое обоснование создания ООПТ в окрестностях пгт Грузско-Ломовка (Донецкий горсовет), что находится в нескольких километрах ниже по течению р. Грузской (рис. 1В) [20]. Однако этот природный участок до настоящего времени остается не заповеданным.

В геоморфологическом отношении местность в долине р. Грузская – гривистая. Почвы – слабогумусные черноземы с выходами материнских пород – песчаников. Фитокомпоненты в этой приречной местности изменены под воздействием антропогенных факторов: строительства и функционирования шахт, железной дороги, рекреационной и пастбищной нагрузок и пр. Растительность представлена степным, петрофитным, луговым, прибрежно-водным и синантропным флороцено типами. Степная растительность приурочена к гривам, склонам, на которых местами доминируют сообщества *Caragana fruticosa*, часто монодоминантные, проективное покрытие которых достигает 90%. Присутствуют и сообщества с участием *Festuca valesiaca* Gaudin, *Galatella villosa* (L.) Rchb.f., *Galium humifusum* M. Vieb. На северных склонах и долинах между гривами растительный покров образован сообществами *Stipeta capillatae*, *Festuca valesiaca*.

Согласно флористическому районированию, эта местность относится к Крынкскому подрайону. Флористическое богатство составляют не менее 350 видов сосудистых растений. Кроме фрагментов природной растительности, имеются большие участки залежной растительности, уже давно не обрабатывавшиеся. Здесь процессы восстановления степи характеризуются не только пырейной стадией, но и участием или даже доминированием *Festuca valesiaca*, *S. capillata* L. и степного многовидового разнотравья. Несколько реже встречаются ковыльные ассоциации с участием *S. lessingiana* Trin. & Rupr. и *S. joannis* Čelak. На степных склонах со смытым черноземным слоем обнажаются песчаники, сланцы или глинистые породы; на склонах южной и юго-восточной экспозиций формируются петрофитно-степные и петрофитные ассоциации с участием научно ценных видов: восточнопричерноморского эндемика *Jurinea granitica* Klokov, причерноморского – *Astragalus pubiflorus* DC., приазовско-донецких эндемиков *Asperula graniticola* Klokov и *Hyacinthella pallasiana* (Steven) Losinsk. (занесен в Красный список МСОП), причерноморско-прикаспийского эндемика *Pimpinella titanophila* Woronow, реликтовых видов *Ephedra distachya* L. и *Asplenium ruta-muraria* L., а также *Tulipa ophiophylla* Klokov & Zoz. По склонам на небольших площадях встречаются кустарниковые степи с одиночными степными кустарниками или с доминированием *Caragana frutex* (L.) C. Koch, *Spiraea hypericifolia* L., изредка – подлежащие охране ассоциации *Amygdalus nana* L. Также нечасто в составе сообществ с участием *C. frutex* встречаются локальные популяции южнопричерноморского дизъюнктивного эндемика *Caragana scythica* (Kom.) Pojark. Этот плейстоценовый реликт связан своим происхождением с Восточной Азией и является редким видом флоры Северного Причерноморья. Сообщества формации *Caragana scythicae* – редкие эндемичные с очень слабым потенциалом возобновляемости и включены в Зеленую книгу Украины [21]. Популяция *C. scythica* инсуляризирована вследствие значительной антропогенной трансформации растительного покрова, ее небольшие фрагменты спорадически встречаются между п. Высокое и пгт Грузско-Зорянское, а также ниже по течению р. Грузской, южнее пгт Грузско-Ломовка (за пределами заказника). Здесь уже проективное покрытие *C. scythica* в растительном покрове в некоторых местах достигает 90%.

Луговой и прибрежно-водный флороценоотипы на территории заказника и прилегающей местности имеют обедненный видовой состав, раритетные виды в них отсутствуют.

Популяции многих видов находятся в угнетенном состоянии, встречаются в виде одиночных растений или же небольших популяций. В этих же местах впервые для Донбасса был выявлен *Holosteum glutinosum* (M. Bieb.) Fisch. & C.A. Mey, [20].

