
НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

122

2008

Національний аграрний університет
Науковий вісник Нац. аграрн. ун-ту / Лісівництво. Декоративне садівництво / Редкол.: Д.О. Мельничук (відп. ред.) та ін. – К.: НАУ, 2008. – Вип. 122. – 354 с.

National Agricultural University
Proceedings of Nat. Agric. Univ. / Forestry. Decorative Gardening / Edit. Board: D.O. Melnychuk (ch. ed.) et al. – K.: NAU, 2007. – Vol. 122. – 354 p.

Висвітлено результати наукових досліджень співробітників (викладачів, докторантів, аспірантів) Навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного аграрного університету та інших навчальних і наукових закладів України.

Редакційна колегія: Д.О. Мельничук (відповідальний редактор), І.І. Ібатуллін, М.Д. Мельничук (заступники відповідального редактора), А.В. Витриховська (відповідальний секретар), О.Ю. Барабаш, Г.О. Богданов, Р.І. Бурда, І.С. Волощук, Д.Г. Войтюк, В.П. Галушко, М.М. Городній, І.П. Григорюк, В.П. Гудзь, І.М. Гудков, А.І. Дьомін, В.О. Дубровін, М.Ю. Євтушенко, М.О. Захаренко, М.В. Зубець, М.М. Ільчук, С.М. Каленська, С.М. Кваша, В.В. Козирський, П.В. Кондратенко, В.А. Копілевич, М.М. Кирик, П.А. Лайко, П.І. Лакида, В.С. Ловейкін, П.Г. Лузан, В.Й. Любецький, А.Й. Мазуркевич, В.М. Манько, С.Д. Мельничук, В.І. Мішин, Н.В. Морзе, Ю.І. Посудін, С.Ф. Пилипака, С.Ю. Попович, В.А. Приліпко, С.К. Рудик, П.П. Руснак, В.К. Савчук, В.К. Сидоренко, В.Г. Скибіцький, М.С. Слободяник, О.О. Созінов, А.А. Строчинський, С.П. Танчик, А.М. Угівенко, Г.О. Хмельницький, А.М. Черній, М.І. Цвіліховський, О.М. Шпичак.

Редакційна рада секції "Лісівництво. Декоративне садівництво": В.Ю. Юхновський (голова ради), П.І. Лакида, О.Г. Бабіч, Ф.М. Бровко, А.Ф. Гойчук, В.М. Гриб, О.А. Калінченко, С.Б. Ковалевський, П.В. Кравець, А.І. Кушнір, В.М. Маурер, Н.О. Олексійченко, О.І. Пилипенко, О.О. Пінчевська, С.Ю. Попович, В.О. Рибак, А.А. Строчинський, А.В.Циліорик.

Рекомендовано до видання Вченою радою Національного аграрного університету (протокол № 10 від 30 травня 2008 р.).

Адреса редколегії: 03041, Київ-41, вул.Героїв оборони, 15,
Національний аграрний університет,
тел. 527-82-41

© Національний аграрний університет, 2008

ЗМІСТ

ЛІСІВНИЦТВО

<i>Рибак В.О., Рибак Д.В., Рибак О.В.</i> Природне насіннєве поновлення листяних порід під пологом різновікових соснових насаджень в різних едатопах Київського Полісся.....	13
<i>Бондар А.О., Попельнюк В.В.</i> Характеристика крони дерев сосни звичайної в культурах, створених у свіжих дібровах Поділля.....	23
<i>Плугатар Ю.В.</i> Еколого-едатопічна сітка груп типів лісу Криму.....	32
<i>Левченко В.В.</i> Вплив екологічних факторів на плодоношення дуба звичайного у північній частині Правобережного Лісостепу України.....	42
<i>Вишневський А.В.</i> Природне поновлення соснових деревостанів на зрубках у борах Рівненщини.....	48
<i>Бондар І.П.</i> Поживний режим соснових деревостанів у різних типах лісу Полісся України.....	53
<i>Дудко А.Ф.</i> Соснові насадження природного і штучного походження в лісовому фонді Новгород-Сіверського Полісся.....	61
<i>Бащенко М.І., Гончар О.Ф., Коноваленко Т.Ф., Гавриш О.М., Задорожня С.І.</i> Історія становлення та сучасний стан лісового масиву "Черкаський бір".....	69
<i>Камінецький В.К.</i> Особливості зимового поширення копитних в угіддях державної організації "Резиденція "Залісся".....	76
<i>Яцик Р.М., Парпан В.І., Гайда Ю.І., Феннич В.С.</i> Сучасна парадигма лісової селекції.....	80

