

ЕКОЛОГІЯ І МОНІТОРИНГ

УДК 502.4; 502.7

Г. В. БОНДАРУК¹, М. А. БОНДАРУК¹, О. Г. ЦЕЛІЩЕВ^{2*}

СОЗОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТА РЕЖИМИ ОХОРОНИ ЛІСОВИХ ПРИРОДНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ПРИКЛАДІ УРОЧИЩА «ВЕЛИКИЙ ЛІС»

*1. Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького
2. Харківська ЛНДС УкрНДІЛГА*

Проведено комплексне оцінювання природоохоронної цінності лісової території урочища «Великий ліс», розташованого у південній частині Лівобережного Лісостепу України. Розроблено діагностичну систему созологічних ознак лісових природних комплексів на рівні виділу, яка пов'язується з режимами їхнього збереження й використання. Наведено характеристику созологічної цінності окремих груп природно-територіальних комплексів та складено картосхеми місць їхньої локалізації в урочищі. Для кожної групи природно-територіальних комплексів залежно від созологічної специфіки їхніх компонентів та наявності антропогенних порушень визначено оптимальні режими збереження згідно із сучасною правовою базою України та ратифікованими нею міжнародними угодами.

Ключові слова: біорізноманіття, лісові природно-територіальні комплекси, созологічна оцінка, охоронний статус, режими охорони.

Вступ. Збереження біорізноманіття лісів привертає до себе все більше уваги в результаті посилення політичної активності, спрямованої на збереження біорізноманіття та охорони природи, які походять з європейської політики (The EU Biodiversity Strategy 2011, Oselyshchna kontseptsiya 2012) і міжнародних конвенцій, зокрема Конвенції про біологічне різноманіття, Боннської конвенції та інших (Bonn Convention 1979, Bern Convention 1998). Ключову роль у збереженні біорізноманіття на лісових землях відіграють спеціальні природоохоронні території (Lisovyy kodeks 1994). У лісах України вони створені у відповідності до низки законодавчих і нормативно-правових актів. Кожний виділ як одиниця лісової території має певний (правовий) охоронний статус і відповідний режим охорони залежно від належності до: певної категорії захисності та особливо захисних лісових ділянок відповідно до Лісового кодексу України (Lisovyy kodeks 1994, Poryadok podilu 2007), категорії та елементів особливо цінних для збереження лісів (ОЦЗЛ) (Rekomendatsiyi z lisovoyi sertyfikatsiyi 2010), категорії об'єкту ПЗФ (міжнародного, загальнодержавного та місцевого значення) (Zakon Ukrainy 1992). Виділення конкретних територій, перспективних для надання статусу «територій особливої охорони» на рівні виділів з лісовою рослинністю, які є біотопами або оселищами, пов'язана із визначенням найважливіших созологічних ознак згідно із прийнятими на державному та міжнародному рівнях критеріями визначення природоохоронної цінності лісових територій (Bondaruk et al. 2010).

Актуальність досліджень обумовлена необхідністю розвитку пріоритетних напрямків забезпечення європейських принципів охорони та використання природних ресурсів, стандартизації методів досліджень созологічної цінності лісового біорізноманіття, комплексного оцінювання лісових територій, яке пов'язується із системою режимів їхнього збереження й використання та обґрунтуванням правового статусу лісових природно-територіальних комплексів.

Метою досліджень є визначення найважливіших созологічних ознак та методики комплексного оцінювання лісових природно-територіальних комплексів для розробки оптимальних режимів збереження лісового біорізноманіття на прикладі модельного об'єкту.

Матеріали і методи. Об'єктом досліджень є лісові природно-територіальні комплекси південної частини урочища «Великий ліс», розташованого у південній частині Лівобережного Лісостепу України в межах Харківської лісостепової області західних схилів Середньоросійської височини Середньоросійської лісостепової провінції Лісостепової зони (Gerenchuk 1981); згідно з лісогосподарським районуванням – у межах району Харківського лісостепу з дубовими, липово-дубовими лісами та лучними степами Середньоруського

* © Г. В. Бондарук, М. А. Бондарук, О. Г. Целіщев, 2017

лісостепового округу Лісостепової області (Gensiruk et al. 1981). Досліджено 25 виділів Південного лісництва Харківської лісової науково-дослідної станції із дубовими, осиковими, вільховими деревостанами природного (вегетативного та насінневого) походження та березовими деревостанами штучного походження середніх та старших класів віку сухої, свіжої та вологої кленово-липової діброви та мокрого чорновільхового груду.

Загальна характеристика лісового масиву модельного об'єкта включала визначення: місцезнаходження та типу землекористування, показників фізико-географічного (Gerenchuk 1981) та лісогосподарського (Gensiruk et al. 1981) районувань. На основі аналізу лісовпорядних планшетів і таксаційних описів лісовпорядкування складено картосхему лісового масиву із зазначенням просторового розташування окремих виділів у межах певної категорії захисності (Poryadok podilu 2007) по категоріях земель із визначенням вкритої лісом площі.

Підбір і закладання дослідних ділянок для оцінювання флористичного, фітоценотичного та біотопічного різноманіття здійснювали на основі повидільного натурального обстеження території з урахуванням розподілу раритетних видів і рідкісних угруповань фітобіоти, особливостей диференціації лісорослинних умов і структури рослинності в межах лісового масиву. Кругові перелікові площадки (КПП) радіусом 12,62 м і площею 0,05 га закладали згідно з інструкцією із впорядкування лісового фонду України (Instruktsiya z vporядkuvannya 2006) та з використанням методичних рекомендацій з моніторингу лісів (Metodychni rekomendatsiyi 2008). Площадки розподіляли по виділу рівномірно. Загальна кількість КПП – 290. Тип лісорослинних умов (ТЛУ), тип лісу та тип деревостану визначали за лісотипологічною класифікацією Погребняка – Воробйова (Vorobyov 1953, Pogrebnyak 1993). Основні лісотаксаційні характеристики деревостанів оцінювали згідно із загальноприйнятими у лісівництві та лісовій таксації методиками (Anuchin 1977, Shvidenko 1987). Також визначали санітарний стан деревостанів (Sanitarni pravyla 1995). Геоботанічний опис живого надґрунтового покриву проведено в середині – наприкінці липня, опис весняних ефемероїдів – у середині квітня – початку травня за комбінованим методом Г. М. Висоцького та Д. В. Воробйова (Vysotsky 1962). Стан популяцій рослин оцінювали за ступенем рясності – проективного покриття та життєвістю (Didukh et al. 2000). Для визначення назв видів, які входять до складу деревостану, підліску, живого надґрунтового покриву, використовували визначник для вищих судинних рослин (Opredelitel' vysshikh rasteniy 1987). Охоронний статус видів рослин визначали як міжнародний (Червона книга Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) (IUCN 2006), Бернська конвенція (Kataloh 1999), Європейський червоний список (European red list 1991)), національний (Червона книга України (ЧКУ) (Chervona knyha Ukrainy. Roslynnyy svit 2009), ендемік) чи регіональний (Регіональний червоний список (Ofitsiyni pereliky 2012), вид на межі ареалу). Екотопічно-консорційне значення фітоценозів визначали за наявністю раритетних видів тварин із міжнародним (Червона книга Міжнародного союзу охорони природи (IUCN 2006), Бернська конвенція (Kataloh 1999), Боннська конвенція (Bonn Convention 1979), Європейський червоний список (European red list 1991)), національним (Червона книга України (Chervona knyha Ukrainy. Tvarynnyy svit 2009)) чи регіональним (Регіональний червоний список (Godlevska et al. 2010) охоронним статусом. Для уточнення та визначення назв видів тварин використовували відповідні визначники (Buturlin 1936, 1937, Chinery, 1987, Kurilenko et al. 1998). Класифікацію рослинності проводили згідно з принципами української геоботанічної школи (Shelyag-Sosonko et al. 1991). Визначали лісові угруповання, які за системою діагностичних ознак і розрахунком синфітосозологічного індексу (СФІ) (Shelyag-Sosonko et al. 2002, Zelena knyha 2009) відповідають таксономічним одиницям рослинності із охоронним статусом: національним (Зелена книга України (Zelena knyha 2009)) або мають СФІ > 11; регіональним (Регіональні зелені списки) або мають СФІ = 8÷11, а також типові природні ліси зі складом порід, характерним для певного типу лісу чи субформації, старших класів віку (пристигли, стиглі та перестиглі) насінневого та вегетативного (першої, інколи

