

О Т З Ы В Н А А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации Мальцева Василия Константиновича

«Разработка и усовершенствование методов контроля остаточных количеств инсектицидов, применяемых в защите масличных культур»,
представленной на соискание ученой
степени кандидата биологических наук
по специальности 4.1.3 – «Агрохимия, агропочвоведение,
защита и карантин растений»

Диссертационная работа Мальцева В.К. посвящена разработке, усовершенствованию и валидации методов контроля остаточных количеств инсектицидов, применяемых в защите масличных культур. Актуальность данной работы не вызывает сомнений, т.к. все чаще на всех сельскохозяйственных культурах регистрируются препараты в которых входит 2 и более действующих веществ, методики определения существуют только на отдельные д.в., что является весьма длительным и затратным процессом.

Автором впервые разработан метод совместного определения в растительном материале остаточных количеств комбинированных инсектицидов, включающих три действующих вещества (хлорпирифос, бифентрин, циперметрин и его изомеры). Данная методика апробирована при аналитических исследованиях растительного материала и масла рапса, подсолнечника и сои, полнота извлечений, изученных действующих веществ составила выше 77%.

Диссертантом с использованием предложенного метода установлена динамика деградации хлорпирифоса и бифентрина в растениях сои, а также определено влияние погодных условий на скорость распада исследуемых действующих веществ (д.в.).

Проведена валидация разработанного метода, полнота извлечения по трем д.в. сопоставима и достаточно высокая: у хлорпирифоса - 92,6%; бифентрина 85,4% и циперметрина 89,2%. Метод апробирован на образцах масличных культур по препаратам - Фаскорд, КЭ (100 г/л циперметрина), Пирелли, КЭ (400 г/л хлорпирифоса+20 г/л бифентрина) и Фосорган Дуо, КЭ (500 г/л хлорпирифоса+ 25 г/л бифинтрина).

Особенную значимость работы представляет, то что определены коэффициенты полураспада хлорпирифоса и бифентрина при применении комплексных препаратов с содержанием изучаемых действующих веществ, а также разработанный метод усовершенствован и апробирован для совместного анализа в образцах медоносной пчелы.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и в достаточно полном объеме. Следует отметить логичность и четкость изложения материала в автореферате, конкретность и обоснованность сделанных выводов.

