

тютюну, бочки для зберігання меду і патоки. Секвою також використовують як декоративну рослину, розводячи її для цього в садах і парках.

Клас Хвойні (*Pinopsida*). Підклас Хвойні (*Pinidae*). Порядок Кипарисові (*Cupressales*). Родина Таксодієві (*Taxodiaceae*).

Рід Секвойадендрон (*Sequoiadendron* Buchholz). Відмінні особливості.

Секвойадендрон велетенський, або мамонтове дерево (*Sequoiadendron giganteum* Lindl.).

Природний та штучний ареали. Мамонтове дерево зростає невеликими насадженнями на західних гірських схилах Сьєрра-Невади, піднімаючись до висоти 1500–2500 м. Всі насадження цього виду в Північній Америці заповідні, а окремі дерева в Національному парку мають власні імена («Мати лісів», «Сивий гігант» тощо). Обмежено культивують на Південному березі Криму, у середній частині Росії (у приватних колекціях).



Біологічні особливості. Велетенське вічнозелене дерево, заввишки до 80–120 м і діаметром 6–16 м. Крона пірамідальна, густа. Стовбур прямий, вільний від суччя до висоти 50 м. Кора стовбура коричнева, товста (у старих екземплярів завтовшки до 60 см), корка листувата. Довговічність дерев 3,5–4 тис. років. Пагони спочатку блакитно-зелені, потім червонувато-коричневі. Хвоя видовжено-лускувата, завдовжки від 3–6 до 12 мм, загострено-шилоподібна.

Чоловічі колоски одиничні на кінцях пагонів. Шишки яйцеподібні, завдовжки 5–8 см і завширшки 3–4 см, з ромбічними зморшковатими, посередині вдавленими, із вістрям, щитками, червонувато-коричневі, дозрівають протягом 2-х років. Насіння світло-жовте, завдовжки 3–6 мм з широкими крильцями.



1 – секвоя, 2 – секвоядендрон, 3 – метасеквоя

Добре розмножується насінням та живцями пагонів, дає порість від пня. Успішно культивується на Південному березі Криму.

Екологічна характеристика. Світлолюбна порода. Для гарного росту потребує глибоких і свіжих ґрунтів. Супутники в насадженнях секвоядендрона – сосна цукрова, с. жовта, кедр річковий, ялиця одноколірна та ін.

Використання в народному господарстві та озелененні. Деревина легка і м'яка. Але високо цінується та широко використовується для будівель і підводних споруд, оскільки добре протистоїть гниттю.

Існують такі декоративні форми: вузькопірамідальна із сизою хвоєю, карликова кущова, пістрява золотисто- і сріблястолиста.

5.3.3 Родина Кипарисові (*Cupressaceae* F. Neger)

Клас Хвойні (*Pinopsida*). Підклас Хвойні (*Pinidae*). Порядок Кипарисові (*Cupressales*). Родина Кипарисові (*Cupressaceae* F. Neger)

Вічнозелені однодомні або дводомні дерева і кущі. Хвоя лусковидна або голчаста, сидять супротивно або у кільцях. Колоски одиничні. Пилок без повітряних мішків. Дозрілі шишки в одних родів дерев'яністі, в інших – м'ясисті, ягодоподібні. Насінини з крилом або без нього. Сходи з 2-ма, рідше – з 5-6-ма сім'ядолями.

Родина містить три підродини: туєві, кипарисові, ялівцеві. У перших двох шишки дерев'яністі, у ялівцевих – м'ясисті, ягодоподібні, не розкриваються.

Рід Ялівець (*Juniperus* L.). Відмінні особливості.

Одно- або дводомні дерева і кущі. Листки голкоподібні або лускуваті, супротивні або у кільцях по три. Чоловічі колоски жовтуваті, складаються з

лускуватих тичинок з 3–6-ма пиляками кожна. Жіночі шишки зелені, складаються з 3-х або більше лускуватих плодолистків з насінними зачатками. Шишки ягодоподібні, кулясті або видовжені, з 1–10-ма насінинами, дозрівають восени на другий рік після запилення.

Ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.)