2. Дежкин В.В., Рыковский А.С. Биотехнические мероприятия // Спортивная охота в СССР. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – С. 291 – 334.
3. Камінецький В.К. Обліки чисельності копитних на території Державної організації „Резиденція „Залісся” // 36. ст. Міжнар. наук.-пр. конф. „Лісове та мисливське господарство: сучасний стан та перспективи розвитку. – Житомир, 2007. – Т. II. – С. 309 – 311.
4. Сагайдак А.В., Камінецький В.К., Смаголь В.М. Просторово-біотопічний розподіл диких копитних в лісових угіддях Державної резиденції „Залісся” // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2006. – Вип. 103. – С. 64 – 69.

Проведен анализ территориального распределения отдельных видов копытных на территории ГО «Резиденция «Залесье» в зимний период. Установлено, что распространение большинства видов в первую очередь зависит от проведения биотехнических мероприятий. Другим важным фактором является межвидовая конкуренция, которая в большинстве случаев проявляется между экологически близкими видами.

Копытные, конкуренция, трофические ресурсы.

Analysis of the territorial distribution of the certain species of hoof-animals at the territory of the State Organization “Zalessya” Residence” in the winter period has been done. It's found out that the distribution of most species first of all depends on the implement of biotechnical arrangements. Interspecies concurrence is an another important factor and for the most part takes place between akin biological species.

Hoof-animals, concurrence, trophical resources.

Рекомендував до друку кандидат сільськогосподарських наук О.Г. Бабіч

УДК 630*27 : 630*181.28

СУЧАСНА ПАРАДИГМА ЛІСОВОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Р.М. Яцик, В.І. Парпан, Ю.І. Гайда, В.С. Феннич,

Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва

Викладено парадигму лісової селекції на основі концепції збереження та сталого використання лісових генетичних ресурсів України.

Парадигма, концепція збереження генофонду, лісонасінні плантації і ділянки, лісонасінна база, регіональні селекційно-насінницькі центри.

Сучасна парадигма лісової селекції базується на концептуальних засадах збереження та сталого використання лісових генетичних ресурсів у селекційних програмах та для потреб насінництва. Спільною для країн

© Р.М. Яцик, В.І. Парпан, Ю.І. Гайда, В.С. Феннич, 2008

нашого континенту є Європейська Програма Лісових Генетичних Ресурсів (EUFORGEN), яка сприяє розповсюдженню інформації і використання різних сумісних ініціатив стосовно ефективного зберження генетичних ресурсів [1, 2].

Широкомасштабна діяльність із генозбереження в Україні за часів колишнього Радянського Союзу базувалась на методичних підходах, які містились в основному нормативному документі колишнього загальносоюзного значення “Положение о выделении и сохранении генетического фонда древесных пород в лесах СССР” (1982). Більшість об'єктів та територій генозбереження, які занесені до сучасного держреєстру, були відібрані саме в ті часи. В наступні десятиліття діяльність науковців і практиків лісового господарства, як правило, обмежувалася інвентаризаційними роботами та атестацією нових об'єктів, відібраних на заміну тим, які втратили з різних причин своє функціональне призначення. Аналіз результатів інвентаризації та досліджень генетичних резерватів, плюсових насаджень і дерев як в Україні в цілому, так і в її західних областях, здійснених нами в останні 5 років, дозволяє зробити висновок про необхідність певного коректування правових та організаційних засад діяльності зі збереження генетичного різноманіття лісів.

Одним із перших кроків у цьому напрямку є розробка документу “Концепція збереження і сталого використання лісових генетичних ресурсів в Україні”, який визначає стратегічні цілі та завдання, методологічні, методичні, організаційні принципи і прийоми діяльності зі збереження генетичної мінливості лісової арбофлори в розрізі природних зон і деревних порід. Концепція стане основою для розробки нових і вдосконалення існуючих нормативно-правових актів, які регулюють різні сторони збереження біорізноманіття в лісах.

Структура майбутнього документу “Концепція збереження і сталого використання лісових генетичних ресурсів в Україні” розроблена і подана нами у вигляді схеми. Короткий коментар до кожного складового елементу концепції наведено на рисунку.

