

УДК 911 : [502.171(477.82-751.3) : 528.9]

Ковальчук І. П.

Національний університет біоресурсів і природокористування
України, м. Київ,

Фесюк В. О.

Луцький національний технічний університет,

Павловська Т. С., Рудик О. В.

Східноєвропейський національний університет імені Лесі
Українки, м. Луцьк

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНА МЕРЕЖА ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ПАРАМЕТРИ СУЧАСНОГО СТАНУ, ПОКАЗНИКИ ДИНАМІКИ, КАРТОГРАФІЧНІ МОДЕЛІ

У статті відображено результати дослідження природно-заповідного фонду Волинської області: його структуру, коефіцієнт заповідності, коефіцієнт інсуляризованості, особливості просторової локалізації природоохоронних територій. Створено картографічні

© І. П. Ковальчук, В. О. Фесюк, Т. С. Павловська, О. В. Рудик

моделі, які відображають параметри сучасного стану природно-заповідного фонду досліджуваного регіону.

Ключові слова: природно-заповідні території, природно-заповідний фонд, коефіцієнт заповідності, коефіцієнт інсуляризованості, щільність об'єктів ПЗФ.

Постановка наукової проблеми та її значення. Охорона природи – одне з найактуальніших завдань сучасності. Головною складовою його вирішення є завершення формування оптимальної структури природоохоронних територій держави. Мережа природно-заповідних територій (ПЗТ) є своєрідним «барометром» стану природних систем, який відображає оцінку їх екологічної рівноваги. При відносно невеликій кількості збереженої природної рослинності необхідно контролювати її стан, не допускати незворотних змін, при яких екосистеми не можуть відновлюватися. Для того, щоб контролювати стан змінених і безперервно змінюваних біогеоценозів, необхідне збереження еталонів – систем, що знаходяться близько до природного стану. У порівнянні з ними визначаються масштаби змін стану решти угруповань, ступінь і спрямованість їхніх трансформацій. Такий підхід допоможе визначити екологічний поріг, за яким зміни екосистем стають незворотними.

Волинська область належить до регіонів України з найбільш збереженими природними ландшафтами (поліська частина), однак, значна частина території області (насамперед лісостепова) характеризується високим ступенем господарського освоєння, тут природні ландшафти збереглися лише у вигляді відокремлених «островів». Дослідження функціональних властивостей системи природоохоронних територій Волинської області необхідне для оцінювання рівня її досконалості та ефективності функціонування і визначення пріоритетних напрямів розвитку природно-заповідної справи в регіоні.

Мета і завдання статті. Метою статті є аналіз історії розвитку та геопросторових особливостей природно-заповідного фонду (ПЗФ) Волинської області, визначення показників якості природно-заповідної мережі краю.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання: 1) вивчити фондові матеріали щодо організації

природно-заповідних об'єктів (ПЗО) у межах Волинської області; 2) проаналізувати сучасну структуру ПЗФ області та її динаміку в часі; 3) визначити коефіцієнти заповідності та інсуляризованості для кожного адміністративного району й області в цілому; 4) створити картосхеми, які відображають просторовий розподіл зазначених показників якості природно-заповідної мережі області та категоріальну структуру ПЗФ кожного адміністративного району; 5) виявити й обґрунтувати основні напрямки, завдання охорони, використання та розвитку ПЗФ області.

Стан вивчення проблеми. Теоретичні засади раціонального природокористування, формування і розвитку мережі природоохоронних територій висвітлено в працях О. М. Адаменка, Т. Л. Андрієнко, В. А. Барановського, В. П. Брусака, М. А. Голубця, М. Д. Гродзинського, О. М. Маринича, Я. І. Мовчана, К. М. Ситника, С. М. Стойка, О. Г. Топчієва, Ю. Р. Шеляг-Сосонка, П. Г. Шищенко, П. Л. Царика, у національних і міжнародних нормативних документах екологічного спрямування [1; 3; 7; 13; 15].

