

Отзыв

на автореферат диссертации Кузнецова Вячеслава Марковича «Физико-химические методы разработки и совершенствования технологии гербицидных гетерофазных препаративных форм на основе органических веществ», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ.

Представленная диссертационная работа выполнена в рамках традиционного «гербицидного» направления, развиваемого в Научно-исследовательском технологическом институте гербицидов и регуляторов роста растений АН Республики Башкортостан, и посвящена созданию физико-химических методов оптимизации рецептур гербицидных гетерофазных препаратов и совершенствованию жидких препаративных форм гербицидов. Эта работа актуальна, потому что находится в русле исследований, позволяющих усилить биологическую активность гербицидных препаратов на основе известных, широко применяемых действующих веществ при эффективном использовании в качестве вспомогательных компонентов доступных продуктов нефтехимических производств.

Полученные в диссертационной работе на основе большого и многопланового экспериментального материала результаты имеют важное значение не только для совершенствования технологии производства гербицидных препаратов, но и для технологии органических веществ в целом:

- на основе впервые выявленной диссертантом высокой поверхностной активности диметилалкиламинных солей ряда соединений с гербицидной активностью (2,4-Д, дикамба, глифосат и др.) разработаны их бинарные легко эмульгирующиеся концентраты с нефтяными растворителями без применения ПАВ;
- выявлена главенствующая роль природы ПАВ и его количества в сравнении с другими вспомогательными компонентами на качество концентратов и физико-химические характеристики гербицидных эмульсий: фракционный состав дисперсной фазы, поверхностное натяжение и др;
- для повышения стабильности гербицидных эмульсий при выборе ПАВ различного химического строения предложены два физико-химических метода определения синергизма составляющих по показателям периода полураспада и дисперсности гербицидных композиций;
- разработан физико-химический метод определения количества ПАВ, десорбированного с поверхности раздела фаз жидкость-жидкость в гербицидных дисперсных системах, базирующийся на выявленном диссертантом графическом сдвиге изотермы межфазного поверхностного натяжения и ее логарифмической анаморфозы в процессе коагуляции эмульсии во временном интервале вплоть до ее окончательной коалесценции;
- предложен метод повышения гербицидного потенциала действующих веществ с применением ряда адьювантов – доступных промышленных продуктов нефтехимического синтеза;
- как результат диссертационной работы, разработаны и усовершенствованы рецептуры и технологии получения более 30 гербицидных препаратов, большая часть из которых внедрена в многотоннажное промышленное производство и защиту посевов зерновых культур.

Научные положения и выводы, сделанные в диссертационной работе, обоснованы экспериментальным материалом, подтверждены данными традиционных и современных методов физико-химического анализа, корректно обсуждены с позиций современной химической науки и не вызывают сомнений.

Полученные результаты в достаточной степени опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ, одной монографии, доложены на конференциях высокого уровня. К тому же получены 10 авторских свидетельств СССР и 32 патента Российской Федерации.

Автореферат диссертации отличается логичностью, написан литературным научным языком, замечаний по содержанию и оформлению нет.

В целом, диссертационная работа по актуальности, научной новизне и практической значимости, их достоверности и детальности обсуждения отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора технических наук по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ.

Заведующий лабораторией Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Уфимский институт химии РАН»
доктор химических наук, профессор
Заслуженный деятель науки РФ и РБ
02.00.03 – Органическая химия

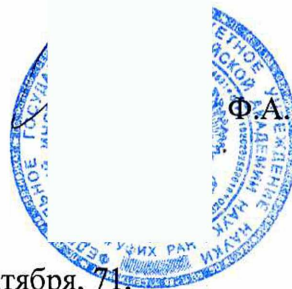
Мансур Сагарьярович Мифтахов

Заведующий лабораторий биорегуляторов насекомых Уфимского института химии РАН,
доктор химических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ и РБ
02.00.03 – Органическая химия

Гумер Юсупович Ишмуратов

Подписи М.С. Мифтахова и Г.Ю. Ишмуратова заверяю:
Ученый секретарь УФИХ РАН,
доктор химических наук, профессор

Ф.А. Валеев



Уфимский институт химии РАН, 450054, г.Уфа, проспект Октября, 71,
телефон: (347) 235-58-01, e-mail: insect@anrb.ru

10 марта 2015 г.