

## ВИДОВА ПОДІБНІСТЬ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ЗРУБІВ ТА СТИГЛИХ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У СУБОРАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ

*Сірук Ю. В., к. с.-г. н., ст. викладач*

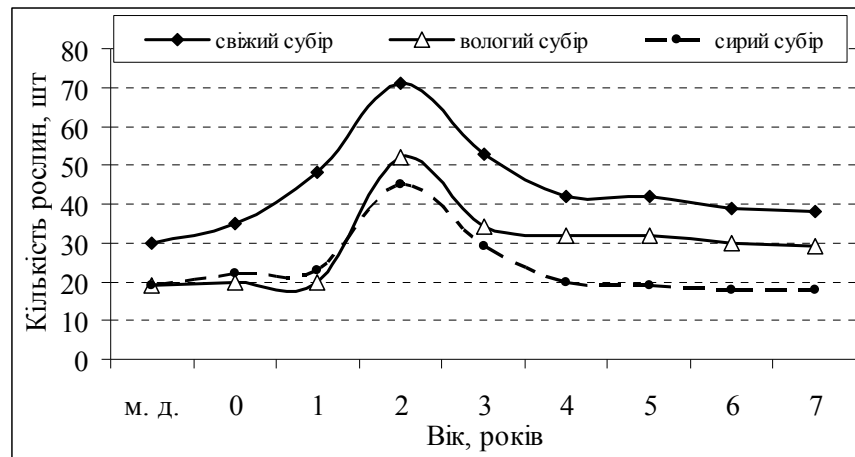
**Постановка проблеми.** Досить важливим питанням у рамках збереження біорізноманіття є дослідження впливу суцільних рубок на збереження фіторізноманіття. Залежність відновлення рослинного покриву після рубок з різними організаційно-технічними показниками у різних гігротобах суборів Центрального Полісся є малодослідженою. Як наслідок, виникає необхідність дослідження динаміки фіторізноманіття з використанням показника видової подібності, котрий дає змогу реально оцінити даний процес.

**Аналіз останніх досліджень.** Суцільні рубки призводять не тільки до зміни біорізноманіття на таксономічному рівні, але й зміни еколого–ценотичної структури

угруповань деревостанів, що формуються [2]. У результаті вирубування деревостану на звільнених ділянках формується особливий тип рослинності, який є первинною регенераційною стадією у сукцесіях відновлення лісової рослинності [2]. Для зрубів на цьому етапі характерна просторова неоднорідність рослинного покриття з чергуванням мікроугруповань із лісових піонерних видів з одного боку, та рудерально–лучних видів з іншого [7]. Великий практичний інтерес викликає вплив сезону проведення рубки на динаміку рослинного покриття та фіторізноманіття [5, 6].

**Мета, об'єкт та методика дослідження.** Метою дослідження є визначення видової подібності рослинного покриття зрубів та стиглих соснових деревостанів у суборах для встановлення впливу впливу суцільних рубок на фіто різноманіття. Об'єктом дослідження є формування фітоценозів на зрубках. Для порівняння фіторізноманіття на зрубках різного віку в наших дослідженнях були використані загальноприйняті у геоботаніці показники, зокрема видова насиченість [1] та індекс видової подібності [4].

**Результати дослідження.** Провівши аналіз геоботанічних описів зрубів 1–7-річного віку, а також стиглих материнських деревостанів в суборових умовах слід констатувати, що видове багатство рослин залежить значною мірою від ступеня зволоження ділянок (рис. 1).



Примітка\*. М.д. – материнські деревостани.

Рис.1. Динаміка середньої чисельності видового складу рослин на зрубках в умовах свіжого, вологого та сирого суборів.

Найбагатшим у рослинному різноманітті як і в стиглих соснових деревостанах, так і на зрубках є свіжий субір. Значно поступається у даному показнику вологий та сирий субори. Проте самі тренди зміни чисельності рослин для досліджуваних едотопів є дещо подібними. Так, якщо в умовах В<sub>2</sub> склад живого надґрунтового покриття та деревно–чагарникового ярусу під наметом стиглих соснових деревостанів складає в середньому близько 30 видів типових для лісу, то на зрубках за рахунок інвазійних лучних та рудеральних видів чисельність є значно більшою. Вже на лісосіці поточного року видовий склад рослин налічує в середньому близько 35 видів, на наступний рік – 48. У вологих та сирих суборах на лісосіках поточного року та на 1-річних зрубках за рахунок застосування здебільшого зимових рубок видовий склад рослинного покриття є подібний до материнського деревостану. Характерним для досліджуваних лісорослинних умов (В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub> та В<sub>4</sub>) є стрімке збільшення рослинного різноманіття до дворічного віку зрубів включно з максимумом (близько 70, 50 та 45 видів відповідно) видів на 2-й рік після суцільного рубання, після чого відбувається поступове випадання зі складу заносних видів, внаслідок витіснення їх більш агресивними у рості та поширенні видами. Проте, якщо в умовах сирого субору на 4–7-й рік після рубок кількісний і якісний склад рослинних організмів наближається до материнського

