

## Токсичность ароматических стержней против комаров на основе трансфлутрина

Матросенко М.В.

Институт дезинфектологии ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Российская Федерация

**Ключевые слова:** кровососущие комары; ароматический стержень; токсичность; трансфлутрин; инфекционные болезни; малярия; пиротехнические средства; биоцидное действие

### Toxicity of transflutrin-based aromatic rods against mosquitoes

Matrosenko M.V.

Institute of Disinfectology of the Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Moscow, Russia

**Keywords:** blood-sucking mosquitoes; aromatic core; toxicity; transfluthrin; infectious diseases; malaria; pyrotechnics; biocidal action

Во многих регионах России в тёплый период года наблюдается обилие комаров, москитов, мокрецов, москитов (в южных регионах), укусы которых могут быть причиной аллергических реакций, раздражения кожи, а также вызывать чувство дискомфорта. Кровососущие комары могут быть переносчиками возбудителей малярии, лихорадок Западного Нила, денге, Чикунгунья, жёлтой, Зика, других опасных вирусных инфекций, туляремии, а также дифофиляриоза [1]. В городской среде, на улице, в местах отдыха на природе, где необходимость защиты от насекомых увеличивается, а доступ к электричеству может быть ограничен, наиболее удобными в применении становятся пиротехнические средства. Для определения безопасности применения такого средства было изучено общетоксическое действие ароматических стержней против комаров на основе трансфлутрина (0,07%) и цитронеллола (< 5%).

Определена средняя смертельная доза указанных действующих веществ при введении в желудок мышам – более 5000 мг/кг (4-й класс малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007). При внесении в конъюнктивальный мешок глаза кроликов средство обладало слабым раздражающим действием. Сенсибилизирующий эффект на мышах методом воспроизведения гиперчувствительности замедленного типа не выявлен. По зоне острого биоцидного действия установлено замедление частоты дыхания и снижение суммационно-порогового показателя в опытной группе крыс, по зоне подострого биоцидного действия также выявлены измене-

ния в поведении и нервной системе опытных крыс – снижение вертикальной активности в teste «открытое поле» и суммационно-порогового показателя. Следовательно, при ингаляционном воздействии ароматические стержни против комаров по зоне острого и подострого биоцидного действия относятся к 3-му классу умеренно опасных веществ в соответствии с классификацией степени опасности средств дезинсекции.

На основании проведённых исследований ароматические стержни рекомендованы для применения населением в быту с обязательным соблюдением мер предосторожностей: использование на открытом воздухе или в хорошо проветриваемых помещениях (террасы, веранды, балконы) при открытых окнах на расстоянии не менее 1 м от человека. Использование таких стержней в закрытых помещениях (домики рыбака, туриста, кемпинги, палатки) разрешено только в отсутствие людей и домашних животных с последующим тщательным проветриванием не менее 10–15 минут. Ароматические стержни не рекомендуется применять лицам, имеющим аллергические патологии и повышенную чувствительность к запахам.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Основы дезинфектологии и организация дезинфекционных мероприятий: Учебное пособие / Демина Ю.В., Захарова Ю.А., Андреев С.В., Алексеев М.А., Еремеева Н.И., Кривонос К.С., Комаров В.Ю.; под редакцией Ю.В. Деминой. М.: ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора; 2024. 276 с.