

Презентация Добрякова
Павла на тему генетика и
селекция.



ГЕНЕТИКА

Гене́тика (от греч. γενετικός — происходящий от кого-то) — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. В зависимости от объекта исследования классифицируют генетику растений, животных, микроорганизмов, человека и другие; в зависимости от используемых методов других дисциплин — молекулярную генетику, экологическую генетику и другие. Идеи и методы генетики играют важную роль в медицине, сельском хозяйстве, микробиологической промышленности, а также в генетической инженерии.

ГЕНЕТИКА

Законы Менделя

Закон единообразия гибридов первого поколения

Закон расщепления признаков

Закон независимого наследования признаков

Работы Гегора Менделя

В 1865 году монах Грегор Мендель (занимавшийся изучением гибридизации растений в Августинском монастыре в Брюнне (Брно), ныне на территории Чехии) обнародовал на заседании местного общества естествоиспытателей результаты исследований о передаче по наследству признаков при скрещивании гороха (работа Опыт над растительными гибридами была опубликована в трудах общества в 1866 году). Мендель показал, что некоторые наследственные задатки не смешиваются, а передаются от родителей к потомкам в виде дискретных (обособленных) единиц. Сформулированные им закономерности наследования позже получили название законов Менделя. При жизни его работы были малоизвестны и воспринимались критически (результаты опытов на другом растении, ночной красавице, на первый взгляд, не подтверждали выявленные закономерности, чем весьма охотно пользовались критики его наблюдений).

СЕЛЕКЦИЯ

Селекция — наука, отрасль практической деятельности, направленная на создание пород животных, сортов растений, штаммов грибов и бактерий, обладающих ценными для человека свойствами. Эти свойства могут быть самыми различными: урожайность, засухо- и морозоустойчивость, масляничность у растений; плодовитость, яйценосность, удои у животных; продукция определенных химических веществ у бактерий и т.д.

СЕЛЕКЦИЯ

Селекция занимается:

- изучением многообразия живых организмов;
- анализом закономерностей наследования и изменчивости признаков;
- изучением роли окружающей среды в проявлении признаков;
- разработкой систем искусственного отбора.

Системы скрещивания в селекции.

Скрещивание — необходимое условие для осуществления комбинативной изменчивости. Оно позволяет сочетать в потомстве ценные признаки обоих родителей и избавляться от ненужных свойств. В зависимости от степени родства родителей, выделяют несколько типов скрещивания:

1. родственное скрещивание;
2. неродственное скрещивание:
 - а) внутривидовое (внутрисортовое),
 - б) отдаленная гибридизация.

Отбор в селекции

Отбор — второй основной метод в селекции; под ним понимают выборочное сохранение и размножение особей с ценными для человека свойствами. Поскольку он осуществляется человеком, очевидно, что это искусственный отбор.

Наследуемость

Одним из важных в селекции является понятие наследуемости и ее степени. Наследуемость — генетическая обусловленность изменчивости признака. Поскольку фенотип (совокупность признаков) организма определяется взаимодействием генотипа и условий среды, для большинства признаков имеет смысл говорить о степени наследуемости — вкладе генотипа в проявление признака.