

Особенности селекции растений.





Методы селекции растений.

- Заполните таблицу.

Метод	Примеры растений	Значение метода

Искусственный отбор.

- **Массовый отбор**

Применяют для отбора растений с полезными качествами.

- **Индивидуальный отбор**

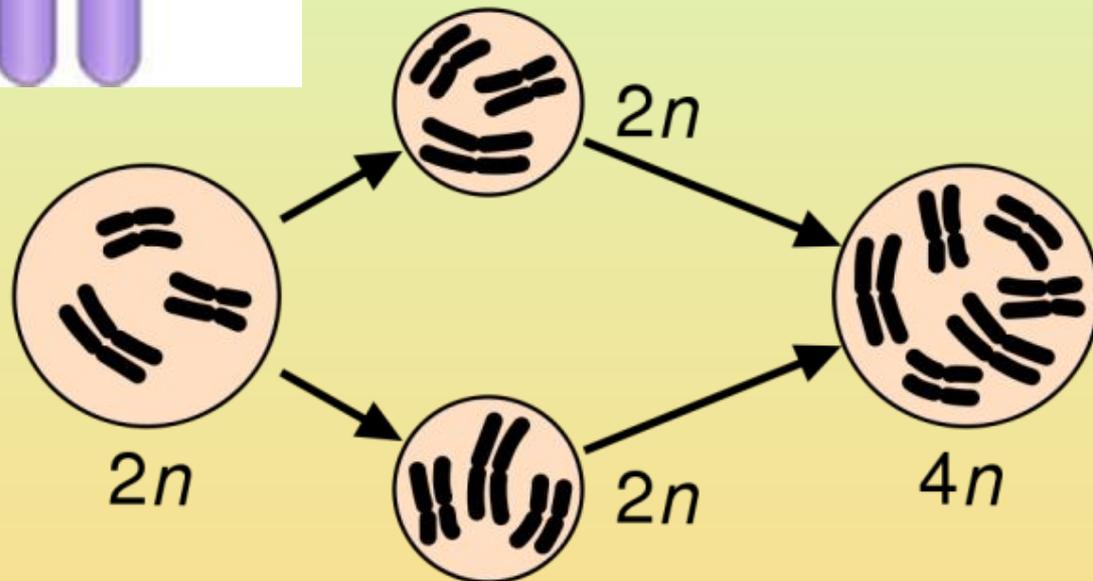
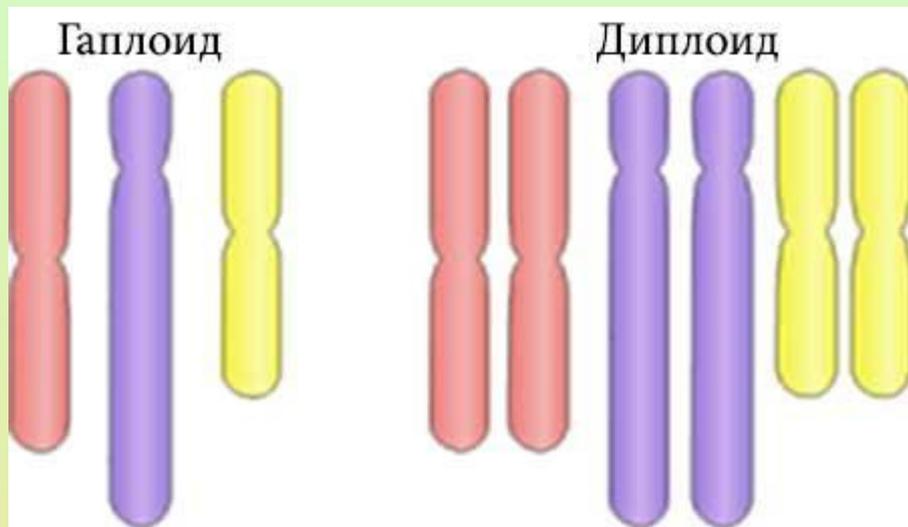
Применяют для получения чистых линий -

генетически однородного сорта. Путем самоопыления получают потомство от одной единой особи с желательными признаками.

