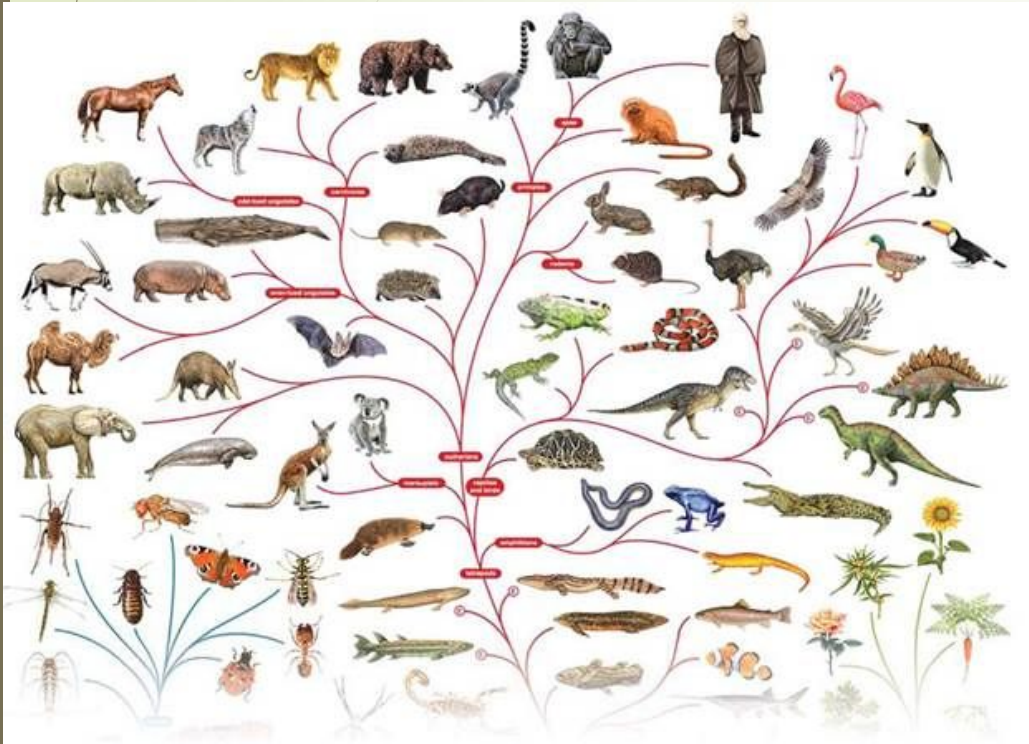


# Домашнє завдання



1. Опрацювати §6.
2. Письмово зробити завдання на фотографії.
3. Підготувати до самостійної роботи по §1-6.

**Воля** – українська національна ідея, що записана на українському гербі, символом якого є сокіл (Ще з часів Київської Русі під цією назвою розуміють вид сапсан (*Falco peregrinus*). Дати систематичне положення цьому виду.



Домен	Еукаріот	Ряд	Соколоподіб
Царство	и Тварин	Родина	Ні Соколо
Тип	и Хордо	Рід	ві Сапса
Клас	ві Птах	Вид	Н Сапсан
	и		звичайний

# Сучасні критерії виду



**РОДИНА КОТЯЧИХ**

# Що таке вид?

**Вид** – сукупність особин, які подібні за будовою, процесами життєдіяльності, займають певний ареал, пристосовані до його умов, вільно схрещуються між собою та дають плідне потомство.



- Вид (лат. species) — одна з головних одиниць біологічної класифікації, таксономічна категорія. Зазвичай вид є якісно відокремленою формою живих істот, основною одиницею еволюційного процесу. У випадку організмів, що розмножуються статевим шляхом, вид зазвичай визначається як група організмів.



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)



# Критерії виду

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



*вид ведмідь білий*



*вид ведмідь бурий*



# Фактор, який об'єднує організми у ВИДИ

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

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



# 1. Морфологічний критерій – подібність зовнішньої та внутрішньої будови організмів.

Передбачає виділення та опис зовнішніх ознак у особин одного виду. Найзручніший метод, який широко застосовується в систематиці. Є винятки — це види-двійники, вони морфологічно однакові, але відрізняються за іншими





Домен: Еукаріоти  
Царство: Тварини  
Тип: Хордові  
Клас: Птахи  
Ряд: Дятлоподібні  
Родина: Дятлові  
Рід: Дятли  
Вид: Жовна чорна