Ґрунтовні дослідження ПЗФ Волинської області, проблеми й перспективи його розвитку відображено у працях М. Химиної [12; 14]. Враховуючи той факт, що ПЗФ характеризується динамічністю якісних і кількісних показників, питання вивчення заповідних територій не втрачає своєї актуальності. Пріоритетні завдання їх розвитку, відтворення та використання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку суспільства висвітлено у працях Т. Андрієнко, В. Войтюка, О. Грицай, А. Грицюка, Ю. Грищенко, О. Димшиць, Н. Жерш, І. Залеського, К. Зубчук, Ф. Зузука, Н. Карпенко, З. Карпук, Г. Коваль, І. Ковальчука, Л. Колошко, Р. Козлюка, В. Коніщука, Л. Коцун, С. Кравчук, В. Кудрик, І. Кузьмішиної, С. Кукурудзи, Т. Лісовської, В. Матейчика, В. Мельник, І. Мисковець, О. Міщенко, Я. Мольчака, В. Нагалюка, В. Найди, В. Павлова, Т. Павловської, О. Пашук, О. Прядко, Н. Тарасюк, Ф. Тарасюка, В. Трохимюка, В. Тутейка, Л. Федік, В. Фесюка, О. Харів, Л. Черчик, О. Шумука, П. Ященко та ін. [2; 6–9; 11, 12; 14, 16].

Матеріали й методи досліджень. У роботі використано літературні та інтернет-джерела, матеріали Державного управління охорони природного навколишнього середовища у Волинській області.

Створення картосхем, що відображають показники якості

природно-заповідного фонду, здійснювалося з використанням комп'ютерних програм *MapInfo Professional 8,0 SCP* та *Corel DRAW X5*. Крім картографічного моделювання, у роботі використано такі методи, як порівняльно-географічний, математичний, статистичний, графічний (діаграми та графіки побудовано з використанням програмного продукту *Excel 2010*) тощо.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Станом на 01.01.2013 р. у Волинській області нараховувалося 384 об'єкти ПЗФ загальною площею 234803,64 га (фактична площа – 219637,88 га). Кількість об'єктів ПЗФ упродовж останніх 36-ти років варіювала від 157 до 392 (рис. 1). Помітне збільшення кількості ПЗТ на початку та у першій половині 90-их років зумовлено удосконаленням організаційно-правових основ заповідної справи завдяки ухваленню відповідних законів та постанов («Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), «Про природно-заповідний фонд» (1992 р.), «Про впорядкування управління заповідниками та національними природними парками» (1993 р.), «Про Програму перспективного розвитку заповідної справи в Україні. Заповідники» (1994 р.) та ін.), прийняттю земельного (1992 р.), водного (1995 р.), лісового (1994 р.) Кодексів, Кодексу про надра (1994 р.). Порівняно багато об'єктів ПЗФ було створено у грудні 2002 (6 природних заказників) і протягом 2003 року (8 природних заказників, 2 заповідних урочища, 1 пам'ятка природи), через що початок 2003 і 2004 років характеризується найбільшою кількістю ПЗТ за всю історію існування ПЗФ Волинської області.

3-поміж адміністративних районів найбільшу кількість об'єктів і територій ПЗФ мають Маневицький (54), Ківерцівський (по 53), Камінь-Каширський (42), оскільки на їх території зосереджено найбільше малозмінених водно-болотних, лісових масивів та озер. Найменша кількість об'єктів і територій ПЗФ характерна для Іваничівського (3), Горохівського (10) та Рожищенського (11) районів, які характеризуються високим ступенем господарського освоєння (насамперед, розвитком гірничодобувної промисловості та землеробства).

Зміни кількості і площ ПЗТ знайшли відображення у показнику заповідності Волинської області. Так, у 1977 р. він становив 0,37 %, у 1986 – 2,89 %, у 1991 р. – 3,20 %, у 1997 р. – 6,85 %, у 2007 р. – 9,59 %, у 2013 р. – 10,15 %.

