

ПЕРВИЧНАЯ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА «ГРИПИЛ» КАФЕДРА ГИГИЕНЫ ТРУДА

Автор: Требуховский Александр Юрьевич, 5 курс, группа 580
медико-профилактический факультет

Научные руководители:

канд. мед. наук, доц. Семёнов Игорь Павлович

канд. мед. наук, доц. Соболев Юрий Александрович

ВВЕДЕНИЕ

- Препарат «Грипил» применяется для предуборочной обработки рапса, позволяя увеличить на 15-20% сбор урожая, способствует увеличению масляничности семян, а также снижению затрат на сушку зерна.
- Возможность загрязнения воздуха рабочей зоны: при нарушении герметичности оборудования и коммуникаций, при авариях и неисправностях возникает опасность загрязнения воздуха производственных помещений парами и аэрозолем, применяемых при изготовлении Грипила химических веществ, а также кожных покровов работающих.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

- изучить параметры токсичности при однократном поступлении в желудок
- дать оценку раздражающего действия на слизистые оболочки глаз;
- оценить местно-раздражающие и кожно-резорбтивные свойства,
- исследовать кумулятивные свойства Грипила,
- оценить сенсibiliзирующие свойства

ИЗУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРИ ОДНОКРАТНОМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЖЕЛУДОК

Оценка острой токсичности проведена на белых крысах. Грипил вводили животным в нативном виде однократно.

Введение Грипила вызвало частичную гибель животных:

доза 5000.0 мг/кг – гибель 2-х животных из 6;

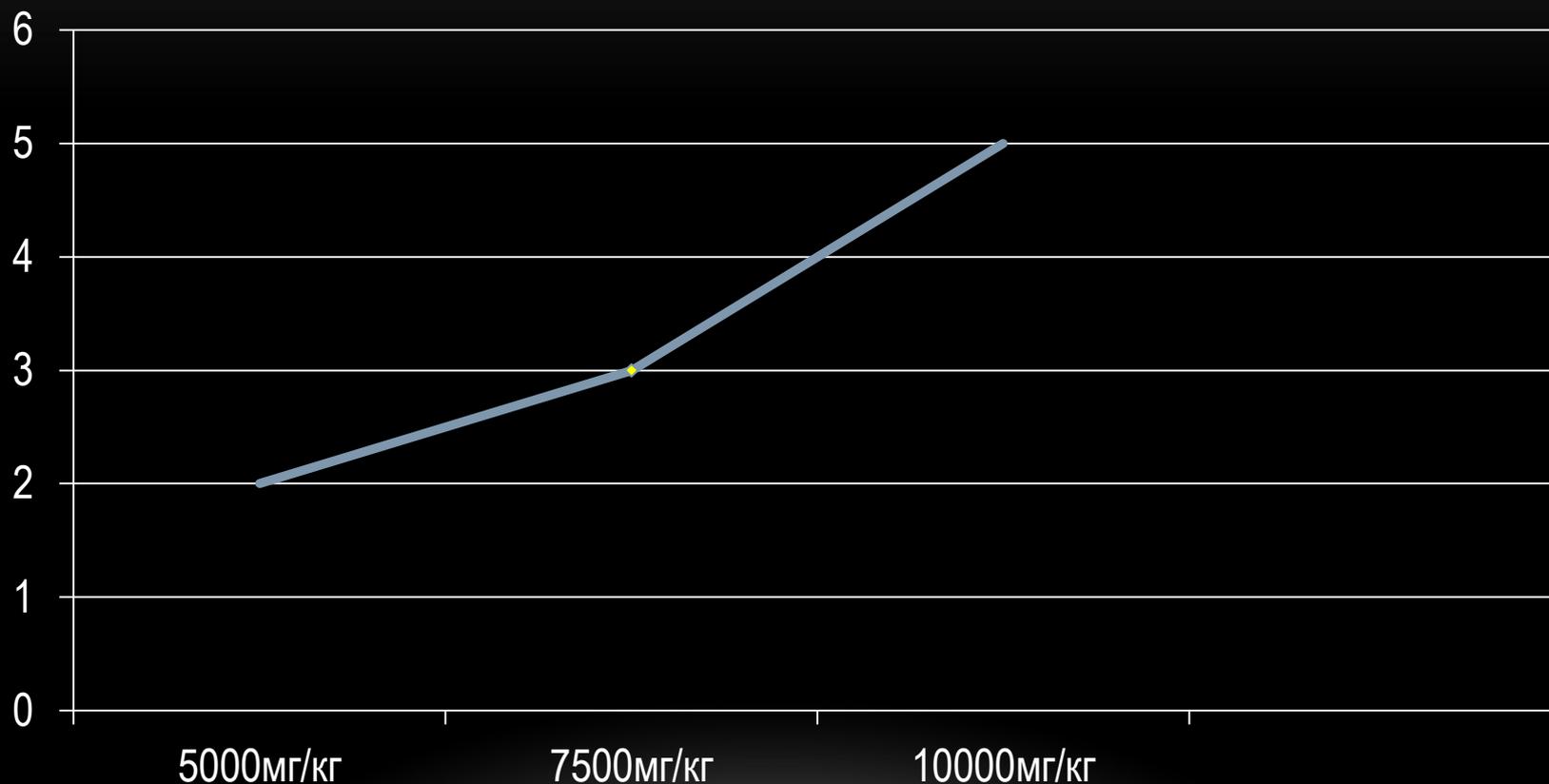
7500,0 мг/кг – 3 из 6;

