

за лісовими масивами, навчання працівників лісового господарства та ін. Проте ці заходи також діють у разі безпосереднього виникнення пожежі та спрямовані на покращення реагування на надзвичайні ситуації та пожежі, оскільки сприяють зменшенню часу прибуття до місця їх виникнення, підвищенню ефективності діяльності персоналу, задіяного до ліквідації лісової пожежі.

Взагалі, пожежна безпека лісів залежить від пори року та конкретних погодних умов, які є випадковими факторами. Тому лісівничі заходи повинні бути випереджувальними та враховувати пору року та прогноз погоди. Проте самих лише лісівничих заходів недостатньо. Для повнішого захисту необхідно проводити комплекс дій охоронного характеру (обходи, патрулювання у небезпечний період, агітацію та ін.), залучаючи підрозділи МНС України, міліцію та місцеві органи управління.

Висновки. 1. При плануванні та проведенні лісівничих заходів необхідно здійснювати комплекс робіт, який сприятиме зменшенню рівня пожежної небезпеки.

2. Одним із найосновніших факторів, які впливають на цей рівень, є типи лісових насаджень.

3. Окрім традиційних лісівничих методів впливу на пожежну безпеку лісів в умовах їх формування, необхідно використовувати такий метод, як планування та посадки різних порід дерев, формуючи сусідні ділянки різних типів порід або мішані ділянки лісу, що сприятиме зменшенню загального рівня пожежної небезпеки.

Література

1. **Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні за 2007 рік.** [Електрон. ресурс]. – Доступний з: <http://www.mns.gov.ua>.
2. **Держком. лісового господарства України.** [Електрон. ресурс]. – Доступний з: <http://dklg.kmu.gov.ua>.
3. **Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.** [Електрон. ресурс]. – Доступний з: <http://www.mns.gov.ua>.
4. **Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Швиденко А.Й.** Лісова пірологія. – К.: Агропромвидав України, 1999. – 172 с.
5. **Правила пожежної безпеки в лісах України** (Наказ Держкомлісгоспу України від 27.12.2004 № 278). [Електрон. ресурс]. – Доступний з: <http://zakon.rada.gov.ua>.
6. **Гончар М.Т.** Лесные фитоценозы: повышение продуктивности и охрана. – Львов, Выща школа. Изд-во при Львов. ун-те, 1983. – 168 с.

УДК 581.4 + 630*24

Доц. А.Д. Шовган, канд. біол. наук –
НЛТУ України, м. Львів

ВНУТРІШНЬОВИДОВІ ТАКСОНИ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН З МОРФОЛОГІЧНИМИ ВІДМІНАМИ КРОНИ

Проаналізовано морфологію крон декоративних відмін дерев і чагарників. Запропоновано асортимент для створення живої колекції деревних рослин у Ботанічному саду НЛТУ України.

Assoc. prof. A.D. Shovhan – NUFWT of Ukraine, L'viv

Intraspecies groups of wood's plants with crown's differences

The crown's morphology of tree's and shrubs decorative groups was analyzed. Assortment for generation of living collection of this plants in the Botanic Garden of NUFWT of Ukraine was proposed.

Головний пагін дерева – стовбур – разом зі своїми бічними відгалуженнями (гілками і 1-2-річними бічними пагонами) творять його крону. Величина і форма крони є чи не найголовнішими для архітектурної композиції декоративними властивостями деревних рослин. Габітус крони дерева відіграє велику роль, впливає на стиль декоративних насаджень. Форма крони має істотне значення головним чином для солітерів і нещільних груп.

Асортимент декоративних дерев і чагарників, які використовуються в Україні, налічує близько 2,5 тис. видів і форм. Він продовжує поповнюватися за рахунок нових таксонів (гібридів, культиварів тощо) з різними типами форми крони. Тип форми крони є одним із критеріїв підбору рослин при створенні декоративного саду. Рослини повинні гармоніювати з іншими елементами саду: будинками, альтанками, сходами тощо. Декоративні сади не можуть мати випадкових форм, а повинні бути ув'язані з оточуючим середовищем. Деревні рослини характеризуються величезною різноманітністю форми крони. На її будову впливають багато чинників, насамперед спосіб розміщення гілок на стовбурі та тип їх галузження. Для чагарників, у яких відсутній стовбур, форма крони визначається за способом галузження і розміщенням рівноцінних пагонів.

