РОСЛИНИ ПАЛЬМОЇДНОГО ТИПУ

Лабораторна робота №2

План

1. Родина Саговникові
2. Родина Драценові
3. Родина Агавові

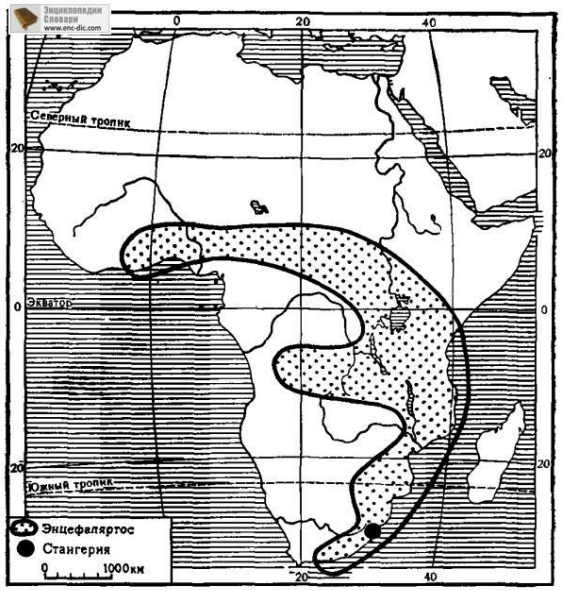
Родина Саговникові *Cycadaceae* (Відділ Голонасінні *Gymnospermae*)

Саговникові - невелика відособлена група тропічних і субтропічних голонасінних. Про них ми дізнаємося зі звітів перших європейських дослідників далеких заморських країн напередодні епохи Відродження. У ті часи, як і набагато раніше, починаючи з “батька ботаніки” Теофраста, саговникові за чисто зовнішньою подібністю приймали за пальми.

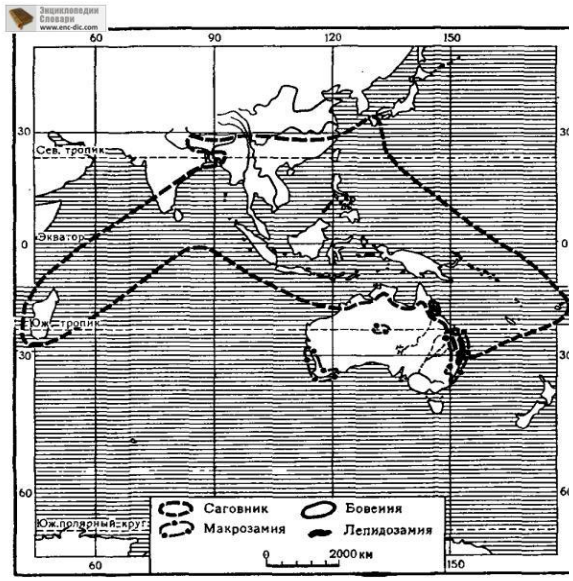
Загальне число видів саговникових, об'єднаних десятьма родами, за останніми даними, близько 120-130. За видовим багатством серед голонасінних вони займають друге місце після Хвойних.

Саговникові поширені в усіх частинах світу, крім Європи і Антарктиди. Американська група саговникових включає роди замія (*Zamia*), цератозамія (C*eratozamia*), діоон (*Dioon*) і мікроцикас (*Microcycas*). Африканські саговникові представлені родами енцефаляртос (*Encephalartos*) і Стангера (*Stangeria*). Нарешті, найбільш великий район (Австралія, Південна і Південно-Східна Азія, острови Індійського і Тихого океанів) населяють види родів саговник (*Cycas*), макрозамія (*Macrozamia*), лепідозамія (*Lepidozamia*) і Бовенія (*Bowenia*). З останніх тільки саговник поширений на захід до Африки, зустрічаючись на Мадагаскарі. Зростає саговник і на східному узбережжі Африки, в дельті річки Замбезі, як вважають, він був занесений сюди у відносно недавньому минулому. Таким чином, є три великі області родового ендемізму саговникових.

