

контактів по реалізації продукції чи навіть створення нової інфраструктури по виготовленню харчових продуктів.

Дещо інша ситуація складається на державних підприємствах Закарпатського обласного управління лісового господарства, де у 2005 році було заготовлено чорниці – 459,57 т, ожини – 172,92 т, малини – 497,87 т, брусниці – 4,0 т, грибів – 231,96 т, інших плодів – 45,5 т, лікарської сировини – 146 т. Дані обсяги заготівлі лісових ресурсів становлять 50-98 % від встановлених лімітів на їх заготівлю. Порівняно високі обсяги заготівлі недержавної лісової продукції пояснюються близькістю кордонів декількох зарубіжних країн, підприємницькою ментальністю населення.

Все це свідчить про об'єктивну необхідність врегулювання правових і економічних питань у сфері користування не деревними рослинними ресурсами лісу.

Аналіз стану користування недержавними рослинними ресурсами лісу дає змогу зробити такі висновки:

- у складі всіх компонентів лісових ресурсів зростає економічне і соціальне значення недержавної лісової рослинності;
- державні лісогосподарські підприємства дуже мало уваги приділяють питанням ефективного відтворення і використання не деревних рослинних ресурсів лісу;
- плата за спеціальне використання недержавної рослинності (передбачена статтею 67 "Лісового Кодексу України" [5]) стане тільки тоді ефективним інструментом економічного механізму, коли вона буде виконувати не фіскальну, а функцію ціни;
- з метою контролю за станом відтворення і використання не деревних ресурсів лісу варто ввести дозволи (лісові квитки) як на спеціальне, так і на загальне їх використання.

Література

1. Олійник С. Ягоди цінують дорожче// Експрес, 2006, № 100. – 23-31 серпня – С. 8.
2. Мартинець С. Грибна Арифметика// Експрес, 2006, № 101. – 31 серпня – 7 вересня. – С. 7.
3. Михалик В. Депутати оберігають ліс і...// Експрес 14-21 вересня 2006 р. – С. 6.
4. Про схвалення Концепції реформування та розвитку лісового господарства. Розпорядження КМ України від 18 квітня 2006 р. № 208-р. – Київ, 2006. – 6 с.
5. Україна. Закони. Лісовий кодекс України: Текст зі змін. та допов. станом на 10 трав. 2003 р. – Офіц. вид. – К.: Ін Юре, 2003. – 95 с.

УДК 502.3 630*187

Ст. наук. співроб. Л.М. Петрова, канд. с.-г. наук –
НЛТУ України

РІЗНОМАНІТТЯ ЛІСІВ ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАХОДУ УКРАЇНИ

Виконано аналіз представництва основних синтаксонів лісової рослинності в межах об'єктів природно-заповідного фонду заходу України.

Senior research worker L.M. Petrova – NUFWT of Ukraine

A variety of forests of reserved objects in West Ukraine

The analysis of a variety of the basic types of groupings of forest vegetation in borders of reserved objects of west of Ukraine is executed.

Існуюча мережа об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) України охоплює 4,5 % площі держави [9]. Вона представляє тільки частину наявного ландшафтного, ценотичного та біологічного різноманіття, зокрема тільки близько половини синтаксонів рослинності нашої країни [1, 14]. Законом України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки" передбачено збільшення цього показника до 10,4 % за рахунок переважно малозмінених природних комплексів [5]. На заході України це, насамперед, стосується лісів, які за історичний період зазнали найменших антропогенних змін [4]. Тут на значних площах збереглися деревостани, що за структурою близькі до природних, а також чимало раритетних лісових фітоценозів [7, 8, 22].

На заході України мережа ПЗФ охоплює 8,6 % площі регіону [13]. Вона утворена об'єктами, території яких переважно вкриті лісовою рослинністю.

Біорізноманіття лісів і питання їх охорони у західному регіоні України досліджувалося багатьма дослідниками протягом тривалого часу. Переважна більшість досліджень стосувалася окремих природних регіонів: Полісся, Карпат тощо. На жаль, узагальнення стосовно ценорізноманіття лісів, охоплених охороною регіональною мережею ПЗФ, у науковій літературі достатньо не висвітлені. Тому, зроблено першу спробу аналізу ценорізноманіття заповідних лісів регіону в цілому за ландшафтно-географічним принципом.

