

УДК 630*2: 633.877(477.41/.42)

Ю.В. Сірук¹

¹Житомирський національний агроекологічний університет,
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008, Україна

ДИНАМІКА ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ЖИВОГО НАДГРУНТОВОГО ПОКРИВУ ПІСЛЯ СУЦІЛЬНИХ РУБОК ГОЛОВНОГО КОРИСТУВАННЯ

З метою вивчення динаміки рослинного покриву після суцільних рубок головного користування та збереження рослинного біорізноманіття у суборах Центрального Полісся, була проведена оцінка відновлення усіх ярусів лісової рослинності. Узагальнення даних геоботанічних описів, що виконані в найпоширеніших суборових гігротопах, дозволило дати якісну та кількісну оцінку динаміці фіторізноманіття, що спричинена комплексом лісосічних та лісовідновних робіт у вологому, свіжому та сирому суборах. За контроль був узятий видовий склад лісової рослинності у стиглих соснових ценозах природного походження.

Для порівняння фіторізноманіття 1–7-річних зрубів та стиглих соснових ценозів використовували загальноприйняті у геоботаніці показники, зокрема видову насиченість [1]. Також для дослідження фітоподібності був використаний індекс видової подібності Сьоренсена–Чекановського [2].

Провівши аналіз геоботанічних описів зрубів 1–7-річного віку, а також стиглих материнських деревостанів у суборових умовах слід констатувати, що видове багатство рослин залежить значною мірою від ступеню зволоження ділянок. Найбагатшим за видовою насиченістю як і в стиглих соснових деревостанах, так і на зрубках є свіжий субір. Значно поступається у даному показнику вологий та сирий субори. Проте сама динаміка зміни чисельності рослин для досліджуваних едотопів є дещо подібною. Так, якщо в умовах В₂ склад живого надгрунтового покриву та деревно-чагарникового ярусу під наметом стиглих соснових деревостанів складає в середньому близько 30 типових для лісу видів, то на зрубках за рахунок інвазійних лучних та рудеральних видів чисельність є значно більшою. Вже на зрубках поточного року видовий склад рослин налічує в середньому близько 35 видів, на наступний рік – 48. У вологих та сирих суборах на зрубках поточного року та на 1-річних зрубках за рахунок застосування здебільшого зимових рубок видовий склад рослинного покриву є подібний до материнського деревостану. Характерним для досліджуваних лісорослинних умов (В₂, В₃ та В₄) 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 гігروتпах є більшою на 4–7-річних зрубках (40–38 та 32–29 відповідно) в 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. Оскільки на дворічних зрубках 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 у рік рубки, та 0,52 на 7-річних зрубках), значно вищі значення даного показника у вологому суборі (0,63 у рік рубки, та 0,65 на 7-річних зрубках). Найбільш подібними за видовим різноманіттям рослин до материнських деревостанів є зруби сирих суборів. В даних лісорослинних умовах, на відміну від B_2 та B_3 , 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). Для 2-річних зрубів в умовах B_4 , 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 метою більш детального дослідження залежності індексу видової подібності зрубів і материнських деревостанів до рівня зволоження ділянок, нами проаналізовано ІВП кожного зрубу в розрізі гігrogenного ряду суборів.

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 (кунічник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), костриця червона (*Festuca rubra* L. s. str.), мітлиця виноградникова (*Agrostis vinealis* Schreb.), грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.) та ін.) та нітрофільної рудеральної рослинності (ерехтитес нечуйвітровий (*Erechtites hieracifolia* (L.) Rafin. Ex DC.), жабрій двічінадрізаний (*Galeopsis bifida* Boenn.), злинка канадська (*Erigeon canadensis* L.) 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 (*Lysimachia vulgaris* L.), плакун верболистий (*Lytrum salicaria* L.), ситник розлогий (*Juncus effusus* L.) та скупчений (*J. conglomerates* L.) та ін.), особливо на 2-річних зрубках. Проте, їх роль є короткочасною у формуванні надґрунтового покриву зрубів, оскільки середовищеутворюючу роль у даних лісорослинних умовах відіграють рослини, що були домінантами піднаметового рослинного вкриття материнських деревостанів (сфагнові мохи (*Sphagnum magellanicum* Brid., *S. falax* (H.Klinggr.) H.Klinggr.)), зозулин льон (*Polytrichum commune* Hedw.), буяхи (*Vaccinium uliginosum* L.), багно болотне (*Ledum palustre* L.) та ін.). Індекс видової подібності на ділянках із надмірною зволоженістю ґрунтів, як правило, є найвищим і складає за виключенням 2-річних зрубів 0,5 і більше.

Висновки. Видове різноманіття рослин залежить від ступеня зволоження ділянок. Найбагатшим у плані рослинного різноманіття як і в стиглих соснових деревостанах, так і на зрубках є свіжий субір. Значно поступається у даному показнику вологий та сирий субори.

У міру зростання рівня вологості ґрунту на зрубках збільшується й індекс видової подібності їх із материнськими деревостанами. Першопричиною даної залежності є, насамперед, сезон проведення суцільнолісосічної рубки.

Література

1. Вальтер Г. Общая геоботаника / Г. Вальтер. – М.: Мир, 1982. – 264 с.
2. Одум Ю. Екология / Ю. Одум. ; пер. с англ. Б. Я. Виленкина. ; под ред. академика В. Е. Соколова. – М. : Мир, 1986. – Т. 2. – 376 с.