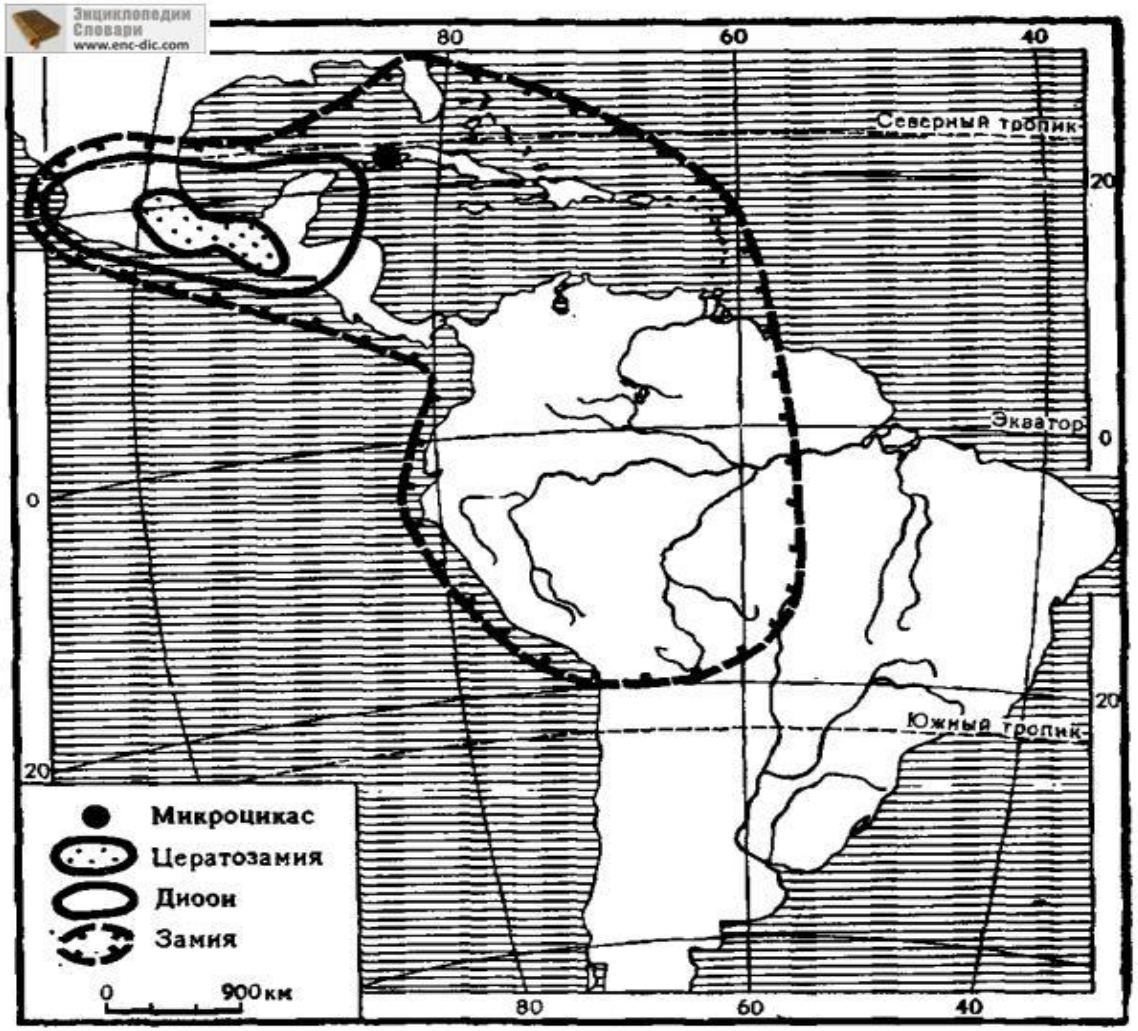
Ареал поширення Саговникових



Карта 9. Ареалы африканских родов саговниковых.



Карта 8. Ареалы родов саговниковых азиатско-австралийского распространения.



Карта 10. Ареалы американских родов саговниковых.

Строгий ендемізм у родів саговникових пояснюється історичними причинами. Саговникові, мабуть, ніколи не були здатні до подолання великих водних перешкод. Основний спосіб трансокеанічних міграцій - поширення насіння океанічними течіями - для саговникових завжди був виключений через швидку втрату ними схожості в морській воді. Правда, в області тихоокеанських островів види саговника розселялися від острова до острова за допомогою крилатих любителів їх соковитого насіння, наприклад летючих лисиць.

Примітною особливістю розповсюдження більшої частини видів саговникових є їх приуроченість до приокеанічних територій материків.

Саговникові в більшості випадків не утворюють безперервних заростей: вони зустрічаються поодинці або невеликими групами. Лише деякі види зустрічаються великими групами, надаючи специфічного вигляду рослинним угрупуванням.

Це відноситься, наприклад, до Саговника пониклого. На островах Рюкю (Японія) він утворює, зазвичай поблизу морського берега, обширні, майже суцільні зарості, стаючи фоновою рослиною.

Саговникові найчастіше зустрічаються в низькорослих вічнозелених склерофільних (жорстколистих) лісах і чагарникових заростях, які подібні у різних областях фізіономічно, але відрізняються за складом: з пануванням евкаліптів в Австралії, вічнозелених дубів в Америці, різних жорстколистих рослин в Африці.

Деякі саговникові зустрічаються на більш відкритих місцях - в саванах Африки серед акацій і сукулентів, в степах серед дрібних колючих чагарників, де там і тут над ними підносяться види алое і канделяброподібні молочаї. В американських саванах поширені добре пристосовані до тутешніх посушливих умов низькорослі і карликові замії.

З іншого боку, деякі види саговникових пристосовані до життя в тіні лісу. У дощових тропічних лісах на північному сході Австралії можна зустріти найвищий з саговникових - лепідозамію Хоупа (*Lepidozamia hopei*). Але у всіх цих випадках саговникові опиняються в місцях з відносно більш сухими субстратами. Багато саговникових у складі названих рослинних угруповань займають екологічні ніші з ослабленою міжвидовою конкуренцією: круті схили майже без грунту або з дуже дрібним грунтом, обриви, скелі.

На морських узбережжях саговникові зустрічаються не тільки на скелястих обривах, але і в типово прибережних рослинних угрупуваннях. Так, саговник Румфа (*C. rumphii*) приурочений до літоральної зони островів Індійського океану, замія флоридська (*Zamia floridana*) зустрічається на коралових рифах .

Умови існування саговникових дуже різноманітні, але переважають серед них ксерофіти, хоча і не настільки типові, як звичайні мешканці пустель і напівпустель з квіткових.

Форми росту саговників

Життєві форми (точніше, форми росту) саговникових, що відображають багатовікову пристосованість до середовища проживання, показані на малюнку. Частина саговникових є деревовидними, своїм виглядом нагадують пальми (форма росту «розеткові дерева»). Такі типово деревовидні саговникові зі стовбуром висотою від 1 до 6-7 м і більше (до 20) зустрічаються як на відкритих просторах, так і в тіні лісу.

<u>Деревовидні високорослі:</u>

1 – мікроцикас красивокронний;

2 – енцефаляртос поперечно-жилковий;

<u>Деревовидні низькорослі:</u>

3 – саговник пониклий

4 – енцефаляртос чудовий

<u>Низькорослі з бульбоподібним стеблом:</u>

5 – жіноча та чоловіча рослини мікрозамії спіральної

<u>Безстеблові:</u>

6 – замія кремниста

7 – бовенія дрібнопильчаста

<u>Епіфітні:</u>

8 – замія паразитна

Форми росту саговників

У більш рідкісних випадках, наприклад у енцефаляртоса чудового (Encephalartos princeps), проявляється тенденція до розгалуження стовбура від основи, внаслідок чого одна особина утворює цілі зарості. У цьому випадку, мабуть, можна говорити про форму росту, близьку до чагарникової.

Серед замій і енцефаляртосів є види, які зазвичай називають «безстебельними». Їх укорочений стовбур цілком (або його більша частина) розвивається під землею. Над поверхнею грунту височить лише сама верхня його частина або навіть тільки пучок його листків. У багатьох видів надземний стовбур має бульбоподібну форму.

Деякі саговникові розвивають в грунті за рахунок укороченого стебла і сильно розвиненого і потовщеного головного кореня: бульбоподібний утвір - стеблекорінь. Такі рослини, як види роду Бовен і низькорослі види заміі з американських саван, можна було б порівняти з деякими багаторічними трав'яними рослинами з квіткових.

Нарешті, дуже небагато представників родини саговникових (два види заміі) представлені епіфітами, зростають на стовбурах дерев.