В окрестностях заказника «Зорянская степь» имеется несколько терриконов закрытых шахт. Целесообразно провести их озеленение древесными породами (*Robinia pseudoacacia* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Elaeagnus angustifolia* L.) и травянистыми многолетниками (*Gypsophila paulii* Klokov, *G. paniculata* L., *Verbascum lychnitis* L. и т.д.) с целью придания ландшафту более эстетичного облика. Площадь заказника в современных границах – почти 326 га. Для обеспечения охраны редких видов, сохранения характерных зональных природных фитоценозов, в состав которых входят раритетные виды, а также геоморфологических элементов местности необходимо расширить территорию заказника «Зорянская степь» до потенциально возможной площади в 400–500 га за счет присоединения природных участков в окрестностях пгт Грузско-Ломовка [10].

Ясиновский участок расположен примерно в 3-х километрах к северо-востоку от пгт Ясиновка Кировского р-на г. Макеевки (рис. 1С). Он перспективен для охраны в статусе заповеданого урочища с названием «Караганоскифская степь под Ясиновкой». Ориентировочная площадь урочища – 20 га.

Ландшафт урочища характерный для Донецкого края – овражно-балочного типа. Находится оно в верховьях р. Кривой Торец. Занимает глинистые склоны балки южной экспозиции, которая простирается с востока на запад и впадает в водохранилище, созданное на ручье Широкий (приток Кривого Торца).

Урочище представляет собой участок разнотравно-типчачково-ковыльной степи, ограниченной с западной стороны водохранилищем, с восточной и южной – пахотными землями, с северной стороны к степи примыкают лесополоса и небольшие (около 0,5 га) участки петрофитной степи, которые также могут войти в состав перспективного заповедного урочища. Несмотря на значительные антропогенные фрагментацию и нарушенность природных комплексов ландшафт и растительный покров участка сохранили природный облик и фиторазнообразие.

Согласно флористическому районированию, урочище находится в Торцеко-Луганском подрайоне. Растительность представлена сообществами степного и синантропного (вдоль границ участка) типов. В синтаксономическом и флористическом отношении участок в целом является типичным для Донецкой возвышенности. В его флоре выявлено около 200 видов, среди которых немало эндемичных и охраняемых на различных уровнях: *Hyacinthella pallasiana* и *Ephedra distachya*, отдельные особи которых встречаются на каменистых обнажениях; в верхней части степных склонов отмечены несколько локальных популяций *Amygdalus nana* L., а также *Ornithogalum kochii* Parl., причерноморские эндемики *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh. и *Iris taurica* Lodd. Изредка встречаются раритетные степные формации с участием *Stipa capillata* и *S. lessingiana*. Особую фитосозологическую ценность представляет популяция *Caragana scythica*. Ее локальные популяции насчитывают от нескольких особей до нескольких сотен, среди которых преобладают особи вегетативного происхождения. Плотность локальных популяций местами очень высокая – 50% и более проективного покрытия растительного покрова, а отдельно растущие на значительном расстоянии от них особи свидетельствуют о наличии семенного размножения караганы. Популяция во время массового цветения в первых числах мая создавала в степи аспект. Отличительной фитоценотической чертой растительного покрова данного урочища является преобладание (по общей занимаемой площади и частоте встречаемости) формации караганы скифской над формацией караганы кустарниковой – обычного степного вида. Общее проективное покрытие растительных сообществ, включая *C. scythica*, составляет 80–90%. Содоминантами выступают *Festuca valesiaca* Gaudin, *Galatella*

villosa (L.) Rchb.f., *Stipa lessingiana*. По занимаемой площади и численности популяции в окрестностях Ясиновки и Грузско-Ломовки являются наибольшими из всех известных на территории Донбасса. Состояние их оценивается как нормальное.

