

Історія науки дендрологія

Основним об'єктом господарської діяльності лісівника є ліс. Головними завданнями, що стоять перед лісівниками та працівниками садово-паркового господарства, є: вирощування якнайбільшої кількості якісної деревини, створення екологічно стійких, високопродуктивних та естетично цінних насаджень.

Щоб досягнути такої мети необхідно опиратися на ґрунтовні знання деревних рослин, їхньої еволюції, формової різноманітності, біологічних та екологічних особливостей, вимог щодо чинників зовнішнього середовища, географічного поширення.

Надзвичайно великою є роль деревних рослин у формуванні рослинності нашої планети, її ландшафтної оболонки, в забезпеченні біосфери киснем, у формуванні макро- і мікроклімату Землі.

Деревні рослини є єдиним джерелом такого універсального матеріалу як деревина. А вона використовується абсолютно у всіх галузях господарства:

Крім деревини з деревних рослин отримують корок, що використовується як надзвичайно легкий та декоративний матеріал з високими тепло- і звукоізоляційними властивостями. Волокно із лубу деревних рослин застосовується для виготовлення грубих тканин, канатів, тощо. Натуральний каучук також добувається із дерев та чагарників.

Багато видів деревних рослин мають їстівні плоди чи насінини, смачні та поживні, багаті на вітаміни, мікро- і макроелементи. Харчова та кондитерська промисловість використовує їх як сировину для виготовлення своєї продукції.

З квіток, плодів, насінин, кори та інших органів деревних рослин людина отримує лікарські препарати, ефірні олії та інші продукти для парфюмерію-косметичного виробництва.

Чарівний світ музики просто б не існував без музичних інструментів, зроблених з деревини.

Деревні рослини є цінними і незамінними не тільки як джерело деревини, кори та інших матеріалів. Гарні, стрункі, потужні дерева з тінистими кронами, дерева і кущі з гарними і запашними квітами, рослини надзвичайних форм і вигляду - це все створює чудове, здорове і святкове оточення, інтер'єри та екстер'єри наших осель, міст і сіл.

Деревні рослини приймають на себе удар промислових викидів в атмосферу. Вони вловлюють і нейтралізують шкідливі хімічні речовини. А своїми фітонцидами деревні рослини знищують шкідливу і хвороботворну мікрофлору, очищаючи повітря для людей.

Деревні рослини і їх угруповання – ліси й чагарникові зарості мають позитивний вплив на формування макро- і мікроклімату. Створені полезахисні насадження охороняють поля від суховіїв та пилових бур, сприяють накопиченню вологи в ґрунті та припиняють ерозійні процеси. Проте різні типи ґрунту і різні кліматичні умови потребують підбору асортименту деревних порід, найбільш корисних, стійких і довговічних в тих чи інших конкретних умовах.

Дендрологія як наука покликана всесторонньо вивчати деревні рослини дерева, чагарники, чагарнички, вирішувати питання як?, де?, коли?, з якою метою? та в яких умовах може вирощуватися той чи інший вид.

Листок - це бічний орган обмеженого росту який наростає основою шляхом вставного росту(у однодольних) або всією поверхнею (у дводольних). Основні функції: фотосинтез, газообмін, транспірація, може бути вмістищем запасних продуктів, в деяких випадках – орган вегетативного розмноження.

Листок – це місце де відбувається основна частина процесу фотосинтезу. Розміри листків варіюють від 1мм до 22м. У більшості рослин, листок складається з більш менш широкої пластинки, прикріпленої до стебла за допомогою черешка. Пластинка виконує основні функції листка. Черешок орієнтує листову пластинку відносно джерела світла.



Зверніть увагу

Різноманіття зовнішнього вигляду листя просто вражає, тому, природно, виникає потреба в їх класифікації. Малюнок дає досить вичерпну картину зовнішньої морфології листової пластинки, розглянемо деякі підходи до її класифікації.

Прості листки залежно від форми листової пластинки можна поділити на дві великі групи:

► з нерозчленованою пластинкою

- голчастий (хвойні)
- лінійний (злаки)
- ланцетний
- округлий
- яйцеподібний
- оберненояйцеподібний
- щитоподібний
- серцеподібний
- ниркоподібний
- стрілоподібний
- списоподібний тощо;

► з розчленованою пластинкою

- лопатевий — розчленування досягають 1/3-1/4 листової пластинки
 - трійчастолопатевий
 - пальчастолопатевий
 - перистолопатевий
- роздільний — глибина вирізів понад половину ширини листової пластинки
 - трійчатороздільний
 - пальчатороздільний
 - перистороздільний
- розсічений — розчленування доходять до центральної жилки чи основи листка
 - трійчаторозсічений
 - пальчаторозсічений
 - перисторозсічений

Це була класифікація простих листків за формою листової пластинки, на перший погляд вона може здатися складною, проте це не так. До цієї класифікації дещо «не вписується» листок картоплі. Він є своєрідним: за формою він перистий, але розчленування неоднакове, великі долі чергуються з маленькими. Такий листок матиме назву *«непарнопереривчастоперисторозсічений»*.

Наступна класифікація простих листків за формою краю листової пластинки. Розрізняють:

- пилчастий
- двічіпилчастий
- зубчастий
- городчастий
- суцільний та ін.

Класифікація складних листків дещо нагадує класифікацію простих з розчленованою листовою пластинкою.

Виділяють:

- трійчастоскладний
- пальчастоскладний
- перистоскладний
 - парноперистоскладний (рахіс закінчується двома листочками)
 - непарноперистоскладний (рахіс закінчується одним листочком)