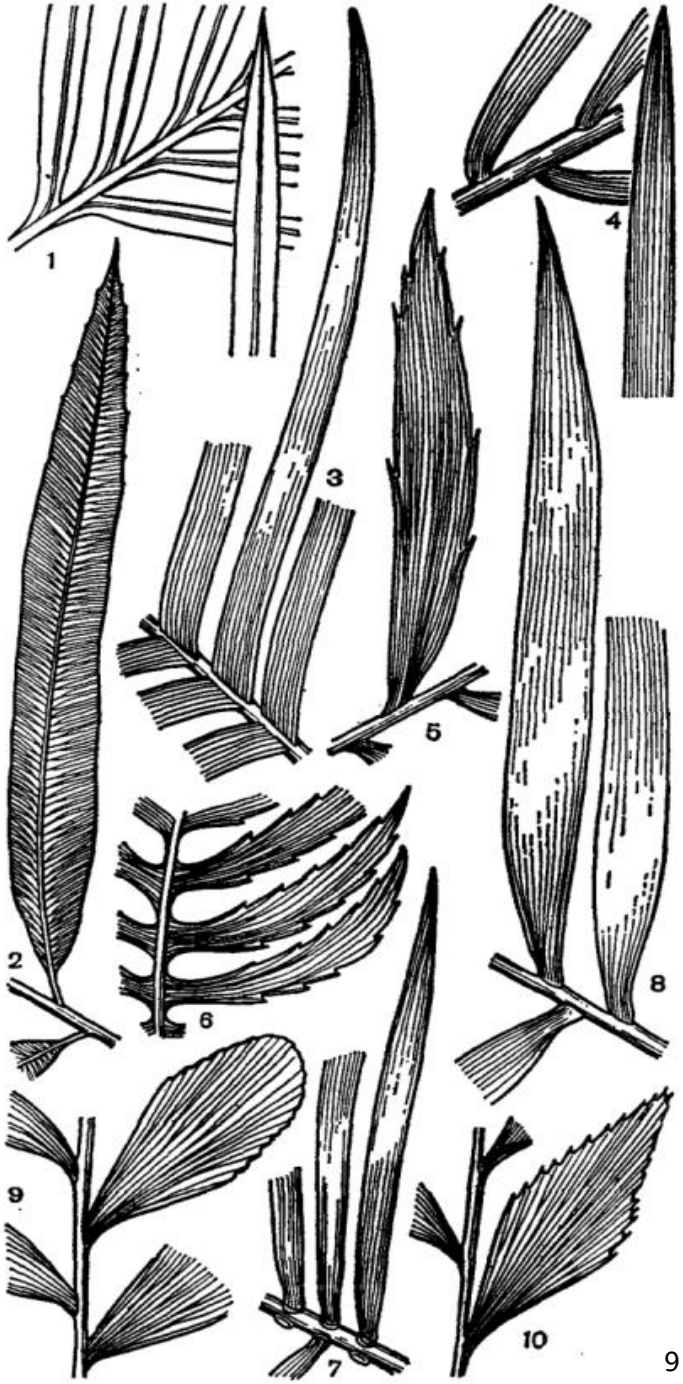
Таким чином, сучасні саговникові, хоча і не виявляють такого багатства життєвих форм, яке характерне для папоротей, все ж представлені досить різноманітно.

Ростуть представники родини Саговникові виключно повільно. Вік рослини *Dioon edule* висотою близько 1,5 м оцінюється приблизно в 1000 років.

Форма листочків та сегментів у листків Саговникових

1 – саговник Румфа; **2** – стангерія шерстиста; **3** – лепідозамія Петровського; **4** – мікрозамія Мора;
5 – енцефалярос Альтенштейна; **6**- діоон колючий; **7** – мікроцикас красивокронний; **8** – цератозамія мексиканська; **9** – замія карликова; **10** – бовенія дрібнопильчаста.

Саговникові - єдині сучасні голонасінні зі складними листками. Зазвичай, вони великі, вічнозелені, що утворюють обширну розеткоподібну крону. Листки добре адаптовані до запасання води: вони товсті, шкірясті і покриті потужною восковою кутикулою. Як наслідок, саговникові добре пристосовані до посушливих місць зростання. Присутність їх викопних решток у певних районах вважається індикатором існування там в минулі геологічні періоди аридних умов.



Замія лускоподібна *Zamia furfuracea*

Батьківщина - Мексика, Веракрус.

Це безстеблова рослина з ріпоподібним стовбуром, майже повністю схованим під землею і розеткою чудових перистих сірувато-блакитних листків 50-150 см завдовжки. У старих екземплярів стовбур іноді ледве піднімається над поверхнею землі - не більш, ніж на 20 см. Листкові пластинки довгастої або довгасто-яйцеподібної форми, у кількості 12-13 пар, дуже щільні, шкірясті, з декількома добре помітними знизу паралельними рівноцінними жилками, густо "припудрені" білуватими лусочками - у молодих листків по обидва боки, у дорослих - тільки знизу. У кімнатних умовах цвіте украй рідко. **Розмножується** насінням. Росте повільно.

Загальні відомості про догляд за заміями

Вимагає яскравого освітлення, притінення від прямого сонячного проміння влітку в полуденні години. **Температура** з весни до осені 25-28° С, у зимовий період 14-17° С. **Полив:** з весни до осені рясний, з осені полив скорочують, узимку поливають обережно. Вологість повітря не відіграє істотної ролі. Обприскувати можна з весни до осені. **Підживлюють** у весняно-літній період кожні три-чотири тижні. **Пересаджують** навесні й улітку в міру необхідності.

Рослину вирощують у поживний, добре структурований **грунт** середньої щільності, який складається з рівних часток дернової землі, листової землі, перегною, торфу та піску із додаванням дрібної гранітної кришки. На дні горшка укладають добрий дренаж.

Уражується щитівкою, павутинним кліщем.

Саговник равликоподібний *Cycas circinalis*

Росте по берегах річок в Південній Індії, на островах Тайвань, Шрі-Ланці, Фіджі, у Малайзії, на Філіпінах, у Східній Австралії.

