

**\* Систематика – наука про різноманітність організмів.**

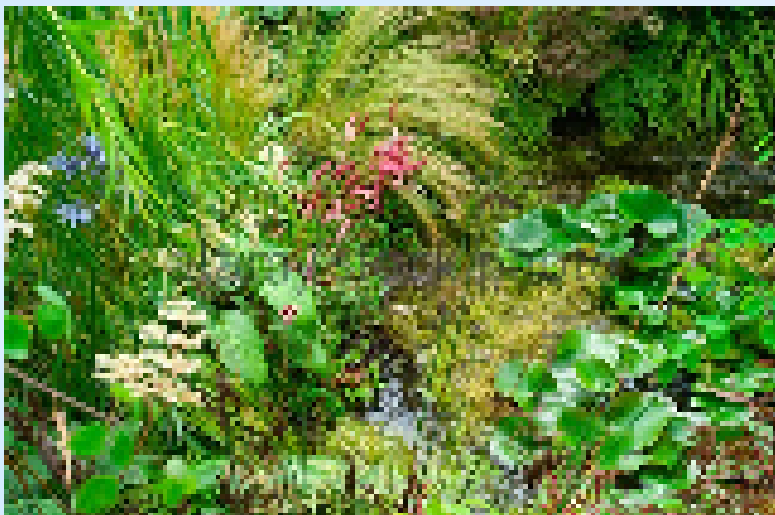
**Принципи наукової класифікації організмів.**

**Біорізноманіття** – різноманіття організмів, видів та їхніх угруповань.

Біорізноманіття існує скрізь, – як у воді, так і на суходолі. Воно включає в себе всі організми: від мікроскопічних бактерій до рослин і тварин зі складною будовою.

Поняття ввів **Едвард Вілсон** в 1988р.

Наука, що займається вивченням закономірностей та еволюції біорізноманіття – **диверсикологія**.





**Генетичне біорізноманіття** - це сукупність генофондів різних популяцій одного виду. Помилковою є думка, що охорона певного виду в заповідниках дає підставу на його винищення на решті території поширення. Звідси постає необхідність створення екологічної мережі, яка є запорукою збереження генетичного біорізноманіття.



**Видова різноманітність** - це сукупність видів, що населяють територію. У межах України поширені 5100 видів вищих судинних рослин, з яких 611(12%) занесено до Червоної книги України. За оцінками фахівців, близько третини червонокнижних видів рослин перебувають поза межами природних заповідників і заказників. Втрата хоча б одного виду є незворотною



**Екосистемне (ландшафтне) біорізноманіття** - це сукупність унікальних і типових лісових, лучних, болотних, степових, гірських, рівнинних, морських, річкових угруповань. Екосистеми є основними об'єктами природозаповідання, вони формують біогеографічну особливість кожного природного регіону. В межах України існує необхідність у збереженні не тільки унікальних, а й типових екосистем у кожному з природних районів. Унікальними з точки зору збереження біорізноманіття є екосистеми Українських Карпат, Гірського Криму, Подільського Подністров'я



Основними **чинниками**, що **загрожують** різноманіттю, є:

- скорочення ареалів через діяльність людини;
- надмірна експлуатація біоресурсів (н-д, рибальство знищило до 80% рибної біомаси);
- забруднене середовище (черепahi і пластик);
- вторгнення чужорідних видів (азійський короп у водоймах Європи).

**Значення** біорізноманіття:

- стійкість та розвиток біосфери;
- забезпечення колообігу речовин;
- регуляція клімату;
- забезпечення людини ресурсами: їжею, сировиною, ліками.

**Біологічна систематика** – біологічна наука, що займається класифікацією організмів.

Основні систематичні категорії ввів шведський учений **Карл Лінней** (XVIII ст.). Він також запровадив **бінарну номенклатуру**. Її сутність полягає в подвійному найменуванні латинською мовою. **Перше слово позначає роду назву, друге – виду:**