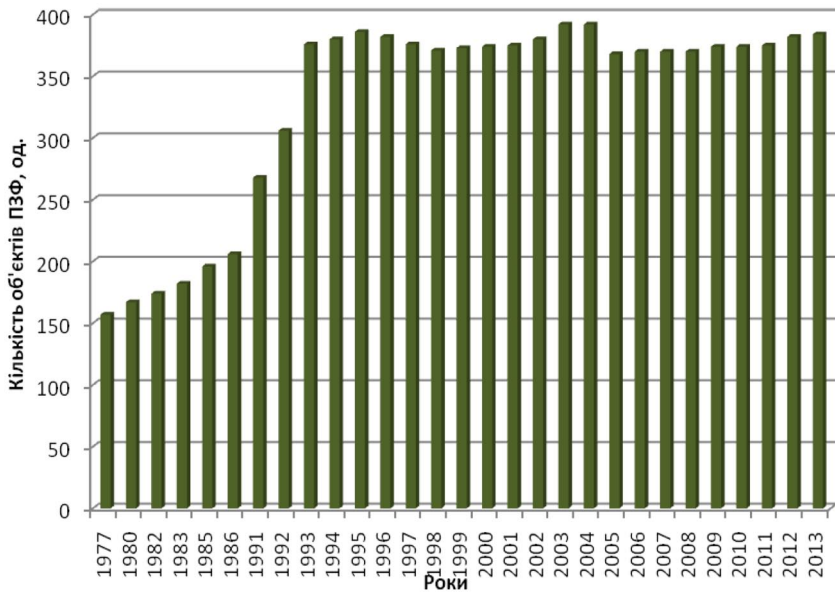


Рис. 1. Динаміка кількості об'єктів ПЗФ у Волинській області

у 2011 р. – 11,03 %, на початок 2013 р. – 10,9 % (науково-обґрунтована норма 15 %) (рис. 2). Перевищення 10-тивідсоткового рубежу заповідності пов'язано зі створенням третього національного парку в області – «Цуманська пуща». Незважаючи на створення нових ПЗТ у 2012 р. (заказники «Дубова», «Березово-вільховий», «Сяньків луг» і заповідного урочища «Гута» загальною площею 1815,9 га), у 2013 р. відбулося деяке зменшення коефіцієнта заповідності області, що пов'язано із скороченням площі заказника «Зубр» з 10043,6 га до 5530,0 га.

Щодо коефіцієнта заповідності у розрізі адміністративних районів області, то найвищим він є у північних районах (Шацькому – 65,9 %, Любешівському – 27,7 %), а також в Ківерцівському районі (28,5 %), що зумовлено розташуванням тут національних природних парків. Найменший відсоток заповідності простежується у південних районах – Володимир-Волинському (4,0 %), Рожищенському (0,8 %), Луцькому (3,4 %) та Горохівському (3,1 %) (рис. 3), які характеризуються найбільшим ступенем антропогенного перетворення ландшафтів за рахунок тривалої історії освоєння порівняно родючих земель.