Методи та об'єкти досліджень. Аналіз представленості в межах заповідних об'єктів Волинської, Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Рівненської, Тернопільської і Чернівецької областей основних типів лісових угруповань [21] виконано за літературними та відомчими матеріалами [2, 3, 6-8, 10-13, 15-20, 22-26 тощо], а також матеріалами власних досліджень. Оцінка їх представництва виконана за умовною шкалою: 1 – представлені унікально, 2 – спорадично, 3 – рідко, 4 – часто, 5 – масово. Узагальнення ценорізноманіття заповідних лісів виконано методом аналітичного узагальнення матеріалу на рівні геосистем регіонального рівня розмірності: фізико-географічних провінцій та областей (ФГО).

Результати досліджень. У межах територій ПЗФ рівнинної і передгірної частин західного регіону найбільш поширені типові зональні лісові угруповання, що належать до формацій дуба звичайного і граба звичайного (табл.). У горах, на Розточчі, Подільській височині та Прут-Дністровському межиріччі широко охоплені охороною типові угруповання формації букових лісів, у Карпатах – ялинових та ялицевих, у межах Полісся та Західноукраїнської лісостепової провінції – угруповання формації сосни звичайної. Чисті чорновільхові та з домішкою ялини, берези пухнастої, сосни і дуба угруповання займають значні площі перезволожених едафотопів у межах ПЗФ Полісся, Волинської височини та Розточчя-Опілля.

Малопоширеними на територіях об'єктів ПЗФ регіону виявилися ялицево-дубові лісові угруповання (Передкарпаття), яворово-дубові, липово-дубові, липово-кленово-дубові (Розтоцько-Опільська, Закарпатська низовинна ФГО), липово-грабові з липою серцелистою та яворово-дубові (Розтоцько-Опільська ФГО) тощо.

Табл. Охоплення охороною лісової і чагарникової рослинності в межах ПЗФ західного регіону України