деревостану, то у свіжому та вологому суборі такого не спостерігається. Тут значна частина притаманної материнському деревостану рослинності не встигає відновитись, натомість продовжують домінувати інвазійні види. Кількість видів рослин у свіжому та вологому гігртопах є більшою на 4–7-річних зрубках (40–38 та 32–29 відповідно) у порівнянні зі стиглими деревостанами даних лісорослинних умов.

З метою отримання інформації про динаміку живого надґрунтового вкриття внаслідок проведення суцільних рубань в соснових деревостанах суборів, для зрубів 1–7-річного віку був обрахований індекс видової подібності (Сьоренсена–Чекановського) з материнськими деревостанами. Графік динаміки видової подібності рослинних угруповань зрубів із материнськими деревостанами (рис. 2) відображає дещо протилежну кривизну ліній ніж на графіку динаміки середньої чисельності видового складу рослин на зрубках (див. рис. 1). Оскільки на дворічних вирубках спостерігався максимум видового різноманіття у всіх досліджуваних едатопах за рахунок нелісових інвазійних рослин, то і, відповідно коефіцієнт видової подібності зрубів даного віку зі стиглими сосновими деревостанами є найнижчий.

Серед досліджуваних лісорослинних умов до 7-річного віку зрубів включно свіжий субір охарактеризувався найнижчими значеннями коефіцієнту видової подібності (0,38 в рік рубки, та 0,52 на 7-річних вирубках), значно вищі значення даного показника у вологому суборі (0,63 в рік рубки, та 0,65 на 7-річних вирубках). Найбільш подібними за видовим різноманіттям рослин до материнських деревостанів є зруби сирих суборів. В даних лісорослинних умовах, на відміну від В<sub>2</sub> та В<sub>3</sub>, у зв'язку із застосуванням зимових суцільних рубань, найвищий індекс видової подібності (ІВП) становить у рік проведення рубки головного користування та на наступний рік (0,89 та 0,81 відповідно).

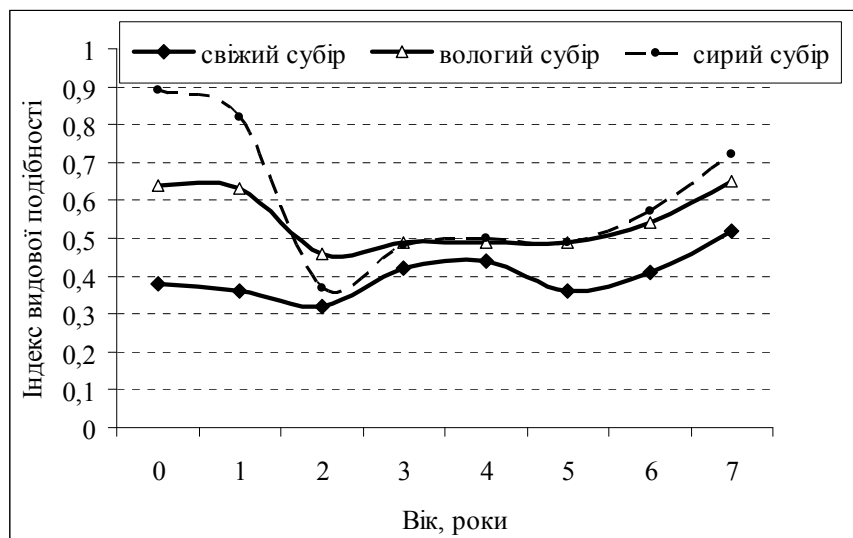


Рис. 2. Динаміка видової подібності рослинних угруповань зрубів із материнськими деревостанами у суборових умовах.

Для 2-річних зрубів в умовах В<sub>4</sub>, як і для більш сухих умов, характерним є яскраво виражений процес заселення нетипових для лісу заносних видів, що призводить до різкого зниження коефіцієнту видової подібності (до 0,37). Відновлення видового складу рослинності материнських деревостанів тут відбувається дещо швидше ніж в сухіших едатопах, вже на 4-й рік після рубання ІВП становить 0,5, а на 7-й – 0,72. Проте в умовах сирого субору, на відміну від інших досліджуваних лісорослинних умов, ІВП на 7-річному зрубі не перевищує значень відповідного коефіцієнту на лісосіках та 1-річних зрубках.