*Homo sapiens* – людина

*Drosophilamelanogaster* –  
дрозофіла

*Viola rotundifolia* – фіалка





# Основні таксономічні категорії

У систематиці  
рослин, грибів

царство

відділ

клас

порядок

родина

рід

вид

У систематиці  
ці тварин

царство

тип

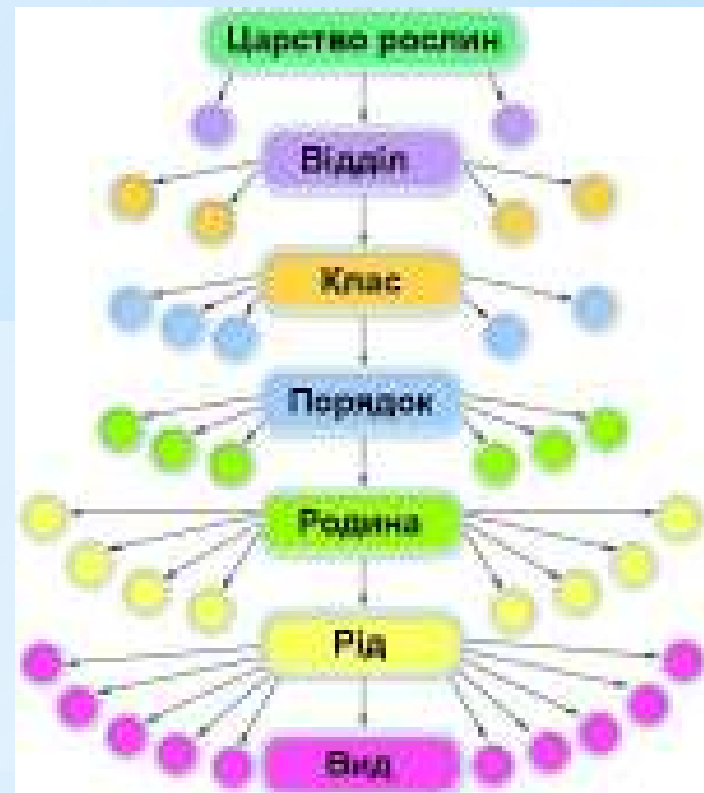
клас

ряд

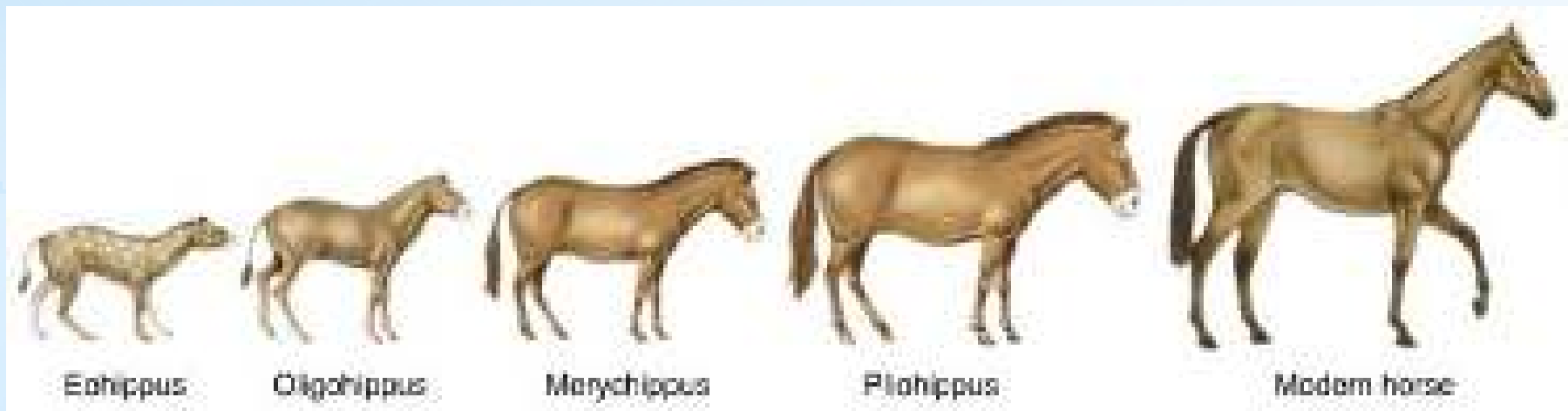
родина

рід

вид



Фундаментальною основою сучасної систематики є ідея про єдність походження живих організмів й еволюцію органічного світу, що призвела до існуючого різноманіття живих організмів. Керуючись цими ідеями, сучасна систематика будує природну систему на основі **філогенетичного споріднення** (спільності походження, близькості і дальності спорідненості між різними видами) аналізованих форм. Ступінь родинних відносин між порівнюваними видами базується на їх морфологічному, анатомічному, біохімічному, генетичному критеріях.



