

сформували нормальні крони, інші ними пригнічені, а деякі загинули. Візуальне обстеження показало, що добре прижились і розвиваються такі види дерев як сосна кримська, туя східна, тополі біла та Болле, в'яз перисто-гіллястий, шовковиця чорна, черешня, робінія псевдоакація, клени гостролистий і польовий, маслинка вузьколиста, катальпа прекрасна, айлант найвищий і кушів – магонія падуболиста, тамарикс галузистий, гібіск сирійський, спіреї Вангутта та середня, шипшина собача, скумпія звичайна, сумах пухнастий, бірючина звичайна та бузок звичайний.

З метою проведення реконструкції існуючих насаджень для збереження та збагачення видового складу табору "Лісотехнік", необхідно провести їх повну інвентаризацію. В умовах Степу це важливо ще й тому, що деревні та чагарникові види утворюють штучні фітоценози, які формують специфічні умови середовища, сприяють ефективному відпочинку та відновленню здоров'я студентів, працівників університету.

Література

1. Генсірук С.А. Регіональне природокористування: Навч. посібник. – Львів: Світ, 1992. – 336 с.
2. Лавренко Е.М. Евразийская степная область// Геоботаническое районирование СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1947. – С. 167-198.
3. Логгинов Б.И. Агроресурсоориентированное районирование УССР// Научн. тр. НИИЛХ. – Вып. XVIII. – 1956. – С. 123-134.
4. Определитель высших растений Украины. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
5. Пятницький С.С. Жизнестойкость, долговечность и возобновляемость лесных насаждений у степи// Зап. Харк. с.-х. ин-та. – 1955, т.10. – С. 89-96.

УДК 630*076.5

М.Я. Муzyка – Природний заповідник "Медобори",
с.мт. Гримайлів

ДО ПИТАННЯ ПРО ЗМІНУ ПОРІД У СВІЖІЙ ГРАБОВІЙ ДІБРОВІ

На прикладі природного заповідника "Медобори" розглядаються особливості та напрямки зміни порід в умовах заповідності – на етапі переходу від виробничої лісгосподарської діяльності до заповідного режиму. Зроблено висновок про необхідність заходів щодо попередження зміни порід і формування корінних для свіжої грабової діброви деревостанів.

М. Ya. Muzyka – Natural reserve "Medobory", Hrymailiv

About questions of species changes in fresh hornbeam oakery

On example of natural reserve "Medobory" peculiarities and directions of species changes under conditions of protections – on tile stage of transition from production forestry activities to protected mode have been considered. A conclusion has been made about necessity of taking measures for prevention of species changes and me formation of native for fresh hornbeam oakery.

Ліс – явище динамічне, з різних причин у ньому постійно відбуваються зміни: добові, сезонні, багаторічні. Протягом певного часу змінюються структура і склад деревостану, трансформації зазнають інші компоненти лісу [1-3 та ін.]. Серед факторів, що викликають зміни поряд з факторами кліматичними та біологічними, помітне місце посідає діяльність людини – осмислена і несвідома, пряма і опосередкована. При заповідуванні території прямі втручання людини у життя лі-

су трансформуються відповідно до завдань заповідника. Складнішою виявляється проблема наслідків попередньої господарської діяльності у ракурсі її післядії.

Зміни бувають катастрофічні, раптові (при вітровалах, пожежах, зсувах, суцільних рубаннях тощо) і сукцесійні, послідовні, такі, що не порушують у конкретний період природної рівноваги рослинного угруповання. Сукцесійні зміни характеризуються специфічними стадіями і фазами, зміною одного фітоценозу іншим. Підсумком сукцесії стає клімаксове угруповання, яке набуває певної збалансованості з середовищем і здатне невизначено довго існувати, підтримуючи у ході малого біологічного кругообігу родючість ґрунту і самовідновлюючись.

