

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАССАДЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКО ИНТЕНСИВНОГО МИКРОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Насрулаева З.Ю.

Дагестанский Научный Центр РАН, 367025 Махачкала, ул. Гаджиева 45, Россия, E-MAIL:
zorro.55@mail.ru

В настоящее время имеются интересные результаты исследований по повышению всхожести семян зерновых культур – пшеницы, ячменя, овса подвергнутых предпосевному воздействию микроволнами. Значительно меньше исследований, посвящённых изучению роста и развития целого растения облучённого микроволнами, при его последующем выращивании в естественных условиях влияния электромагнитных полей и излучений среды обитания.

В этом плане нами исследовано действие непрерывного низко интенсивного микроволнового излучения в диапазоне 16 см, 18 см и 21 см радиоволн с частотами 1665 МГц и 1667 МГц на рост и развитие растений томата. Рассада томата сорта «Утро» была подвергнута облучению с интенсивностью $0,5 \text{ мВт/см}^2$ посадочного материала и в дальнейшем выращивалась в открытом грунте до получения урожая. В течение всего периода выращивания определяли характерные показатели роста и развития растений: размеры стебля – высоту и толщину, площадь листовой пластинки, число листьев на каждом растении и урожайность.

Результаты исследований показали, что облучённые растения в опытных вариантах лучше приживаются, выглядят более мощными и лучше облиственными, имеют утолщённые стебли и обладают повышенной продуктивной кустистостью. Стебли, листья и формирующиеся плоды растений томата в опыте (облучённые) имеют более концентрированную зелёную окраску, что характерно для более высокого уровня процесса фотосинтеза. Наблюдения показали также, что облучённая рассада вначале отстаёт в росте и развитии от контрольной (не облучённой), но в дальнейшем происходит существенная активизация её жизненных процессов и в итоге она имеет лучшие показатели. Наиболее хорошим ростом и развитием отличались растения облучённые микроволнами 18 см и 21 см диапазона на частотах 1665 МГц и 1667 МГц характерными для дублетного излучения гидроксила ОН компактных природных источников небесной сферы.

Микроволны также заметно ускоряют у растений генеративное развитие, способствуют увеличению количества цветков и повышению урожайности культуры томата. Сдвигаются сроки завязывания и созревания плодов томата в сравнении с контролем. Первые плоды томата появляются в опытном варианте при облучении микроволнами 18 см диапазона уже на 14-й день после посадки рассады в грунт, что на две недели раньше, чем у контрольных растений. Затем процесс завязывания плодов на время как бы замедляется и вновь существенно активизируется, на 30-й день после посадки значительно увеличивается количество плодов. В итоге опытные растения значительно опережают контрольные по урожайности.

Проведённые нами исследования показали стимулирующее влияние низко интенсивных микроволн 18 см и 21 см диапазона с частотами 1665 МГц и 1667 МГц от искусственного источника (генератора) на рассаду томата. Благоприятное действие вызвано тем, что частотные параметры электромагнитного поля близки к природным и это подтверждает то, что в электромагнетизме солнца и других источников ЭМП и ЭМИ небесной сферы, играющим незаменимую, жизненно важную роль в космосе и в земной среде обитания радиоизлучения, микроволны занимают существенное место и активно участвуют в нормальном функционировании и эволюции биологических систем и процессов на земле[1].

THE FEATURES OF SEEDLINGS GROWTH AND DEVELOPMENT AT LOW INTENSIVE MICROWAVE RADIATION

Nasrulaewa Z.Y.

367025 Makhachkala, st.Gadzhieva 45, Russia, E-MAIL: zorro.55@mail.ru

The low intensive microwave radiation renders stimulating influence on growth and development of seedlings.

Литература

1. Шноль С.Э. Третий Международный симпозиум по космогеофизическим корреляциям в биологических и физико-химических процессах //Биофизика 1995. Т.40. Вып.4. С.725-731//