другої, порослевих генерацій) походження із відповідними до екологічних умов структурою та продуктивністю, відсутністю інвазійних видів у складі деревостану й підліску. Ідентифікацію зникаючих і рідкісних біотопів міжнародного рівня охорони проводили згідно з положеннями Бернської конвенції (Resolution No. 4 1996, *Osoblyvo tsinni dlya zberezhenyia lisy* 2008).

Для визначення екологічних режимів екотопів лісових екосистем застосовано метод фітоіндикації провідних екофакторів із переводом їхньої бальної оцінки у відповідні абсолютні розмірності (Didukh 2011). Оцінювання задовільності умов середовища екотопів та прогнозне моделювання стану ценопопуляцій видів раритетної лісової флори виконували методами фітоіндикаційного аналізу з накладанням екологічних амплітуд видів та рослинних угруповань (Bondaruk et al. 2015).

Розроблено діагностичну систему созологічних ознак лісових природних комплексів на рівні виділу, яка пов'язується із режимами їхнього збереження й використання:

– відсутні рідкісні види (або 1–2 популяції регіонально рідкісних видів-асектаторів), фітоценози та біотопи – **традиційний тип лісокористування** у відповідності до наявної категорії захисності;

– наявні не менше трьох життєздатних популяцій регіонально рідкісних видів-асектаторів або до трьох життєздатних популяцій видів-асектаторів із міжнародним або національним охоронним статусом (відповідають ОЦЗЛ 1.2); типові фітоценози зі складом порід, характерним для певного типу лісу чи субформації, старших класів віку (пристигли, стиглі та перестиглі) насінневого та вегетативного (першої, інколи другої, порослевих генерацій) походження із відповідними до екологічних умов структурою та продуктивністю, відсутністю інвазійних видів у складі деревостану й підліску – **режим обмеженого лісокористування**;

– домінант або субдомінант одного з ярусів фітоценозу із міжнародним, національним, регіональним охоронним статусом, або наявні більше трьох популяцій видів асектаторів, у тому числі з національним і міжнародним охоронним статусом (відповідають ОЦЗЛ 1.2); фітоценози із охоронним статусом: національним категорії рідкісних (або мають СФІ > 11); регіональним (або мають СФІ = 8 ÷ 11); рідкісні біотопи (незначної частоти трапляння та обмеженої площі) із міжнародним охоронним статусом (відповідають ОЦЗЛ 3), які характеризуються збереженою видовою й просторовою структурою угруповання, майже повною відсутністю інвазійних видів у складі деревостану й підліску – **заказний режим**;

– більше трьох видів, серед яких є і домінанти, і субдомінанти, із міжнародним, національним охоронним статусом (відповідають ОЦЗЛ 1.2); фітоценози із національним охоронним статусом категорії зникаючих; зникаючі біотопи із міжнародним охоронним статусом (відповідають ОЦЗЛ 3), які характеризуються збереженою видовою й просторовою структурою угруповання, відсутністю інвазійних видів у складі деревостану й підліску – **заповідний режим**.

Кожну ознаку відповідного рівня організації біоти (видово-популяційного, фітоценотичного, біотопічного) використовували як самостійно, так і вкупі з іншими ознаками своєї групи. Одночасна наявність всіх ознак однієї групи не означала автоматичного переходу до іншого режиму охорони. У разі, коли на території виділу одночасно спостерігали ознаки з різних груп поділу (наприклад, біотопи міжнародного рівня охорони та популяції декількох регіонально рідкісних видів), созологічний статус і режим охорони визначали за більш значущою ознакою.

Теоретично визначений для окремих територіальних одиниць за рівнем охорони й созологічною специфікою компонентів режим охорони коректували в певних межах (режим абсолютної заповідності – режим регульованої заповідності – заказний режим; заказний режим – режим обмеженого лісокористування) залежно від обраної форми охорони; присутності популяцій раритетних видів тварин (місця постійного проживання – ОЦЗЛ 1.2, сезонної концентрації, харчування – ОЦЗЛ 1.3); видатних природних або штучно створених

пам'яток природи та об'єктів історико-культурної спадщини від регіонального до міжнародного значення (геологічні утворення, джерела, печери, археологічні об'єкти, пам'ятники, меморіали тощо) (ОЦЗЛ 6); наявності ознак деградації структури популяцій, фітоценозів, біотопів, втрати ними можливості саморегуляції та необхідності проведення комплексу заходів щодо їхнього збереження.

Результати та обговорення. Розгляньмо виділи лісового масиву (рис. 1, табл. 1) південної частини урочища «Великий ліс» із позиції їхнього правового охоронного статусу та наявності перелічених вище созологічних ознак. Загальна площа дослідженого лісового масиву становить 696,4 га (610,1 га загальної вкритої лісом площі). Відповідно до «Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок», більшість виділів (площа 689,7 га, або 99,04 % загальної площі лісового масиву) належать до лісопаркової частини зеленої зони категорії рекреаційно-оздоровчих лісів із режимом обмеженого лісокористування (Закон України 1992). Тільки лісова ділянка виділу 137/2 (площа 6,7 га, або 0,96 % дослідженої території) має статус об'єкта ПЗФ (відповідає ОЦЗЛ 1.1) – ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Південне» – і належить до категорії лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення (Porjadok podilu 2007) із заказним режимом охорони (Закон України 1992).

За сукупністю созологічних ознак виділено природно-територіальні комплекси загальною площею 69,7 га (10,0 % від загальної площі лісового масиву), які відрізняються найбільшою природоохоронною цінністю від міжнародного до регіонального значення та созологічною специфікою компонентів, також складено картосхеми місць їхньої локалізації в урочищі «Великий ліс» (див. рис. 1, табл. 1), рекомендовано режими їхньої охорони та систему заходів щодо збереження біорізноманіття:

І.1. Ділянки виділів 124/6 та 138/2 (загальна площа 7,8 га, або 1,1 % площі лісового масиву) (див. рис. 1, табл. 1), які містять біотопи міжнародного рівня охорони (ОЦЗЛ 3), що є рідкісними для країн Західної Європи і, водночас, широко розповсюдженими (хоча із низьким ступенем концентрації) в Україні: на 124/6 – біотопи, наближені до Сарматських татарсько-кленово-дубових лісів сухої кленово-липової діброви екотонного варіанту асоціації *Quercetum (roboris) caricosum (pilosae)* та на 138/2 – біотопи Вільхових заболочених лісів не на кислому торфі мокрого чорновільхового грудку асоціації *Alnetum (glutinosae) salicoso (cinerae) – scirposum (sylvatici)*, занесені до Бернської конвенції, а також відрізняються багатством і своєрідністю раритетної біоти: на 124/6 наявні три види рослин регіонального охоронного статусу – гусимець повислий (*Arabis pendula* L.), дзвоники крапиволисті (*Campanula trachelium* L.), маруна щиткова (*Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.) (ОЦЗЛ 1.2), на 138/2 – два види рослин регіонального охоронного статусу – хвощ лісовий (*Equisetum sylvaticum* L.) (він же – вид на межі ареалу) та оман високий (*Inula helenium* L.); чотири види тварин міжнародного охоронного статусу – тритон гребінчастий (*Triturus cristatus* Laurenti) (Бернська конвенція, додаток II (види тварин, що підлягають особливій охороні)), тритон звичайний (*Lissotriton vulgaris* L.), вуж звичайний (*Natrix natrix* L.) і гадюка Нікольського (*Vipera nikolskii* Vedmederja, Grubant & Rudajewa) (Бернська конвенція, додаток III (види тварин, що підлягають охороні)), серед яких один вид – гадюка Нікольського – має національний (ЧКУ, категорія «вид рідкісний») і один вид – тритон гребінчастий – має регіональний статуси охорони (за цими ознаками виділ відповідає одночасно ОЦЗЛ 1.2 та ОЦЗЛ 1.3). Забезпечення стабільного розвитку популяцій раритетних видів потребує збереження їхніх екотопів, які характеризуються найбільшою в урочищі кількістю мінімальних і максимальних значень показників екорезимів. Для цього рекомендовано проведення регулярного фітоіндикаційного моніторингу динаміки екорезимів екотопів з акцентуванням особливої уваги на мінімальних і максимальних значеннях їхніх показників, а також на показниках екорезимів, які є критичними для раритетних видів рослин.



Умовні позначення:

I. Природно-територіальні комплекси найбільшої природоохоронної цінності:

1. Містять біотопи міжнародного рівня охорони:

- Біотопи, які занесені до Бернської конвенції

2. Містять біотопи регіонального рівня охорони:

- ▨ Фрагмент асоціації, яка занесена до Зеленого списку Харківської області
- ▩ Зональні дубові ліси, які відрізняються наявністю раритетних видів рослин-асектаторів
- ▧ Зональні дубові ліси старших класів віку змішаного природного походження
- ▦ Зональні дубові ліси середніх класів віку, які відрізняються багатством раритетної біоти
- ▤ Об'єкт ПЗФ (пам'ятка природи місцевого значення)

- II. Лісові ділянки незначної соціологічної цінності, проте які є цінними у господарському та рекреаційному плані

- III. Лісові ділянки, для яких рекомендовано режим відновлення вихідних дібровних ценозів

Рис. 1 – Розподіл природно-територіальних комплексів дослідженого лісового масиву урочища «Великий ліс» за їхньою природоохоронною цінністю

ЛІСІВНИЦТВО І АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ

Харків: УкрНДЛГА, 2017. – Вип. 130

Таблиця 1

Характеристика созологічної цінності природно-територіальних комплексів урочища «Великий ліс»

Кв./вид.	Склад деревостану: 1-й ярус 2-й ярус	Вік едіфікатора, років	Бонітет	Індекс стану / стан насаджень	Наявність раритетних біотопів	Раритетність фітоценозу, ЗКУ, РЗС / СФІ	Число раритетних видів рослин, Загальне/МОС, ЧКУ, ЧХр	Число раритетних видів тварин, Загальне/МОС, ЧКУ, ЧХр
I. Природно-територіальні комплекси найбільшої природоохоронної цінності								
1. Містять біотопи міжнародного рівня охорони								
124/6	<u>10Дз</u> 7Клг 3Яз	95 (ПВ-I)	IV	2,5 / ослаблені	БК, код: G1.7A1224	- / 7,0	3/ 3 (ЧХр)	-
138/2	<u>10Влч +Врб</u> відсутній	57 (ПВ-I)	II	1,5 / здорові	БК, код: G1.41	- / 6,1	2/ 2 (ЧХр)	4/ 2 (БК), 1 (БК, ЧКУ), 1 (БК, ЧХр)
2. Містять біотопи регіонального рівня охорони:								
1. Фрагмент асоціації, яка занесена до Зеленого списку Харківської області								
125/2- 134/10	<u>8Дз 1Лпд 1Ос</u> відсутній	65 (ПВ-II)	II	2,0 / ослаблені	РЗ	РЗС / 8,4	1/ 1 (ЧХр)	-
2. Зональні дубові ліси, які відрізняються наявністю раритетних видів рослин-асектаторів								
137/1	<u>10Дз од.Яз</u> 7Клп 3Лпд	90 (ПВ-II), 115 (ПВ-I)	II	3,0 / сильно ослаблені	РЗ	- / 5,6	1/ 1 (МСОП, ЧКУ)	-
137/2	<u>10Дз</u> 5Лпд 5Клп	120 (ПВ-I)	II	2,5 / ослаблені	РЗ	- / 5,6	2/ 1 (МСОП, ЧКУ), 1 (ЧХр)	-
138/1	<u>9Дз 1Лпд +Ос</u> відсутній	115 (ПВ-I)	II	2,5-3,0 / ослаблені , сильно ослаблені	РЗ	- / 5,6	2/ 1 (МСОП, ЧКУ), 1 (ЧХр)	1/ 1 (БК)
144/2	<u>10Дз од.Лпд</u> відсутній	105 (ПВ-I)	II	3,0 / сильно ослаблені	РЗ	- / 5,6	2/ 1 (МСОП, ЧКУ), 1 (ЧХр)	-
135/5	<u>10Дз</u> 5Лпд 4Дз 1Клп	115 (ПВ-I)	II	2,5 / ослаблені	РЗ	- / 5,6	1/ 1 (ЧХр)	-
114/4	<u>8Дз 1Лпд 1Яз</u> відсутній	65 (ПВ-II)	II	2,0 / ослаблені	РЗ	- / 5,6	2/ 1 (МСОП, ЧКУ), 1 (ЧХр)	-
3. Зональні дубові ліси старших класів віку мішаного природного походження								
124/1	<u>10Дз</u> 5Клг 3Клп 2Яз	95 (ПВ-I), 120 (ПН)	III	2,0 / ослаблені	РЗ	- / 5,8	-	-
135/7 і 136/4	<u>10Дз</u> відсутній	105 (ПН), 85 (ПВ-I)	II	2,5 / ослаблені	РЗ	- / 5,6	2/ 2 (ЧХр)	-
136/2	<u>8Дз 2Ос +Лпд</u> відсутній	120 (ПН), 90 (ПВ-I)	II	2,0 / ослаблені	РЗ	- / 5,6	1/ 1 (ЧХр)	-