Синтаксони лісової (в т.ч. лісо-болотної) за фітоценотичною класифікацією (формації та групи асоціацій)	Фізико-географічні провінції															
	* УП	Західноукр. лісостепова					Українські Карпати									
		Фізико-географічні області														
		І	ІІ	ІІІ	ІV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Формація <i>Abieta albae</i>																
ялицеві				1				2	3	2	2					
буково-ялицеві								3	5	4	3					
ялиново-ялицеві								2	4	3						
дубово-ялицеві								3	3							
буково-ялиново-ялицеві									5		5	3				
буково-дубово-ялицеві									3							
ялиново-буково-ялицеві								3	5	5	5	4				
ялиново-дубово-ялицеві								3								
дубово-буково-ялицеві								3								
дубово-ялиново-ялицеві								2								
Формація <i>Acereta pseudoplatani</i>																
яворові				3					2	1	3	3	3			
Формація <i>Alneta glutinosae</i>																
чорновільхові	5		4	4				2	2							
ялиново-вільхові	3			2				2								
дубово-вільхові	3							2							4	
Формація <i>Alneta (glutinosae) – Piceeto (abietis)-sphagneta</i>																
вільхово-ялинові	5															
Формація <i>Alneta (glutinosae) – Pineto (sylvestris)-sphagneta</i>																
вільхово-березові з берези пухнастої	4															
вільхово-соснові	3															
вільхово-соснові з ялиною	3															
Формація <i>Alneta incanae</i>																
сіровільхові									3	3	3					
ялиново-сіровільхові									3	3	3					
Формація <i>Betuleta pendulae</i>																
березові	5			2				3	3		2					
Формація <i>Betuleta pubescentis</i>																
березові з берези пухнастої	4			3												
Формація <i>Betuleto (pubescentis) – Sphagneta mesotrophica</i>																
березові з берези пухнастої	4															
Формація <i>Betuleto (pubescentis) – Pineto (sylvestris) – Sphagneta</i>																
березово-соснові з берези пухнастої	3															
Формація <i>Carpineta betuli</i>																
грабові		2	3	2	4	3	3		3			3	2	2		
липово-грабові з липою серцелистою				3												
Формація <i>Fageta sylvaticae</i>																
букові				5	4		4	3	5	4	5	4				
тисово-букові								1			1	1				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ялицево-букові				2				3	5	4	3			
тисово-ялицево-букові								1						
яворово-букові				2	2				2	3	3	3		
грабово-букові				3	4		5	3	2		2	2		
дубово-букові				3	4		4	2	2		2	1	4	
дубово-букові з дубом скельним							5				1		4	
ялиново-букові				1				2	3	3	3		1	
сосново-букові				4										
ялицево-ялиново-букові									4	5	5	5		
ялиново-ялицево-букові								4	5	5	5	5		
Формація <i>Fraxineta excelsioris</i>														
ясеневі	3		2	3	4								3	3
яворово-ясеневі											3		3	
грабово-ясеневі					5								3	
липово-кленово-ясеневі					4									
Формація <i>Piceeta abietis</i>														
ялинові	2			2					4	4	5	5		
гірськососново-ялинові									4	2	2			
ялицево-ялинові									4	4	3	2		
буково-ялинові									3	3	3	3		
кедрово-ялинові									5	3				
сосново-ялинові	3								3					
ялицево-буково-ялинові										4	5	4		
буково-ялицево-ялинові									5	5	5	5		
Формація <i>Piceeto (abietis)-sphagneta mesotrophica</i>														
кедрово-ялинові										3				
гірсько-сосново-ялинові									3	2	2	2		
сосново-ялинові	3													
ялинові	3													
Формація <i>Pineta cembrae</i>														
кедрові									1	2	2			
Формація <i>Pineta sylvestris</i>														
соснові	5	5	3	4	1				3	2				
буково-соснові				3										
дубово-соснові	4	4	3	4										
дубово-соснові з дубом скельним				2										
Формація <i>Pineto (sylvestris)-sphagneta mesotrophica</i>														
соснові на болоті	4							2						
Формація <i>Pineto (sylvestris)-sphagneta oligotrophica</i>														
соснові на болоті	5							1						
Формація <i>Populeta tremulae</i>														
осикові	5							2						
Формація <i>Querceta petraeae</i>														
дубові ліси з дуба скельного				2	3		3	1				2	3	3
скельнодубові з дубом Далешампа													1	
грабово-скельнодубові					3		3						3	3
ясенево-скельнодубові											2		3	3
ясенево-скельнодубові з ясенем білим													1	
буково-скельнодубові				2	3		3				2	1	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
сосново-скельнодубові				2										
липово-скельнодубові з липою широколистою												2	2	
липово-скельнодубові з липою пухнастою													1	
Формація <i>Querceta roboris</i>														
дубові	3	3	4	4	4		3	3			2	3		3
ялицево-дубові								2						
яворово-дубові				3										
грабово-дубові	3	4	4	5	5	3	4	3			2		3	4
буково-дубові				3			4	4						
ясенево-дубові			2	3	3		3							4
сосново-дубові	4	3	3	4										
липово-дубові			3	3			3							
липово-кленово-дубові				3			3							1
Формація <i>Saliceta albae</i>								2						2
Формація <i>Tilieta cordatae</i>														
липові ліси з липи серцелистої											3			1
Формація <i>Tilieta plathyphyllae</i>														
липові ліси з липи широколистої											1			1

Примітки: *УП – Українське Полісся. Фізико-географічні області: I – Волинське Полісся; II – Мале Полісся; III – Волинська височина; IV – Розтоцько-Опільська; V – Західноподільська; VI – Середньоподільська; VII – Прут-Дністровська; VIII – Передкарпаття; IX – Зовнішньокарпатська; X – Вододільно-Верховинська; XI – Полонинсько-Чорногірська; XII – Рахівсько-Чивчинська; XIII – Вулканічно-Карпатська; XIV – Закарпатська низовинна