Вічнозелена рослина без вираженого періоду спокою. Стовбур коротко колоноподібний, 2-3 м висотою (іноді до 10 м). Листки 1-2 м довжиною, по кілька у пучку, направлені угору, пізніше розташовуються напівгоризонтально; середня жилка сильно розвинута; перисті листки з 50-60 листочками з кожної сторони рахіса, вузьколанцетні, плоскі, до 25 см довжиною та 1,5 см шириною, густо розташовані. Черешок знизу напівокруглий, від основи і до середини листка без колючок, а вище з короткими колючками по обидва боки рахіса.

Цикас равликоподібний дуже високо цінується як декоративна рослина і широко культивується в тропічних і субтропічних країнах. **Розмножують** як вегетативно - укоріненням відростків, що з'являються на стовбурі дорослої рослини; так і за наявності насіння - насінням.

Родина Драценові *Draceanaceae*

У родині драценових 9 родів і близько 250 видів, поширених у тропіках і субтропіках обох півкуль і в помірному поясі південної півкулі.

Драценові ростуть у різних місцях - в дощових і змінно-вологих тропічних і сухих субтропічних лісах, в рідколіссях, на їх узліссях, в саванах, спекотних пустелях, поблизу морських узбережь і в горах до субальпійського та альпійського поясів, а також зустрічаються на болотах.

Більшість драцен представляють інтерес як листяно-декоративні рослини (особливо пістряволисті форми); деякі придатні для кімнат та інтер'єрів. Розрізняють

Д. кіноварно-червона Dracaena cinnabari

Драцена драконова Dracaena draco

Поширення представників родини Драценові

У Старому Світі драценові зустрічаються головним чином в Африці, Південно-Східній Азії та Новій Зеландії. Північна межа ареалу в Азії доходить до Східних Гімалаїв і Південного Китаю (Юньнань і острів Тайвань); південна межа проходить через Нову Зеландію і прилеглі до неї південні острови Стьюарт, Окленд і Кемпбел. У Північній Америці представники двох родів - ноліна (*Nolina*) і дазіліріон (*Dasylirion*) - ростуть у аридних областях Мексики і на півдні США. Надзвичайно бідно представлені драценові у Центральній Америці (драцена американська - *Dracaena americana* і ще кілька видів) і в Вест-Індії (лише один вид - драцена кубинська - *D. cubensis*).

У Південній Америці ареал родини розірваний: у Бразилії зустрічається кордиліна драценовидна (*Cordyline dracaenoides*); на півдні континенту, від провінції Вальдівія, в Андах і на островах Чілоє і Чонос, майже до Магелланової протоки і на Фолклендських островах мешкає 1 вид - Астелія карликова (*Astelia pumila*).

Більшість драценових - вічнозелені деревовидні рослини, стебла яких здатні до вторинного наростання, що відбувається за рахунок діяльності клітин меристематічної зони , розташованої по периферії стовбура (а не за рахунок камбію, як у дводольних). Зазвичай це невисокі стрункі дерева, але є серед них і великі дерева зі стовбурами до 8 м в обхваті. Стовбури більшості деревних рослин зовсім не гілкуються (верхівкова брунька продовжує рости протягом усього життя), але зустрічаються види і з розгалуженими у верхній частині стовбурами. У таких рослин верхівкова брунька припиняє свій ріст і замінюється двома або кількома бічними брунькаим. На кінцях стовбурів або їх розгалужень драценові несуть пучки листків (так звані верхівкові розетки).

Серед чагарників зрідка зустрічаються епіфіти. Так, на островах Реюньон і Маврикій на стовбурах дерев росте чагарникова кордиліна маврікийська (*Cordyline mauritiana*). Найбільш звичайні епіфіти серед багаторічних вічнозелених трав з підродини астелієвих (*Astelioideae*). Їх довгі сріблясті листки і великі опушені суцвіття мальовничо звисають зі стовбурів дерев і скель у лісах островів Південної Азії та Нової Зеландії. Астелія карликова на Фолклендських островах утворює особливі угрупування, що складаються з заростей низьких плоских подушок або щільних килимів.

Листки у більшості драценових шкірясті, жорсткі, іноді шорсткі, у деяких видів по краю з міцними колючками, мечоподібні, часто лінійні, рідше довгасто-еліптичні і ланцетні, зазвичай плоскі, сидячі або на черешках, при основі сильно розширені. Вони спірально розташовані і часто зібрані пучками (розетками).

У деяких видів драцени сильно розвинені лускоподібні листки, схожі на звичайні і чергуються з ними. Листки у багатьох драценових з виступаючою центральною жилкою і численними бічними (до 40 - 50 на кожній половині листка), а у деяких кордилін жилкування нагадує перисте.

У трав'яних рослин листки здебільшого лінійні, іноді довгасто-яйцеподібні, у Астелій з трьома головними жилками, сидячі, зібрані в прикореневу розетку, залишки ж основ старих листків щільно огортають верхню частину кореневища. Сансев'єри (*Sansevieria*) мають дуже м'ясисті листки, від плоских до циліндричних.