ЛІСІВНИЦТВО І АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ

Харків: УкрНДЛГА, 2017. – Вип. 130

Закінчення табл. 1

Кв./ вид.	Склад деревостану: 1-й ярус 2-й ярус	Вік едіфікатора, років	Бонітет	Індекс стану / стан насаджень	Нааявність раритетних біотопів	Раритетність фітоценозу, ЗКУ, РЗС / СФІ	Число раритетних видів рослин, Загальне/ МОС, ЧКУ, ЧХр	Число раритетних видів тварин, Загальне/ МОС, ЧКУ, ЧХр
4. Зональні дубові ліси середніх класів віку, які відрізняються багатством раритетної біоти								
135/8	10Дз +Ос +Клг +Лпд відсутній	85 (ПВ-I)	III	2,0 / ослаблені	РЗ	- / 5,6	1/ 1 (ЧХр)	2/ 1 (МСОП, ЄЧС), 1 (БК, ЧХр)
II. Лісові ділянки незначної созологічної цінності, які, проте, є цінними в господарському та рекреаційному плані								
136/5	10Дз +Яз од.Лпд 6Клп 4Клг	85 (ПВ-II)	III	2,0 / ослаблені	-	- / 5,8	1/ 1 (ЧХр)	-
134/3	10Дз відсутній	90 (ПВ-II)	IV	2,5 / ослаблені	-	- / 5,8	2/ 2 (ЧХр)	-
143/1	10Дз +Лпд +Яз +Клг відсутній	95 (ПВ-II)	III	2,5 / ослаблені	-	- / 5,8	-	-
125/2	8Дз 1Лпд 1Ос відсутній	65 (ПВ-II)	II	2,0 / ослаблені	-	- / 5,6	1/ 1 (ЧХр)	-
141/5	10Дз +Яз од.Клп, Лпд відсутній	95 (ПВ-II)	II	2,0 / ослаблені	-	- / 5,6	1/ 1 (ЧХр)	-
134/15	9Дз 1Ос +Клп відсутній	100 (ПВ-I)	II	2,5 / ослаблені	-	- / 5,6	1/ 1 (ЧХр)	-
134/6	8Дз 2Ос 10Клг од.Гшз	85 (ПВ-II)	II	3,0 / сильно ослаблені	-	- / 5,6	1/ 1 (ЧХр)	-
135/6	10Бп 4Лпд 3Дз 3Гшз	50 (ШН)	I ^a	1,5 / здорові	-	- / 5,4	1/ 1 (ЧХр)	-
III. Лісові ділянки, для яких рекомендовано режим відновлення дібровних ценозів								
125/5	7Ос 3Дз +Лпд +Бп відсутній	65 (ПВ-I)	I	2,0 / ослаблені	-	- / 5,0	-	-
134/16	9Ос 1Дз +Лпд відсутній	65 (ПВ-I)	I	2,0 / ослаблені	-	- / 5,0	-	-
141/4	9Ос 1Дз +Яз відсутній	65 (ПВ-I)	I	2,0 / ослаблені	-	- / 5,0	1/ 1 (ЧХр)	-
134/2	8Ос 2Дз 6Клп 2Яз 2Гшз	70 (ПВ-I)	I	3,5 / сильно ослаблені	-	- / 5,0	1/ 1 (ЧХр)	-
Загальна кількість раритетних видів рослин і тварин в урочищі:							10/ 1 (МСОП, ЧКУ), 9 (ЧХр)	7/ 1 (МСОП, ЄЧС), 1 (БК, ЧКУ), 2 (БК, ЧХр), 3 (БК)

Примітки. МОС – Міжнародний охоронний статус (МСОП – Міжнародний Союз охорони природи. ЄЧС – Європейський червоний список БК – Бернська конвенція). ЧКУ – Червона книга України, ЗКУ – Зелена книга України. РЗС – Регіональні зелені списки, ЧХр – Червоний список Харківської області. РЗ – Регіонального значення. ПВ – природне вегетативне (порослеве) походження (ПВ-I – першої, ПВ-II – другої генерації), ПН – природне насінневе походження, ШН – штучне насінневе походження.

Екотоп виділу 124/6 відзначається в урочищі мінімальними значеннями: зволоження ґрунтів – 11,61 бала ($W_{np} = 100 \div 150$ мм), вмісту мінерального азоту в ґрунті – 6,23 бала ($N_t = 0,3$ %), омброрежиму – 12,61 бала ($O_m = 22 \div 23$ мм); одними з максимальних значень: мінералізованості ґрунтів – 6,76 бала (збагачені солями (160–200 мг/л), із вмістом HSO_3 (4–16 мг на 100 г ґрунту) та слідами SO_4^{2-} і Cl); вмісту карбонатів у ґрунті – 7,33 бала (СаО,

MgO = 1,05 %), аерації ґрунтів (Ae = 45,4 %); континентальності мікроклімату – 8,55 бала (Kn = 126,5 %), освітленості – 5,64 бала (режим проміжний між гемісціофітним і субгеліофітним). Зафіксовано екстремальне значення гідрологічного режиму екотопу виділу 124/6, який знаходиться на верхній межі умов зволоження ґрунтів, характерних для плакорних дібров Лісостепу. Обмежувальні значення мають екорезими: для гусимця повислого – вміст карбонатів у ґрунті, для всіх видів – дія рекреаційних навантажень. Екотоп виділу 138/2 відзначається в урочищі мінімальними значеннями: кислотності ґрунтів – 7,67 бала (pH = 6,4), вмісту карбонатів у ґрунтах – 5,28 бала (CaO, MgO = 0,5 %), аерації ґрунтів – 9,88 бала (Ae = 21,0 %), терморезиму – 8,42 бала, або 42,10 ккал/см² на рік (1763 МДж м²/рік); максимальними значеннями: зволоження ґрунтів – 15,43 бала (Wnp = 180 ÷ 200 мм), мінералізованості ґрунтів – 7,16 бала (збагачені солями (160–200 мг/л), з вмістом HCO₃ (4–16 мг на 100 г ґрунту) та слідами SO₄²⁻ і Cl⁻), морозності мікроклімату – 7,76 бала (Ct = -9,0°C), освітленості – 6,76 бала (режим, наближений до субгеліофітного). Лімітувальні значення мають екорезими: для омана високого – змінність зволоження ґрунтів; для хвоща лісового – змінність зволоження, кислотність та аерація ґрунтів та освітленість в ценозі.

Кв./вид. 138/2 може бути резервований для організації оселищної пам'ятки природи місцевого значення із заказним режимом охорони або для виділення ОЦЗЛ 1.2 та ОЦЗЛ 1.3 з режимом обмеженого лісокористування із заборонаю господарського освоєння територій, яке призводить до порушення природних екотопів (випасання худоби, сінокосіння, рекреаційна діяльність), та проведенням моніторингу стану деревостанів і популяцій раритетних видів біоти. У кв./вид. 138/2 рекомендовано рубки догляду лише слабкої інтенсивності, заборону проведення лісогосподарських заходів у весняний період у 100-метровій зоні навколо водойми, де відбувається розмноження земноводних, а також контроль лісовою охороною місць концентрації земноводних і плазунів, перешкоджання їхньому незаконному вилову. У кв./вид. 124/6, де спостерігається інтенсивний антропогенний вплив у формі пікнікової рекреації (стадія рекреаційної дигресії II–III, наявні згарища, побутові відходи, сухостій та повалені дерева, відзначено пригнічення популяцій окремих видів надґрунтового покриву), рекомендовано режим обмеженого лісокористування (можливе виділення ОЦЗЛ 1.2) із проведенням заходів щодо поліпшення санітарного стану деревостану (вибіркова санітарна рубка в осінньо-зимовий період, обмеження рекреаційної діяльності), заходи зі сприяння природному відновленню дуба, здійснення моніторингу стану основних компонентів лісової екосистеми.

1.2.1. Дві невеликі лісові ділянки у виділах 125/2 та 134/10 (див. рис. 1, табл. 1), загальною площею 0,01 га, свіжої кленово-липової діброви фрагменту асоціації *Quercetum (roboris) – vincosum (minoris)*, занесеної до Зеленого списку Харківської області з регіональним охоронним статусом, домінантом цих угруповань є третинний релікт регіонального охоронного статусу барвінок малий (*Vinca minor* L.). Рекомендовано створення двох особливо захисних лісових ділянок площею до 1 га в місцях зростання барвінку малого у виділах 125/2 та 134/10 із заказним режимом охорони: 1) заборонаю господарського освоєння територій, що призводить до порушення природних екотопів (випасання худоби, сінокосіння, рекреаційна діяльність тощо) та стану популяцій барвінку малого (викопування та збір вегетативних і генеративних пагонів, нерегламентована заготівля лікарської сировини); 2) проведенням моніторингу стану деревостанів і популяцій барвінку малого. Розповсюдження виду за межі локалітетів не лімітується дією екофакторів; проте можливість суцільного розповсюдження по виділу на рівнях домінування та субдомінування обмежується наявністю ділянок із малозадовільними значеннями режимів термальності та континентальності мікроклімату, а також значень не вище задовільних кріорезиму та режимів перемінності зволоження, кислотності й вмісту карбонатів у ґрунті. Тому, збільшення площі особливо захисних лісових ділянок або розповсюдження заказного

режиму на весь виділ з метою резервування площі для подальшого розселення барвінку малого не вважається доцільним і науково обґрунтованим.

