Китай: опыт выращивания дынь в теплицах

Из-за большой разницы температур на северо-западе Китая, выращиваемые в городе Хами дыни имеют высокое содержание сахара и поэтому очень сладкие. Однако по мере того, как все больше и больше производителей переходят на выращивание в теплицах, возникает вопрос, могут ли умные теплицы воспроизвести такую разницу температур, чтобы плоды были такими же сладкими.

В теплицах полив и удобрения автоматизированы. Датчики могут измерять влажность почвы, количество различных элементов, таких как азот, фосфор и калий в почве, а также pH почвы в режиме реального времени. Если эти параметры ниже определенного минимума, система орошения запускается автоматически, чтобы снова обеспечить растение всем, что ему нужно для оптимального роста.

Разница температур напрямую влияет на содержание сахара в дынях. В то время как фермер зависит от погоды, выращивая их на открытом воздухе, одним из основных преимуществ выращивания в теплицах является возможность регулировать температуру внутри. Например, теплицу можно держать в тепле днем, а ночью понижать температуру, чтобы создать различия, которые сделают дыню такой сладкой. Температура и влажность контролируются датчиками, поэтому производители могут гарантировать, что уровни температуры и влажности всегда будут именно такими, какие нужны растению.

В период цветения и плодоношения дыням требуется более 10 часов солнечного света в день. Виноградным лозам и цветам нужно еще больше. Конечно, растению может потребоваться больше солнечного света, чем днем, поэтому теплицы оборудуют искусственным освещением.

Всю теплицу можно контролировать с помощью мобильных телефонов; повсюду установлены камеры, поэтому производителю не нужно находиться в теплице 24/7, чтобы проверить урожай.