По данным Макеевского лесничества, в его ведении находятся 18 лесных урочищ, которые представляют собой лесопосадки, созданные в основном в 1955 году, общая площадь которых – 3146 га. Большинство их войдет в состав формирующейся региональной экосети в качестве экологических коридоров локального уровня. Эти зеленые насаждения выполняют эстетическую и санитарную функции и охраняются как зеленая зона города, однако с ботанической точки зрения особого интереса не представляют. В таких насаждениях редкие виды растений обычно спонтанно не поселяются вследствие невозможности их миграции из природных центров фиторазнообразия. Травяной растительный покров лесопосадок представлен, главным образом, широко распространенными и сорными видами, флористическое богатство очень низкое – несколько десятков видов. Древесные насаждения – смешанные, состоящие в основном из *Quercus robur* L., *Fraxinus excelsior* L. с менее ценными древесными породами: *Robinia pseudoacacia*, *Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *Ulmus laevis* L., *Armeniaca vulgaris*, *Padellus mahaleb* (L.) Vassilcz. и пр. В лесонасаждениях есть небольшие по площади посадки *Pinus pallasiana* D. Don. и *P. sylvestris* L. Значительные площади заняты *Acer negundo* L. – сорной, быстрорастущей, но недолговечной древесной породой. Этот адвентивный вид является трансформером в природных экотопах Донбасса [22]. С целью придания лесонасаждениям более высокой природоохранной ценности в них возможна интродукция ценных декоративных видов древесных пород, кустарников, травянистых видов растений.

На территории Макеевского горсовета сохранился единственный участок с естественной лесной растительностью в окрестностях станции Криничная – Криничанский лес (рис. 1D). Это типичная для Донецкого кряжа байрачная дубрава. Как в ландшафтном, так и во флористическом и фитоценоотическом отношении она представляет научную и природоохранную ценность. Криничанский лес находится на водоразделе рек Кривой Торец и Крынка. Часть его площади занята лесными культурами. Верхний ярус составляют *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre* L. Во втором ярусе – *A. campestre*, *Malus praecox* (Pall.) Borkh., *Pyrus communis* L. Кустарниковый ярус образуют *Acer tataricum* L., *Crataegus pseudokyrstostyla* Klokov, *Lonicera tatarica* L., *Euonymus europaeus* L., *E. verrucosus* Scop.; в нижних частях склонов и по тальвегу балки встречается *Sambucus nigra* L.. Травяной покров состоит из типичных для Донецкого кряжа лесных видов, среди которых – ряд редких и охраняемых на региональном уровне: *Corydalis solida* (L.) Clairv., *C. marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers., *Campanula persicifolia* L., *C. trachelium* L., *Tulipa quercetorum* Klokov & Zoz, *Anemone ranunculoides* L. Состояние популяций этих видов – удовлетворительное. По опушкам леса развиты заросли *Prunus stepposa* Kotov, *Crataegus fallacina* Klokov, видов р. *Rosa*. На степных склонах, прилегающих к лесу, распространены растительные сообщества с доминированием *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia* L. и других злаков с участием богатого разнотравья, включая многие декоративные и лекарственные растения. Среди них – нуждающаяся в восстановлении, небольшая по численности популяция *Paeonia tenuifolia* L. На склонах встречаются участки кустарниковой степи с доминированием *Caragana frutex* и *Spiraea hypericifolia* L., а также ассоциации *Amygdalus nana*. На прилегающих к лесу степных участках произрастают два вида ковыля – *Stipa capillata* и *S. lessingiana*, редкие декоративные и лекарственные виды: *Betonica officinalis* L., *Lysimachia verticillaris* Spreng., *Origanum puberulum* (G. Beck) Klokov, *Scilla siberica* Haw., *Stellaria holostea* L. Общее количество видов в дубраве и ее окрестностях – не менее 250, что является характерным для лесов лесостепной зоны, испытывающих значительную антропогенную нагрузку.

Криничанский лес является резерватом редких лесных и опушечных видов растений и источником их возможного расселения. Это урочище можно рассматривать как центр биоразнообразия локального уровня, в котором рекомендуется осуществлять режим охраны

заказника, предусматривающий запрет несанкционированного сбора охраняемых и лекарственных видов растений, выпаса скота, регулирование рекреационной нагрузки.

В экосеть по ландшафтному критерию допускается включение природных объектов, сильно измененных человеком, если эти изменения не привели к деградации ландшафта, а привнесли эстетически благоприятные перемены в облик местности [23]. Такими природными объектами являются заброшенные карьеры по добыче строительного камня с прилегающими участками петрофитной степи и долиной р. Крынки к юго-востоку от с. Монахово (рис. 1Е).

