

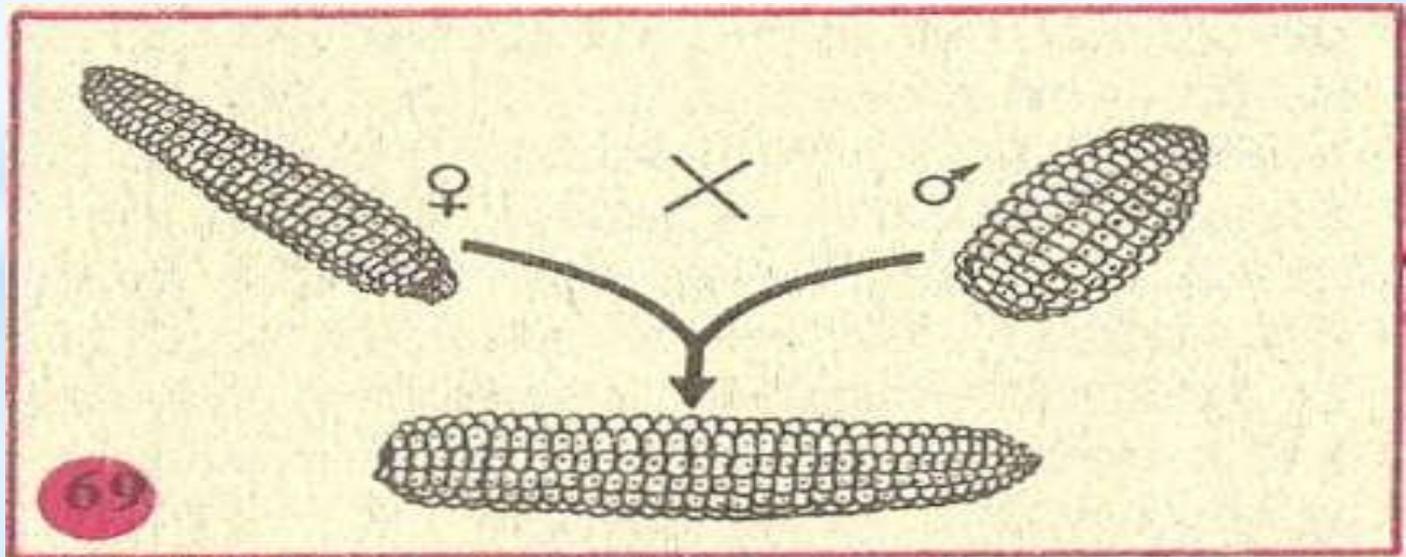
# \* Гетерозис

Выполнил студент группы ИЛП-212:  
Рахметов И.М.

# \* План

- 1) Явление гетерозиса;
- 2) Виды гетерозиса;
- 3) Теория гетерозиса.

- \* Гетерозис (в переводе с греческого языка — изменение, превращение) -увеличение жизнеспособности гибридов вследствие унаследования определённого набора аллелей различных генов от своих разнородных родителей. Явление гетерозиса наблюдалось ещё И. Г. Кёльрейтером до открытия законов Менделя. В 1908 году Г. Шулл описал гетерозис у кукурузы.

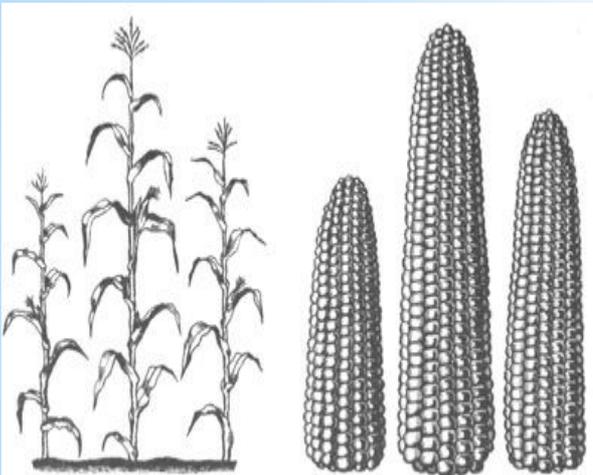


- \* Виды: 1) истинный - превосходство детей над лучшим родителем (отцом);  
2) гипотетический - превосходство над средним арифметическим показателем продуктивности родителей;  
3) относительная - превосходство над худшим родителем (мать).  
Если дети хуже худших родителей - гибридная депрессия.