Головною мнетою (генеральною місією) національної діяльності зі збереження лісових генетичних ресурсів є забезпечення високого генетичного потенціалу лісових екосистем щодо виконання ними різноманітних екологічних (водоохоронних, водорегулюючих, захисних), соціальних (рекреаційних, оздоровчих, санітарно-гігієнічних, естетичних, виховних), економічних функцій. Доцільно також сформулювати системі проміжних (ієрархічних) цілей, послідовне досягнення яких дозволить наблизитись до основної мети. Ієрархія таких цілей може бути по-

будована, наприклад, на рівнях терміновості охоронних заходів щодо видів з різним ступенем збіднення генофонду.

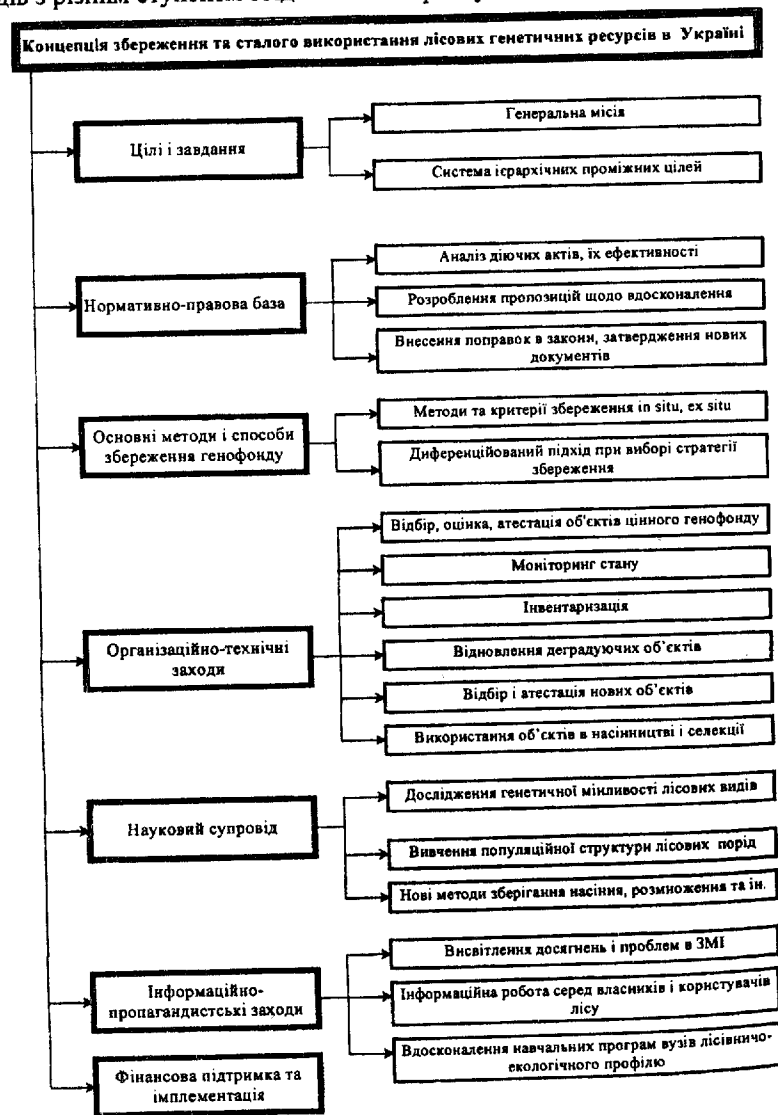


Рис. Структура документу "Концепція збереження і сталого використання лісових генетичних ресурсів в Україні"

Важливою складовою частиною концепції є вдосконалення національної нормативно-правової бази процесу збереження лісових генетичних ресурсів, яке б враховувало минулий вітчизняний і зарубіжний досвід та створювало йому належні правові умови для прогресу в майбутньому. Наприклад, потребують зміцнення правового захисту основні об'єкти цінного лісового генетичного фонду – генетичні резервати, плюсові насадження та дерева.

