

ди, які, в основному, присутні у домішці насаджень, поряд з іншими лісовими породами. Це види, які переважно становлять менше 5 % від загальної лісової площі регіону. Незаслужене зменшення уваги до таких видів може призвести до непоправних втрат їх генетичного потенціалу.

Враховуючи сучасний стан і характер поширення супутніх лісових порід на заході України, а також існуючі загрози для їх генетичного фонду, пропонується така терміновість і рівень необхідних заходів для збереження їх генетичних ресурсів (табл.).

Отримані результати використані для опрацювання і обґрунтування стратегій збереження і відновлення генетичних ресурсів цінних малопоширених лісових деревних видів.

Реалізація розроблених рекомендацій сприятиме збереженню біорізноманіття, відновленню корінного рослинного покриву, формуванню високопродуктивних і біологічно стійких лісових угруповань.

Література

1. Гаврусевич А.Н., Яцык Р.М., Олексив Т.Н. Создание ПЛСУ в горных условиях Карпат //Лесоводство, лесоразведение, лесные пользования (экспресс-информация). – М., 1987. – С. 11-12.

2. Яцык Р.М., Гаврусевич А.Н., Зелез П.А. и др. Рекомендации по созданию, формированию, стимулированию плодоношения и рациональной эксплуатации лесосеменных участков главных лесобразующих пород Украинских Карпат. – Ивано-Франковск, 1985. – 18 с.

3. Яцык Р.М. Стан лісових генетичних ресурсів у Карпатському регіоні, шляхи їх збереження і використання //Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. – Львів: УкрДЛТУ, 2002, вип. 12,4. – С. 271-277.

УДК 630*182.21 (471.82)

П.Т. Яценко, О.Я. Надорожняк – Інститут
екології Карпат НАН України, м. Львів

СИЛЬВАТИЗАЦІЯ ЯК ПРОЦЕС І ФАКТОР РЕНАТУРАЛІЗАЦІЇ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

Охарактеризовано ренатуралізаційні процеси, що відбуваються в екосистемах Західного Полісся внаслідок зменшення інтенсивності їх сільськогосподарського використання. Відображена роль сільватизації як провідного фактора відновлення природного рослинного покриву у цьому регіоні.

Ключові слова: рослинний покрив, сільватизація, осушення, ренатуралізація.

P.T. Jashchenko, O.J. Nadorogniak

A sylvatisation as process and as factor of renaturalisation of the nature ecosystems on the Western Polyssia

The renaturalisation process, which are result by deminish of the intensive of agriculture use of the ecosystem on Western Polyssia, are characterised. The role of sylvatisation as main factor of restoration the native vegetation cover in this region are reflected.

Key words: vegetation cover, sylvatisation, drying, renaturalisation.

Вступ

Збереження специфіки рослинного покриву України є на сьогодні провідним напрямком природоохоронної діяльності, що передбачає відтво-

рення природних і напівприродних екосистем, посилення існуючої й відновлення втраченої їх біологічної активності та гомеостазу. Здійснення таких заходів часто узагальнюють терміном "ренатуралізація екосистем" [5-7].

Здійснення ренатуралізації екосистем передбачає й "Національна програма збереження біологічного та ландшафтного різноманіття України" [1-3] і має за мету відновлення екологічних параметрів трансформованих екосистем, що сприятиме збереженню біологічного різноманіття на локальному та регіональному рівнях. Західне Полісся і є одним з таких регіонів, для якого відтворення природних рис рослинного покриву є дуже актуальним.

Антропогенна трансформація природних екосистем Західного Полісся здійснювалася переважно у двох напрямках, а саме – осушення боліт і вирубування лісів. Особливо великого розмаху така трансформація набула у 50-70 роки, коли було вирубано основні масиви старих лісів і осушено найбільші болота, в тому числі й лісові.

Більшість змеліорованих боліт у 70-х роках було включено в інтенсивне господарське використання. Розорювання осушених ділянок сприяло розширенню посівних площ, формуванню високопродуктивних сіяних лук, підвищенню урожайності сільськогосподарських угідь. У підсушених лісах різко збільшився приріст деревини. Але набуття економічних переваг часто відбувалося за рахунок втрат екологічних – на Західному Поліссі почали виникати пилові бурі, рівень вод у колодязях в окремих селах понизився до критичного рівня, почастишали пожежі в лісах. Відбулися зміни фітоценотичної структури лісової рослинності, що призвели до втрати багатьох локалітетів рідкісних гігрофільних видів рослин, до зникнення їх угруповань.

