

УДК 613.35.101.2

**В.Н. РОМАНЕНКО**, головний гірник відділу екологічних основ технологій природокористування Інституту проблем природокористування та екології НАН України м. Дніпропетровськ, Україна

### СТВОРЕННЯ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «ГРУШІВКА» НА ПОРУШЕНИХ ЗЕМЛЯХ МАРГАНЕЦЬКОГО ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНОГО КОМБІНАТА \*

Надається стисла характеристика формування ландшафтного заказника місцевого значення «Грушівка» на порушених землях ВАТ «Марганецький ГЗК», умови утворення ландшафтів, флори, фауни та режим використання території заказника.

*Ключові слова:* ландшафтні заказники, техногенні ландшафти, біоценози, лесоподібні суглинки, лісова рекультивация, фітоценози, відвали.

Одним з напрямків зменшення техногенного навантаження на природне середовище і відновлення екосистем на порушених землях є створення ландшафтних заказників.

Гірничо-техногенні ландшафти, створені за останнє сторіччя, набули масштабного характеру, особливо в Дніпропетровській області: в Криворізькому залізорудному та Нікопольському марганцеворудному басейнах. Як наслідок, виникли серйозні екологічні проблеми, серед яких найбільш важливими є високий рівень техногенних навантажень на природні системи та забруднення довкілля. Такі ландшафти сягають на Дніпропетровщині понад 17 тис. га.

Для комплексного вирішення цих проблем необхідно провести широкі роботи по заповіданню природних екосистем, які ще збереглися, і для відновлення трансформованих біогеоценозів, в яких почався процес утворення вторинної біоти.

ІШПЕ НАН України в 2006 році була створена програма «Використання порушених земель гірничо-видобувних підприємств в якості відновлюваних елементів екологічної мережі Криворізького залізорудного басейну та Нікопольського марганцеворудного басейну», яка затверджена рішенням Дніпропетровської обласної ради 04 грудня 2007 року за № 296-13/У.

Однією з перспективних територій для заповідування є порушені гірничими роботами землі Нікопольського марганцеворудного басейну.

Відкрите акціонерне товариство (ВАТ) "Марганецький гірничо-збагачувальний

комбінат" – одне з найбільших в світі підприємств з видобутку і переробки марганцевої руди. Розробка руди ведеться відкритим і підземним способами (в співвідношенні 75% і 25% відповідно).

Територія, яка рекомендована для організації на ній ландшафтного заказника місцевого значення «Грушівка», в геоструктурному відношенні знаходиться в районі контакту Українського кристалічного щита та північного крила Причорноморської западини.

Кристалічні породи представлені амфіболітами, сланцями та гранітами, а кора їх руйнування складається строкатими каолінами.

Третинні відклади тут представлені, зокрема, червоно-бурими глинами, мергелястими, піщанистими, вуглистими глинистими породами, пісками, вапняками та ракушняками. Усі ці породи перекрыті четвертинними лесами та суглинками.

За широтно-зональним географічним районуванням Східної Європи ця територія знаходиться в межах підзони збіднено-різнотравно-ковилово-кострицевих степів степової зони, а за геоботанічним районуванням України – в межах Софіївсько-Марганецького району Бузько-Дніпровського округу різнотравно-кострицево-ковилової смуги Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азіатської степової області. Південна межа Софіївсько-Марганецького району співпадає з північною межею –

\*робота виконана під керівництвом чл.-кор. НАН України А.Г. Шапара

кострицево-ковилових степів. Щодо флористичного районування України, то ця територія належить до Інгулецько-Базавлуцько-Томаківського флористичного підрайону Західно-причорноморсько-рівнинно-кримського округу Західно-причорноморської підпровінції Паннонсько-Причорноморсько-Прикаспійської флористичної області [1].

Природна рослинність майже повністю замінена сільськогосподарською рослинністю, яка вирощується на більшості родючих площ, які зайняті ріллею, садами, техногенними промисловими об'єктами, дорогами, населеними пунктами, тощо. Значні площі порушені відкритими гірничими роботами – кар'єрами, відпрацьованими землями, які частково вже рекультивовані. Значні їх площі мають перехрещений рельєф поверхні, інші сплановані для самозаростання поверхні (технічна рекультивация).