Домен: Еукаріоти  
Царство: Тварини  
Тип: Хордові  
Клас: Птахи  
Ряд: Дятлоподібні  
Родина: Дятлові  
Рід: Дятли  
Вид: Жовна зелена

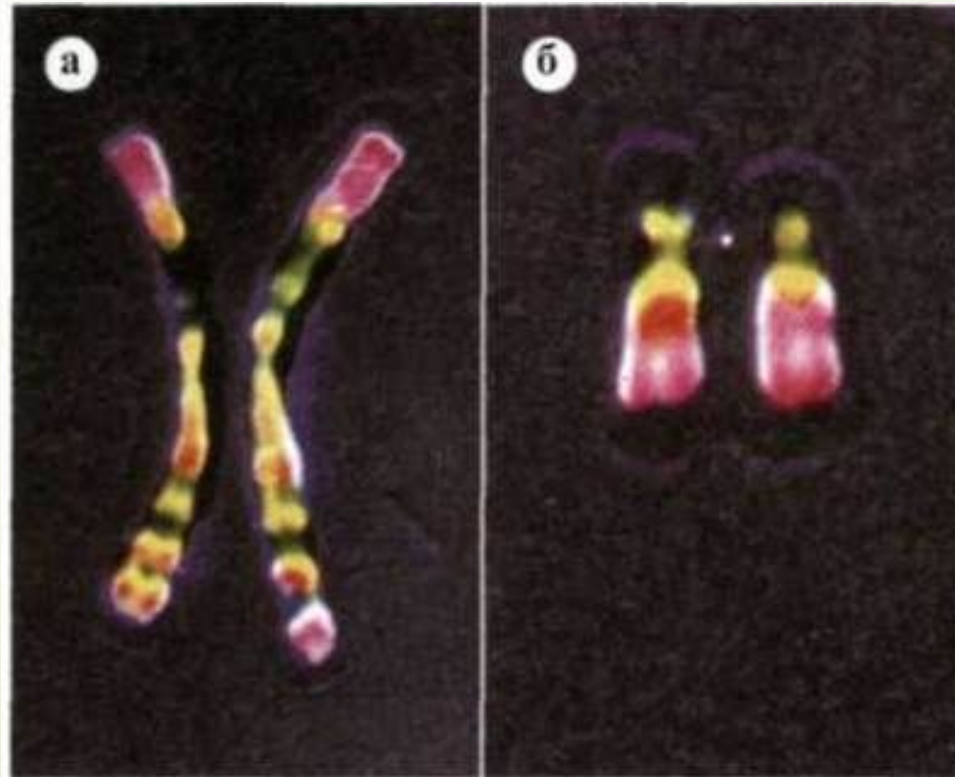
Проте в природі трапляються види, що їх неможливо розрізнити за зовнішніми ознаками.

Це **види-двійники** – морфологічно схожі між собою, але відрізняються за іншими ознаками.

Так, за назвою **пацюк чорний** виявлено два види-двійники, в яких 38 та 42 хромосоми.



**2. Генетичний критерій - це характерний для кожного виду набір хромосом, чітко визначено їх число, розміри, форма, склад ДНК.**



# КІЛЬКІСТЬ ХРОМОСОМ

Малярійний плазмодій - 2

Кімнатна муха - 12

Зелена жаба - 26

Окунь - 28

Гідра - 32

Кролик - 44

Людина - 46

Тарган - 48

Шимпанзе - 48

Велика рогата худоба - 60

Кінь - 66

Голуб - 80

Короп - 104

Рак - 254

Папороть - 500

## ВИНЯТОК

Види, що мають однакову кількість хромосом

- Для кожного виду характерний свій набір хромосом, їх число, розміри та форма.
- Саме ці особливості визначають генетичну відокремленість як головну ознаку виду.
- Це пояснюється тим, що особливості та кількість хромосом впливають на перебіг мейозу й забезпечують відносну генетичну ізоляцію видів у природі.
- Однак, коли міжвидове схрещування все ж відбулося, гібридні особини є стерильними, або мають меншу життєздатність.
- **Один з найнадійніших критеріїв, однак і він не є абсолютним.** Усі шість видів-двійників малярійного комара мають такий же кількісний склад хромосом, що і людина (46 хромосом), таку ж кількість має і люпин.