Найважливішими міжнародними нормативно-правовими актами, які стосуються вищенаведеного питання, є: Резолюція S₂ конференції міністрів європейських країн із захисту лісів Європи „Збереження європейських ресурсів лісів” (м.Страсбург, 1990 р.); Конвенція про охорону біологічного різноманіття (прийнята на конференції ООН в м. Ріо-де-Жанейро у 1992 р.), яку було ратифіковано ВР України (Закон № 257/94 ВР від 24.11.94); Резолюція H₂ конференції міністрів європейських країн із захисту лісів Європи „Загальні директиви із збереження біологічного різноманіття європейських лісів (м. Гельсінкі, 1993 р.); Європейська програма збереження лісових генетичних ресурсів „EUFORGEN” (м. Рим, 1995); Резолюція S₂ Міністерської конференції із захисту лісів Європи „Збереження лісового генетичного різноманіття” (м. Софія, 1995 р.); Резолюція L₂ „Загальноєвропейські критерії, індикатори і робочі директиви сталого лісового господарства” (м. Лісабон, 1996 р.); Резолюція №4 четвертої міжурядової конференції з охорони лісів у Європі (MCPFE) „Збереження і розвиток лісового біорізноманіття” (м. Відень, 2003 р.); Декларація Міністерської конференції з проблем правозастосування й управління в лісовому секторі Європи і Північної Азії, ЄПА-ФЛЕГ (м. Санкт-Петербург, 2005 р.).

Вищенаведені світові тенденції розв'язання проблем функціонування і сталого використання генетичного різноманіття свідчать про актуальність вибраної стратегії.

Крім міжнародних в Україні також діють наступні законодавчі та нормативно-регулюючі документи, які прямо чи опосередковано торкаються питань збереження як генетичного лісового різноманіття, так і біорізноманіття в цілому. Це Закони України “Про охорону навколишнього природного середовища” (1991), “Про природно-заповідний фонд України” (1992), “Про ратифікацію Конвенції про охорону біологічного різноманіття” (1994), “Про рослинний світ” (1999), “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки” (2000), “Про Червону книгу України” (2002), “Лісовий Кодекс України” (2006), “Настанови з лісового насінництва”(1993), „Програма перспективного розвитку за-

повідної справи в Україні” (затверджена Постановою Верховної Ради України) (1994). Для Карпатського регіону розроблено також ряд науково-методичних документів науковцями УкрНДДГірліс [3,4] – “Вказівки з виділення лісового генетичного фонду, селекції і насінництва в Українських Карпатах” (2001), “Рекомендації із збереження, відновлення та використання генетичних ресурсів цінних малопоширених лісових деревних видів у Карпатському регіоні і на прилеглих територіях” (2005), „Рекомендації з удосконалення режиму охорони і використання генетичних ресурсів листяних видів у Карпатському регіоні” (2006).

Таким чином, процес відбору, збереження і використання цінного генетичного фонду лісової арбофлори в Україні регулюється значною кількістю міжнародних, національних та регіональних нормативно-правових документів. Більшість з цих документів містять норми декларативного характеру, які лише проголошують важливість і доцільність збереження генетичного різноманіття лісових деревних порід. На жаль, у законах України відсутні норми, які б безпосередньо регулювали відносини у сфері збереження цінного генофонду лісових порід, у тому числі встановлювали міру відповідальності за порушення цих норм.

Результати інвентаризації об'єктів генозбереження, яка проводилась в Україні в 2001-2005 рр., свідчать про дещо кращий їх стан при одночасному віднесенні до природно-заповідного фонду (ПЗФ). Тому, під час удосконалення класифікації ПЗФ шляхом запровадження нових та уточнення статусу існуючих категорій, як це передбачено Програмою перспективного розвитку заповідної справи в Україні (1994), доцільно було б надати усім об'єктам генозбереження статус об'єкта ПЗФ. Для цього доцільно внести поправку до Закону України “Про природно-заповідний фонд України”, передбачивши запровадження нової категорії ПЗФ “Об'єкт цінного генофонду” та надання обласним, Київській та Севастопольській радам повноваження щодо їх організації та оголошення, встановлення охоронних зон тощо. У перехідний період формування в Україні суспільства високої правової культури як тимчасовий захід необхідно розглядати вимоги посилення адміністративної, цивільної та кримінальної відповідальності за порушення законодавства у сфері охорони біологічного різноманіття, у тому числі режиму охорони об'єктів цінного генетичного фонду лісових порід.

З метою пропагування та інформування усіх осіб, підприємств і організацій - користувачів, орендарів, власників земельних ділянок, на яких розташовані об'єкти цінного генофонду лісових порід, щодо юри-

дичних, генетико-селекційних, лісгосподарських, економічних аспектів процесу збереження генетичних ресурсів лісових порід варто було б підготувати і опублікувати довідник (посібник), який би ілюстрував наявність цих важливих об'єктів на території держави, нормативно-правове середовище цього процесу та відповідальність за порушення норм законів і документів, висвітлював необхідні і дозволені господарські заходи на об'єктах і територіях цінного генетичного фонду, а також відображав сучасний стан процесу збереження лісових генресурсів у регіонах та в цілому по Україні.