На території майбутнього заказника за своїми ландшафтними і екосистемними ознакам виділяються наступні ділянки: водно-болотні, приозерні з вологими луками, озерні, степові (відкриті ландшафти), лісові (насаджені і зоохорійні), відвали з різними етапами формування рослинних і фауністичних комплексів, частина відвальних порід, що покриваються горбами, екосистеми еродованих ділянок (типу яру).

Велика частина території відведена під лісову рекультивацию, де переважають породи дерев: акації білої, сосни кримської, клена, лоху вузьколистого. Крім того, на окремих ділянках сформувалися спонтанні лісові екосистеми зоохорійного походження вторинних лісових екосистем, які є рідколісовими ділянками з маслини вузьколистої, клена та ін. Такі рідколісся в поєднанні із створеними рекультивованими насадженнями формують сприятливі умови для розвитку багатьох біотичних комплексів.

Для більш зручного користування планово-картографічними матеріалами і кращої орієнтації на місцевості, в проекті створення заказника територія розподілена на 6 кварталів, які поділено на 182 виділи. Середня площа кварталу становить 22,58 га (мінімальна – 7,76 га, максимальна – 49,92 га), середня площа виділу дорівнює 0,75 га (мінімальна – 0,02 га, максимальна – 7,78 га). Границі кварталів встановлено за існуючими дорогами, бровками чи підшвами відвалів, тобто за досить помітними на місцевості

ознаками.

Як показує досвід спостереження за старими 15-20 літніми відвалами ВАТ «Марганецький ГЗК», ВАТ «Орджонікідзевський ГЗК», ВАТ «Просянський ГЗК» і інших формуються своєрідні біогеоценози (фітоценози) переважно у вигляді рідколісся лоха вузьколистого і інших деревних і чагарникових порід. Основними чинниками їх розселення є орнітохорія (ендозоохорія) і господарська діяльність людини.

На підставі вивчення форм рельєфу на території заповідника, ступеню його перехрещення, а також з урахуванням наявного рослинного покриву (видового складу, загального проектного покриття, висоти, ярусності, життєвості видів) на різних елементах мікрорельєфу можна виділити такі групи:

I. Території з рівною, хвилястою і мало спланованою поверхнею (близько 56%), на якій перепади висот сягають близько 10 м. У верхньому шарі ґрунту (коренеростовому) залягають леси і лесоподібні суглинки та інші породи, які не мають токсичного впливу на більшість рослин (судячи за візуальними оцінками за розвитком рослинності).

II. Території з різним рельєфом (близько 10%), на поверхні яких знаходяться червонобурі глини і інші породи, що мають токсичну дію на рослинний покрив.

III. Території з горбистим рельєфом (18%), де перепади висот досягають значних розмірів (до 15 м) з крутими схилами горбів і западин. Породи строкатого складу і хімічних властивостей.

IV. Території з ступінчастою поверхнею, що круто піднімаються до висоти 40 м і більше, і тягнуться вузькою смугою з півдня на північ в східній половині ділянки майбутнього заповідника, а також на його крайньому південному сході. Вся площа даного типу не перевищує 8% території заповідника.

V. Найбільш понижені території приозерних западин з перезволоженими ґрунтами і водним дзеркалом озер. Загальна площа становить близько 10%. Рослинний покрив представлений гідрофітами і гідрофітами.

Рослинний покрив на території майбутнього заказника флористично досить різноманітний, включає 105 видів, які належать до 1 відділу, 2 класів, 7 підкласів, 20 порядків, 31 родини, 83 родів покритонасінних рослин. Найбільша родина тут айстрові –

включає 31 вид, по 10 видів містять дві родини – бобові та злакові, 15 родин – по одному виду, а інші від 7 до 2 видів.

На основі аналізу ценоморф даної флори можна оцінити ступінь демутації рослинного покриву по числу видів трьох ценоморфно-генетично пов'язаних із зональною, степовою рослинністю, в напрямі якої «крокують» усі фітоценози регіону. Так, степові види та види пограничних із степами ценозів налічують 41,9% (без урахування ценогенної ролі кожного з видів, тобто проективного покриття у ценозах).

Це значить, що тут вже формується, так зване, «флористичне ядро» із найбільш пристосованих до степового середовища видів (поки що це амфіценози), а чисто степовими моноценозами вважаються ті, що мають у своєму складі степових видів близько 100%.

