

История селекции



Меню

- Возникновение
- Развитие
- Результат
- Влияние капитализма
- Изучение
- Выдающиеся генетики и учёные
- Развитие в России
- Успехи
- Всесоюзный институт

Возникновение

- Возникновение селекции. связано с введением в культуру растений и одомашниванием животных. Начав возделывать растения и разводить животных, человек стал отбирать и размножать наиболее продуктивные, что способствовало их непроизвольному улучшению. Так на заре человеческой культуры возникла примитивная С. Её история исчисляется тысячелетиями. Древние селекционеры создали прекрасные сорта плодовых растений, винограда, многие сорта пшеницы, породы домашних животных. Им были известны некоторые современные селекционные приёмы. Например, искусственное опыление финиковой пальмы применяли в Египте и Месопотамии за несколько веков до н. э.



Развитие

С развитием земледелия и животноводства искусственный отбор лучших форм приобрёл массовый сознательный характер — появилась народная селекция. В России крестьяне создали сорта пшеницы (Крымка, Белотурка, Полтавка, Гарновка и др.), подсолнечника (Зелёнка, Фуксинка), высокорослые кряжи льна-долгунца (Смоленский, Псковский), сорта клевера (Пермский), яблони (Антоновка, Грушовка) и др., получившие название местных, или стародавних, хорошо приспособленные к местным условиям произрастания. Лучшие сорта хлопчатника СССР и США берут своё начало от форм, происхождение которых связано с культурой майя. В Перу выращивают кукурузу с очень крупным зерном (относится к Куско-группе), созданную много веков назад.



Результат

В результате длительной народной селекции. получены каракульская и романовская породы овец, арабская и ахалтекинская породы лошадей, серый украинский скот, ярославская и холмогорская молочные породы крупного рогатого скота и др. В дальнейшем местные сорта и породы были использованы для выведения селекционных сортов и пород.



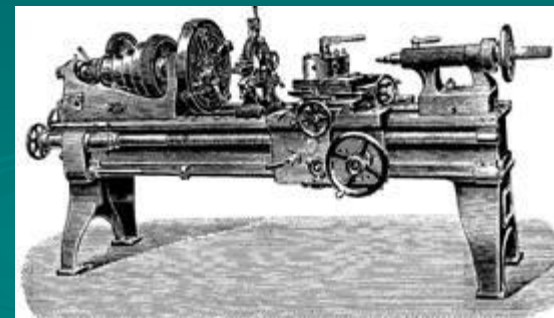
Влияние капитализма

Развитие капитализма оказало большое влияние на селекционную практику, привело к зарождению промышленной С. В конца 18 — начала 19 вв. в Великобритании были впервые созданы селекционные питомники, организовано племенное животноводство. Р. Бекуэлл вывел лейстерскую породу овец с выдающимися мясными и шёрстными качествами, братья Ч. и Р. Коллинги — шортгорнскую породу крупного рогатого скота. Племенными животными Великобритания снабжала многие страны. Во 2-й половине 19 в. повысился интерес к выведению новых сортов растений. В Германии Ф. Ахард заложил основы С. сахарной свёклы на повышенное содержание сахара и высокую урожайность. Стали известны сорта пшеницы английских селекционеров-практиков П. Ширефа, Ф. Галлета, немецкого учёного В. Римпау. В Европе и Америке были созданы промышленные семенные фирмы, крупные селекционно-семеноводческие предприятия.



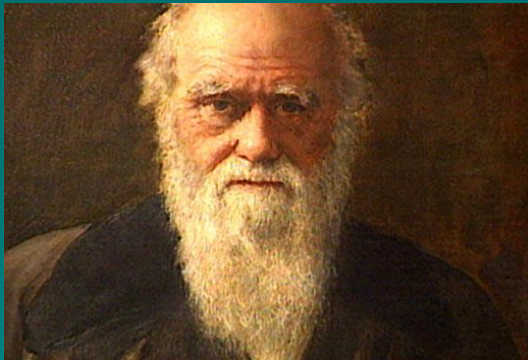
Изучение

В 1774 под Парижем основана селекционная фирма «Вильморен» (Вильморен), снабжающая семенами всю Францию и экспортирующая их во многие страны. В России организованы Полтавское опытное поле (1884), где изучался сортовой состав пшеницы Верхняячская (1883), Немерчанская (1886) и Уладово-Люлинецкая (1886), опытно-селекционные станции по сахарной свёкле (Опытные поля, Опытные сельскохозяйственные станции). И. В. Мичурин успешно работал в области С. плодовых культур. В Швеции создана Свалёвская селекционная станция (1886, ныне институт), сыгравшая большую роль в развитии С. в Западной Европе. Её сорта овса (Золотой дождь, Победа, Лигово II) и др. культур получили мировую известность. В США опытно-селекционные станции и лаборатории были организованы в каждом штате. С. занимались также семеноводческие компании. Л. Бёрбанк вывел сорта плодовых и декоративных растений. В это же время в США, Франции, Великобритании, Швеции и других странах проводилась большая работа по сбору растительных ресурсов, интродукции растений. Растительные коллекции стали исходным материалом для выведения новых сортов.