Растительный покров вокруг карьеров сильно изменен вследствие удаления черноземного слоя перед началом их разработки и дальнейшей водной и ветровой эрозии. Обедненный видовой состав степного и петрофитного комплексов сочетается с широко представленным комплексом сорных видов. Местами растительный покров полностью сведен. Вместе с тем наблюдается процесс восстановления природной растительности – демулационная сукцессия на участках вокруг карьеров, где нет техногенной и рекреационной нагрузки, а также на оголенных скалах. Древесные и кустарниковые виды представлены *Fraxinus excelsior*, *Populus bolleana* Louche, *Padellus mahaleb*, *Prunus stepposa*, видами р. *Rosa*. Встречается степное и луговое разнотравье, хотя травяной покров представлен в основном сообществами с доминированием *Elytrigia repens* (L.) Nevski. Однако здесь встречается южнопричерноморский эндемик *Thymus dimorphus* Klokov & Des.-Shost., популяция которого находится в удовлетворительном состоянии, а также популяция *Stipa capillata*, находящаяся на грани исчезновения. Сами карьеры представляют собой глубокие впадины, заполненные грунтовыми водами. Берега образовавшихся водоемов скалистые, очень живописные. Эти участки являются местом неорганизованного отдыха местных жителей. После проведения работ по благоустройству прибрежной зоны эти места могут стать рекреационной зоной. Здесь целесообразно проведение работ по облесению склонов карьеров и восстановлению степной растительности с применением методик по реинтродукции растений [24].

Недалеко от Монаховского карьера произрастают лесные культуры *Pinus pallasiana* в возрасте около 30 лет в сочетании с *Ligustrum vulgare* L., которые находятся в неудовлетворительном состоянии: местами подверглись действию пожаров и несанкционированным рубкам. С целью предотвращения водной и ветровой эрозии склонов в местах «выпада» сосны рекомендуется создание смешанных лесных насаждений из *Pinus pallasiana*, *P. sylvestris* L., *Cotinus coggygia* Scop., *Armeniaca vulgaris* L. и других пород. Южнее насаждений протянулась степная балка с ручьем по дну, зарослями *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. Склоны балки внизу покрыты деградированными степными фитоценозами с доминированием *Elytrigia repens*, *Festuca valesiaca*, небольшими участками *Stipa capillata* и *Caragana frutex*, выше по склону – представляют собой заброшенные поля, покрытые залежной растительностью. Вдоль балки имеются небольшие участки противозерозионных лесных полос. На этой территории (от с. Красная Заря до впадения балки в долину р. Крынки) целесообразно восстановить комплекс степной, луговой и прибрежной растительности и увеличить площадь лесных насаждений.

Ниже п. Нижняя Крынка по правому берегу Ханженковского водохранилища сохранились степные участки по крутым глинистым склонам с сильно смытыми черноземами (рис. 1F). Эти склоны подвержены водной эрозии и оползневым процессам с постепенным разрушением берегового обрыва, под которым протянулась песчаная пляжная полоса, активно посещаемая населением. В результате большой рекреационной нагрузки растительность степных склонов нарушена системой тропинок, вытаптыванием, выжиганием сухостоя, замусориванием.

На этом участке она представлена в основном разнотравно-типчачково-ковыльной степью разной степени дигрессии. По предварительным оценкам (была обследована площадь около 5 га), флористическое богатство составляют не менее 150 видов. Среди них отмечены

раритетные виды – *Ephedra distachya*, *Dianthus elongatus* C.A. Mey., *Stipa capillata*, а также ряд лекарственных видов: *Hypericum perforatum* L., *Origanum puberulum*, *Thymus dimorphus*, *Filipendula vulgaris* Moench и другие.

Целесообразно прилегающий участок залежи (старое заброшенное поле в промежутке между автодорогой из п. Нижняя Крынка на п. Красный Октябрь, балкой Липовой и садовыми участками) рекомендовать как зону восстановления степи в качестве элемента экосети.