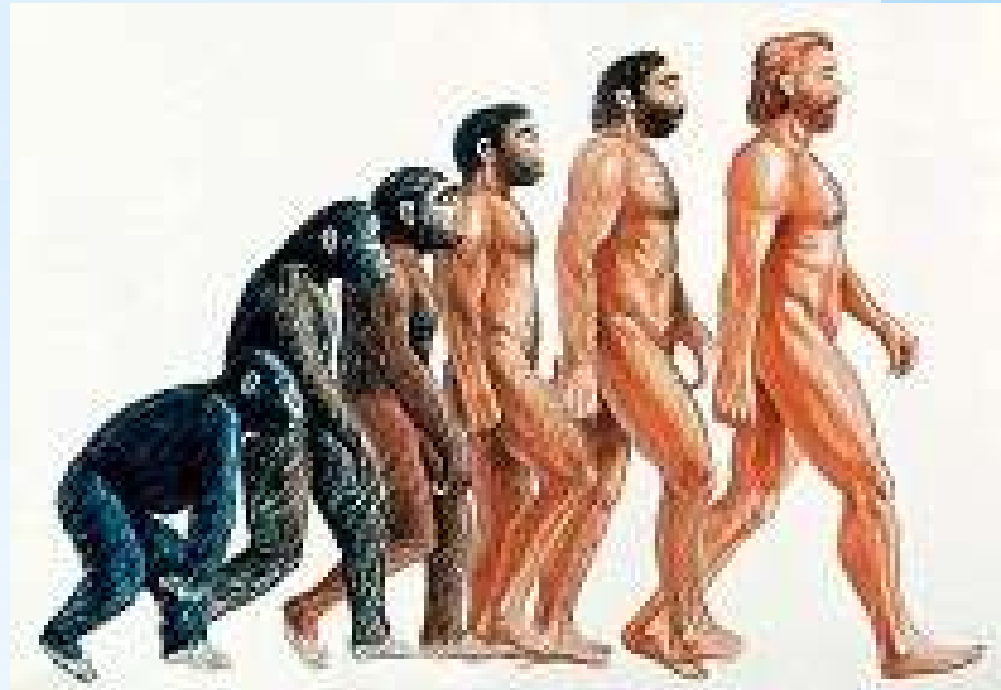
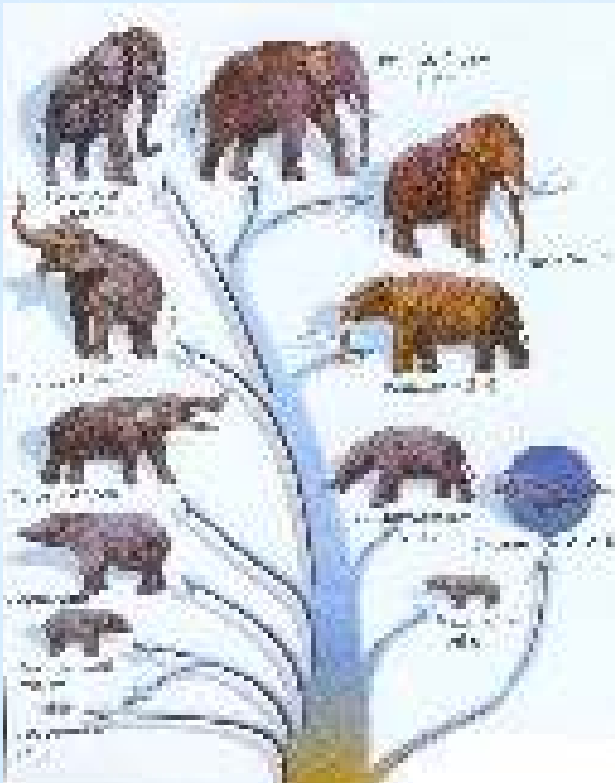
**Таксон** — одиниця класифікації; рівень таксономічного рангу використовуваний в біологічній класифікації. В біологічній систематиці, під таксоном розуміють групу організмів, об'єднаних на основі загальноприйнятих методів класифікації, пов'язаних між собою тим чи іншим ступенем спорідненості, та достатньо відокремлену від інших груп, щоб їй можна було призначити визначену таксономічну категорію (таксономічний ранг) - вид, рід, родина і т. д.