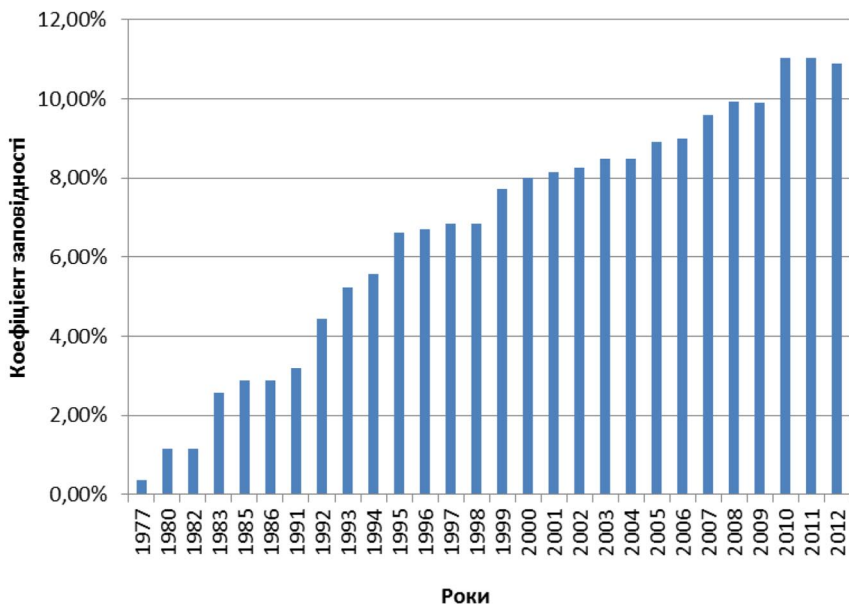
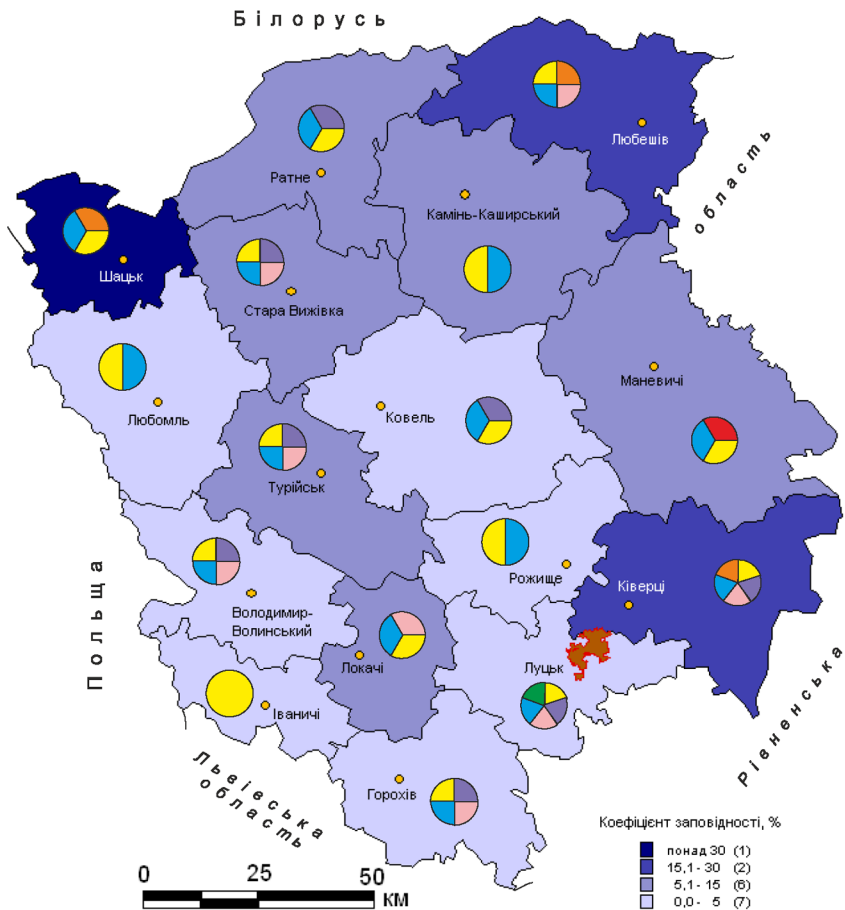


Рис. 2. Динаміка коефіцієнта заповідності Волинської області

Станом на 01.01.2013 року на Волині представлені такі категорії природно-заповідних об'єктів і територій, як природні заповідники, національні природні парки, заказники, заповідні урочища, пам'ятки природи, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, ботанічні сади. Що стосується адміністративних районів, то у більшості з них нараховується по 4 категорії природоохоронних територій (рис.3). Найчастіше тут зустрічаються заказники, пам'ятки природи, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, заповідні урочища. Найбільшу кількість категорій (5) об'єктів ПЗФ мають Луцький та Ківерцівський райони. Найменшу кількість категорій об'єктів ПЗФ – один (заказники) – Іваничівський район, по два (заказники і пам'ятки природи) – Любомльський, Рожищенський, Камінь-Каширський райони.

Найменшою кількістю (по одному) об'єктів на Волині представлені такі категорії ПЗТ як природні заповідники (Черемський природний заповідник) і ботанічні сади (Луцький ботанічний сад «Волинь»). Найбільшу частку у структурі ПЗФ за кількістю об'єктів мають заказники місцевого значення (53,4%) та пам'ятки природи (31,24 % – пам'ятки природи місцевого значення,



Категорії природно-заповідних територій

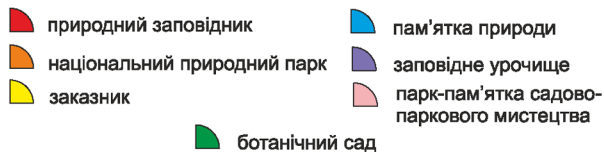


Рис. 3. Коефіцієнт заповідності та категоріальна структура ПЗФ Волинської області у розрізі адміністративних районів

0,78 % – пам'ятки природи загальнодержавного значення). Лідерство цих категорій ПЗТ зумовлено, ймовірно, тим, що, оголошення заказників і пам'яток природи (як і заповідних урочищ) провадиться без вилучення земельних ділянок, водних та інших природних об'єктів в їхніх власників або користувачів [5], що, певною мірою, полегшує процес встановлення заповідного режиму. Крім того, ці категорії ПЗТ (на відміну від природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків загальнодержавного значення, а також регіональних ландшафтних парків) не є юридичними особами, що спрощує процедуру їх створення та юридичні і фінансово-економічні аспекти функціонування.