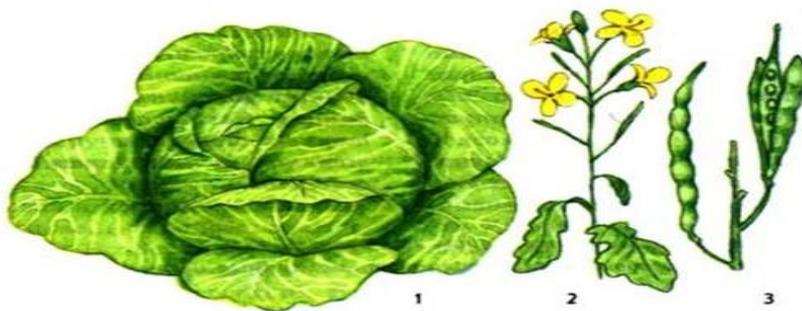


**\* Гипотезы:**

- 1) Гипотеза доминирования. У детей доминантные гены, прошедшие отбор и значительно благоприятно влияющие на организм, подавляют действие рецессивного гена.
- 2) Гипотеза сверхдоминирования. У гетерозигот разнообразнее состав ферментов и значительно выше уровень обмена веществ.
- 3) Гипотеза генетического баланса. При повышении гетерозиготного возникновения новых сочетаний генов по типу эпистаза и комплиментарности, в том числе благоприятных сочетаний.

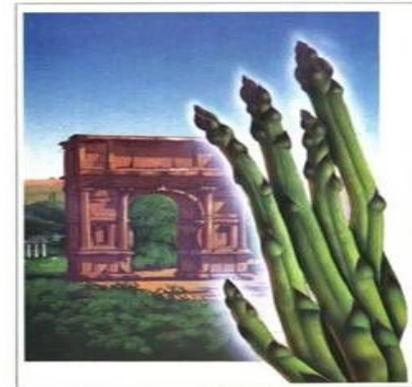


- \* Теории гетерозиса подразделяются на следующие основные группы:
- \* 1) Теория доминирования.
- \* 2) Теория сверхдоминирования.