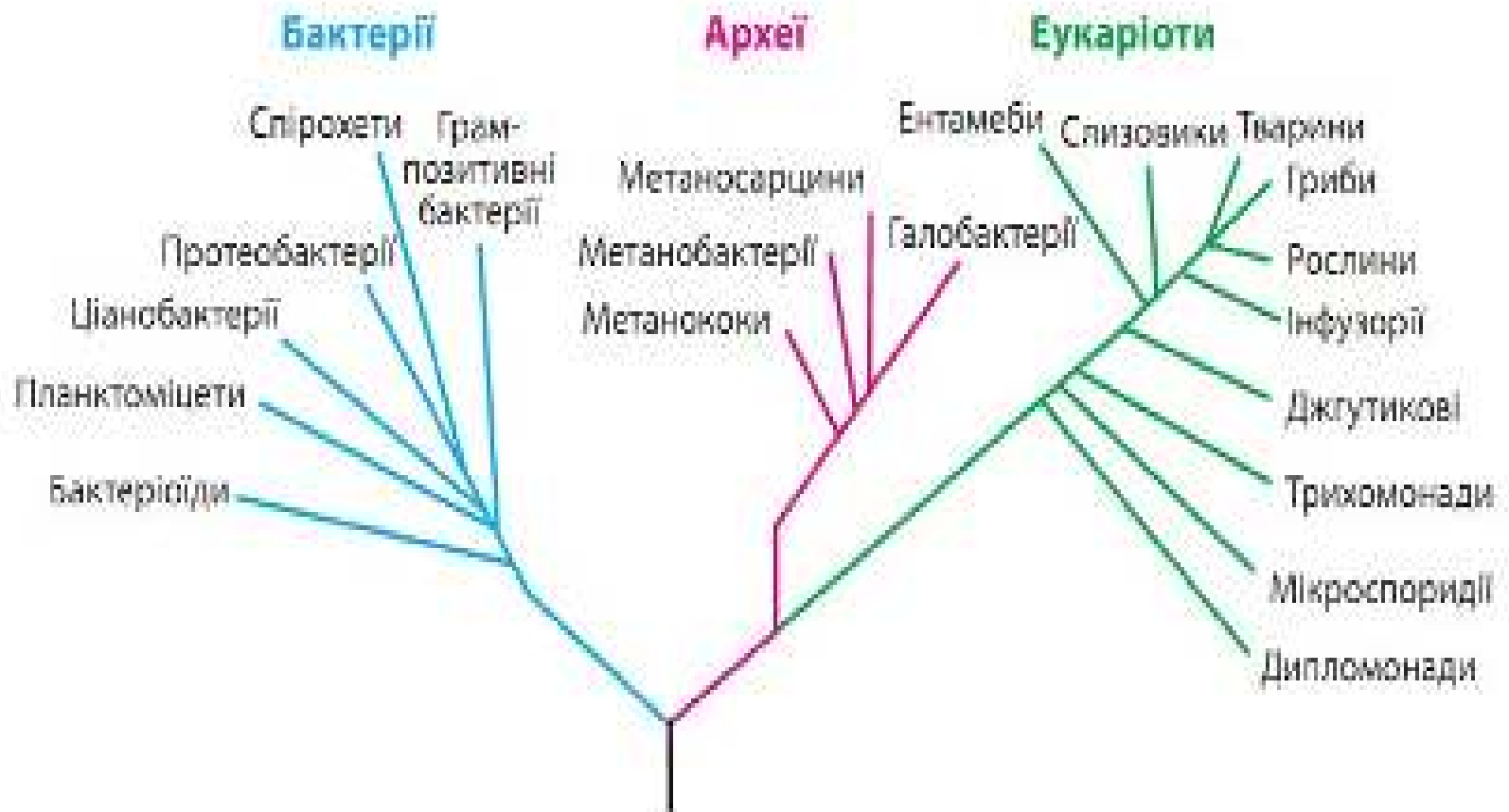
Царство	→	Тварина
Тип	→	Хордові
Клас	→	Ссавці
Рід	→	Примати
Родина	→	Люди (Гомініди)
Рід	→	Людина
Вид	→	Людина розумна



