



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен “доктор” по област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление.: 6.2. Растителна защита, научната специалност: Фитофармация

Автор на дисертационния труд: Атанас Иванов Иванов, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Химия и Фитофармация” при Аграрен университет, гр. Пловдив

Тема на дисертационния труд: ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ВАЖНИ НЕПРИЯТЕЛИ ПО ЗИМНА МАСЛОДАЙНА РАПИЦА
Рецензент: доц. д-р Доньо Гънчев, Аграрен Университет – Пловдив, 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление: 6.2. Растителна защита, научната специалност: Фитофармация

(акад. дл. н. ст. име, презиме и фамилия, висше училище/ научна организация; област на висше образование, професионално направление, научна специалност)

определен/а за член на научното жури със заповед № РД- 16459 / 01.04. 2024 год. от Ректора на АУ.

1. Актуалност на проблема: Актуален
2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване: Стандартни
3. Онагледеност и представяне на получените резултати: Добра
4. Обсъждане на резултатите и използвана литература: Добра
5. Приноси на дисертационния труд: Съществени
6. Критични бележки и въпроси:

По отношение на използвания калиев сапун прави впечатление че не е упоменато дали това е комерсиален продукт за растителна защита или е бил създаден за целите на настоящата дисертация. Ако втория вариант е верен, не е упомената технологията на създаване на този пестицид която при сапуните има множество различни вариации и това кой го е направил. В дисертацията са е посочено че тествания сапун е на база алифатни карбоксилни киселини, никъде обаче няма информация, тези киселини в състава на конкретно триглицеридно масло ли са или са изолирани / синтезирани в чист вид и какви точно са тези киселини – няма нито названия, нито молекулни или структурни формули, CAS №, SMILES.

Полските опити са заложи по стандартна методика, както и направените отчитания. Никъде обаче не се споменава за отчитане на фитотоксичен ефект (акутен и/или хроничен) от тествания сапун в предвид на факта че подобен тип пестициди са известни със силно изразеното си фитотоксично действие и особено върху кълняемостта на полена. В заключенията е посочено че третирането с калиеви соли на алифатни карбоксилни киселини (C14-C20) не повлиява негативно добива при рапицата а дори и при доза 5 л/ха се наблюдава известно увеличение, но това е твърде относително при полските тестове и за да се приеме за достоверно са необходими допълнителни *in vitro* и *in silico* тестове които да го докажат в предвид на ефекта на пеперудата. Не е посочено или не са направени тестове за установяване на хемотерапевтичния коефициент на тествания сапун върху рапицата което от изключително значение за неговото бъдещо прилагане като продукт за растителна защита.

Сапуните като продукти за растителна защита са известни също със своята силна чувствителност към твърдостта на водата бидейки молекули имащи електрически заряд. В дисертацията не е посочено вода с каква твърдост е била използвана за приготвяне на работните разтвори и дали при това са наблюдавани някакви промени в разтворите ако е работено с вода с висока твърдост. Никъде в дисертацията не са упоменати и конкретните физико-химични свойства на използвания калиев сапун, и особено повърхностното напрежение на водните му разтвори в предвид на факта че реално сапуните са анионни сърфактанти и техния начин на действие върху вредителите е пряко свързан с това основно тяхно свойство.

В докторската дисертация липсват напълно QSAR анализи както и Доза - Ефективност Моделиране на тествания сапун.

7. Публикувани статии и цитирания: Два броя

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторанта/ката, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди/ на Атанас Иванов Иванов образователната и научна степен "**доктор**" по научната специалност Фитофармация

Дата: 15.09.14
гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ
СТАНОВИЩЕТО: доц. д-р Доньо Гънчев

(.....)