

Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства

1. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства

Селекция – это наука о выведении новых и улучшении существующих сортов растений. Понятие селекции, как науки, происходит от латинского слова *selectio* – отбор.

Важнейшими задачами селекционной науки являются создание исходного материала; всесторонняя оценка полученных новых форм и образцов; отбор; размножение; испытание; районирование; внедрение в производство новых высокоурожайных, устойчивых к неблагоприятным факторам окружающей среды сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

Весь комплекс селекционной работы сводится к созданию новых более урожайных сортов сельскохозяйственных культур, способных без дополнительных затрат повышать урожайность, увеличивать валовые сборы более дешевой и высококачественной продукции.

Руководство селекцией, как наукой, осуществляет *Национальная академия наук Беларуси*.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия выделяет финансы и координирует проводимую работу.

Селекционная работа по созданию нового генофонда сортов и гибридов различных сельскохозяйственных культур ведется во многих *научно-исследовательских учреждениях*, которые составляют специальную отрасль сельскохозяйственного производства:

- РУП «Научно-практический центр по земледелию» (г. Жодино) координирует работу, проводимую в НИУ Беларуси по селекции зерновых, зернобобовых и крупяных культур, многолетних трав, льна, кормовой и сахарной свеклы, крестоцветных культур и кукурузы;
- селекция картофеля проводится в РУП «Научно-практический центр по картофелеводству и плодоовощеводству» (п. Самохваловичи, Минский район);
- селекция плодово-ягодных культур осуществляется в РУП «НПЦ по картофелеводству и плодоовощеводству» и РНПДУП «Институт плодородия» (п. Самохваловичи, Минский район);
- селекция овощных культур проводится в РУП «НПЦ по картофелеводству и плодоовощеводству» и РНПДУП «Институт овощеводства» (п. Самохваловичи, Минский район);
- селекция льна проводится в РНДУП «Институт льна» (п. Устье, Оршанский район);
- селекция и семеноводство сахарной свеклы осуществляется в РДУП «Опытная научная станция по сахарной свекле» (г. Несвиж).

Селекционная работа проводится на *областных сельскохозяйственных опытных станциях* (ОСХОС). В подчинении НИИ и опытных станций находится ряд *экспериментальных баз* – хозяйств, в которых проводится апробация созданных сортов сельскохозяйственных культур.

Исследованиями в области селекции занимаются также *высшие учебные заведения сельскохозяйственного и биологического профиля*.

2. Специфические методы селекции и объекты исследований

Селекция, как наука, имеет свои собственные объекты и специфические методы исследований.

Объектами исследований являются сельскохозяйственные растения, их наследственность и изменчивость.

Используемые в селекции *методы* условно подразделяются на три группы (рис. 1).



Рис. 1. Методы селекции

3. Связь селекции с другими науками

Селекция имеет самую тесную связь с растениеводством, земледелием, агрохимией, защитой растений, кормопроизводством, которые занимаются разработкой приемов воздействия на условия выращивания растений с целью получения высоких урожаев, тогда как селекция применяет свои методы для воздействия на сами растения с целью изменения в нужную сторону их наследственных свойств и признаков.

Селекция также тесно связана с такими биологическими науками как эволюционная теория, генетика, генетика популяций, цитология, ботаника, физиология и биохимия растений, микробиология, биотехнология и др.

Эволюционная теория изучает формообразовательный процесс и видообразование под действием наследственности, изменчивости и естественного отбора. Селекция для создания новых сортов использует указанные факторы, включая и искусственный отбор.

Генетика с помощью метода гибридологического анализа позволяет установить закономерности проявления комбинационной изменчивости и характер наследования признаков в ряду поколений гибридов.

Методы физиологии и биохимии растений используются при всесторонней оценке селекционного материала на качество и реакции растений на воздействие факторов окружающей среды.

Селекция неразрывно связана с семеноводством, т. к. оно является продолжением селекции. Создаваемые в процессе селекции сорта поддерживаются в исходном генетическом состоянии, размножаются и используются в сельскохозяйственном производстве благодаря методам и приемам семеноводства.