До рідкісних угруповань, охоплених охороною у ПЗФ, належать дубові ліси з дуба скельного та з дубом Далешампе, ясенем білим, липою пухнастою, липою широколистою (ботанічні заказники "Чорна гора" і "Юлівська гора" на Закарпатті), з домішкою сосни звичайної (природний заповідник "Розточчя"), букові деревостани з дубом скельним (Прут-Дністровська ФГО, Закарпаття), сосново-букові (Розточчя) тощо. Особливу цінність представляють угруповання формації сосни кедрової (Зовнішньокарпатська ФГО: природний заповідник "Торгани", заказники "Грофа", "Яйко" та ін.), угруповання ялини з домішкою сосни кедрової європейської, зокрема у комплексі з гірськососняками, соснові угруповання на кам'янистих розсипах (заповідне урочище "Сокіл", Поляницький регіональний ландшафтний парк, Карпатський національний природний парк тощо), липи широколистої (Закарпаття), тисово-букові (заповідне урочище "Тисовий яр") і соснові угруповання сфагнові на мезотрофних та оліготрофних болотах (гідрологічні заказники "Турова дача", пам'ятки природи "Болото Лютошара" і "Мшана") та ін. На жаль, ціла низка регіонально рідкісних угруповань не охоплені існуючою мережею об'єктів ПЗФ [22].

Висновки

У межах об'єктів природно-заповідного фонду заходу України представлений весь спектр синтаксонів лісової рослинності регіону рівня формацій, а також значна частина – груп асоціацій. Переважають головним чином найбільш поширені в регіоні типи лісових угруповань.

Недостатньо охоплені заповідним режимом окремі типові зональні угруповання, зокрема, ялицево-дубові, липово-дубові, липово-кленово-дубові і заплавні низинні дубові ліси з вільхою чорною, ясенем звичайним, в'язами на Передкарпатті.

Для оптимізації ценотичної репрезентативності мережі заповідних об'єктів доцільно ширше охопити заповідним режимом місцезростання лісових угруповань, які не представлені у ПЗФ, або представлені недостатньо.

Господарювання в межах екомережі в цілому повинно бути спрямоване на формування автохтонних лісових угруповань. При штучному лісорозведенні доцільно орієнтуватися на розширення площ яворових, букових за участю тиса, скельнодубових за участю дуба Далешампа, ясеневих-скельнодубових з ясенем білим та інших рідкісних деревостанів.

Література

1. Андрієнко Т. Рідкісні рослинні угруповання// Розбудова екомережі України. Програма розвитку ООН (UNDP). Проект "Екомережі". – К.: Наука, 1999. – С. 61-64.
2. Андрієнко Т.Л., Плюта П.Г., Прядко Е.И., Куркуцієв Г.Н. Социально-экологическая значимость природно-заповедных территорий Украины. – К.: Наук. думка, 1981. – 156 с.
3. Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника/ Ред. рада: Мовчан Я.І. та ін. – К.: Інтерекоцентр, 1997. – 715 с.
4. Генсірук С.А. Ліси України. – К.: Наук. думка, 1992. – 408 с.
5. Закон України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки". № 1989-III// Урядовий кур'єр "Орієнтир", № 207. – 8 листоп., 2000 р. – С. 3-16.
6. Заповідна справа в Україні/ За заг. ред. М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. – К.: Наука. – 2003. – 306 с.
7. Зелена книга України. Ліси. – К.: Наук. думка, 2002. – 255 с.
8. Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества/ Под общ. ред. Шеляга-Сосонко Ю.Р. – К.: Наук. думка, 1987. – 216 с.
9. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. – К.: Наука, 2003. – 125 с.
10. Національний природний парк "Сколівські Бескиди". Рослинний світ/ Соломаха В.А., Якушенко Д.М., Крамарець В.О., Мілкіна Л.І. та ін. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 240 с.
11. Охорона природи Українських Карпат та прилеглих територій/ Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Жижин М.П. та ін. – К.: Наук. думка, 1980. – 264 с.
12. Перелік територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного і місцевого значення в Рівненській області (станом на 01.01.2001 р.). Матер. Держуправління екології та природн. ресурсів в Рівненській області.
13. Петрова Л.М. Структура мережі заповідних об'єктів Заходу України// Наук. вісник УкрДЛТУ: Заповідна справа в Галичині, на Поділлі та Волині. – Львів: УкрДЛТУ. – 2004, вип. 14.8. – С. 80-88.
14. Попович С.Ю., Устименко П.М. Фітоценофонд заповідників України// Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Матер. конф. м. Канів, 8-10 верес. 1998 р. – Канів, 1998. – С. 97-99.
15. Природа Карпатського національного парку/ Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Тасенкевич Л.О., Малиновський К.А. та ін. – К.: Наук. думка, 1993. – 214 с.
16. Природно-заповідний фонд Волинської області. – Луцьк: Ініціал, 1999. – 47 с.
17. Природно-заповідний фонд Закарпаття (Довідник). – Ужгород, 1998. – 304 с.
18. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник. – К.: Наука, 1999. – 240 с.
19. Природные национальные парки Украины/ Яценко П.Т., Гребенюк Е.М., Тасенкевич Л.А. и др. – Львов: Изд-во при Львов. ун-те, 1988. – 119 с.
20. Природно-заповідні території та об'єкти Івано-Франківщини. – Івано-Франківськ, 2000. – 272 с.

