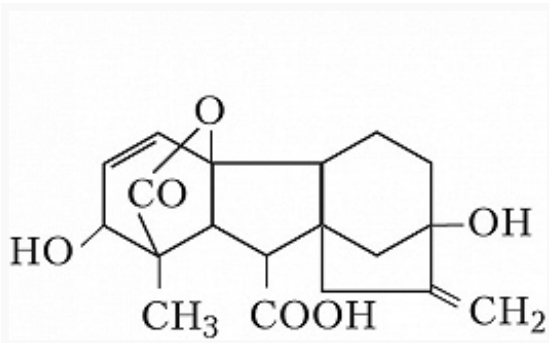


ГИББЕРЕЛЛИНЫ

Авторы: Э. М. Коф



Гибберелловая кислота.

ГИББЕРЕЛЛИНЫ, гормоны растений; по химич. природе тетрациклические моно-, ди- и трикарбоновые кислоты, обычно содержащие лактонный цикл. Выделено и идентифицировано более 90 Г. В зависимости от последовательности выделения и установления строения они обозначаются как ГА₁, ГА₂, ГА₃ и т. д. Г. мало различаются по структуре, но

заметно отличаются по биологич. активности. Наиболее изучена гибберелловая кислота (ГА₃).

Впервые Г. обнаружил в 1926 япон. учёный Е. Куросава при изучении культуры микроскопич. гриба *Gibberella fujikuroi*, вызывающего болезнь риса (бакане, или «болезнь дурных побегов»), при которой происходит чрезмерное вытягивание стебля, сопровождающееся полеганием и гибелью растения. Позднее было установлено, что Г. образуют не только микроскопич. грибы, но и мн. бактерии, водоросли, а также все изученные растения, где Г. присутствуют во всех активно растущих органах в количестве от 0,01 до 1,4 мг на 1 кг сырой массы. Физиологич. эффект Г. наиболее ярко проявляется в ускорении роста органов растений (в большей степени стебля, в меньшей – корня) за счёт деления и растяжения клеток. Они прерывают период покоя у семян, клубней и луковиц, способствуют образованию цветоноса и тем самым переходу растений к цветению и плодоношению, стимулируют прорастание пыльцы и пыльцевых трубок, вызывают разрастание завязи без опыления, образование бессемянных плодов у винограда, смородины и овощных культур. Отсутствие Г. в растении приводит к карликовости, избыток – к чрезмерному росту.

Г. широко применяются в растениеводстве для повышения выхода волокна у конопли и льна, увеличения размеров ягод, ускорения плодоношения томатов, повышения урожайности кормовых трав, стимуляции прорастания семян и др.

Литература

Лит.: Gibberellins and plant growth. N. Y., 1975; Муромцев Г. С., Агнестикова В. Н. Гиббереллины. М., 1984; Plant hormones. 2nd ed. Dordrecht, 1995.