Класифікація типів крон є справою досить важкою. З цієї причини в описах деревних рослин характеристика крони не завжди є чіткою, виразною та зрозумілою. Гілки дерева звичайно горизонтально відходять від стовбура, піднімаються навскіс або вертикально вгору. А деякі можуть бути дугоподібно вигнутими або звисаючими. Найбільш виразну і симетричну крону, яка набирає форми, подібної до основних геометричних тіл, мають хвойні. Звичайно крону деревних рослин порівнюють з формами конуса, кулі, циліндра (колони), а також яйця та парасолі. І називають типи форми крони відповідно конічною, кулястою, колоноподібною, напівкулястою чи яйцеподібною. До них додаються розкидиста та звисаюча (плакуча) крони.

Форма крони є дуже характерною і спадково закріпленою для кожного виду і для кожного внутрішньовидового таксону. У видових назвах та назвах внутрішньовидових таксонів часто відображені особливості типу крони. Ті, що мають вузьку колоноподібну крону, найчастіше називаються '*columnaris*' або '*fastigiata*'. Котрі мають крону конічну, звуться '*conica*' або '*pyramidalis*'. Таксони із властивою їм кулястою кроною мають назви '*globosa*' або '*umbraculifera*'. Плакуча форма крони отримала назву '*pendula*'.

Особини одних видів зберігають свій характерний тип крони до глибокої старості, інші з плином часу змінюють свій тип форми крони. Розширюючи крону, вони з віком набувають форм заокруглених або подібних до парасолі. Як правило, по-різному виглядають молоді і старі дерева та кущі.

Свій тип крони зберігають рослини, що зростають поодинокі на відкритому просторі – солітери. Деревя, що зростають зімкнуто, скидають нижні затінені гілки і тому не зберігають характерний тип крони. Знання пластичних рис крони дорослих рослин дає змогу передбачити вигляд композиції у майбутньому і створити вдалі гармонійні поєднання.

У декоративному садівництві плакуча форма знайшла широке розповсюдження серед різновидів деревних порід. У образі дерева з плакучою кроною та з повислими гілками завжди помітна романтична нота. Ніжно звисаючі пагони плакучих дерев цікаво виглядають поруч з архітектурою будинків, з горизонтальною поверхнею газонів чи з водною гладдю.

У тих випадках, коли гілки є довгими, ростуть вниз (при куті понад 90°) або відходять від стовбура дугопоподібно, формується так званий плакучий тип крони. У таких крон верхівкові пагони спочатку ростуть майже вертикально вгору, а на верхівці напрямляються строго вниз. У плакучих крон усі гілки (не лише найтонші з них) відходять від стовбура під кутом 90° або й більше. Вони теж є довгими і ростуть вниз. У таких дерев навіть найкрупніші гілки опущені вниз до самої основи. Рослини з плакучою кроною рідко бувають високими, проте інтенсивно розростаються в ширину.

З курсу фізіології рослин відомо, що напрям росту стебла зумовлений розподілом ростових речовин (фітогормонів). Очевидно, крона буде плакучою в тих випадках, коли рослина ростом стебла не реагує на розподіл фітогормонів, або, коли співвідношення діаметра і довжини стебла не забезпечує йому достатньої пружності, необхідної для дотримання наряду ортотропного росту вгору. Найбільш поширена плакуча крона у листопадних листяних деревних порід, менше – у хвойних. Зовсім мало поширеною вона є у вічнозелених покритонасінних.

На основі опрацьованих літературних джерел та власних флористичних пошуків складено підсумкову зведену відомість відмін деревних рослин з плакучою кроною (табл. 1). На базі Ботанічного саду НЛТУ України пропонуємо створити колекцію деревних рослин з плакучою кроною. Вона одночасно служитиме як база для навчального процесу з підготовки фахівців садово-паркового господарства, і як маточна плантація для заготівлі живців та вирощування садивного матеріалу декоративних рослин названої відміни.

Табл. 1. Видове і формове різноманіття плакучих відмін деревних рослин

№ з/п	Назва виду	Пропоновані для створення колекції культивари
1	2	3
Покритонасінні дерева		
1	Береа повисла <i>Betula pendula</i> Roth.	'Gracilis' 'Laciniata' 'Purpurea' 'Youngii'
2	Береа пухнаста <i>Betula pubescens</i> Ehrh.	'Pendula'
3	Біла акація <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	'Pendula'