У флорі майбутнього заказника вже є види, які мають велике фітосозологічне значення, наприклад, скорцонера стиснута, яка включена до Червоного списку рослин Дніпропетровської області під категорією К-1, як зникаюча – льонок Бібіршейна, вид включений до світового Червоного списку рослин під категорією К-1. Відмічений ендемічний вид України – жабриця звивиста, яка представляє певну наукову цінність, рослина вітамінозна, декоративна, фіто меліоративна (дворічна, ефіронос), а також шипшина кам'яниста, яка рекомендована до занесення в Червоний список Дніпропетровської області під категорією К-4 [2, 3].

У зоогеографічному відношенні обстежуваний район належить до Дунайсько-Дніпровського району Чорноморсько-Азовської провінції степового округу. Фауна природних ландшафтів представлена степовими комплексами. Створення ділянок лісової рекультиваци, і формування лісових насаджень маслинки вузьколистої, обумовили розвиток лісогірофільно-польового комплексу, до складу якого ввійшли, як представники розповсюджених європейських видів, так і південних, середземноморських і східних елементів фауни.

На території заказника виявлено 243 види тварин, в тому числі: 157 видів безхребетних з переважанням ентомофауни (лускокрилі, жорсткокрилі, двокрилі, перетинчастокрилі, прямокрилі). Серед хребетних тварин зафіксовано 86 видів, в тому числі 1 вид риб (карась звичайний); 3 види земноводних (ропуха

зелена, ропуха звичайна, жаба озерна) і 4 види плазунів (прудка ящірка, гадюка степова південна, вуж звичайний, вуж водяний); 59 видів птахів.

Серед водно-болотного комплексу ядром орнітофауни є: чапля сіра, чепура велика, крижень, чайка, мартин звичайний, крячок чорний, лунь лучний, лунь очеретяний, очеретянка велика, очеретянка лучна, вівсянка очеретяна.

Серед птахів відкритого і чагарникового комплексу ядром є: куріпка сіра, перепілка, кібчик, дрімлюга, бджолоїжка, сорокопуд сірий, сорокопуд терновий, кам'янка звичайна, кам'янка попеляста, трав'янка лучна, трав'янка чорноголова, кобилочка-цвіркун, берестянка мала, кропив'янка садова, кропив'янка сіра, кропив'янка прудка, просянка, вівсянка звичайна, вівсянка чорноголова, вівсянка садова, зеленяк, сочевиця звичайна.

Серед лісових птахів: боривітер звичайний, дрімлюга звичайна, зозуля, ворона сіра, сорока, дрізд співочий, мухоловка сіра, мухоловка-пеструшка, яструб малий, канюк звичайний, припутень, горлиця звичайна, сова вухата, дятел звичайний, щеврик польовий, чикотень, фазан, вивільга, кропив'янка чорноголова, костогриз, зяблик, крук, сойка.

Серед синантропів – горобець хатній, горобець польовий, ластівка сільська, голуб сизий.

Із 59 видів птахів – 3 червонокнижні, з них 2 охороняються на обласному рівні.

Фауна ссавців нараховує 19 видів, один з яких занесений до Червоної книги України, а 2 – до Червоного списку Дніпропетровської області. Наведене свідчить, що територія заказника вже стала місцем мешкання багатьох тварин і буде сприяти зростанню їх популяції [4].

Для встановлення стану фауни і розробки заходів, що забезпечать формування оптимального біорізноманіття, на території Грушівського кар'єру ВАТ «МГЗК» виконані наступні роботи:

1. Аналіз екологічної неоднорідності території з виділенням основних груп екоотопів.

2. Аналіз кормової бази фауни території та опис фауни у відповідності до груп екоотопів з аналізом консорційних зв'язків.

3. На основі виконаних аналізів розроблені заходи, що забезпечать формування оптимального біорізноманіття. Для цього виділені 7 груп екоотопів, які диференціюються

за гідрогеохімічними ознаками, що, в свою чергу, зумовлює неоднорідність едафотопів, рослинності, а отже, і умов існування фауни.

