Селекция пшеницы, ржи и кукурузы

Подготовила Анастасия Жвик, 11-Б

Селекция - это

- наука о создании новых пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов.
- отрасль сельского хозяйства, занимающуюся выведением новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и пород животных.

Искусственный отбор - это

- избирательное допущение к размножению животных, растений или других организмов с целью выведения новых сортов и пород, Предшественник и основной метод современной селекции.

Сорт – это

- группа культурных растений, полученная в результате селекции в рамках низшего из известных ботанических таксонов и обладающая определённым набором характеристик, который отличает эту группу растений от других растений того же вида.

Настоящие, или собственно пшеницы

Упругая и гибкая соломина, колос на соломине сидит крепко, зёрна в нём голые и при молотьбе легко отделяются.

Полбы

Ломкая соломина, колос легко отрывается от соломины, зёрна крепко облегаются плёнками и отделяются от них с большим трудом.

Мягкая пшеница

Имеют тонкостенную и по всей длине полую соломину

Твёрдая пшеница

Наружные плёнки облегают колоски гораздо плотнее, почему зерна из них на корню не осыпаются, но труднее выделяются при молотьбе.

Рожь

- Рожь посевная, или рожь культурная — однолетнее или двулетнее травянистое растение, вид рода Рожь семейства Злаки. Рожь является культурным растением, её выращивают в основном в Северном полушарии. Существуют озимая и яровая формы ржи.

Восход 2

Белта

Более крупное зерно, повышенная урожайность, мощность развития

Тритикале

1. пшеница 2. рожь 3. тритикале

Кукуруза

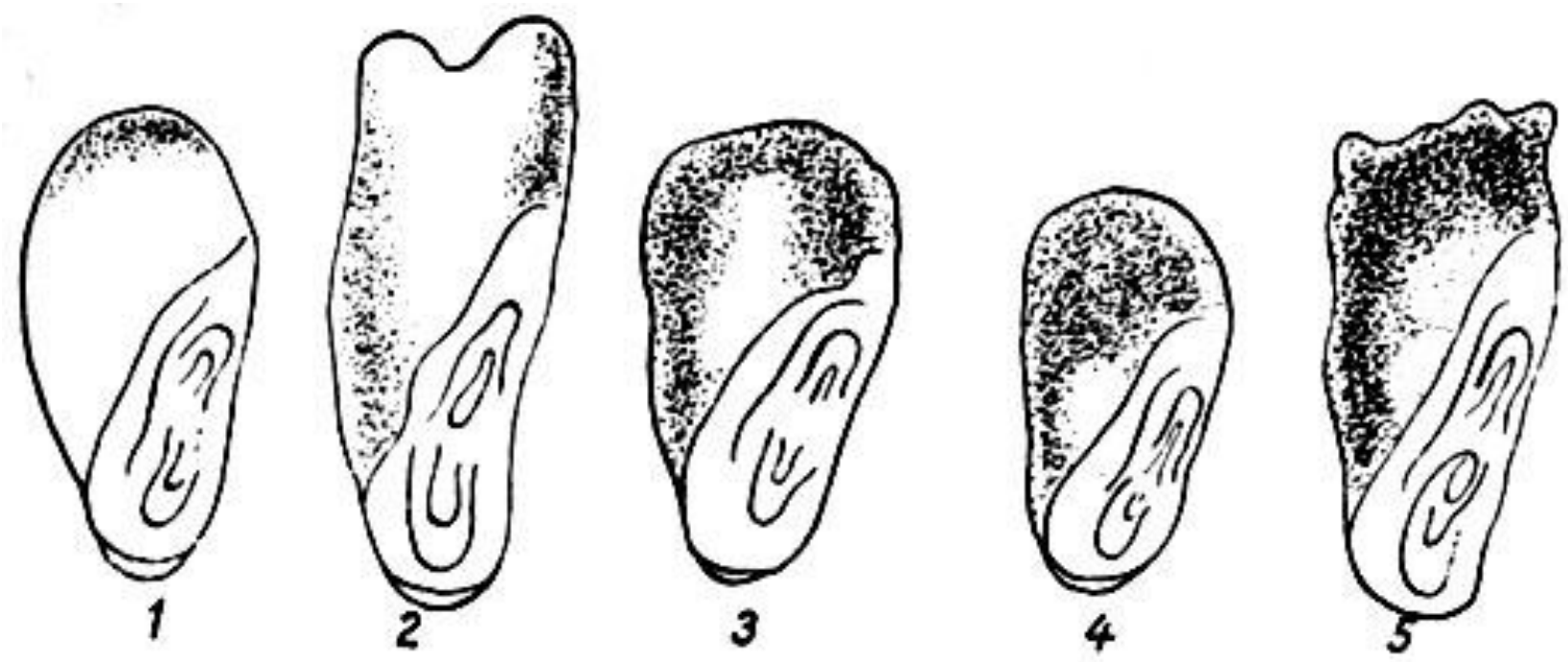
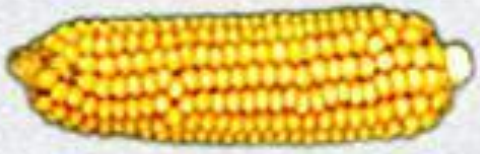


Схема строения зерна различных подвидов кукурузы: 1 - крахмалистого; 2 - зубовидного; 3 - кремнистого; 4 - лопающегося; 5 - сахарного (заштрихован роговидный эндосперм).

Гетерозис — это

- увеличение жизнеспособности гибридов вследствие унаследования определённого набора аллелей различных генов от своих разнородных родителей.