У лісовій екосистемі під впливом природних і антропогенних чинників змінюються температурний і світловий режими, водно-фізичні та агрохімічні властивості ґрунту. Це веде до змін у складі, структурі фітоценозу, впливає на його поширення. Характер взаємовідносин між компонентами є однією з причин зміни (сукцесії) фітоценозу – внаслідок життєдіяльності рослин та інших організмів, що входять до складу біоценозу, змінюється середовище; створюються у зв'язку з цим умови, сприятливі для одних видів і несприятливі (пригнічуючі) для інших [4].

З прижиттєвими та посмертними виділеннями основних лісоутворюючих порід у ґрунт надходить велика кількість фізіологічно активних речовин, що стають одним з факторів регуляції внутривидових та міжвидових взаємовідносин у лісових фітоценозах. При цьому спостерігається видова специфічність дії екземаболітів: на ріст потомства виду (породи), що їх продукує, вони можуть впливати негативно, ріст інших деревних порід стимулювати. Інтенсивність впливу залежить також від кількісної участі породи у складі насаджень [8].

Природний заповідник "Медобори" розташований у західній частині Лісостепової зони, у межах Західного Поділля [6]. Виразно домінуючий тип лісорослинних умов тут – свіжий груд (табл. 1) [12].

Табл. 1. Типологічна структура лісових земель

Гігروتони	Трофотони		
	Площа, га		
	субори	сугрудки	груды
1	2	3	4
Сухі	8.2	892	440.9
Свіжі		342.1	6391.5
Вологі			26912
Сирі			48.5
Всього: га	8.2	431.3	9572.1
%	0.1	4.3	95.6

Покрито лісом 9734.9 га (93.1 %) площі заповідника. Головна лісоутворююча порода – дуб звичайний, його насадження займають 4691.3 га, тобто 48.2 % покритих лісом земель. Інші лісоутворюючі породи: граб звичайний – 1678.8 га (17.2 %); ясен звичайний – 1180.0 га (12.1 %); береза, осика, липа та ін. – 2184.8 га (22.5 %). Корінними на території заповідника є дубово-грабові, грабово-дубові, дубово-грабово-ясеневі, дубово-букові деревостани. Збереглися вони фрагментарно.

Похідні деревостани досить різноманітні і займають переважну частину лісових площ. Це – змішані насінні та порослеві асоціації з перевагою граба, ясеня,

берези, клена. Часто трапляються чисті грабняки. Насадження основних лісоутворюючих порід переважно штучного походження.

Вікова структура лісів заповідника така: молодняки – 4213.8 га (43.9 % покритих лісом земель); середньовікові – 3596.1 га (37.5 %); пристигаючі – 1180.7 (12.3 %); стиглі та перестиглі – 607.8 га (6.3 %).

Грабово-дубові ліси Поділля, зокрема і ті, що входять до складу природного заповідника "Медобори", лісівники традиційно відносять до високопродуктивних стійких насаджень [5-7]. Одночасно окремі дослідники обстоюють думку про закономірність і неминучість зміни дуба грабом на певних етапах існування дубових насаджень [8-9], пов'язуючи це з аутоінтоксикацією самосіву нагромадженнями в ґрунті у процесі життя материнського деревостану інгібіторами росту – фітотоксинами, зокрема речовинами фенольного комплексу. Граб виявляє значну толерантність до фітотоксинів, що нагромаджуються в ґрунтах дібров (поряд з тіньювитривалістю). Водночас коріння самого граба містить фенолів у два рази менше, ніж коріння дуба, тому після кількох поколінь граба на конкретній ділянці знову може скластися сприятливий для росту дуба аллопатичний режим.

Оцінюючи роль аллопатичного фактора у відновленні дуба і відтворенні корінних дібровних деревостанів Поділля, можна припустити, що при максимальному рівні його дії заходи по сприянню появі і розвитку підросту дуба будуть малоефективними. Не виявляється стійкими у такій ситуації і деревостани штучного походження, у чистих грабнях першого покоління віком до тридцяти років, що зросли на місці дубово-грабових деревостанів, доцільно провести дослід з реконструкції і введення дуба. Площа таких грабняків перевищує 250 га. Грабняки з домішкою дуба, серед якої переважають пригнічені екземпляри дуба, можна розглядати як початковий етап зміни порід дубово-грабових деревостанів грабовими. Площа таких ділянок наближається до 300 га, загалом вона не стабільна, змінюється залежно від проведення чи припинення доглядових рубань.

