

Казанківський ПАЛ

Тема: Генетичні основи селекції організмів
творча робота учнів групи №148
керівник: викладач Баранюк Л.Г.



Мета уроку:

З'ясувати суть процесу гібридизації, особливості отримання гібридних рослин і тварин, ознайомитися із формами гібридизації, дослідити генетичні наслідки різних систем схрещувань організмів, сформулювати розуміння значущості знань про наслідки гібридизації для суспільства.

Епіграф уроку:

**«Гібридизація надто важлива
для майбутнього, щоб нею
нехтувати»**

М.І. Вавилов

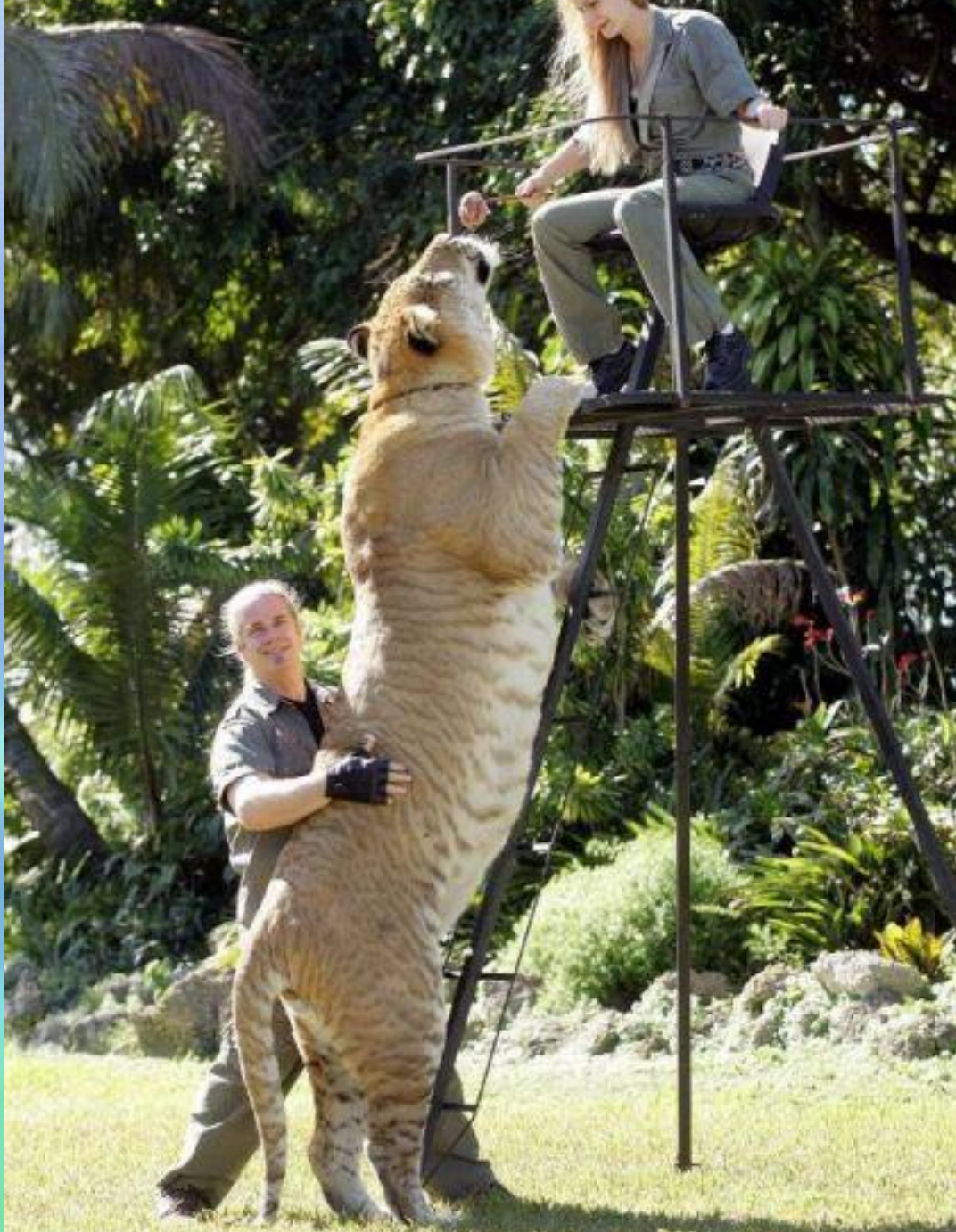


Мул

**Самець
леопарда +
самка левиці**



Леопон



Леопон

ТИГРИЦЯ + лев = ЛІГР



левиця + тигр = **ТИГОН**



10 найнеймовірніших гібридів тварин



Тигролев



♂ афалін + ♀ мала чорна касатка =
Касаткодельфін



♂ золотий фазан + ♀ алмазний фазан =
гібридний фазан



♂ леопард + ♀ лев =
левопард



♂ ведмідь грізлі + ♀ полярний ведмідь =
полярний грізлі



○ веролоуд + ♀ лама =
верблюлама



♂ зебра + ♀ осел = **зевросел**



♂ короп + ♀ золота рибка = **кої**



♀ собака + ♂ ВОБК =
собакововк

План

- 1. Внутрішньовидова гібридизація. Споріднене і неспоріднене схрещування.**
- 2. Неспоріднене схрещування. Явище гетерозису.**
- 3. Віддалена гібридизація. Подолання стерильності міжвидових гібридів.**

