



НАВЧАЛЬНІ  
ВИДАННЯ

**Меженський В.М., Меженська Л.О.**

# **СУЧАСНА СИСТЕМАТИКА КВІТКОВИХ РОСЛИН Ч. 1**

**Навчальний посібник**

Київ  
2020

УДК 582: 001.4: 582.4/.9:633:634:635

М 43

*Рекомендовано до видання рішенням вченої ради Національного університету біоресурсів і природокористування України (Протокол № 4 від 26 листопада 2019 р.)*

**Рецензенти:**

*Бублик М.О.*, доктор с.-г. наук, перший заступник директора Інституту садівництва НААН;

*Кондратенко Т.С.*, доктор с.-г. наук, кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Сириренка НУБіП України;

*Шелепов В.В.*, доктор с.-г. наук, головний науковий співробітник відділу науково-методичної роботи та наукового реферування ННСГБ НААН України.

**М 43 Меженський В.М., Меженська Л.О.**

Сучасна систематика квіткових рослин. Ч. 1 : Навчальний посібник. –Київ : Вид-во Ліра-К, 2020. – 384 с.

**ISBN 978-617-7844-27-2**

Зміст навчального посібника відповідає навчальній дисципліні "Ботаніка". Його розроблено для підготовки бакалаврів зі спеціальностей 201 "Агрономія", 202 "Захист і карантин рослин", 203 "Садівництво і виноградарство", 206 "Садово-паркове господарство", 101 "Екологія" у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації. У частині I посібника висвітлено історичні питання розвитку класифікаційних систем рослин. Наведено сучасні дані щодо систематики 11 родин 6 порядків квіткових рослин, що належать до порядку *Amborellales* гради *ANA*, клади *Magnoliids* та клади *Monocots*.

Посібник буде корисний студентів, аспірантам та викладачам закладів вищої освіти.

УДК 582: 001.4: 582.4/.9:633:634:635

© Меженський В.М, Меженська Л.О., 2020

**ISBN 978-617-7844-27-2**

© Видавництво Ліра-К, 2020

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ



### **Меженський Володимир Миколайович**

Доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Смиренка Національного університету біоресурсів і природокористування України. Викладає дисципліни «Малопоширені плодові культури», «Основи наукових досліджень», «Плодівництво», «Історія наукових досліджень в садівництві». Наукові інтереси пов'язано із садівництвом, ботанікою, генетичними ресурсами рослин, селекцією й інтродукцією рослин. Автор 200 наукових праць, з яких 7 монографій, 3 навчальних посібника, 10 авторських свідоцтв і 2 патенти. Електронна адреса: mezh1956@ukrnet



### **Меженська Людмила Олексіївна**

Кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Національного університету біоресурсів і природокористування України. Викладає дисципліну «Ботаніка». Наукові інтереси пов'язано з ботанікою, садівництвом, селекцією й інтродукцією рослин, мікроклональним розмноженням та захистом рослин. Автор понад 80 наукових праць, з яких 6 монографій, 2 навчальних посібника, 3 авторських свідоцтв та 3 патентів. Електронна адреса: mela1957@ukr.net

## ЗМІСТ

Передмова .....	4
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ СИСТЕМАТИКИ РОСЛИН .....	8
Штучні класифікації рослин до Ліннея .....	8
Ліннейська система і перехід до природних морфологічних класифікацій .....	28
Поступ від фенетичних до філогенетичних систем класифікації .....	45
Запитання для самоконтролю .....	80
РОЗДІЛ 2. <i>AMBORELLALES</i> .....	81
Порядок I. <i>AMBORELLALES</i> Melikyan, A.V. Bobrov & Zaytzeva .....	81
Родина 1. <i>Amborellaceae</i> Pichon – Амборелові .....	82
Запитання для самоконтролю .....	85
РОЗДІЛ 3. <i>MAGNOLIIDS</i> .....	86
Порядок II. <i>PIPERALES</i> Bercht. & J.Presl .....	86
Родина 2. <i>Aristolochiaceae</i> Juss .....	87
Порядок III. <i>MAGNOLIALES</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl ....	92
Родина 3. <i>Magnoliaceae</i> Juss. ....	93
Запитання для самоконтролю .....	99
РОЗДІЛ 4. <i>MONOCOTS</i> .....	100
Порядок IV. <i>LILIALES</i> Perleb .....	100
Родина 4. <i>Liliaceae</i> Juss. ....	101
Порядок V. <i>ASPARAGALES</i> Link .....	117
Родина 5. <i>Orchidaceae</i> Juss. ....	118
Родина 6. <i>Amaryllidaceae</i> J.Saint-Hilaire .....	148
Родина 7. <i>Asparagaceae</i> Juss. ....	178
Порядок VI. <i>POALES</i> Small .....	197
Родина 8. <i>Typhaceae</i> Juss. ....	198
Родина 9. <i>Juncaceae</i> Juss. ....	208
Родина 10. <i>Cyperaceae</i> Juss. ....	218
Родина 11. <i>Poaceae</i> Barnhart .....	242
Запитання для самоконтролю .....	366
Перелік латинських назв описаних видів .....	367
Перелік українських назв описаних видів .....	374