Поскольку окрестности Ханженковского водохранилища частично представлены рекреационной зоной, в которой расположены базы отдыха предприятий г. Макеевки и места неорганизованного отдыха населения, то вдоль дороги к базе отдыха необходимо высадить противозероизионную лесополосу, а непосредственно берег укрепить защитно-декоративными древесно-кустарниковыми насаждениями с обустройством рекреационной зоны. При этом можно сохранить и восстановить естественные участки степи, усилив их противозероизионную роль.

Таким образом, в пределах территории Макеевского горсовета спорадически встречаются небольшие по площади участки со своеобразными ландшафтами, природной и близкой к ней растительностью, обедненными, в сравнении с другими, подобными по площади и природным условиям выделами на Донецком кряже, флористическим богатством и комплексом раритетных видов сосудистых растений. Их созологическая ценность гораздо ниже, чем для примыкающих к территории Макеевского горсовета природных участков, относящихся к РЛП «Зуевский», если судить о количестве видов флоры и ее раритетной фракции, а также о состоянии большинства популяций растений. Однако их научная и созологическая ценность состоит еще и в том, что небольшие «острова» природных ландшафтов с частично сохранившейся биотой находятся в центре крупной, плотно заселенной городской агломерации с развитой промышленностью и могут служить источником восстановления растительного покрова.

Выводы

Современные ландшафты Донецкого кряжа, в значительной степени антропогенно трансформированные, но все же сохранившие отчасти своеобразные геоморфологические элементы местности, участки петрофитной степи и байрачные дубравы, имеют большое научное, природоохранное, эстетическое, водоохранное и рекреационное значения.

Несмотря на значительную антропогенную нагрузку, на территории Макеевского горсовета сохранились многие типичные для Донецкого кряжа растительные сообщества, среди которых есть раритетные – с участием видов р. *Stipa*, *Caragana scythica*, а также виды растений – около 640, среди них есть также некоторые раритетные, имеющие статус охраняемых: *Amygdalus nana*, *Asplenium ruta-muraria*, *Astragalus pubiflorus*, *Campanula persicifolia*, *C. trachelium*, *Caragana scythica*, *Corydalis solida*, *C. marschalliana*, *Ephedra distachya*, *Dianthus elongatus*, *Hyacinthella pallasiana*, *Paeonia tenuifolia*, *Stipa capillata*, *S. joannis*, *S. lessingiana*, *Tulipa ophiophylla*, *T. quercetorum* – всего 17 видов (менее 5% от общего количества раритетной фракции Донецкого региона).

Для обеспечения охраны природных ландшафтов, сохранения характерных зональных и интразональных фитоценозов, в состав которых входят типичные для Донецкого кряжа, а также редкие, имеющие историко-географическое и созологическое значения, виды растений, считаем необходимым организацию на территории Макеевского горсовета нескольких ООПТ местного значения: заповедных урочищ «Караганоскифская степь под Ясиновкой», «Криничанский лес», «Монаховское», «Ханженковское». Территорию государственного заказника «Зорянская степь» расширить за счет присоединения степных фитосозологически ценных участков в окрестностях пгт Грузско-Ломовка. На степных склонах всех перспективных ООПТ следует установить 3–5-летний режим самовосстановления структуры степных фитоценозов. Для этого следует полностью

приостановить на указанный срок выпас скота. Следует также запретить все виды землепользования, которые связаны с повреждением и уничтожением почвенного и растительного покровов.

В формирующейся региональной экологической сети в Донецком регионе предложенные к организации ООПТ повысят гарантированную охрану ряда эндемичных и реликтовых видов растений и фитоценозов. В то же время сохранение природных участков способствует улучшению экологической обстановки в урбанизированной среде Донбасса.

