

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

рододендрона жовтого переважно на торф'яниках [7, 8], необ'єктивність якої була доведена у роботах ряду дослідників [1, 16, 17].

Особливої уваги заслуговують роботи Г. К. Смика [12-17]. Йому пощастило знайти на Словенчансько-Овруцькому кряжі дуб скельний, плющ звичайний, березу темну та інші цікаві рослини здебільшого гірської природи, що здавалося б, не повинні там рости. Насправді ж, дуб скельний, або гірський, займає на Поліссі площу понад 600 га, а площа лісів з участю рододендрона жовтого перевищує 50 тис. га.

Таємниця рододендрона жовтого криється, на нашу думку, в наявності на Поліссі підвищень – кряжів, серед яких найбільшим є Словенчансько-Овруцький, та відсутності будь-яких слідів перебування в цих місцях льодовика [6, 18].

На цих кряжах і підвищеннях, основою яких є гірські породи та продукти їх руйнування, найкраще себе почувають рододендрон жовтий [9] та інші супутники гірської природи – в нашому випадку це реліктові види Українського Полісся.

Тривалі спостереження дають підставу стверджувати, що цей вид досить швидко поширюється у межах виходів кристалічних порід. Рододендрон жовтий належить до витривалих рослин. Після лісових пожеж його зарості поновлюються за два роки.

Наприкінці XVIII ст. французька фірма "Коті" розпочала виготовлення із квітів рододендрона жовтого парфумів високої якості. Фірма мала заготівельні пункти в Житомирському Поліссі, де з квіток добували напівфабрикати, що мали назву "абсолю".

Завдяки вченим ботанічного саду ім. академіка О. В. Фоміна Національного державного університету ім. Т. Г. Шевченка та Українського науково-дослідного інституту захисту рослин, розроблено препарат "Азопон" з квіток рододендрону жовтого, що згубно діє на колорадського жука. Перевагою "Азопону" є те, що він нешкідливий для людини та не забруднює навколишнє середовище. Квітки рододендрону жовтого народна медицина Житомирського Полісся використовує проти корости.

Листя багате дубильними речовинами та вмістом органічних кислот, флавоноїдів, алколоїдів тощо. Листя має протизапальну, антибактеріальну, жовчогінну дію. Настоянка з листя підсилює фізичну працездатність, стимулює роботу серця.

У 1994 р. Ботанічним садом Державної агроєкологічної академії України (м. Житомир) 2-3-річні саджанці рододендрона жовтого кількістю 200 шт. були передані в дендрологічний парк "Софіївка".

Відомо, що життєздатність інтродуцентів проявляється в особливостях циклу їх сезонного розвитку та інших особливостях онтогенезу. На життєздатність рододендронів, зокрема, істотно впливають вологість, кислотність та повітропроникність ґрунту, освітленість, волога повітря та деякі інші фактори зовнішнього середовища. Проте найголовнішим є температурний фактор, зокрема перепади температур повітря восени, взимку та навесні, які істотно впливають на ступінь зимостійкості та здатні викликати відхилення циклів розвитку цих рослин. Тому при оцінці успішності їх інтродукції головними є зимостійкість та інші показники життєздатності.

При вивченні сезонного ритму розвитку деревних інтродуцентів у нових умовах першочергове значення має дослідження органогенезу генеративних паго-

нів у зв'язку з факторами довкілля, тому що для успішної адаптації рослин необхідною умовою є здатність їх репродуктивних органів витримувати несприятливий вплив зовнішнього середовища, здатність до плодоношення.

Дослідження рододендрона жовтого, що проводяться Л. В. Вегерою з 1994 р. показали, що це рослина цілком зимостійка в умовах Правобережного Лісостепу України [2, 3]. Після повного розпускання вегетативних бруньок (перша половина травня) через 3-4 дні розпочинається ріст однорічних пагонів. Найбільш інтенсивний ріст пагонів спостерігається у травні – на початку червня. Цьому періоду відповідає сума активних температур 654,5-834,9⁰С. Літні місяці відносно сприятливі для росту та розвитку рослин завдяки сприятливим умовам регіону та, при потребі, вчасному поливу.

Завершується ріст утворенням квіткової або вегетативної бруньки у липні – на початку серпня. Пагони визрівають повністю, мають високу пагоноутворюючу здатність, щорічно дають приріст у висоту.

