

УДК 502.7:581.9:591.9(477.72)

В.С. Гавриленко, В.В. Шаповал, І.К. Поліщук, В.П. Думенко, М.А. Листопадський

*Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна УААН
вул. Фрунзе, 13, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н, Херсонська обл., 75230 Україна*

МАТЕРІАЛИ ДО РЕЗЕРВУВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ РЕЖИМУ ЦІЛИННИХ ТЕРИТОРІЙ РЕГІОНУ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ІМЕНІ Ф.Е. ФАЛЬЦ-ФЕЙНА УААН У КОНТЕКСТІ РОЗБУДОВИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ

Цілинні осередки степу, самотність депресійного ландшафту, раритетна флора та фауна, гармонізація взаємодії природних і штучних екосистем, елементи екомережі

МАТЕРІАЛИ ДО РЕЗЕРВУВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ РЕЖИМУ ЦІЛИННИХ ТЕРИТОРІЙ РЕГІОНУ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ІМЕНІ Ф.Е. ФАЛЬЦ-ФЕЙНА УААН У КОНТЕКСТІ РОЗБУДОВИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ. В.С. Гавриленко, В.В. Шаповал, І.К. Поліщук, В.П. Думенко, М.А. Листопадський. – Розглянуто проблему оптимізації структури та режиму земель сільськогосподарського призначення у регіоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова". Обрано пріоритетні цілинні осередки – поди, що потребують набуття природоохоронного статусу з метою збереження та гармонізації взаємодії природних екосистем з антропогенними ландшафтами. Подано проект регіональної екомережі з її структурно-функціональною типологією та описом природних ядер, екокоридорного елементу, зон буферних та потенційної ренатуралізації.

МАТЕРИАЛЫ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ И ОПТИМИЗАЦИИ РЕЖИМА ЦЕЛИННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНА БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА "АСКАНИЯ-НОВА" ИМЕНИ Ф.Э. ФАЛЬЦ-ФЕЙНА УААН В КОНТЕКСТЕ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОСЕТИ. В.С. Гавриленко, В.В. Шаповал, И.К. Полищук, В.П. Думенко, М.А. Листопадский. – Рассмотрена проблема оптимизации структуры и режима земель сельскохозяйственного назначения в регионе Биосферного заповедника "Аскания-Нова". Избраны приоритетные целинные фрагменты – поды, требующие получения природоохранного статуса с целью сохранения и гармонизации взаимодействия природных экосистем с антропогенными ландшафтами. Представлен проект региональной экосети с ее структурно-функциональной типологией и описанием природных ядер, экокоридорного элемента, зон буферных и потенциальной ренатурализации.

MATERIALS FOR RESERVING AND OPTIMIZATION REGIME OF THE VIRGIN LANDS AT THE REGION OF THE F.E. FALZ-FEIN OF UAAS BIOSPHERE RESERVE "ASKANIA NOVA" IN THE CONTEXT OF CEATION THE REGIONAL ECOLOGICAL NETWORKS. V.S Havrylenko, V.V. Shapoval, I.K. Polishchuk, V.P. Dumenko, M.A. Lystopadskij. – The problem of optimization the structure and regime of the agricultural lands at the Biosphere Reserve "Askania Nova" is considered. The priority virgin depressions are selected. They need the natural protection status for preservation and harmonization of interaction between natural ecosystems and anthropogenic landscapes. The project of regional ecological networks with its structural and functional typology and description of the natural core areas, ecological passage, the buffer zones and potential re-naturalization is presented.

У центральному межиріччі Дніпро-Молочна Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна УААН дотепер – єдиний об'єкт ПЗФ, де належним чином здійснюється моніторинг стану та динаміки природних і антропогенно змінених екосистем, забезпечується охорона корінних формацій рослинності та аборигенного фауністичного комплексу. Сучасна площа заповідника складає 33307,6 га, з яких на природне ядро (цілина та перелоги) припадає 11054 га, буферну зону з обмеженими видами сільськогосподарських робіт – 6895,6 га і зону антропогенних ландшафтів, де зберігається притаманне регіону аграрне (фактично, рільниче) використання земель – 15358 га. Загалом, природне ядро Біосферного заповідника "Асканія-Нова" репрезентує окремі флорокомплекси, корінні плакорно-зональні та інтразональні (депресійні) фітоценози присивасько-

приазовського низинного степу і за площею є цілком придатним полігоном збереження біорізноманіття та підтримки оптимального стану популяцій ентомофауни, герпетофауни і дрібних ссавців означеного регіону. Проте, сучасна площа біосферного резервату не забезпечує стійкий, "благополучний" стан популяцій крупних ссавців і орнітофауни. За значного радіусу добової активності, у пошуках корму або водопою вони переміщуються за межі існуючої зони антропогенних ландшафтів, де охорона не гарантується держслужбою. Ситуація, у підсумку, виявилась трагічною для видів зі споживчою цінністю (кабана дикого *Sus scrofa* Linnaeus, 1758, сарни *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758, оленя шляхетного *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758 та ін.), що подекуди опинялись на території, підконтрольній районним осередкам УТМР. Тут таки під постріли потрапляють пролітні птахи, у т.ч. созологічного статусу, позаяк існуюча охоронна територія є занадто малим фрагментом їх південного міграційного коридору. Полювання на суміжних із заповідником територіях на мігруючих Гусеподібних призводить до їх надмірної концентрації у сільськогосподарських угіддях зон буферної та антропогенних ландшафтів, що викликає нарікання з боку землекористувачів, стурбованих долею врожаю озимих культур. Існуючий мисливський прес на цих територіях призводить до змін маршрутів прольоту орнітофауни та її локального перерозподілу у агроценозах. З іншого боку, постає проблема затримок мігруючих зграй у південних регіонах степу та "вимушені зимівлі", що значно посилюють орнітогенний тиск на фонові екосистеми протягом усього зимового періоду.

Незначна, у регіональному масштабі, площа біосферного заповідника та його оазний характер (ізоляція території агрикультурними бар'єрами та віддаленість від збережених осередків степу і територій ПЗФ) ускладнюють ефективний захист від антропогенного впливу мисливських видів ссавців – зайця *Lepus europaeus* Pallas, 1778 та лисиці *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758. Відтак, існує значна вірогідність, що через вилучення цих тварин на оточуючих просторах у заповіднику негативно зміниться структура їх локальних популяцій, і за послідувочої депресії чисельності вони опиняться під загрозою інтрогресії та заміщення автохтонних екологічних популяцій адвентивними. Браконьєрство є однією з визначальних причин, що стримують ріст чисельності локальної популяції борсука *Meles meles* Linnaeus, 1758 та заселення цим "червонокнижним" видом прилеглої території. Подібні факти непоодинокі, тому проблема оптимізації площі заповідника, структури і режиму земель сільськогосподарського призначення у його регіоні є нагальною. Це запорука гармонізації взаємодії природних та штучних екосистем, збалансованої і невиснажливої регіональної моделі природокористування.

Зону антропогенних ландшафтів Біосферного заповідника "Асканія-Нова" та прилеглі території у сучасному стані репрезентують агроценози, але за межами заповідника ще збереглися осередки цілинного степу у подах. Ці площі є неугіддями (вилучені з переліку рілних земель), бо оглеєні ґрунти депресій характеризуються мінімальними запасами гумусу та важким механічним складом зі значним вмістом мулистої фракції – 20–30% та фізичної глини – понад 40–50%. Ілювіальний шар глейосолодей здатен до значного набрякання – 19–20% проти початкового об'єму. У осолоділих ґрунтах густина скелету ілювіального горизонту доходить до 1,64 г/см³, при тому, що критичною густиною є 1,35–1,40 г/см³. Подальше її збільшення спричиняє різкий спад фільтраційних властивостей ґрунту (Молодых, 1982; Евдокимова, Быковская, 1985).

