

другим проблемным макрорегионом. Функционирующая под руководством премьер-министра Правительственная комиссия по вопросам социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа – координационный орган, образованный для обеспечения согласованных действий заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, а также для координации взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ округа [9].

Существование в настоящее время только двух комиссий – по Дальнему Востоку и Северному Кавказу – можно, конечно, объяснить тем, что именно эти макро- регионы наиболее проблемные и потому должны быть основными объектами федеральной региональной политики. Однако, во-первых, проблемные территории есть и в других регионах страны, и они тоже требуют специальной федеральной поддержки. Во-вторых, как уже подчеркивалось оценка и координация региональных аспектов

федеральной политики важны далеко не только с точки зрения специфических задач федеральной региональной политики.

Список литературы

1. Климовец О.В. ТНК России // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №5. – С. 118-119.
2. Климовец О.В. ТНК России. – М., 2013. – 380 с.
3. Климовец О.В., Фандий К.В. Концептуальные основы совершенствования кадрового потенциала индустрии туризма и гостеприимства // Вопросы новой экономики. – 2013. – №3 (27). – С. 40-46.
4. Климовец О.В., Фандий К.В. Формирование управленческой стратегии в сфере российского туризма и гостеприимства // Экономические науки. – 2013. – №102. – С. 104-109.
5. Климовец О.В., Шеховцов Н.Н. Влияние государственно-частного партнерства на эффективное решение социальных проблем общества // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №5. Электронный научный журнал ISSN 1817-6321.
6. Климовец О.В., Шеховцов Н.Н. Международный опыт развития государственно-частного партнерства // Экономические науки. – 2013. – №101. – С.175-178.
7. Климовец О.В. Исследование современных процессов российского рынка труда (рецензия на монографию д.э.н., профессора Агабекян Р.Л. «Российский рынок труда: особенности, проблемы и перспективы»). Краснодар: Издательский Дом-Юг. 2014. – 208 с.) // Вопросы новой экономики. – 2014. – № 2(30). – С. 97-102.
8. Климовец О.В. Рецензия на монографию д.э.н., профессора Агабекян Р.Л. «Российский рынок труда: особенности, проблемы и перспективы». Краснодар: Издательский Дом-Юг. 2014. – 208 с.) // Экономика устойчивого развития. – 2014. – №2(18). – С. 257-262.
9. Климовец М.В. Модель оценки эффективности финансового ауторсинга // Вестник Финансового университета. – 2010. – №1. – С. 64-67.

«Мониторинг окружающей среды» Италия (Рим, Флоренция), 6-13 сентября 2014 г.

Химические науки

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ

Орлин Н.А., Гарновесов А.П.

Владимирский государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир,
e-mail: ornik@mail.ru

Многие живые микроорганизмы способны наносить серьезный ущерб человеку, домашним животным, растениям, а также разрушать металлические, неметаллические материалы и изделия из них. В реальных условиях они активно наступают на объекты и беспощадно их атакуют. Прежде всего от них страдают растения. Из многочисленных способов защиты наибольшее значение имеет химический метод – применение специфических препаратов под общим названием «фунгициды». Одной из главных задач применения фунгицидов является защита сельскохозяйственных культур от болезней, вызываемых микроорганизмами. Для этих целей фунгицидами опрыскивают или опыляют растения, обрабатывают почву или протравливают семена. Фунгициды можно применять также в технике как антисептическое средство для защиты металлических материалов от биоразрушения и в медицине как противогрибковое средство.

Сейчас на прилавках магазинов можно увидеть большой ассортимент фунгицидных препара-

тов. Возникает вопрос, какой из них выбрать для конкретного применения? Современные фунгициды классифицируются на основе трех принципов: в зависимости от характера действия на возбудителей болезней, целевого назначения и химической природы. По характеру распределения внутри тканей растений фунгициды бывают контактные (локальные) и системные (внутрирастительные). При обработке растений контактными фунгицидами препараты остаются на поверхности и вызывают гибель возбудителя при соприкосновении с ними. Некоторые контактные фунгициды обладают местным глубинным действием, они способны проникать в наружные оболочки, например, при протравливании семян. Исследования показали, что эффективность таких препаратов зависит от продолжительности действия, количества, степени удерживания на поверхности, фотохимической и химической стойкости и погодных условий. Системные фунгициды проникают внутрь растений, распространяются по сосудистой системе и подавляют развитие возбудителя вследствие непосредственного воздействия на него или в результате обмена вещества в растении. Эффективность таких фунгицидов в основном определяется скоростью проникновения в ткани растения и в меньшей степени зависит от метеорологических условий. Однако прежде чем попасть в ткань растения системный фунгицид дол-

жен преодолеть граничный барьер, т.е. внешнюю оболочку растения. Преодоление этого барьера зависит от состояния поверхности растения. При выборе фунгицидов необходимо учитывать как его эффективность в конкретных условиях применения, так и степень его гидролиза, так как увеличение устойчивости препарата может способствовать его накоплению в окружающей среде, в том числе в тканях растений и плодов.