Грабові деревостани віком понад 30 років у сукупності можна розділити на три істотно відмінні за напрямком сукцесії і відповідно можливими лісівничими заходами:

- деревостани у стані розпаду внаслідок вітровалів, всихання тощо. В осередках розпаду (віках) доцільно висаджувати дуб з відповідним подальшим доглядом за ним;
- деревостани з нечітко виявленою тенденцією сукцесійних процесів. Потребують вивчення;
- деревостани з елементами насінного природного поновлення дуба (наявність стирчаків, поява самосіву тощо). Потрібні сприяння поновленню і догляд за ним.

Загальна площа деревостанів віком понад 50 років перевищує 2 тис. га. Розподіл за зазначеними групами: 1 – 70 га, 2 – близько 170 га, 3 – понад 300 га.

За всіх умов пряме відновлення природним шляхом корінного типу деревостану у лісах Поділля – рідкісне явище. Найчастіше відновлення відбувається через зміну порід за циклом: корінний-похідний-корінний деревостан. Але ця проста схема часто порушується внаслідок прямої дії, або ж її попередньої лісогосподарської (лісоексплуатаційної, у т.ч. надмірної) діяльності, або ж під впливом природних факторів та біологічних властивостей деревних порід (неврожай, вітровали, шкідники, індивідуальні відмінності у рості і розвитку та ін.).

Вчення про зміну порід започаткував Г. Морозов, розвивали його В. Сукачов, М. Ткаченко, П. Погребняк. Вивчення зміни порід в умовах заповідності дає можливість осягнути і зрозуміти процес формування корінних деревостанів, управляти цим процесом (якщо це буде визнано необхідним, наприклад при застосуванні режиму регульованої заповідності).

Біологічні особливості дуба – повільний ріст замолоду, довговічність, здатність утворювати стійкі насадження складної структури з участю супутників (граба, клена, липи та ін.) – визначають специфіку корінних деревостанів подільських дібров. Можливості формувати такі насадження виникають на основі знань конкурентних відносин між дубом та його супутниками. Для здійснення заходів з відтворення корінних деревостанів важливо знати особливості природного поновлення як основних, так і супутніх деревних порід, реально оцінювати його перспективи. Загальні особливості природного поновлення дуба та його супутників в умовах заповідника охарактеризовані нами раніше [10,11]. Проблеми природного поновлення супутніх дубу порід у заповіднику не існує.

Самосів дуба у свіжій та вологій грабовій діброві заповідника з'являється періодично, поява його і ріст залежать від факторів середовища, насамперед від вологості та розпушеності ґрунту. Ці характеристики найбільш сприятливі у деревостанах повнотою 0.7-0.9 з домінуванням у трав'яному вкритті тіньювитривалих широколистяних трав (копитняк, медунка, маренка, зірочник тощо). Ріст самосіву, а потім і підросту покращується із зниженням повноти і спрощенням структури деревостану. Самосів і підріст відсутні у деревостанах з розладною структурою (зрізаний намет, але густий підлісок, задерніння). Зміна порід відбувається, загалом, залежно від природного середовища та біологічних властивостей порід, що утворюють деревостан. Взаємовідносинам дуба зі супутниками властиві елементи взаємосприяння і конкуренція. Конкуренція у найбільш гострому варіанті може призвести до витіснення дуба, що нами і констатовано на пробних площах [10].