Эффект гетерозиса – первое гибридное поколение обладает превосходством. Это следствие перехода многих генов в гетерозиготное состояние а так же результат взаимодействия доминантных генов. Дальнейшее размножение межленейных гибридов уменьшает гетерозис за счет повышения гетерозиготности.



Гомозиготное растение, полученное путем многократного самоопыления в ряду поколений и используемое как отцовское (в качестве опылителя).

Гомозиготное растение, полученное путем многократного самоопыления в ряду поколений и используемое как материнское (в качестве продуцента гибридного посевного материала).

Гетерозисный гибрид, существенно превосходящий по урожайности и другим показателям каждую из родительских форм: используется как товарная продукция.

Гибриды кукурузы должны:

- Быть высокоурожайными в данных определённых условиях произрастания.
- Обладать нужными технологическими качествами.
- Быть стандартно однородными.

Чистая линия — это

- группа организмов, имеющих некоторые признаки, которые полностью передаются потомству в силу генетической однородности всех особей.

Схема получение двойных межлинейных гибридов кукурузы

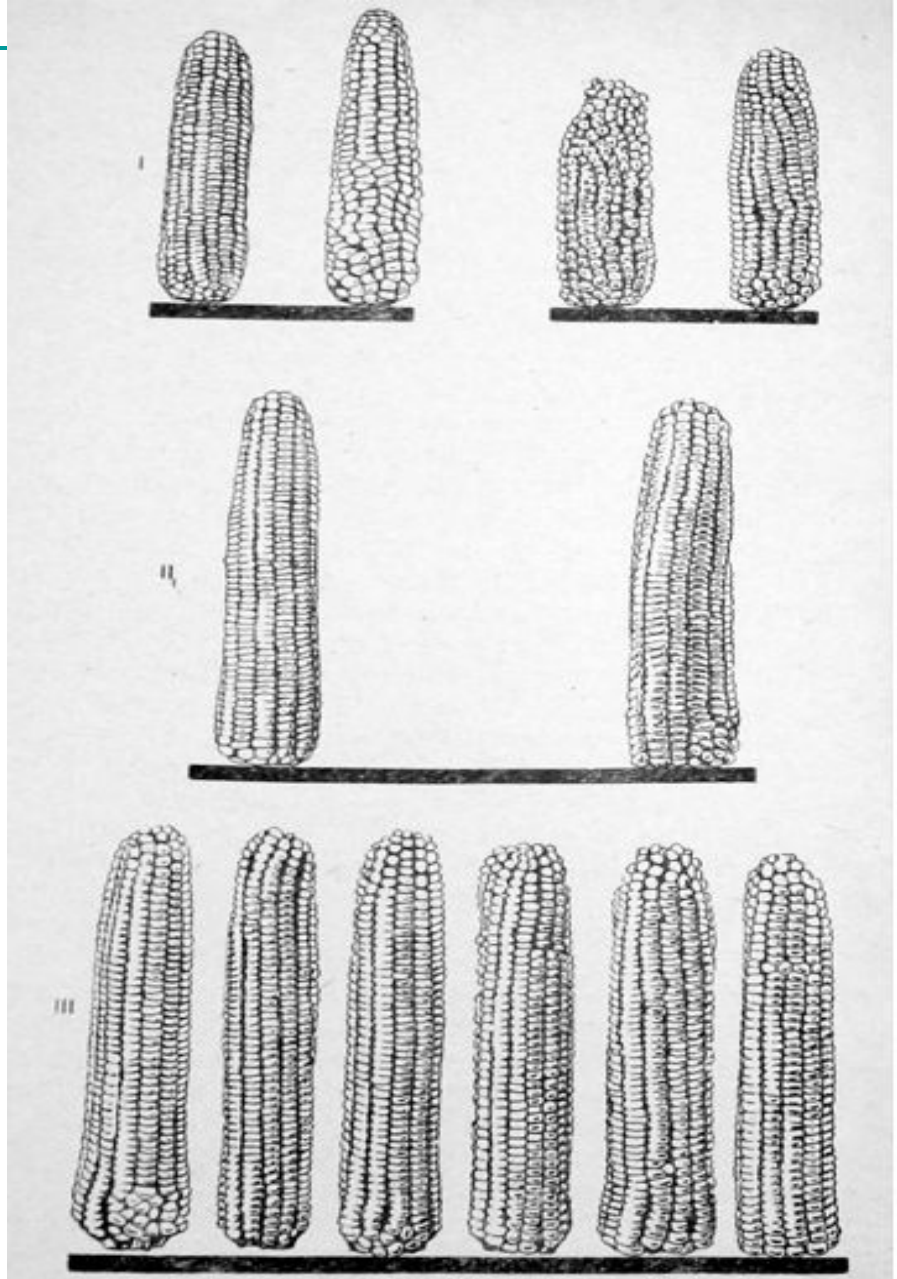


Рис. 16. Схема получения двойных межлинейных гибридов кукурузы:

I — две пары исходных родительских линий; *II* — два простых межлинейных гибрида; *III* — двойные межлинейные гибриды.

Информационные источники:

- http://kuknew.narod.ru/002.htm
- Фрувирт К. Селекция кукурузы, кормовой свеклы и других корнеплодов, масличных растений и кормовых злаков. Приложение 9-е к Трудам по прикладной ботанике, 1914
- Регель Р. Э. Научные основы селекции в связи с предусматриванием константности форм по морфологическим признакам // Тр. 1-го съезда деятелей по селекции сельскохозяйственных растений. Харьков, 1911. Вып. 4. С. 1-83.
- http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E5%EB%E5%EA%F6%E8%FF