

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, занимающаяся 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 молотье.

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

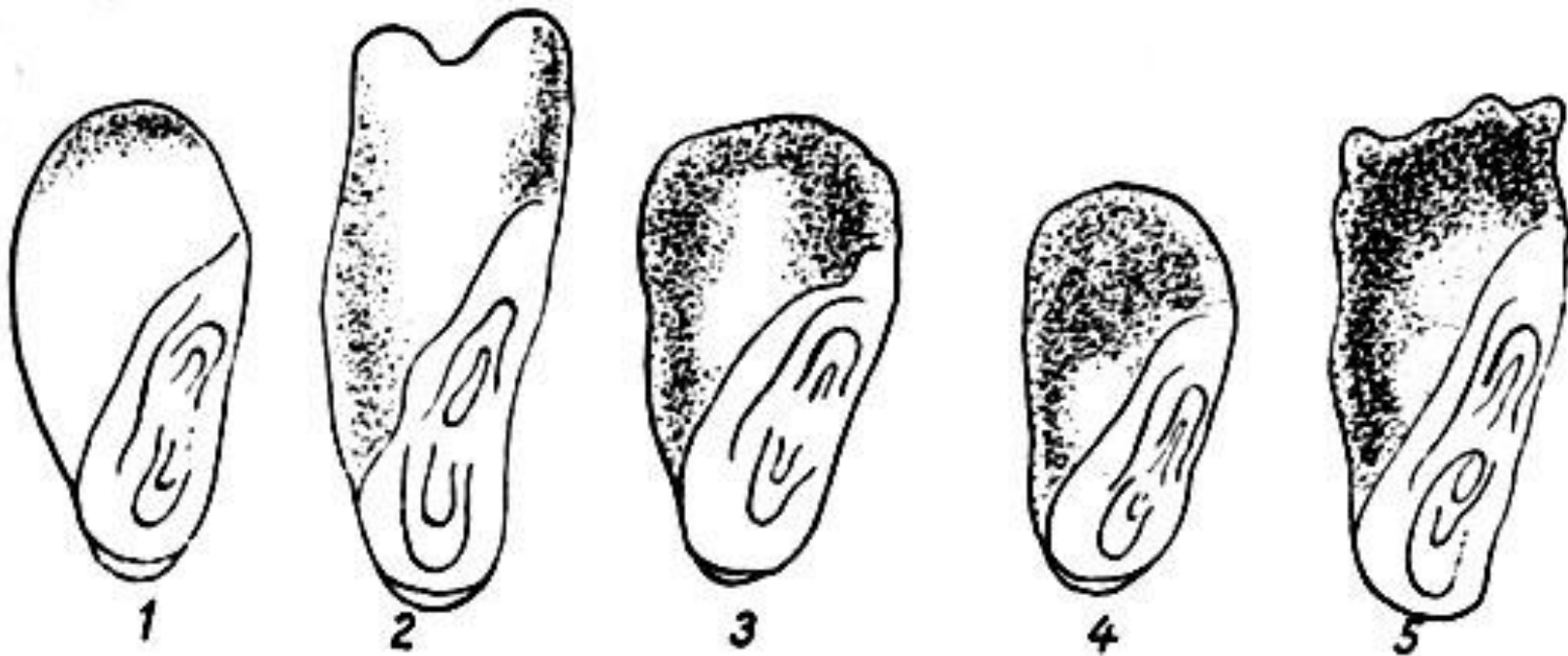


Схема строения зерна различных подвидов кукурузы: 1 - крахмалистого; 2 - зубовидного; 3 - кремнистого; 4 - лопающегося; 5 - сахарного (заштрихован роговидный эндосперм).

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 также результат взаимодействия доминантных генов. Дальнейшее размножение межклеточных 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.