Методологічна і методична частина представленої нами концепції висвітлює основні способи і прийоми, які забезпечують належне збереження генотипового потенціалу деревних видів. При цьому варто дотримуватися принципу диференційованого підходу стосовно видів різного економічного і екологічного значення, з різним ступенем поширеності і популяційної структурованості, з відмінним станом генофонду.

Серед комплексу організаційно-технічних заходів особливу увагу потрібно приділити розробці надійних способів відновлення об'єктів цінного генофонду, які б гарантували збереження в наступних поколіннях лісу генетичної структури їх насаджень.

Принцип наукового супроводу передбачає проведення академічними, відомчими, вузівськими науково-дослідними установами комплексних досліджень з популяційної біології (популяційної генетики, екології популяцій, кількісної географії популяцій), лісової генетики і селекції, генекології.

Успіх заходів зі збереження генетичної різноманітності лісових порід у великій мірі залежить від їх належної інформаційно-пропагандистської підтримки. Кроки в цьому напрямку повинні передбачати висвітлення основних питань даної проблеми в пресі, на радіо, телебаченні, підготовку наукових монографій, брошур, статей, буклетів і розповсюдження їх серед власників і постійних користувачів лісів, на яких покладена відповідальність за збереження об'єктів цінного генофонду. Суть, форми і методи процесу збереження генетичних ресурсів лісів повинні стати обов'язковим складовим елементом навчальних програм підготовки фахівців біологічного, екологічного, лісгосподарського профіля.

Реалізація концепції вимагає диверсифікованого підходу до фінансування основних її складових частин (бюджетні асигнування, спільні міжнародні проекти, гранти, спонсорська допомога та ін.)

Правильне ведення лісонасінної справи – запорука створення високопродуктивних, стійких і якісних насаджень. В Україні ще із 60-х років

минулого століття розпочато роботи з переведення лісового насінництва на генетико-селекційну основу. На майбутнє поставлене завдання покращення забезпечення лісового господарства держави генетично поліпшеним та сортовим насінням як аборигенних видів, так і перспективних інтродуцентів. Важливим також є удосконалення лісонасінного районування на основі сучасних екологічних умов зростання лісів та особливостей лісового фонду. Взагалі напрацювання з цього питання вже є. Дослідження, які проводяться в УкрНДГірліс, у даний час охоплюють широке коло теоретичних та практичних питань, які дають можливість наукового супроводу процесу отримання сортового та якісного лісового насіння. За останні 10 років науковцями лабораторії лісової селекції і насінництва розроблено шість рекомендацій, вказівок, методик, впроваджено у виробництво п'ять розробок. Окремі з них носять не лише практичний, але й теоретичний характер і здобули міжнародне визнання. Це стосується питань збереження генетичних ресурсів, створення постійної лісонасінної бази на генетико-селекційній основі, проведення випробування і виведення перспективних лісових сортів.

Нині лісове господарство регіону практично вже може на 80-90% забезпечувати свої потреби в сортовому і покращеному насінні модрина, частково ялиці (до 40% від потреби) та дуба (до 20%). Науковцями УкрНДГірліс сумісно із виробничниками та за сприяння регіональних лісонасінних інспекцій виведено 10 лісових сортів, відібрано й атестовано 220 лісових генетичних резерватів на площі понад 14 тис.га, 1 тис.га плюсових насаджень, більше 1300 плюсових дерев, закладено 340 га клонових насінних плантацій, з яких більше третини вже атестовано, обстежено 3 тис.га постійних лісонасінних ділянок і розроблені пропозиції щодо їх використання. Це золотий генофонд для селекції і насінництва, основа для існування і відновлення наших лісів.

Науковцями вперше проведено одночасні широкомасштабні дослідження, які включають інвентаризацію, детальне обстеження і вивчення лісових генетичних резерватів, плюсових насаджень, плюсових дерев, клонових насінних плантацій та лісонасінних ділянок. Така комплексна робота покращить використання постійної лісонасінної бази в Карпатському регіоні. Найбільша робота з вивчення і упорядкування вищенаведених об'єктів здійснена на території Львівської області, де тісно співпрацюють науковці і виробничники, про що свідчить випущена ними спільна монографія [5-7].