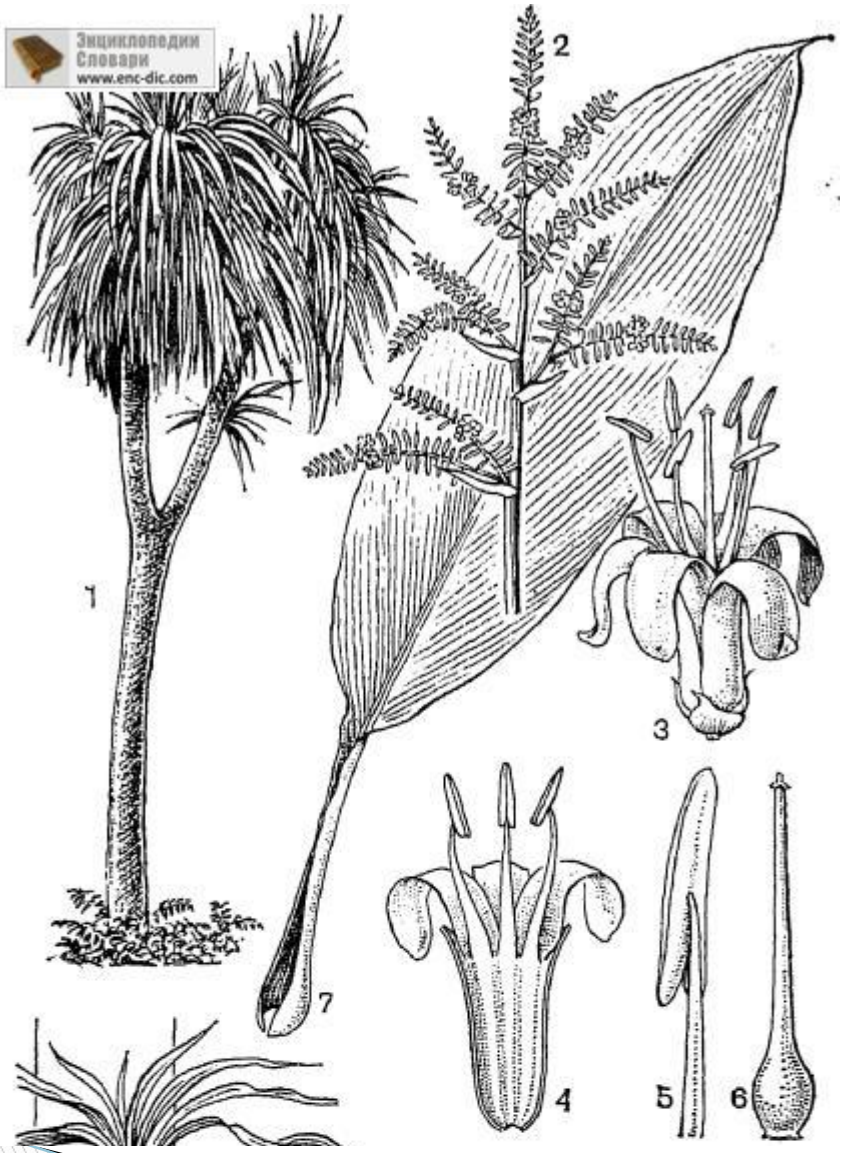
Квітки численні, у більшості видів на квітконіжках, зібрані у верхівкові або пазушні, волотисті, гроновидні або голівчасті суцвіття. У деревних рослин суцвіття бувають дуже великі, досягають у довжину 6 м, у трав'яних рослин вони від порівняно великих до дрібних, іноді скорочених до однієї квітки.

Квітки дрібні або середнього розміру, переважно білі, кремові або зеленуваті, лілові або червонуваті, актиноморфні, двостатеві або одностатеві. Оцвітина складається з 6 сегментів, зрощених в коротку трубку, досягає половини їх довжини, або вільних (як у представників триби нолінових - *Nolineae*).

Плід - оранжева, червона або блакитна ягода, або плід сухий.

Насіння від світло - коричневого до чорного кольорів.

Драценові поділяються на 2 підродини: астелієві (*Astelioideae*) і власне драценові (*Dracaenoideae*). До складу підродини астелієвих входить всього 3 роди.



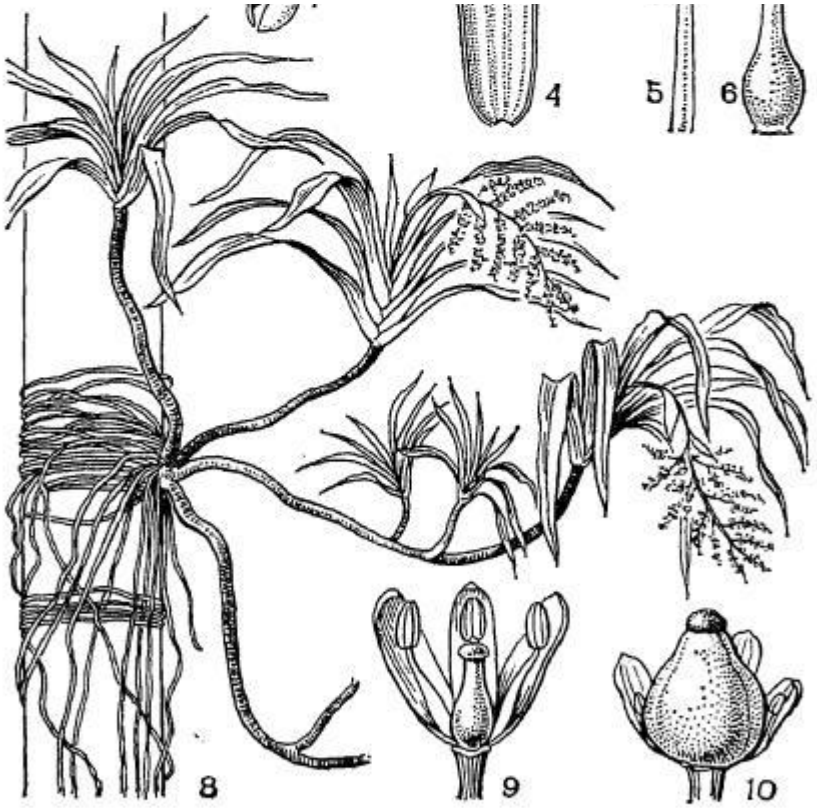


Рис. 91. Кордилина (Cordyline).

Кордилина нераздельная (C. indivisa): *1* — общий вид. Кордилина пограничная (C. terminalis): *2* — общий вид; *3* — цветок; *4* — анализ цветка; *5* — тычинка; *6* — гинецей; *7* — лист. Кордилина маврикийская (C. mauritiana): *8* — общий вид; *9* — мужской цветок; *10* — женский цветок.

Драцена і кордиліна: особливості

	Драцена	Кордиліна
Ареал	тропіки і субтропіки Африки та Азії	тропіки і субтропіки Африки, Азії, Австралії
Галуження пагона	не галузиться	галузиться
Листки	сидячі, жилки розташовані паралельно і сходяться до кінців листків	черешкові, із виступаючою середньою жилкою, від котрої в обидві сторони під кутом відходять численні тонкі бокові жилки
Корені	багаторічні, жовто-червоного кольору	багаторічні, білого кольору
Кореневище	не має	має м’ясисте кореневище
Поросль	не дає	дає поросль, утворює кущ
Плід	однонасінний	багатонасінний
Розмноження	стеблови[illegible]ивцями	нащадками, котрі відділяють при пересадці

Драцена відігнута *Dracaena reflexa*

Батьківщина о. Маврикій.

Стовбур 4-5 м заввишки, іноді гіллястий. Листки ланцетні, 12-16 см завдовжки й 1,8-2,5 см завширшки посередині, що звужуються до 0, 4-0,7 см до основи, зелені, щільні, шкірясті, з тонкими жилками. Китиця рихло розгалужена. Цвітіння у домашніх умовах проходить рідко.

