



# ГИДРОПОНИКА

Авторы: Л. М. Державин

---

ГИДРОПОНИКА (от *гидро...* и греч. πόνοϛ – работа), выращивание растений без почвы (на искусств. средах) с использованием питат. растворов. Состав питат. раствора впервые предложен нем. химиком-агрономом В. Кнопом в 1859; к 2006 разработано неск. десятков питат. смесей. Г. практикуют для овощных, цветочных, ягодных и др. культур, гл. обр. в закрытом грунте. Наиболее распространено выращивание растений на твёрдых субстратах (т. н. гравийная культура). Используют гравий, щебень, керамзит, песок, вермикулит, перлит, песчано-гравийную смесь и др., заменяя их через 10–20 лет. Полив и подкормку осуществляют путём автоматич. подачи питат. растворов, обеспечивающей бесперебойное снабжение корневой системы растений водой, питат. веществами, кислородом. Раствор подают методом подтопления (при использовании крупнозернистого субстрата) или поверхностного орошения (при использовании песка). Частота подачи питат. раствора и обогащение его кислородом регулируются автоматически в зависимости от температурного режима и освещённости. Питат. раствор содержит оптимальное количество макро- и микроэлементов в благоприятных соотношениях и имеет оптимальную кислотность в соответствии с биологич. требованиями возделываемых культур в течение всего вегетационного периода. Реже в Г. применяют т. н. водную культуру, когда корни выращиваемых растений погружены непосредственно в питат. растворы, и *аэропонику*. Г. значительно сокращает затраты труда на единицу продукции по сравнению с выращиванием растений в обычных теплицах, которое предполагает заготовку, приготовление и замену почвенных смесей через 3–4 года, обработку почвы, полив, подкормку и др. трудоёмкие работы. За рубежом Г. наиболее широко используется в Великобритании, Италии, Франции и Японии для выращивания овощей и цветов; в РФ Г. применяется гл. обр. для производства овощей в тепличных хозяйствах в пригородных зонах Москвы, С.-Петербурга и др. крупных городов.

## Литература

Лит.: Прянишников Д. Н. Агрехимия // Прянишников Д. Н. Избр. соч. М., 1965. Т. 1;

Алиев Э. А. Выращивание овощей в теплицах без почвы. К., 1971; Удобрение овощных культур. М., 1986.