За опитуванням місцевих мисливців на даній території, окрім наведених вище тварин, відмічались вовк, єнотовидний собака, чорний тхір, борсук, кабан, їжак звичайний, фазан, кажани (які занесені до III видання Червоної книги України), і, поодинокі, лось (очевидно під час активних переміщень, міграцій).

Формування фауністичних комплексів на території заказника, а також відродження залишкових польових, водно-болотних та лугових систем відбулося за рахунок аборигенних видів. Формування фауністичних комплексів вторинних лісових екосистем відбувалося за рахунок проникнення лісових видів з південних лісових насаджень (Херсонська, Миколаївська області), і з лісових масивів (штучних і збережених плавневих дніпровських і малих річок), а також за рахунок ландшафтного заповідника державного значення «Богданівський». Ця територія може бути джерелом оновлення природного середовища в цілому у всьому районі.

В проекті виділені загальні ландшафтно-утворюючі флористично-фітоценотичні території та передбачено екологічні роботи, зооекологічні заходи та режим використання заказника.

Для комплексного розвитку заказника передбачається ведення авторського нагляду за його формуванням протягом 5 років.

Дніпропетровська обласна Рада відповідно до статті 43 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», статті 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», враховуючи подання облдержадміністрації, Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області, висновки постійної комісії обласної ради з питань екології та енергозбереження, прийняла рішення створити на території Томаківського району ландшафтний заказник місцевого значення «Грушівка», загальною площею 137,5 га (рішення від 27 грудня 2011 р. № 218-10/VI), що покращить стан навколишнього середовища і буде сприяти прискореному розвитку біорізноманіття даної території, та відповідає вимогам сталого розвитку суспільства.

#### Перелік посилань

1. Геоботанічне районування Української РСР. – К. : Наукова думка, 1977. – 303 с.
2. Тарасов В.В. Флора Дніпропетровської та Запорізької області. Судинці рослини / Тарасов В.В. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2005. – 276 с.
3. Тарасов В.В. Восстановление растительности на техногенных ландшафтах степной зоны Украины / В.В. Тарасов, В.Н. Романенко, Н.Л. Лебединец // Проблеми природокористування, сталого розвитку та техногенної безпеки: мат. міжн. наук.-практ. конф. – Дніпропетровськ, 2001. – С. 126-127.
4. Формирование ландшафтного разнообразия при организации заповедно-охраняемых территорий как экологическая мера успешной биологической реабилитации отработанных земель горнорудными разработками / В.Л. Булахов, А.Г. Шапарь, В.Н. Романенко [та ін.] // Екологія і природокористування: зб. наук. праць ІППЕ НАН України. – 2003. – Вип. 5. – С. 126-131.

*Стаття надійшла до редколегії 03.04.2013 р. українською мовою  
Стаття рекомендована членом редколегії канд. біол. наук О.О. Скрипником*

**В.Н. РОМАНЕНКО**

*Институт проблем природопользования и экологии НАН Украины,  
г. Днепропетровск, Украина*

**СОЗДАНИЕ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ  
«ГРУШЕВКА» НА НАРУШЕННЫХ ЗЕМЛЯХ В НИКОПОЛЬСКОМ  
МАРГАНЦЕВОРУДНОМ БАССЕЙНЕ**

Предоставляется сжатая характеристика формирования ландшафтного заказника местного значения "Грушевка" на нарушенных землях ОАО "Марганецкий ГОК". Дается характеристика ландшафтов, флоры, фауны и режим использования территории заказника.

*Ключевые слова:* ландшафтные заказники, техногенные ландшафты, биоценозы, лессовидные суглинки, лесная рекультивация, фитоценоз, отвалы.

**V.N. ROMANENKO**

*Institute for Nature Management Problems and Ecology of National Academy  
of Sciences of Ukraine, Dnipropetrovsk, Ukraine*

**CREATING A LANDSCAPE RESERVATIONS OF LOCAL SIGNIFICANCE  
"GRUSHEVKA" UNDER THE EARTH IN THE NIKOPOL MANGANESE ORE BASIN**

The compressed description of forming of landscape reserve of local value "Grushevka" is given on the broken earth of PC "Marganetsk MPC". Description of landscapes, flora, fauna and mode of the use of territory of reserve are given.

*Keywords:* landscape reserves, technological landscapes, biocenosis, loess loam, forest reclamation, plant communities, dumps.