

здает благоприятные условия для регуляции и мобилизации ферментов и их действия, приводящего к высокой биологической активности и плодородию.

Таким образом, кислотность и основность, их природа являются важными факторами, регулирующими уровень ферментативной активности почв.

22 с., библиогр. 21 назв.

Полный текст статьи депонирован в ВИНИТИ, 5731—В86, 12.VIII 1986 г.

Поступило 27.V 1986 г.

Биол. ж. Армении, т. 39, № 10, с. 912—913, 1986

УДК 581.192

ДИНАМИКА АЗОТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ В ЛИСТЬЯХ ТОМАТОВ

А. Г. АВАКЯН, Е. О. ТАРОСОВА, С. В. АВЕТИСЯН, А. Х. АГАДЖАНЯН

Республиканская селекционно-семеноводческая станция овощных и бахчевых культур

Госагропрома Армянской ССР, пос. Даракерт

Ереванский государственный университет, кафедра биохимии и проблемная лаборатория сравнительной и эволюционной биохимии

Изучение состава и содержания азотсодержащих соединений в органах растений имеет определенное научное и практическое значение.

Установлено, что содержание азотистых веществ в листьях томатов в процессе плодоношения растений непостоянно. Максимальных значений оно достигает в более ранние периоды развития растений, а с прохождением отдельных сроков плодоношения снижается.

Содержание азота в нерастворимой фракции почти в 10 раз выше, чем в растворимой.

В спирторастворимой фракции определялась аминокислота до и после гидролиза экстрактов, в спиртонерастворимой фракции — аминный азот. Азот экстрагируемой фракции представлен в основном аминной формой. Высокий уровень ее отмечался в ранние периоды плодоношения, с возрастом растений количество общего и аминного азота в листьях падает.

Основными аминокислотами в листьях томатов являлись ГАМК, Глу, Лей-Илей и Тир. В процессе плодоношения состав и содержание аминокислот меняются. Высокое содержание их спирторастворимой и спиртонерастворимой фракций отмечено в первые два периода, что связано с интенсивным синтезом их и поступлением из корневой системы. При массовом плодоношении (III период) содержание аминокислот уменьшается в связи с усилением расхода их на формирование урожая и созревание семян. В конце вегетации (IV период) оно несколько повышается, что объясняется превалированием гидролитических процессов над синтетическими.

Итак, в процессе плодоношения томатов происходят сдвиги в метаболизме азотсодержащих соединений в листьях, что, вероятно, обусловлено сортовыми особенностями. Процесс плодоношения растений со-

проводятся глубокими физиолого-биохимическими изменениями в вегетативных органах, в частности, в листьях.

с. 11, ил. 3, библиогр. 5 назв.

Полный текст статьи депонирован в ВИННИТИ. 5730—В86, 12.VIII 1986 г.

Поступило 11.V 1986 г.

Биолог. ж. Армении, т. 39, № 10, с. 913—914, 1986

УДК 630.193.82

ДЕСТРУКЦИЯ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ТЕРМОФИЛЬНЫМИ ГРИБАМИ

З. С. САФАРЯН, Р. А. ПЕТРОСЯН

Институт микробиологии АН Армянской ССР, г. Абовян

Повреждение полимерных материалов особенно интенсивно происходит под воздействием микроскопических грибов в почве в условиях высоких температур и влажности. Постоянным компонентом почвенного микocenоза являются термофильные грибы. Однако роль этих грибов в процессах деструкции полимерных материалов изучена недостаточно.

Нами исследовалась деструкция резинотехнического материала на основе натрий-бутадиенового каучука, полиизобутилена и хлопчатобумажной ткани, инкубированного в течение 45 суток во влажной почве при температуре 48°.

Степень деструкции материала оценивали физико-химическими методами, а обрастаемость—по содержанию белка на его поверхности.

С поверхности инкубированного в почве резинотехнического материала выделены и идентифицированы культуры термофильных грибов: *Humicola grisea*, ИИМНА, шт. 8505, *Humicola lanuginosa*, ИИМНА, шт. 8506, *Olpitrichum species*, ИИМНА, шт. 8511.

Проверка антагонистических свойств этих термофильных грибов методом агаровых блоков показала, что штаммы рода *Humicola* не антагонистичны и хорошо развиваются при совместном культивировании. Штамм *Olpitrichum species* при культивировании с обоими штаммами рода *Humicola* подавляет их рост.

Для конкретизации роли выделенных термофильных грибов в деструкции резинотехнического материала испытание последнего проводили в стерильной почве и минеральной среде, зараженной чистыми культурами *Humicola grisea* 8505, *Humicola lanuginosa* 8506, их смесью, *Olpitrichum species* 8511, при температуре 48°.

Для исключения влияния абиогенных факторов (почва, высокая температура и влажность) на процессы повреждения материала испытание образцов материала проводили также в стерильной почве и незараженной минеральной среде при температуре 48°.

Полученные данные сравнивали с показателями обрастаемости и повреждаемости материала, инкубированного в нестерилизованной почве.