1	2	3
4	Бук звичайний <i>Fagus sylvatica</i> L.	'Pendula' 'Purple Fountain' 'Purpurea Pendula'
5	Верба біла <i>Salix alba</i> L.	'Tristis'
6	Верба вавілонська <i>Salix babilonica</i> L.	'Pendula'
7	Верба козяча <i>Salix caprea</i> L.	'Pendula'
8	Верба Матсуди <i>Salix matsudana</i> Koidz.	'Tortuosa' 'Erythorofleuosa'
9	Верба пурпурова <i>Salix purpurea</i> L.	'Pendula'
10	В'яз голий <i>Ulmus glabra</i> Vill.	'Camperdownii' 'Pendula'
11	Вільха сіра <i>Alnus incana</i> L.	'Pendula'
12	Вишня дрібнопилчаста <i>Cerasus serrulata</i> D. Don	'Kiku-shidare'
13	Гледичія триколючкова <i>Gleditschia triacanthos</i> L.	'Pendula'
14	Горобина звичайна <i>Sorbus aucuparia</i> L.	'Pendula'
15	Граб звичайний <i>Carpinus betulus</i> L.	'Pendula'
16	Груша верболиста <i>Pyrus salicifolia</i> Pall.	'Pendula'
17	Дуб болотний <i>Quercus palustris</i> Muench.	'Pendula'
18	Дуб червоний <i>Quercus rubra</i> L.	'Pendula'
19	Дуб звичайний <i>Quercus robur</i> L.	'Pendula'
20	Дуб шарлаховий <i>Quercus coccinea</i> Muenchh.	'Pendula'
21	Каштан кіньський <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	'Pendula'
22	Клен-явір <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	'Pendula'
23	Клен польовий <i>Acer campestre</i> L.	'Pendula'
24	Клен цукристий <i>Acer saccharinum</i> L.	'Pendula'
25	Липа повстиста <i>Tilia tomentosa</i> Moench.	'Pendula'
26	Липа дрібнолиста <i>Tilia cordata</i> Mill.	'Pendula'
27	Осика <i>Populus tremula</i> L.	'Pendula'
28	Слива кошлата (короткощетиниста) <i>Prunus subhirtella</i>	'Pendula Rubra'
29	Софора японська <i>Sophora japonica</i> L.	'Pendula'
30	Тополя біла <i>Populus alba</i> L.	'Pendula'
31	Шовковиця біла <i>Morus alba</i> L.	'Pendula'
32	Яблуня ягідна <i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	'Pendula' 'Purpurea Pendula'
33	Ясен звичайний <i>Fraxinus excelsior</i> L.	'Pendula' 'Heterophylla Pendula'
Покритонасінні чагарники		
34	Верба повзуча <i>Salix repens</i> var. <i>argentea</i>	
35	Верба Котта <i>Salix cottetii</i>	
36	Верба цілолиста <i>Salix integra</i>	'Pendula'
37	Золотий дощ звичайний <i>Laburnum anagyroides</i> Medic.	'Pendulum'
38	Карагана деревовидна <i>Caragana arborescens</i> Lam.	'Pendula' 'Walker' 'Lorbergii'
39	Клен пальмолистий <i>Acer palmatum</i> Thunb.	'Dissectum'
40	Кольквіція прегарна <i>Kollwitzia amabilis</i>	

1	2	3
41	Ліщина звичайна <i>Corylus avellana</i> L.	'Fortunei' 'Pendula' 'Sieboldii'
42	Форзиція звисаюча <i>Forsythia suspensa</i> (Thunb) Vahl.	'Pendula'
Голонасінні		
43	Гінкго дволопатеве <i>Ginkgo biloba</i> L.	'Pendula'
44	Кипарис вічнозелений <i>Cupressus sempervirens</i> L.	'Pendula'
45	Кипарис великоплодий <i>Cupressus macrocarpa</i>	'Pendula'
46	Кипарисовик горохоплодий <i>Chamaecyparis pisifera</i> Sieb. et Zucc.	'Filifera' 'Filifera Aurea' 'Filifera nana'
47	Кипарисовик Лавсона <i>Chamaecyparis Lavsoniana</i> Parl.	'Pendula'
48	Кипарисовик нутканський <i>Chamaecyparis nootkatensis</i> Spach.	'Pendula'
49	Кипарисовик туполистий <i>Chamaecyparis obtuse</i> (Sieb. et Zucc.) Endl	'Pendula'
50	Кедр атласький <i>Cedrus deodara</i> Loud.	'Glauca Pendula'
51	Кедр гімалайський <i>Cedrus deodara</i> Loud.	'Pendula'
52	Кедр ліванський <i>Cedrus libani</i> A. Rich.	'Pendula' 'Sargentii'
53	Модрина європейська <i>Larix deciduas</i> Mill.	'Repens'
54	Модрина японська (Кемфера) <i>Larix leptolepis</i> Gord.	'Stiff Weeper'
55	Псевдотсуга тисолиста <i>Pseudotsuga taxifolia</i> (Poir.) Britt	'Pendula'
56	Секвойядендрон гігантський <i>Sequoiadendron giganteum</i> Lindl	'Pendulum'
57	Сосна Веймута <i>Pinus strobus</i> L.	'Pendula'
58	Сосна звичайна <i>Pinus sylvestris</i> L.	'Pendula'
59	Тис ягідний <i>Taxus baccata</i> L.	'Dovastonii Aurea'
60	Тсуга канадська <i>Tsuga canadensis</i> Carr.	'Pendula' 'Bennett' 'Cole'
61	Туя велетенська <i>Thuja plicata</i> D. Don.	'Pendula'
62	Туя західна <i>Thuja occidentalis</i> L.	'Pendula' 'Pendula Glauca' 'Filiformis'
63	Туя східна <i>Thuja orientalis</i> L.	'Pendula'
64	Ялина звичайна <i>Picea abies</i> (L.) Karst.	'Frohburg' 'Inversa'
65	Ялина колюча <i>Picea pungens</i> Engelm.	'Pendula'
66	Ялина сиза <i>Picea glauca</i> (Noench) Voss.	'Pendula'
67	Ялина сербська <i>Picea omorica</i> Purk.	'Pendula'
68	Ялиця біла <i>Abies alba</i> Mill.	'Pendula'
69	Ялиця кавказька <i>Abies nordmaniana</i> Spach.	'Pendula'
70	Ялиця одноколірна <i>Abies concolor</i> Lindl.	'Pendula'
71	Ялиця сибірська <i>Abies sibirica</i> Ledeb.	'Pendula' 'Dovastonii Aurea'
72	Ялівець віргінський <i>Juniperus virginiana</i> L.	'Pendula'
73	Ялівець звичайний <i>Juniperus communis</i> L.	'Pendula' 'Horstman'
74	Ялівець китайський <i>Juniperus chinensis</i> L.	'Pendula'
75	Ялівець лускатий <i>Juniperus squamata</i> Lamb.	'Blue Carpet'