У 90-х роках внаслідок соціальних змін та посилення негативного екологічного впливу значна частина орних земель Західного Полісся в межах осушених боліт, зокрема у долині річки Прип'яті, стала облогувати. Зазнали деградації і сіяні луки, на місці яких розпочалося відновлення трав'яних угруповань з домінуванням та участю тих аборигенних видів, які входили до складу домеліоративних рослинних угруповань. На багатьох ділянках осушених боліт стали формуватися лісові фітоценози досить специфічної і просторової, і фітоценотичної структури. Можна стверджувати, що процес відновлення природної рослинності на осушених болотах на сьогодні є вже досить помітним, і формування тут лісових угруповань, або ж сільватизація, є одним з основних проявів ренатуралізації.

Відновлення природних рис рослинності трансформованих екосистем, і зокрема болотних та лісових, може відбуватися у багатьох напрямках і різними шляхами, що відображає табл. 1.

Екологічна зумовленість сільватизації

До осушення, коли болота були дуже обводненими і тільки частково пересихали в окремі роки, ріст деревних рослин на них був неможливий, бо для росту рослин величезне значення має оптимальне співвідношення води, повітря та вуглекислого газу. На торф'яних болотах умови аерації ґрунту є виключно поганими. Вологий торф практично не дренажований, що сприяє нагромадженню вуглекислоти в його шарах і підвищенню кислотності. Висока кислотність ґрунту, низька навіть влітку його температура та відсутність кис-

ню зумовлюють явище, подібне до фізіологічної сухості, коли рослина не може поглинати воду навіть за надлишку останньої. Тому багато рослин, які ростуть на болотах, мають ксероморфну будову – наприклад, шкірясте листя.

Табл. 1. Напрямки ренатуралізаційних процесів

Ренатуралізація			
<i>Природно зумовлена</i> – як поступове спонтанне відновлення екологічних параметрів екосистеми, її природної рослинності й порушеного гомеостазу		<i>Антропогенно зумовлена</i> – як цілеспрямована зміна екологічних параметрів екосистеми до певного порогового рівня для відновлення гомеостазу, формування рослинних угруповань зонального типу, близьких до природних	
Основні процеси та дії, що забезпечують ренатуралізацію екосистем			
1	Спонтанне заростання каналів і відновлення вихідного рівня обводненості	1	Підняття рівня води шляхом побудови переливних споруд та шлюзів
2	Заростання зрубів і згарищ	2	Створення лісових культур, близьких за складом до природних лісів
3	Розвиток природної рослинності на старооранках і пустищах, їх силватизація	3	Проведення доглядових рубань для формування складу лісів відповідно до типу лісорослинних умов
4	Спонтанне відтворення болотної рослинності на місці сіяних поосушених болотах лук	4	Розрубання місць зростання рідкісних видів чагарників для зниження конкуренції, відновлення сінокошіння

Для росту рослин необхідна вода. Проте, як зазначає Мак Дуголл [8], є декілька причин, що обмежують можливості поглинання води рослинами, зокрема:

- перша причина – це фактична відсутність води;
- друга – це температура води: якщо вона висока, то поглинання води рослиною посилюється, але до певної межі, низькі ж температури різко понижують темпи поглинання, сповільнюючи інтенсивність фізіологічних процесів;
- третя – це кількість солей у ґрунті, і зокрема розчинних речовин у ньому.

Як низька температура, так і висока концентрація солей у ґрунті також зумовлюють явище фізіологічної сухості, блокують поглинання води. Рослини не можуть швидко всмоктувати воду із насичених солями ґрунтів, коли концентрація ґрунтового розчину близька до концентрації клітинного соку, що перешкоджає дифузії води у клітину. Концентрація клітинного соку є досить різною у різних видів рослин; тому болотам притаманний своєрідний комплекс видів, які пристосувалися до умов фізіологічної сухості.

Після осушення боліт характер впливу цих факторів різко змінюється. Обезводнені торфи стають дуже пористими за фізичною структурою і швидко насичуються киснем. Із послабленням закисних процесів змінюється хімізм торфових ґрунтів. Темний колір торфу сприяє значному його прогріванню, що зумовлює інтенсивне проростання насіння як новозанесеного, так і вже нагромадженого, запаси якого у торфах є досить значними. Саме наявністю ґрунтового банку насіння і діаспор можна пояснити дуже інтенсивне формування на переораних болотах гірчавників з перевагою *Polygonum hydropiper*, *P. persicaria*, *P. mite*, проекційне покриття яких часто сягає 100 %. Лише після скошування гірчаку можливе проростання насіння сіяних трав і

формування культурних пажитничево- тимофіївкових лук. Проте діаспори болотних рослин на цих ділянках зберігають свою життєвість протягом десяти років.