Рододендрон жовтий в умовах Правобережного Лісостепу щорічно рясно цвіте. Віночок після цвітіння утримується на довгому стовпчику маточки і у такому положенні засихає. Лабораторна схожість насіння за роки дослідження становить 51-69 %, тоді як у *Rhododendron catawbiense*, *Rh. dauricum*, *Rh. mucronulatum*, *Rh. ledebourii*, *Rh. sichotense* схожість змінюється від 60 до 97 % [3]. На нашу думку, цей факт можна пояснити тим, що квітки рододендрона жовтого відвідують лише окремі види комах, деякі з них вважаються дуже рідкісними, або ж реліктовими. Отже, вони можуть бути відсутні в даному регіоні, що, в свою чергу, впливає на запилення.

Рододендрон жовтий вимагає розсіяного освітлення та легких, але багатих гумусом, кислих, вологих, але добре дренованих ґрунтів. Місця для його посадки слід вибирати в напівтіні під наметом великих дерев з глибокою кореневою системою (дубів, сосен, модрин, черешень тощо), з якими цей вид добре уживається, або з північної сторони будинків чи споруд. Важкий глинястий чи суглинистий ґрунт в посадкових ямах потрібно замінювати легким субстратом. Для цього бажано використовувати суміш осоково-очеретяної торфокришки, річкового піску та соснової хвої у співвідношенні 2:1:1 або торфокришки і легкої хвойної землі (1:1). Посадки слід мульчувати опалою сосною хвоєю, своєчасно поливати м'якою водою, особливо в суху погоду. Їх можна підживлювати розчинами мінеральних добрив (сульфату амонію, карбаміду, калімагnezії; брати 10 г добрива на 10 л води), але не слід використовувати для цієї мети попіл, пташиний послід, гній, які здатні понижувати кислотність ґрунту, що негативно впливає на ріст та фізіологічний стан рослини.

Проведені дослідження свідчать про перспективність вирощування рододендрона жовтого за межами природного ареалу. Сприятливі кліматичні та екологічні умови дендропарку "Софіївка" позитивно впливають на ріст цього реліктового виду Українського Полісся, тому його можна пропонувати для масового культивування. Рясність і тривалість цвітіння, витонченість суцвіть, довговічність в культурі, яскраве забарвлення листя, газостійкість рододендрона жовтого ставить його в ряд найбільш цінних рослин у паркобудівництві та озелененні.

Література

1. Бурчак-Абрамович М. І. До поширення *Azalea pontica* L. (*Rhododendron flavum* Don.) у східній Волині// Праці с.г. ботаніків, 1929, т. 3. – С. 229-237.
2. Вегера Л. В. Сезонний ритм росту рододендронів за умов інтродукції в Правобережному Лісостепу України/Інтродукція рослин. – К.: Наук. думка, 1999, вип. 1. – С. 55-58.
3. Вегера Л. В. Особливості запилення та насіннеутворення деяких видів рододендрона при інтродукції в Правобережному Лісостепу України/Інтродукція рослин. – К.: Наук. думка, 1999, вип. 2. – С. 77-81.
4. Вернадский В. И. Биосфера. – М.: Мысль, 1967. – 376 с.
5. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. – К., 1998. – 52 с.
6. Гойжевский А. А. Рельеф Овручских возвышенностей и история его развития// Геолог. журн. АН УССР, – 1969, т. 29, вып. 5. – С. 111-117.
7. Зеров Д.К. Болота УРСР. Рослинність і стратиграфія. – К.: Б.в., 1938. – 164 с.
8. Зеров Д.К. Нарис розвитку рослинності на території Української РСР у четвертинному періоді на основі палеоботанічних досліджень// Ботан. журн. АН УССР, 1952, т. 9, №4. – С. 34-38.
9. Кузнецов Н.И. Материалы для флоры Кавказа. – СПб.: Б.К., 1901, ч.4. – 590 с.
10. Маринич О. М. Українське Полісся. – К.: Радянська школа, 1962. – 163 с.
11. Мякушко В. К., Козьяков А. С. *Rhododendron luteum* Sweet (Ericaceae) в Полесі// Ботан. журн., 1980, т. 65, №7. – С. 989-994.
12. Смик Г. К. Цікаві флористичні знахідки на Словечансько-Овруцькому кряжі// Укр. ботан. журн., 1964, т. 21, №4. – С. 101-102.
13. Смик Г. К. Флористичні особливості Овруцько-Словечанського кряжа// Тезиси докладів республіканської наукової конференції по проблемі "Биологические основы рационального использования, преобразования и охраны растительного и животного мира". – Симферополь: Б.и., 1965. – С. 133-135.
14. Смик Г. К. О реликтовых растениях Овручско-Словечанского кряжа// Природа. – 1965, вып. 2. – С. 162-165.
15. Смик Г. К. Рідкісні і реліктивні рослини Овруцько-Словечанського кряжа та охорона їх// Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів. – К.: Наук. думка, 1970. – С. 50-52.
16. Смик Г. К. Особливості поширення рододендрона (*Rhododendron luteum* Sweet) на Овруцько-Словечанському кряжі// Укр. ботан. журн., 1974, т. 31, №3. – С. 364-367.
17. Смик Г. К. Условия природознания и распространения *Rhododendron luteum* Sweet (Ericaceae) на Овручско-Словечанском кряже (Житомирское Полесье)// Ботан. журн., 1975, т. 60, № 11. – С. 623-625.
18. Тимофеев В. М., Кошик Ю. А., Чмыхол В. Н. Новые данные о строении и происхождении некоторых форм рельефа Житомирского Полесья//Четвертинный период. – К.: Наук. думка, 1976, вып. 16. – С. 156-163.
19. Тутковский П. А. Кавказька красуня азалія (*Azalea pontica* L.) на Україні, її минуле, сучасне та майбутнє// Наука на Україні, 1922, вип. 4. – С. 143-150.
20. Тутковский П. А. Словечансько-Овруцький кряж і узбережжя ріки Славечни. Геологічний та геоморфологічний опис. – К.: Вид-во УАН, 1923. – 59 с.