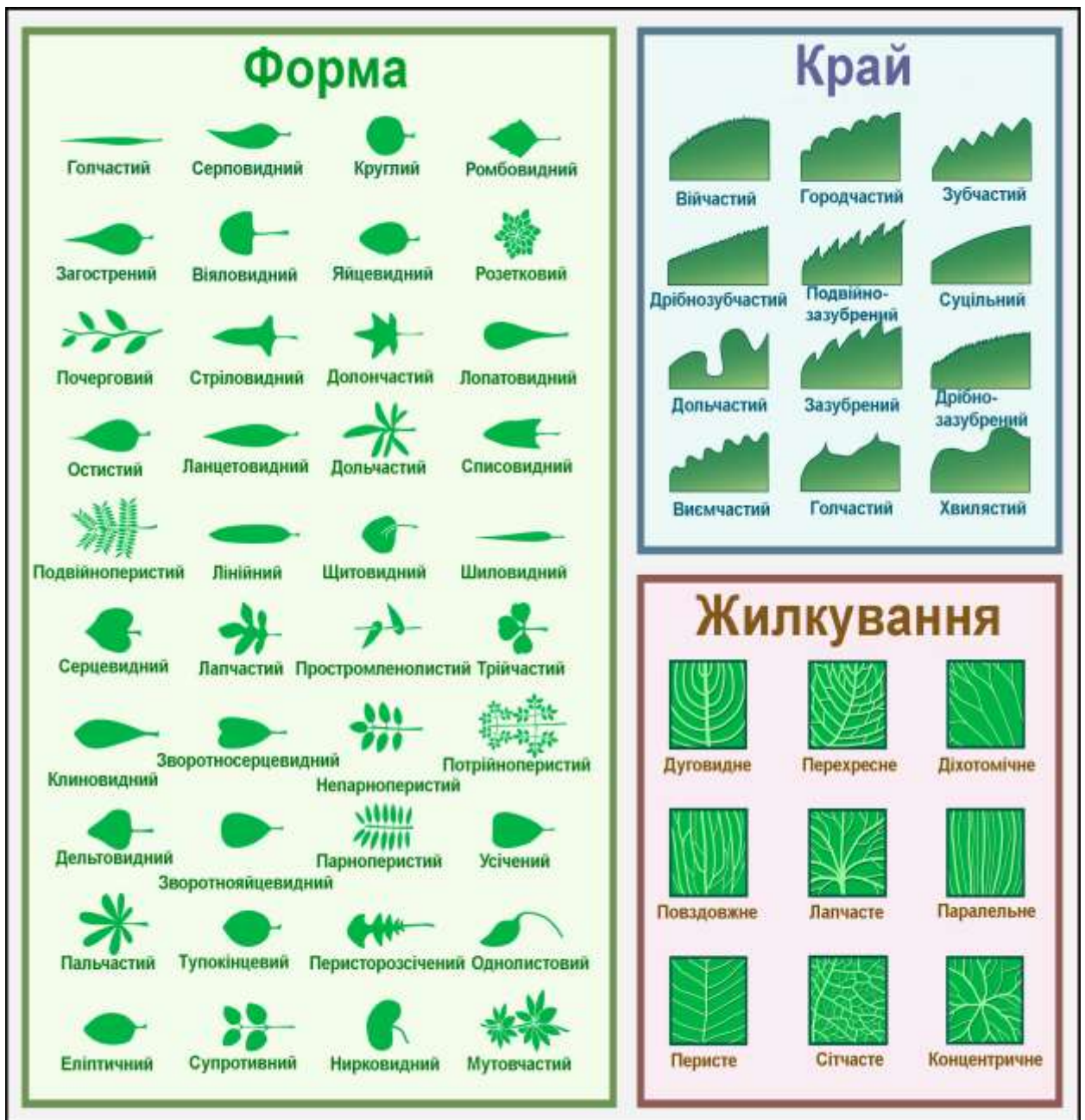


Рис 4. Класифікація листків

ОСНОВИ ФЕНОЛОГІЇ ДЕРЕВНИХ ПОРІД

1. Поняття фенології деревних рослин
2. Методи фенологічних досліджень
3. Основні фази розвитку деревних рослин

=1=

Фенологія — наука про сезонні явища природи. Вона реєструє та вивчає різні періодичні зміни рослинних і тваринних організмів, які обумовлені та пов'язані зі зміною пір року та погодними умовами. Термін «фенологія» походить від грецького -з'являюся і — вчення.

Розрізняють загальну фенологію, що вивчає розвиток природи по зонах у зв'язку з ритмічною зміною пір року та погоди, і спеціальну фенологію — біофенологія, що вивчає сезонні явища у певних груп організмів або певного виду.

Тому спеціальну фенологію поділяють на цілий ряд напрямків: фітофенологія, тобто фенологія рослин; зоофенологія, тобто фенологія тварин; а також проводять дослідження на дрібніших підрозділах: орнітофенологія, тобто фенологія птахів; іхтіофенологія, тобто фенологія риб; ентомофенологія, тобто фенологія комах та фенологія сільськогосподарська і лісогосподарська.

Фенологія сформувалася у XVIII сторіччі як галузь наукових знань про сезонні зміни живої природи. Основоположником науки вважається французький природознавець Р. Рермюра (1683—1757), який встановив залежність сезонного розвитку природи від метеорологічних факторів. Він розробив і запропонував температурну шкалу, вона була названа в його честь (Реомюр шкала). Дещо пізніше (1748) шведський природознавець, натураліст К. Лінней (1707—1778) вивчав розвиток рослин в залежності від погоди. Він вперше запропонував створити міжнародну мережу спостережних фенологічних пунктів.

У царській Росії основоположником наукової агрономії, лісознавства, помології і фенології був Болотов Андрій Тимофійович (1738—1833), який проводив дослідні роботи в своєму маєтку (Тульська область).-

Він склав карти зацвітання рослин та повернення з вирію деяких птахів. На основі цих карт пізніше було проведене біокліматичне-районування європейської частини колишнього СРСР. На Україні фенологічні дослідження проводили Л. П. Семиренко (1855—1920), Г. І. Танфільєв (1857—1928), Г. М. Висоцький (1865—1940), а за типами лісу — П. В. Литвак (з 1957 до 1969 р.).

Фенологічні дані широко використовуються в сільсько- і лісогосподарській практиці, мисливстві, рибальстві тощо.

=2=

Основним методом фенології рослин є спостереження та реєстрація строків наступання різних сезонних явищ. Показники, отримані протягом декількох років у одному пункті, дають можливість скласти календар

розвитку природи в цьому районі. Спостереження, проведені в багатьох районах, узагальнюють і на їхній базі складають фенологічні карти, на яких показують закономірності розвитку відповідних фенологічних явищ у просторі, в залежності від змін клімату в широтному і донотному напрямку.