Природний та штучний ареали. Північні та Середня Європа, Сибір, Північна Америка. Там же і культивують, використовуючи багато сортів.

Біологічні особливості. Двостатеве дерево третьої величини заввишки до 15–18 см, діаметром до 25 см або частіше – кущ.

Крона конусо- або яйцеподібна. Кора сіро-бура, волокниста. Пагони червонувато-бурі. Хвоя тригранна, завдовжки 1–1,5 см, завширшки 0,7–1,5 мм, щільна, з широкою білою смугою нагорі і тупим кілем знизу, дуже колюча, сидить у кільцях по три, тривалість життя до 4-х років.



Чоловічі колоски яскраво-жовті, видовжено-овальні; жіночі – світло-зелені, з'являються на пагонах попереднього року. Ялівець запилюється у квітні–травні, а у північній частині свого ареалу – у червні. Шишкоягоди дозрівають восени на другий рік після запилення (в перше літо вони зелені і тверді, дозрілі – синювато-чорні, м'які, із сизим восковим нальотом, кулясті, діаметром 5–9 мм).

Насіння видовжені, бурі, з твердою шкіркою та смоляними залозками. Маса 1000 шт. насінин становить близько 15 г. Проростають повільно: при весняній сівбі сходи з'являються через рік-два. Сходи з двома сім'ядолями. Починає плодоносити з 5–10 років. Насінні роки настають через 3–5 років.

Екологічна характеристика. До ґрунтів не вибагливий, часто росте

Використання в народному господарстві та озелененні. Деревина стійка до патогенів та атмосферних впливів, міцна, ароматна. З неї отримують коричневий і червоний барвники. Природні запаси деревини незначні і не дозволяють використовувати її в промисловому виробництві, але вона знайшла застосування при виготовленні невеликих меблів, токарній обробці і різьбі по дереву (сувеніри, іграшки, столові предмети, тростини та ін.). Також завдяки своїм якостям ця деревина часто використовується в суднобудуванні. Широко використовується в озелененні завдяки великій кількості сортів і садових форм для створення ординарів, групових і алейних насаджень, у рокаріях і альпінаріях.

Шишкоягоди ялівцю містять 20–25 % цукрів, тому сироп з них використовують у харчовій і лікєро-горілочній промисловості та медицині.

Клас Хвойні (*Pinopsida*). Підклас Хвойні (*Pinidae*). Порядок Кипарисові (*Cupressales*). Родина Кипарисові (*Cupressaceae* F. Neger)

Рід Туя (*Thuja* L.). Відмінні особливості.

Дерева і куші з лускатою, розташованою навхрест супротивно хвоєю. Пагони сплюснені. Чоловічі колоски (мікростробіли) верхівкові, сидять у пазухах хвої. Жіночі колоски (мегастробіли) – формуються на верхівках пагонів. Шишки дрібні (завдовжки до 10 мм), дозрівають восени у рік запилення, після вильоту насіння відпадають. Насіння дрібне, двокриле. Сходи з 2-ма сім'ядолями. Ювенільна хвоя голкоподібна.

Туя західна (*Thuja occidentalis* L.).



Природний та штучний ареали. Природно росте у східній частині Північної Америки. Штучний ареал: Європа, Сибір, Далекий Схід.

Біологічні особливості. Однодомне дерево заввишки до 20 (30) м і діаметром до 70 (100) см. Росте повільно. Крона пірамідальна. Кора червонувато-коричнева. Коренева система поверхнева.

Гілки короткі, розміщені здебільшого в горизонтальній площині дворядно. Пагони плоскі, з трирічного віку округлі, червоно-бурі.

Хвоя лускоподібна, ромбічна чи заокруглена, з опуклою залозою посередині, зверху темно-зелена, знизу світліша, без білого нальоту, при розтиранні пахне ефірною олією. Тривалість її життя 2–3 роки.



Запилюється у квітні-травні. Шишки видовжено-яйцеподібні, коричнево-бурі. Завдовжки 10–15 мм. Мають 3–4 (6) пар супротивних, шкірясто-дерев'янистих, коричнево-бурих лусок. Шишки досягають у рік запилення. Насінини дрібні, з двома вузькими бічними крильцями. Вага 1000 насінин 1,4 г.