З даного графіка (рис. 2) є досить помітним те, що по мірі зростання рівня вологості ґрунту на зрубках збільшується й індекс видової подібності. Першопричиною

даної залежності є не стільки еколого–біологічні особливості рослинних організмів притаманних певному гідротопу суборів, а сезон проведення суцільної рубки. Оскільки у свіжих та близьких до свіжих суборах суцільні рубки головного користування майже завжди проводяться влітку, що призводить до досить значного пошкодження живого надґрунтового покриву, внаслідок чого для багатьох нелісових видів створюються сприятливі світлові та ґрунтові умови, які особливо підходять для розвитку світлолюбної лучної (куничник наземний, костриця червона, мітлиця виноградникова, грястиця збірна та нітрофільної рудеральної рослинності (ерехтитес нечуйвітровий, жабрій двічінадрізаний, злинка канадська та ін.). Частка літніх рубань у вологих суборах є значно меншою, що загалом впливає на меншу динамічність живого надґрунтового покриву і, відповідно, на більшу видову подібність зрубів до материнських деревостанів протягом 1–7–річного періоду після зняття останніх. Після суцільних рубок в сирих суборах, що проводяться в основному взимку, досить типовим є процес заболочення території, що характеризується появою заносних гігрофітних та гігромезофітних видів (вербозілля звичайне, плакун верболистий, ситник розлогий та скупчений, особливо на 2–річних вирубках. Проте, їх роль є короточасною у формуванні надґрунтового покриву зрубів, оскільки середовищеутворюючу роль у даних лісорослинних умовах відіграють рослини, що були домінантами піднаметового рослинного вкриття материнських деревостанів (сфагнові мохи, зозулин льон, буяхи, багно болотне та ін.). Індекс видової подібності на ділянках з надмірною зволоженістю ґрунтів, як правило, є найвищим і складає за виключенням 2–річних зрубів 0,5 і більше.

**Висновки.** Проаналізувавши динаміку рослинного покриву після суцільних рубок головного користування, слід констатувати, що останні призводять до якісних та кількісних змін живого надґрунтового покриву. Суцільне рубання у період з мінусовими температурами не призводить до пошкодження верхніх шарів ґрунту, що дозволяє зберегти цілісність живого надґрунтового покриву і, відповідно, суттєвої зміни видового і структурного складу останнього не відбувається. Тобто вторинна сукцесія на зрубках при зимовому сезоні рубок, на прикладі сирих суборів, проходить не так помітно як при рубці в період року з плюсовими температурами, що переважають у сухіших лісорослинних умовах.

#### *Джерела використаної інформації*

1. Вальтер Г. Общая геоботаника / Г. Вальтер. – М.: Мир, 1982. – 264 с.
2. Ведмідь М. М. Відновлення природних лісостанів Західного Полісся / М. М. Ведмідь, В. Д. Шкудор, В. О. Бузун. – Житомир : Полісся, 2008. – 304 с.
3. Лукашук Г. Б. Рослинність зрубів Горган / Г. Б. Лукашук // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць.- Львів : РВВ НЛТУ України. – 2005. – Вип. 15.3. – С. 48–51.
4. Одум Ю. Екологія / Ю. Одум. ; пер. с англ. Б. Я. Виленкіна. ; под ред. академіка В. Е. Соколова. – М. : Мир, 1986. – Т. 2. – 376 с.
5. Рунова Е. М. Оценка изменений в растительных ассоциациях при сплошных рубках / Е. М. Рунова, В. А. Савченкова // Хвойные бореальной зоны. – Красноярск, 2008. – № 1–2. – С. 141–146.
6. Савченкова В. А. Влияние живого надпочвенного покрова на процессы естественного возобновления вырубок [Електронний ресурс] / В. А. Савченкова // Режим доступу до ресурсу : [http://science-bsea.narod.ru/2005/les\\_2005/savchenkova\\_vlijanie.htm](http://science-bsea.narod.ru/2005/les_2005/savchenkova_vlijanie.htm)
7. Солнцева О. Н. Сукцессионные смены после сплошных рубок в широколиственно–еловых лесах / О. Н. Солнцева, Л. Б. Холопова., В. М. Жукова // Лесоведение. – 1996. – № 3. – С. 45–55.