

# Немного о селекции

<http://gallery.world/wallpaper/448614.html>

для вас

**Селекция – наука о создании новых и улучшении существующих сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов.**

### **Задача селекции**

- Улучшение качества продукции, сортов и пород.
- **Сорт, порода, штамм — это искусственно созданные человеком разновидности растений, животных и микроорганизмов, имеющие определенные наследственные особенности: комплекс морфологических и физиологических признаков, продуктивность и норму реакции.**
- Норма реакции – это пределы модификационной изменчивости, пределы

### **Цели селекции**

- Повышение урожайности сортов и продуктивности пород
- Повышение устойчивости к заболеваниям
- Экологическая (климатическая в т.ч.) пластичность сортов и пород
- Создание сортов, пород, пригодных для механизированного промышленного выращивания и разведения

## Норма реакции

Норма реакции обусловлена генетически и наследуется. Одни признаки (например, яйценоскость, молочность, другие (жирность молока) – узкой, а некоторые (окраска шерсти, цвет глаз, семян, форма листьев, размер и форма яиц) – однозначной.

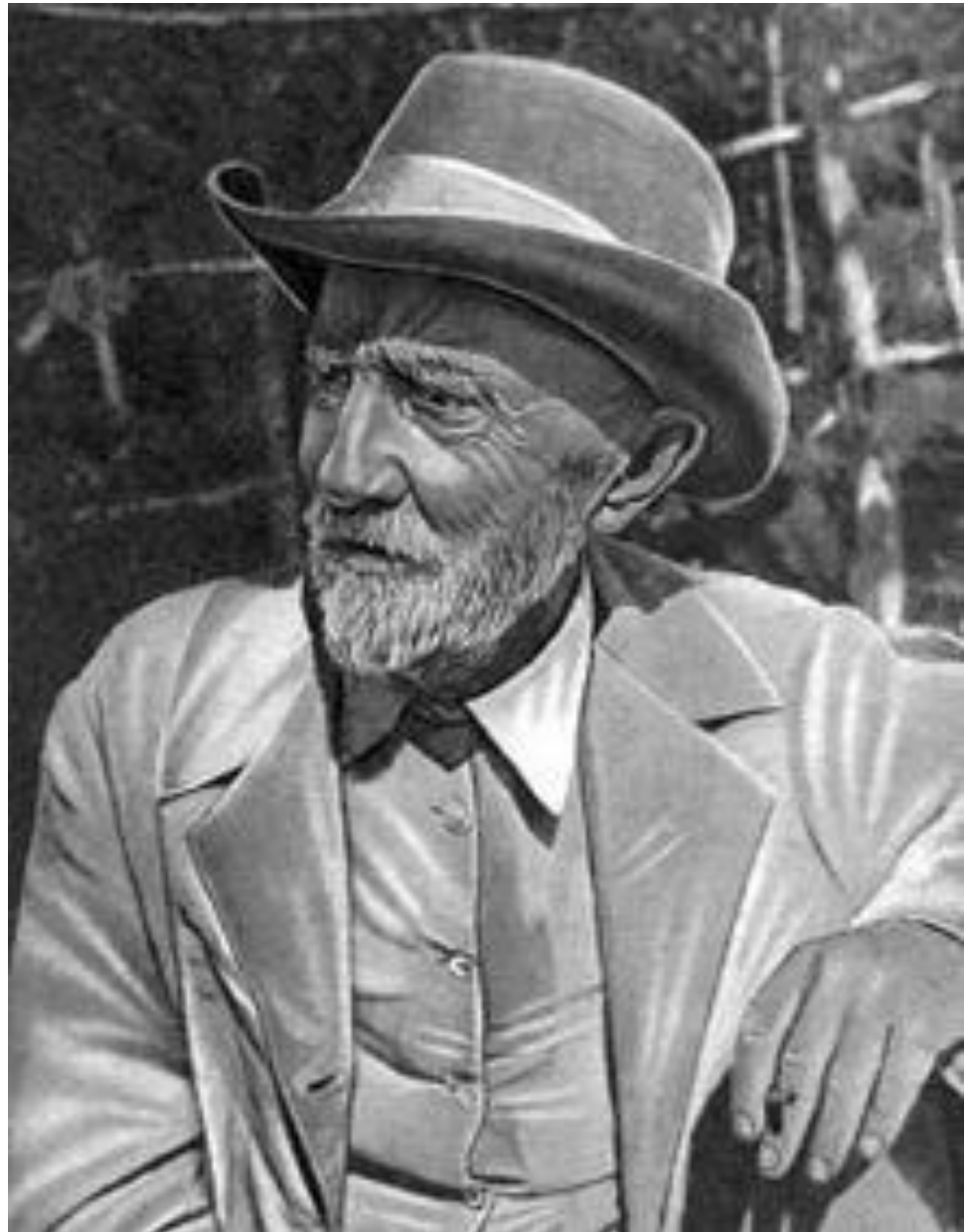
Вариационный ряд изменчивости



**Иван Владимирович  
Мичурин  
1855-1935**

Автор многих сортов  
плодово-ягодных культур

Мичурин является основоположником методов отдаленной гибридизации плодово-ягодных культур и вегетативной гибридизации. На многих созданных им сортах показаны возможности преодоления нескрещиваемости разных видов и закрепления в одном растении признаков зимостойкости и продуктивности.