Рожь.



Полиплоидия.





Сахарная свекла.



Гибридизация.

- **Инбридинг (близкородственная)**

Самоопыление у перекрестноопыляющихся растений путем искусственного воздействия для получения гомозиготных (чистых) линий.

- **Аутбридинг (неродственная)**

Внутривидовое, межвидовое, межродовое скрещивание, ведущее к гетерозису, для получения гетерозиготных популяций и гетерозиса. Потомство может быть бесплодным.

Иван Владимирович Мичурин (1855 – 1935)



- знаменитый биолог-селекционер, создатель многих современных сортов плодово-ягодных культур.

Работы И.В.Мичурина.

- **Межвидовая гибридизация** —скрещивание представителей разных видов для получения сортов с нужными свойствами.
- **Вишня Краса севера** - гибрид простой кислой вишни с черешней. Этот гибридный сорт произошел от всхода (в 1885 г.) косточки вишни Владимирская ранняя, известной в г. Владимире под названием Бели, цветы которой были оплодотворены в 1884 г. пыльцой черешни Винклера белая. Гибрид обладает хорошим вкусом, зимостойкостью.

Вишня Краса севера.



- **Межродовая гибридизация** — скрещивание представителей разных родов для получения новых растений.
- **Церападус** - гибриды между вишней и черемухой. С целью повышения зимостойкости вишен он решил ввести в их наследственность ген зимостойкости черемухи. Церападусов кисти плодов напоминают черемуху, а размеры плодов — вишню

Церападус.



- **Отдаленная гибридизация** — скрещивание представителей контрастных природных зон и географически отдаленных регионов с целью привить гибриду нужные качества (вкусовые, устойчивости).
- **Груша Бере зимняя Мичурина**- сорт отличался крупными, лежкими плодами с хорошим вкусом, в то время как само гибридное растение переносило холод до — 36°. В качестве отца был взят южный сорт груши Бере рояль с крупными сочными плодами, а в качестве матери - дикая уссурийская груша с мелкими плодами и высокой зимостойкостью. Для обоих родителей условия средней полосы России были необычными.

Груша Бере зимняя Мичурина.

