

ПОСТПІРОГЕННІ ЗМІНИ ЛІСОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Відображено результати досліджень постпірогенних змін в типових лісорослинних угрупованнях Шацького національного природного парку. Визначено склад піонерних видів рослин на погарах. Провідну роль у відновленні лісових фітоценозів відіграють зелені мохи.

Ключові слова: пірогенний фактор, поспірогенні зміни, лісові фітоценози.

Лісовим угрупованням Шацького національного природного парку властиві природні, природно-антропогенні та антропогенні зміни, які залежно від походження та характеру перебігу мають різний вплив на процеси формування чи трансформацію екосистем.

Вивчення природно-антропогенних змін лісової рослинності Шацького НПП ми здійснювали у пошкоджених пожежами фітоценозах. На досліджуваній території виникнення лісових пожеж найбільш вірогідне з червня по жовтень, коли настає період досягання чорниці та збирання грибів. Саме в цей період відвідування лісів національного парку місцевим населенням та рекреантами найактивніше.

За останнє десятиріччя в лісах Шацького національного природного парку було п'ять випадків лісових пожеж. Площа, пройдена пожежами, становила 22,91 га. Усі випадки загорання були зумовлені людським фактором. На території парку лісові пожежі найчастіше виникають в сухих та свіжих борах, які належать до групи асоціацій соснових лісів лишайникових (*Pinetum cladinosum*) та свіжих соснових лісів вересових (*Pinetum callunosum*), рідше в борах зеленомохових в асоціації соснового лісу брусницевого (*Pinetum vaccinosum*) і чорницевого (*Pinetum myrtillosum*).

Остання лісова пожежа в лісових масивах парку була в 2004 р. на території Пульмівського лісництва (кв. 35, вид. 13, 14, 15, 19, 23). Площа пошкоджених пожежею насаджень склала 13,1 га. На площі 7,0 га внаслідок сильного пошкодження деревостану стійкою низовою пожежею з елементами переходу в верхову насадження були знищені, що зумовило відведення та проведення суцільного санітарного рубання.

На сьогодні тут створено лісові культури сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.). На решті площі, де пірогенний фактор був менш стійким, проведено вибіркове санітарне рубання.

Для вивчення змін, що відбуваються в пошкоджених пожежами фітоценозах, ми в 2008 р. заклали низку пробних площ у кв. 35 Пульмівського лісництва. Представляємо основні результати досліджень на них.

Пробна площа № 1. Вона виділена у кв. 35 Пульмівського лісництва на території лісокультурної площі зрубного погару розміром 20×10 м (200 м²). Враховуючи таксаційну та типологічну характеристики зрубаних насаджень, можна вважати, що лісокультурній площі властивий перехідний тип лісорослинних умов від (A₁) до (A₂), що також підтверджується бідною піща-

¹ Наук. керівник: проф. С.Ю. Попович, д-р біол. наук – НУБіПУ

ною структурою ґрунту, експозицією схилу в західному напрямку та зміною зволоження. Після пожежі у 2005 р. тут створено лісові культури, склад 9С31Бп, приживленість 93 %. Висота сосни 35-40 см, берези 45-50 см. Біля стіни лісу спостерігається значне самовідновлення сосни звичайної близько 10 тис. шт. на 1 га та берези пониклої (*Betula pendula* Roth.) до 20 тис. шт. на 1 га віком 1-2 роки. Проективне покриття видів рослин незначне в межах 10-15 %. Покрів формується переважно куртинами, його флористичний склад представлений у табл. 1. Мохове вкриття практично не виражене, поодинокі трапляється рунянка волосоподібна (*Polytrichum piliferum* Hedw.).

Табл. 1. Загальне проективне вкриття пробної площі №1

№ з/п	Видовий склад	Проективне покриття, %
1.	Булавоносець сіруватий (<i>Corynephorus canescens</i> L.)	9
2.	Червень багаторічний (<i>Scleranthus perennis</i> L.)	2
3.	Куничник наземний (<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth)	3
4.	Молінія голуба (<i>Molinia caerulea</i> L.)	+
5.	Верес звичайний (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull)	+
6.	Брусниця (<i>Rhodococcum vitis-idaea</i> (L.) Avt.)	+

У кварталі 35 (вид. 10) Пульмівського лісництва ми заклали ще дві пробні площі: перша, де пірогенний фактор був слабший і сухостійні та ослаблені дерева були вилучені з насадження вибірково санітарним рубанням на наступний рік; друга – як контроль, де деревостан і проективне вкриття пожежею не пошкоджені.

