

Аннотация учебной программы

«Сигнальные системы растений»

Цель курса – Сформировать представление о молекулярных механизмах функционирования сигнальных систем в растительных клетках, а также об их взаимовлиянии и соподчинении при восприятии сигналов на уровне растения.

Задачи курса:

1. Охарактеризовать многообразие рецепторов растительной клетки. Привести примеры рецепторов эукариот с указанием особенностей рецепторных систем растительных клеток.
2. Расшифровать основные принципы преобразования и усиления сигнала, использующиеся при передаче сигналов на клеточном уровне.
3. Оценить разнообразие путей формирования вторичных посредников. Привести примеры участия вторичных посредников в передаче сигналов в растительной клетке. Ca^{2+} и протонная сигнальные системы
4. Охарактеризовать основные сигнальные системы, участвующие в хеморецепции. Рецепция гормональных сигналов.
5. Охарактеризовать сигнальные системы, участвующие в восприятии физических сигналов.
6. Привести примеры участия сигнальных систем в восприятии симбиотического и патогенного сигналов.
7. Охарактеризовать основные этапы формирования адаптационного ответа всего организма на воспринятый сигнал.

Разработчик: Шишова М.Ф., д.б.н., проф. кафедры физиологии и биохимии растений