



ФИТОГОРМОНЫ

ФИТОГОРМОНЫ (от [фито...](#) и [гормоны](#)) (гормоны растений), органич. вещества, вырабатываемые специализированными тканями высших растений и действующие в ничтожно малых количествах как регуляторы и координаторы онтогенеза. Описано 5 осн. типов Ф., для которых установлено химич. строение и в общих чертах выяснен механизм регуляторного действия: [ауксины](#), [гиббереллины](#), [цитокинины](#) (стимуляторы), а также [абсцизовая кислота](#) и [этилен](#) (ингибиторы). Имеются данные о существовании у высших растений и др. типов Ф., напр. фактора цветения (флоригена); в регуляции роста и развития принимают участие фрагменты клеточной стенки – олигосахарины. Ф. способны перемещаться от места образования к месту действия; они регулируют биосинтез ферментов и др. белков; для них характерно универсальное распространение среди высших растений. По сравнению с гормонами животных специфичность Ф. выражена слабее. Обычно все типы Ф. сильно перекрываются по своей активности и затрагивают почти каждый аспект развития: деление и растяжение клеток, дифференциацию, органогенез, рост стебля, листьев, корней и плодов, образование цветков, увядание, покой почек и семян, коррелятивный рост, ответную реакцию на водный стресс и т. п. На разных стадиях развития у растения изменяются как содержание тех или иных Ф. в отд. органах, так и чувствительность этих органов к разл. фитогормонам. Помимо Ф. в высших растениях обнаружено также большое число регуляторов роста негормональной природы. Некоторые из них (напр., фенольные кислоты – ингибиторы оксидазы β-индолилуксусной кислоты) могут влиять на метаболизм Ф., подавляя активность ферментов, участвующих в их биосинтезе и деградации. Функциональные и химич. аналоги Ф. обнаружены и у низших растений.

Литература

Лит.: Дерфлинг К. Гормоны растений. М., 1985; Элберсгейм П., Дарвилл А. Г.

Олигосахарины // В мире науки. 1985. № 11.