Пробна площа №2. Створена у кв. 35 (вид. 13 пл. 9,3 га) Пульмівського лісництва. Лісові культури сосни звичайної з домішкою берези пониклої (9С31Бп) віком 44 роки, на площі 1,5 га пошкодженні низовою пожежею. У 2005 р., у межах погару, проведено вибіркоче санітарне рубання. Це тип лісу В₂ ДС (свіжий дубово-сосновий субір). На ділянці, яку пошкодила пожежа, закладено стрічкову пробну площу розміром 5×80 м (0,04 га). Методом заміру визначені середні таксаційні показники висоти та діаметра крон деревного ярусу та проведено оцінювання дерев за категоріями стану згідно із Санітарними правилами в лісах України (табл. 2).

На даній пробній площі середня висота сосни перебуває в межах 14,5-15 м, середній діаметр дорівнює 18 см; відповідно середні показники висоти та діаметра берези сягають 15,5 м та 24 см.

Табл. 2. Оцінка дерев за категоріями стану на пробній площі №2

Категорія стану дерев	Кількість дерев, шт.		Разом дерев
	сосна	береза	
I – без ознак ослаблення	84	5	89
II – ослаблені	77	7	84
III – дуже ослаблені	22	3	25
IV – всихаючі	6	1	7
V – свіжий сухостій	13	-	13
VI – старий сухостій	3	-	3
Всього	205	16	221

Для визначення складу живого надґрунтового вкриття в межах пробної площі було закладено облікову пробну реласкопічну (кругову) площадку діаметром 6 м, або 113 м², видовий склад рослин якої наведено в табл. 3.

Табл. 3. Видовий склад проективного вкриття пробної площі №2

№ з/п	Видовий склад	Проективне вкриття, %
1.	Плевроціум Шребера (<i>Pleurozium shreberi</i> (Brid.))	2
2.	Зозулин льон звичайний (<i>Polytrichum commune</i> L.)	10
3.	Молінія голуба (<i>Molinia caerulea</i> L.)	35
4.	Куничник наземний (<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth))	10
5.	Верес звичайний (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull)	30
6.	Чорниця (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.)	+

Як бачимо, видовий склад надґрунтового вкриття на дослідженій ділянці представлений домінуванням молінії голубої та вересу звичайного, що можна розглядати як закономірне явище постпірогенних змін у свіжих та перехідних до вологих борових типах лісорослинних умов.

Контрольна стрічкова пробна площа № 3. Виділена у кв. 35 вид. 13 Пульмівського лісництва, розміром 5×80 м (0,04 м²) Характеристика дослідженого насадження та тип лісу аналогічні як і на пробній площі № 2. Середні таксаційні показники висоти та діаметра дерев сосни вищі та сягають відповідно 15,5 м та 20 см, берези – 16 м та 24 см. Ознак ослаблення та відпаду деревостану не виявлено; за категоріями стану дерев, згідно із санітарними правилами, насадження здебільшого відповідає I категорії (без ознак ослаблення). Із загальної кількості на пробній площі 258 дерев відзначено три всохлих та 15 ослаблих дерев, що ми розглядаємо як закономірний процес природного добору.

Проективне ґрунтове вкриття становить 100 % і представлено шістьма видами (табл. 4).

