

З решти типів пошкоджень розкладення деревини, як окремий тип пошкоджень, було виявлено на 16,4 % дерев бука, а також від всіх дерев листяних порід загалом на рівні 7,1 %. Найбільш часто на деревах ялини виступає таке пошкодження як відкриті рани, виявлене на 17,9 % деревах цієї породи, що становить 48,0 % від всіх пошкоджень смереки.

Порівняно із 2000 роком не виявлено сильних змін з погляду частоти наявності пошкоджень, як загалом для всіх типів пошкоджень, так і для пошкоджень асиміляційного апарату і розкладення деревини. У 2001 р., подібно до року 2000, найчастіше траплялося таке пошкодження як замирання пагонів і бруньок.

Висновки. На підставі результатів досліджень, виконаних в межах фітопатологічного моніторингу в 2001 р. можна стверджувати, що загроза з боку замирання пагонів сосни утримується на невисокому рівні, типовим для міжепіфітотичного періоду. Підтверджує це твердження виконаний в минулих роках довготерміновий прогноз присутності хвороб даної категорії [4], згідно з яким підвищення рівня загрози може виявитися у другій половині теперішньої декади. Це також означає, що виявлене попередньо зростання значення показників, що активізують можливість загрози, не перевищує меж природних змін.

У 2001 р. показники загрози деревостанів з боку корневих патогенів набували значень, наближених до аналогічних в році 2000. Це свідчить про повільність змін загрози лісів з боку даної групи патогенів та підтверджує слушність рішення про модифікування мережі оглядових пунктів і організації натурних досліджень. Робити висновки про певні тенденції в розвитку загрози перед хворобами коріння можна буде після виконання повторних досліджень на одних і тих самих пробних поверхнях.

Оцінка стану дерев дозволила виокремити дві категорії пошкоджень, які найчастіше мають місце: пошкодження асиміляційного апарату (замирання пагонів і бруньок, зміна забарвлення шпильок і листя, замирання верхівки) та наявність ознак розкладення деревини. Висновки і результати, отримані в 2001 році, про високий ступінь загрози узгоджуються з даними з попереднього року.

Результати оглядів, виконаних в 2001 році, підтвердили слушність змодифікування мережі пунктів фітопатологічного моніторингу. Новий тип дослідних поверхонь і п'ятирічний цикл проведення досліджень дозволив збільшити кількість об'єктів, що підлягали оцінці, наслідком чого є підвищення ймовірності і достовірності даних оцінювань. Запропонований уклад виглядає оптимальним також з організаційної точки зору – закладає утримання попередньої кількості досліджуваних пунктів щороку (близько 150).

Література

1. International Co-operative Programs on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest. Manual on Methodologies and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forest. – Global Environ. Monitoring System. – 1986. – 96 s.

2. Kaitera J., Jalkanen R. The history of shoot damage by *Tomicus* spp. (Col., Scolytidae) in a *Pinus sylvestris* L. stand damaged by the shoot-disease fungus *Gremmeniella abietina* (Lagerb.) Morelet. – Z. Angew. Entomol: 1994. – v. 117, s. 307-313.

3. Koehler W. Zarys hylopatologii. – Warszawa: PWRiL: 1981. – 208 s.

4. Kolk A., Lech P., Sierota Z., 1996: Określenie stref zagrożeń lasów Polski przez czynniki biotyczne. Biblioteka Monitoringu Środowiska, PIOŚ: Warszawa. – 1996. – 136 s.

5. Kowalski S. Badanie wpływów zbiorowiska grzybów glebowych w uprawach sosny, brzozy, dębu i olszy w strefie silnego skażenia emisjami przemysłowymi na wzrost grzyba patogenicznego *Armillaria mellea* i *Heterobasidion annosum*. – Zesz. Nauk AR Kraków: 1987. – w 212 (17). – s. 41-50.

6. Kozłowska C., Brenneisen B., Benden K. Stan zagrożenia lasów polskich w roku 1960 przez ważniejsze choroby pochodzenia grzybowego. – Prace IBL: 1961, nr 226.

7. Krótkoterminowa prognoza występowania ważniejszych szkodników i chorób infekcyjnych drzew leśnych w Polsce w 2002 roku – Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa; Seria C. – Warszawa, 2002. – 100 s.

8. Lech P. Monitoring stanu zdrowotnego lasów w USA – cele i metody. Część I. – Las Polski, 1995 nr 2. – s. 18-19.

9. Lech P. Monitoring stanu zdrowotnego lasów w USA – cele i metody. Część II. – Las Polski, 1995 nr 5. – s. 14-17.

10. Lech P. Forest Decline Threat Assessment for the 1992 – Remarks on the Method's Accuracy. – Pol. For. Pol., ser. A, 1995. – z. 37. – S. 47-59.

