

27. Отчет Института АПИГ по дополнительной тематике в соответствии с постановлением ГКНТ СССР от 22 мая 1979г., № 212, М.

28. Прейскурант Госкомитета цен при Совете Министров АрмССР, № 34-09. Прейскурантиздат, М., 1977.

29. Прейскурант Госкомитета цен при Совете Министров АрмССР, № 70-71-13, 1977г. и Сборник Прейскурантов оптовых цен на семена МКХ РСФСР, 1964.

30. Смирнов И.А. Методика анализа хозяйственной деятельности совхозов и колхозов. М., Колос, 1974.

31. Шретер А.Н., Муравьева Л.А., Пакалн Д.А., Ефимова Ф.В. Лекарственная флора Кавказа, Медицина, М., 1979.

Л.Т. Сулима

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ГИДРОПОНИКИ

Совхоз "Киевская овощная фабрика" - специализированное хозяйство закрытого грунта, организованное в 1946 году, является старейшим тепличным хозяйством страны. В настоящее время в совхозе эксплуатируется 16 га теплиц, в том числе 10 га гидропонических.

Совхоз получает высокий урожай овощей. За две последние пятилетки урожай вырос в 1,5 раза, а прибыль - в 3,5. Каждый квадратный метр теплиц дает 31-32 кг овощей, в том числе огурцов 28-30 кг, томатов 20-22 кг. Более высоких показателей добиваются отдельные передовые тепличницы: они получают по 37-39 кг/м² огурцов и по 25-27 кг/м² томатов. Ежегодно выращивается около 4 тыс. т овощей, в том числе огурцов и томатов около 3 тыс. т. Годовая сумма от реализации продукции составляет 4,5 млн. рублей, в том числе, чистая прибыль составляет около 2 млн. руб. Себестоимость 1 ц огурцов в хозяйстве равна 50-55 руб., томатов - 60-65 руб. Рентабельность производства составляет около 80%.

Эти показатели коллективом совхоза достигнуты, главным образом, в результате внедрения гидропонического способа выращивания овощей.

При использовании этого метода выращивания овощей в теплицах значительно облегчился труд рабочих, сократились затраты труда, повысилась культура производства, многие процессы производства поддались автоматизации.

Особо важным является то, что при гидропоническом выращивании более легко и точно регулируется питание растений. Кроме

того, удается получить более ранний и высокий урожай с единицы площади, облегчается борьба с болезнями и вредителями в теплицах, ускоряются фондоотдача и срок окупаемости капиталовложений.

Первоначальное строительство гидропонических теплиц обходится на 20-25% дороже обычного, но при эксплуатации эти затраты окупаются, т.к. впоследствии отпадает необходимость закупать и эксплуатировать дорогостоящие сельскохозяйственные машины и оборудование для обработки и замены почвы.

Наиболее интенсивным и недорогим способом повышения урожайности и качества продукции является внедрение в производство высокоурожайных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Особое место этот вопрос занимает в тепличном овощеводстве с его высокими производственными затратами. В разные годы были изучены и внедрены в тепличное производство высокоурожайные сорта и гибриды огурцов: ТСХА-2II (манул), ТСХА-2IIa (марафон), ТСХА-77 (80-зуля), ТСХА-1417 (эстафета), ТСХА-1408 (регата), ТСХА-79, ТСХА-28, московский тепличный, фарбио, Дружный-85, Сюрприз-66, Смена, заря, родничок и др. высокоурожайные гетерозисные гибриды огурцов повысили урожай на 7-9 кг/м² теплиц.

В совхозе организовано производство семян гибридов огурцов. работа выполняется под руководством профессора ТСХА, чл.-кор. ВАСХНИЛ Г.И. Тараканова и заведующей лабораторией гетерозиса Молдавского НИИОЗИО доктора с.-х. наук Т.Р. Стрельниковой.

В настоящее время в совхозе испытывается ряд гибридов с комплексной устойчивостью к болезням, пониженным температурам и их колебаниям в весенний период, а также сорта, не дающие горьких плодов.

учеными разработаны и применяются приемы обеззараживания семян овощных культур. Так, метод обеззараживания семян огурца и томата от возбудителей вирусной инфекции, разработанный А.В.Вовк, повышает урожай их до 20%.

важным резервом повышения урожайности огурца и томата является выращивание высококачественной рассады. Основной прием при выращивании рассады - расстановка рассады после смыкания листьев.

Специалистами совхоза, Украинским НИИ овощеводства и бахчеводства совместно с Институтом общей генетики АН СССР разработан и внедрен в производство метод вакцинации томатов, выращиваемых на гидропонике. При этом урожай томатов повышается на 2-2,5 кг/м², снижается себестоимость, увеличивается прибыль.

