

ХИМЕРНІ ТА ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

ХИМЕРА

- Химера – з грецької міфології чудовище з головою лева, хвостом змії, тулубом кози.



- Химерний організм – організм утворений з генетично різноманітних тканин.



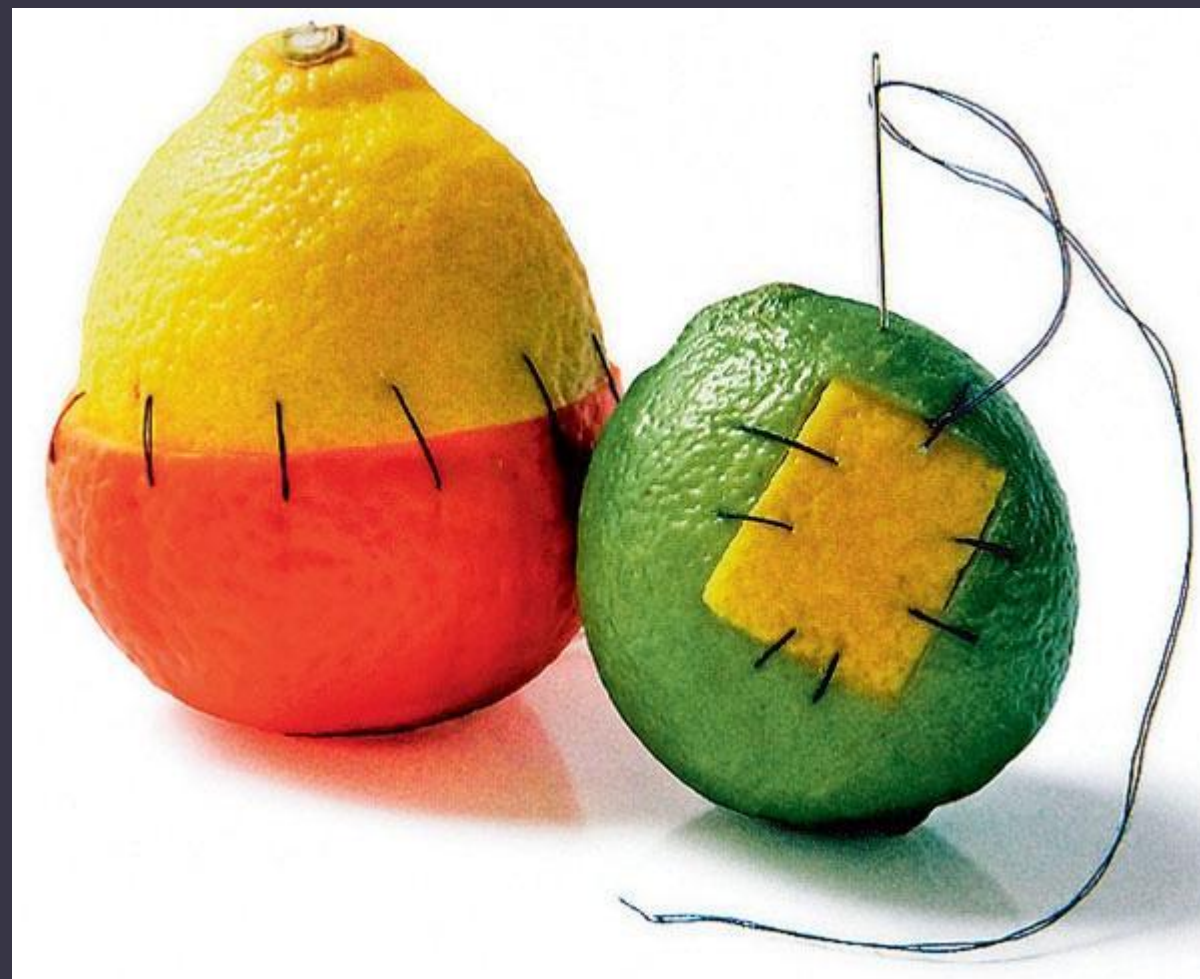
ХИМЕРИ

- Уперше цей термін застосував німецький ботанік Г. Вінклер (1907).
- Надалі (1909) Е. Баур, з'ясував природу химер.