Що ж до структури ПЗФ Волині за площею, то найбільшу частку мають національні природні парки (51,87 %), через те, що їхні території найбільші з-поміж інших ПЗТ, а також заказники місцевого значення (38,04%), оскільки вони є найчисельнішими серед інших категорій ПЗО в області і, крім того, мають доволі значні площі (середня площа заказника місцевого значення становить 438,06 га) (рис. 4).

Крім кількості та площі ПЗО, коефіцієнта заповідності, одним із показників якості природно-заповідної мережі регіону є коефіцієнт інсуляризованості (розчленованості), який містить інформацію про розміри об'єктів ПЗФ та їхню стійкість. Чим вищий ступінь розчленованості природно-заповідного фонду (коефіцієнт інсуляризованості), тим більшу частку в територіальній структурі ПЗФ займають заповідні території, які через їх невелику площу є екологічно нестабільними і тому їх роль в існуючій природоохоронній мережі регіону незначна [10].

Коефіцієнт інсуляризованості для Волинської області складає 0,27. З усіх адміністративних районів найвищі показники інсуляризованості (0,34 – 0,39) характерні для Камінь-Каширського, Ковельського, Любомльського, Старовижівського, Ківерцівського та Горохівського районів, тобто у межах цих територій ПЗФ є більш розчленованим, а отже більшою є частка природоохоронних територій невеликої (до 50 га) площі; найнижчі (0,0 – 0,22) показники інсуляризованості властиві для Іваничівського, Локачинського, Любешівського, Ратнівського та Шацького районів (рис. 5). Значна розчленованість ПЗФ може спровокувати тенденцію до

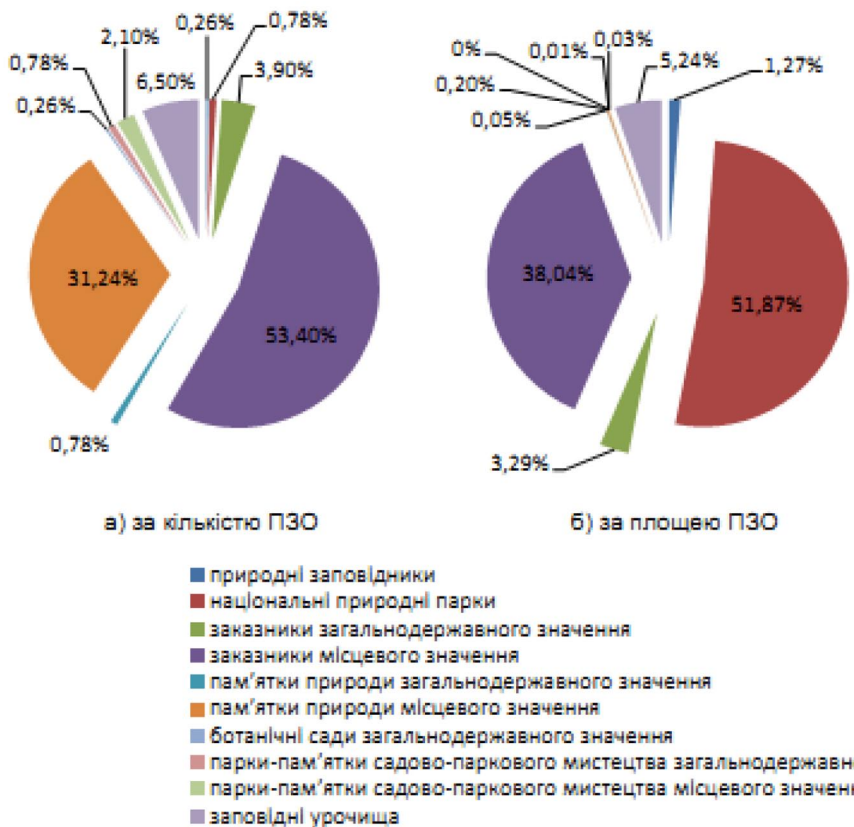


Рис. 4. Структура ПЗФ Волинської області станом на 01.01.2013 р.