эффективными оказались разработки по внедрению подкормок растений овощных культур углекислым газом. В совхозе для увеличения содержания углекислоты в воздухе теплиц используется углекислый газ, образующийся в процессе сгорания природного газа в

котельной. Очищенная от дымовых отходов и угарного газа, углекислота подается в теплицы в концентрации 0,15-0,20%.

Подкормка углекислотой повышает урожай овощных культур на 3-5 кг/м² теплиц.

На повышение урожая овощных культур, выращиваемых в защищенном грунте, особенно в гидропонических теплицах, существенно влияют регулярно проводимые внекорневые подкормки как макро-, так и микроэлементами. Учеными и специалистами совхоза разработан ряд рецептов для внекорневых подкормок томатов и огурцов применительно к периодам года и условиям выращивания овощей. В совхозе в зимне-весеннем культурообороте в период цветения и плодоношения огурцов и томатов наилучшие результаты получаем, применяя раствор следующего состава (грамм на 100 л воды): мочевины 250, марганца сернокислого 30, цинка сернокислого 25, борной кислоты 15-20, железа сернокислого 35, меди сернокислой 10. Указанный состав увеличивает урожай овощных культур на 15-20%.

Специалистами совхоза и учеными для выращивания растений в гидропонических теплицах разработаны эффективные питательные растворы, один из которых известен в литературе и производстве как раствор "киевской овощной фабрики".

Указанный раствор применяется для выращивания овощей в совхозе около 20 лет. Состав раствора дифференцирован по фазам роста и развития растений и изменяется в зависимости от культуры и периода выращивания.

Специально для гидропонических теплиц учеными и специалистами совхоза были разработаны основные агротехнические приемы возделывания овощных культур. Установлены оптимальные площади питания, схемы размещения растений, разработаны приемы уплотненных посадок растений основных овощных культур и др.

В совхозе в течение последних трех лет разрабатывается и успешно испытывается способ выращивания овощей на минеральных ватах. Этот способ занимает значительное место в практическом овощеводстве за рубежом. Так, в Голландии овощные культуры на минеральных ватах выращиваются на площади более 200 га, в Дании - 75 га, в Швеции - 30 га. По данным зарубежных исследователей, при этом способе повышается урожай овощных культур в среднем на 15-20%.

Результаты наших опытов по выращиванию овощей на минеральных ватах в защищенном грунте показывают, что несмотря на несовершенство структуры промышленных субстратов и системы подачи питательного раствора, средний урожай овощей не ниже, чем получаемый при обычном гидропоническом способе.

В совхозе внедряется разработанная специалистами и учеными

технология выращивания рассады овощных и цветочных культур на субстратах из минеральных волокон. В 1982г. выращена рассада огурцов и томатов хорошего качества с большим забегом в росте и развитии на площади более 8 га.

Новый метод выращивания овощных и цветочных культур на субстратах из минеральных волокон представляет большой интерес для тепличного овощеводства, но требует дальнейшего глубокого изучения и совершенствования. Специалисты совхоза "Киевская овощная фабрика" совместно с учеными ряда институтов республики разрабатывают и внедряют отдельные элементы технологии, работают над созданием качественных отечественных минеральных ват.

В настоящее время с помощью ученых ряда научно-исследовательских учреждений разрабатывается и внедряется ряд новых прогрессивных технологий и способов производства овощей в защищенном грунте.

Решение данных вопросов позволит значительно повысить урожай овощных и цветочных культур, сократить расход газа, электроэнергии, воды, минеральных удобрений, снизить капитальные вложения при строительстве новых и реконструкции старых тепличных комбинатов, сократить затраты на производство единицы продукции, снизить ее себестоимость, улучшить санитарно-гигиенические условия труда рабочих.

Լ.Տ.Սուլիմա

ԲԱՆԱԲՐԵՆՆԵՐԻ ԱՃՅՑՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ԲԱՐԵԼԱՎՈՒՄԸ ԱՊՅՈՒՆԱ-
ԲԵՐԱՎԱՆ ՀԻՂՈՊՈՆԻԿԱՅԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Բերված են հիսի բանջարեղենական ֆարրիկայում, անող մշակույթի պայմաններում, բանջարեղենների և ծաղկային մշակույթների հետազոտությունների բազմալա արդյունքները: Տրվում է անող մշակույթի պայմաններում բույսերի արադրուլթյան կազմակերպման նկարագրուլթյունը և դրա արդյունավետուլթյան հետագա բարձրացման հեռանկարները:

L.T. Sulima

IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF GROWING VEGETABLES IN
CONDITIONS OF INDUSTRIAL HYDROPONICS

S u m m a r y

The article discussed the results of experiments on growing vegetables and flowers in conditions of soilless culture at the Kiev vegetable factory. Description is given of plants production organizing in conditions of soilless culture and the perspectives of raising its efficiency.