В данной работе изучалось влияние естественных и антропогенных факторов на молекулярную структуру и свойства галогенсодержащих фунгицидов. Современное состояние среды (почва, атмосфера) характеризуется пониженным значением pH. Если значение pH=7, то среда нейтральная. Исследования показали, что в конкретных условиях среда слабокислая, такое состояние среды необходимо учитывать при применении фунгицидов, так как от значения pH зависит их устойчивость. Исследования с фунгицидными препаратами «топаз» и «вектра» показали, что в слабокислой среде (pH<7) «топаз» в три раза быстрее гидролизует, нежели в этих условиях гидролизует фунгицидный препарат «вектра». Это значит, что «вектра» на основе бромукназола способен к накоплению в окружающей среде. С этих позиций предпочтительнее применять «топаз» на основе пенконазола. Исследования также показали, что на эффективность применения фунгицидов в значительной степени влияет интенсивность солнечного ультрафиолета. Так при pH=6,5 в солнечные дни скорость гидролиза пенконазола в три раза выше, чем бромукназола. Отсюда следует, что применять «вектра» можно в любую погоду, а препарат «топаз» устойчивее в хмурю погоду

и быстрее разрушается в ясные солнечные дни. Наличие в окружающей среде ионов металлов тоже сказывается на эффективности применения фунгицидов. Содержащиеся в почве металлы поступают в биомассу растений и в случае системных фунгицидов они могут с ними образовывать комплексные соединения. Наличие таких комплексов подтверждено экспериментальным исследованием ИК-спектров. Установлено, что комплексы металл-фунгицид изменяет геометрию молекулы фунгицида и влияет на его устойчивость в конкретных природных условиях. Вступивший в комплексообразование с ионом металла фунгицид становится менее эффективным прогивогрибковым препаратом и более устойчивым к процессу гидролиза. Это может существенно способствовать его накоплению в биомассе растения и в плодах.

Есть еще один нюанс при применении системных фунгицидов. Системный фунгицидный препарат прежде чем попасть внутрь растения некоторое время находится на его поверхности. За этот период на него воздействуют факторы внешней среды – температурный перепад, степень влажности воздуха, сила ветра и др. Как показали исследования, системный фунгицид частично теряет свою силу. Поэтому, чтобы фунгицид, проникший в биомассу растения, сохранил свою эффективность, необходимо увеличить его концентрацию процентов на десять. Резюмируя полученные экспериментальные данные можно сделать следующие выводы: предпочтительнее применять системные фунгициды, они эффективнее, причем из системных фунгицидов можно первое место отдать препаратам на основе пенконазола.

«Производственные технологии»

Италия (Рим, Флоренция), 6-13 сентября 2014 г.

Технические науки

КОНСТРУКТИВНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ АППАРАТОВ С МАГНИТООЖИЖЕННЫМ СЛОЕМ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н.

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

Исследования электромагнитного способа формирования диспергирующего усилия в аппаратах с магнитоожигенным слоем [1, 2] показали, что одним из приоритетных направлений в разработке конструктивных форм электромагнитных механоактиваторов (ЭММА) для повышения их энергоэффективности является внедрение в аппаратное оформление многополярной системы электромагнитов. Эк-

периментально установлено, что введение дополнительных пар полюсов электромагнита в устройствах [3,4,5,6,7] позволяет создавать переменные по объему рабочей камеры ЭММА параметры электромагнитного поля, обеспечивая заданные технологией по ходу движения продукта силовые условия. Такие технические результаты, как равномерное распределение рабочих элементов по ходу движения продукта, промагничивание всей массы этих элементов по объему рабочей камеры, а также уменьшение сопротивления замкнутой магнитной цепи, достигнуты в двухкамерном ЭММА [5] за счет использования двух пар выносных электромагнитов, выполненных в форме стержней различных размеров, полюсные наконечники которых смонтированы на наружной стороне камеры диаметрально и со смещением друг