### 3. Фізіологічний критерій- подібності процесів життєдіяльності особин одного виду.



КРАПЧАСТИЙ ховрах



ЖОВТИЙ ховрах



## 4. Екологічний критерій - пристосованість до певних умов існування.



**Жовтець їдкий** росте на заплавних луках, а **жовтець повзучий** – по берегах річок.

**5. Географічний критерій- це область поширення виду(ареал), що він займає в природі.**



## **ВИНЯТОК** - Є ВИДИ-КОСМОПОЛІТИ

Існують види, що не мають чітких меж поширення, а також види-космополіти (ряска, кімнатна муха, рудий тарган), що мешкають на величезних просторах суходолу або океану.

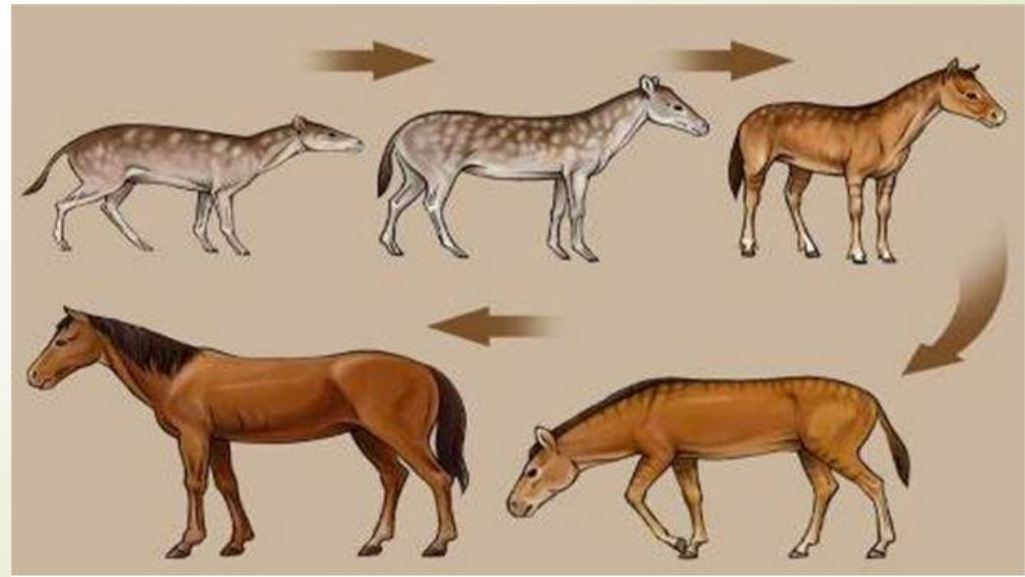
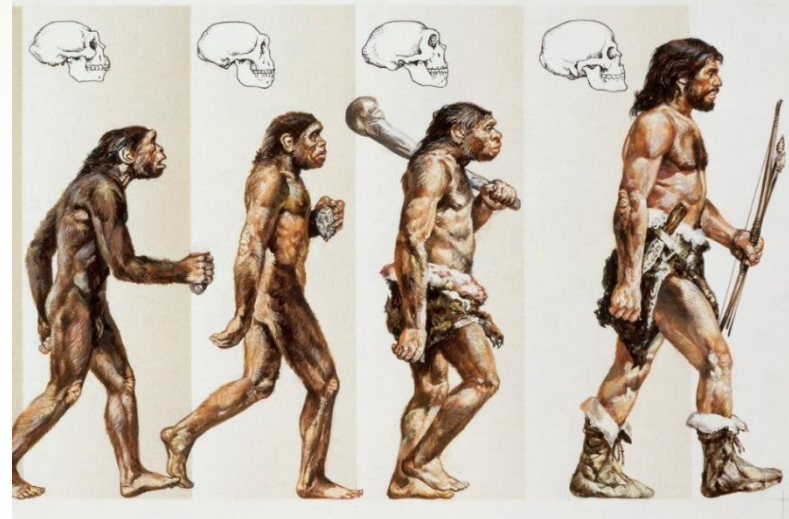
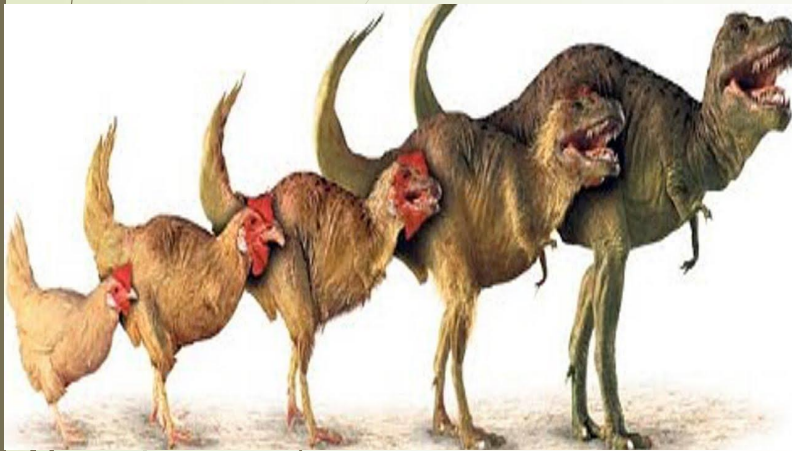