Є багато садових форм і сортів.

У сорту *Song of India* сильно розгалужений стовбур, по краю листка жовта облямівка.

Сорт Pelomele - пишний, рясно гіллястий кущик із сіро-зеленими листками. У продажі в основному буває форма *variegata* з жовтою смугою по краю листка.

Драцена деремська *Dracaena deremensis*

Батьківщина Тропічна Африка.

Рослини 3-5 м заввишки. Листки вузьколанцетні, сидячі, 45-50 см завдовжки й до 5 см завширшки, темно-зелені, спрямовані вгору (старі звисають). Цвітіння у домашніх умовах проходить рідко.

У культурі зустрічається багато пістряволистих сортів і форм.

У різновиду *Bausei* - листки 40 см довжиною й 5 см шириною, що часто поникають, з білою смугою уздовж середньої жилки, з темно-зеленими бічними смугами на кожній стороні;

У різновиду *Warneckii* - листки зеленуваті, з білими смугами по краю листка й зі світлими й темно-зеленими штрихами.

У рослин лінії *Stripe* (сорту White Stripe, *Yellow Stripe* і *Green Stripe*) листки з різноманітно забрвленими краями.

Janet Craid - це повністю зеленолистий сорт, іноді зустрічається одна або кілька поздовжніх смуг іншого кольору. Цей сорт відрізняється швидким ростом, невимогливий до умов освітлення.

При недостачі місця можна вирощувати форму *Compacta*.

Драцена запашна *Dracaena fragrans*

Батьківщина Африка, Азія, Австралія.

Чагарник з пучком листків на прямостоячому стеблі, який з віком перетворюється на стовбур. Листки – 30-45 см довжиною, 8 см шириною, гострокінцеві, щільні. Яскраві, зелені, сидячі, жилкування дугове, зібрані в розетку, з широкою жовтою смугою посередині. Корені жовті.

Цвітіння у домашніх умовах проходить рідко.

Загальні відомості про догляд за драценами

Повільноросла рослина, яка вимагає яскравого, але розсіяного освітлення. Від прямих сонячних променів потрібно притінювати.

Температура у весняно-літній період 20-25° С, в осінньо-зимовий рослину поміщають у прохолодні приміщення, де температура не повинна опускатися нижче 12° С (оптимально 16-18° С).

Полив у весняно-літній період рясний, але з періодами просушування. Узимку полив скорочують, орієнтуючись на те, як швидко пересихає земляний ком.

Драцени витримують сухість повітря, однак більшість із них віддає перевагу підвищеній вологості повітря. Улітку рослини обприскують раз у день водою на 2-3°С теплішою, ніж температура повітря в приміщенні. Час від часу рослини протирають вологою ганчірочкою або обмивають під душем.

Підживлюється влітку 1 раз у тиждень комплексним добривом; узимку 1 раз на місяць. Як тільки оголений стовбур стає помітним, його можна обрізати (приблизно на 30 см) і використовувати для живцювання. Період спокою не виражений.

Молоді рослини перевалюють раз у рік; дорослі рослини - навесні через 3-4 роки.

Субстрат повинен бути багатим на гумус, слабо кислий (pH 6-6,5). Може складатися із дернової, листяної землі та піску (4:2:1). При пересаджуванні можна додавати у свіжу грунтову суміш крім піску шматочки деревного вугілля (березове) та цегляної крихти. На дні горщика необхідний добрий дренаж.

Розмножуються насінням і живцями або частинами нездерев’янілих стебел.

Кордиліна південна *Cordyline australis*

Рослина висотою до 3 м з вузькими лінійними м’ясистими листками довжиною до 80 см і шириною 2-5 см, зеленими або фіолетово-бурими та білими духмяними квіктами

Кордиліна пряма (стиснута) *Cordyline stricta*

Не гілляста рослина, листки якої близько 60 см завдовжки, тісно зближені, темно-зелені, лінійні або лінійно-ланцетні, загострені, злегка звужуються до основи, по краю дрібнозубчасті або шорсткуваті.

Загальні відомості про догляд за кордилінами

Кордиліни вимагають добре освітлених місць, розсіяного світла або навіть півтінь.

Полив має бути рясний з весни до осені, по мірі підсихання ґрунту, узимку помірний, але земляний ком не повинен пересихати. Вологість повітря помірна, під час активного росту бажане обприскування.

Температура протягом року однакова - близько 18°С.

Пересаджують навесні, не частіше одного разу у два роки.

Розмножуються бічними й верхівковими живцями. Під час активного росту **підживлюють** раз у два тижні мінеральними добривами, узимку раз на місяць. Земляна суміш: листова земля, перегній, дернова земля і пісок (1:1:1:0,5).

Уражується червоним павутинним кліщиком, борошнистим червецем.

Ноліна відігнута (бокарнея) *Nolina recurvata*

Батьківщина Мексика, південні штати США (Тропічна Америка).

Стовбур прямостоячий, розширюється донизу, утворюючи цибулеподібне потовщення. У природних умовах стовбур досягає висоти 8-10 м, основа в діаметрі до 1 м. В оранжерейно-кімнатній культурі висота рослини часто не перевищує 1,5 м. У верхній частині рослини розташований рясний сніп густих лінійних листів, що досягають майже двометрової довжини. Довгі й міцні листки ноліни на батьківщині в Мексиці використовують для плетіння кошиків і знаменитих сомбреро. Нижня частина стебла оголюється й покривається гладкою сіруватою корковою тканиною, що захищає від випару води. Квіти влітку, маленькі, з 6 пелюсток, білі з бузковим відтінком, зібрані в верхівкові волоті. У культурі цвіте рідко.