Саме через це поди стали осередками збереження унікальної флори і рослинності та багатого фауністичного комплексу за межами природного ядра Біосферного заповідника "Асканія-Нова". Це урочища з потужним ресурсом раритетних, локальноендемічних та геміендемічних рослин, що репрезентують самобутні зональні та інтразональні фітоценози. У ході обстежень решток цілини на суміжних із заповідником територіях (Малий Чапельський або Хрестівський, Барнашівський або Мар'янівський та Агаймаський поди) виявлено ряд видів судинних рослин созологічного статусу (табл. 1), а також "червонокнижних" тварин: аскалафа строкатого *Ascalaphus macaronius* Scopoli, 1763, жу-желиці угорської *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792, махаона *Papilio machaon* Linnaeus, 1758, сколії-гіганта *Scolia maculata* Drury, 1773, гадюки степової *Vipera ursini* Bonaparte, 1835, тушкана великого *Allactaga jaculus* Pallas, 1778 та ін. У весняно-літній період року зазначені депресійні урочища є місцями гніздування та вигодовування малочисельних та

рідкісних видів орнітофауни України та Європи загалом. З огляду на потребу підтримки екологічної стійкості усталеного природно-антропогенного комплексу екосистем регіону, поди набувають виняткової природоохоронної актуальності під час весняних та осінніх міграцій пролітних птахів, що перетинають степову зону.

Таблиця 1. Список раритетних судинних рослин, зареєстрованих на території Малого Чапельського поду, Барнашівського та Агайманського урочищ

Назва таксону	Охоронні списки та категорії охорони				
	СЧС	ЄЧС	БК	ЧКУ	ЧСХО
ALLIACEAE					
<i>Allium regelianum</i> A. Becker ex Пjin, цибуля Регеля	R	R	+	III	
APIACEAE					
<i>Ferula orientalis</i> L. (= <i>F. euxina</i> M. Pimen.), ферула східна			+		
<i>Prangos odontalgica</i> (Pall.) Herrnst. & Heup., прангос кривниковий					III(x)
CARYOPHYLLACEAE					
<i>Cerastium ucrainicum</i> Pacz. ex Klokov, роговик український					III(x)
<i>Dianthus lanceolatus</i> Steven ex Rchb., гвоздика ланцетна	R	In			
ELATINACEAE					
<i>Elatine hungarica</i> Moesz, руслиця угорська*				II	III(x)
HYACINTHACEAE					
<i>Bellevallia sarmatica</i> (Georgi) Woronow, гіацинт сарматський					III(x)
JUNCACEAE					
<i>Juncus sphaerocarpus</i> Nees., ситник круглоплодий*				III	
LAMIACEAE					
<i>Phlomis scythica</i> Klokov & Des.-Shost., залізник скіфський*		R		II	
<i>Phlomis hybrida</i> Zelen., залізник гібридний		In			
LILIACEAE					
<i>Tulipa scythica</i> Klokov & Zoz, тюльпан скіфський				I	
POACEAE					
<i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn., ковила українська				II	
<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr., ковила Лессінга				II	
POLYGONACEAE					
<i>Rumex ucranicus</i> Fisch. ex Spreng., щавель український		R			
RANUNCULACEAE					
<i>Ranunculus scythicus</i> Klokov, жовтець скіфський					III(x)
SCROPHULARIACEAE					
<i>Linaria biebersteinii</i> Besser, льонок Біберштейна	In				

Примітки: * – вид включено до 3-го видання Червоної книги України (2009 р.); *созологічний статус*: СЧС – Світовий Червоний список, ЄЧС – Європейський Червоний список, БК – Бернська конвенція, ЧКУ – Червона книга України, ЧСХО – Червоний список Херсонської області; *категорії охорони*: R – rare (рідкісні), In – indeterminate (невизначеного статусу), I – зникаючі, II – вразливі, III – рідкісні, III(x) – рідкісні у Херсонській області.

Як приклад важливої ролі депресій у збереженні фауністичного генофонду регіону варто зазначити, що суцільне розорювання цілини, широкомасштабне зрошення, заліснення та інші перетворення природи степової зони несприятливо позначились на популяції тушкана великого *Allactaga jaculus*, приуроченого до щільних земель з низьким або розрідженим травостоєм. Такі стації залишилися у окремих випасних подах, де і знайшли собі притулок рештки населення виду. Отже, завдяки подам нині існують просторово відокремлені осередки мешкання тушкана, котрий значиться у 2-му виданні Червоної книги України (1994) та є кандидатом у 3-тє.

Флористичні комплекси і рослинність резервованих територій є, без перебільшення, унікальними об'єктами. Загалом, флора депресій досить близька до плакорного степу, але її регіональну самобутність та інтразональну фізіономію визначають мезо- та гігрофіти: *Rumex ucranicus*, *Elytrigia pseudocoesia* (Pacz.) Prokud., *Phalacrachena inuloides* (Fisch. ex Schmalh.) Пjin, *Pulicaria vulgaris* Gaertn., *Rorippa brachycarpa* (C.A. Mey.) Hayek, *Lotus angustissimus* L., *Lathyrus hirsutus* L., *Alopecurus aequalis* Sobol., *Beckmannia eruciformis*

(L.) Host, *Crypsis alopecuroides* (Piller & Mitterp.) Schrad., *Myosurus minimus* L., *Gratiola officinalis* L., *Veronica anagallis-aquatica* L. та цілі родини: Juncaceae, Juncaginaceae, Cyperaceae, Elatinaceae, Verbenaceae, Typhaceae, Potamogetonaceae, Lemnaceae, Lythraceae, Alismataceae, Butomaceae, що локалізуються виключно у подах або є їх постійними, характерними компонентами. Ендемічне ядро флори депресій формують причорноморські (понтичні) геоелементи. Хорологічний спектр ендемічного елементу охоплює причорноморську, східно-, західно- та південнопричорноморську, причорноморсько-прикаспійську, східнопричорноморсько-прикаспійську, паннонсько-причорноморсько-прикаспійську, паннонсько-причорноморську, паннонсько-західнопричорноморську, причорноморсько-приазовську, дніпровсько-донську, бузько-молочанську та локальну дніпровсько-молочанську групи (Шаповал, 2006г). При цьому, локальні ендеміки депресійного екоценофітону (*Tulipa scythica*, *Phlomis scythica*, *Polygonum scythicum* Klokov, *Achillea micranthoides* Klokov, *Gagea novoascanica* Klokov тощо) визначають флористичну самобутність цілого регіону (Нижньодніпровської фітохорії).

Фітобіота депресій характеризується високим коефіцієнтом β -різноманітності. Цілинні поди є винятковими екотопами, що репрезентують пульсуючі гідрофітні, гігрозомітні, ксеромезофітні та ксерофітні ценози *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946, *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 та *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. in Br.-Bl. 1949, розмежовані суто хронологічно (у часі гідрогенного флуктуаційного циклу). Фітоценози днищ "вмонтовані" чи "пронизують" один одного: за конкретних гідрологічних умов спонтанно реалізуються гідрофітні лучно-болотні, ксерофітні остепнені або перехідні формації (Шаповал, 2006а, 2006в, 2008а). Виняткову цінність у подах має асоціація *Phlomido scythicae-Feruletum euxinae* Shapoval 2006 з участю ендемічних видів, у т.ч. соцологічного статусу: *Phlomis scythica*, *Ferula euxina*, *Allium regelianum*, *Stipa ucrainica*, *Cerastium ucrainicum*, *Linaria biebersteinii*, *Elytrigia pseudocaeisia*, *Achillea micranthoides*, *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss., *Crepis ramosissima* D'Urv., *Scorzonera mollis* M. Bieb., *Euphorbia leptocaula* Boiss. та ін. Поза територією ПЗФ (природне ядро, зони буферна та антропогенних ландшафтів біосферного заповідника "Асканія-Нова"), єдиним локалітетом *F. euxina* у регіоні є Агаймаський під, де ценопопуляцію *F. euxina* формують 2 осередки площею 7,3 та 31,2 га. Осередок площею 7,3 га (географічні координати його центральної точки: С 46°36'439"; В 34°08'756") локалізується по краю цілини, у пониззі пд.-зах. схилу поду, інший – за 1230 м (С 46°35'316"; В 34°09'235"), репрезентуючи рослинність багаторічного перелогу по пн.-сх. околиці с. Подового, обіч сільгоспугідь (Шаповал, 2008б).