## 6. Біохімічний критерій - аналіз особливостей будови і складу макромолекул та перебігу певних біохімічних реакцій.

□ Відомо, що синтез певних високомолекулярних речовин притаманний лише окремим групам видів. Наприклад, за здатністю утворювати і накопичувати алкалоїди різняться види рослин у межах родин пасльонових, складноцвітних, лілійних, орхідних.



# 7. Историчний критерій – спільність предків, єдина історія виникнення і розвитку.



# Предок сучасних коней



**ТАРПАН**



**Кінь Пржевальського**

# Предок земноводных

## Стегоцефал



# Предки плазунів





# Предок свині

## Дикі предки



**Одомашнення кабана  
сталось 6-7 тис. років  
тому.**

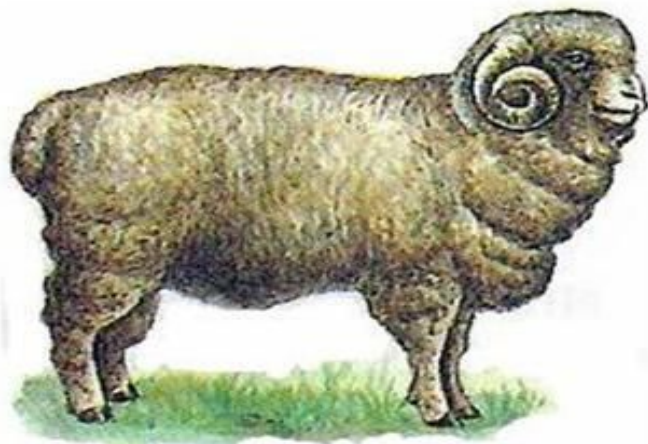
- **Дикий предок  
домашньої свині -  
кабан.**