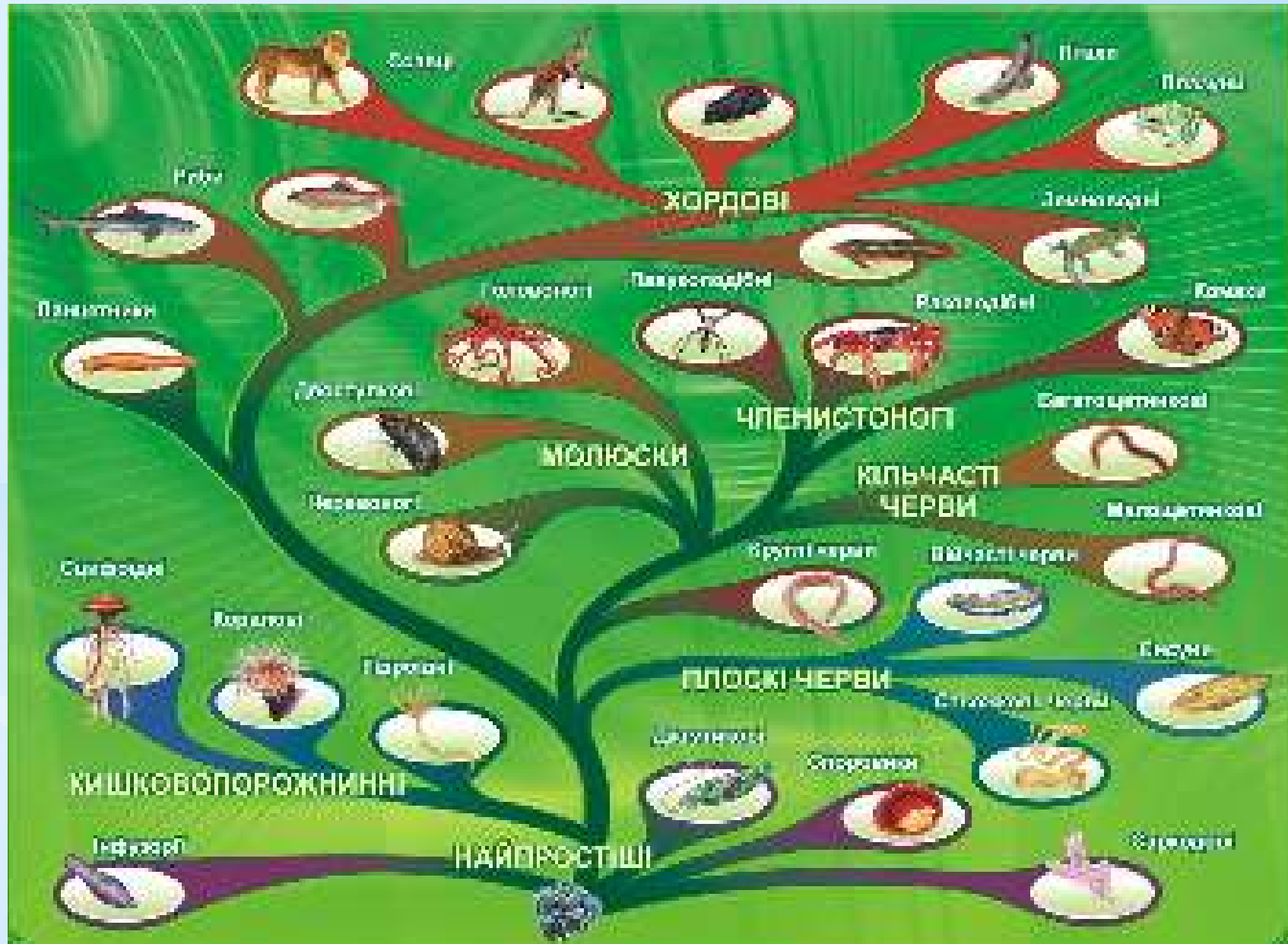
**Філогенія** – наука, що вивчає історичний процес розвитку органічного світу (філогенез). Для дослідження філогенезу сучасна біологія широко використовує новітні технології. Особливо ефективними є методи з галузі молекулярної біології та генетики й мікроскопічних досліджень. Також широко використовують математичне моделювання й побудову філогенетичних дерев.



**Філогенетичне дерево** – схема, яка відображає еволюційні зв'язки між різними таксонами, генами або іншими об'єктами, що мають загального предка.



# Філогенетичне дерево тваринного світу



# Філогенетичне дерево рослинного світу