Екологічна характеристика. Росте повільно, довговічна. Тіньовитривала. Але непогано почувається на відкритих місцях. Морозостійка. Не вибаглива до родючості ґрунтів. Стійка до газів.

Використання в народному господарстві та озелененні. Деревина м'яка, легка, стійка до гниття. У Канаді і США використовується на шпали, стовпи, у суднобудуванні і столярній справі. Використовують в озелененні для створення живоплотів

Біота, або туя східна (*B. orientalis* Endl, *Th. orientalis* L.).

Природний та штучний ареали. Походить з Північного Китаю. Культивують в Євразії.

Біологічні особливості. Дерево заввишки до 10 м або кущ з яйцеподібною кроною, яка складається з багатьох плоских пластин. Вони піднімаються від основи стовбура до основи, чим вона й відрізняється від туї західної. Коренева система розвинена.

Хвоя лускоподібна. Яйцеподібно-ромбічна, світліша, вужча. Загострена, зелена з обох сторін, з вдавленою залозкою вздовж спинки луски. При розтиранні не має різкого запаху.

Шишки крупніші, завдовжки до 15–25 мм, утворені 6–8-ма м'ясистими лусками, у верхній частині з відігнутими відростками.



Недозрілі шишки м'ясисті, блакитно-зелені; дозрівають восени другого року після запилення. Зрілі шишки червонувато-коричневі, сухі. У верхній частині шишок насіння немає. Насіння без крила, бурі, завдовжки близько 5 мм.

Розмножується насінням і живцями. Живе до 1000 років і більше, у культурі тривалість життя до 200 років

Екологічна характеристика. Росте повільно, середньо вибаглива до родючості ґрунту. Більш теплолюбна порівняно з туєю західною. Тіньовитривала, може рости на відкритому місці. Посухостійка. Димо- і газостійка.

Використання в народному господарстві та озелененні. У регіонах з теплим кліматом вирощується як декоративне дерево. Деревина легка і міцна, може використовуватися для виготовлення меблів, але не підходить для зовнішніх робіт у будівництві.

5.3.4 Родина Тисові (*Taxaceae* Lindl.)

Клас Хвойні (*Pinopsida*). Підклас Хвойні (*Pinidae*). Порядок Тиси (*Taxales*). Родина Тисові (*Taxaceae* Lindl.).

Рід Тис (*Taxus* L.). Відмінні особливості.

До роду належать вісім видів, один з яких росте в Європі, три – у Східній Азії, чотири – у Північній Америці (рис. 18).

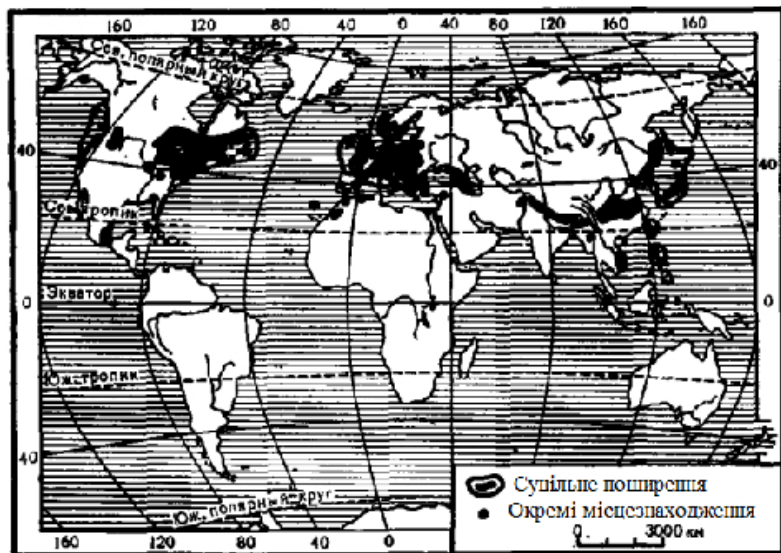


Рисунок 18 – Ареал поширення роду *Taxus*

Це дводомні рослини, переважно дерева, рідше – кущі. Стовбур молодого дерева гладкий. Для старих тисів характерна глибока поздовжня тріщинуватість. Кора червона або червонувато-коричнева.