Фенологічні спостереження мають важливе значення для лісогосподарської теорії та практики. Наприклад, строки посівів деревних і чагарникових порід. Фенологічними спостереженнями виявлено, що найкращим періодом проведення лісокультурних робіт є період, коли настає квітання вільхи сірої, ліщини звичайної, вільхи чорної, до зацвітання берези повислої, оскільки з цим явищем співпадає набухання бруньок багатьох деревних порід, які вирощують у розсаднику (дуб, сосна, клен, ясен, береза та інші).

Проведення фенологічних спостережень за строками квітання деревних і чагарникових порід та дозрівання лісового насіння й плодів дозволяє з'ясувати періодичність плодоношення певних видів у різних районах. Крім цього, облік величини урожаю насіння та плодів за окремі роки дозволяє прогнозувати початок їхнього опадання або розсіювання.

З фенологічними фазами розвитку дерев та чагарників пов'язаний цілий ряд інших явищ, наприклад відкладання яєць шкідниками лісу, поява шкідливої гусені, яка об'їдає листя деревних рослин, або поява личинок тощо. Базуючись на фенологічних даних, можна встановити оптимальні строки боротьби із шкідниками і хворобами деревних рослин та визначити критерії для їхнього прогнозування.

Завдяки фенологічним дослідженням були з'ясовані різноманітні форми цілого ряду деревних порід. Так, були виявлені фенологічні форми дуба, ясеня, осики, ялини та інших порід.

=3=

Основні фази розвитку деревних рослин

Зазвичай при фенологічних спостереженнях рекомендується спостерігати наступні явища:

початок соко руху. Відмічається у клена і берези.

набухання листових і квіткових бруньок

розпускання бруньок

поява перших листків

поява перших квітів (масове цвітіння, масове опадання цвіту)

поява перших дозрілих плодів (масове дозрівання)

початок опадання стиглих плодів

закладання нових бруньок

початок осінньої зміни кольору листя

початок листопаду

ЛЕКЦІЯ

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДДІЛУ ГОЛОНАСІННИ

1. характеристика відділу голонасінні.
2. життєвий цикл голонасінних.

сам. Лісівниче і народногосподарське значення голонасінних.

У сучасній флорі їх налічують близько 800 видів. Багато видів вимерло. Голонасінні дуже поширені на всіх континентах. У помірній зоні і у горах вони формують великі ліси, але за кількістю видів вони нечисленні.

В життєвому циклі переважає спорофіт. Спорофіти — переважно дерева, рідше — здерев'янілі ліани або чагарники. Трав'янистих форм немає. Галуження бічне, наростання пагонів моноподіальне. Стебло має вторинне потовщення. Судин у більшості видів немає, деревина складається лише із трахеїд. Ситоподібні трубки без супровідних клітин. Листки у деяких видів великі, розсічені, схожі на листки папоротеподібних; у інших — дрібні, суцільні, лускоподібні або голчасті (хвоя). Голонасінні, за невеликим винятком, — вічнозелені рослини. Корені — головний і бічні, мають мікоризу, гіфи якої змінюють у цьому випадку кореневі волоски.

Найважливіша ознака голонасінних — наявність насінних зачатків, з яких після запліднення розвивається насіння з зародком. Насінні зачатки є видозміненими в процесі еволюції макроспорангіями, тобто насінний зачаток являє собою мегаспорангій, вкритий особливим захисним покривом — інтегуменитом. Насінні зачатки розташовані відкрито (голо) на мегаспорофілах. Звідси і назва цієї групи рослин — голонасінні. Оскільки вони не мають зав'язі, їх часто називають ще беззав'язковими. Завдяки утворенню насіння голонасінні переважають над споровими, що дало змогу їм панувати на суші.

Голонасінні є досить давньою групою, вони виникли в палеозої. До них належать як сучасні, так і викопні включно деревні форми. Дослідження американського палеоботаніка Ч. Бека (1960) свідчать, що вони є нащадками пра-голонасінних а не насінних папоротей і дали початок голонасінним.

ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ГОЛОНАСІННИХ

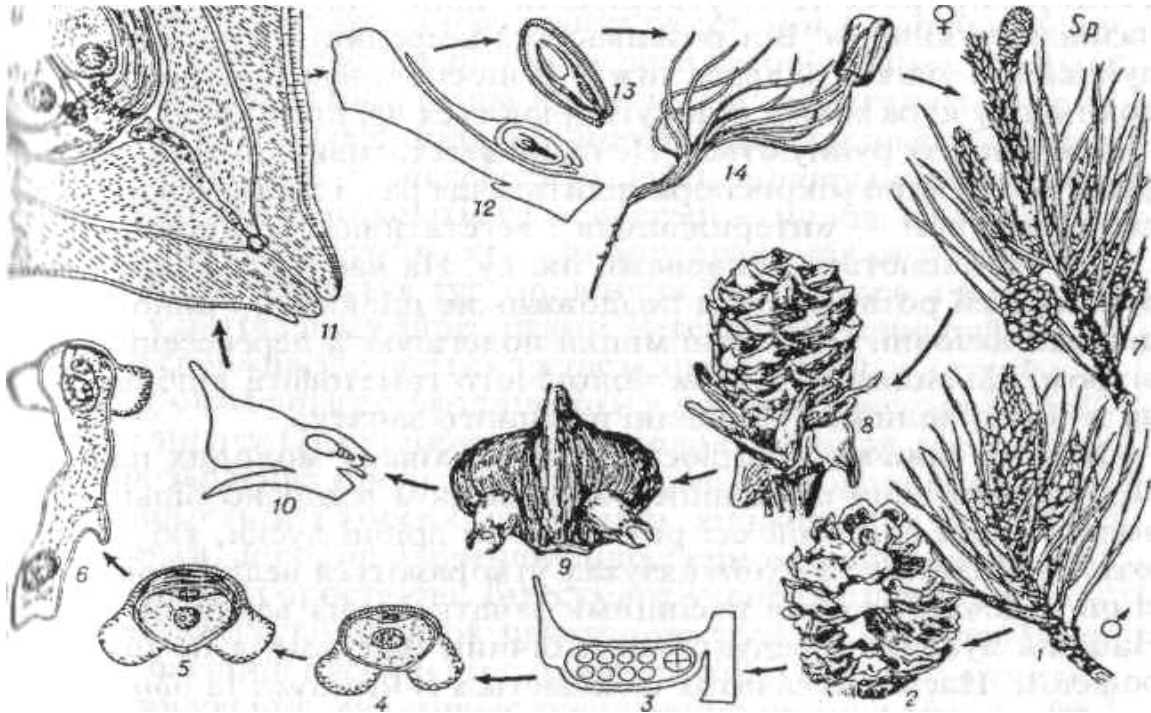


Рис. 1. Цикл розвитку сосни звичайної:

1 — гілка з чоловічими шишками; 2 — чоловіча шишка; 3 — розріз мікроспорангія; 4- 5—6 — проростання мікроспори; 7 — гілка з жіночими шишками; 8 — жіноча шишка; 9 — макроспорофіл з двома насінними зачатками; 10 — макроспорофіл збоку; верхівка насінного зачатка; 12, 13 — насінина в розрізі; 14 — проросла насінина

ЛЕКЦІЯ

Рід ялиця

1. характеристика роду
2. характеристика представників.