Щодо граба, у першу чергу, а також клена, ясена конкурентні відносини з ними для дуба в умовах заповідника складаються несприятливо до 20-30 – річного віку. Надалі дуб переходить у другий ярус (якщо доглядові рубання проведені своєчасно) і може навіть витіснити супутні породи. Сама можливість і напрями зміни порід у випадку природного розпаду основного ярусу визначаються видовим складом і чисельністю підросту. Для заповідника важливим є питання про форму і масштаби втручання у природний хід сукцесій лісового ценозу з метою сприяння відновленню, у першу чергу, дуба та гальмування негативного впливу супутників. В експлуатаційних лісах проблему вирішують з допомогою доглядових або ж реконструкційних рубань. В умовах заповідності втручання у хід природних процесів допустиме лише у тому разі, якщо існує загроза для досягнення кінцевої мети – відтворення корінного деревостану.

Природне насінне поновлення дуба в умовах заповідника утруднене, але можливе. Обумовлюється воно, головним чином, взаємовідносинами з супутніми породами, чагарниками, трав'яною рослинністю. Специфічної технології для заповідних лісів потребують заходи зі стимулювання, збереження насінного поновлення дуба. Такі технології повинні усувати або ж мінімізувати фактори, що діють на поновлення дуба негативно і посилювати фактори, які діють позитивно. Важливо правильно передбачати і враховувати наслідки втручання у життя лісу.

Лісівничі заходи дозволяють забезпечити умови для виживання самосіву, послабити конкурентні відносини дуба з супутниками та трав'яною рослинністю, посилити у стосунках між цими групами рослин взаємсприятливі елементи. Бажаними складовими заходів сприяння відтворенню корінних деревостанів свіжої грабової діброви для умов заповідника "Медобори" є:

- в насадженнях з мінімальною участю дуба віком понад 50 років зрідження у рік врожаю жолудів верхнього ярусу до повноти 0.6-0.7, вирубування підліску, порослевих та надмірно розвинутих екземплярів підросту супутніх порід;
- покращення умов для збереження і росту дуба шляхом щорічного у перші роки і періодично надалі догляду за самосівом і підростом з часу їх появи і виставлення на світло і до утвердження дуба у насадженні як головної лісоутворюючої породи, забезпечення при освітленнях і прочистках достатньої кількості надійних за станом екземплярів дуба;
- застосування гніздового способу догляду при нерівномірному розміщенні поновлення дуба і коридорного – при рядовому;
- проведення у рік врожаю жолудів реконструктивних рубань у деревостанах, що деградують, при відсутності врожаю застосування шпигування жолудів чи підсадки сіянців (за методикою О.Смирнової, 1994);
- кожна ділянка лісу аналізується окремо, лісівничі заходи визначаються для неї відповідно до її специфіки, до штучного лісовідновлення можна вдаватися тільки там, де не залишилось надії на природне.

Література

1. Мелехов И.С. Лесоведение. – М.: Лесная пром-сть, 1980. – 406 с.
2. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. – М.–Л., 1952.
3. Стефан Г. Спурр, Бергон В. Барнес. Лесная экология. М., 1984. – 490 с.
4. Работнов Т.А. Фитоценология. – М., 1978.
5. Лосицкий К.Б. Востановление дубрав. – М.: Изд-во с.-х. лит-ры, журналов и плакатов. 1963. – 360 с.
6. Генсірук С.А. Ліси України. – К., 1992 – 408 с.
7. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення у рівнинних районах України. – Фастів: Поліфаст, 1998. – 508 с.
8. Баранецький Г.Г. Химическое взаимодействие древесных растений. – Львів: Світ, 1990.
9. Гринюк Ю.Г. Эндозоогенез грабово-дубовых лесов в аспекте аллелопатического почвоутомления. "Лес экология и ресурсы". Материалы конференции. – Минск, 1998. – С. 146-148.
10. Попадинець І.М., Музика М.Я. Про самосів дуба і бука. Лісовий і мисливський журнал, 1999, №2-3. – С. 20-21.
11. Бондаренко В.Д., Попадинець І.М., Музика М.Я. Предыдущая лесохозяйственная деятельность и проблемы восстановления коренных типов древостоя в заповеднике. Материалы научно-практической конференции. Крымский природный заповедник. Алушта, 1998.
12. Хавик В.П. Лісовий фонд заповідника "Медобори". Матеріали наукової конференції "Медобори" і духовна культура давніх середньовікових слов'ян. Гримайлів. Львів, 1998.

