

Вид. Критерії виду



Принципи класифікації живих організмів



К. Лінней
(1707-1778)

К. Лінней вважав:

- 1) порядок у царствах тварин та рослин був наведений раз і назавжди і необхідно просто розгадати задумку творця;
- 2) система – драбина, де кожна сходинка відображає міру вдосконалення;
- 3) на самій верхній сходинці стоїть людина.

Класифікація систем:

- 1) Штучні – базуються на одному або кількох, головним чином практичних ознаках.
- 2) Природні – базуються на морфологічних, анатомічних, цитологічних ознаках з урахуванням еволюційних зв'язків між організмами.
- 3) Філогенетичні – основані на філогенетичних зв'язках живих організмів.

Долінеївський період – поліномінальні системи.

Постліннеєвський період – бінарні системи.

Видом – називають сукупність особин, які подібні між собою за будовою, функціями, каріотипом, екологічними потребами, мають спільне походження, населяють певну територію (ареал), у природних умовах схрещуються виключно між собою і дають плодюче потомство.



Термін "вид" (**species**) ввів у науку англійський ботанік Джон Рей (**1693**).



З часів К.Ліннея вид
прийнятий за основну одиницю
систематики рослинного і
тваринного світу **(1735)**



Сучасні критерії виду





- **Критерії виду**- це характерні ознаки і властивості, за якими один вид відрізняється від інших.



Фактором, який об'єднує організми у види, є статевий процес.

Особини одного виду вільно схрещуються між собою, обмінюються спадковим матеріалом, що веде до рекомбінації у кожному поколінні алелей, які складають генотипи окремих особин. Завдяки статевому процесу відбувається об'єднання генів (алелей), які розміщені у генотипах різних особин, у загальний генофонд виду.



БІОЛОГІЧНИЙ ВИД — сукупність особин у складі популяцій, що характеризуються спадковою подібністю ознак, вільно схрещуються і дають плодюче потомство, пристосовані до певних умов життя і займають у природі певну територію — ареал.



Критерії виду — ознаки подібності між особинами одного виду, а також ознаки, за допомогою яких один вид відрізняють від іншого.

Критерії виду:

- Морфологічний
- Каріотипічний
- Фізіологічний
- Репродуктивний
- Біохімічний
- Географічний
- Екологічний



вид ведмідь білий



вид ведмідь бурий



| Критерій | Особливості | Винятки |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Морфологічний | Подібність зовнішньої і внутрішньої будови | Види-двійники |
| Генетичний | Характерний для кожного виду набір генів та хромосом | Види, що мають однакову кількість хромосом |
| Фізіологічний | Подібність процесів життєдіяльності в особин одного виду | Міжвидові гібриди |
| Біохімічний | Здатність видів утворювати специфічні білки | Однакові білки у різних видів чи різні у одного |
| Екологічний | Кожен вид має свою екологічну нішу | Види-двійники займають одну екологічну нішу |
| Географічний | Види займають визначені ареали | Є види космополіти |

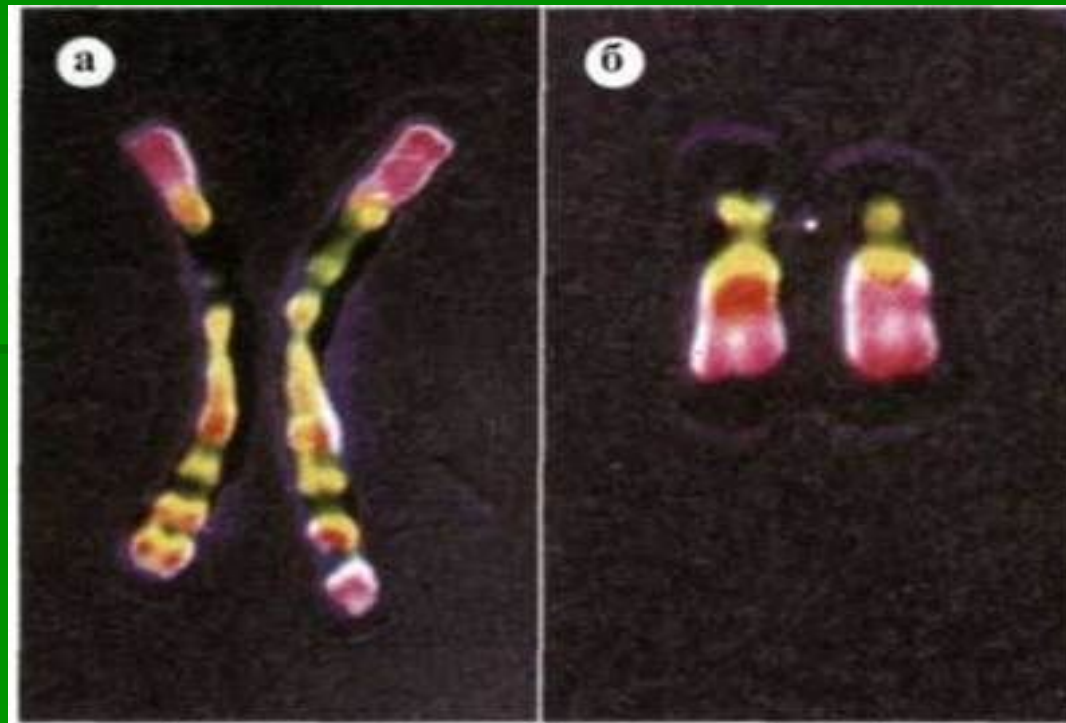
Морфологічний критерій-

це подібність зовнішньої та
внутрішньої будови особини виду



Генетичний критерій -

це характерний для кожного виду набір хромосом, чітко визначене їх число, розміри, форма, склад ДНК.