# Предок овець

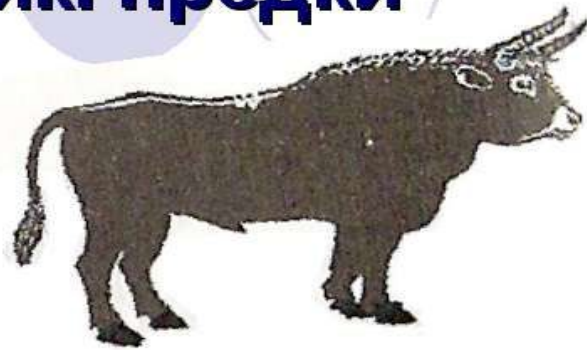
## Дикі предки

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

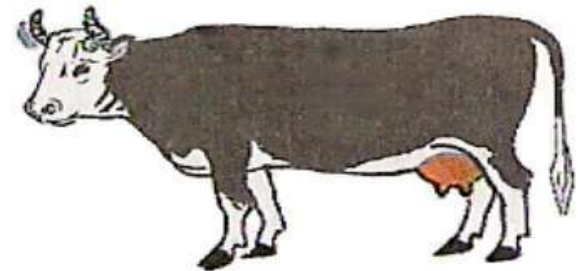


# Предок корови

**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

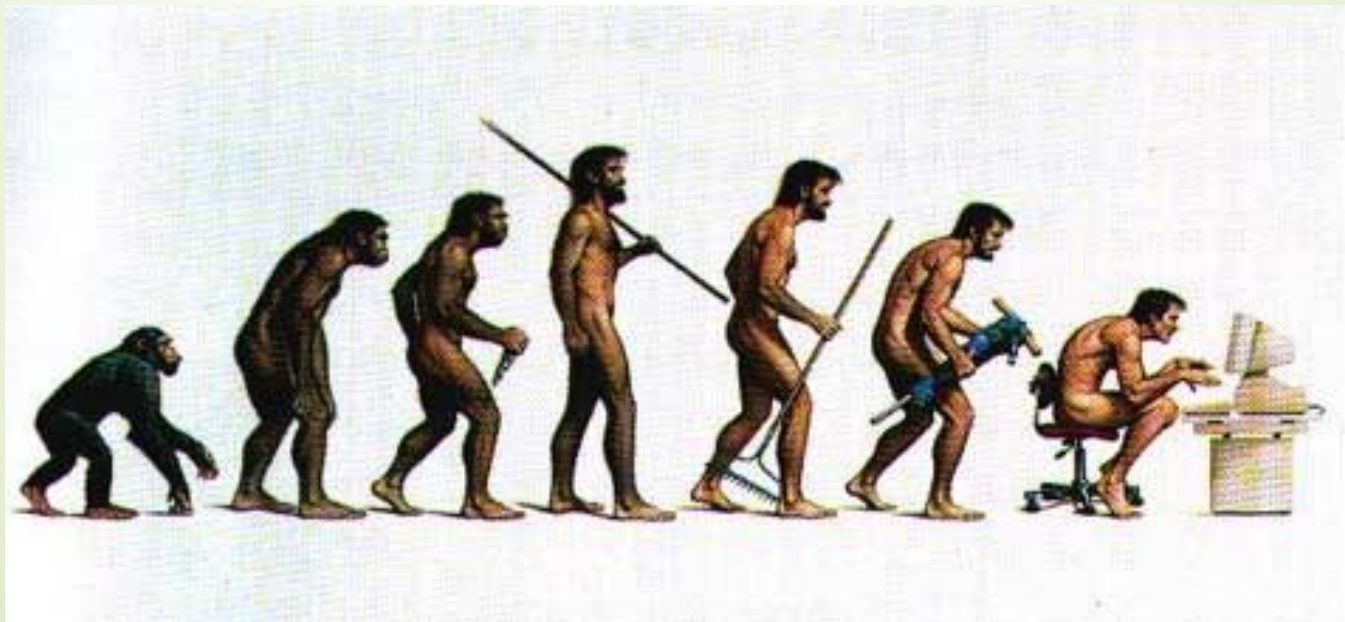
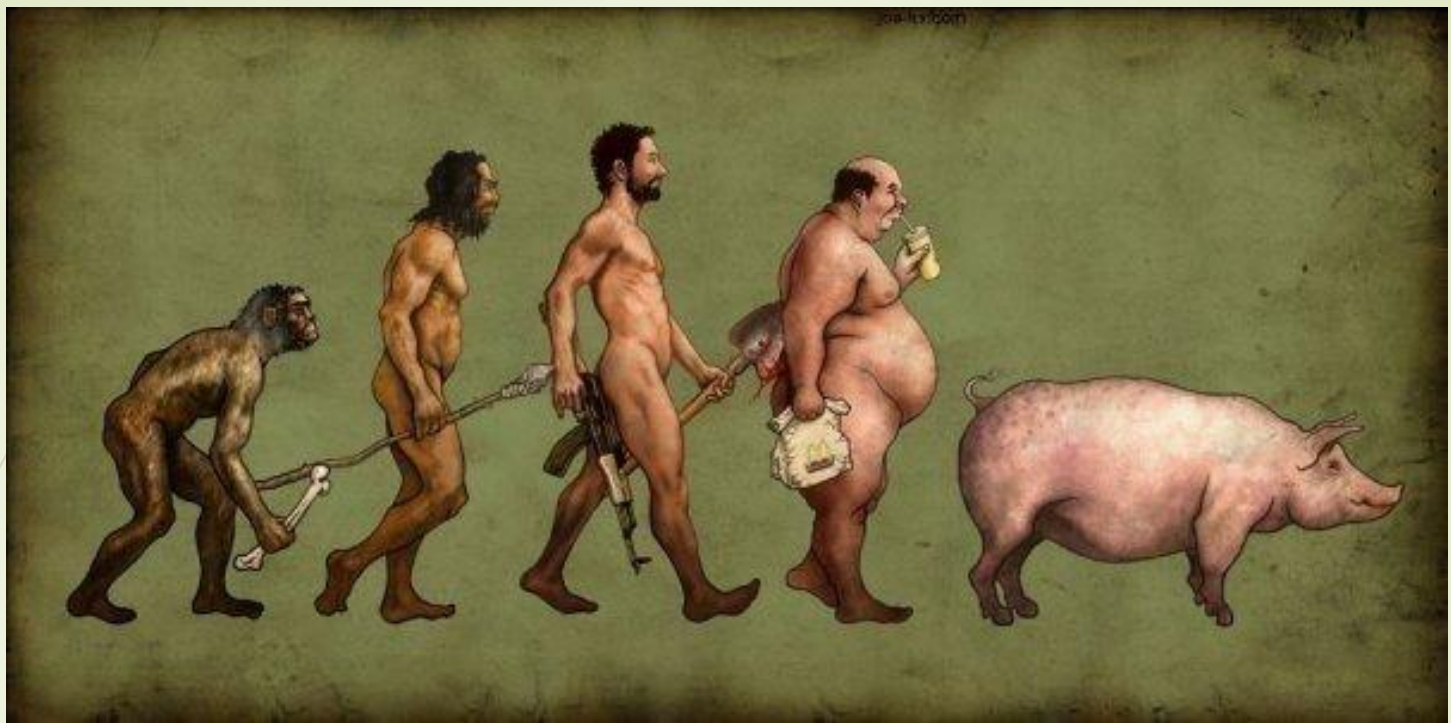