## ПЕРЕДМОВА

*Систематика рослин* розробляє природну класифікацію рослин на основі вивчення таксонів і встановлює їхню спорідненість, тоді як *класифікація рослин* є процесом встановлення і розмежування таксонів та системою, що виникає внаслідок цього процесу. Систематика і класифікація нерозривно пов'язані між собою, тому значення цих термінів часто перекривається, через що їх інколи вважають синонімічними.

Ботаніка є теоретичною основою рослинництва, і зокрема, агрономії. Тим часом підручники і посібники з агрономії та часто-густо наукові праці рослинників нерідко ігнорують її положення або подають їх викривлено. Відповідні розділи книг сільськогосподарського спрямування, що стосуються питань систематики, містять інформацію, що базується на застарілих даних минулого століття. Тим часом за останні десятиліття відбулися значні зміни в самій систематиці, яка ґрунтується не тільки на морфологічних ознаках, а й на аналізі молекулярних даних.

Якщо раніше вітчизняні посібники із систематики рослин базувалися на працях Армена Тахтаджяна, то основою сучасних класифікацій є розробки Angiosperm Phylogeny Group (APG). Використовуючи класифікацію APG ми виклали систему квіткових рослин, що становлять цінність для студентів-агрономів у трьох окремих частинах: Ч. 1. (*Amborellales. Magnoliids. Monocots*), Ч. 2. (*Ranunculales, Superrosids*), Ч. 3. (*Superasterids*).

У першій частині підручника спочатку зроблено історичний огляд розвитку систематики рослин і класифікаційних систем найвідоміших авторів, починаючи від прадавніх часів до Карла Ліннея, який заклав підвалини сучасної ботаніки. Опісля, від штучної статевої системи Ліннея, освітлено перші природні системи класифікації вищих рослин, завершуючи огляд новітніми філогенетичними розробками.

Далі в першій частині підручника наведено сучасні дані щодо систематики 11 родин 6 порядків квіткових рослин, що належать до порядку *Amborellales* гради *ANA*, клади *Magnoliids* та клади *Monocots*, які потрібно знати студентам-агрономам. Таксономічний склад порядків і родин наведено за даними Пітера Стівенса (Stevens, 2001 onwards),

Мартена Крістенюса і Джеймса Бінга (Christenhusz, Byng, 2016) та APG IV (2016); синоніміку – Джеймса Рівела (Reveal, 2012), характеристику – Яна Томаса Йоганссона (Johansson, 2013 and onwards) з доповненнями із різних джерел, насамперед "Жизнь растений", тт. 5–6 (1980–1982). Для додаткової характеристики родин наведено карти ареалів із сайту Стівенса (Stevens, 2001 onwards) та модифіковані ілюстрації будови органів, насамперед квіток і плодів, запозичені з різних джерел.

Системи родин викладено, як правило, згідно з базою даних U.S. National Plant Germplasm System (<https://npgsweb.ars-grin.gov/>) з урахуванням синоніміки за базою "The Plant List" (<http://theplantlist.org/>). Назви підродин, триб, підтриб та родів, що містять види, ілюстрації яких розміщено в посібнику, виділено жирним шрифтом. Синонімічні назви родів наведено в дужках з відповідною позначкою, наприклад – Під *Triticum* L. (syn. *Bromus* Scop.; *Crithodium* Link; *Deina* Alef.; *Frumentum* E.H.L.Krause; *Gigachilon* Seidl; *Nivieria* Ser.; *Spelta* Wolf; *Zeia* Lunell). У випадку, якщо рід зазвичай вважається синонімом або розглядається як можливий синонім, то відповідна назва супроводжується знаком питання, наприклад, Рід *Elytrigia* Desv. = *Elymus* L.? Системи таксонів підродинного–підтрибного рівня, якщо вони не містять видів, ілюстрації яких розміщено в посібнику, не наводяться.