Загальні відомості про догляд за нолінами

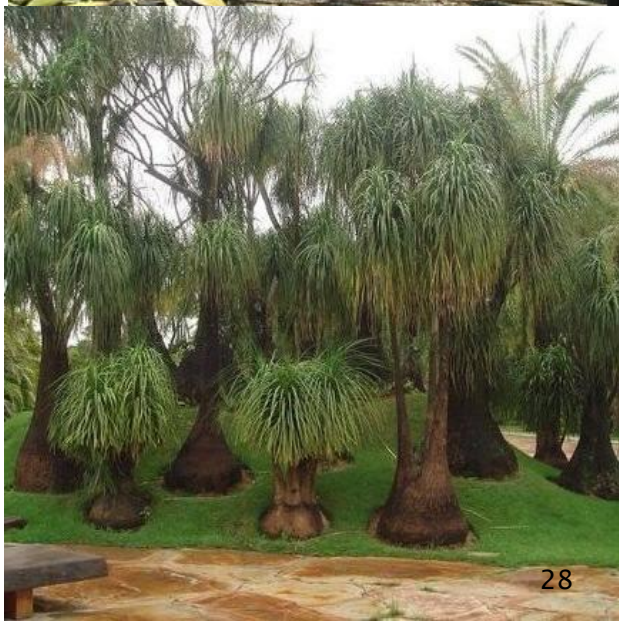
Улітку добре витримує кімнатні **температури**, узимку температура має бути 10-15°С. Освітлення яскраве, розсіяне, варто уникати прямих сонячних променів, у зимовий період при похмурих днях досвічують лампами денного світла. **Полив** рясний, але при повному висиханні земляної грудки, у період спокою полив обмежують або припиняють зовсім. До вологості повітря не вимоглива**. Підживлюють**: весна-літо - 1 раз в 3 тижні мінеральними добривами, зима-осінь - без підгодівлі. Надлишок азоту веде до зниження твердості листків.

Пересаджують навесні: молоді рослини щорічно, старі раз в 3 - 4 роки. Обрізки не потребує.

Для садіння використовують досить тісний посуд, широкий, але не глибокий. Обов'язковою є наявність отвору для стоку води та шар доброго дренажу.

Ґрунтова суміш рихла: торф, листова земля, пісок у пропорції 1:1:2, або: дернова земля, листова земля, перегній, торф та пісок (1:1:1:1:1).

Розмножується насінням, бічними відростками.



Родина Агавові Agavaceae (Клас Ліліопсиди або однодольні)

Родина охоплює 10 родів і близько 450 видів , поширених у тропічних і субтропічних посушливих областях Північної і Центральної Америки, на півночі Південної Америки, на островах басейну Карибського моря, а також у Східній Азії.

Північна межа ареалу агавових доходить до штату Колорадо де в Скелястих горах на висоті 2000 - 2500 м над рівнем моря росте-стелиться серед каміння юка сиза (*Yucca glauca*). Південна межа ареалу проходить через Венесуелу і Колумбію. У Венесуелі кілька видів агав поширені головним чином в прибережній зоні і на прилеглих островах (Кюрасао, Аруба). У Колумбії в горах басейну річки Каука зустрічається агава Валліза (*Agave wallisii*) і широко відома в культурі фуркрея Селло (*Furcraea selloa*).

Дуже різноманітні агави на Багамських островах і Ямайці, однак основне видове багатство зосереджене в Мексиці і на півдні США. Тут поряд з широко відомими рослинами, як юка *(Yucca*) і агава (*Agave*), представлені, маловідомі роди псевдобравоя (*Pseudobravoa*), прохніантес (*Prochnyanthes*) і геспералое (*Hesperaloe*).

Родина Агавові Agavaceae
(Клас Ліліопсиди або однодольні)

Агавові - в основному кореневищні деревовидні рослини, для яких характерне вторинне потовщення стебла. Так, у *Yucca brevifolia* стовбур буває заввишки до 12 м і діаметром 60 см. У агави він сильно вкорочений і зазвичай не перевищує 30 - 50 см, але окремі види, як, наприклад, агава Карвінського (*Agave karwinskii*), утворюють стовбур висотою до 4 м. Роди поліантес (*Polianthes*), псевдобравоя і прохніантес представлені багаторічними трав'яними формами.

Листки агавових сукулентні або шкірясті, здебільшого великі і зібрані в прикореневій розетці або розташовані пучком на вершині стовбура. Квітки переважно білі, кремові або зеленуваті. Вони дводомні, актиноморфні або слабозигоморфні (у поліантеса). У більшості представників вони зібрані в велике верхівкове суцвіття - кисть, колос або волоть. У агави і фуркреї (*Furcraea*) суцвіття досягає у висоту 8 - 10 м.

Розмноження представників роду Агава

Агави, за невеликим винятком, - монокарпіки, квітучі один раз в житті. Одні види цвітуть на батьківщині у віці 5 - 15 років, інші - в 50 і навіть 100 років.

Цвітіння агав - видовище дуже вражаюче. У більшості видів квітконос піднімається на висоту до 3 м. У агави американської він досягає 8 м, а у агави Сальма (*A. salmiana*) і агави безстрашної - навіть 10 м! Квітконос розвивається 2 - 3 місяці, і потім ще протягом кількох місяців поступово розкриваються квітки. Вони забарвлені в зеленуватий або жовтуватий колір і розташовуються пучками по 2 - 4 - 6 - 8 на бічних гілках суцвіття. У агави вузьколистої (*A. angustifolia*) у суцвітті мають понад 2000 квіток. Довгі тичинки далеко виступають з оцвітини.

Квітки агав запилюються різними способами, у тому числі кажанами (хіроптерофілія) (*A. schottii*), гігантськими колібрі з роду патагонія, райськими колібрі (*A. sobolifera*), птахами – нектарницями, випадковими запильниками бувають також миші і щури.

Плоди агав довгий час залишаються на засохлому квітконосі. Однак не у всіх видів розвиваються повноцінні плоди. Нерідко насіння недорозвинене і в цьому випадку органом розмноження є бульбілли - невеликі дочірні рослинки, що розвиваються на квітконосі з адвентивних (придаткових) бруньок. Бульбілли мають коріння і, відриваючись вітром від суцвіття, швидко вкорінюються. Їх життєздатність зберігається протягом декількох років.

Агава відтянута *Agave attenuata*

Потужна рослина зі стеблом, що досягає 1,5 м у висоту і 8-15 см у діаметрі, прямостоячим або трохи пониклим, увінчаним розеткою з 20-25 м'ясистих листків. Листки довжиною 50-70 см і шириною 12-16 см.

Рід Юкка Yucca

Рід Юкка (Yucca L.) об'єднує близько 40 видів деревовидних багаторічних рослин родини агавових, родом з вологих субтропіків Північної Америки.

Вічнозелені, дерев'яні рослини з невисоким, малогіллястим або зовсім не розгалуженим стеблом, іноді стебло майже відсутнє і над землею підноситься лише пучок великих, мечеподібних листків. Суцвіття дуже великі, до 200 см довжиною, що виходять з середини листової розетки.

