

те, по-видимому, являются следствием усиленного синтеза серотонина в организме.

Учитывая важную роль серотонина в осуществлении многих жизненно важных функций, можно заключить, что выявленные нарушения могут влиять на интенсивность метаболических процессов в организме и привести к возникновению нежелательных патологических сдвигов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленки М. Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта. 1—32, Л., 1963.
2. Громова Е. А. Серотонин и его роль в организме. 183, М., 1966.
3. Ивацкий В. И., Плясс Р., Шилина В. Ф. В сб.: Актуальные вопросы гигиены применения пестицидов в различных климато-географических зонах. 96—101, Ереван, 1976.
4. Каган Ю. С. Токсикология фосфорорганических пестицидов. 152—157, М., 1977.
5. Курский М. Д., Бакинцев Н. С. Биохимические основы механизма действия серотонина. 295, Киев, 1974.
6. Прошина Л. Я. Лаб. дело, 90—92, 2, 1981.
7. Шилина В. Ф. В кн.: Гигиена применения, токсикология пестицидов и клиника отравлений. 237—240, 10, М., 1973.
8. Шилина В. Ф. В сб.: Эндокринная система организма и токсические факторы внешней среды. 399—404, Л., 1980.

Поступило 23.V 1984 г.

Биолог. ж. Армении, т. 3^я, № 3, стр. 427—428, 1986

УДК 615.9+611.3

МУТАГЕННЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА ЭБФ-5

А. А. АСМАНГУЛЯН, С. М. АГАДЖАНЫН, Г. И. КОНОБЕЕВА,
М. В. МОВСЕСЯН

Филиал ВНИИГИНТОКС, МЗ СССР, Ереван

Ключевые слова: регуляторы роста растений, цитогенетический эффект

В последние годы значительно увеличился выпуск и расширился ассортимент химических средств защиты растений, и том числе и регуляторов роста растений [1, 2].

К представителям этой группы соединений относится новый отечественный препарат ди(β-хлорэтил)-β-(1-2 бензилбензимидазолил) этилфосфат (ЭБФ-5), который предлагается для внедрения в практику сельского хозяйства как регулятор роста растений: моркови, томатов, огурца, картофеля.

Накопление сведений о мутагенном действии ядохимикатов имеет огромное значение как для решения вопроса об использовании имеющихся в настоящее время препаратов, так и для поиска веществ, безопасных в генетическом отношении.

Нами изучалось мутагенное действие препарата ЭБФ-5.

Исследования проводились в остром эксперименте на костном мозге крыс.

Препарат вводили однократно в желудок животных в дозе 1245,4 мг/кг 11/5

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.