=1=

Рід Ялиця (*Abies*)

Вічнозелені однодомні дерева з лінійними, плоскими хвоїнами, зісподу яких є дві білуваті смужки. На шишконосних пагонах хвоїнки чотиригранні, білі смужки у них розміщені на всіх гранях. На відміну від жіночих шишок ялини -в ялиці вони прямостоячі, циліндричні, зі щільно прилягаючими одна до одної шкірясто-дерев'яніючими насінинами. Шишки тупі, після досягання насіння луски опадають, але стрижень (вісь) шишки ще довго залишається на дереві. Розміщуються жіночі шишки в нижній частині дворічних пагонів. Жіноча шишка складається з багатьох насінних і покривних лусок. Характерно, що покривні луски в період цвітіння довші за насінні. Чоловічі шишки яйцевидні або циліндричні, виходять з пазух торішньої хвої і розміщені у верхній частині торішніх пагонів. Чоловічі шишки розміщуються поодинокі на пагоні. Шишки не повислі 5—25 см, досягають за один рік.

(у світі біля 45 видів, у флорі України є 1 вид. У культурі, як декоративні дерева. Розводять близько 20 видів. Це красиві, стрункі дерева, тіневитривалі, вологолюбні. Деревина ялиць м'яка і легка, йде в основному на виробництво паперу, віскози. З кори і молодих гілок деяких видів добувають бальзам, з хвої — ефірну олію, а з насіння — жирну олію!

У Карпатах і Передкарпатті поширена ялиця біла, або європейська; на Кавказі — ялиця кавказька, у Сибіру досить поширена ялиця сибірська.

= 2 =

Ялиця біла, або європейська (*A. alba*). Дерево висотою 30—55 м, пагони сірі або червонувато-коричневі, вкриті густими волосками. Бруньки яйцевидно-конічні, ясно-коричневі, несмолисті або лише на верхівкових пагонах, слабо смолисті біля основи. Хвоїнки розташовані правильно гребінчасто, по краю не бувають за-і путі, 20—30 мм завдовжки. Шишки 10—15 см завдовжки і 2,5— 3 см завширшки. Покривні луски довші за насінні, з довгим гострячком, виступають назовні і відігнуті донизу.

Поширена в Карпатах, зрідка на рівнині знаходяться лісові екосистеми цієї породи в північно-західній частині України. Острівні місцезнаходження є коло Львова, Городка, Яворова, Рави-Руської.

Ялиця сибірська (*A. sibirica*). Дерева висотою 15—30 м та 50см в діаметрі з вузько пірамідальною кронею. Хвоя до 30мм завдовжки і біля 1,5—2 мм завширшки, на верхівці трішки виїмчаста. Кора стовбура та скелетних гілок темно-сіра, гладенька, однорічні пагони мають світло-сіру кору з рідкими волосками. Хвоя на пагонах запашна, зберігається до 7—8 років. Шишки 5— 10см завдовжки та 2—4 см в діаметрі, насіння досягає в серпні-вересні. Молоді шишки буро-червоного кольору, достиглі ясно-коричневого.

Походить з Сибіру. Добре росте в умовах Полісся України.

Ялиця одноколірна (*A. concolor*). Дерево висотою 40-60м. і 1,5- 1,8м у діаметрі. Крона густа, широко конусоподібна, низько опущена. Кора сіра, гладка. З віком

появляються поздовжні тріщини внизу стовбура. 1-річні пагони – світло зелені, з віком – зеленувато-сірі. Хвоя – 4-8см, ширина – 3мм. Зверху і знизу хвоя **одноколірна**, сизо зелена, серпоподібно зігнута. Розміщена на гілках неправильно гребінчасто. Чоловічі шишки – жовті колосочки, жіночі – жовто-зелені шишки. Запилення в травні. Шишки продовгуваті, 8-12см довжиною, діаметром 3-5см. Маса 1000 штук – 30г. Природно росте в горах Пн. Америки. Невибаглива до ґрунту, морозо- і посухостійка. Доживає до 300 років.

Ялиця бальзамічна (A. balsamea) – дерево висотою 15-30м і 30-70см у діаметрі. Зовні схожа до ялиці сибірської, відрізняється від неї ширшою кроною і насінинами з дуже широким до 10мм сіро-фіолетовим крилом, 1-2см завдовжки. Крона конусоподібна, густа. Кора в молодому віці гладка, сіра, з віком червонувато-коричнева, тріщинувата. Виїмчаста на верхівці хвоя до 3см довжиною, 2мм шириною, з тупою верхівкою, темно-зелена зверху, з білим відтінком знизу. Хвоя розташована гребінчасто, живе 6-7 років. Шишки овально-циліндричні, 5-8см довжиною і 2-3см шириною. Дозрівають у вересні. Зростає у Пн. Америці. доживає до 200 років. Морозостійка, не переносить сухості повітря, часто пошкоджується гниллю.

Ялиця велика (A. grandis) - крупне дерево 35-50м висотою, рідко 75м і діаметру 0,6-1,2м, рідко 1,8м. крона густа, широко конусоподібна. Кора поздовжньо-тріщинувата, темно-коричнева. Гілки розміщені горизонтально. Хвоя розміщена гребінчасто, довжиною 3-5,5см, зверху темно-зелена, знизу з білим відтінком, зберігається 5-6 років. Шишки довжиною 5-10см і шириною 3-4см, дозрівають у вересні. Насінини до 9мм довжиною, з крилом до 17мм. Маса 1000штук – 20г. плодоносить з 35 років, доживає до 250 років. Росте у Пн. Америці.