11. Orłowski H. Przewodnik do oznaczenia chorób drzew i zgnilizny drewna. – PWRiL, Warszawa. – 1951. – 386 s.

12. Rykowski K., Sierota Z. Morphological and chemical traits of pine needles of trees in a gap caused by root rot. – Eur. J. For. Path., Vol.13. – 1983. – S. 314-322

13. Rykowski K., Sierota Z. Zmienność niektórych cech morfologicznych i chemicznych igieł sosny w ogniskach porażenia przez hubę korzeni *Heterobasidion annosum*. – Prace IBL, nr667. – 1988. – S. 25-56.

14. Sierota Z. Biometryczne cechy aparatu asymilacyjnego jako pośrednie kryterium oceny kondycji sosny rosnącej w warunkach stresu. – Sylwan, nr 4-6. – 1991. – S. 51-62.

15. Tallent-Halse N.G. (ed.). Forest Health Monitoring 1994 – Field Methods Guide. – EPA/620/R-94/027. U.S. Environ. Protect. Agency: Washington D.C. – 1995. – 343 s.

УДК 630*182.43

Н.Є. Горбенко, канд. с.-г. наук – УкрДЛТУ

ЗБЕРЕЖЕННЯ ФІТОЦЕНОЗІВ ЗА УЧАСТЮ ПЛЮЩА ЗВИЧАЙНОГО

Розглядається площ звичайний в лісових фітоценозах, проблеми його збереження в Україні та за її межами. Представлені місцезростання площ звичайного, що охороняються в Україні.

Ключові слова: площ, збереження, фітоценоз, охорона

N. Ye. Horbenko – USUFWT

Conservation of *Hedera Helix* L. Phytocoenosis

The article is devoted to the common ivy (*Hedera helix* L.) in forest phytocoenosis, its conservation in Ukraine and abroad. Preserved phytocoenosis of ivy in Ukraine are presented.

Key words: ivy, conservation, phytocoenosis, preservation

Вид *Hedera helix* L. (Плющ звичайний) належить до родини Araliaceae Juss. (Аралієві).

На території України площ природно виростає у західному регіоні, зрідка трапляється у Західному Поліссі та Правобережному Лісостепі, на схід доходить до Вінниці, зустрічається на околицях міста Житомира.

Площ звичайний – ліана, реліктовий вічнозелений вид, що розмножується у природних фітоценозах на Україні переважно вегетативно і тому потребує охорони. Сировина площа є цінна і перспективна для промислової заготівлі. Метою дослідження було визначити стан охорони площа звичайного в Україні та по всій межі ареалу, визначити його локалітети.

У роботі Парфьонова В.І. [6] найкраще визначено східну межу поширення площа (з півночі на південь): в Латвії – східніше оз.Папе; в Литві: Ретовас, Среджюс, Каунас; в Білорусі: Щучин, Біловезька пуша (Жарковщина, Білий Лесок, Ясень), Старе Роматово; В Україні: Любомль, Ковель, Задіби, Рівне, Городець, Висока Піч, Могилів-Подільський; в Молдавії: Сороки, Калараш, Злоті.

Площ звичайний занесено в Червону книгу Білорусі і рекомендовано для включення в Червону книгу Литви (включений до списку видів, що охороняються) [5]. У Латвії площ віднесено до першої групи рослин, що охороняються [10]. У Польщі ще з 1957 р. площ охороняється, а вказівки про необхідність його охорони трапляються в літературі ще раніше. У 1995 році він також увійшов у список рослин, що підлягають видовій охороні на території цілого краю. У Польщі місця цвітіння площа знаходяться під охороною [12].

По всій східній межі поширення площ звичайний був відмічений у заповідниках та заказниках [7]: Біловезькій пущі, Карпатському, Кодри, Мис Мартяна, Слітере та інших.

Більшість вітчизняних авторів вказують на необхідність охорони виду на всіх граничних місцезростаннях, особливо тих, що знаходяться далеко за межею граничних квітучих екземплярів, пропонують включити площ до Червоної книги. Так, автори зазначають, що площ звичайний – рідкісний та зникаючий вид Карпатського заповідника. Мотив охорони – квітучі екземпляри, що відмічені в Угольці на висоті до 800 м н.р.м. [4,11]. Площ – субсередземноморський вид, який необхідно зберегти в Угольському масиві. Він має категорію рідкості VI, тобто вид відносно безпечний; аутфітосоцологічний індекс – 3,9, тобто рослину можна охороняти відповідними господарськими заходами.