У ході експедиційних фауністичних обстежень цілинних територій регіону у Агаймаському поді відмічені раритети ентомофауни України: вусач земляний хрестоносець *Dorcadion equestre* Laxmann, 1770, *Papilio machaon*, *Scolia maculate* та ін. Збиту частину поду, прилеглу до с. Подового, заселяє тушкан. Осіла орнітофауна урочища нараховує 18 видів. Особливістю її таксономічного складу та екоморфічної структури є значна частка гігрофільних екоморф: "червонокнижного" дерихвоста лучного *Glareola pratincola* Linnaeus, 1766, трав'янки лучної *Saxicola rubetra* Linnaeus, 1758, плиски чорноголової *Motacilla feldegg* Michachelles, 1830, плиски білої *Motacilla alba* Linnaeus, 1758 тощо. На гніздуванні відмічені лунь лучний *Circus pygargus* Linnaeus, 1758 та сова болотяна *Asio flammeus* Pontoppidan, 1763 – кандидати до наступного видання Червоної книги. Урочище є місцем годування багатьох узлісних видів, зокрема канюка степового *Buteo rufinus* Cretzschmar, 1827, занесеного до Червоної книги України (1994), осередком відносно високої чисельності перепілки *Coturnix coturnix* Linnaeus, 1758. Трьома видами представлені жайворонки, з домінуванням польового *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758 (2 ос./га). Поблизу с. Володимиро-Іллінки у лощині до Агаймаського поду спостерігаються значні зимові скупчення дрохви *Otis tarda* Linnaeus, 1758, а у період осінніх та весняних міграцій – журавля сірого *Grus grus* Linnaeus, 1758.

На території Барнашівського поду щорічно зустрічаються ірис плямистокрилий *Iris polysdictica* Fisher-Waldheim, 1833, аноплій самарський *Anoplius samariensis* Pallas, 1771, церцерис горбкувата *Cerceris tuberculata* Villers, 1789, *Carabus hungaricus*, *Papilio machaon*. Орнітофауна урочища представлена 14 видами птахів, що зустрічаються у гніз-

довий період. Домінантами є жайворонки степовий *Melanocorypha calandra* Linnaeus, 1766 та польовий *Alauda arvensis*. Їх чисельність у паритетній пропорції складає до 4 ос./га. Звичайно реєструється посмітюха *Galerida cristata* Linnaeus, 1758 – вид, чисельність якого у Європі стрімко падає. На зазначеній території гніздяться лунь лучний *Circus pygargus* та сова болотяна *Asio flammeus*. Ці регіонально рідкісні види передбачається включити до наступного видання Червоної книги України. Особливої цінності Барнашівський під набуває як місце зимової концентрації дрохв. Таким чином, орнітоценоз поду – стале утворення, еталонний степовий комплекс, що потребує охорони.

У Малому Чапельському поді зареєстровано 3 червонокнижні види комах: вусач земляний хрестоносець, махаон та аноплій самарський. Його гніздова орнітофауна представлена 12 видами. Домінантною групою є жайворонки (3 ос./га). Зважаючи на близьке розташування зрошувального каналу, лісосмуг, автотраси та населених пунктів, орнітофауна поду характеризується значною часткою синантропного елементу (гідрофільний та дендрофільний комплекси), що в межах поду функціонує як активний зоофаг, переймаючи функції відсутнього блоку аборигенних хижих птахів. Отож, резервування території та оптимізація режиму прилеглих угідь є необхідним заходом, що перешкодить подальшій деградації автохтонного орнітокомплексу. У роки затоплень Малий Чапельський під стає місцем концентрації тисяч особин птахів водно-болотного комплексу: великої білолобої гуски *Anser albifrons* Scopoli, 1769, крижня *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758, чирянок великої і малої *Anas crecca* Linnaeus, 1758 та *A. querquedula* Linnaeus, 1758, а також рідкісних видів, зокрема червоноволої казарки *Rufibrenta ruficollis* Pallas, 1769, сірого журавля *Grus grus*, огара *Tadorna ferruginea* Pallas, 1764.

Таким чином, виходячи з актуального стану прилеглої до заповідника території, пріоритетними об'єктами для резервування з оптимізацією їх структури та режиму природокористування (фактично, набуттям природоохоронного статусу) є цілинні поди: Агайманийський, що охоплює територію поміж смт Фрунзе, с. Качкарівкою, с. Подовим, с. Червоною Долиною, с. Успенівкою та с. Новоукраїнкою у Новотроїцькому та Іванівському р-нах Херсонської області, Барнашівський, що займає пд.-сх. околиці с. Мар'янівки та с. Скворцівки, де граничать Каховський, Новотроїцький та Чаплинський р-ни, та Малий Чапельський – сх. околиці с. Хрестівки та с. Долинського Чаплинського р-ну (рис. 1).

Оскільки сучасна територія біосферного резервату та пропоновані під резервування цілинні осередки знаходяться у фарватері потужного міграційного коридору орнітофауни, у подальшому їх доцільно об'єднати між собою територіально (сполучними зонами) та запровадити єдиний режим охорони. Цю роботу варто здійснити у 2 етапи: 1-ий – кластерний (до 2015 р.), що полягає у резервуванні депресій, 2-ий – сполучення кластерів (орієнтовний термін 2015–2025 рр.), що забезпечить цілісність ланцюга особливо важливих ділянок відпочинку, ночівлі, годівлі та концентрації птахів під час несприятливих погодних умов, у період міграцій тощо, умови вільного пересування інших хребетних між природними та відновленими об'єктами (цілинні поди, фрагменти лощин та балок, спонтанні перелоги, природне ядро заповідника).

Проект резервування цілинних територій у регіоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова" координується Указом Президента України "Про розширення мережі та територій національних природних парків та інших природно-заповідних об'єктів" №1129/2008 від 01.12.2008 р., що декларує, зокрема, розширення території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна УААН. Але усталені етапи та процедура організації об'єкта ПЗФ, поза копіткими організаційними заходами, реалізацією комплексу фундаментальних і прикладних досліджень, розробкою концептуального наукового підходу і практичних засад його впровадження, вимагають якісного нормативно-правового забезпечення та капітальних фінансових впливань. Разом з тим, через непослідовність та елементарну неузгодженість у забезпеченні цього механізму вищими державними структурами, розширення площі ПЗФ стає проблематичним і тягне за собою загрозу збереження функціонуючих територій ПЗФ, оскільки декларування заповідності без забезпечення її режиму різко послаблює захищеність охоронних зон, що існують, дискредитуючи саму сутність заповідання. У цій ситуації логічним та виправданим є ініціальний етап – р е з е р в у в а н н я цінних природних територій з метою недопущення їх знищення або по-



Рис. 1. Осередки цілини та процілинні території у подах регіону Біосферного заповідника "Асканія-Нова" УААН, що резервуються і передбачають набуття природоохоронного статусу

дальшої антропогенної трансформації до прийняття рішень про організацію чи оголошення об'єкта ПЗФ. Зрештою, процедура резервування є неодмінною і практично вирішуваною, оскільки обрані території лишаються у віданні їх землевласників або землекористувачів і використовуються за цільовим призначенням, але у рамках чітко прописаного режиму охорони, що визначається рішенням про резервування.