І.2.2. Ділянки виділів 137/1 (площа 13,2 га), 137/2 (площа 6,7 га) (ОЦЗЛ 1.1), 138/1 (площа 8,0 га), 144/2 (площа 1,9 га), 135/5 (площа 0,2 га) та 114/4 (площа 6,3 га) (див. рис. 1, табл. 1), які відповідають типовим лісовим угрупованням регіонального значення із відповідними екологічними умовами структурою та продуктивністю, відсутністю інвазійних видів у складі деревостану й підліску (загальна площа 36,3 га, або 5,2 % площі дослідженого лісового масиву), представлені зональними дубовими лісами старших та середніх (тільки 114/4) класів віку різновікової (тільки 137/1) та одновікової структури вегетативного природного походження свіжої кленово-липової діброви асоціацій *Quercetum (roboris) caricosum (pilosae)*, *Quercetum (roboris) – aegopodiosum (podagrariae)* та *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae) – aegopodiosum (podagrariae)*, відрізняються наявністю раритетних видів рослин-асектаторів: одного виду національного охоронного статусу – тюльпан дібровний (*Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz) (ЧКУ, категорія «вид вразливий, ендемічний», ендемік півдня європейської частини України; за категоріями оцінки ризику загрози вимирання таксонів, розробленими Комісією виживання видів МСОП (IUCN, 2006), належить до категорії VU (Vulnerable) – вразливий) і одного виду регіонального охоронного статусу – ряст Маршалла (*Corydalis marschalliana* Pers.), а також на ділянці 138/1 знаходиться гніздівля яструба великого (*Accipiter gentiles* L.), який має міжнародний охоронний статус (Бернська конвенція, додаток II (види тварин, що підлягають особливій охороні)) (за цими ознаками виділи можуть бути віднесені до ОЦЗЛ 1.2).

Популяція тюльпана дібровного найбільш розвинена (10 % рясність-покриття) на 114/4, але внаслідок нерегульованої рекреаційної діяльності відзначено зниження життєвості його популяції до 3б, при якій вид має повний цикл розвитку, нормальне плодоношення, але не досягає типових розмірів. Забезпечення стабільного розвитку популяцій раритетних видів потребує збереження їхніх екоотопів, які характеризуються умовами, які відповідають фоновим едафотопам і кліматопам урочища, з наявністю мінімальних значень показників перемінності зволоження, морозності, освітленості та максимальних значень омброрежиму, і є сприятливими для росту мезофітних неморальних ценозів. Для цього рекомендовано проведення регулярного фітоіндикаційного моніторингу динаміки екорезимів екоотопів з акцентуванням особливої уваги на мінімальних і максимальних значеннях їхніх показників, а також на показниках екорезимів, які є критичними для раритетних видів рослин. Екоотопи виділів відзначаються в урочищах: 144/2 – мінімальним значенням перемінності зволоження ґрунтів – 5,12 бала ($\omega = 0,16$) та максимальним значенням омброрежиму – 13,24 бала ($O_m = 148$ мм); 137/2 – мінімальними значеннями: перемінності зволоження ґрунтів – 5,15 бала ($\omega = 0,16$), морозності мікроклімату – 8,67 бала ($C_r = -5,0^\circ\text{C}$) та освітленості – 4,79 бала (режим, проміжний між сціофітним та гемісціофітним); 114/4 – мінімальним значенням морозності мікроклімату – 8,63 бала ($C_r = -5,2^\circ\text{C}$); 137/1 і 138/1 – мінімальними значеннями освітленості – 4,63 і 4,71 бала (режим, проміжний між сціофітним та гемісціофітним). Розповсюдження тюльпана дібровного за межі локалітетів лімітується омброрежимом і континентальністю мікроклімату, обмежується перемінністю зволоження ґрунтів. Розповсюдження рясту Маршалла за межі локалітетів у всіх екотопах лімітується континентальністю мікроклімату.

На ділянку 137/2 розповсюджується заказний режим охорони (Закон України 1992). Для інших ділянок рекомендовано режим обмеженого лісокористування, що забезпечував би збереження природного стану біотопів, поліпшення біологічної стійкості деревостанів та їхнього природного відновлення. Для популяцій тюльпана дібровного, які характеризуються агрегованим розташуванням особин по виділу і середніми щільністю особин в популяції та рясністю (2а), рекомендовано виділення особливо захисних лісових ділянок із заказним режимом охорони, постійним щорічним моніторингом стану популяцій, виключенням із рекреаційного лісокористування та обмеженням господарської діяльності. Особливо захисні

лісові ділянки можуть бути створені в межах виділів 137/1 (площа 13,2 га), 138/1 (площа 8,0 га), 144/2 (площа 1,9 га) та 114/4 (площа 6,3 га) у місцях концентрації особин популяції тюльпана дібровного і займати площу від 0,25 до 1 га залежно від розмірів локалітетів та особливостей їхнього розподілу щодо площі виділу. Також рекомендовано обмеження господарської діяльності та лісокористування в місцях поширення локалітетів рясту Маршалла (138/1, 144/2 та 114/4) і гніздування яструба великого (138/1), регулярне проведення моніторингу стану їхніх популяцій. Заходи з охорони рясту Маршалла: зона сезонної охорони – в місцях агрегованого скупчення особин. Терміни сезонної охорони від 1 березня до 1 липня. Заходи з охорони яструба великого: зона суворой охорони – 100 м навколо гнізда, зона сезонної охорони – 500 м. Терміни сезонної охорони від 1 березня до 31 липня. Додатково рекомендується у кв./вид. 114/4 проведення моніторингу стану основних компонентів лісової екосистеми.