Так як одним з головних завдань систематики рослин є ідентифікація таксонів, тому після опису кожної родини розміщено зображення основних видів, що ілюструють природне різноманіття та можуть бути використані для визначення рослин у навчальному процесі. Зображення рослин і окремих органів, що допомагають ідентифікувати види, супроводжуються латинськими і українськими видовими назвами та їхніми синонімами. Авторів ілюстрацій видів наведено під рисунками, з повним переліком цитованих джерел наприкінці третьої частини посібника. Рисунки доповнено відомостями про ареал видів у світі й Україні та про значення та використання виду згідно з виданнями "Флора УРСР" та "Определитель высших растений Украины". Наведено дані, які види занесений до Червоної книги України та види сорти, яких видів занесено до Державного реєстру сортів рослин України з перелічуванням деяких сортів.

У розділах 2–4 у верхньому колонтитулі вказано порядки і родини, які пронумеровано відповідно, римськими цифрами та

арабськими літерами, що полегшує користування підручником і допомагає закріпленню знань.

Наприкінці книги дано переліки латинських та українських назв описаних видів з позначенням сторінок, де містяться їхні описи.

Наведення розширених систем родин та ілюстрацій видів сприяє розумінню студентами існуючого біологічного розмаїття, що складається, зокрема з 74 тис. видів однодольних та 210 тис. видів дводольних рослин. Людина не тільки використовує рослинні ресурси для задоволення своїх потреб а й дбає про їхнє підтримання. Нині гостро стоїть проблема руйнування довкілля, тому збереження біорізноманіття є обов'язком кожного громадянина країни.

Навчальний матеріал курсу "ботаніка" спрямований на розширення знань про рослини в цілому і культивовані рослини зокрема, на поглиблення любові до природи і розвиток загального інтелектуального та культурного рівня студентів.

Метою курсу є пізнання різноманітності рослинного світу, значення рослин у структурі біогеоценозу і як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери. Важливою метою є навчання студента орієнтуватись у природі. Знаючи місце рослин у популяції, біогеоценозі, їх біосферну роль, можливо краще планувати всі види робіт у господарствах, зберігати рідкісні та зникаючі види рослин, турбуватись про охорону навколишнього середовища.

## РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ СИСТЕМАТИКИ РОСЛИН

### Штучні класифікації рослин до Ліннея

Вочевидь зачатки класифікації рослин пов'язані з практичною діяльністю палеолітичних мисливців-збирачів та неолітичних хліборобів, які використовували різні частини рослин в їжу, для захисту, лікування та з церемоніальною метою. Рослини було найменовано та згруповано згідно з використанням для потреб усного спілкування. Дослідження племен, що перебувають на нижчих щаблях розвитку, показало, що такі люди вже мають добре розвинену номенклатуру корисних рослин, бо вона конче потрібна для існування спільноти. Рослини класифіковано за габітусом на дерева і трави – таку класифікацію відображено й у перших писемних джерелах.

Приклади народної таксономії можна побачити порівнявши народні назви з науковими. Такі поширені види, як лопух, живокіст, берізка, перстач, сокирки, череда, чорниця тощо, можуть мати до кількох десятків синонімів. Водночас однакові назви, наприклад, бабки, васильки, вовчі ягоди, жабник, заяча капуста, кашка, медунка тощо прикладаються до багатьох різних неспоріднених видів. Ті рослини, що не мають особливого значення, мають однакову назву для усіх споріднених видів, яку можна розглядати як родову, наприклад, осока. Навпаки, рослини значної економічної цінності, отримали особливі назви на рівні нижче видового. Так, *Brassica oleracea* L. – це і капуста, і цвітна капуста, і броколі, *Brassica napus* L. – бруква, ріпак, *Beta vulgaris* L. – червоний буряк, цукровий буряк, кормовий буряк, мангольд. Ці культурні форми одного виду надзвичайно різняться за морфологією вегетативних органів.

