

активности антиоксидантных ферментов пероксидазы и супероксиддисмутазы, в результате чего уменьшается скорость окислительных процессов. Показано, что предстрессовая обработка растений синтетическими пептидами приводит к снижению уровня первичных продуктов перекисного окисления липидов в листьях проростков сои и гороха, подвергнутых оксидативному стрессу. Анализ морфометрических характеристик проростков (сырая и сухая масса надземной части и корней, площадь листьев) показал, что пептиды увеличивают устойчивость исследованных культур к действию оксидативного стресса. При этом синтетический пептид AtPer оказывает максимальный защитный эффект на проростки гороха, а SubPer – на проростки винограда. На основании полученных результатов можно сделать заключение, что экзогенная обработка надземной части бобовых культур синтетическими пептидами AtPer и SubPer вызывает индукцию механизмов антиоксидантной защиты, в результате чего снижается скорость окислительных процессов и, как следствие, увеличивается устойчивость растений к стрессовым воздействиям, в том числе абиотической природы.

Выявление ретардантных свойств протравителей фунгицидного типа в зависимости от температуры среды

Шашко Ю.К.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию», Жодино, Беларусь. Email: Shashko_Y@tut.by

В литературе имеются данные, что действующие вещества из класса триазолов могут нарушать синтез гиббереллинов в растении и действовать как регуляторы роста, т.е. обладают ретардантным эффектом. Поэтому целью данной работы было: определить наличие ретардантных эффектов у современных протравителей и изучить влияние на них температурного фактора. Для изучения были отобраны 4 современных протравителя фунгицидного типа, в состав каждого из которых входит д.в. из класса триазолов, кроме того, в два из них входили стробилурины и в двух д.в. из классов фенилпирролы и имидазолы. Все протравители были применены в максимальных разрешенных нормах расхода. Опыт закладывался на семенах яровой пшеницы сорта Любава. Протравливание проводилось вручную в прозрачных целлофановых пакетах для контроля качества. Проращивание обработанных семян проводили в рулонах, руководствуясь методикой ГОСТ 12044-93 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями». Рулоны помещали в термостате с тремя режимами температуры: 22, 12 и 4°C. Снижение температуры в процессе прорастания влияет на скорость прорастания яровой пшеницы, однако не влияет на всхожесть семян. Изученные протравители фунгицидного типа, содержащие д.в. из класса триазолов обладают ретардантными свойствами, которые проявляются в большей степени при низкой положительной температуре; этот факт необходимо учитывать при планировании экспериментов с протравителями и при возделывании зерновых культур. Наиболее выраженным ретардантным эффектом обладал протравитель Максим Форте, наименее выраженным – Иншур Перформ. Добавление к триазолам д.в. из класса стробилуринов не может компенсировать их ингибирующий эффект.