Доц. В.Т. Харчишин, к.б.н – Державна агроекологічна академія України

RHODODENDRON LUTEUM SWEET – НОВИЙ ІНТРОДУЦЕНТ У ДЕНДРОПАРКУ "СОФІЙКА" НАН УКРАЇНИ

Висвітлено історичні дані, особливості поширення і розвитку реліктового виду Українського Полісся – *Rhododendron luteum* Sweet та перспективи його інтродукції в інші регіони України.

V. T. Kharchyshyn – *The State Academy of Agriculture and Ecology of Ukraine*

Rhododendron luteum Sweet is New Introducent in the "Sofiivka" Dendropark of the National Academy of Science of Ukraine

The article shows the historical date, expansion and development peculiarities of relicte species of the Ukrainian Polissya *Rhododendron luteum* Sweet and prospects of its introduction to the other regions of Ukraine.

Збереження біологічної різноманітності розглядається світовим співтовариством як найважливіша умова існування біосфери і розвитку людства. Саме біорізноманіття, трансформуючи навколишнє абіотичне середовище, формує системи, здатні до саморозвитку і самоудосконалення [4].

Біорізноманіття є національним багатством України, її збереження та невиснажливе використання розглядається як один з пріоритетів у сфері природокористування, забезпечення екологічної безпеки та охорони природи і є невід'ємною умовою збалансованого економічного і соціального розвитку держави [5].

Одним з шляхів збагачення рослинного світу будь-якої кліматичної зони є впровадження в озеленення перспективних інтродуцентів та видів місцевої флори. Для створення стійких та довговічних високохудожніх рослинних композицій необхідно мати великий вибір декоративних деревних порід, серед яких важливе місце повинні займати кущі. З різних причин декоративні кущі в міських насадженнях представлені дуже бідно. Це стосується і представника роду *Rhododendron* L. – *Rhododendron luteum* Sweet.

Рододендрон жовтий – найбільш відомий і поширений реліктовий вид Українського Полісся. Це невеликий (1-2,5 м заввишки) з пряморослими гілками листопадний кущ родини вересових. Гілки густо вкриті шкірястоцупкими листками. Листки чергові, еліптичні, ланцетоподібні або оберненояйцеподібні, з країв війчасті; молоді листки опушені, старі – голі.

У вересні-жовтні листя набуває яскраво-червоного, пурпурового, темно-фіолетового або малинового кольору.

У травні, ще до розпускання листя, розкриваються бруньки на кінцях гілок суцвіттями оранжевих або жовтих квіток. Квітки двостатеві, запашні, зібрані в густі зонтоподібні суцвіття по 7-20, нерідко і по 30 або поодинокі, віночок жовтий або оранжевий, неправильно-лійкоподібний, з вузькоциліндричною трубкою і злегка двогубим відгином. Чашечка маленька, глибокоп'ятироздільна. Цвітіння триває з середини травня до кінця червня. Плід – багатонасінна коробочка довжиною 2-3 см. Взимку коробочка розтріскується і насіння осипається та розноситься вітром.

Перша знахідка цієї рослини була зроблена відомим дослідником Д. І. Міклером у 1795 році в околицях хутора Губків нинішньої Рівненської області. З того часу дослідженнями рододендрона жовтого займалися багато ботаніків [1, 7-17, 19, 20].

Одні вчені допускали, що рододендрон жовтий є місцевим видом і зберігся з давніх епох до наших часів. Інші ж вважали, що його насіння занесене на Полісся вітрами з Кавказу, оскільки основний ареал цієї рослини знаходиться на Кавказі і в Малій Азії [19-20]. Тривалий час існувала помилкова думка про зростання