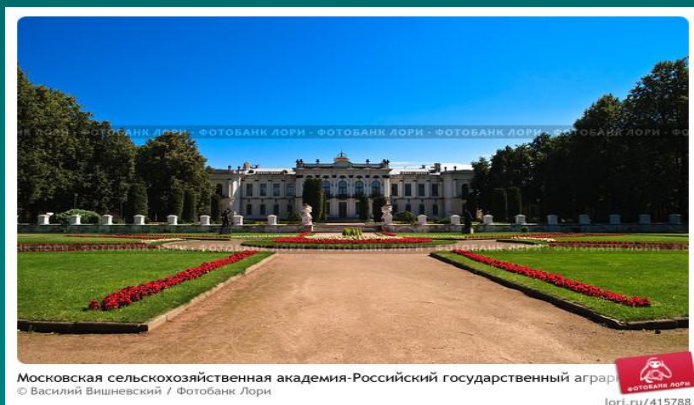
Выдающиеся генетики и учёные

■ Селекционеры 18—19 вв. действовали лишь на основании опыта и интуиции, хотя и применяли многие современные методы. Решающую роль в возникновении научной С. сыграло эволюционное учение Ч. Дарвина (см. Дарвинизм), становление и развитие общей генетики, а затем генетики растений и генетики животных, радиационной генетики. Первые теоретические обоснования методов С. приведены в трудах датского генетика В. Иогансена (1903), швед. селекционера и генетика Г. Нильсона-Эле (1908, 1911, 1912). Работы по химическому и радиационному мутагенезу (советские генетики М. Н. Мейсель, 1928, В. В. Сахаров, 1933, И. А. Рапопорт, 1943; английский — Ш. Ауэрбах, 1944), эволюционной генетике (сов. учёный С. С. Четвериков, 1926; американский — С. Райт; английский — Дж. Холдейн, 20—30-е гг.) имели и имеют важное значение для развития С. Создав теоретическую базу, используя новые методы, С. стала наукой об управлении наследственностью организмов.



Развитие в России

В России началом развития научной Селекции. считается 1903 — год организации Д. Л. Рудзинским при Московском с.-х. институте (ныне Московская с.-х. академия им. К. А. Тимирязева) селекционные станции, на которой были выведены первые в стране сорта зерновых культур и льна. В этом же году началось чтение лекций по С. и семеноводству в Московском с.-х. институте, а впоследствии преподавание курса С. в других высших учебных заведениях. В 1909—14 созданы Харьковская, Саратовская, Безенчукская, Одесская опытные станции. В 1911 состоялся 1-й съезд селекционеров и семеноводов России (в Харькове), на котором были подведены итоги селекционно-семеноводческие работы опытных учреждений, Значительную роль в развитии научной С. сыграло Бюро по прикладной ботанике, генетике и селекции (организовано в 1894 Р. Э. Регелем), которое провело успешное изучение сортового состава культурных растений.



Успехи

- Больших успехов достигла С. после Октябрьской революции 1917. В 1921 был принят декрет «О семеноводстве», подписанный В. И. Лениным, заложивший основы единой государственной системы селекционно-семеноводческие работы в СССР. В 20—30-е гг. создана сеть новых научно-исследовательских селекционных учреждений, организовано государственное сортоиспытание, проводится сортовое районирование, развернулись большие генетические и селекционные исследования. Открытый Н. И. Вавиловым гомологических рядов закон в наследственной изменчивости, обоснованные им теория центров происхождения культурных растений, эколого-географические принципы С., учение об исходном материале растений и иммунитете растений стали широко использовать в селекционной практике. В развитие генетических основ С. животных крупный вклад внесли М. Ф. Иванов, П. Н. Кулешов, А. С. Серебровский. С именами Г. Д. Карпеченко и И. В. Мичурина связана разработка теории отдалённой гибридизации.

Всесоюзный институт

- Созданный в 1924 Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур, преобразованный затем во Всесоюзный институт растениеводства, ВИР (Растениеводства институт), под руководством Н. И. Вавилова становится мировым центром по сбору и изучению растительных ресурсов. Многочисленные коллекции растений ВИР а послужили исходным материалом (генофондом) для многих сортов растений.



Конец

- ▣ Презентация сделана учеником 9а класса Марулиным Сергеем