Гібридизація - процес одержання гібридів, який ґрунтується на об'єднанні генетичного матеріалу різних клітин або організмів. Гібриди утворюються в результаті статевого процесу або з'єднання нестатевих клітин, тобто вони з'являються на світ в результаті схрещування, а не в результаті генетичних експериментів.

Внутрішньовидова - гібридизація можлива як у межах одного виду - **внутрішньовидова**.

Віддалена гібридизація - схрещування особин, які належать до різних видів і навіть родів з метою поєднання у гібридів цінних спадкових ознак представників різних видів.

М'ясні кури



Брама



Кохінхін

ЖОВТИЙ КАВУН



Іриси для Ліни Костенко «Гіацинтове сонце»



Гетерозис — феномен «гібридної сили». На фото: батьківські форми по бокам, а в центрі — гібрид.



Гібрид соняшника Жалон F1 (Франція)



<http://luxsorb.uaprom.net/>



**Василь Миколайович Ремесло
(10.02.1907 – 04.09.1983)**

Велика рогата худоба – порода «Геррефорд»



**Велика рогата худоба
казахська білоголова + симентальська =
геррефорд**



Йошта



Щоб дати назву плоду кохання смородини та агрусу - йошта, з'єднали смородину і агрус. Ягоди йошта майже чорного кольору, розміром з вишню, мають кисло-солодкий смак, трохи в'яжуть і приємно віддають смородиною. Кущ йошта за сезон приносить 7-10 кг ягід. Плід - рідкісний гість на прилавках магазинів, і купити її можна тільки на фермерських ринках.

Кавбуз



Гібрид малини та ожини



Виведення малина-ожинових гібридів - перспективний напрямок селекції. У них селекціонери намагаються поєднати зимостійкість і високі смакові якості малини з врожайністю і невибагливістю ожини.

Біла полуниця



Неші



Неші - гібрид яблука і груші. Яблукогруша має перевагу перед звичайною грушею: воно твердіше, тому краще переносить транспортування і зберігання.

Грейпфрут



Зовні грейпфрут схожий з апельсином, але м'якоть його кисліша і з присмаком гіркоти. Вважають, що грейпфрут є результатом природної віддаленої гібридизації апельсина і помело. При цьому він набагато ближче до другого, ніж до першого.

Хайнак: гібрид корови і яка



Верблюд нар



*Одногорбий верблюд — 1, двогорбий верблюд
— 2, гибрид нар — 3.*

Бістер - гібрид білуги і стерляді



Гібрид коропа і золотої рибки — короп кої



Закріплення:

I варіант

- 1. У селекції споріднене схрещування застосовують --- для отримання чистих ліній.**
- 2. Неспоріднене схрещування --- гібридизація організмів, які не мають тісних родинних зв'язків, тобто представників різних ліній, сортів чи порід одного виду.**
- 3. Організми з перехресним заплідненням спорідненого схрещування відбувається --- при схрещуванні братів і сестер, батьків та їхніх нащадків.**
- 4. Ефект гетерозису --- добре виражений в овочевих культур: цибулі, помідорів, огірків, баклажанів, буряків.**
- 5. При неспорідненому схрещуванні --- з кожним наступним поколінням підвищується гетерозиготність нащадків.**
- 6. Прикладом віддаленої гібридизації є --- гібриди пшениці та пирію, що відзначаються високою продуктивністю та стійкістю до полягання.**

II варіант

1. Споріднене схрещування спостерігається серед --- самозапилених рослин і самозплідних гермафродитних тварин.
2. Неспорідненими вважають особин --- які не мають спільних предків принаймні протягом попередніх шести поколінь.
3. Унаслідок спорідненого схрещування ---- з кожним наступним поколінням підвищується гомозиготність гібридів.
4. Віддалена гібридизація --- схрещування особин, які належать до різних видів і навіть родів.
5. Гетерозис --- це явище, за якого перше покоління гібридів, одержаних у результаті неспорідненого схрещування, має підвищені життєздатність і продуктивність порівняно з вихідними батьківськими формами.
6. Прикладом віддаленої гібридизації є --- хайнак, верблюд нара, бістер, короп коі.