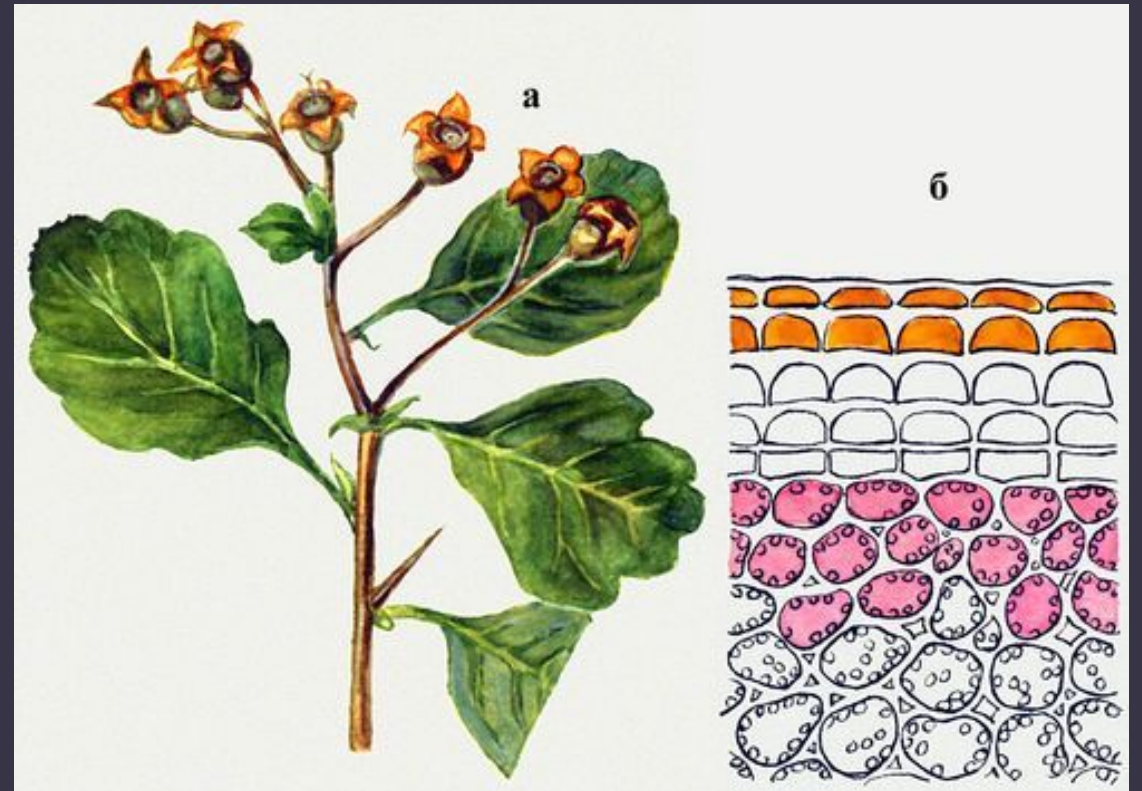
ТИПИ ХИМЕРНИХ ОРГАНІЗМІВ:

- химери мозаїчні (гіперхимери);
- химери векторіальні;
- химери периклінальні;
- химери мериклінальні.



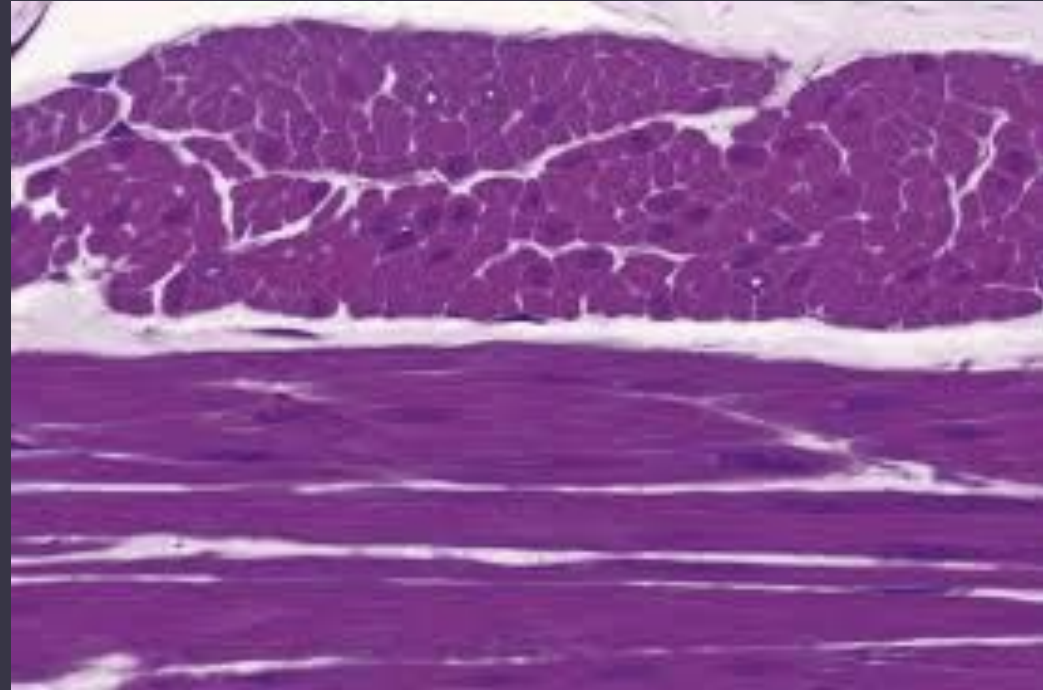
ХИМЕРИ

- Химери можуть виникати в результаті щеплень рослин і під впливом мутацій соматичних клітин. Компоненти химер можуть відрізнятися один від одного генами ядра, числом хромосом або генами пластид чи мітохондрій.