УДК 630*232:630*174.

Доц. І.В. Шукель, к.с.-г.н., УкрДЛТУ;

інж. В.М. Михайлюк – Березнівський лісний коледж

КОНЦЕПЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНТРОДУЦЕНТІВ У ФОРМУВАННІ ЛІСУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

Для умов Західнополіського лісгосподарського району запропоновано концептуальну модель використання шпилькових інтродуцентів при формуванні лісу сталого розвитку. Концепція базується на виконанні лісгосподарських та лісокультурних заходів, що об'єднуються в послідовні стадії та етапи. На одних стадіях переважають лісівничі заходи

впливу на умови місцезростання і на деревостан, в інших – лісокультурні. Всі заходи спрямовані на формування корінного деревостану.

Doc. I.V. Shukel – USUFWT; V.M. Muhajliuk – Beresno forestry college

Reproductive peculiarities of coniferous introductent's phitocenoses

The forest stands of Western-Polissia forestry region have been surveyed. The output of investigation of coniferous introductent's natural regeneration in these stands is presented.

Вступ

Перехід України до сталого розвитку передбачає стан, за якого не перевищуватимуться природні пороги збурення навколишнього середовища; зберігатимуться умови для ефективного розподілу ресурсів між поколіннями; буде забезпечено єдність природокористування і природовідтворення; екологічних та економічних інтересів. Це стан, при якому забезпечується збалансоване вирішення соціально-економічних завдань, проблем збереження сприятливого стану довкілля і природно-ресурсного потенціалу з метою задоволення життєвих потреб нинішнього та майбутніх поколінь. Він зумовлює загострення питань регулювання різних видів в рамках комплексного ведення лісового господарства, по-новому осмислювати принципи користування лісом, що раніше поширювались лише на промислову деревину [1-5, 7, 13].

Принциповою відмінністю лісокористування сталого розвитку від промислового полягає в тому, що необхідно забезпечити неперервність та невичерпність лісокористування, де кожна лісова ділянка, призначена для вирощування лісу, була б зайнята лісом. Якщо проблему неперервного отримання стиглої деревини вирішує спадковий просторово-часовий ряд насаджень за кількістю років в обороті рубки [13], то сталий розвиток не допускає розриву в користуванні лісом як в просторі, так і в часі – ліс повинен існувати постійно. Такий підхід зобов'язує лісівника сформувати різновіковий ліс так, щоб різного віку дерева розподілялись не по різних ділянках, а на одній і тій же площі. Цей підхід обмежує маневр лісокористування при заготівлі деревини, за винятком випадків тимчасового зняття окремих ділянок з лісокористування.

Методика робіт

Інтродукція в лісовому господарстві використовується як метод охорони видового багатства рослин природної флори; підвищення продуктивності та біологічної стійкості лісів в культурах; відновлення корінного деревостану; вирощування деревини заданих властивостей; скорочення обороту рубки, меліорації деєвостаних урбанізацією та техногенезом лісових земель; використання з утилітарною метою тощо [5-7, 14]. Використання шпилькових інтродуцентів обмежено віковою структурою деревостанів. Єдиним практичним вирішенням проблеми є різновікові деревостани, але оскільки не всі шпилькові деревні інтродуценти в умовах Західного Полісся поновлюються [8;9] то основним способом неперервного лісу сталого розвитку є поєднання природного поновлення з лісовими культурами. Створення лісових культур, в т.ч. з інтродуцентів, з позицій еволюційної екології для досягнення максимальної продуктивності та стабільності вимагають пізнання і використання головних закономірностей виникнення, динаміки, структури природних ценозів, вироблених у ході філоценогенезу, на основі концептуа-