Юкки - чудові рослини, які широко використовуються на їх батьківщині. Сік зі зрізаних квіток містить багато цукру. А волокна, які добувають з юкки нитчастої, мають гарну міцність. Найперші джинси були виготовлені з жорсткого волокна юкки, а не з бавовни. У США, щоб підвищити носкість джинсової тканини, в неї досі додають близько 5% волокон юкки. З цієї рослини роблять канати і папір, вона містить речовини з цінними лікувальними властивостями.

Кімнатна доросла юкка нагадує пальму і може досягати висоти 4 м, тому більше підходить для прикраси холу або великої кімнати. Останнім часом юкки стали дуже модними і широко застосовуються в інтер'єрах. У зв'язку з цим багато квіткових господарств почали займатися розмноженням цих рослин, отримуючи з Америки та Голландії безлисті стовбури і вкорінюючи їх в пухкому субстраті. Особливо цінуються екземпляри з розгалуженими стовбурами, що утворюють кілька точок наростання.

Юкка використовується в якості солітера в сучасному інтер'єрі стилю хай-тек або мінімалізму. Непогано виглядає вона і в класичному інтер'єрі. Кілька рослин, що відрізняються за висотою, висаджених у велику ємність, прикрасять офіс.

Юкка алоєлиста *Yucca aloifolia*

Живе в посушливих районах на півдні Північної Америки, у Центральній Америці, на Ямайці й Бермудських островах.

Росте повільно й згодом набуває форми кулястого куща або невеликого дерева висотою до 8 м. Деревоподібне стебло, зі слідами опалих листків, у дорослих рослин сильно розгалужене, на кінцях стебел - щільні розетки твердих волокнистих листків. Листова пластинка подовжено-ланцетна, темно-зелена, шкіряста, довжиною до 50 см, зубчаста по краях і закінчюється одним колючим шипом.

Улітку в дорослих рослин з розетки виростає волотоподібне суцвіття висотою 45 см з безліччю дзвоникоподібних квіток довжиною 3 см, пелюстки кремово-білі з пурпуровим відтінком. У культурі цвіте рідко, тільки дорослі рослини.

Юка славна *Yucca gloriosa*

Батьківщина – Північна Америка. Багаторічний деревоподібний вічнозелений чагарник висотою до 1,5 м, з мичкуватою кореневою системою й горизонтальними бічними коріннями. Стовбур простий або гіллястий. Листки великі - довжиною до 70 см і шириною 3,5 см, лінійні, шкірясті з голкоподібно загостреними верхівками, утворюють розетки або зібрані в пучки. Квітки білі, великі, численні, зібрані у велику канделябровидну волоть висотою до 100 см. Плід - коробочка, усередині якої розвивається близько 60 насінин чорного кольору діаметром до 5 мм.

Юкка коротколиста *Yucca brevifolia*

Іноді зустрічається як Ю. деревоподібна (*Y. arborescens*). Так само згадується як юкка гігантська. Росте в сухих, відкритих місцях в південно-східній Каліфорнії і Арізоні (США). Дерева 4-9 м заввишки, стовбур до 50 см в діаметрі, вгорі сильно розгалужений. Листки густо розташовані, короткі, 15-30 см завдовжки і 0,6-1,5 см шириною посередині, майже трикутно розширені до основи, жолобчасті, коричневуваті у вершини і шипуваті, з блідо-зеленими краями. Квітконос короткий; волоть густа. Квітки блідо-жовті.

Юкка клювовидна *Yucca rostrata*

Дерево заввишки до 3 м з товстим стовбуром і розгалуженою кроною. Численні шкірясті листки тонкі й довгі, вузькі (близько 1см шириною), плоскі або двоопуклі. Листок має гостру голкоподібну вершину, смугастий, з жовтими пільчастими краями. Довгий квітконос несе розгалужене суцвіття-волоть з білими квітками.

Юкка слонова *Yucca elephantipes*

Походить з Центральної Америки. Видовий епітет походить від двох латинських коренів: «elephas» - слон і «pes» - нога. Дійсно, ця юка в похилому віці нагадує величезну 4-8-метрову ногу слона. Росте повільно і з часом набуває форму пряморостучого куща або невеликого дерева висотою 8-10 м. Сильно розгалужене стебло на кінцях гілок несе численні розетки жорстких і волокнистих листків. Листова пластинка світло-зелена, шкіряста, довжиною 50-100 см, зубчаста по краях і з коротким гострим шипом на кінці. Суцвіття висотою до 1 м з безліччю напівсферичних квіток довжиною 5 см. У культурі поширений сорт *Variegata*, з листками, що мають жовтувато-білу облямівку.

Юкка нитчаста *Yucca filamentosa*

Батьківщина - <u>схід Північної Америки.</u>

Майже безстеблова рослина. Розростається завдяки кореневим нащадкам. Коренева система глибоко проникає в ґрунт. Одна з найбільш морозостійких юк, виносить короткочасні морози до -20°С, іноді й більше. Листки сизо-зелені до 70 см довжиною, при ширині 4 см, із загостреною верхівкою, краї опушені численними білими, тонкими, покрученими нитками. Квіткова волоть до 200 см висотою. Квітки жовтувато-білі, пониклі, до 8 см довжиною. Плід - округла коробочка до 5 см у діаметрі.

Має пістряволисту форму *Variegata* з жовто- або білопістрявими листками.

Загальні відомості про догляд за юкками

Юкки вимагають яскравого розсіяного освітлення, притінення від прямого сонячного проміння влітку в полуденні години. **Температура** з весни до осені 20-25°С, у зимовий період 8-12°С.

Полив: з весни до осені рясний, з осені полив скорочують, узимку поливають обережно. Вологість повітря має бути високою. Обприскувати можна з весни до осені. **Підживлюють** у весняно-літній період кожні два-три тижні розведеним розчином мінеральних добрив. **Пересаджують** навесні й улітку по мірі необхідності. Краще проводити перевалку.

Для пересаджування використовують добре дренований субстрат. Земляні суміші краще обирати середні, pH 6,0-6,5. Також у земляну суміш варто додати крупнозернистий пісок (до 30% по об’єму).

Ушкоджуються борошнистим червецем, павутинним кліщем, щитівкою, білокрилкою. Розмножуються насінням, верхівковими живцями, відрізками стовбура.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!!!