Табл. 4. Видовий склад проективного вкриття пробної площі №3

№ з/п	Видовий склад	Проективне вкриття, %
1.	Плевроціум Шребера (<i>Pleurozium shreberi</i> (Brid.))	80
2.	Верес звичайний (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull)	18
3.	Чорниця (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.)	+
4.	Брусниця (<i>Rhodococcum vitis-idaea</i> (L.) Avr.)	+
5.	Жарновець віниковий (<i>Sarothamnus scoparius</i> (Koch))	+
6.	Кладонія оленяча (<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) Web.)	2

Висновки. Проаналізувавши отримані результати досліджень пробної площі №1, можна припустити, що постпірогенна ділянка перебуває на початковій сукцесійній стадії, підтвердженням тому є видовий склад надґрунтового вкриття (табл. 1), яке створює невеликі за площею окремі куртини з незначним (14 %) вкриттям. Підготовка ґрунту під лісові культури значною мірою посприяла самовідновленню головної лісотвірної породи борових типів лісу (*Pinus sylvestris* L.) близько 10 тис шт./га, що забезпечить надалі розвиток стійкого соснового деревостану. Зміни, що відбулися в пошкодженному пожежею деревостані, де проведено вибіркове санітарне рубання (пробна площа №2), порівняно з контролем (пробна площа №3) засвідчили, що на площі встановлене

значне послаблення деревостану, зменшилися прирости дерев за висотою і діаметром. Простежено тенденцію до зниження стійкості насадження до виникнення осередків шкідників та хвороб лісу. Однак ми схильні вважати, що кількість дерев без ознак ослаблення близько 2,2 тис шт./га дасть змогу відновити в процесі розвитку життєвий потенціал насадження.

Аналіз первинних постпірогенних змін надґрунтового вкриття пробної площі №2, зумовлений пірогенним фактором, підтвердив послідовність змін, які властиві свіжим борам зеленомоховим, що описані для Житомирського Полісся [1].

Література

1. Андриенко Т.Л. Полесский государственный заповедник. Растительный мир / Андриенко Т.Л., Попович С.Ю., Шеляг-Сосонко Ю.Р. – К. : Ви-дво "Наук. думка", 1986. – 208 с.
2. Гарибова Л.В. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР / Л.В. Гарибова, Ю.К. Дундин, Т.Ф. Коптяева, В.Р. Филин. – М. : Изд-во "Мысль", 1978. – 365 с.
3. Доброчаева Д.Н. Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1987. – 548 с.
4. Матеріали лісовпорядкування Шацького НПП. – Ірпінь, 2002. – 346 с.

Юрчук Л.П. Поспирогенные изменения лесных фитоценозов Шацкого национального природного Парка.

Отражены результаты исследований постпирогенных изменений в типичных лесорастительных сообществах Шацкого национального природного парка. Определен состав пионерных видов растений на гарях. Ведущую роль в восстановлении лесных фитоценозов играют зеленые мхи.

Ключевые слова: пирогенный фактор, поспирогенные изменения, лесные фитоценозы.

Yurchuk L.P. Changes of forest vegetation in Shatsk National Park were caused by forest fires.

The article reflects the results of studies concerning changes of forest vegetation on typical sites after fires in Shatsk National Park. The pioneer species composition in areas where forest fire took place was defined. It was concluded about leading role of green moss in restoring forest plant associations after fires.

Keywords: dynamics of forests vegetation, forest formation.

УДК 630*15+591.5 Доц. Е.М. Різун, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

ДО ПИТАННЯ ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ЧИСЕЛЬНІСТЮ ДРОЗДІВ ЧИКОТНЯ І ЧОРНОГО (*TURDUS PILARIS* L., *TURDUS MERULA* L.) ТА ЇХНІХ КОРМОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Досліджено якісний і кількісний склад безхребетних мезофауни підстилки і чисельність дроздів чикотня і чорного в приміських і міських насадженнях м. Львова. Виявлено високу позитивну кореляцію між чисельністю моллюсків та щільністю населення дрозда чорного у досліджуваних насадженнях у гніздовий період.

Ключові слова: *Turdus merula*, *Turdus pilaris*, мезофауна, підстилка.

Дрізд чорний і чикотень є звичайними гніздовими птахами в умовах комплексної зеленої зони міста (КЗЗМ) Львова. Основними кормовими об'єктами дроздів чикотня і чорного є дощові черви та моллюски, котрих вони добувають переважно у підстилці [2]. Остання, залежно від переважного типу опаду, а також від ґрунтово-кліматичних умов заселяють тваринні організми, зокрема мезофауна, у різному якісному і кількісному співвідношеннях.