Тип і форма крони є одним із критеріїв підбору рослин при створенні декоративного саду. Рослини повинні гармоніювати з іншими елементами саду: будинками, альтанками, сходами тощо. Декоративні сади не можуть мати випадкових форм, а повинні бути ув'язані з оточуючим середовищем.

Знання рослинного матеріалу дає змогу так співставити рослини, щоб вони з плином часу, і по кількох роках мали досить вільного простору для свого росту. У непродуманих садах, з помилково і неправильно розставленими рослинами виглядають нецікавими, у них бракує порядку і гармонії. Старанно опрацьована і продумана схема розміщення рослин, продуманий підбір асортименту (в тому числі і щодо форм крон) забезпечить кінцевий успіх.

Це мають знати майбутні спеціалісти. А вчитися вони зможуть на базі пропонованої нами колекції у Ботанічному саду НЛТУ України.

Література

1. Колесников А.И. Декоративная дендрология. – М.: Лесн. пром-ть, 1974. – 704 с.
2. Хессайон Д.Г. Все о декоративных деревьях и кустарниках. – М.: Квадразь-Букс, 2005. – 128 с.
3. Ewa Chojnowska IGLAKI W OGRODZIE. – Warszawa: Multico Oficyna Wydawnicza, 2000. – 271 s.

УДК 630* 23

Асист. Г.Б. Лукашук – НЛТУ України, м. Львів

НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ДЕРЕВОСТАНУ ІЗ ЮВЕНІЛЬНОГО ПОТОМСТВА В РІЗНИХ ТИПАХ ЛІСУ НА ЗРУБАХ ГОРґАН

Розглянуто динаміку природного поновлення та склад підросту за віковими групами в різних типах лісу. Встановлено, що здебільшого інвазія популяцій видів, які домінували в угрупованнях до рубання, відбувається не зразу. Після рубань в структурі рослинних угруповань відбуваються зміни, пов'язані з перерозподілом ролей видів піонерної стадії. Чисельність піднаметового підросту, його життєвість та санітарний стан визначають потенційні можливості майбутнього поновлення на зрубаних площах.

Assist. H.B. Lukashchuk – NUFWT of Ukraine, L'viv

Directions of forming the future wood from juvenile posterity in the different forest types on Gorgany felling areas

The dynamics of natural renewal and composition of undergrowth according to age groups in the different forest types was studied. It is established that in most cases invasion of species populations which prevailed prior to felling, takes place not immediately. After fellings occur changes related to the redistribution of roles of pioneer stage species take place. The quantity of subnive undergrowth, his vitality and sanitary state, determine potential possibilities of future renewal on the felled areas.

Природничо-географічні особливості Карпат і зокрема Горган та прилягаючих височин і акумулятивних рівнин описано доволі вичерпно. Проте, на відміну від лісових ландшафтів регіону у цілому, природні комплекси зрубів та динамічні аспекти формування молодих деревостанів ще недостатньо вивчені [2, 3]. Особливо це стосується початкового етапу лісовідновлення на