Хвоя на пагонах, спрямованих вгору, розташована спіралью, на горизонтальних – двоядно. Хвоїнки майже гребінчасті, лінійні, іноді злегка серповидно зігнуті. Зверху хвоя з поздовжньою жилкою, що виступає, знизу – з двома жовтуватими або сірими продиховими смужками. Характерною особливістю роду є повна відсутність у хвої смоляних каналів.

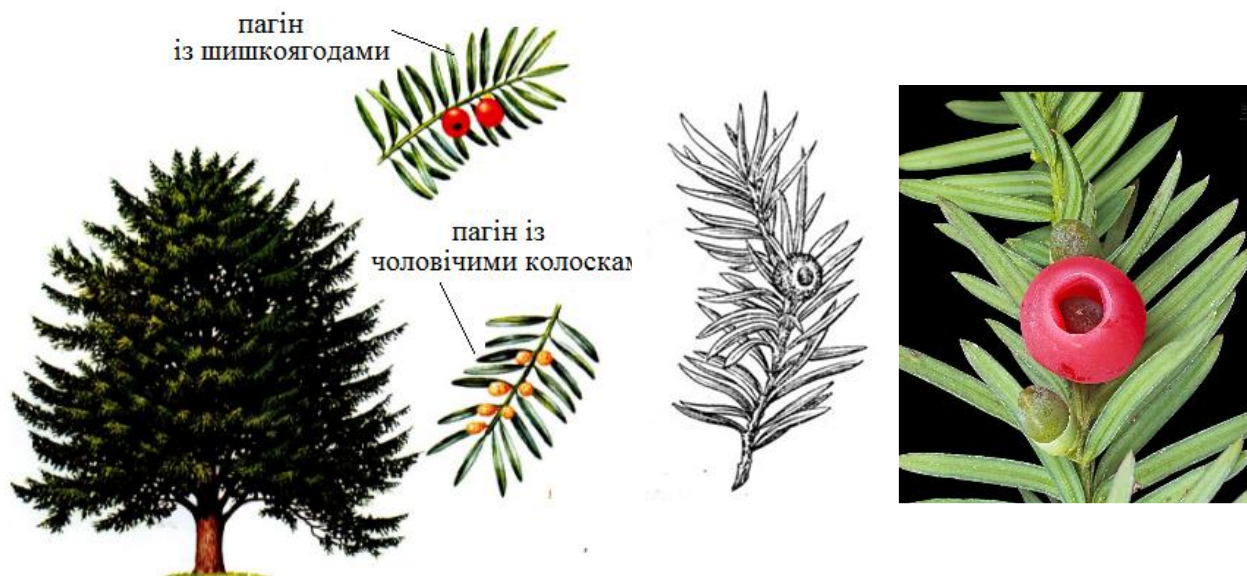
Мікростробіли майже кулясті, на коротких ніжках, основа яких вкрита півчастими лусками. Мегастробіли поодинокі, розміщені на кінцях вкорочених пазушних пагонів. Ось пагона вкрита дуже дрібними, спіралью розташованими лусочками. Пилок дрібний, без повітряних мішків. Насіння дозріває через п'ять місяців від запилення.

Насінина повністю або до половини вкрита м'ясистим соковитим арилусом червоного, жовтого або білого кольору.

Тис ягідний (*Taxus baccata* L.).

Природний ареали. Суцільні насадження утворює рідко, частіше зустрічається в підліску тінистих широколистяних (букових) лісів у Західній Європі, на Кавказі, у гірських районах Північної Африки та Малої Азії. В Україні зростає на Буковині (масив площею понад 200 га біля Коломиї на Івано-Франківщині) та у Південному Криму.

Біологічні особливості. Тис ягідний – дуже довговічне дерево. Його окремі екземпляри мають вік до 2–3 (4) тис. років, досягаючи 20 м заввишки і діаметром понад 1 м.