ЛЕКЦІЯ

Рід ялина

1. характеристика роду
2. характеристика представників.

=1=

Рід Ялина, Смерека (*Picea*)

Об'єднує майже 40 видів. Батьківщина — Північна Європа і Північна Америка. В природному стані на Україні зростає один вид.

Ялина — це великі дерева, рідше кущі. Листки (хвоя) в розрізі чотиригранні, рідше плескуваті, сидять на гонах на довгих подушечках, після опадання залишають характерний слід. Шишки циліндричні, повислі, досягають за 1 рік, стиглі — не розсипаються. Ялини — тіневитривалі, вибагливі до ґрунту, вологостійкі, здебільшого холодостійкі. Утворюють численні ялинові ліси або в суміші і дубом, буком та іншими породами. Деревина ялини м'яка і легка. Кора містить до 10% танідів і використовується при виготовленні дубильних речовин. З хвої добувають вітамін С., роблять хвоєвітамінну муку.

В Україну інтродуковано 18.

Переважно це високі дерева з кільчастим розміщенням гілок, конусовидною кроною. Глиця тримається на гілках 7—9, а в міських насадженнях 3—4 роки. Деревина доживають до 250—500 років. Деревина — одноколірна, без ядра.

В Україні, в основному, поширений один вид — ялина звичайна, або європейська (смерека). Зростає в Карпатах, рідше в Прикарпатті, острівне поширення її спорається на Поліссі. З іноземних видів ялин на Україні найчастіше культивують ялину колючу, зокрема її декоративну форму з голубою і сріблястою хвоєю.

=2=

Ялина звичайна, або європейська (смерека) (*P. abies*).

В природі зростає на територіях Північної Європи, північна частина Житомирщини є південною межею ареалу.

Дерево 20—50 м висотою й діаметром до 150 см. Крона пірамідальна. Кора коричнево-бура, тонка. Бруньки продовгуваті, розпускаються в кінці весни. Хвоя 4-гранна, колюча, довжиною до 3-х см, темно-зелена, розташовано спіралью. Чоловічі шишки формуються на торішніх пагонах у вигляді яйцеподібних червоножовтих колосків довжиною 15 мм. Жіночі — на минулорічних пагонах довжиною 6-16 см, діаметром 3-4 см, червонувато-бурі. Насіння яйцеподібної форми з обернено яйцеподібним крилом. Маса 1000 насінин — 5-8 г. Розкриття шишок — січень — квітень. У 250 — 300 р всихає, рідко доживає до 500 р.

Ялина колюча (*P. pungens*).

Батьківщина — скелясті гори Північної Америки, досягає 30—40 м висоти, доживає до 400—600 років. Крона конусовидна, і правильним кільчастим розміщенням гілок. Пагони голі, рудуваті. Глиця довжиною 2—3 см, 4-гранна, густа, дуже гостра, зеленена чи голубувата. Шишки подовжено-циліндричні, довжиною 5—10 см і діаметром 2—3 см, у зрілому стані світло-коричневі, луска тонка, з хвилястими краями.

Не вибаглива до клімату і ґрунтових умов. Витримує сильні морози, не пошкоджується весняними заморозками, стійка до вітру.

Краще за всі хвойні переносить пил та шкідливі гази і є найбільш стійкою в міських умовах. Добре переносить пересадку в дорослому стані, а в молодому віці — стрижку. Розмножується насінням, черешками і щепленням.

Ялина аянська (*P. ajanensis*).

Важлива лісотвірна порода Далекого Сходу Російської Федерації, зростає також у Китаї, Японії, Кореї. Дерево до 40—50 м заввишки, діаметром до 1 м. Кора сіро-бура, пластинчаста. Хвоя майже плоска, гостра, довжиною 10—20 см, з нижньої сторони сизо-зелена. Гони блискучі, темно-бурі. Бруньки жовто-бурі несмолисті. Шишки довжиною 3—8 см, діаметром 1,5—3 см, світло-коричневі, зігнуті. Насінні луски сильно зморщені. Насіння дрібне, в два рази легше, ніж насіння ялини звичайної. Відрізняється ранньою вегетацією, тому часто побивається заморозками. Досить тіневитривала. До ґрунту середньо вимоглива. Деревина доживають до 300—350 років. Деревина використовується нарівні з деревиною ялини звичайної.

Ялина східна (*P. orientalis*). Поширена в гірських лісових районах західної частини Кавказу. Дерево до 50 (65) м заввишки діаметр— 1,5—2 м. Стовбур покритий темно-сірою лускоподібною корою. Хвоя коротка (до 1 см), сплющена, чотиригранна, блискуча, темно-зелена, на верхівці притуплена. Гілки бурі, майже чорні. Бруньки довжиною біля 3 мм, яйцеподібні, гострі. Шишки циліндричні, довжиною до 15 см, з широкими лусками. Порода потребує великої кількості опадів, високої вологості повітря та ґрунту. Вік дерев досягає 500—600 років. Утворює високопродуктивні деревостани, запас яких досягає 1000 м³/га.

Ялина сибірська (*P. obovata*). Дерево висотою до 30 м, крона конусоподібна. Молоді пагони сіро-коричневі, опушені. Хвоя 0,8-2 см довжини. Шишки циліндричні, довжиною від 4 до 8 см. Насіння дрібні з крилом. Походить з Сибіру. Більш морозо- та посухостійка ніж ялина зв., дуже тіневитривала, декоративна.

РОДИНА АГРУСОВІ

Рід Агрбус, рід смородина

Агрбус відхилений - **Grossularia reclinata** - чагарник висотою до 1,5 м з пагонами, вкритими шипами довжиною до 2,4 см. Листя 3-5-лопатові, округлі, шириною від 1 до 6 см. Квітки сидячі, розташовані в пазухах листків пучками по 1 - 3, пухнасті, пониклі, дзвонової форми, зеленуватого або червонуватого кольору. Ягоди кулясті або еліпсоїдальної, зеленуватого, жовтого або червонуватого кольору діаметром 1,2-1,5 см, опушені, соковиті. Цвіте в травні-червні, плоди дозрівають в липні. Росте в долинах річок, серед чагарників, по кам'янистих гірських схилах.



