

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СМЕСЕЙ ПЕСТИЦИДОВ ДЛЯ БОРЬБЫ С БОРЩЕВИКОМ СОСНОВСКОГО В ЧЕРТЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Актуальность. Борщевик Сосновского является серьезной проблемой современного сельского и коммунального хозяйства. Данное растение является не только настоящей угрозой полей и садов, но и опасно для здоровья человека, так как вызывает глубокие дерматиты, ожоги, анафилактический шок, что может быть причиной летального исхода. Существующая проблема ликвидации борщевика выражается в сложности обработок пестицидными препаратами и высокой устойчивостью борщевика к химическому воздействию.

Цель: проведение гигиенической оценки комбинаций пестицидов Агроксон, Торнадо в смеси с Лограном, Торнадо в смеси с Агростаром с расчетом риска для работающих при их применении, разработка научно обоснованных гигиенических рекомендаций по безопасному применению изучаемых гербицидных препаратов в черте населенных мест для борьбы с борщевиком Сосновского.

Результаты исследований. Результаты работы позволяют увеличить ассортимент применяемых средств защиты растений и их комбинаций – Агроксон, Торнадо в смеси с Лограном, Торнадо в смеси с Агростаром, регламенты применения которых для борьбы с борщевиком Сосновского позволяют минимизировать риск для работающих и негативные последствия для людей на территории населенных пунктов.

Выводы:

1. Изученные гербициды по параметрам острой пероральной токсичности относятся к умеренно опасным и малоопасным веществам (3–4 класс опасности согласно ГОСТ 12.1.007-76); использование гербицидов в составе смесей для борьбы с борщевиком Сосновского не приводит к суммации токсических эффектов, характер их комбинированного действия является независимым, а эффект совместного действия не отличается от изолированного действия каждого из веществ.

2. Величина комплексного (дермального и ингаляционного) риска изучаемых препаратов и их смесей на работающих, занятых при их применении, составляет менее 1, что не превышает гигиенический норматив (допустимый суммарный ≤ 1).

3. Отсутствие действующих веществ на кожных покровах и в зоне дыхания оператора-заправщика и оператора опрыскивателя, с учетом низкого комплексного риска воздействия (менее 1), показывают, что условия труда пользователя при данной технологии, регламентах применения и мерах безопасности для изученных гербицидов и их смесей соответствуют гигиеническим требованиям. При соблюдении установленных агротехнических и гигиенических нормативов использования, изученные пестициды оцениваются как препараты с допустимым риском для работающих для борьбы с Борщевиком Сосновского в черте населенных мест.

4. Время ожидания после обработки гербицидами для начала механизированных работ на рабочем участке составляет 3 суток.

Yurkevich E. S., Shcherbinskaya L. S.

HYGIENIC ASSESSMENT OF RISK IN THE USE OF MIXTURES OF PESTICIDES TO COMBAT SOSNOWSKI'S HOGWEED IN URBAN PLACES

In this article the results of toxicological and hygienic studies and risk assessment of exposure to mixtures of pesticides against Sosnowski's Hogweed used within settlements.