Способи лісової селекції, насінництва, збереження, відновлення і використання генетичних ресурсів постійно удосконалюються [5,8]. У розвитку лісового насінництва Карпатського регіону виділяються два

основних напрямки – плантаційний, який ґрунтується на плюсовій селекції окремих біотипів, та популяційний, який має на меті використання кращих природних деревостанів. Плантаційний метод, у свою чергу, поділяється на клоновий, з використанням вегетативного потомства плюсових дерев, та родинний, з використанням насінного потомства останніх. Важливою проблемою плантаційного господарювання є захист плантацій від різних негативних факторів. Починаючи з першого року посадки підшепної культури чи щеп, їх доводиться захищати від низьких температур шляхом об'язування рослин на зимовий час. Зміст робіт змінюється з віком рослин. Власне йдеться про цілу систему лісозахисних заходів. У період, коли плантаційні дерева починають приносити насіння, виникає потреба у захисті врожаю. Синонім терміну “насінна плантація” в англійських виданнях звучить, як відомо, “Seed garden”, тобто сад. Цим підкреслюється необхідність такого ж інтенсивного догляду та захисту як і при культивуванні фруктових дерев.

Не зважаючи на певну достатність і різноманітність об'єктів збереження генофонду, поки-що велике практичне значення для забезпечення штучного лісовідновлення регіону високоякісним насінням має розвинена мережа лісонасінних ділянок, особливо постійних (ПЛНД). Ефективне використання ПЛНД залишається актуальним і в цілому по Україні [9]. Основними критеріями відбору ПЛНД є висока продуктивність та якісні показники насаджень та їх добрий стан. Але, на жаль, значна частина цих цінних об'єктів зовсім не використовується на виробництві. А окремі з них відібрані в низькопродуктивних деревостанах, мають незначну площу, розмішені далеко від населених пунктів і під'їзних шляхів.

Крім відбору та формування ПЛНД у природних лісах, нами рекомендується створювати їх штучно на зразок лісосадів шляхом поступової селекції доброякісного насіння, сіянців, саджанців і створення з найкращих особин насінних ділянок плантаційного типу за різними технологіями, в тому числі і шляхом терасованих схилів у гірських умовах регіону.

Підвищенню продуктивності лісів сприятиме упорядкування, системна та розумна експлуатація і реформування постійної генетико-селекційної бази. Останнє полягає у доцільності утворення в кожній лісистій області України (особливо в Карпатах і на Поліссі) регіональних селекційно-насінницьких центрів (РСНЦ). Бажано закладати їх на основі насінницьких комплексів, базових розсадників тощо. Сюди слід віднести усі зареєстровані генетичні ресурси, лісові сорти та

селекційно-насінницькі об'єкти. РСНЦ повинні виконувати функції своєрідної фабрики виробництва покращеного і сортового садивного матеріалу відповідно до кожного лісонасінного району, підрайону і типу лісу, наявного в області для даної породи. Варто, щоб до таких структур входило чотири основних відділення: обліку існуючих та створення нових об'єктів постійної лісонасінної бази (цільова заготівля насіння, живців із об'єктів цінного генофонду, проведення щеплень, вирощування трансплантантів, закладання клонових і родинних плантацій, лісосадів і постійних лісонасінних ділянок із селекційного посадматеріалу, випробних культур); заготівлі насіння у необхідних виробничих обсягах лише з селекційно-насінницьких об'єктів, ретельного обліку його і паспортизації за умовами збору; вирощування сортового і покращеного садивного матеріалу та його паспортизації; реалізації садивного матеріалу за призначенням (відповідно до лісонасінних районів, підрайонів і груп типів лісу).

Для зручності користування придатними генетико-селекційними об'єктами нами проведено їх розподіл за лісонасінними районами, підрайонами і типами лісу. Використання їх за цими показниками дасть можливість створювати високопродуктивні, якісні і, що головне, стійкі ліси за висотно-екологічними і типологічними принципами. Варто дотримуватись правил, за якими різниця між умовами місцезростання материнських насаджень і лісокультурної ділянки не повинна відрізнятись більше як на один клас за вологістю і один – за багатством ґрунту. Насіння слід використовувати у своєму і суміжному (у крайньому випадку) підрайоні і ні в якому разі не в іншому районі. Дотримання таких, здавалось би, простих і доступних істин дасть можливість навести лад у використанні об'єктів постійної лісонасінної бази і перевести її на генетико-селекційну основу. Це також дасть можливість заготовляти, переробляти, зберігати насіння і вирощувати цінний районований садивний матеріал для конкретних умов майбутнього місцезростання лісу.