**Николай Иванович  
Вавилов  
1887-1943**

Известен как: создатель учений о **мировых центрах происхождения культурных растений** (сл. слайд – схема центров) и об иммунитете растений, закона гомологических рядов в наследственной изменчивости организмов, сети научных учреждений по биологии и смежным наукам



Центрально-Американский



Кукуруза  
Фасоль  
Перец  
Подсолнечник

Средиземноморский



Оливковое  
дерево  
Капуста  
Горох  
Свекла  
Петрушка

Юго-Западно-Азиатский



Мягкая  
пшеница  
Рожь  
Яблоня  
Груша  
Абрикос  
Персик  
Миндаль  
Виноград

Восточно-Азиатский



Соя  
Гречиха  
Просо  
Шелковица



Картофель  
Какао  
Ананас  
Томат  
Арахис  
Земляника

Южно-Американский



Твердая  
пшеница  
Ячмень  
Кофейное  
дерево

Абиссинский



Рис  
Сахарный  
тростник  
Цитрусовые  
Огурцы  
Баклажаны  
Манго

Южно-Азиатский  
(Индийский)

МЕТОД		Использование в селекции	
		растений	животных
гибридизация	Неродственная (аутбридинг)	Внутривидовое, межвидовое, межродовое скрещивание, ведущее к гетерозису, для получения гетерозиготных популяций с высокой продуктивностью	Скрещивание отдаленных пород, отличающихся признаками, - для получения гетерозиготных популяций и гетерозиса. Потомство может быть бесплодным
	Близкородственная (инбридинг)	Самоопыление у перекрестноопыляющихся растений путем искусственного создания чистых линий	Скрещивание между близкими родственниками для получения гомозиготных чистых линий с желательными признаками
отбор	массовый	Применяется в отношении перекрестноопыляющихся растений	-
	индивидуальный	Прим.в отн. самоопыляющихся растений, выделяются чистые	Применяется жесткий индивидуальный отбор по

# Гетерозис (гибридная сила)

Гетерозис - это свойство помесей и гибридов первого поколения превосходить по биологическим и хозяйственно-полезным признакам исходные родительские формы.

Примеры: мул = лошадь + осел.

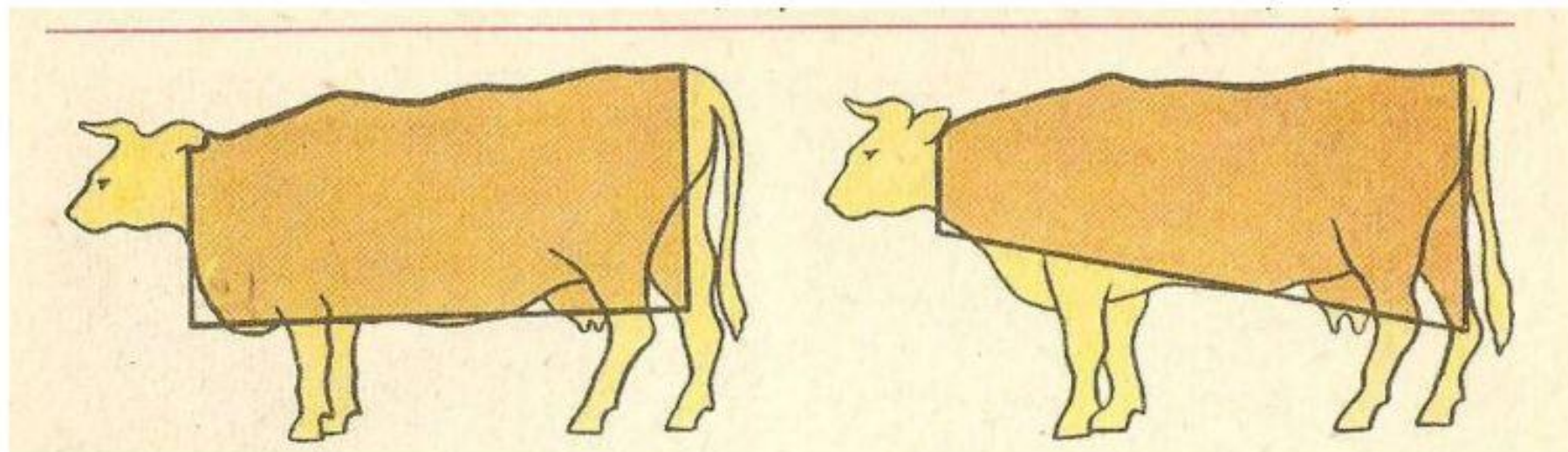
Этот межвидовой гибрид по сравнению с родительскими формами выгодно отличается долговечностью, выносливостью, большой работоспособностью, хотя и является бесплодным.



[www.orgsib.by](http://www.orgsib.by)



**18. Экстерьер** - это совокупность наружных форм животных, их телосложение, соотношение частей тела.



Экстерьер крупного рогатого скота  
мясного направления  
(шортгорнская порода)

Экстерьер крупного рогатого скота  
молочного направления  
(джерсейская порода)

**Высокая продуктивность по тому или иному признаку связана с определенными экстерьерными особенностями.**

- В результате работы селекционеров и генетиков всего мира мы имеем у себя домашних (культурных) животных: немецкая овчарка, гладкошерстная такса, британская голубая кошка, ангорский хомяк, хаски, йоркширский терьер, мейн-кун, персидская кошка, мопс и т.д.

Не забываем о растениях и микроорганизмах