Щодо подальшого статусу резервованих цілинних територій у регіоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова", абсолютно реальний "компромісний" варіант організації поширеної стабілізуючої категорії ПЗФ – ландшафтного заказника, що спрощує "земельну проблему", оскільки сумарна кластерна площа (заказники, що репрезентують осередки цілини по днищах і, почасти, схилах депресій) істотно поступається сполучній території формату розширеної зони антропогенних ландшафтів заповідника: у Агаймаському поді резервується 2700 га, у Барнашівському та Малому Чапельському – по 1000 га (площі потребують узгодження з землевласниками та землекористувачами), разом 4700 га, натомість сполучна територія (агроценози) займає 14,8 тис. га. Попри фрагментацію (диз'юнкцію), ці заказники безперечно сформують потужну систему підтримки біосферного резервату та посилять його природоохоронний ефект у регіоні. Таким чином, проект резервування, що передбачає запровадження переліку обмежень у господарчій експлуатації та подальше набуття цілининими осередками природоохоронного статусу (ландшафтні заказники загальнодержавного значення або пріоритетний варіант – приєднання урочищ до зони антропогенних ландшафтів Біосферного заповідника "Асканія-Нова"), забезпечить збереження та відновлення депресійних фітосистем, сприятиме оптимізації популяційної структури, генофонду і загального стану зообіоти. Реалізація цього проекту – запорука охоронної системи природних рефугіумів для *Carabus hungaricus*, *Papilio machaon*, *Ascalaphus macaronius*, *Scolia maculata*, *Vipera ursini*, *Anser albifrons*, *Grus grus*, *Anthropoides virgo*, *Otis tarda*, *Allactaga jaculus*, *Meles meles*, *Lepus europeus*, *Vulpes vulpes*, *Canis lupus* та ін. Паралельно поліпшиться стан популяцій рідкісних видів птахів, що на сього-

дні перебувають у заповіднику, але, зважаючи на брак території, мають катастрофічно низьку чисельність. Крім того, з організацією охорони цілнних територій, прилеглих до заповідника, прогнозується розосередження мігруючих зграй Гусеподібних та Журавлеподібних, що зменшить їх прес на агроценози (табл. 2).

Таблиця 2. Види птахів Біосферного заповідника "Асканія-Нова", що потребують розширення площі з посиленням режимом охорони

Вид	Актуальна чисельність	Час перебування	Прогноз реакції на розширення охоронної території
<i>Platalea leucorodia</i> L., 1758, ко-сар	Поодинок	Влітку	Утворення зграй до 15 ос.
<i>Ciconia nigra</i> L., 1758, лелека чорний	Спорадично	Влітку	Регулярно на прольотах
<i>Rufibrenta ruficollis</i> Pallas, 1769, казарка червоновола	Поодинок	Зимує	Збільшення чисельності, регулярна зимівля
<i>Anser albifrons</i> Scopoli, 1769, гуска білолоба	У зграях по 1–20 тис. ос.	Зимує	Розосередження зграй по агроценозах
<i>Tadorna ferruginea</i> Pallas, 1764, огар	У зграях до 300 ос.	Цілорічно, гніздиться	Регулярне гніздування
<i>Circus cyaneus</i> L., 1766, лунь польовий	Поодинок	Зимує	Регулярні зимівлі
<i>Circus pygargus</i> L., 1758, лунь лучний	Поодинок	Цілорічно, гніздиться	Регулярне гніздування
<i>Buteo rufinus</i> Cretzeschman, 1827, канюк степовий	Спорадично	Влітку	Гніздування
<i>Aquila rapax</i> Temminck, 1828, орел степовий	Зник	Гніздився до 1980 р.	Регулярні зальоти
<i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809, могильник	Спорадично	Зимує	Звичайно взимку і на прольотах
<i>Aquila chrysaetos</i> L., 1758, беркут	Рідко	Зимує	Звичайно взимку і на прольотах
<i>Haliaeetus albicilla</i> L., 1758, орлан-білохвіст	Поодинок	Зимує	Звичайно взимку і на прольотах
<i>Grus grus</i> L., 1758, журавель сірий	Зграями від 5 до 40 тис. ос.	Восени, навесні	Стабілізація чисельності на прольотах
<i>Otis tarda</i> L., 1758, дрохва	Від 200 до 2 тис. ос.	Зимує	Регулярні зимівлі
<i>Haematopus ostralegus</i> L., 1758, кулик-сорока	Поодинок	Влітку	Утворення влітку постійних зграй
<i>Glareola pratincola</i> L., 1758, дерихвіст лучний	Поодинок	Влітку	Гніздування
<i>Emberiza melanocephala</i> Scopoli, 1769, вівсянка чорноголова	Поодинок	Влітку, гніздиться	Регулярне гніздування

Виходячи з природоохоронних позицій та керуючись соціально-економічними аргументами (за принципом балансу екологічного оптимуму, суспільних потреб та економічних реалій), у резервованих подах варто зберегти традиційне для місцевого населення пасовищно-сінокісне господарювання. Поди є акумулятивними формами рельєфу, що з огляду на лучну, інтразональну природу рослинності, формує проблемний доробок до концепції їх абсолютного заповідання. Загальна тенденція рослинності депресій до фанерофітизації за браком стабілізуючого (регулюючого) антропогенного чи зоогенного фактору є абсолютно логічною: сінокосіння та випас (з дотриманням норм навантаження, територіальних та сезонних ротацій) гальмують експансію чагарникової рослинності та позиціонують себе дієвими, оперативними факторами щодо оптимізації корінних лучних формацій у подах (Шаповал, 2007а). Поза тим, необхідно забезпечити контроль сільськогосподарської діяльності у прилеглих агроценозах (насамперед, протиерозійні заходи на території водозбірного басейну, що перешкоджатимуть змиванню ґрунту з сільгоспугідь та замуленню днищ).

Загалом, обмеження режиму природокористування на території зазначених цілинних депресій зводяться до наступних:

заборона

- 1) подальшого розорювання цілини (у т.ч. оранки по межах розпайованих ділянок);
- 2) заліснення території урочищ та закладки лісосмуг по периметру (що стало актуальним з Указом Президента України "Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів і зелених насаджень" №995/2008 від 04.11.2008 р. та наказом Державного комітету лісового господарства "Про затвердження показників регіональних нормативів оптимальної лісистості території України" №371 від 29.12.2008 р.);
- 3) капітального будівництва (склади, ангари, тваринницькі ферми тощо);
- 4) гідротехнічних робіт (спорудження водонакопичувачів по днищах, мереж водопостачання з насипними бортами);
- 5) облаштування звалищ, складування грубих кормів, органічних добрив тощо;
- 6) повітряної обробки пестицидами прилеглих сільськогосподарських угідь;
- 7) полювання;

регулюючі заходи

- 8) регулювання пасовищного навантаження, відповідно до науково обґрунтованих норм (через сезонні або річні зміни пасовищних ділянок, прогінних маршрутів, тирл);
- 9) запровадження сінокісних ротацій з метою оптимізації флористичного складу цілинної рослинності, збільшення продуктивності сінокісних угідь та покращення господарської цінності сіна;
- 10) упорядкування ґрунтових доріг (їх кількості та локалізації, з урахуванням особливостей рельєфу території, необхідності сполучення між окремими господарськими об'єктами та населеними пунктами, проїзду сінозбиральної техніки тощо);
- 11) контроль за режимом використання і дотриманням природоохоронного та екологічного законодавства у зарезервованих подах та прилеглих територіях.

У контексті системного екологічного підходу до резервування цілинних депресій регіону Біосферного заповідника "Асканія-Нова" варто зазначити, що ці урочища формують субмеридіональний екокоридор, що проходить через територію зони антропогенних ландшафтів та природного ядра біосферного резервату, включаючи аналогічну форму рельєфу – Великий Чапельський під. Його конфігурація відповідає древньому долинному ланцюгу, що зв'язує ці поди з балками (Чекменчи, Шамет, Григорівська, Каїрська) та р. Каланчак. Означена смуга є реліктом гідрографічної мережі – дельти Дніпра льодовикової епохи. Окремі з її рукавів існували до античного часу – р. Геррос (Нікопольсько-Каланчацький рукав прадніпра), що текла по долині р. Білозірки, Сірогозькому долиноподібному пониженню, Агаймаському, Барнашівському, Великому та Малому Чапельським подам до Каланчацької затоки (Кострицький, 1968).

Поза тим, означений екокоридор проходить по границі Присивасько-Приазовського низинного степу Причорноморсько-Приазовської сухостепової провінції Сухостепової підзони та Дніпровсько-Молочанського низинного степу Причорноморської середньостепової провінції Середньостепової підзони Степової зони, сполучаючи сухостепові та середньостепові ландшафти. Таким чином, ці пріоритетні території (фрагменти цілини) та сполучні зони відповідають інтегральній ідеї сучасної екології щодо збереження біотичного та ландшафтного різноманіття – концепції екомережі. Поди з осередками цілини по днищах та схилах (у пониззі) позиціонують себе її природними ядрами, а сполучна територія є регіональним екокоридором (рис. 2).