На Заході України на охоронних територіях площ звичайний слід відзначити на території Карпатського заповідника (тут трапляються квітучі екземпляри), а також заповідника "Розточчя", пам'ятці природи місцевого значення "Чортова скеля" (Винниківське лісництво, ЛЛПГ) [2,9]. Дослідники звертають увагу на унікальність місцезростань площа звичайного – третинного релікту, що в умовах західних областей України розмножується лише вегетативно. Українськими дослідниками пропонується охорона фітоценозів з участю виду [1,3,8]. Фітоценози, де охороняється площ, перераховано у табл.

Через антропогенний вплив, а також природну зміну кліматичних умов існування виду у деяких локалітетах є під загрозою. Причинами цього є як лісгосподарські заходи (вирубка та проріджування), так і просто не-

контрольований збір рослин: збирання для декорування, для використання в народній медицині. Суттєву шкоду спричиняють також планувальні заходи в насадженнях: лісосіки, сітка доріг та стежок, прокладання комунікацій на території насаджень. Тому при проведенні будь-яких заходів у природних фітоценозах, де виростає площ звичайний, необхідно враховувати специфіку цього виду.

Табл. Фітоценози за участю площа звичайного в Україні

Синтаксон	Поширення в Україні	Заходи охорони
Abieto-Fagetum taxoso-galiosum, A.F. taxoso-galeobdolosum, A.F. taxoso-caricosum pilosae, A.F. taxoso (baccatae) – hederosum (helicis)	Карпати	Резерват "Князьдвір"
Abieto (albae) – Fagetum (sylvaticae) hederosum helicis; (Carpineteto-Abieto-Fagetum hederosum)	Карпати	–
Carpinetum (betulis)-Quercetum (roboris) hederosum (helicis); (C.-Q.asperulosum-hederosum)	Закарпатська низовина, Прикарпаття, Подільська та Волинська височини	Заказник "Великий Ліс" Мукачівського ЛК
Carpinetum (betuli) hederosum (helicis); (Carpinetum pooso (nemoralis)-hederosum)	Верхня течія р.Прут, Канівський заповідник	Канівський заповідник
Carpinetum-Quercetum (roboris) hederosum)	Спорадично у Прикарпатті, в басейні Дністра, у Закарпатті	Охорона у Велико-Добрянському заказнику
Carpinetum-Quercetum (roboris) aliosum (ursini)	Рідко серед лісів Прикарпаття	–
Carpinetum-Quercetum (roboris-ceris) aceroso (tatarici) – ligustrosum	Фрагменти в Юлівських горах, у Варіївському лісі	Заказник "Юлівські гори"
Carpinetum-Quercetum caricosum (pilosae), Carpineto-Quercetum aegopodiosum	Широколистяно-лісова та лісостепова зони Правобережній і спорадично Лівобережній Україні	Охороняється в об'єктах різного рангу
Fageto (sylvaticae)-Quercetum (roboris) hederosum (helicis)	Карпати	–
Fagetum taxosum, Abieto-Fagetum taxosum, F.taxoso (baccatae) – hederosum (helicis)	Спорадично у Закарпатті та Прикарпатті, зрідка на Буковині	Князь-Двірський заказник, басейн потоку Білий, Угольське лісництво Карпатського біосферного заповідника, резерват Рибничок на Буковині
Fagetum vincosum (minoris), Fagetum hederosum	Розточчя та Західне Поділля, Гологоро-Кременецький край, рідко на Хотинській височині, південний Крим, Буковина	Заповідник "Розточчя", пам'ятка природи місцевого значення "Чортова скеля"
Fagetum taxoso-hederosum, F.taxoso-sesleriosum, F.taxoso-myrtillousum	Прикарпаття, Карпати, гірський Крим	Карпатський (Угольський масив), Ялтинський заповідники, Кримське заповідно-мисливське гос-

Синтаксон	Поширення в Україні	Заходи охорони
Fraxinetum excelsioris mercurialis-dosum	Карпати	подарство, резерват "Княж-Двір"
Quercetum (petraea) caricum (pilosa)	Подільське Покуття	—
Querceto (roboris) – Fagetum (sylvaticae) hederosum (helicis); (Carpinus betulus + F.sylvatica + Q.robur-Hedera helix)	Буковина	—
Quercetum (petraeae) coryloso (avellanae)-hederosum (helicis), Варіант формації: Abieto-Quercetum (petraeae) hederosum	Прикарпаття, Закарпаття, південний Крим	Охороняється в ур.Кузій Карпатського біосферного заповідника
Quercetum (petraeae) ligustrosum	Локально на відрогах Вигорлат-Гутинського хребта	Заказник "Юліївські гори" та "Чорна гора"
Querceto-(petraeae)-Tilieta (tomentosae)	Вулканічне передгір'я Закарпаття	Заказник "Юліївські гори"
Ulmeto-Fraxinetum-Aceretum lunarioscolopendriosum	Карпати	Карпатський біосферний заповідник, Угольське лісництво

Отже, збереження плюща звичайного в Україні неможливе без додаткового вивчення видового складу фітоценозів, їх виростання за участю виду. Необхідна розробка спеціальної програми по охороні виду.