З розвитком цивілізації і появою писемності з'явилися відповідні записи про рослини, які можна було зберігати та передавати наступним поколінням. Вірогідно першими були записи щодо лікарських рослин, принаймні найдавніші тексти, що дійшли до нас з Міжріччя, Давнього Єгипту, Китаю та Індії містять переліки лікарських рослин та відомості щодо їхнього застосування. Про це свідчать, зокрема Ель-Лахунський папірус, папіруси Еберса і Едвіна Сміта, що датуються 1900–1550 рр. до н.е. Зберігся перелік 700 лікарських трав та рослин подвійного використання, які застосовувалися асирійцями в



7 ст. до н.е., що були поділені у відповідності до мети використання. Відомості про давні цивілізації, що розвинулися на Близькому Сході, ми отримуємо не тільки з клинописних чи папірусних текстів, а також з малюнків, барельєфів, предметів культури, що збереглися у давніх похованнях та на будівлях. Вони свідчать про високий розвиток культури і сільського господарства, включно із садівництвом, які, згодом перейшли у спадок європейцям.

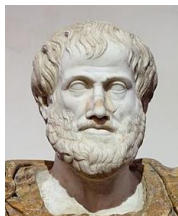
Відповідний розвиток мали дані цивілізації Індії і Китаю, вплив яких на розвиток садівництва і ботаніки в Європі, став відчутним значно пізніше, головним чином завдяки інтродукції нових плодових культур. У санскритських джерелах рослини класифіковано за трьома основними принципами: ботанічним, медичним і дієтичним. Різні варіанти поділу рослин за габітусом відомі з давньоіндійських писемних джерел. Так, у "Рігведі", збірці санскритських гімнів, що написані приблизно 1700–1100 рр. до н. е, вирізняють дерева, корисні трави та виткі рослини, з подальшим поділом на підгрупи, з окремим виділенням групи плодових рослин ("палаваті"). У священному тексті "Атхарваведа" рослини поділені на ті, що мають розкидисті гілки; з листками зібраними в довгі пучки; кущі; з розлогою кроною; з моноподільним ростом; виткі; багатостебельні; вузлуваті. У "Таїтірії-самхиті" наведено поділ рослин на дерева, розкидисті кущі, трави, розлогі рослини, ліани, кущі, повзучі та сланкі рослини. У книзі "Манусмриті" рослини класифіковано на вісім категорій, серед яких є плодове рослини ("вркаса").

Батьком китайського сільського господарства і медицини є міфічний Шеньнун, про якого свідчить "Шеньнун Беньцао Цзін" ("Трактат божественного землероба про лікарські засоби"). У цій першій китайській фармакопеї, написаній на початку нашої ери, описано 365 лікарських препаратів, в тому числі рослинного походження, які класифіковані на різні категорії: вищі, середні і нижчі, а також на алегоричних "суверенів", "міністрів", "помічників" і "посланців". Цей прадавній класичний трактат є одним з основоположних для китайської медицини.

Отже, використання рослин з лікувальною метою упродовж тисячоліть було найважливішим для людства. Поряд з медициною, цивілізації розвивали сільське господарство і садівництво, які з давніх часів були основними предметами прикладної ботаніки.

**Аристотель Стагірський**, учень давньогрецького філософа Платона, систематизував усе з довколишнього світу, заклавши підвалини індуктивного мислення. З його робіт зародилася біологія. Він довів, що для наукового дослідження тварини і рослини є предметом не менш цінним, аніж небесні тіла. Довколишній рослинно-тваринний світ людина відчуває безпосередніше, ніж зірки і планети, тому дослідження його є вдячною справою, тим паче, що жива природа споріднена з людиною. Його "Вчення про рослини" збереглося невеличкими фрагментами; хоча на думку деяких дослідників, твір про рослини, який приписують Аристотелеві, є підробкою. За Аристотелем наш світ складається з неживої і живої природи. До останньої належать рослини, які не можуть пересуватися. На відміну від людини і тварин, рослинам притаманний найнижчий ступінь розвитку душі (сила живлення і росту). Між рослинами і тваринами є схожість; деяких морських мешканців важко однозначно віднести до тих чи інших організмів. Вони мають схожу організацію, наприклад, шкірочку і волоски. Специфічні рослинні органи – листки і корені утворено поєднанням схожих елементів. Не здатні до пересування рослини містять в собі злитими обидва начала – жіноче і чоловіче, тому відтворюють себе без запліднюючої речовини за допомогою насіння. Аристотель поділив рослини на дерева, кущі та трави.