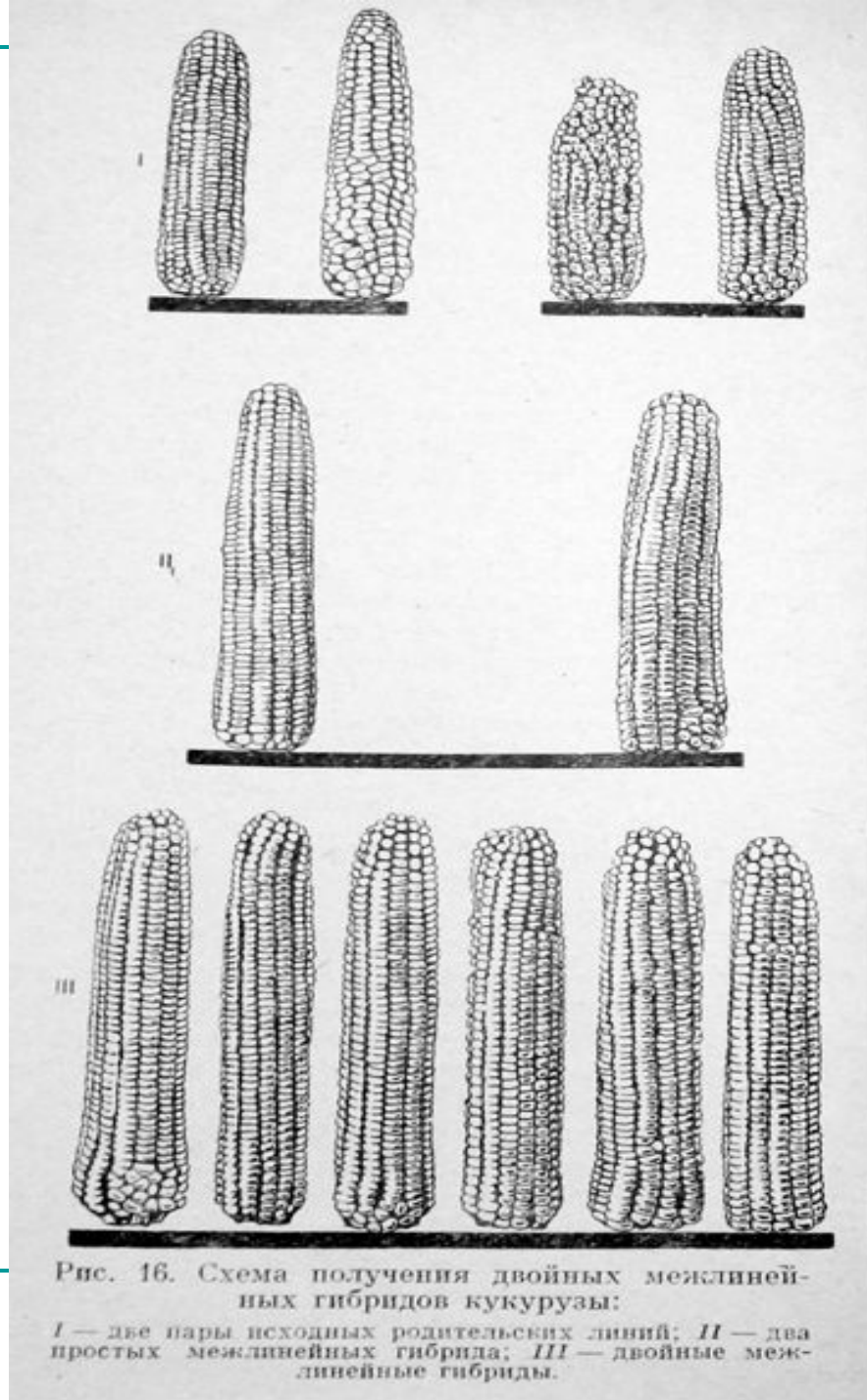
Гибриды кукурузы должны:

- 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 получения двойных межлинейных гибридов кукурузы



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%E6%E8%FF>