1. **Закон Донецкой Народной Республики «Об охране окружающей среды»** (№ 38-ІНС от 30.04.2015 г.) [Электронный ресурс] URL: <https://dnrsovet.su/zakon-dnr-ob-ohrane-okr-sredy/>.
Zakon Donetskoj Narodnoj Respubliki «Ob ohrane okruzayushey sredy» (№ 38-ІНС от 30.04.2015 г.). [The Law of the Donetsk People's Republic «On Environmental Protection»] (№ 38 of 30.04.2015). URL: <https://dnrsovet.su/zakon-dnr-ob-ohrane-okr-sredy/>.
2. **Закон Донецкой Народной Республики «Об особо охраняемых природных территориях»** (№ 43-ІНС от 30.04.2015 г.) [Электронный ресурс] URL: <https://dnrsovet.su/zakon-dnr-ob-osobo-ochranaemyh-prirodnyh-territoriyah/>.
Zakon Donetskoj Narodnoj Respubliki «Ob osobo ochranaemykh pryrodnykh territoriyakh» [The law of the Donetsk People's Republic «On specially protected natural territories»] (№ 43 of 30.04.2015). URL: <https://dnr-sovet.su/zakon-dnr-ob-osobo-ochranaemyh-prirodnyh-territoriyah/>.
3. **Рекреационные зоны и туристско-экскурсионные маршруты Донецкой области. «Мой Донбасс».** / под ред. В.Ф. Горягина, С.С. Куруленко. Донецк: ДИТБ, 2001. Т.1. 215 с.
Rekreatsionnye zony i turistsko-ekskursionnye marshruty Donetskoj oblasti. Moy Donbass. [Recreational zones and tourist excursion routes of Donetsk region. «My Donbass»]. / Eds. V.F. Goryagin, S.S. Kurulenko. Donetsk: DITB, 2001. Vol.1. 215 p.
4. **Земля тревоги нашої:** за матеріалами доповіді про стан навколишнього природного середовища в Донецькій області у 2005 році / під ред. С.В.Третьякова. Донецьк, 2006. 108 с.
Zemlya tryvogy nashoyi: za materialami dopovidi pro stan navkolyshnyogo seredovychsha v Donets'kiy oblasti u 2005 rotsi [The land of our concern. Environmental report of the Donetsk region in 2005] / Ed. S.V. Tretyakov. Donetsk, 2006. 108 p.
5. **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 ogoleshennya zakaznykiv, pamyatok pryrody ta zapovidnyh urochychsh: metodichni vkazivki do vyvchennja zapovidnoji spravy [Methods of organization of reserves, natural monuments and reserved tracts. Guidance for the study of nature protection practices] Kyiv: Fitosotsiocentr, 2001. 28 p.
6. **Шеляг-Сосонко Ю.Р., Гродзинский М.Д., Романенко В.Д.** Концепция, методы и критерии создания экосети Украины. К.: Фитосоциоцентр, 2004. 144 с.
Shelyag-Sosonko Ju.R., Grodzinskiy M.D., Romanenko V.D. Konceptsiya, metody i kriterii sozdaniya ekoseti Ukrainy [Concepts, methods and criteria for the creation of Ukraine's ecological network]. Kyiv: Fitosotsiocentr, 2004. 144 p.
7. **Бурда Р.И.** Антропогенная трансформация флоры. К.: Наук. думка, 1991. 169 с.
Burda R.I. Antropogennaya transformatsiya flory [Anthropogenic transformation of the flora]. K.: Nauk. dumka, 1991. 169 p.
8. **Останко В.М., Приходько С.А.** Система територій природно-заповідного фонду як фактор запобігання спустеленню на південному сході України // Відновлення

порушених природних екосистем: матер. міжнар. наук. конф. Донецьк: Лебідь, 2002. С.301–304.

Ostapko V.M., Prykhodko S.A. Systema terytoriy prirodno-zapovidnogo fondu yak faktor zapobigannya spustelennyu na pivdennomu skhodi Ukrainy // Vidnovlennja porushenykh pryrodnykh ecosystem [The system of nature reserved territories as a factor preventing desertification in the southern east of Ukraine]: mater. mizhnar. nauk. konf. Donetsk: Lebid', 2002. P. 301–304.

9. **Остапко В.М., Муленкова Е.Г.** Флористическая репрезентативность объектов природно-заповедного фонда в Донецкой области // Промышленная ботаника. 2006. Вып. 6. С. 157–164.