Хороший медонос. У листі виявлені органічні кислоти: яблучна, лимонна, янтарна, винна; катехіни, флавоноїди; в плодах - 9,9% вуглеводів, 85 - води, 0,7% білка. За кількістю вітамінів плоди агрусу також займають не останнє місце. Насіння містить до 20% жирної олії. Його рекомендують при захворюваннях серця, гіпертонічній хворобі, атеросклерозі, ожирінні і анемії. Плоди агрусу їстівні у свіжому вигляді та використовуються для приготування варення, желе, мармеладу, цукатів, соків і соусів. З незрілих плодів готують компоти.

Родина магнолієві

Рід магнолія

Магнолія (*Magnolia*) — великий рід рослин родини [магнолієвих](#), містить близько 210 видів, названий іменем французького ботаніка [П'єра Маньоля](#)

Магнолія Кобус *Magnolia Kobus*

Листопадне дерево висотою 25-30 м, в наших умовах досягає 5м, іноді росте кущем. Магнолія Кобус - це найбільша і найпівнічніша і морозостійка з магнолій.

Листки черешкові чергові, шкірясті, еліптичні або обернено - яйцеподібні, ціюкраї, зверху голі, блискучі, зісподу — короткоіржавоопушені.

Квіти магнолії ароматні, двостатеві, молочно-білого кольору всередині і зеленуватого зовні, діаметром 10-12,5см. Цвіте у квітні-травні до розпускання листя.

Посів: насіння потребують стратифікації в суміші піску і моху-сфагнуму в холодильних камерах або погребі при 0 - 3 ° С протягом 5 - 6 міс. Сходи з'являються в кінці квітня - початку травня. Оптимальна температура для проростання насіння 20 - 26 ° С. Глибина загортання с. 2,0 - 2,5 см.

Магнолія обернено яйцеподібна (*magnolia obovata*) – листопадне дерево до 30м або кущ, кора гладка сіра, пагони з восковим нальотом, листки прості, обернено яйцеподібні, до 30-40см довжини, квіти двостатеві кремово білі, до 18см в діаметрі, цвіте після появи листя, пахучі. Супліддя багато листянка, яскраво червона, шишкоподібна, 12-18см довжини. Насіння крупне в червоній оболонці. Походить з Японії.

Магнолія Суланджа - (*magnolia soulangeana*) суланжена - невелике листопадне дерево до 12м чи великий чагарник, листки обернено яйцеподібні, зверху голі знизу волоски, квіти крупні, пурпурово-рожеві різни відтінків, духмяні чи без запаху, розпускаються одночасно з листям. Супліддя циліндричне, шишкоподібне. Насінини чорні, блискучі. Це гібрид магнолії оголеної *M. denudata*, і ліліє квіткової *m. Liliflora*. Посухо та морозостійка.

Рід гортензія

Гортензія крупнолистяна, або **Гидрангія крупнолистяна**^[1] (лат. *Hydránga macrophýlla*) — **вид** рослин роду **Гортензія** сімейства **Гортензієвіє**.

Гортензія крупнолистяна — **чагарник**, що досягає у висоту 4 м.

Листи — прості, яйцевидні, яскраво-зеленого кольору.

Квітки зібрані в **щитки діаметром** 10-15 см, з великими, що досягають 3 см в діаметрі, рожевими безплідними квітками по краях.

У культурних форм суцвіття досягають 20 см в діаметрі; квітки рожевого, білого або блакитного кольору.

Чудова **декоративна рослина** для **садів** і **парків**. Примітно рясним **цвітінням**, формою **куща**.

Широко використовується як горщикова **кімнатна рослина**.

Гортензія крупнолистяна щодо світлолюбна, її можна висаджувати в умовах легкій півтіні, однак чим менше світла, тим пізніше настає цвітіння і тим менше суцвітть.

Є родоначальницею всіх сортів 35шт, в більшості видів квіти стерильні, розмножуються живцями.

Рід Садовий жасмин

В Україні поширені 4 види, усі культивують як декоративні: С. ж. широколистий (*Ph. latifolius* Schrad. = *Ph. rubenses* Lois.); С. ж. дрібнолистий (*Ph. microphyllus* Gray), з запашних квіток обох видів здобувають **етерову олію** для парфумерної промисловості; С. ж. пухнатий (*Ph. pubenses* Lois. = *Ph. coronarius* L.); С. ж. непахучий (*Ph. inodorus* L.).

Чубушник (лат. *Philadélfus*) — **рід чагарників** з родини **Гортензієвіє** (*Hydrangeaceae*). У Росії часто цей чагарник неправильно називають **жасмином**^[2] за виражений солодкий **аромат** квіток у деяких видів чубушника.

Садовий жасмин звичайний – *Philadélfus coronarius*

Листопадні, рідше полулистопадні чагарники.

Кора тонка, частіше сіра, у багатьох видів на 1-2 річних пагонах коричнева, відшаровується.

Деревина тверда з широкою серцевиною.

Листки супротивні, прості, зазвичай довжиною 5-7 см, на коротких черешках. Форма листя різна: яйцевидні, овальні або видовжені, рідко й неглибоко зазублені або майже цілокраї, клиновидні або округлі в основі і більш або менш загострені на кінцях. Нижня поверхня зазвичай злегка опущена, верхня зазвичай гола.

Суцвіття — кисть складається з 3-9 квіток. Суцвіття утворюються на кінцях коротких молодих бічних пагонів. Крім того, суцвіття можуть утворюватися в пазухах верхніх 1-2 пар листків.

Квітки великі (від 2,5 до 6-7 см в діаметрі), у видів зазвичай прості, у **сортів** часто напівмахрові або махрові; дуже **ароматні**, зі слабким ароматом, або без запаху. Квітки білі, кремово-білі або жовтуваті. Чашечка бокальчатая, 4, рідше 5 обмежена, увігнутими **чашолистками**. **Віночок** зазвичай з 4, іноді з 5-6, великими, чисто білими або кремово-білими пелюстками різної форми — від лінійних дають хрестоподібний квітка з широкими просвітами між пелюстками, до дуже широких, заходять краями одна за одну і утворюють майже квадратний квітка (**Бузок великоквіткова**).

Тичинок від 20-25 (**Бузок Шренка**, **Чубушник кавказький** та ін) до 70-90 (**Бузок великоквіткова**).

