

Генетический анализ

Основной задачей настоящего курса является знакомство с логикой проведения генетического анализа, конечной целью которого является анализ генотипа отдельных особей и генетической структуры популяций в целом. Студенты знакомятся с разнообразием методов генетического анализа, ведущим из которых остается гибридологический метод. В процессе установления генотипа особи обязательными этапами анализа выступают: установление факта наследования признака, определение числа генов, по которым различаются скрещиваемые формы. Далее в курсе обсуждаются отдельные этапы установления генов, контролирующих изучаемые признаки и причины отклонений от установленных закономерностей при наследовании. В частности, обсуждаются случайные отклонения от идеального соотношения при расщеплениях разного порядка, наследование в случае нерегулярных типов полового размножения. Рассматриваются методы локализации генов, определения группы сцепления, особенности неядерного наследования, анализ структуры и функции генов. Дополнительно обсуждаются методы изучения изменчивости и, в первую очередь, методы учета разных типов мутаций. Генетический анализ на молекулярном уровне посвящен методам генной инженерии и возможности с их помощью осуществлять генетический синтез.

Разработчик программы; к.б.н., доцент, доцент Барабанова Л.В.