10000,0 мг/кг – 5 из 6.

DL₅₀ - составила 6577 мг/кг.



ЗАВИСИМОСТЬ ГИБЕЛИ ЖИВОТНЫХ ОТ ДОЗЫ «ГРИПИЛА» МГ/КГ ПРИ ОДНОКРАТНОМ ПОСТУПЛЕНИИ .



- Грипил не представляет потенциальной опасности при внутрижелудочном поступлении в организм и относится к IV классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007-76

ОЦЕНКА РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НА СЛИЗИСТЫЕ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗ.

В условиях однократного воздействия на
слизистые оболочки Грипил оказывает
слабое раздражающее действие на
слизистые оболочки (1 балл).



ОЦЕНКА МЕСТНО-РАЗДРАЖАЮЩИХ И КОЖНО-РЕЗОРБТИВНЫХ СВОЙСТВ.

- В ходе проведенных экспериментов установлено, что на местах соприкосновения с препаратом отмечена слабая гиперемия (1 балл). Сухости, изъязвлений и прочих проявлений раздражения не отмечено. Статистически значимых изменений объема хвостов не регистрируется. По ходу проведения эксперимента Грипил клинических симптомов интоксикации и гибели животных не вызывает.

ИССЛЕДОВАНИЯ КУМУЛЯТИВНЫХ СВОЙСТВ.

- На протяжении всего эксперимента гибели и видимых признаков интоксикации подопытных животных не отмечалось, что не позволило рассчитать коэффициент кумуляции.

ОЦЕНКА СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИХ СВОЙСТВ.

- Оценка сенсibiliзирующих свойств. Аллергенную активность Грипила изучали в соответствии с моделью воспроизведения сенсibiliзации внутрикожным введением в основание хвоста белых мышей по 60 мкл раствора препарата в дозе по 100 мкг в смеси 1:1 с полным адьювантом Фрейнда (ПАФ). Контрольным животным аналогично вводилась смесь физиологического раствора и ПАФ.
- Выявление аллeргизации проводили на 6-е сутки опыта провокационным внутрикожным тестом опухания лапы мыши (ВТОЛ) при введении в апоневроз задней лапы животных контрольной и опытной групп разрешающей дозы препарата (по 130 мкг на животное). Измерение проводили до и через 24 часа после введения раствора препарата.

ВЫВОДЫ:

- На основании проведенных токсиколого-гигиенических исследований препарата «Грипил» можно сделать следующие выводы:
- - в условиях острого внутрижелудочного воздействия препарат «Грипил» можно отнести к 4 классу опасности (малоопасным веществам)
- препарат «Грипил» обладает слабым раздражительным действием
- вызывает слабое раздражающее действие на кожные покровы белых крыс, что позволяет его отнести к 1 классу по выраженности местного раздражающего действия;
- - препарат не обладает кумулятивными свойствами на уровне смертельных эффектов.
- Коэффициент кумуляции – больше 5;
- «Грипил» обладает умеренной сенсibiliзирующей способностью (3 класс аллергенной опасности).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенных исследований производителю даны рекомендации по безопасному производству и применению препарата для предуборочной обработки рапса «Грипил», что позволило начать выпуск данного препарата после их внесения в технические условия.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Мы выжили:)