Кількість хромосом в різних видів організмів

Малярійний плазмодій - 2

Кінь - 66

Кімнатна муха - 12

Голуб - 80

Зелена жаба - 26

Короп - 104

Окунь - 28

Рак - 254

Гідра - 32

Кролик - 44

Папороть - 500

Людина - 46

Тарган - 48

Шимпанзе - 48

Велика рогата худоба - 60

Фізіологічний критерій-

це подібність реакцій організму на зовнішні подразники, ритмів розвитку і розмноження, подібність всіх процесів життєдіяльності.



Екологічний критерій -

- це характерне для виду положення в природних угрупованнях, його зв'язок з іншими видами та факторами навколишнього середовища, які необхідні для існування.



Географічний критерій-

- це область поширення виду(ареал), що він займає в природі.



Біохімічний критерій

- дозволяє розрізнити види за біохімічними параметрами (склад і структура певних білків, нуклеїнових кислот та інших речовин). Відомо, що синтез певних високомолекулярних речовин притаманний лише окремим групам видів. Наприклад, за здатністю утворювати і накопичувати алкалоїди різняться види рослин у межах сімейств пасльонових, складноцвітих, лілійних, орхідних.



Історичний критерій -

- спільність предків, єдина історія виникнення і розвитку виду.

Диким предком сучасних коней вважають коня Пржевальського.



Другим диким предком сучасних коней є **тарпан** (родоначальник коней степового типу).



Предок земноводных

Стегоцефал



Предки плазунів



Предок свині

Дикі предки



Одомашнення кабана
сталось 6-7 тис. років
тому.

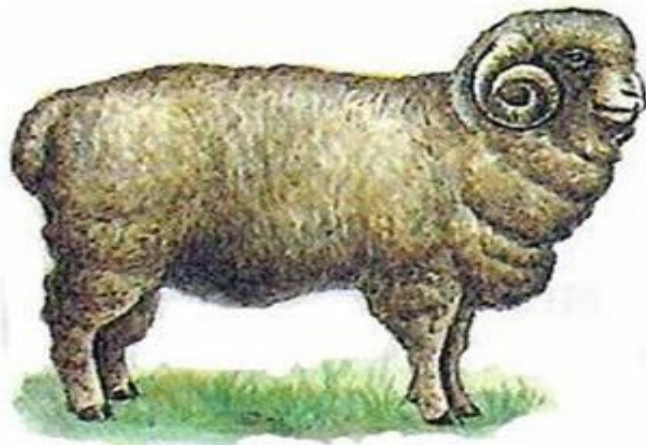
- *Дикий предок домашньої свині - кабан.*



Предок овець

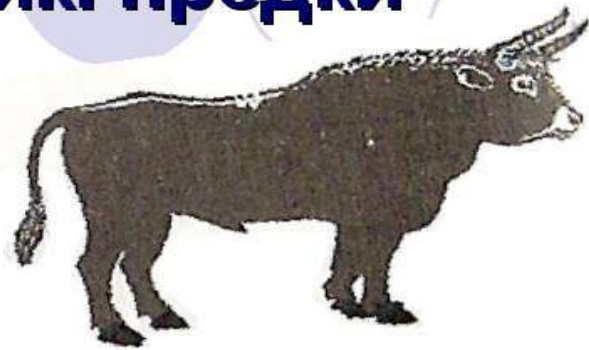
Дикі предки

- Родоначальником всіх сучасних порід овець вважається муфлон - різновид гірського барана архара.

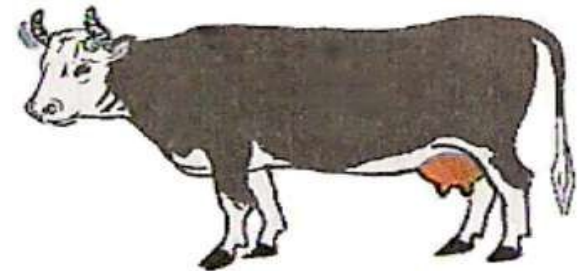


Предок корови

Дикі предки



тур.



Тур був одомашнений в Греції близько 7 тис. років до н. е..

Остання самка туру була вбита в 1624 р. в Польщі.

Предок птахів - археоптерикс



Популяція — це сукупність особин одного виду, які упродовж багатьох поколінь існують у межах певної території виду, вільно схрещуються і відносно ізольовані від інших популяцій виду.



Підвид — географічно або екологічно відокремлена частина виду, особини якої під дією чинників середовища набули стійких особливостей, що відрізняють їх від інших підвидів



| Критерії виду | Слон саванний | Слон індійський |
|----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Морфологічний | Висота 3-3,7 м, вага 4-7 тонн | Висота 2,5-3,5 м, вага 2,7-5,4 тонн |
| Каріотипічний | 56 хромосом | 56 хромосом |
| Фізіологічний | Їдять листя, суху траву, 21 пара ребер | Їдять траву, фрукти, соковиту їжу |
| Біохімічний | Вироблення ферментів для перетравлення сухої їжі | Вироблення ферментів для перетравлення соковитої їжі |
| Географічний | Центральна, Східна, Південна Африка | Індійський субконтинент |
| Екологічний | Пристосовані до життя на відкритих просторах | Пристосовані до життя в лісах |
| Репродуктивний | Здатність до схрещування з особинами інших видів слонів | |

Слон саванний

Слон індійський