Хвоя вузька, ланцетовидна, плоска, трохи загострена, з нижнього боку без продихових смужок, з верхнього боку – з поздовжнім ребром. Розташована на горизонтальних гілках попарно, майже супротивно. Хвоя і молоді пагони отруйні, містять алкалоїд таксин.

Тис – рослина однодомна. Мікро- і мегастробіли утворюються на різних гілках одного дерева. Чоловічі шишки розвиваються на нижньому боці гілок, розташовуючись поодинокі між листками. Жіночих шишок немає. Насінний зачаток (мегаспорангій) займає верхівкове положення. Біля основи насінний зачаток оточений чашоподібним валиком – кровелькою (арилусом), яка сильно розростається після запліднення. Морфологічно кровелька є аналогом насінної луски решти хвойних. Арилус спочатку має зелений колір, а при дозріванні насіння стає червоним і соковитим. Проте він залишається вільним. Кровелька приваблює птахів, які поширюють насіння. Вона є нешкідливою для людини і тварин, а насінина – отруйна.

Насіння дозріває у жовтні, висівати слід восени в рік збирання. Добре розмножується відсадками і живцями, дає порість від пня. Описані випадки вкорінення нижніх гілок у разі дотику з землею.

Екологічна характеристика. Порода дуже тіньовитривала і повільно росте. Вид вимогливий до родючості і зволоження ґрунту, потребує вапнякових ґрунтів, відносно теплолюбний, але у захищених від вітру місцях витримує до -20...-25 °С. Є дані про його димо- і пилостійкість.

Використання в народному господарстві та озелененні. Деревина тиса жовтувато-червоного кольору, дуже тверда, погано піддається гниттю (звідси назва «негній-дерево»). Вона високо цінується у токарній справі, використовується для виготовлення меблів (під червоне дерево) і рукояток для інструментів. Тис ягідний є високодекоративною деревною рослиною. Добре

переносить підстригання, здавна відомий як об'єкт топіарного мистецтва. У зелених насадженнях цікавий як солітер і бордюрна рослина.

Має велику кількість садових форм – сріблястих, золотистих, сизих, а також карликових, колоновидних, жовтоплідних та ін.



Питання для самоконтролю

1. Опишіть основні характерні риси, притаманні відділу Голонасінні.
2. Розкрийте декоративні якості видів відділу.
3. Яка систематична структура відділу Голонасінні?
4. Дайте коротку характеристику класів відділу.
5. Роздивіться ареал, біолого-екологічні характеристики і використання гінкго дволопатевого.
6. Охарактеризуйте відмінні особливості роду Ялиця.
7. За якими ознаками можна ідентифікувати різні види роду Ялиця?
8. Охарактеризуйте види роду Ялиця з позиції їх використання у різних галузях народного господарства.
9. Охарактеризуйте псевдотсугу Мензіса: ареал поширення, біолого-екологічні особливості, використання.
10. Опишіть особливості тсуги канадської.
11. За якими ознаками можна відрізнити кедр атласький, ліванський, гімалайський?
12. Як вони використовуються в різних галузях народного господарства?
13. Вкажіть відмінні риси метасеквої китайської.
14. Охарактеризуйте куннігамію ланцетну.
15. Опишіть криптомерію японську, зазначивши її особливості.
16. Розгляньте таксодій звичайний як цікаву деревну рослину.
17. Які відмінні особливості притаманні представникам роду Сосна?
18. Охарактеризуйте біолого-екологічні характеристики двохвойних сосен.
19. Розгляньте біолого-екологічні властивості п'ятихвойних сосен.
20. Проаналізуйте відмінності між соснами і кедровими соснами та особливості кожного з описаних вище видів кедрових сосен.
21. Порівняйте характеристики ялини європейської та ялини колючої.
22. Роздивіться ареал, біолого-екологічні характеристики і використання модрина європейської.
23. Доведіть, що тис ягідний – цікавий представник відділу Голонасінні.
24. Опишіть велетнів серед рослин: секвою вічнозелену та секвоядендрон велетенський з позиції порівняльного аналізу.
25. Охарактеризуйте ялівець звичайний.
26. Порівняйте біолого-екологічні характеристики та використання вивчених представників роду Туя.