Згідно з Законом України "Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 рр." №1989-III від 21.09.2000 р., територія Біосферного заповідника "Асканія-Нова" репрезентує Таврійський природний регіон національного масштабу, що простирається у межиріччі Дніпро-Молочна. Регіон заповідника формально приурочено до широтного Південноукраїнського природного коридору, що контактує з широтним Прибережноморським (простягається вздовж узбережжя Азовського і Чорного морів, займаючи вузьку літоральну смугу і материкову частину узбережжя) та меридіональним Дніпровським (долина р. Дніпра).



Рис. 2. Схема ландшафтно-геоботанічного поділу регіону Біосферного заповідника "Асканія-Нова" УААН (за: Геоботанічне..., 1973; Геоморфологическая..., 1984) та проект регіональної екомережі з її територіальними елементами (функціональними зонами)

Примітки:

Ландшафти середньостепові: 1 – плоскі плакори і поди (2) з різним ступенем лучно-глейово-осолоділої трансформації південно-чорноземного ґрунту; 3 – плакори, розчленовані межирічними балками – роздолами з чорноземами південними малогумусними; 4 – горбисті плакори з роздолами (5) та лощинами; *перехідні середньо-сухостепові:* 6 – плоскі та горбисті плакори, дренавані роздолами, подами та западинами; 7 – поди та крупні западини з лучно-глейово-осолоділою трансформацією ґрунту; *сухостепові:* 8 – ерозійні схили зі змитими темно-каштановими ґрунтами; 9 – плоскі та полого-горбисті плакори з невиразними западинами; 10 – улоговинно-балкові слабо-горбисті рівнини; 11 – балки з ярами. *Поди:* А – Чорна Долина; Б – Зелений; В – Сугакли; Г – Малий Чапельський; Д – Великий Чапельський; Е – Барнашівський; Є – Агайманський. *Геоботанічний поділ:* I – Веселівський р-н Каховсько-Молочансько-Бердянського округу; II – Асканійський р-н Чаплинсько-Якимівсько-Приазовського округу; III – Північносиваський р-н Присиваського округу (а, б – геоботанічні границі, с – межа Дніпровсько-Молочанської (Д-М) та Присивасько-Приазовської (П-П) фізико-географічних областей). BR – територія Біосферного заповідника "Асканія-Нова" УААН: Nc – природне ядро, B-Al – зони буферна та антропогенних ландшафтів; R – цілинні території, що резервуються (природні ядра екомережі); Re – регіональний екокоридор; Le – локальні екокоридори; Bz – буферні зони природних ядер екомережі; pr – зони потенційної ренатуралізації (агроценози); ie – інтерактивні елементи екомережі.

Визначення географічних координат та локалізації широтного Південноукраїнського екокоридору, що проходить через зону Степу, практично цілком розораного, надто проблематичне. Ю.Р. Шеляг-Сосонко, В.С. Ткаченко, Т.Л. Андрієнко та Я.І. Мовчан (2005) пропонують варіант зональної екомережі (територіального розташування екокоридорів мережі національного рівня), де Степовий (Південноукраїнський) екокоридор проходить через усю степову зону України зі сходу на захід приблизно по 48-й паралелі, сильно відхиляючись на південь у західній частині. Його природними ядрами виступають Провальське білатеральне, Сланецьке, Гранітно-Побузьке, Інгульське, Хортицьке, Кальміуське, Донецьке та ін., поєднуючи природні заповідники, регіональні ландшафтні парки, заказники та перспективні і проєктовані території ПЗФ (останні, до речі, складають 46% існуючих). Попри те, що Степовий екокоридор має значні відгалуження та паралельні траси, природне ядро Біосферного заповідника "Асканія-Нова" опинилось "за бортом" цього зонального проєкту. Звичайно, запропонований варіант відповідає фундаментальним

принципам екомережі і оцінки пріоритетності територій за багатством біорізноманіття, його функціонального та соціального значень, наявності ендемічних, реліктових та рідкісних видів і угруповань, ступеня природності, загроз тощо. Звичайно, його конфігурація визначена тотальною розораністю плакорних площ і, через це, відносною відірваністю та ізоляцією агроландшафтами уцілілих осередь степу, зокрема асканійського. Але, керуючись тим же аргументом тотальної трансформації цілиного простору, спробуйте пояснити, чому Біосферний заповідник "Асканія-Нова", що репрезентує найбільший у Європі заповідний(!) масив степу, унікальний за давністю заповідання та ступенем збереженості плакорно-зональних екосистем, не знаходить відображення у зональній екомережі. І з суто формального боку, варто зазначити, що решта існуючих біосферних резерватів України: Чорноморський, Дунайський та Карпатський, – залучені до широтної (зональної) екомережі. Таким чином, паралельна траса Південноукраїнського екокоридору через територію асканійського степу логічно напрошується і вбачається цілком резонною та безальтернативною, принаймні спроби відобразити Біосферний заповідник "Асканія-Нова" у меридіональних екокоридорах національного масштабу, що традиційно окреслюють долини крупних рік, виключаються, позаяк площа сухого дніпровсько-молочанського межиріччя – найбезводнішої території України – до цього практично непридатна. Натомість, у флорі депресій чітко означаються широтні вектори флорогенезисних зв'язків: паннонський та каспійський, що реалізуються через конкретні групи ареалу – паннонсько-причорноморську, причорноморсько-прикаспійську, дніпровсько-донську і т.д., ареалогічні диз'юнкції та вікаризм ендемічного елементу. Варто підкреслити, що анцестральною компонентою ендемічної флори депресій є геміендемічні роди: оліготипний східнопричорноморсько-прибалхаський *Phalacrachena* Пјін і монотипний паннонсько-причорноморсько-прикаспійський *Pholiurus* Trin. (Шаповал, 2006г).

Проект субмеридіонального екологічного коридору через систему Великого Чапельського поду (власне, природного ядра Біосферного заповідника "Асканія-Нова") та цілих депресійних урочищ регіону: Агайманського, Барнашівського і Малого Чапельського, – з переходом у долину р. Каланчак та Прибережноморський екокоридор цілком відповідає регіональному формату, забезпечуючи, насамперед, охорону біологічної диверсифікації конкретних флор, фауністичного комплексу та окремих ландшафтних одиниць. З іншого боку, цей коридор може бути розширений паралельними смугами депресій: Томакли – Зелений – Чорна Долина із заходу та Тимошівський – Домузлинський – Мустапой – Сиваський – Отрадівський зі сходу (набути широтного виміру), а відтак розглядатись локальним. Проте, його природні ядра за ландшафтним масштабом та біотичним потенціалом відповідають регіональним осередкам, а в рамках означеного коридору побутують серії сполучних зон, що є окремими локальними екокоридорами. Через те, чітко простежується ієрархія структурних одиниць екомережі, що допускає, зокрема, субординатну регіональну категорію 2-го чи 3-го рангу. Дана проблема безпосередньо стосується позамасштабного характеру усталеної категорії "природне ядро". З аналізу концепції екологічної структури ландшафту та понятійно-термінологічного апарату міжнародної документації з питань біорізноманіття (Шеляг-Сосонко та ін., 2004) випливає, що категорію "природне ядро" треба диференціювати на "локальні біоцентри" – природні ядра локальної екомережі, "регіональні центри біорізноманіття" – природні ядра регіональної екомережі та "власне природні ядра" – значні за площею території, групи екосистем, ландшафт чи група суміжних ландшафтів загальноєвропейського або загальнобасейнового значення, інакше кажучи, елементи Всеєвропейської, національної чи загальнобасейнової екомережі.

Щодо визначення типу природного ядра (локальний, регіональний, міжрегіональний), першорядне значення має не стільки його фізичний розмір чи площа, скільки біогеографічний та ландшафтний масштаб, бо видовий склад, чисельність та щільність популяцій визначаються насамперед екотопічною гетерогенністю. Згідно з концепцією екомережі України (Шеляг-Сосонко та ін., 2004), регіональний центр біорізноманіття репрезентує "ділянку, що вирізняється на фоні даного регіону за біорізноманіттям чи видовим складом, але не володіє унікальністю на фоні більшої території".