Для збереження плюща у природних фітоценозах, на наш погляд, доцільні такі заходи:

- Цілеспрямований пошук місцезростань плюща звичайного (усне опитування, анкетування), а на основі отриманих даних необхідно встановити для кожного місцезростання конкретний режим охорони (резерват, ботанічний заказник). Або ж встановити можливий об'єм заготівлі і заходи по відновленню заростей;
- у місцях вимушеного скорочення популяцій або загрози знищення виду проводити штучне підсаджування, перепланування сітки рекреаційних стежок;
- відбір та розведення в культурі форм плюща із природних фітоценозів;
- розробка різних моделей популяцій з метою визначення їх критичного стану і перспектив виживання;
- репатріацію ценопопуляцій слід здійснювати, враховуючи їх локальні генетичні особливості.

Література

1. Артюшенко А.Т., Арап Р.Я., Безусько Л.Г. История растительности западных областей Украины в четвертичном периоде. – К: Наук. думка, 1982. – 136 с.
2. Бутейко А.И. Сосново-буковые леса Запада Украинской ССР: Автореф. дис... канд. биол. наук.: 06.03.03/ ЛЛТИ. – Львов, 1975. – 29 с.

3. Заповідні екосистеми Карпат/ С. Стойко, Е. Гадач, Т. Шимон, С. Михалик. – Львів: Світ, 1991. – 248 с.
4. Карпатський заповідник/ Стойко С.М., Саїк Д.С., Татаринов К.А. та ін. – Ужгород: Карпати, 1982. – 128 с.
5. Монсеева А.Б. Охраняемые виды растений В Белоруссии// Ботаника. – Минск: Наука и техника. 6. – 1967. – Вып. IX. – С. 121-123.
6. Парфенов В.И. О естественном произрастании Hedera helix L. в Белоруссии// Ботаника. – 1967. – Вып. IX. – С. 101-105.
7. Плотникова Л.С. Охрана дендрофлоры СССР и её задачи// Роль интродукции в сохранении генофонда редких и исчезающих видов растений. – М.: Наука. – 1984. – С. 21-68.
8. Работнов Т.А. Фитоценология. – М.: Изд-во МГУ, 1983. – 296 с.
9. Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна "Зелена книга")/ Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Яценко П.Т. та ін. – Львів: Поллі, 1998. – 190 с.
10. Риекстиньш И.Р. Площ (Hedera helix L.) в лесах Латвийской ССР// Охрана примечательных природных объектов в Латвийской ССР. – Рига: Зинатне. – 1975. – С. 138-142.
11. Стойко С.М. Распространение теплолюбивых древесных и кустарниковых пород в Карпатах в зависимости от их геоморфологического строения// XV научная конференция по итогам НИР за 1962 год. – Львов: ЛЛТИ. – 1963. – С. 108-110.
12. Szwedler I., Sobkowiak M. Rośliny chronione w Polsce. – Warszawa: MULTICO, 1999. – 96 s.

УДК 630*68:004.65

Н.В. Голячук – ЛДТУ

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Перспективними напрямками розвитку інформаційних систем є створення автоматизованих робочих місць у лісництвах, у цехах переробки та нижніх складах; створення локальної комп'ютерної мережі в межах держлісгоспу; створення глобальної мережі, яка об'єднує всі рівні управління (галузь, об'єднання, держлісгосп); підключення до мережі INTERNET.

N. Holyachuk – LSTU

Prospects for the development of information systems and networks forestry of enterprise

Perspective development trends of information systems are: creation of the automated workstations in forestry, shops of processing and lower warehouses; creation of a local computer network in a network forestry enterprise; creation of a global network, which unite all levels of control (branch, affiliation, forestry enterprise); join to a network of Internet.

На сучасному етапі розвитку лісогосподарської галузі одним із основних напрямків удосконалення системи управління є впровадження нових інформаційних технологій. Низький рівень інформатизації лісового господарства є одним з головних факторів, що заважають ефективно використовувати виробничий потенціал галузі. На сьогодні створюється інформаційна система Державного Комітету лісового господарства (на основі пакету прикладних програм БСО ПК, який розроблено спеціалістами лабораторії нових інформаційних технологій Українського ордена "Знак Пошани" науково-дос-