Предки сучасної людини з'явилися  
195 тисяч років тому - неандертальці













## 8. Етологічний критерій – вивчення особливостей поведінки тварин.





Критерії виду пов'язані між собою і визначають якісну особливість виду. Але жоден з них не є абсолютним. Лише в сукупності описані критерії дають змогу з достатньою надійністю встановити приналежність організму до того чи іншого виду.



# Домашнє завдання



1. Опрацювати § 7.
2. **Письмово** заповнити таблицю на фотографії.

# Порівняйте різні види слонів по критеріям виду.

<b>Критерії виду</b>	<b>Слон саванний (африканський)</b>	<b>Слон індійський</b>
<b>Морфологічний</b>		
<b>Каріотипний</b>		
<b>Фізіологічний</b>		
<b>Біохімічний</b>		
<b>Географічний</b>		
<b>Екологічний</b>		
<b>Репродуктивний</b>		

**Репродуктивний критерій** — неможливість схрещування особин різних видів через морфологічні, етологічні, каріотипічні та інші відмінності. Але й цей критерій “спрацьовує” не завжди: встановлено чимало різних видів які схрещуються між собою й дають плідні гібриди (заєць-біляк/заєць-русак, одnogорбовий/двогорбовий верблюди, терен/алича...





Гібрид зебри з ослом, поні або конем по-науковому називається «зеброїд». Розводять зеброїда уже давно, оскільки вони досить красиві. Їх активно використовували ще під час англо-бурської війни як в'ючних тварин, згадуються вони і в Дарвіна. Сьогодні живе всього чотири зеброїди. Незважаючи на свій загалом милий зовнішній вигляд, вони досить агресивні



Гібрид лева-самця і тигриці-самки. Лігр вважається найбільшим представником сімейства котячих – це великий лев з розмитими смугами.



Гібрид бізона і домашньої корови. Біфало вперше помітили поселенці на півдні Америки ще в 1749 р., а потім їх стали розводити спеціально через смачне м'ясо. Пік популярності біфало припав на 1970-ті, тоді їх розводили в США аж на 6000 ранчо. Розводять і зараз. Але вже не з тим ентузіазмом





Помісь верблюда і лами була виведена в 1998 р. шляхом штучного запліднення. Першого каму звали Рама. Таким почуттям гумору відрізнявся наслідний принц Дубая, який і замовив ученим цю тварину. Правда, принц сподівався, що Рама матиме спокійний характером, буде зростом як повноцінний верблюд з шерстю лами, але вийшло не дуже. Тому Рама – єдиний кама в природі.



Ягліон – гібрид ягуара і лева. Ягліони, які живуть зараз, народилися в зоопарку в Канаді, де жили ягуар Дьябло і левиця Лола. Вони ділили один вольєр, і, незважаючи на те, що працівники зоопарку намагалися встежити, щоб вони були розділені в період парування, одного разу Лола все-таки народила двох дитинчат.



## **Собака Сулімова**

Суміш лайки і шакала, виведена селекціонером Климом Сулімовим. Породу називають ще «Шалайко» і «Шабак». Тварини можуть переносити температуру від  $-70$  до  $+40$  С, мають хороший нюх (їх використовують як собак-шукачів в аеропортах).