На часі також запровадження і суворе дотримання ретельного обліку та звітності під час використання кожного генетико-селекційно-насінницького об'єкта (їх насіння, самосіву, живців, садивного матеріалу, лісових культур тощо).

Використання ПЛНБ за вищенаведеними принципами дасть можливість створювати високопродуктивні, якісні, стійкі ліси у гірських умовах із відтворенням властивостей найцінніших популяцій, екотипів і генотипів.

Список літератури

1. Yatsyk R. Conservation and rational use of genetic resources of forest trees specials in the Ukrainian Carpathians //Sustainable forest genetic resources programmers in the Newly Independent States of the forester USSR. IPGRI. – Rome, Italy, 1998. – P. 16-19.
2. Patlay I., Los S., Shvadchak I., Yatsyk R. Conservation of genetic resources of Social Broad leaves in Ukraine //First EUFORGEN Meeting on Social Broad leaves (Bordeaux, France, 1997) IPGRI. – Rome, Italy. – 1998. – P. 13-19.
3. Яцик Р.М., Гайда Ю.І., Ступар В.І. Вказівки з виділення лісового генетичного фонду, селекції і насінництва в Українських Карпатах/ Збірник рекомендацій УкрНДГірського лісівництва „Наукові основи ведення багатощільового лісового господарства у Карпатському регіоні. – Івано-Франківськ: Екор, 2001. – С. 9-42.
4. Рекомендації із збереження, відновлення та використання генетичних ресурсів цінних малопоширених лісових деревних видів у Карпатському регіоні і на прилеглих територіях /Збірник рекомендацій УкрНДГірліс. Випуск 2. „Наукові аспекти ведення сталого лісового господарства”. – Івано-Франківськ, 2005. – С. 7-28.
5. Яцик Р.М. Лісова селекція і насінництво у Карпатах: досягнення, перспективи розвитку, невирішені проблеми /Наукові основи ведення сталого лісового господарства. Матеріали міжнар. наук. практ. конф. до 80 річчя П.С. Пастернака. – Івано-Франківськ, 2005. – С. 34-39.
6. Дейнека А.М., Яцик Р.М., Целень Я.П., Ступар В.І., Гайда Ю.І., Брик С.В., Матвеева Н.В. Практичні заходи із впорядкування лісових генетико-селекційних об'єктів Львівщини /Наукові основи ведення сталого лісового господарства. Матеріали міжнар. наук. практ. конф. до 80 річчя П.С. Пастернака. – Івано-Франківськ, 2005. – С. 119-124.
7. Лісові генетичні ресурси та селекційно-насінницькі об'єкти Львівщини / Р.М. Яцик, А.М. Дейнека, В.І. Парпан та ін. – Івано-Франківськ, 2006. – 312 с.
8. Яцик Р.М. Стан лісових генетичних ресурсів у карпатському регіоні, шляхи їх збереження і використання //Науковий вісник УДЛТУ. – Вип. 12.4. – Львів, 2002. – С. 271-277.
9. Молотков П.І., Патлай І.М., Давидова Н.І. Насінництво лісових порід. – К.: Урожай, 1989. – 230 с.

Изложено парадигму лесной селекции на основании концепции сохранения и устойчивого использования лесных генетических ресурсов Украины.

Парадигма, концепция сохранения генофонда, лесосеменные плантации и участки, лесосеменная база, региональные селекционно-семенные центры.

The paradigm of forest selection based on the conception of conservation and sustainable use of forest genetic resources of Ukraine is given.

Paradigm, conception of conservation of genetic fund, seed plantations and plots, seed base, regional selection-seed centers.

УДК 630*27 : 630*181.28

АПОМІКСИС У ВИДІВ ДУБА НА ВЕСЕЛОБОКОВЕНЬКІВСЬКІЙ НДСДС

К.П. Бадалов, кандидат сільськогосподарських наук

Український НДІ лісового господарства та агролісомеліорації, м. Харків

Селекційна оцінка міжвидових гібридів дуба, одержаних у 1935 -2005 рр., показала, що у низці випадків при схрещуванні дуба звичайного, Гартвіса й вапнякового з іншими видами виникають матроморфні особини. Сильним активатором псевдогамії є пилок дубів великопилякового, Гартвіса та північного. Після вибраковування форм, обтяжених генетичним вантажем, апомікти являють собою чисті лінії підвищеного генетичного рівня.

