

ОТЗЫВ

на автореферат Шуваловой Натальи Евгеньевны на тему: «Биотехнологические аспекты определения токсичности пестицидов на клеточных и организменных тест-системах», выполненной в ФГБОУ ВО «Тверской государственной технической университет» и представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

В настоящее время широко применяются гербициды на основе глифосата. 2,4-Д, клопираллида. В связи с длительным периодом их полураспада и ежегодным широким применением возникла проблема персистентного пребывания этих химических соединений и их производных. Малоизученным остается вопрос обнаружения остаточных количеств гербицидов в объектах окружающей среды, кормах и продуктах питания. Особый интерес представляет вопрос о неблагоприятном влиянии пестицидов на основе глифосата на различные организмы. Таким образом, актуальность диссертационной работы Шуваловой Н.Е., направленной на изучение возможности использования *Stylomychya mytilus* в качестве тест-объектов при биотестировании гербицидов, определении токсичности загрязненных почв с помощью стилонихий, а также на оценку хронической токсичности глифосата, содержащегося в зерне овса в остаточных количествах, на лабораторных мышках не вызывает сомнений.

Автором работы экспериментальным путем определено оптимальное количество простейших для проведения биотестирования, определены возможности использования *Stylomychya mytilus* в качестве тест-объектов для определения уровня токсичности гербицидов, а также проведено биотестирование почв, содержащих глифосат, с помощью стилонихий. Выполнены исследования по изучению воздействия глифосата в остаточных количествах при длительной интоксикации на лабораторных мышей. Показано негативное действие глифосата при концентрациях 7, 14, 28 мг/кг на функции репродуктивной системы, морфологические показатели крови и структуру ткани печени опытных животных.

По содержанию автореферата имеются вопросы и замечания:

- в автореферате в разделе «Актуальность работы» аргументирован выбор глифосата для биотестирования, а чем обусловлен выбор других гербицидов?
- насколько предлагаемый метод биотестирования более эффективен в сравнении с традиционными методами?

Вопросы и замечания не снижают значимости проделанной работы.

На основе автореферата можно заключить, что работа актуальна, обладает новизной, практической значимостью и отвечает требованиям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Шувалова Н.Е., заслуживает присуждение ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Профессор кафедры «Агрономия»
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА
(Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации),
кандидат с.-х. наук (специальность
06.01.01 – общее земледелие, 2006 г.), доцент
150099, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.

Труфанов Александр Михайлович

Тел.: 8(4852)578958 (рабочий), 8(920)6522802 (мобильный)

E-mail: a.trufanov@yarcx.ru

05.04.2022 г.