Агаймаський та Малий Чапельський поди, розмірами 10x16 км та 5,5x6,5 км відповідно, належать до категорії "дуже крупних" (Евдокимова, Быковская, 1985), що характеризуються площею водозбірної басейну понад 1000 га та днища за 10 га (до 4% площі водозбору), Барнашівський (2,5x4 км) – до групи "крупних" з площею водозбору до 250–300 га, та днища – до 7–10 га, тим самим відповідаючи розміру середніх регіональних центрів біорізноманіття (10–50 км²). Проте, біотична насиченість депресійних екосистем у масштабах регіону унікальна. До прикладу, судинна флора асканійського степу, що локалізується у підзоні біднорізностравного типчаково-ковилового степу, є прогностично "бідною" – 505 видів (Шаповал, 2006б), але при виокремленні її депресійної фракції (рослини, що зростають виключно у Великому Чапельському та мікроподах природного ядра) стає просто "убогою": цей блок скорочує загальний список флори на 20–25% (усі гідротагірофіти, окремі мезофіти, ксеромезофіти тощо). Тим паче, 49,1% у флорі природного ядра біосферного резервату "Асканія-Нова" складає частка синантропного елементу (Шаповал, 2007в). Аналогічна ситуація з орнітофауною. Наголосимо, що поди – єдине "джерело" локального ендемізму у регіоні.

Через флуктуаційний гідрорежим та гетерогенність мікрорельєфу, поди відзначаються широкою еколого-ценотичною амплітудою. Гідрогенні флуктуації є першопричиною концентричної локалізації та куртинної мозаїки рослинності. Повний спектр формацій реалізується протягом цілого флуктуаційного циклу або серії (паводок – постгідрогенний період). Спорадичні паводки, як кліматогенні (гідрогенні) катастрофи, постають ключовою координатою динаміки ценобіоти депресій, забезпечуючи пертурбацію зональної рослинності інтразональною. Синхронність формацій ксерофітної та гідрофітної природи – потенційний стан, що реалізується у подах зі збереженими схилами, днищами, лощинами, формами нанорельєфу тощо. Тобто, існуючі типи рослинності депресій (синтаксономічний спектр) є пульсуючим, мозаїчним комплексом; його репрезентують хронологічний та просторовий тренди (Шаповал, 2006а, 2008а).

Еколого-фітоценотичні координати конкретних груп гігоморф та формацій рослинності корелюють з диференціацією профілю поду. Так, по бровках поду флора практично тотожна до плакорного степу – домінують еуксерофіти та мезоксерофіти: *Festuca valesiaca* Gaudin, *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Tanacetum millefolium*, *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv., *Artemisia austriaca* Jacq. тощо. По схилах до ксерофітної флори долучаються ксеромезофітні та мезофітні компоненти: *Poa angustifolia* L., *Carex praecox* Schreb., *Allium regelianum*, *Phlomis scythica*, *Salvia tesquicola* Klokov & Pobed., *Vicia villosa* Roth, *Alopecurus pratensis* L. Самобутньою стацією поду є бровка (фактично, контур) днища – концентрична зона шириною 50–100 м. Її флору репрезентує комплекс мезоксерофітів, гігомезофітів та гідрофітів: *Ferula euxina*, *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Rchb., *Elytrigia pseudocaesia*, *Lotus angustissimus*, *Pulicaria vulgaris*, *Rorippa brachycarpa*, *Phalacrachena inuloides* тощо. Границю остепнено-лучної та лучної рослинності поду окреслюють борти та бровка днища, що перебувають у затопленому стані короткий час (15–30 діб) з інтервалами до 10–15 рр. Перехід середньої частини схилу до його понизь практично континуальний та ідентифікується за кількісними флористичними параметрами, без різкої зміни флористичного складу, домінантів та едіфікаторів. Гігомезофіти, гідрофіти та гідрофіти – *Butomus umbellatus* L., *Beckmannia eruciformis*, *Lythrum virgatum* L., *Gratiola officinalis*, *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., *Mentha pulegium* L., *Juncus atratus* Krock., *J. bufonius* L., *Scirpus lacustris* L., *Carex melanostachya* M. Bieb. ex Willd., *Elytrigia pseudocaesia*, *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit., *Elatine alsinistrum* L., *E. hungarica*, *Middendorfia borysthena* Trautv., *Rumex ucranicus* – локалізуються по днищах. Максимальною синтаксономічною концентрацією характеризуються бровки та периферичні зони днища, де гідрогенні флуктуації мають граничний ефект щодо структурної диференціації та пертурбацій рослинності. У центрі днища фітоценотична диверсифікація послаблена, але це унікальний екотоп, де локалізуються гідрофітні, гігомезофітні, ксеромезофітні та ксерофітні ценози *Isoeto-Nanojuncetea*, *Molinio-Arrhenatheretea* та *Festuco-Brometea*, розмежовані суто хронологічно (у часі гідрогенного флуктуаційного циклу).

З огляду на високу концентрацію фітобіоти та орнітокомплексу, поди виконують біотичні та біотично-міграційні функції (регіональні центри і екокоридори), а поза цим –

природно-ландшафтні, як осередки збереженого западинного ландшафту Присивасько-Приазовської та Дніпровсько-Молочанської областей (реліктові посткриогенні явища, що закономірно локалізуються у пліоценовій товщі перигляціальних областей четвертинного зледеніння (Молодых, 1982)) та гідробіологічні, бо є періодичними озерами та регуляторами стоку. Причому ці геокомплекси, охоплюючи ~15% загальної площі регіону, за активністю фізико-географічних процесів посідають перше місце, опліч з ерозійно-балковими урочищами Присивашся (Маринич и др., 1985).

У контексті регіонально-біоцентричної ролі депресій актуалізується участь у складі ґрунтового покриву специфічного типу ґрунту – глейосолоді (дерново-поверхнево глейового осолоділого, за М.І. Полупаном та ін., 2005). Формування глейосолодей забезпечене періодичним стоянням талих та дощових вод, процесами промивання профілю та заболочування ґрунтів з поверхні. Ступінь прояву гідроморфізму корелює з рівнем ґрунтових вод та положенням ґрунтового контуру у рельєфі поду. У заляганні подових ґрунтів спостерігається цілком виразна закономірність – чим глибший під та чим більша його площа, тим складніша структура ґрунтового покриву. Зі збільшенням розміру поду та його заглибленням ґрунтовий комплекс ускладнюється лучно-чорноземними ґрунтами різного ступеня вилугуваності та гумусності по схилах поду та чорноземно-лучними ґрунтами різного ступеня осолодіння та оглеєння по його днищу. У Агаймаському, Барнашівському та Малому Чапельському подах ґрунтовий спектр представлений комплексом геохімічно спряжених ґрунтових типів та підтипів. Здебільшого спектр починається з лучно-чорноземного ґрунту, що залягає у верхній частині схилу поду, та через чорноземно-лучний ґрунт переходить у солодь лучно-степову та глейосолодь, поширену по днищу. У зв'язку з цим ґрунти вирізняються значною варіабельністю діагностичних ознак: потужністю гумусового горизонту, ступенем гідроморфізму, оглеєності та осолодіння, глибиною залягання карбонатів, характером новоутворень, потужністю ілювіального горизонту та ін. Висока варіабельність морфології ґрунту почасти пояснюється формами нанорельєфу, але загалом пов'язана зі складною історією формування ґрунтового покриву території у четвертинний час (Вернандер, 1957; Молодых, 1982; Евдокимова, Быковская, 1985).

Таким чином, поди характеризуються значною едафічною гетерогенністю та комплексністю, що корелюють з габаритами поду, його глибиною, площею водозбору, інтенсивністю і характером зволоження. Амплітуда ґрунтів експлікує реальну просторову градацію водно-повітряного режиму, водно-сольового балансу, процесів гідроморфізму, оглеєння та осолодіння. Подібні дискретні риси притаманні регіональним центрам біорізноманіття, відрізняючи їх від локальних біоцентрів, гомогенних за параметрами едафотопу.