#### ПЕРСОНАЛІЇ



#### **АРИСТОТЕЛЬ**

Αριστοτέλης  
(384-322 pp. до. н. е)

Народився у м. Стагіра поряд з Македонією.

Навчався у школі Платона, який вважав його одним з найкращих своїх учнів. Був вчителем Олександра Македонського. Потім заснував в Афінах філософську школу – гімнасії Лікей. Науковий наробок сягає однієї тисячі творів, більшість з яких не дійшла до нас. Засновник біології як науки, "батько зоології".

## ПЕРСОНАЛІЇ



### ТЕОФРАСТ (ΤΙΡΤΑΜ)

Φεοφραστος

(371-287 рр. до н. е)

Народився в м. Ерес на о. Лесбос  
в Егейському морі

Автор "Причин рослин" ("Περὶ φυτῶν αἰτιῶν") та "Розвідок о рослинах", або "Історії рослин" ("Περὶ φυτῶν ἱστορίας"), які він читав у Лікеї. Описав близько 500 видів рослин, зробив ботаніку самостійною наукою, поклавши в основу досліджень спостереження і дослід, завдяки чому заслужив ім'я "батька ботаніки".

Його учень **Тірта́м**, прозваний Аристотелем за красномовство **Теофрастом**, тобто "божественним оратором", дотримувався схожої класифікації за життєвою формою, розрізняючи дерева, кущі, кущики (або багаторічники) і трави. Деревами він називав рослини, які мають один стовбур, гілки з вузлами та такі, що з трудом вириваються з ґрунту, наприклад маслина, смоківниця, виноград. Кущ має декілька пагонів, як от ожина. Фріганон (кущик, багаторічник) виходить від кореня багатьма пагонами і гілками, наприклад, рута. Трави не мають головного пагону, випускають листки з кореня та утворюють плоди на стеблах – це злаки та овочі. Теофраст визнає такий поділ умовним, бо за певних умов кущі і навіть трави можуть виростати деревами. Пропонуючи таку класифікацію, він зазначає, що її можна побудувати інакше, поділяючи рослини за розмірами, за зростанням у дикому стані чи культурі, за наявністю чи відсутністю квіток і плодів тощо. Окрім того, треба враховувати, що за певних умов рослини можуть змінювати свої властивості. Так, смоківниця та виноград в Єгипті є вічнозеленими. Охарактеризувавши вищенаведені принципи класифікації як умовні і небездоганні, Теофраст каже про можливий поділ рослин за умовами місцезростання, наприклад, на наземні та водні, а точніше по

відношенню до зволоженості – на болотні, озерні, річкові, морські, передбачаючи екологічне вчення. Флористичні принципи поділу можна побачити в геофрастовому поділі рослин на ті, що зростають у різних морях – Середземному та Червоному.

Праці Теофраста є першим зведенням в єдину систему різноманітних спостережень і практичних відомостей у царині сільського господарства. Нараховують близько 500 видів рослин, описаних Теофрастом, у тому числі близько 50, які стали відомі еллінам після індійського походу Олександра Македонського. Він виділяє рослини, які є найхарактернішими за якими-небудь ознаками або цінними за господарським або лікарським значенням. "Розвідка о рослинах" складається з 9 книг. У першій йде міркування про частини рослин та їхню морфологію; другій – описаний догляд за садовими деревами; третій – описано лісові дерева; четвертій – заморські рослин і хвороби рослин; шостій – про кущі і квіти; сьомій – про городні рослини.

Відомі різні способи розмноження рослин: природний – насінням або кореневою поростою, та штучний – який доповнюється розмноженням живцями, які беруть від коренів, пагонів і гілок, відсадками або відводками та прищеплюванням і окуліруванням.

