

ЛД₅₀) Животных умерщвляли транслокацией костного мозга через 24 ч после введения препарата.

Данные, полученные при хромосомном анализе клеток костного мозга крыс, показали, что однократное введение препарата в дозе 1245,4 мг/кг не вызывает увеличения частоты хромосомных aberrаций по сравнению с контролем.

Таким образом, регулятор роста растений ЭБФ-5 не обладает цитогенетической активностью.

Данные о мутагенной активности препарата могут быть использованы при гигиеническом нормировании его в объектах окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян А. Г. Гигиена и санитария. 1. 73—74, 1980.
2. Гринченко А. Л. Применение ретардантов в растениеводстве. 6—7, М., 1983.

Поступило 16.V 1984 г.

Биол. ж. Армения, т. 39, № 3, стр. 428—429, 1986

УДК 615.9:614.3

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ЭБФ-5 НА ЭМБРИОГЕНЕЗ БЕЛЫХ КРЫС

И. А. МОСЬЯН, С. М. АГАДЖАНЯН

Филиал ВНИИГИНТОКС, МЗ СССР, Ереван

Ключевые слова: регуляторы роста растений, ЭБФ-5, эмбриогенез.

Перспективность применения химических регуляторов роста растений, позволяющих резко поднять производительность труда в практике сельского хозяйства, а также реальная возможность острых и хронических отравлений ими при применении и производстве вызывает необходимость всестороннего изучения их влияния на организм теплокровных и человека, в особенности отдаленных последствий.

В связи с этим особую актуальность приобретает изучение влияния нового регулятора роста растений ЭБФ-5 на эмбриогенез белых крыс.

Препарат ЭБФ-5—производное бензимидазола—является эффективным регулятором роста растений при предпосевном замачивании семян. Обладает слабо выраженными кумулятивными свойствами (среднесмертельная доза для крыс равна 6227 мг/кг).

Изучение возможного эмбриотоксического действия препарата проводилось на белых крысах-самках, которым ежедневно в желудок вводилось испытываемое вещество с 1-го по 20-й день беременности в дозе 62, 27 мг/кг и с 6-го по 15-й день беременности (период максимальной чувствительности плода) в дозе 311,3 мг/кг, что соответствует 1/100 и 1/20 ЛД₅₀, установленной в остром токсикологическом эксперименте.

Повреждающее действие препарата учитывалось на 20-й день беременности. При этом определялось количество желтых тел в яичниках, количество живых плодов, их масса и размеры, количество плодов, погибших до и после имплантации, соотношение самок и самцов в помете, наличие грубых аномалий развития.

Результаты проведенных исследований показали, что регулятор роста растений ЭБФ-5 в дозе 311,3 мг/кг при введении половатым самкам с 6-го по 15-й день беременности вызывает статистически значимое увеличение массы и кранио-каудальных размеров плодов (на 8—10%) по сравнению с контролем. Только испытанная на порядок ниже доза препарата 31,14 мг/кг при введении с 6-го по 15-й день беременности и доза 62,27 мг/кг, вводимая в течение всей беременности, не вызывали существенных отклонений в показателях эмбриогенеза. Общая эмбриональная смертность не отличалась от таковой в контрольной группе. Исследование состояния внутренних органов плодов, а также аномалий развития скелетов не выявило отличий от контроля.

Таким образом, регулятор роста растений ЭБФ-5 в дозе 311,3 мг/кг при введении с 6-го по 15-й день беременности вызывает увеличение массы и кранио-каудальных размеров плодов, а в дозах 31,14 и 62,27 мг/кг, вводимых в те же сроки беременности, не обладает эмбриотоксической активностью.

Полученные данные будут использованы при обосновании гигиенических нормативов содержания ЭБФ-5 в пищевых продуктах и в воде водоемов.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Дыбал А. Н. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, 10, 89, 1970.
2. Wilson J. Ann. New York, Academ. Sci., 123, 1, 219, 1965.

Поступило 13.VII 1984 г.

Биол. ж. Армении, т. 39, № 5, стр. 429—430

УДК 615.9+614.3

О ТОКСИЧНОСТИ РЕГУЛЯТОРА РОСТА РАСТЕНИЙ ПРЕПАРАТА М-1

С. М. АГАДЖАНИН, А. А. АСМАНГУЛЯН

Филиал ВНИИГИНТОКС, МЗ СССР, Ереван

Ключевые слова: регуляторы роста растений, препарат М-1, токсичность.

Важным компонентом современной технологии производства продуктов растениеводства являются регуляторы роста растений [1].

Перспективность применения химических регуляторов роста растений, позволяющих резко поднять урожайность сельскохозяйственных культур, и реальная возможность острых и хронических отравлений ими