I.2.3. Ділянки виділів 124/1 (D₁, площа 3,6 га), 135/7 і 136/4 (D₂, площа 2,0 га) та 136/2 (D₃, площа 10,2 га) (див. рис. 1, табл. 1), які відповідають типовим лісовим угрупованням регіонального значення із відповідними екологічними умовами структурою та продуктивністю, відсутністю інвазійних видів у складі деревостану й підліску (загальна площа 15,8 га, або 2,3 % площі дослідженого лісового масиву), репрезентовані зональними дубовими лісами старших класів віку різновікової структури мішаного (насінневого та вегетативного) природного походження сухої, свіжої та вологої кленово-липової діброви асоціацій *Quercetum (roboris) caricosum (pilosae)* та *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)* – *aegopodiosum (podagrariae)*, з яких 124/1 та 136/2 вирізняються відносно рідкісними сухими та вологими ектопами, а 136/2 та 135/7 і 136/4 – наявністю двох регіонально рідкісних рослин-асектаторів (за цими ознаками виділи можуть бути віднесені до ОЦЗЛ 1.2): на 136/2 це рясст Маршалла, на ділянках 135/7 і 136/4 – аконіт шерстистовустиий (*Aconitum lasiostomum* Reichenb.) та рясст Маршалла. Рекомендовано проведення регулярного фітоіндикаційного моніторингу динаміки екорезимів ектопів описаних виділів, які характеризуються диференціацією мезорельєфу ділянок і структури лісових угруповань різних типів лісу та, відповідно, умовами, які відрізняються від фонових, з наявністю мінімальних і максимальних значень показників кислотності ґрунтів і терморезиму; мінімальних значень континентальності, морозності; максимальних значень вмісту мінерального азоту та рівня аерації ґрунтів. Ектопи виділів відзначаються в урочищах: 136/2 – мінімальними значеннями: кислотності ґрунтів – 7,86 бала (рН = 6,4), терморезиму – 8,67 бала (43,35 ккал/см² на рік (1815 МДж м²/рік), континентальності мікроклімату – 7,67 бала (Кп = 118,6 %); максимальним значенням вмісту мінерального азоту в ґрунті – 6,97 бала (Nt = 0,4 %); 135/7 і 136/4 – мінімальним значенням континентальності мікроклімату – 7,50 бала (Кп = 116,0 %), морозності – 8,71 бала (Сг = -5,2°C); близьким до максимального значенням кислотності ґрунтів – 8,24 бала (рН = 6,6÷6,7); 124/1 – мінімальними значеннями морозності мікроклімату 8,67 бала (Сг = -5,3°C); максимальними значеннями терморезиму – 9,11 бала, або 45,55 ккал/см² на рік (1907 МДж м²/рік), аерації ґрунтів – 6,70 бала (Ае = 46,0 %). Розповсюдження рясту Маршалла за межі локалітетів у всіх ектопах лімітується континентальністю мікроклімату, на ділянках виділу 136/2 додається обмежуюча дія омброрезиму та зволоження ґрунтів. Розповсюдження аконіту шерстистовустого за межі локалітету лімітується змінністю зволоження ґрунтів і омброрезимом, обмежується вмістом карбонатів у ґрунті та континентальністю мікроклімату. Для біотопів виділів 124/1 (D₁, площа 3,6 га), 135/7 і 136/4 (D₂, площа 2,0 га) та 136/2 (D₃, площа 10,2 га) рекомендовано режим обмеженого лісокористування, що забезпечує збереження природного стану біотопів (система лісогосподарських заходів спрямована на довготривале підтримання змішаними, стійкими, переважно різновіковими насадженнями стабільного лісового середовища та його захисного впливу на довкілля), поліпшення біологічної стійкості деревостанів (особливо насінневого походження) та їхнє природне відновлення із обмеженням господарської діяльності та рекреаційного використання в місцях поширення локалітетів рясту Маршалла

(136/2, 135/7 і 136/4) та аконіту шерстистовустого (галявина між ділянками 135/7 і 136/4), а також регулярне проведення моніторингу стану їхніх популяцій. Заходи з охорони рясту Маршалла: зона сезонної охорони – в місцях агрегованого скупчення особин популяції. Терміни сезонної охорони від 1 березня до 1 липня.

1.2.4. Ділянка виділу 135/8 (площа 9,8 га, 1,4 % площі досліджуваного урочища) (див. рис. 1, табл. 1), яка відповідає типовим лісовим угрупованням регіонального значення із відповідними екологічним умовам структурою та продуктивністю, відсутністю інвазійних видів у складі деревостану й підліску, репрезентована зональним дубовим лісом середнього класу віку одновікової структури вегетативного (порослевого першої генерації) природного походження свіжої кленово-липової діброви асоціації *Quercetum (roboris) caricosum (pilosae)*, вирізняється багатством раритетної біоти: розвинена популяція (5 % рясність-покриття) одного виду рослин регіонального охоронного статусу – рясту Маршалла, а також розташований мурашник (діаметр 1,0 м, висота 1,2 м) мурашки рудої лісової (*Formica rufa* L.), яка має міжнародний охоронний статус – вид занесений до Червоного списку МСОП (категорія видів зі станом, близьким до загрозливого (NT)) та Європейського Червоного списку (категорія V – вразливі види, які в найближчому майбутньому можуть бути віднесені до категорії «зникаючих», якщо дія факторів, що впливають на їхній стан, не припиниться); знайдено гніздо дрозда співочого (*Turdus philomelos* Brehm), який має міжнародний охоронний статус (Бернська конвенція, додаток III (види тварин, що підлягають охороні)), а також потребує охорони в Харківській області та має регіональний охоронний статус (за цими ознаками виділ відповідає ОЦЗЛ 1.2). Рекомендовано проведення регулярного фітоіндикаційного моніторингу динаміки екорегимів екотопу, які відповідають фоновим едафотопам і кліматопам урочища, з акцентуванням особливої уваги на мінімальному значенні в ценозах урочища освітленості – 4,72 бала (режим, проміжний між сціофітним та гемісціофітним). Розповсюдження рясту Маршалла за межі локалітетів лімітується континентальністю мікроклімату. Рекомендовано режим обмеженого лісокористування за умови обмеження господарської діяльності та лісокористування в місцях поширення локалітетів раритетних видів та регулярне проведення моніторингу стану їхніх популяцій. Додатковими заходами з охорони дрозда співочого є заборона лісогосподарських робіт у період гніздування з 1 березня до 30 червня. Заходи з охорони рясту Маршалла: зона сезонної охорони – в місцях агрегованого скупчення особин популяції. Терміни сезонної охорони від 1 березня до 1 липня.

II. Созологічна цінність інших виділів дослідженого лісового масиву визнана незначною і такою, яка не вимагає розроблення спеціальних режимів збереження. Так, наявна раритетна біота на ділянках 134/3 та 141/4 репрезентована виключно поодинокими екземплярами регіонально рідкісних видів воронця колосистого (*Actaea spicata* L.) та дзвоників крапиволистих, на інших ділянках – одним широко розповсюдженим в урочищі «Великий ліс» регіонально рідкісним видом рястом Маршалла із невеликими значеннями рясності-покриття (0,1–1,0 %) (див. рис. 1, табл. 1).

Для ділянок виділів 136/5, 134/3, 143/1, 125/2, 141/5, 134/15, 134/6 (загальна площа 24,2 га, або 3,5 % площі дослідженого лісового масиву) (див. рис. 1, табл. 1), які репрезентовані типовими зональними дубовими лісами середніх класів віку одновікової структури вегетативного (порослевого другої генерації) природного походження, переважно II–III бонітету, а також довготривалих похідних угруповань штучного (насінневого) походження виділу 135/6 (площа 0,4 га), представлених високобонітетними (I^a), середньовіковими чистими березовими деревостанами, які характеризуються незначною созологічною цінністю та наявністю господарської та рекреаційної цінності, рекомендовано режим лісокористування у відповідності до діючих нормативів і положень щодо організації та ведення лісового господарства в лісах лісопаркових частин зелених зон міст і населених пунктів України (Poryadok podilu 2007).

III. Для ділянок виділів 125/5, 134/16, 141/4, 134/2 (загальна площа 8,6 га, або 1,2 % площі дослідженого лісового масиву) (див. рис. 1, табл. 1), які представлені довготривалими похідними (серійними довготривалими) угрупованнями перестиглих дубово-осикових (від 1 до 3 одиниць дуба) та чистих осикових деревостанів природного вегетативного (порослевого другої генерації) походження, які виникли після рубок на місці зональних фітоценозів свіжих та проміжних між вологими й мокрими екоотопів та характеризуються відсутністю созологічної цінності (тільки на ділянці 141/4 знайдено один екземпляр регіонально рідкісного виду воронця колосистого), рекомендовано режим традиційного лісокористування із відновленням вихідних дібровних ценозів, що передбачає реконструкцію похідних деревостанів і сприяння природному відновленню дуба звичайного. Реконструкція дигресивних похідних рослинних угруповань має проводитися за еталонним зразком модельних корінних фітоценозів, які сформувалися у відповідних екологічних умовах.