Теофрасту відомо, що плодови дерева, що вирощені із живців чи відсадків матимуть плоди подібні материнському дерева, тоді як у вирощених з насіння плоди будуть гіршими. Винограду, яблуні, маслині, айві, смоківниці, шовковиці, гранатнику чи груші притаманне значне погіршення якості плодів; сортові рослини практично вироджуються. Догляд також впливає на рослини, причому деякі дикі плодови рослини стають культурними, хоча зміни у природі дерева не відбувається, тільки дещо може покращитися якість плодів. Культурні дерева залишені без догляду дичавіють. Теофрасту відомі випадки мутацій у плодкових рослин, які нині називають спортивними ухиленнями.

Різниця між чоловічими і жіночими квітками та роль квітки у розмноженні рослин Теофрасту не була відома, але він розрізняв "чоловічі" і "жіночі" рослини у фінікової пальми. Вона дійсно є дводомною рослиною, але "чоловічими" і "жіночими" називалися особини жіночої пальми, що різнилися морфологічно. У перших спочатку з'являлися квітки, тоді як у других – відразу маленькі плоди. В іншому місці різниця між чоловічими рослинами, квітки яких застосовують

для штучного дозапилення жіночих особин, і жіночими пальмами наведено вірно. "Чоловічий" дерен – *Cornus mas*, має значно твердішу і міцнішу деревину, ніж "жіночий" дерен – *Cornus sanguinea*. Сортове розмаїття фініків, смокв, винограду можна поділити на групи згідно із забарвленням, розмірами, формою, смаком плодів.

Назви рослин, що застосовував Теофраст увійшли до сучасної ботанічної номенклатури: κέρασος = *Cerasus*, κυδώνιος = *Cydonia*, μεσπίλη = *Mespilus*. Назва винограду (ἀμπέλως), нині використовується для позначення порідненого з *Vitis* роду *Ampelops*. У Теофраста можна побачити зачатки біномінальної системи назва. Так, у нього до чверті назв біномінали, де найчастіше перше слова – іменник, а друге – прийменник.

Тогочасна китайська наука розвивалася подібно до давньогрецької. Приблизно тоді ж у Китаї з'явилися переліки лікарських трав, а згодом фармацевтичні праці **Хуанді Нейцзіна** і **Чжан Чжунцзіна**. В ілюстрованому енциклопедичному словнику "Ер Я" міститься відомості про понад 300 видів рослин, які поділялися на дерева та кущі.

Давньоримський письменник **Пліній Старший** у 77 році нашої ери завершив написання природничо-наукової енциклопедичної праці "Природнича історія", що складається з 37 книг з описами різних країн, тварин, рослин, ліків, мінералів тощо. З них рослинам і лікам присвячено 16 книг. Класифікація Плінія базується на господарській значущості рослин.

Поряд "Природничою історією" Плінія Старшого" з античності до часів Відродження широковідомим і популярним був твір **Педанія Діоскорида** фармакологічного спрямування "Про лікарські засоби". У ньому основна увага приділялася практичному застосуванню рослин та інших засобів у медичній практиці. Серед шести сотень рослин, багато з яких була описана вперше, перелічувалися і основні плододі рослини античного Середземномор'я, що мали лікувальне значення. Ним було складено перелік синонімів.

## ПЕРСОНАЛІЇ



### **ПЛІНІЙ Старший**

Gaius Plinius Secundus

(≈23–79)

Народився у м. Новий Ком  
(нині Комо, провінція Ломбардія, Італія).

Автор "Природничої історії" ("Historia Naturalis", ≈77) – найбільшої енциклопедії античності, що складається з 37 книг, у якій скопійовано понад 400 авторів. Вона охоплює предмети астрономії, ботаніки, географії, геології, зоології, мінералогії та використання цих ресурсів. Робота стала зразком для наступних енциклопедій щодо охоплення матеріалу й цитування першоджерел.

## ПЕРСОНАЛІЇ



### **Педаній ДІОСКОРИД**

Πεδάνιος Διοσκορίδης

(Pedanius Dioscorides)

(≈ 40–≈90)

Народився в м. Аназарб  
(нині Назарба, поряд з м. Тарсус,  
Туреччина)

Автор "Про лікарські засоби" ("Περὶ ὑλης ἰατρικῆς", 77-78), де описав близько 600 лікарських рослин. Вважається, що він зробив для спеціальної ботаніки теж саме, що Теофраст – для загальної. Йому ми зобов'язані терміном "ботаніка". Упродовж 1,5 тис. років був незаперечним авторитетом для ботаніків, травників і фармакологів.