

Молекулярная биология растений

Данный курс рассчитан на магистров первого года обучения на программе «Молекулярная биология и биотехнология растений». С учетом того, что подавляющее большинство обучающихся по этой программе не заканчивало бакалавриат на биологическом факультете Санкт-Петербургского государственного университета или вообще не имеет биологического образования, основная задача данного курса – сформировать систему молекулярно-генетических представлений, необходимых в качестве базы для успешного освоения программы. В данном курсе рассматриваются ключевые закономерности, отражающие биохимическую и генетическую специфику растений. К числу основных рассматриваемых вопросов относятся: специфика организации генетического аппарата растений; структурное и функциональное разнообразие растительных белков, углеводов и липидов; вторичные метаболиты растений; специфика растительного обмена веществ; генетический контроль развития растений на примере формирования цветка; генетический контроль адаптивных реакций растений на примере фотоморфогенеза, фототропизма и фотопериодизма; разнообразие стратегий размножения у покрытосеменных; взаимодействие между различными генетическими системами (ядерной, пластидной и митохондриальной) в растительной клетке.

Авторы: Е.И. Шарова, к.б.н., доцент, доцент ; О.Н. Тиходеев к.б.н., доцент