Аналогічно до природних ядер (у шир. розум.), екологічні коридори диференціюються на 3 масштабні типи: локальні, внутрішньорегіональні та міжрегіональні. Логічно, що регіональні коридори за протяжністю перевищують локальні та характеризуються розірваними ареалами, на відміну від останніх, що тягнуться здебільшого суцільними смугами. Отож, у регіональному депресійному екокоридорі на певній відстані зосереджені окремі локальні біоцентри та екокоридори: перелоги, балки, борти водонакопичувачів, канали, лісосмуги тощо. Ці процілінні території є осередками спонтанної флори, у т.ч. її аборигенної фракції, степофітону. За результатами інвентаризації об'єм спонтанної флори буферної зони Біосферного заповідника "Асканія-Нова" складає 338 видів, зони антропогенних ландшафтів – 219 видів (Дрозд, Шаповал, 2006, 2007). Безперечно, ценопопуляції багатьох рослин у лісосмугах, по перелогах і т.д. (індигенофіти, факультативні апофіти та геміапофіти) інвазійні, детермінуючим фактором їх існування є поширення діаспор з території природного ядра. При цьому, спонтанна флора зони антропогенних ландшафтів істотно поступається за об'ємом флорі буферної зони. Зважаючи на аналогічні типи їх землекористування, інвазійна роль природного ядра (його безпосередній контакт з буферною зоною і постійний транспорт діаспор) означається виразно. У спонтанних локальних флорах регіону зареєстровано раритетні (созологічного статусу) компоненти, що репрезентують Червоний список МСОП: *Linaria biebersteinii*, *Dianthus lanceolatus*; Європейський Червоний список: *Dianthus lanceolatus*, *Phlomis hybrida*; Бернську конвенцію – *Ferula orientalis*; Червону книгу України: *Stipa ucrainica*, *Tulipa schrenkii* Regel та Червоний список Херсонської області: *Bellevallia sarmatica*, *Ranunculus scythicus*. Загалом, част-

ка созологічного елементу флори у агро- та проценозах зони антропогенних ландшафтів складає 3,7%, у спонтанній флорі буферної зони об'єм созологічного елементу практично тотожний – 3,9%. Ці раритетні рослини є інดิговофітами або геміапофітами (*Linaria biebersteinii*) і локалізуються у зональних фітоценозах класу *Festuco-Brometea* (з конкретною формою антропогенного пресу) та перелогах і дигресійних екотопах, де реалізуються формації класу *Agropyretea repentis* Oberd., Th. Mull. et Gors in Oberd. et al. 1967.

Поди та їх регіональна екомережа відповідають біоекологічним, ландшафтним і територіальним критеріям, що висувуються до природних ядер: созологічно-популяційному, будучи осередками високої концентрації раритетної флори та фауни, субендемичних та локальноендемичних рослин; ценотичному, бо репрезентують самобутні фітоценози союзу *Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesia* Shapoval 2006: 2 підсоюзи, 10 асоціацій та 5 субасоціацій (Шаповал, 2006в); репрезентативності та натуральності, оскільки ландшафт, рослинність та фауна збереглися у близькому до природного (мало зміненому) стані; критерію достатньої площі, що забезпечує реалізацію біологічного різноманіття у масштабі регіону та простір мінімальної життєздатної популяції (самопідтримної, прогресуючої); функціональної цілісності – це ареал, де окремі біоцентри пов'язані сполучними зонами (локальними коридорами) у цілісну структуру.

Структурна цілісність є надважливим критерієм екомережі. Регіональний коридор, що об'єднує серію природних ядер та локальних сполучних зон, є переривистим, та це допускає їх міграційну зв'язність. Ступінь зв'язку, при цьому, обернена віддаленості окремих ядер. Оскільки відстань між подами складає 8–10 км, міграційні потоки та обмін діаспорами ослаблені, означається інсуляризація фітосистем, тому потреба сполучення екологічними коридорами беззаперечна. Проблема ізоляції депресій торкається насамперед флори (хоч її "гасить" анемохорія та значна частка перекотипільних біоморф у флорі степу), проте формує серйозні перешкоди і ентомофауні, герпетофауні та іншим групам. У разі кластерної структури природоохоронної території, що безсила перед мисливським пресом по периметру та у прогалинах між кластерами, проблема зачіпає і мобільний елемент фауни – орнітокомплекс, копитних, хижих тощо. Варто наголосити, що конфігурація цілих днів депресій (територій, що резервуються) округлої чи еліптичної форми мінімізує контакт рослинності та окремих фауністичних груп з оточуючими антропогенними ландшафтами. Натомість лощини, що врізані у "генеральні схили" (Звегінцов, Шаповал, 2009) та переходять у тальвеги по схилах поду, сприяють міграційним потокам з біоцентру по екокоридору та максимально взаємодіють з оточуючим середовищем. Через значну протяжність (зокрема, по пн.-сх. схилах Великого Чапельського поду до 7–9 км) та варіативність орієнтації, система лощин виходить за рамки екокоридору, але ідеально відповідає категорії "інтерактивного елементу" з понятійного обігу концепції екомережі, номінуючи лінійний ареал з природною чи близькою до природної рослинністю, що відгалужується від екокоридору або біоцентру та виконує функцію поширення їх впливу на прилеглу територію. При цьому, від екологічного коридору інтерактивний елемент відрізняється тим, що не з'єднує біоцентри поміж собою, а лише відгалужується від них чи від самого коридору. З цієї причини вони не слугують каналом міграції та міжбіоцентричного генетичного обміну (Шеляг-Сосонко та ін., 2004). Таким чином, у поданій регіональній екомережі водозбірні лощини (роздоли) позиціонують себе інтерактивними елементами з винятковою роллю у забезпеченні флуктуаційного гідрологічного режиму депресій, що є генеральним стабілізуючим фактором фітобіоти (Шаповал, 2007б). Частина "перекидних" лощин, що при сильних паводках скидають надлишок води, сполучаючи прилеглі поди, є локальними екокоридорами. Через це, проблема ренатуралізації лощин є актуальною та затребуваною.

З точки зору розширення та оптимізації екомережі особливий інтерес представляють території, що безпосередньо примикають до екокоридорів та біоцентрів – буферні зони та простори, що на конкретному етапі розбудови екомережі не є її територіальними елементами, але можуть стати такими – зони потенційної ренатуралізації. Беззаперечне призначення буферної зони – захист територіальних одиниць екомережі. Звичайно, критерії виділення буферних зон визначаються специфікою території, але загальним зостається охоронний – площа, що обирається за буферну зону екомережі, має упередити чи

пом'якшити до прийняттого рівня зовнішні загрози екокоридорам та природним ядрам екомережі. Але у ситуації з подами їх виділення практично унеможливорюється розораністю прилеглої території та втратою нею демпінгуючих, буферних функцій, а з іншого боку, знецінюється невідповідністю існуючих, виділених буферних зон захисним задачам. Так, буферна зона Біосферного заповідника "Асканія-Нова", що репрезентує агроценози, сама є ініціатором дефляційних процесів, локальних фітоінвазій, пірогенних втручань тощо. Тобто, "буферизація" природних ядер екомережі стає досить формальною процедурою, попри глибокий теоретичний зміст та потенціал буферної зони, як периферійної, "кризової" території. Теоретично, це природний амортизатор, що при деструктивних змінах посилює адаптаційний потенціал, захищаючи центр (стабілізуюче ядро) і його консервативну периферію, та забезпечує гомеостаз усієї системи, але реально не відрізняється за агресивним впливом від території, від якої має захищати.

Що стосується зон потенційної ренатуралізації, усе ще складніше. Це потенційний резерв розширення екомережі, через вилучення хоча б орних земель, що деградують, економічно збиткових, нерентабельних сільгоспугідь, але це майбутнє з часом все віддається. У даному контексті зонами потенційної ренатуралізації можуть виступати водозбірні басейни лощин. При цьому, відновлювальні роботи безпосередньо торкаються і русел лощин. Так, у результаті гідромеліорації ландшафту, з метою посилення пропускної здатності Сірогозької балки, що впадає до Агайманського поду, її русло було спрямлене. З одного боку, це сприяло стрімкому відводу води у під, а з іншого послабило водоочисну здатність русла, посилює ерозійні процеси. Аби відновити природний паводковий режим поду, доречно усунення гребель і гаток по його водозборах, що не потребує значних капіталовкладень та інтелектуальних зусиль. Загалом, ренатуралізація лощин у подах сприятиме оптимізації стану рослинності, збалансує її структуру та динаміку.