скорочення площі ПЗТ та втрати зв'язків між ними, що призведе до зменшення біорізноманіття, вимирання багатьох видів організмів, втрати шляхів для їх міграції та розселення. Зменшити коефіцієнт інсуляризованості, а отже і ступінь розчленованості ПЗФ, можна шляхом включення до його складу лінійно витягнутих ділянок земель водного фонду, водно-болотних угідь, водоохоронних зон, земель лісового фонду, полезахисних лісових смуг та інших захисних насаджень, які не віднесені до земель лісового фонду [4].

Висновки. Волинська область у цілому характеризується високими показниками ефективності природоохоронної мережі, про що свідчать такі факти: значна кількість об'єктів і територій

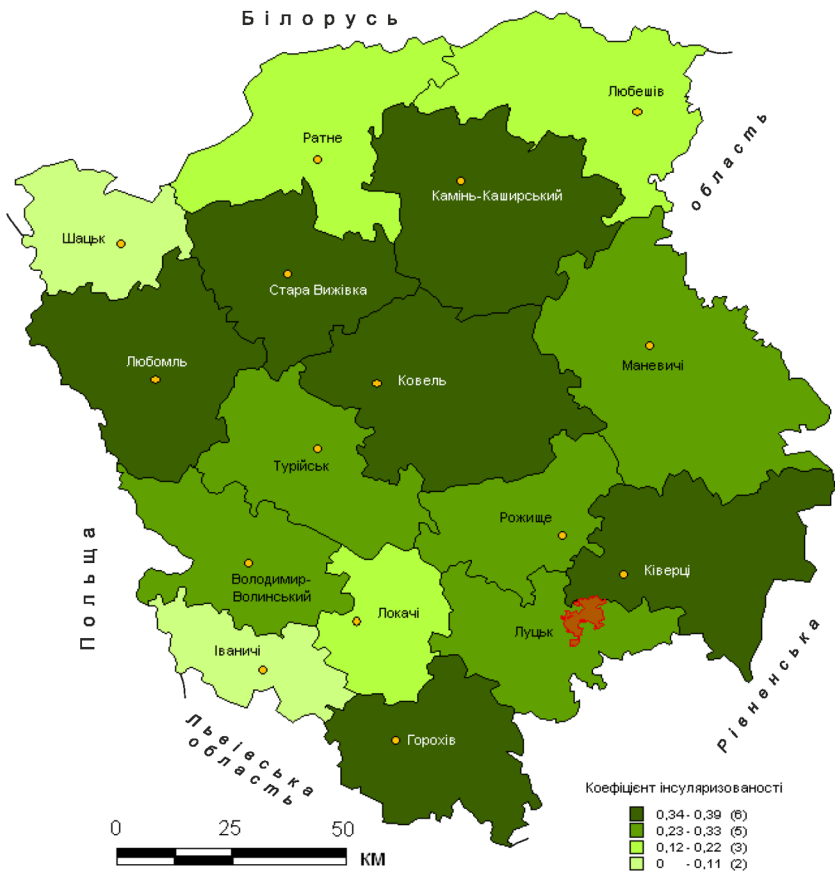


Рис. 5. Коефіцієнт інсуляризованості ПЗФ Волинської області

ПЗФ (384), що дозволяє області утримуватися на 5-ій сходинці серед усіх областей України за цим показником; коефіцієнт заповідності (10,9 %), близький до науково-обґрунтованої норми (15 %); коефіцієнт інсуляризованості коливається в межах 0,0 – 0,39, що свідчить про невелику розчленованість ПЗФ області; на Волині знаходиться 7 категорій об'єктів ПЗФ, що оцінюється як достатня кількість. У цілому в області сформована загальна мережа ПЗФ, яка в значній мірі охоплює найцінніші території та окремі ділянки в плані збереження їх у природному стані, охорони рідкісних рослин і тварин, занесених до Червоної книги України.