Дуб, селекція, вид, апоміксис, псевдогамія, партеногенез, міжлінійний схрещування.

Однією з найважливіших умов створення продуктивних і стійких лісових культур й об'єктів захисного лісорозведення є використання генетично покращеного садивного матеріалу деревних порід, одержаного методами селекції. В умовах Степу одним з найстійкіших видів є дуб звичайний (*Quercus robur* L.). Проте для нього характерний повільний ріст надземної частини у перші роки життя, вразливість до тривалих посух, пошкодження шкідливими комахами, ураження борошнистою росю.

Підвищити продуктивність і стійкість дуба звичайного можна шляхом його віддаленої (міжвидової) гібридизації з видами, що не мають зазначених особливостей біології, а також використання форм апоміксису, за яких зародок розвивається з незаплідненої яйцеклітини (зрідка спермію) з наступним подвоєнням геному. Створені таким чином чисті лінії можуть бути використані для одержання міжлінійних гібридів із більшою (на 30–40%) продуктивністю деревної маси.

Теоретично метод віддаленої гібридизації був обгрунтований ще у XVIII сторіччі членом Російської академії наук Й. Кельрейтером [14],

який спостерігав у своїх дослідях гетерозис в однорічних рослин й запропонував його для лісових дерев.

Експериментально перші міжвидові гібриди дуба одержав у Німеччині J.F. Klotsch [43], який схрестив *Quercus petraea* Liebl. й *Quercus pedunculata* Ehrh. Вісім років потому гібридні дерева перевищували контрольні і за висотою, і діаметром на 1/3. У подальшому міжвидовою гібридизацією у роді Дуб займалися у багатьох країнах.

В Україні О.І. Колесніков [17] під Харковом одержав гетерозисні форми гібридів дуба звичайного з великоплідним. Він же отримав жолуді від самозапилення в дуба звичайного [16]. Зовні вирощені сіянці дуже різнилися – від ослаблених, які відстають за зростом, до сильноростучих, які значно перевищують за висотою рослини з контролю. У більш широких масштабах гібридизацією видів дуба займався А.П. Єрмоленко у дендропарку „Веселі Боковеньки“ (зараз Дослідний селекційно-дендрологічний лісовий центр „Веселі Боковеньки“). Згідно з документами, що збереглися, у 1935 та 1936 рр. у дев'яти варіантах схрещувань він одержав 43 жолуді від 10 тисяч запилених маточкових квіток. До теперішнього часу збереглося 5 гібридів: дуб великопиляковий х дуб великоплідний – 1 екземпляр, дуб великопиляковий х дуб звичайний – 2 екземпляри, матроморфний гібрид звичайного дуба та дуб великопиляковий х дуб скельний мушмулолистий – 1 екземпляр, описаний П.П. Бадаловим [3]. У 1940 р. Н.О. Коновалов [18] у тодішньому Київському лісгосподарському інституті одержав гібриди від схрещувань дуба звичайного (маточковий компонент) з дубами: великоплідним, Гартвіса, червоним й шарлаховим (запилювачі). Гібридні рослини росли значно швидше материнських особин.

Але по справжньому широкий розмах роботи з гібридизації набули під керівництвом С.С. П'ятницького. Під його орудою у Веселих Боковеньках, які на той час були підпорядковані УкрНДІЛГА, з 1937 по 1941 й з 1946 по 1956 рр. проведено запилення 195678 маточкових квіток у 47 комбінаціях, одержано 13674 гібридних жолуді. До теперішнього часу збереглися гібриди 13 комбінацій, з яких практичну значущість одержали гібриди дуба великопилякового (маточковий компонент) з дубами звичайним, великоплідним, білим й північним форма *taxima* (запилювачі) – дуби Висоцького, Тімірязєва, Комарова й Мічуріна [24].

Роботи зі схрещування видів дуба продовжувалися на Веселобоківській СДДС й після 1956 р. Було виведено низку нових форм й серед них потрійні та четверні гібриди. У їх одержанні брали участь Н.М. Пчеліна, П.П. Бадалов, В.К. Ширнін, С.Й. Хмаладзе, К.П. Бадалов [1].