Висновки. Для визначення охоронної цінності окремих виділів як територіальних одиниць розроблено діагностичну систему созологічних ознак лісових природних комплексів на рівні виділу, яка пов'язується із режимами їхнього збереження й використання.

За комплексом созологічних ознак в урочищі «Великий ліс» виділено 5 груп природно-територіальних комплексів площею 69,7 га (10,0 % від загальної площі дослідженого лісового масиву), які вирізняються найбільшою природоохоронною цінністю від міжнародного (1,1 %) до регіонального (8,9 %) значення та созологічною специфікою компонентів, також визначено режими їхньої охорони та рекомендовано систему заходів щодо збереження біорізноманіття.

Дотримання оптимальних режимів збереження лісових природно-територіальних комплексів із раритетними видами біоти та лісовими біотопами національного та міжнародного охоронного статусу можливе у разі відносно невеликого корегування існуючого режиму лісокористування, зокрема, виділення особливо захисних лісових ділянок та сезонного обмеженні лісгосподарських заходів у межах окремих виділів, проведення регулярного фітоіндикаційного моніторингу динаміки екорезимів екоотопів.

ПОСИЛАННЯ – REFERENCES

Anuchin, N. P. 1977. *Lesnaya taksatsiya* [Forest Mensuration]. Moscow, *Lesnaya Promyshlennost*, 512 p. (in Russian).

Bondaruk, G. V., Bondaruk, M. A. and Tselishchev, O. G. 2010. *Naukovi kryteriyi vyznachennya pryrodookhoronnoyi tsinnosti lisovykh terytoriy Ukrainy* [Scientific criteria for definition of nature conservation values in Ukrainian woodlands]. *Lisivnytstvo i ahrolisomelioratsiya* [Forestry and Forest Melioration], 117: 21–33 (in Ukrainian).

Bondaruk, M. A. and Tselishchev, O. G. 2015. *Otsinka zadovil'nosti umov seredovyshcha ekotopiv ta prohnodne modelyuvannya stanu tseno-populyatsiy vydiv raryetnoyi lisovoyi flory (na prykladi tyul'pana dibrovnoho)* [The assessment of ecotopes' environment satisfactoriness and predictive modeling of conditions for coenopopulations of rare forest flora species (the case of *Tulipa quercetorum* Klock. Et Zoz.)]. *Lisivnytstvo i ahrolisomelioratsiya* [Forestry and Forest Melioration], 126: 188–201 (in Ukrainian).

Buturlin, S. A. 1936. *Polnyy opredelitel' ptits SSSR*. [Full determinant of birds of the USSR]. Vol. III: *Buturlin, S. A. Trubkonosyye ptitsy* [Procellariiformes]; *Dementiev, G. P. Dnevnyye khishchnyye ptitsy*. *Sovy* [Daytime birds of prey. Owls]; *Buturlin, S. A. Dyatlovyye ptitsy* [Woodpeckers]. Moscow, Leningrad, KOIZ, 254 p. (in Russian).

Buturlin, S. A., 1937. *Polnyy opredelitel' ptits SSSR*. [Full determinant of birds of the USSR]. Vol. IV.: *Dementiev, G. P. Vorob'inye* [Passerines]. Moscow, Leningrad, KOIZ, 335 p. (in Russian).

Chervona knyha Ukrainy. Roslynnyy svit [Red Book of Ukraine. Plant World]. 2009. *Didukh, Ya. P.* (ed.). Kyiv, Global consulting, 900 p. (in Ukrainian).

Chervona knyha Ukrainy. Tvarynnyy svit [Red Book of Ukraine. Animal World]. 2009. *Akimov, I. A.* (ed.). Kyiv, Global consulting, 600 p. (in Ukrainian).

Chinery, M. 1987. *Pareys Buch der Insekten: Ein Feldführer der europäischen Insekten* [Parey's book of insects: A field leader of European insects]. Hamburg, Berlin, Parey, 328 p. (in German).

Didukh, Ya.P. 2011. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication. Kyiv, Phytosociocentre, 176 p.

Didukh, Ya. P., Plyuta, P. G., Protopopova, V. V. et al. 2000. Ekoflora Ukrayiny [Ecological flora of Ukraine]. Vol. 1. Didukh, Ya. P. (ed.). Kyiv, Fitosotsiotsentr, 284 p. (in Ukrainian).

European red list..., 1991. [Electronic resource]. Available from: <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/> (last accessed date 10.02.2017)

Gensiruk, S. A., Shevchenko, S. V., Bondar, V. S. et al. 1981. Kompleksnoye lesokhozyaystvennoye rayonirovaniye Ukrainy i Moldavii [Integrated forest management zoning of Ukraine and Moldova]. Kyiv, Naukova Dumka, 360 p. (in Russian).

Gerenchuk, K. I. 1981. Pro fizyko-geohrafichne rayonuvannya Ukrayinskoyi RSR [On Physical-geographical zoning of the Ukrainian SSR]. Fizychna geohrafiya i heomorfolohiya [Physical geography and geomorphology], 26: 7–15 (in Ukrainian).

Godlevska, O., Parnikoza, I., Rizun, V., Fesenko, H., Kutsokon, Yu., Zagorodniuk, I. et al. 2010. Fauna Ukrayiny: okhoronni katehoriyi. Dovidnyk [Fauna of Ukraine: conservation categories. Reference book]. Kyiv, 80 p. (in Ukrainian).

Instruktsiya z vporядkuvannya lisovoho fondu Ukrayiny. Chastyna persha. Pol'ovi roboty [Instruction on the ordering of the forest fund of Ukraine. Part one. Field work]. 2006. Approved by the Scientific and Technical Council of the State Forestry Committee of Ukraine. Irpin, 178 p. (in Ukrainian).

IUCN, 2006. Summary Statistics for Globally Threatened Species. Retrieved 5 May, 2006. [Electronic resource]. Available from: <http://www.iucnredlist.org> (last accessed date 10.02.2017).

Kataloh vydiv flory i fauny, zanesenykh do Berns'koyi Konventsiyi pro okhoronu dykoyi flory i fauny ta pryrodnykh seredovyschch isnuvannya v Yevropi [Catalog of species of flora and fauna listed in the Berne Convention for the Protection of Wild Flora and Fauna and Natural Habitats in Europe], 1999. Iss. 1: Flora. Kyiv, Fitosotsiotsentr, 52 p. (in Ukrainian).

Konventsiya pro okhoronu dykoyi flory i fauny ta pryrodnykh seredovyschch isnuvannya v Yevropi [Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats] (Bern, 1979). 1998. Kyiv, 76 p. (in Ukrainian).

Konventsiya pro zberezheniya mihruyuchykh vydiv dykykh tvaryn [Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, CMS], Bonn, June 23, 1979. [Electronic resource]. Available from: <http://ukraine.uapravo.net/data/base65/ukr65221.htm> (last accessed date 10.02.2017).

Kurilenko, V. E. and Verwes, Yu. G. 1998. Zemnovodnyye i presmykayushchiyesya fauny Ukrainy: Spravochnik-opredelitel' [Amphibious and reptilian fauna of Ukraine: Guide-determinant]. Kyiv, Geneza, 208 p. (in Russian).

Lisovyy kodeks Ukrayiny [Forest Code of Ukraine]. 1994. Postanova Verkhovnoyi Rady Ukrayiny [Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine] dated January 21, 1994 No. 3852-XII. Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny [Information from the Verkhovna Rada of Ukraine], No. 17, Art. 99 (in Ukrainian).