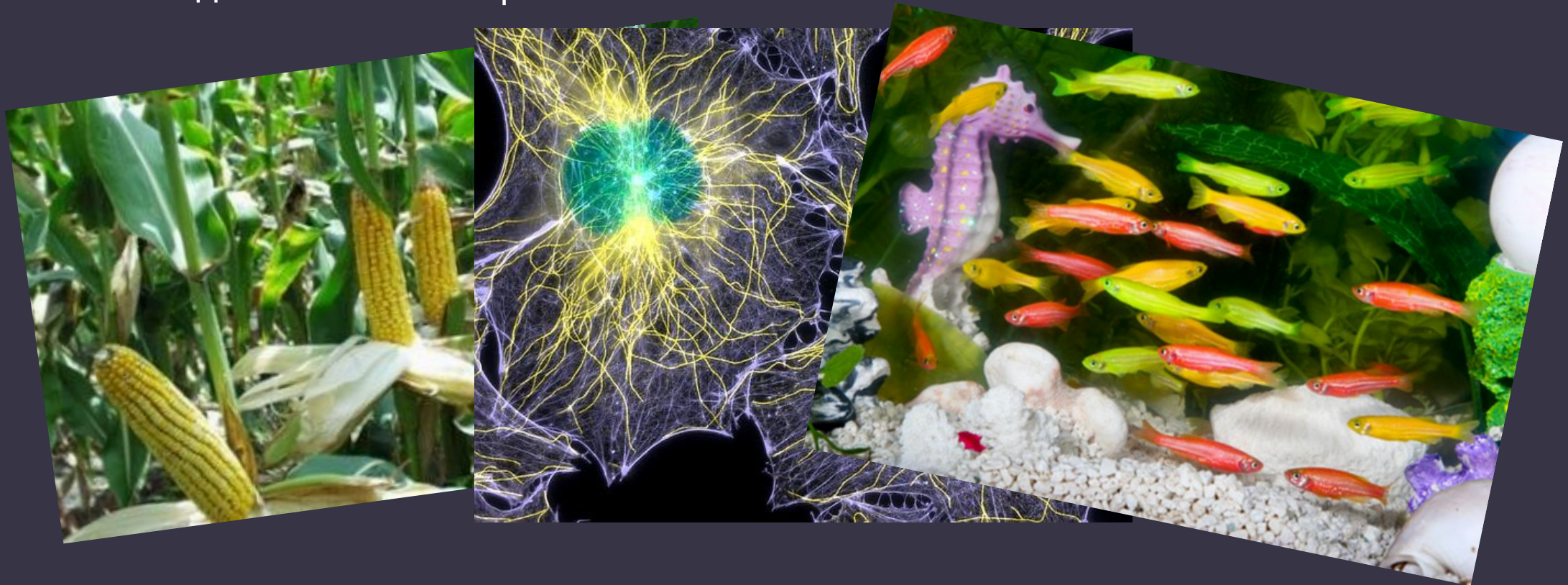
ХИМЕРИ

- Коли в генотипі зародків, використаних для створення химери, є відмінності за рядом характеристик, удається простежити долю клітин обох видів. Вивчення химерних тварин дозволило розв'язати чимало проблем, і в майбутньому з'явиться можливість розв'язувати складні питання генетики й ембріології.



ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

- Трансгенними називають рослини і тварин, що містять у своїх клітинах ген чужого організму, включений у хромосоми. Їх отримують, використовуючи методи генної інженерії.



ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

- Перші генетично модифіковані організми, одержані з допомогою методів молекулярної біології, з'явилися на світ лише у 80-х роках ХХ століття.



ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

- Перший трансгенний організм був одержаний Дж. Гордоном зі співробітниками 1980 р. На початку 90-х років у Китаї було проведено перше комерційне випробування генетично модифікованих сортів тютюну й томатів, стійких до вірусів. А 1994 р. в США вперше надійшли в торговельну мережу продуктів харчування плоди генетично змінених томатів зі скороченим строком дозрівання.



ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

- Широкомасштабне вивільнення в довкілля трансгенних організмів розпочалося 1996 р. Серед трансгенних організмів 98% склали генетично модифіковані сільськогосподарські рослини.



ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

- Генетична модифікація надає живим організмам нових властивостей. Але, хоча такими продуктами нині харчується багато людей, минуло замало часу, аби наука повністю встановила їх вплив на наш організм.



ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

- В Україні, незважаючи на заборони, вже вирощують трансгенну сою, трансгенну картоплю, трансгенний ріпак, кукурудзу, почали вирощувати генетично модифіковані буряки.



ТРАНСГЕННІ ОРГАНІЗМИ

- ГМО слід упроваджувати з великою обережністю, особливо якщо країна розташована в центрі походження і поширення рослини.



ВИСНОВОК



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!