Маточка напівнижній, з 3-5-гнездною **зав'яззю**, з 3-5 зрощеними **стовпчиками**. Рильця прості, видовжені.

Плід — 3-5-гнездова **коробочка** з дуже дрібними (від 6000 до 10000 штук у грамі) **насінням**^[5].

Є окремо рід жасмин родина маслинові – це справжній жасмин з яких отримують ефірні олії, поширені в Китаї, Індії.

Жасмин (лат. *Jasminum*, від перс. *ياسمين* — *ясемин*) — **рід вічнозелених чагарників** з

родини **маслинових**. Не слід плутати його з чагарником **бузком**, який в Росії часто неправильно називають жасмином^[1].

Кучеряве або прямостоячі чагарники з простими, трійчастими або

непарноперистим **листям** без **прилистків** і великими неправильними **квітками**.

Віночок квіток білий, жовтий або червонуватий роздільний, більшою частиною з вузькою довгою трубкою, всередині якої сидять дві **тичинки** з короткими нитками; **зав'язь** верхня, оброщаюча при дозріванні **вягоду**.

Жасмин культивується як **декоративна рослина** заради красивих квітів у **садах** і як **домашнє рослина**.

У Південній і **Південно-Східній Азії** квіти жасмину широко використовуються як **прикраса**.

Квітки жасмину також використовуються в якості **ароматичної** добавки до **зеленого чаю**.

З квіток Жасмину запашного (*Jasminum odoratissimum*), Жасмину крупноцвіткового (*Jasminum grandiflorum*) і індійського Жасмину (*Jasminum sambac*) добувають запашне **ефірну олію** (точніше, **абсолю**), яке використовується у виробництві **парфумів** і **ладану**).

Рід тамарикс, виноград, дівочий виноград.

Тамарикс, *тамариск* (*Tamarix* L., також *жидівник*, *жидовник* чи *жидовинник*^[1]), рід рослин родини тамарикових. Кущі (1—3 м заввишки) або невеликі дерева (6—8 м заввишки). Відомо бл. 100 видів, поширених перев. в пустелях, напівпустелях і степах Європи та Африки; в Україні 4 види — в півд. Степу і в Криму; серед них *T. ramosissima* Ledeb.; росте на приморських пісках). Рослини використовують для закріплення пісків, вони містять дубильні й барвні речовини, легко діють як кровоспинний і в'язучий засіб.

Тамарикс чотири тичинковий - Важко уявити собі рослина більш витончене, ніж **тамарикс**, або **гребенщик**. Рід об'єднує чагарники або невеликі деревця, до 3-4 м заввишки, частіше не більше 1,5 м, що утворюють світлі зарості. Численні тонкі, прутьєвидні пагони густо вкриті мініатюрними листочками (частіше звані лускою) красивого блакитно-зеленого кольору. Дрібні білі або рожеві квітки зібрані у великі суцвіття. Коли квітки ще не розпустилися і суцвіття складаються з одних бутонів, вони настільки декоративні, що виробляють враження посипаних "бісером" (звідси одна з народних назв тамариксу — "**бісерник**").

Тамарикс чотирехтычинковий — *Tamarix tetrandia* Pall. Росте на південно-сході європейської частини Росії, в Західному Закавказзі, Криму, Греції і Малої Азії.

Крупний чагарник, до 5-10 м заввишки, з бурувато-червоними, дугоподібно вигнутими галузками. Листки ланцетні або яйцевидно-ланцетні, з клювовидної, загостреною вершиною, звужені до основи. Квітки від світло-рожевого до білих, в пухких китицях на бічних пагонах. Цвіте у квітні — травні.

Росте добре. Посухостійкий. Довговічний, живе до 75 років. Використовується в одиночних і групових посадках, в живих огорожах. Представляє значний декоративний інтерес смарагдово-зеленим листям і темними гілками.

Як сказано в книзі Е. Вокке, в околицях Санкт-Петербурга розведення цієї рослини не увінчалось успіхом. Проте в Москві в ГБС РАН тамарикс чотирехтычинковий щорічно подмерзал, але легко відновлювався і цвів у червні-липні. У Москві чагарник сягав 2 м у висоту. Переносив без пошкоджень зниження температури до -20°C.





РІД Виноград

Виноград звичайний – (справжній) - **Виноград справжній**^{[1][2]}, **виноград звичайний**^[1] (*Vitis vinifera*) — **вид багаторічних чагарникових ліан** з роду **Виноград** родини **Виноградні**.

Назву *Vitis vinifera*, дану винограду римлянами, збережено **ботаніками**.

Виноград культурний росте у **помірних** та **субтропічних** регіонах, широко культивується в багатьох країнах усіх **континентів**.

У дикому вигляді виноград культурний невідомий. Встановлено вченими, що його сорти походять від дикорослого Євразійського виду — **Винограду лісового**, який зростає по всьому північному **узбережжю Середземного моря**, в **Україні** (**Карпати**, **Крим**), у **Молдаві**, у європейській частині **Росії** (східне узбережжя **Чорного моря**), на **Кавказі** (всі райони), у **Середній Азії** (**Гірничо-Туркменський район**).

Сучасний культурний виноград відрізняється від усіх диких домінуванням переважно двостатевих **квіток**, є вітроопилюваною, комахозапилюваною та самозапилюваною рослиною. Встановлені навіть **клеистогамні** (запилення при закритій квітці) форми винограду.

У сприятливих умовах на півдні пагони винограду сягають 30 — 40 метрів довжини, в Україні, зазвичай, всього 1,5 — 3 м. Ліана прикріплюється за допомогою **вусиків**, які обвивають опори.

Кора на старих **стовбурах** коричнева, з глибокими бороздами, з кіркою, що відокремлюється, на молодих — жовтувата або червонувата.

Листя почергові, **черешкові**, цільні, три- або п'ятилопатеві.

Квітки дрібні, двостатеві, зеленуваті, зібрані в рихлу або густу **волоть**. Цвіте виноград у травні — червні, плодоносить у серпні — вересні, деякі сорти у жовтні.

Плоди — соковиті **ягоди** з 1 — 4 дрібними **насінинами** (у деяких **сортів** насіння відсутнє) — зібрані у **грона**, які сильно варіюються за формою, забарвленням: можуть бути зеленими, рожевими, жовтими, темно-червоними, чорно-фіолетовими (зазвичай з **воскоподібним** нальотом).