21. **Продромус рослинності України**/ За ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – К.: Наук. думка, 1991. – 272 с.
22. **Раритетні фітоценози західних регіонів України** (Регіональна "Зелена книга")/ Стойко С.М., Яценко П.Т. та ін. – Львів: Поллі, 1998. – 190 с.
23. **Сівак В.К., Солодкий В.Д.** Заповідна справа: Навч. пос. – Чернівці: Зелена Буковина, 2001. – 208 с.
24. **Сорока М.І.** Лісова рослинність Українського Розточчя// Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Матер. конф. м. Канів, 8-10 верес. 1998 р. – Канів, 1998. – С. 111-113.
25. **Справочник** по заповідному делу/ Под ред. акад. АН УССР А.М. Гродзинского. – К.: Урожай, 1988. – 168 с.
26. **Флора і рослинність** Карпатського заповідника/ Стойко С.М., Тасєнкевич Л.О., Мілкіна Л.І. та ін. – К.: Наук. думка, 1982. – 220 с.

УДК [(502.51: 504.5): 574.64] (285.2) (477.82.1-751.2) **Ю.М. Ситник¹,
П.Г. Шевченко², Ю.М. Забитівський³**

ТОКСИКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАГИБЕЛІ ВУГРА В ОЗЕРІ ЧОРНЕ ВЕЛИКЕ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ (ОГЛЯД)

Описано аналіз результатів екотоксикологічних досліджень озера Чорне Велике (Шацький національний природний парк), які проводилися у 1996 р, причиною яких стала загибель вугра європейського. Здійснено аналіз вмісту у воді важких металів, пестицидів, нафтопродуктів та синтетичних поверхнево активних речовин. Показано рівні накопичення важких металів у тканинах риб з озера Чорного Великого та суміжних озер та здійснено аналіз їх впливу на організм гідробіонтів.

Ключові слова: екотоксикологічні дослідження, риби, важкі метали, нафтопродукти, хлорорганічні пестициди, поверхнево-активні речовини.

Yu.M. Sytnik¹, P.G. Shevchenko², Yu.M. Zabytivskyy³

Ecological toxicology of Shatsk lakes lake Chorne Velyke scientific research 1996 (review)

The results are described of ecotoxicological researches of lake Chorne Velyke (National natural park of Shatsk), which were carried out in 1996. The reason of researches was the death of the European eel. It was analysed the content of heavy metals, pesticides, mineral oil and synthetic surface-active substances in water. It is shown the heavy metals accumulation levels in fishes tissue.

Keywords: ecotoxicological researches, fish, heavy metals, mineral oil, chlorineorganic pesticides, surface-active substances.

Навесні (березень – квітень) 1996 року в озері Чорне Велике сталася масова загибель вугра європейського – *Anguilla anguilla* L. [16, 27]. Загинуло більше 4 тисяч особин загальною масою більше двох тисяч кг. Еколого-токсикологічні дослідження води та риби (живих та загиблих особин вугра європейського – *Anguilla anguilla* L.) були частиною заходів з виявлення причин екологічної катастрофи.

¹ Інститут гідробіології НАН України, проспект Героїв Сталінграда, 12, Київ 210, 04210, Україна (Institute of hydrobiology of National Academia of Sciences of Ukraine Heroiv Stalingrada st, 12, Kiev 210, 04210, Ukraine).

² Національний аграрний університет, корп. 1., вул. Героїв оборони, 19, Київ, 03140 (National agrarian university Corps 1., Heroiv Oborony st., 19, Kiev, 03140).

³ Львівський НУ ім. Івана Франка, вул. Грушевського, 4, Львів, 79005. E-mail: yurafish@ukr.net (Lviv NU named after Ivan Franko, Hrushevskoho st, 4, Lviv, 79005, Ukraine).