Ostapko V.M., Mulenkova E.G. Floristicheskaya reprezentativnost' ob'ektov pryrodno-zapovednogo fondu v Donetskoj oblasti [Floral representation of objects of nature reserve fund in the Donetsk region] // Promyshlennaya botanika. 2006. N 6. P. 157–164.

10. **Остапко В.М., Муленкова О.Г., Приходько С.А.** Перспективні ботанічні об'єкти щодо включення до природно-заповідного фонду Донецької області та формування регіональної екомережі // Промышленная ботаника. 2013. Вып.13. С. 25–34.

Ostapko V.M., Mulenkova E.G., Prykhodko S.A. Perspektivni botanichni ob'ekty chshodo vkluchennya do pryrodno-zapovidnogo fondu Donetskoj oblasti ta formuvannya regional'noyi ekomerezhi [Prospective botanical objects for the inclusion to natural reserve fund of the Donetsk region and forming a regional ecological network] // Promyshlennaya botanika. 2013. N 13. P. 25–34.

11. **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.

12. **Національний атлас України.** Київ: ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.

Natsyonal'nyi atlas Ukrainy [The National Atlas of Ukraine]. Kyiv: Kartografiya, 2007. 440 p.

13. **Геоботанічне районування Української РСР.** Київ: Наук. думка, 1977. 302 с.

Geobotanichne rajonuvannja Ukrain's'koj RSR [Geobotanical zoning of the Ukrainian SSR]. Kyiv: Nauk. dumka, 1977. 302 p.

14. **Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р.** Геоботанічне 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. **Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М.** Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения. Киев: Наук. думка, 1985. 272 с.

Kondratyuk E.N., Burda R.I., Ostapko V.M. Konspekt flory yugo-vostoka Ukrainy. Sosudistye rasteniya [The synopsis of the flora of south-east of Ukraine. Vascular plants]. Kiev: Nauk. Dumka, 1985. 272 p.

16. **Лавренко Е.М.** Леса Донецкого кряжа // Почвоведение. 1926. N 3–4. С. 123–144.

Lavrenko E.M. Lesa Donetskogo kryazha [Forests of the Donetsk ridge] // Pochvovedenie. 1926. N 3–4. P. 123–144.

17. **Лавренко Е.М.** Лесные реликтовые (третичные) центры между Карпатами и Алтаем // Журн. Рус. ботан. о-ва. 1930. Т. 15, N 4. С. 351–363.

Lavrenko T.M. Lesnye reliktovye (tretichnye) tsentry mezhdou Karpatami i Altaem [Forest remnant (tertiary) centers between the Carpathians and Altai] // Zhurn. Rus. botan. o-va. 1930. Vol. 15(4). P. 351–363.

