

ПРОИЗВОДСТВО РАССАДЫ ТОМАТА НА ГИДРОПОНИКЕ ПРИ ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ В ЗОНЕ КОРНЕЙ

Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН

Разработан способ выращивания рассады томата на гидропонике при пониженной температуре в зоне корней, включающий подачу к корневой системе питательной среды, содержащей водный раствор солей макроэлементов азота, серы, фосфора, калия, кальция и магния, отличающейся от универсальных питательных растворов и растворов для различных культурных растений тем, что с целью повышения качества и продуктивности рассады при снижении затрат, в питательной среде используются оптимальные для индетерминантных и детерминантных сортов пределы концентраций и соотношения макроэлементов.

Установлено, что при приблизительно одинаковой суммарной концентрации макроэлементов в известной питательной среде (контроль) и в среде применяемой в предлагаемом способе выращивания рассады томата, изменение соотношений между ионами снижает отрицательное влияние пониженной температуры в зоне корней. Это дает возможность получать качественную рассаду - более низкорослую, с хорошо развитой надземной частью и более мощной корневой системой. Улучшается поглощение и транспорт ионов, что способствует сохранению нормального баланса питательных веществ в растениях. В итоге урожай, полученный от такой рассады, не уступает урожаю, полученному от рассады, выращенной при оптимальной температуре. Предлагаемые соотношения могут быть успешно применены и в почвенных условиях.

R.K.Salyaev, R.N.Sabirova, I.S.Belyaeva

TOMATO SEEDLINGS PRODUCTION UNDER HYDROPONICS AT REDUCED TEMPERATURE IN THE AREA OF ROOTS

Summary

A method of tomato seedlings growing in hydroponics at reduced temperature in the area of roots is developed. The method involves an admission to the root system of nutrient medium containing solution of basic macroelements which differs from universal nutrient solutions and the solutions for different crops. To improve quality and productivity of seedlings at reduced expenses, the optimal concentration and the ratios of macroelements are used in nutrient medium for indeterminate and determinate cultivars of tomatoes.