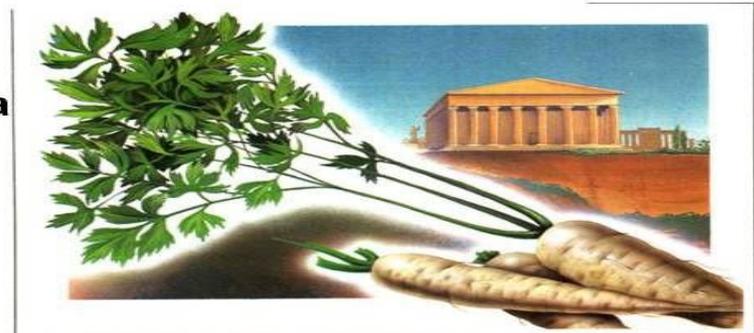
Капуста

Спаржа



Клевер

Петрушка



Неполное доминирование и его проявление в природе

P

♀ Aa

♂ aa

G



Aa

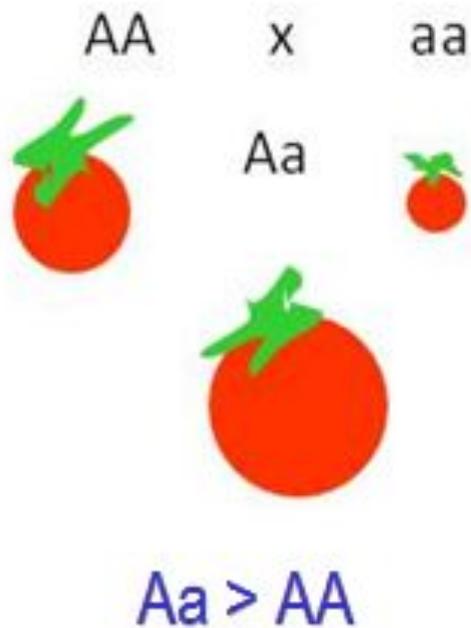
Aa

aa

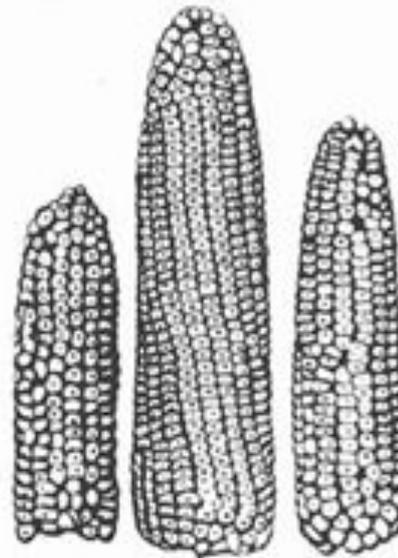
aa

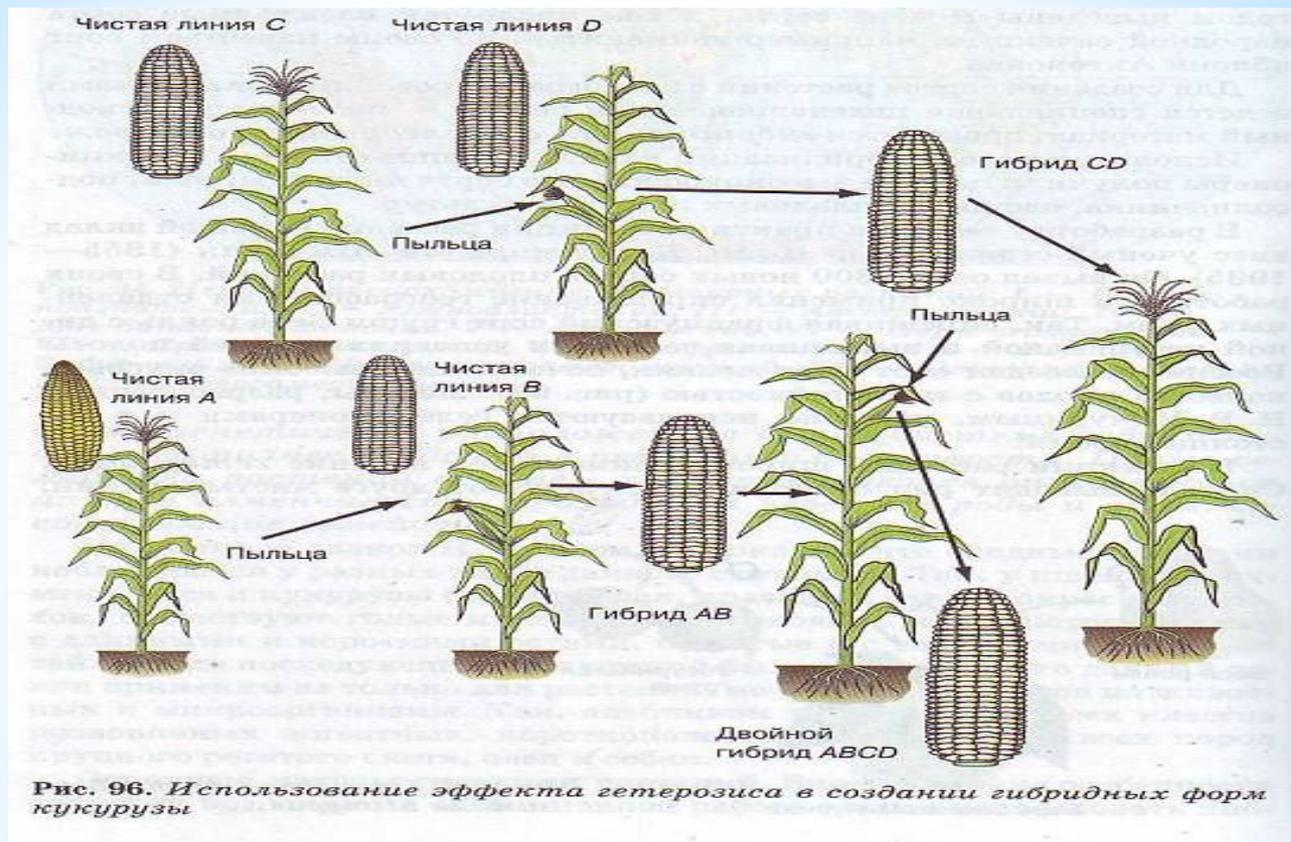
50:50 или 1:1

# СВЕРХДОМИНИРОВАНИЕ



Гетерозис по продуктивности гибрида (в центре), полученного от скрещивания двух различных линий кукурузы (справа и слева)





- \* Основными показателями гетерозиса являются повышение эмбриональной и постэмбриональной жизнеспособности; снижение затрат корма на единицу продукции; повышение скороспелости, плодовитости, продуктивности; проявление более широких возможностей приспособления к смене условий и новым элементам технологии.

- \* **Победное шествие гетерозиса началось с кукурузы, и сегодня все площади под этой культурой заняты не сортами, а гибридами.**



**\* Проанализировав источники информации, и выбрав основное по данному вопросу, можно прийти к следующему выводу. У этого явления есть множество достоинств, основное из которых нас интересует - это увеличение продуктивности.**

Так же мы выяснили, что явление гетерозиса используется во всех отраслях сельского хозяйства, как в растениеводстве, так и в животноводстве.

Для селекционеров необходимы все более и более точные знания о данном явлении, ведь точность знаний - залог успеха.