18. **Муленкова О.Г.** Флористичні принципи і критерії формування регіональної екологічної мережі Донецької області: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. биол. наук: спец. 03.00.05 – «Ботаніка». Київ, 2011. 20 с.
Mulenkova O.G. Florystychni pryntsypy i kriterii formuvannya regional'noi ekologichnoi merezhi Donetskoj oblasti [Floristic principles and criteria for the formation of regional ecological networks of Donetsk oblast']: avtoref. dis...kand. biol. nauk. Kyiv, 2011. 20 p.
19. **Донбас заповідний. Науково-інформаційний довідник-атлас** / Під заг. ред. С.С. Куруленка, С.В. Третьякова. Видання друге, перероблене та доповнене. Донецьк, Донецька філія державної установи «Державний екологічний інститут Мінприроди України», 2008. 168 с.
Donbas zapovidny. Naukovo-informatsijni dovidnyk-atlas [Donbass reserved land. Scientific information reference atlas] / Eds. S.S. Kurulenko, S.V. Tretyakov. Vydannya druge, pereroblene ta dopovnene. Donets'k, Donets'ka filia derzhavnoi ustanovy «Derzhavny ekologichnyj institut Minpryrody Ukrainy», 2008. 168 p.
20. **Остапко В.М., Купрюшина Л.В., Муленкова Е.Г.** Созологическое обоснование учреждения ботанического заказника «Грузсколомовский» (Донецкая область) // Промышленная ботаника. – 2007. Вып.7. С.85–90.
Ostapko V.M., Kupryushina L.V., Mulenkova E.G. Sozologicheskoe obosnovanie uchrezhdenia botanicheskogo zakaznika "Gruzskolomovskiy" (Donetskaya oblast') [Sozological grounding of foundation «Gruzskolomovskyy» botanical reserve (Donetsk region)] // Promyshlennaya botanika. 2007. N 7. P. 85–90.
21. **Зелена книга України** / [під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха]. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
Zelena knyha Ukrainy [Green Book of Ukraine] / Ed. corr.-member of NAS Ukraine Ya.P. Didukh. Kiev: Al'terpres, 2009. 448 p.
22. **Еременко Ю.А.** Инвазионные виды древесно-кустарниковых растений как индикаторы антропогенной трансформации в природных сообществах юго-востока Украины // Индикация состояния окружающей среды: теория, практика, образование: матер. междунар. научно-практич. конф. молодых ученых (Москва, 25–28 апреля 2013 г.). М., 2013. С. 163–167.
Yeremenko Ju.A. Invazionnyye vidy drevesno-kustarnikovyykh rasteniy kak indykatory antropogennoy transformatsii v prirodnykh soobshchestvakh yugo-vostoka Ukrainy [Invasive species of trees and shrubs as an indicator of anthropogenic transformation of natural communities in the south-east of Ukraine] // Indikatsiya sostoyaniya okruzhayushey sredy: teoriya, praktika, obrazovanie: mater. mezhhdunar. nauchno-praktich. konf. molodykh uchenykh (Moskva, 25–28 aprelya 2013 g.). Moscow, 2013. P. 163–167.
23. **Остапко В.М., Приходько С.А.** Пути сохранения природного растительного покрова в городе Донецке // Промислова ботаніка: стан та перспективи розвитку: матер. міжнар. наук. конф. Донецьк, 2007. С. 318–319.
Ostapko V.M., Prykhodko S.A. Puti sokhraneniya pryrodnogo rastitel'nogo pokrova v gorode Donetske [Ways to preserve the natural vegetation in the city of Donetsk] // Promyslova botanika: stan ta perspektivy rozvytku: mater. mizhnar. nauk. konf. Donetsk, 2007. P. 318–319.
24. **Глухов А.З., Птица В.В.** Основные методические подходы к реинтродукции видов растений на юго-востоке Украины // Промышленная ботаника. 2006. Вып.6. С. 148–156.
Glukhov A.Z., Ptitsa V.V. Osnovnyye metodicheskie podkhody k reintroduktsii vidov rasteniy na yugo-vostoke Ukrainy [Basic methodological approaches to the reintroduction of plant species in the south-east of Ukraine] // Promyshlennaya botanika. 2006. N 6. P. 148–156.

УДК 581.55:502.72(477.60)

СОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ УЧАСТКОВ НА ТЕРРИТОРИИ
МАКЕЕВСКОГО ГОРСОВЕТА (ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА),
ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНЫЙ ФОНД

В.М. Остапко, С.А. Приходько, Е.Г. Муленкова

ГУ «Донецкий ботанический сад»

В результате ботанического обследования территории Макеевского горсовета выявлены участки с сохранившейся природной растительностью, популяции подлежащих охране видов растений и растительные сообщества, нуждающиеся в особой охране. Предложено увеличить площадь заказника «Зорянская степь» и создать еще несколько особо охраняемых природных территорий.

Ключевые слова: природно-заповедный фонд, особо охраняемые природные территории, Макеевка, раритетные виды

UDC 581.55:502.72(477.60)

SOZOLOGICAL ASSESSMENT OF NATURAL SITES IN THE MAKEEVKA CITY COUNCIL
(DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC), FOR INCLUSION IN NATURAL RESERVE FUND

V.M. Ostapko, S.A. Prykhodko, E.G. Mulenkova

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

As a result of botanical survey of the territory of Makeyevka City Council we identified areas to preserve the natural vegetation, populations of the protected plant species and plant communities in need of special protection. It is proposed to increase the area of the reserve «Zoryanskaya Steppe» and create few especially protected natural territories.

Key words: natural reserve fund, specially protected natural territories, Makeevka, rarity species