Можна сказати, що "генетична пам'ять" болотних екосистем, зокрема екосистеми трав'яного болота, зберігається дуже довго, що й забезпечує можливість їх ренатуралізації. Так, спостереження у долині річки Прип'яті показали, що навіть через 21 рік після осушення й розорювання боліт у складі сучасних травостоїв є діаспори болотних видів.

Сильватизація як процес і фактор ренатуралізації природних екосистем

Сільськогосподарське використання осушених боліт супроводжувалося виникненням нових екологічних умов на місці колишніх трав'яних боліт, фактично призвело до утворення нової екологічної системи осушеної і розораної долини Прип'яті. Припинення антропогенного втручання у формування рослинного покриву у долині ріки також змінило характер сукцесій рослинності на осушених землях, внаслідок чого стало можливим виникнення тут лісових угруповань.

Виникнення лісу на місці боліт можна розглядати і як процес, що стає визначальним у формуванні екологічного середовища долини Прип'яті, і як фактор, що зумовлює ренатуралізацію трансформованих екосистем у регіоні, але вже на інших екологічних рівнях.

Нагадаємо визначення цих понять, що добре характеризують суть ренатуралізації. Так, **процес** (від латинського "processus" – проходження, просування) – це послідовна зміна станів, тісний зв'язок стадій розвитку, що закономірно ідуть одна за одною і являють собою безперервний єдиний рух. Є й інше значення слова – як судова справа. **Фактор** – (від латинського "factor" – що робить, виробляє) – в основному значенні – це причина, рушійна сила процесу, що відбувається, або одна з основних його умов [4].

Напрямки можливих змін внаслідок ренатуралізації природних екосистем відображає табл. 2.

Табл. 2. Основні напрямки змін в екосистемах внаслідок ренатуралізації

Ренатуралізація як процес, що забезпечує:	Ренатуралізація як фактор, що зумовлює:
• поступове формування лісу як вторинного типу рослинності	• заміну типу рослинного покриву в межах певного регіону
• зміну фітоценотичної структури рослинних угруповань	• стабілізацію продукційного процесу в екосистемах
• підвищення ступеня диференціації рослинного покриву	• зміну співвідношення екосистем різних типів у регіоні
• посилення рівня конкуренції у рослинному покриві	• зміну фітоценотичного різноманіття регіону
• формування екосистем, здатних до самовідновлення	• усталення кругообігу речовин
• оптимальне на даний час використання біопотенціалу осушених лісів та боліт.	• корекцію процесу осушення боліт на основі природних чинників.

Література

1. **Постанова Кабінету Міністрів України № 439** від 12 травня 1997 року "Про Концепцію збереження біологічного різноманіття України". – Київ, 1997. – 7 с.
 2. **Концепція Національної програми** збереження біологічного та ландшафтного розмаїття України. – Проект. Варіант 1. – 1996. – 16 с.
 3. **Національна доповідь України** про збереження біологічного різноманіття/ Під ред. Я.І. Мовчана, Ю.Р. Шеляг-Сосонка. – Київ, Мінекобезпеки, 1997.
 4. **Словник іншомовних слів**. – Держвидавництво політичної літератури УРСР. – Київ, 1951. – С. 535.
 5. **Chmielewski T.J., Harasimiuk M., Radwan S.** Renaturalizacja ekosystemów wodnotorfowiskowych na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim// Wojewoda Lubelski, Lubelska Fundacja Ochrony Środowiska Naturalnego. – Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej, Lublin, 1996. S. 1-144.
 6. **Konwencja o Różnorodności Biologicznej**/ Instytut Ochrony Środowiska: Konwencje międzynarodowe i uchwały organizacji międzynarodowych. – Z.8. – Warszawa, 1993. S. 1-38.
 7. **Radwan S.** Ochrona ekosystemów wodnych w Poleskim Parku Narodowym i jego otulinie. – AR Lublin, TWWP Lublin, Lublin, 1995. – S. 1-131.
 8. **Мак-Дуголл В.Б.** Экология растений. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1935. – 211 с.
-