Таким чином, під резервування цілинних осередь степу у регіоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова" УААН намічено поди з добре збереженими аборигенними флористичними та фауністичними комплексами (Агайманський, Барнашівський та Малий Чапельський). Резервування депресійних урочищ здійснюється у руслі ідеї меридіонального екокоридору регіонального масштабу, з впровадженням обмежень у режимі природокористування та подальшим наданням території природоохоронного статусу. Загальна площа кластерної території (пріоритетні цілинні фрагменти) складає 4700 га. Площа сполучної території (сільгоспугіддя) – 14,8 тис. га. Разом – 19,5 тис. га.

Доцільність та задум поданого проекту резервування полягають в організації цілісної екомережі природних територій, а не автономному функціонуванні останніх серед антропогенно трансформованого ландшафту, що детермінує інсуляризацію регіонального генофонду. Базисними елементами проектованої екомережі є регіональні центри біорізноманіття (власне цілинні поди), екологічні коридори, інтерактивні території, зони потенційної ренатуралізації та буферні. Регіональна екомережа депресій з високою вірогідністю передбачає самопідтримну демографічну структуру та прогресуючу динаміку фітопопуляцій, оптимізацію фауністичного генофонду, є запорукою та визначальним механізмом екологічної стабільності регіону, збереження його унікального ландшафтного та біотичного різноманіття через поєднання локальних пріоритетних територій у цілісну систему регіонального масштабу та її сполучність з елементами національної екомережі.

Вернандер Н. Б. Почвы подов юга Украины / Н. Б. Вернандер // Почвоведение. – 1957. – № 4. – С. 10–19.

Геоботаничне районування Української РСР / За ред. А. І. Барбарича. – К. : Наук. думка, 1977. – 304 с.
Геоморфологическая и ландшафтная характеристика территории Биосферного заповедника "Аскания-Нова" : Отчет по дополнительному плану работ в соответствии с постановлением № 134 Президиума АН УССР от 17.03.1982 г. / Отд. геогр. Ин-та геофиз. им. С. И. Субботина. – Инв. № 4470. – К., 1984. – 47 с.

Дрозд С. В., Шаповал В. В. Матеріали до інвентаризації синантропної флори буферної зони Біосферного заповідника "Асканія-Нова" / С. В. Дрозд, В. В. Шаповал // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2006. – Т. 8. – С. 66–69.

Дрозд С. В., Шаповал В. В. Созологічний елемент флори буферної зони Біосферного заповідника "Асканія-Нова" та роль його природного ядра у демуатації рослинності прилеглої території /

- С. В. Дрозд, В. В. Шаповал // Актуальні проблеми ботаніки та екології : мат-ли Міжнар. конф. молодих учених (Київ, 17–20 вересня 2007 р.). – К. : Фітосоціоцентр, 2007. – С. 89–90.
- Евдокимова Т. И. Почвы подовых понижений юга Украины / Т. И. Евдокимова, Т. К. Быковская. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 96 с.
- Звегинцов С. С. Матеріали до аналізу рельєфу території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" та його регіону / С. С. Звегинцов, В. В. Шаповал // V ботанічні читання пам'яті Й.К. Пачоського : тези доп. Міжнар. наук. конф. (Херсон, 28 вересня – 1 жовтня). – Херсон : Айлант, 2009. – С. 108.
- Кострицкий М.Е. К исторической географии Северного Причерноморья // Изучение природы степей : мат-лы межвуз. симпози. (Одесса, 22–28 апреля 1968 г.). – Одесса, 1968. – С. 190–192.
- Маринич А. М. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование / А. М. Маринич, В. М. Пашенко, П. Г. Шищенко. – К. : Наук. думка, 1985. – 224 с.
- Молодых И. И. Грунты подов и степных блюдец субэзрального покрова Украины / И. И. Молодых. – К. : Наук. думка, 1982. – 159 с.
- Полупан М. І. Класифікація ґрунтів України / М. І. Полупан, В. Б. Соловей, В. А. Величко. – К. : Аграрна наука, 2005. – 300 с.
- Червона книга України. Тваринний світ / Під заг. ред. М. М. Щербака. – К. : Укр. енциклопедія, 1994. – 464 с.
- Шаповал В. В. До екологічного аналізу та ординації рослинності депресій Лівобережжя Нижнього Дніпра / В. В. Шаповал // Проблеми фундаментальної і прикладної екології, екологічної геології та раціонального природокористування: мат-ли II Міжнар. наук.-практич. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених (Кривий Ріг, 12 жовтня 2006 р.). – Кривий Ріг : Видавничий дім, 2006а. – С. 72–76.
- Шаповал В. В. До об'єму судинної флори природного ядра Біосферного заповідника "Асканія-Нова" / В. В. Шаповал // I відкритий з'їзд фітобіологів Херсонщини : тези доп. (Херсон, 6 квітня 2006 р.). – Херсон : Айлант, 2006б. – С. 64.
- Шаповал В. В. До синтаксономії рослинності депресій Лівобережжя Нижнього Дніпра. Класи: Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946, Molinio-Arrhenatheretea R. Tx. 1937 та Festuco-Brometea Br.-Bl. et R. Tx. in Br.-Bl. 1949 / В. В. Шаповал // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2006в. – Т. 8. – С. 15–48.
- Шаповал В. В. Ендемічний елемент флори депресій Лівобережного Злакового Степу / В. В. Шаповал // Чорноморський ботан. журн. – 2006г. – Т. 2, № 1. – С. 83–101.
- Шаповал В. В. Фіторесурси депресій причорноморського степу: моніторинг та аспекти оптимізації / В. В. Шаповал // Проблеми природокористування, сталого розвитку, екобезпеки регіонів : мат-ли IV Міжнар. наук.-практич. конф. (Дніпропетровськ, 2–5 жовтня 2007 р.) / Редкол. : А. Г. Шапар (гол. ред.) та ін. – Дніпропетровськ, 2007а. – Т. 1. – С. 123–125.
- Шаповал В. В. Флора та рослинність депресій Лівобережжя Нижнього Дніпра : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.05 "Ботаніка" / В. В. Шаповал. – Ялта, 2007б. – 20 с.
- Шаповал В. В. Синантропний елемент флори асканійського степу: структура та динаміка у контексті резерватної експозиції території / В. В. Шаповал // Заповідні степи України. Сучасний стан та перспективи їх збереження : мат-ли Міжнар. наук. конф. (Асканія-Нова, 18–22 вересня 2007 р.). – Армянськ : ПП Андреев О. В., 2007в. – С. 115–119.
- Шаповал В. В. Аспекти екотопічної диференціації флори депресій причорноморського степу / В. В. Шаповал // Актуальні проблеми ботаніки та екології : мат-ли Міжнар. конф. молодих учених (Кам'янець-Подільський, 13–16 серпня 2008 р.). – К., 2008а. – С. 201–202.
- Шаповал В. В. До фітоценотичного моніторингу *Ferula euxina* М. Рімен. у подах Лівобережжя Нижнього Дніпра // Біологія: від молекули до біосфери: мат-ли III Міжнар. конф. молодих науковців (Харків, 18–21 листопада 2008 р.). – Харків : СПД ФО Михайлов Г. Г., 2008б. – С. 349–350.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р. Екомережа України та її природні ядра / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, В. С. Ткаченко, Т. Л. Андрієнко, Я. І. Мовчан // Укр. ботан. журн. – 2005. – Т. 62, № 2. – С. 142–158.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р. Концепция, методы и критерии создания экосети Украины / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, М. Д. Гродзинский, В. Д. Романенко. – К. : Фитосоциоцентр, 2004. – 144 с.

Надійшла 12.10.2009 р.