Однак, гарні кількісні показники природно-заповідного фонду

не є ознакою абсолютної відсутності проблем у природоохоронній діяльності. Незважаючи на наявність статусу ПЗФ та нормативно-правових гарантій щодо їх збереження, на Волині є загрози щодо можливого погіршення стану навколишнього природного середовища на їхніх територіях, можливого зникнення рідкісних видів рослин і тварин. Це стосується водогосподарських заходів на річках, адаптованих під боротьбу зі шкідливим впливом паводків і повеней, русловідновлювальних робіт, спорудження дамб з насосними станціями, осушення боліт, торфорозробок, поглиблення і розширення каналів, значних масштабів суцільних санітарних рубок, зокрема на прируслових ділянках, відсутності «сезону тиші», самовільних рубок в лісах, браконьєрства, застосування хімікатів у сільському та лісовому господарстві, скидання комунальних відходів та стічних вод із сільськогосподарських угідь (ризик забруднення води і руйнування біоценозів існують також при видобутку сапропелю), порушення режиму прибережних захисних смуг водойм, викидів забруднювальних речовин від стаціонарних та пересувних джерел в атмосферу, незаконного будівництва, ігнорування природоохоронного законодавства суб'єктами господарської діяльності. Наслідком непрофесійного меліоративного осушення та масового вирубування лісів на Поліссі є досить відчутна ксерофітизація та деградація осушених земель, що згубно впливає на їхні і прилеглі біогеоценози.

Складною проблемою природно-заповідних територій, зокрема національних парків, є нерегульоване відвідування, що вже зараз призводить до рекреаційної дигресії найбільш доступних для туристів ландшафтів, організація літніх фестивалів, недотримання вимог природоохоронної політики. Під час збору квітів, ягід, лікарської сировини спостерігається механічне пошкодження трав'яно-лишайникового покриву, чагарників і дерев, що призводить до деградації рослинності. Рекреаційне навантаження лісів супроводжується ущільненням ґрунту і зниженням його родючості, знищенням підросту, впливає на життєдіяльність звірів і птахів. Численні згарища від вогню, зламани дерева, витоптаний трав'яний покрив, понижені інформаційні щити, засмічення, стежкова дигресія – наслідки неконтрольованого використання природоохоронних територій. Недбалість у ставленні до насаджень, відсутність догляду за ними, наступ індивідуальної забудови

відмічається і в старовинних парках.

Для того, щоб мережа природоохоронних територій Волинської області ефективно виконувала функції збереження та відтворення біорізноманіття потрібно здійснити низку конструктивних заходів: 1) підвищити коефіцієнт заповідності до науково-обґрунтованої норми не тільки шляхом створення нових ПЗТ, а й розширенням площі уже існуючих до екологічно стабільної; 2) збільшити поінформованість населення про самі об'єкти ПЗФ, правила поведінки на їхній території; 3) проводити постійні роботи з благоустрою об'єктів ПЗФ; 4) розширити спектр рекреаційного використання ПЗО та регулювати туристичні потоки на їхніх територіях; 5) провести інвентаризацію порушених земель для їхньої ренатуралізації, здійснювати ренатуралізацію водно-болотних комплексів, відпрацьованих торфовищ; 6) переглянути конфігурацію сільськогосподарських угідь відповідно до умов ландшафту; впроваджувати екологічно чисте землеробство та використовувати біологічні методи захисту рослин; 7) здійснювати науково-обґрунтовану реконструкцію насаджень в лісах і парках; 8) виділити в природі прибережні смуги вздовж річок та струмків, навколо водосховищ, ставків та озер; 9) створити «розплідники» дикої флори та фауни; 10) у формуванні екологічних мереж враховувати «зелені кільця» промислово-селитебних ландшафтів для сприяння міграціям організмів; 11) здійснювати стаціонарні комплексні дослідження екосистем на території області; 12) узгодити земельне, лісове, природоохоронне законодавство та законодавство про місцеве самоврядування у частині заповідної справи. Вирішення цих проблем потребує внесення відповідних змін до чинного законодавства та розробки нових законодавчих актів.

Література:

1. *Андрієнко, Т. Л.* Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації / Т. Л. Андрієнко, В. А. Онищенко, М. Л. Клестов та ін. [за ред. д. б. н., проф. Т. Л. Андрієнко]. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 60 с.

2. *Грищенко, Ю. М.* Екологічні мережі Волині / Ю. М. Грищенко, М. С. Яковичина // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2007. – № 11, ч. 2 : Шацький нац. прир. парк : регіон. аспекти,

шляхи та напрями розвитку. – С. 104 – 108.

