

Система содержит емкость для воды с поплавковым регулятором уровня, которая расположена на высоте трех метров в теплице. Через магистральный трубопровод, присоединенный к емкости, вода подается в распределительный коллектор. Далее через поливные трубы с микротрубочками вода поступает к каждому растению. Для равномерного распределения воды между растениями предусматривается закольцовывание распределительного коллектора. На магистральном трубопроводе установлен электромагнитный клапан, управляемый программным реле времени, что позволяет производить регулярный полив растений без участия человека.

УДК 631.589.2

акад. ААН РБ, проф. Герасимович Л.С.,  
к. т. н., доц. Сиянков А.Л.,  
к.с.х.н., доц. Веремейчик Л.А.,  
к. э. н., доц. Мацкевич Л.А.,  
акад. МАИПТ, д.ф.н. Аутко А.А., БАТУ

## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СОЗДАНИЮ БЕЛОРУССКОЙ МАЛООБЪЕМНОЙ ТЕХ- НОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ В ТЕПЛИЦАХ**

В настоящее время ряд тепличных комбинатов РБ выращивают овощи по интенсивной малообъемной технологии, и получают урожай ■ 1,5...1,7 раза больше, чем при выращивании на почвогрунтах.

Сущность малообъемных технологий состоит в том, что растения выращивают на малом объеме субстрата (минеральная вата, верховой торф и др.) с капельной подачей питательного раствора каждому растению по программе.

Внедрение малообъемной технологии связано с реконструкцией теплиц, необходимостью приобретения у иностранных фирм систем капельного питания растений, удобрений, субстратов, полиэтиленовой пленки и т.д. За эффективное и сравнительно несложное оборудование приходится расплачиваться значительными суммами свободно конвертируемой валюты, что невыгодно республике.

С учетом промышленного потенциала нашей республики, имеющих научные кадры, высококвалифицированных специалистов выполнен анализ возможности производить элементы систем капельного питания растений, необходимые материалы, удобрения на предприятиях республики и закупать лишь те узлы, выпуск которых не можем быстро нала-

доть. Такой подход позволит сократить затраты валюты на приобретение оборудования (на 40%), а также сохранить рабочие места.

Разработана программа научных исследований по созданию Белорусской малообъемной технологии выращивания овощей в теплицах.

Программа включает:

- подбор субстратов на торфяной основе;
- разработку системы питания растений;
- организацию выпуска удобрений, пластмассовых изделий для системы капельного питания растений;
- разработку сервисного обслуживания тепличных комбинатов.

УДК 631.23:628.8

акад. ААП РБ, проф. Герасимович Л.С.,  
к.т.н., доц. Сияков А.Л.,  
асп. Недзвецкий А.В., БАТУ

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПО МАЛООБЪЕМНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ЗИМНИХ ТЕПЛИЦАХ**

В настоящее время повышение эффективности работы тепличных комбинатов достигается путем увеличения урожайности овощей за счет замены технологии выращивания овощей на почвогрунтах на малообъемную технологию. Сущность малообъемной технологии состоит в том, что овощи выращиваются на малом объеме субстрата, с капельной подачей питательного раствора каждому растению по программе. Новая технология обеспечивает повышение урожайности овощей при снижении энергетических и трудовых затрат.

Необходимое оборудование для осуществления выращивания овощей по малообъемной технологии комбинаты приобретают у различных фирм. В состав этого оборудования входят: емкости для приготовления маточных растворов, смесительный узел для получения питательного раствора с требуемыми рН и ЕС, ирригационная система и контроллер для управления работой оборудования. Эксплуатация данного оборудования в ряде комбинатов Минского района показала, что возникают определенные трудности при приготовлении маточных растворов, заключающиеся в применении ручного труда и в трудностях удаления из баков нерастворимых осадков.

Для устранения отмеченных недостатков выполнена модернизация узла приготовления маточных растворов. Сущность модернизации состоит в том, что в систему оборудования вводится дополнительный насос и два