Metodychni rekomendatsiyi z vedennya monitorynhu lisiv Ukrayiny I rivnya [Methodical recommendations for forest monitoring in Ukraine Level I]. 2008. Kharkiv, UkrNDILHA, 47 p. (in Ukrainian).

Ofitsiyi pereliky rehional'no ridkisnykh roslyn administratyvnykh terytoriy Ukrayiny (dovidkove vydannya) [Official list of regional rare plants of administrative territories of Ukraine (reference edition)]. 2012. Collectors: Andrienko, T. L. and Peregryn, M. M. Kyiv, AlterPres, 148 p. (in Ukrainian).

Opredelitel' vysshikh rasteniy Ukrainy [The determinant of higher plants of Ukraine]. 1987. Dobrochaeva, D. N., Kotov, M. I., Prokudin, Yu. N. et al. (Eds.). Kyiv, Naukova Dumka, 548 p. (in Russian).

Oselyshchna kontseptsiya zberezheniya bioriznomanityta: bazovi dokumenty Yevropeyskoho Soyuzu [Habitat concept of biodiversity protection: basic documents of the European Union]. 2012. Kagalo, O. O., Prots, B. G. (Eds.). Lviv, ZUKTS, 278 p. (in Ukrainian).

Osoblyvo tsinni dlya zberezheniya lisy: vyznachennya ta hospodaryuvannya. (Praktychnyy posibnyk dlya Ukrayiny) [High Conservation Value Forests Toolkit. A practical Guide for Ukraine]. 2008. [Electronic resource]. Available from: <http://awsassets.panda.org/downloads/oczl.pdf> (last accessed date 10.02.2017) (in Ukrainian).

Pogrebnyak, P. S. 1993. Lisova ekolohiya i typolohiya lisiv [Forest ecology and typology of forests]. Kyiv, Naukova Dumka, 496 p. (in Ukrainian).

Poryadok podilu lisiv na katehoriyi ta vydilennya osoblyvo zakhysnykh lisovykh dilyanok [The order of division of forests in the category and allocation of specially protected forest areas]. 2007. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine] No. 733 of May 16, 2007. Ofitsiyiny visnyk Ukrayiny [Official Bulletin of Ukraine], 16, 589 p. (in Ukrainian).

Rekomendatsiyi z lisovoyi sertyfikatsiyi lisohospodarskykh pidpryyemstv [Recommendations on forest certification of forest enterprises], 2010 / Bondaruk, G. V., Buksha, I. F. (Eds.) Approved by the Scientific and Technical Council of the State Forestry Committee of Ukraine. Minutes No. 6 dated. Kharkiv, UkrNDILHA, 74 p. (in Ukrainian).

Resolution No. 4 (1996) listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures. [Electronic resource]. Available from: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1475213&Site=DG4-Nature&BackColorInternet=DBDCF2&BackColorIntranet=FDC864&BackColorLogged=FDC864> (last accessed date 10.02.2017).

Sanitarni pravyla v lisakh Ukrayiny [Sanitary rules in the forests of Ukraine]. 1995. Approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 27, 1995 No. 555 (as amended by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated October 26, 2016 No. 756). [Electronic resource]. Available from: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF/print1452692288042235> (last accessed date 10.02.2017) (in Ukrainian).

Shelyag-Sosonko, Yu. R., Didukh Ya. P., Dubyna, D. V. et al. 1991. Prodrumus rastitel'nosti Ukrainy [Prodromus of Ukrainian vegetation]. Malinovsky, K. A. (Ed.). Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. Institute of Botany. Kyiv, Naukova Dumka, 272 p. (in Russian).

Shelyag-Sosonko, Yu. R., Ustimenko, P. M., Popovich, S. Yu. and Vakarenko, L. P., 2002. Zelena knyha Ukrayiny. Lisy [Green book of Ukraine. Forests]. Kyiv, Naukova Dumka, 256 p. (in Ukrainian).

Shvidenko, A. Z., Stochinsky, A. A., Savich, Yu. N. and Kashpor, S. N. (Eds.). 1987. Normativno-spravochnyye materialy dlya taksatsii lesov Ukrainy i Moldavii [Regulatory reference materials for forest inventory in Ukraine and Moldova]. Kyiv, Urozhay, 559 p. (in Russian).

The EU Biodiversity Strategy to 2020, Luxembourg. 2011. [Electronic resource]. Available from: <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/2020.htm> (last accessed date 10.02.2017).

Vorobyov, D. V. 1953. Tipy lesov Yevropeyskoy chasti SSSR [Types of forests in the European part of the USSR]. Kyiv, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 452 p. (in Russian).

Vysotsky, G. N. 1962. Biologicheskkiye, pochvennyye i fenologicheskkiye nablyudeniya i issledovaniya v Veliko-Anadole. 1901–1902 [Biological, soil and phenological observations and studies in Veliko-Anadol. 1901–1902]. Selected works. Vol. 1. Moscow, Academy of Sciences of the USSR, p. 159–497. (in Russian).

Zakon Ukrayiny “Pro pryodno-zapovidnyy fond” [Law of Ukraine “On the Nature Reserve Fund”], June 16, 1992 No. 2456-XII. Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny [Information from the Verkhovna Rada of Ukraine] dated August 25, 1992, No. 34, Art. 502 (in Ukrainian).

Zelena knyha Ukrayiny [Green Book of Ukraine]. 2009. Didukh, Ya. P. (Ed.). Kyiv, AlterPres, 448 p. (in Ukrainian).

Bondaruk G. V.¹, Bondaruk M. A.¹, Tselishchev O. G.²

SOZOLOGICAL ASSESSMENT AND CONSERVATION REGIME FOR NATURAL TERRITORIAL COMPLEXES: CASE STUDY OF “GREAT FOREST” WOODLAND

1. *Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after G. M. Vysotskiy*

2. *Kharkiv Forest Research Station of URIFFM*

The comprehensive assessment of conservation value for “Great Forest” woodland located within southern part of Left-bank Forest-Steppe zone of Ukraine was carried out. Diagnostic system of sozological features of forest natural complexes on the level of subcompartments, which is connected with their conservation and using regimes, was developed. The characteristic of sozological value for each groups of natural territorial complexes is presented and the map-diagram of the places of their localization in the woodland is compiled. Optimal regimes for conservation of natural territorial complexes are determined for each group of natural-territorial complexes, depending on the sozological specific character of their components and the presence of anthropogenic disturbances in accordance with the current Ukrainian legal framework and international agreements ratified by Ukraine.

Key words: biodiversity, forest natural territorial complexes, sozological assessment, conservation status, conservation regimes.

Бондарук Г. В.¹, Бондарук М. А.¹, Целищев А. Г.²

СОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И РЕЖИМЫ ОХРАНЫ ЛЕСНЫХ ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ПРИМЕРЕ УРОЧИЩА «БОЛЬШОЙ ЛЕС»

1. *Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого*

2. *Харьковская ЛНИС УкрНИИЛХА*

Проведена комплексная оценка природоохранной ценности лесной территории урочища «Большой лес», расположенного в южной части Левобережной Лесостепи Украины. Разработана система диагностических показателей лесных природных комплексов на уровне выдела во взаимосвязи с режимами охраны и использования. Приведена характеристика созологической ценности отдельных групп природно-территориальных комплексов и составлены картосхемы мест их локализации в урочище. Для каждой группы природных территориальных комплексов в зависимости от созологической специфики их компонентов и наличия антропогенных нарушений определены оптимальные режимы охраны согласно современной правовой базе Украины и ратифицированным ею международным соглашениям.

Ключевые слова: биоразнообразие, лесные природно-территориальные комплексы, созологическая оценка, охранный статус, режимы охраны.

E-mail: tsel_s@ukr.net

Одержано редколегією 13.02.2017