3. *Гродзинський, Д. М.* Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні / Д. М. Гродзинський, Ю. Р. Шеляг-Сосонко та ін. – К.: Академперіодика, 2001. – 104 с.

4. Закон України «Про екологічну мережу України» від 24 червня 2004 р. № 1864-IV.

5. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 р. № 2457.

6. *Зузук, Ф. В.* Долина р. Прип'яті як складова частина структури Української екологічної мережі на території Волинської області / Ф. В. Зузук, Л. К. Колошко, З. К. Карпюк, О. Л. Димшиць // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2010. – № 17. – С. 18 – 31.

7. *Ковальчук, І. П.* Природно-заповідний фонд басейну р. Стохід: сучасний стан, картографічна модель, шляхи оптимізації функціонування / Т. С. Павловська, Д. В. Савчук // Часопис картографії: Зб. наук. праць. – К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2011. – Вип. 3. – С. 82 – 91.

8. *Коніщук, В. В.* Тенденції екологічних змін природних комплексів Черемського болотного масиву і Західного Полісся загалом унаслідок глобального потепління та осушувальної меліорації / Коніщук В. В. // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – № 11 (Ч. II). – С. 116 – 122.

9. *Коцун, Л. О.* Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва Волинського Полісся / Коцун Л. О., Коцун Б. Б. // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – № 11 (Ч. II). – С. 162 – 166.

10. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з курсу «Заповідна справа» для студентів за напрямом підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» спеціалізації «Водогосподарська екологія та природокористування» заочної форми навчання (Кримський НКЦ) // Кушнірук Ю. С., Яковишина М. С. – Рівне: НУВГП, 2010 – 16 с.

11. Об'єкти природно-заповідного фонду Волинської височини [Мельник В. І., Кузьмішина І. І., Коцун Л. О., Войтюк В. П., Лісовська Т. П.] // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: Зб. наук. пр. – Розділ II. Біологія. 2010. – № 7. – с. 117–136.

12. Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / упоряд. : М. Химин та ін. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с.

13. *Стойко, С. М.* Научные основы организации заповедных территорий живой и неживой природы и их функциональная классификация в СССР // Сер. биол. наук. 1972. - № 5. Вып. 1. – С. 3–11.

14. *Химин, М. В.* Сучасний стан природно-заповідного фонду Волинської та Рівненської областей / Химин М. В. // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – № 11 (Ч. II). – С. 47 – 55.

15. *Царик, П.Л.* Регіональна екологічна мережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області)// Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук. Спеціальність 11.00.11 – конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів – Чернівці, 2005. – 20 с.

16. *Мольчак, Я. О.* Оцінка рекреаційної сприятливості об'єктів природно-заповідного фонду Волинської області / Я. О Мольчак., В. О. Фесюк, І. Я. Мисковець. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eko-kremen.mvk.pl.ua/sborn2004_02_01.shtml.

17. Уряд про полювання та стан природно-заповідного фонду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gidna.ua>.

И. П. Ковальчук, В. О. Фесюк, Т. С. Павловська, Рудик О. В.

ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНАЯ СЕТЬ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПАРАМЕТРЫ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ, ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИКИ, КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

В статье приведены результаты исследования природно-заповедного фонда Волынской области: его структуру, коэффициент заповедности, коэффициент инсуляризации, особенности пространственной локализации природоохранных территорий. Создано картографические модели, которые отображают параметры современного состояния природно-заповедного фонда исследуемого региона.

Ключевые слова: природно-заповедные территории, природно-

заповедный фонд, коэффициент заповедности, коэффициент инсуляризации, плотность объектов ПЗФ.

I. Kovalchuk, V. Fesyuk, T. Pavlovskaya, A. Rudyk

THE NATURAL PRESERVATION NETWORK OF THE VOLYN REGION: THE PARAMETERS OF ITS PRESENT STATE, THE INDICES OF THE DYNAMICS AND THE CARTOGRAPHIC MODELS

The article presents research results of Volyn region natural preservation fund, its structure, reserve's coefficient, insularization rate, space location of the conserved territories. The cartographic models have been created that show the present state parameters of considered region natural preservation fund.

Key words: natural preservation areas, natural preservation fund, reserve's coefficient, insularization rate, density of the NPF objects.

Надійшла до редакції 14 червня 2013 р.