Виноград розмножують практично всіма відомими способами — як насінням, так і вегетативно — живцями, відводками, щепленням.

Сорти винограду[ред. • ред. код]

- **Мускат** — група сортів винограду з сильним характерним («Мускатним») ароматом ягоди, що нагадує **мускус**.
- **Рислінг** — білий сорт винограду, а також сорт вина, що виготовляється з нього.
- **Фетяска** — технічний сорт винограду і вино з цього сорту.
- **Ізабелла** — американський сорт винограду, ягоди чорні, зі слизовою м'якоттю та специфічним запахом, дозрівають пізно, споживаються свіжими; використовуються у виноробстві.

Сучасний культивований культурний виноград можна розділити на столові та винні (технічні) сорти. У світі налічується понад 8000 сортів винограду.

Рід виноград дівочий – (дикий) -

Дівочий виноград пятилисточковий - **Дівочий виноград п'ятилісточковий** (*лат. Parthenocissus quinquefolia*) — [північноамериканська](#) деревоподібна листопадна [ліана](#) з [роду Дівочий виноград](#) сімейства [Виноградовые](#). Поширений на сході та в центральних регіонах Північної Америки: південно-схід [Канади](#), східні і центральні [США](#), схід [Мексика](#), [Гватемала](#); на захід до [Манітоби](#), [Південної Дакоти](#), [Юти](#) і [Техасу](#).

В якості декоративного рослини широко поширений по всьому світу.

Швидкозростаюча [ліана](#), в природі досягає 20-30 м. Зростає, піднімаючись по гладких поверхнях за допомогою розгалужених вусиків, що закінчуються липкою подушечкою розміром 5 мм.

[Листя](#) пальчатоскладне з п'яти, рідше трьох (частіше у молодих рослин) листочків. Листочки черешчатий яйцевидні, прикріплені до одного центрального черешка. Верхівка листочка загострена, краю пилчасті. Листки зверху зелені, знизу — синювато-зелені, восени яскраво-червоні.

Невеликі зеленуваті квітки зібрані в 3-5-квіткові [суцвіття](#), розпускаються пізньої весни.

Темно-червоні, майже чорні [плоди](#) діаметром 5-7 мм дозрівають в кінці літа або ранньої осені. Ягоди містять [щавлеву кислоту](#), неістивні для людини, але є їжею для птахів взимку.

Цей вид схожий на інший споріднений вид *Parthenocissus vitacea* того ж роду, але останній не має присосок на кінці усика.



Лекція л/г районування.

1. Лісогосподарське районування

Дане районування має трьохрангову ієрархію: макрорайонування, мезорайонування, мікрорайонування. Основними таксономічними одиницями є лісогосподарська область і лісогосподарський округ. Для кожної провінції, відмінність в континентальності клімату річної амплітуди середньомісячних температур становить 6°, а для підпровінції — 3°.

На Україні виділені лише три підпровінції. Західна підпровінція характеризується м'яким кліматом (до 23 °С), поширенням букових і дубових лісів. Характерною породою є липа крупнолистяна. Межі Західної підпровінції збігаються з Волино-Придністровської підзоною.

Центральна підпровінція відрізняється трохи більшою континентальністю (23-26°, зрідка 26,5 °С). Зональні лісу грабово-дубові (грабові діброви). Характерними деревними породами є явір, черешня, берека. В наступній підпровінції в лісах вони не ростуть.

Східна підпровінція характеризується амплітудою температур 26— 29 °С та кленово-липово-дубовими лісами на плакорі.

Продуктивність лісів дещо знижується в східному напрямку. У Східній підпровінції бонітет сосни в однакових місцепроживаннях нижче на 0,5 класу порівняно із Західною підпровінцією.

Лісорослинні райони виділяються за співвідношенням типів лесорости-вальних умов і головних порід в лісах природного походження. Враховуються лісу зональні та інтразональні, тобто виростають на плакорі і на низовинах, терасах, в заплавах. По районах співвідношення площ типів лісорослинних умов змінюється частіше, ніж основних лесообразователів.

Приклади лісорослинних районів: Прип'ятський з пануванням соснових лісів — суборей, борів і вологих гігритопов. Сильно заболочений, але значною мірою осушене. П. Южноподольський свіжих і сухих дібров з дубом скельним і дубом черешчатим, рідше судубрав.

2. Дерева релікти та ендеміки

В зв'язку з [антропогенною](#) діяльністю людини багато видів рослин зникли, а також перебувають на [межі](#) зникнення. За даними Жуковського нараховується 500 тис. видів рослин, що потребують охорони. Нині на території нашої країни повинно охоронятися 541 вид і підвид рослин та грибів.

Ендеміки (від грецьк. етісіетов — місцевий) — види, родини та інші таксони (систематичні категорії) рослин, обмежені у своєму поширенні відносно невеликою територією. Інколи ареали ендеміків вузько обмежені (вузькоендемічні, або вузьколокальні).

Розмаїтий рослинний покрив України становлять понад 30 тис. видів вищих рослин, серед яких переважають трав'яні. Дерев і чагарників лише 280 видів. Понад 600 видів вищих рослин України — ендеміки.

Релікти (від лат. залишок), реліктові рослини — види, що входять до складу рослинного покриву певної країни або області як пережитки флор і фаун минулих геологічних епох, перебувають у деякій невідповідності із сучасними умовами існування. Реліктами їх називають через їх зв'язки з рослинним або тваринним світом минулих епох або певними типами рослинності. Так, третинними (правильніше неогеновими) реліктами називаються види, що збереглися без видимих змін щонайменше : плеоцену; наприклад, у Колхіді — ряд деревних порід (лапіна, взельква, каштан та ін.) і вічнозелених чагарників, у Талиші — :алізне дерево. Лісовими реліктами в Арктиці є види, що просунулися далеко на північ під час теплішої післяльодовикової епохи з утрималися там в оточенні тундри (ліннея, чорниця, деякі грушанки та ін.).

Гіндго дволопатева магнолії ялівці, тюльпанне дерево,
Тис ягідний
Секвоя дендрон
Платан (чинар)
Кипариси
Бархат амурський,