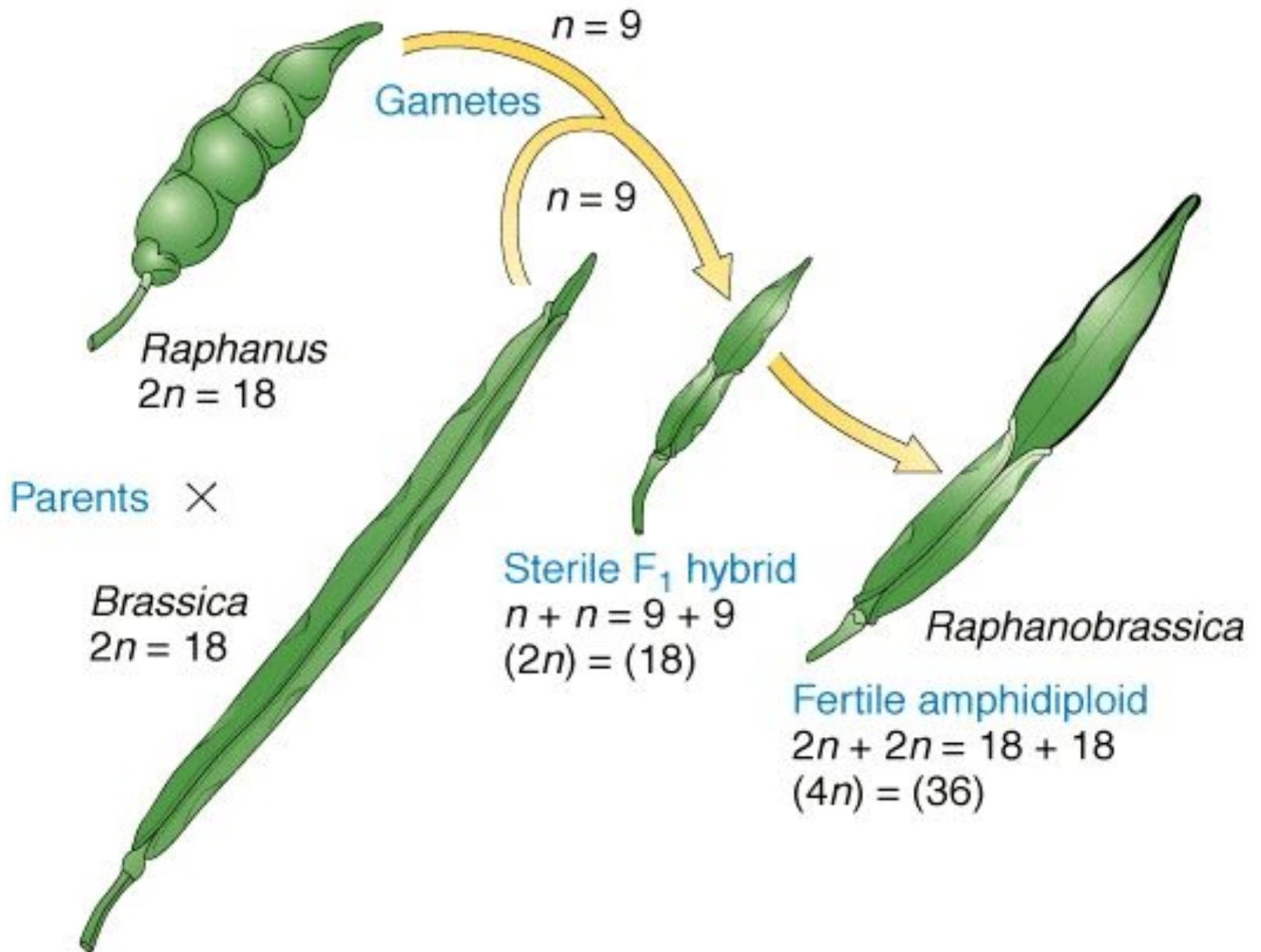


УЛУЧШЕНА Д-РОМ КИРЕ ДОЖДЕМ МИЧУРИНЫ С ПЕРСОНАЛОМ
ОБРАЗОК — КИРЕ ВЕЖИНОМ МИЧУРИНЫ, СЛЕДА ВОДИХУ — УСТИНСКОМ ДИДАМ ГРУША, ЗИМО — ПЕРК ГОЛОД

Георгий Дмитриевич Карпеченко



- советский учёный-генетик. Как генетик известен своими работами в области отдалённой гибридизации. За счёт искусственно вызванной полиплоидии он впервые в мире смог получить плодовые гибриды растений, относящихся к разным родам.



Николай Васильевич Цицин



- советский ботаник, генетик и селекционер. С самого начала его заинтересовала проблема создания более продуктивных сортов главной продовольственной культуры — пшеницы — на основе отдаленной гибридизации культурных растений с дикорастущими видами.

Тритикале



- плодовой гибридный организм ржи и пшеницы, сочетающий полные диплоидные наборы хромосом обоих родительских видов. Создан в конце XIX века. Выращивался, в основном, на корм животным. Сегодня тритикале используется и как продовольственная, и как кормовая культура.

Гетерозис.

- **Гетерозис** (в переводе с греческого языка — изменение, превращение) — увеличение жизнеспособности гибридов вследствие унаследования определённого набора аллелей различных генов от своих разнородных родителей.



Гетерозис - ускорение роста, увеличение размеров, повышение жизнестойкости и плодовитости гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами растений или животных.

Гетерозис широко используется в растениеводстве для получения гибридных семян, обладающих высокой урожайностью

Мутагенез.

- **Мутагенез** — это метод, который позволяет искусственно получать мутации с целью увеличения продуктивности.



Искусственный мутагенез и отбор позволяют получить новые сорта



