

Суханова А. М.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЯДА-СЫРЦА ПЧЕЛИНОГО

Научные руководители: канд. фарм. наук, доц. Родионова Г.М.

ассист. Гегечкори В.И.

*Кафедра фармацевтической и токсикологической химии имени А.П. Арзамасцева
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г.Москва*

Актуальность. С давних времен пчелиный яд является распространенным средством народной, а в современном мире – официальной медицины. Пчелиный яд обладает целебными свойствами, поэтому его применяют при заболеваниях сердечно-сосудистой, нервной систем, ревматизме, мигрени. Применение и способ лечения зависит от индивидуальных особенностей организма человека. Пчелиный яд входит в состав различных препаратов, таких как: «Апифор», «Апизатрон», «Апитоксин». Поэтому изучение и определение соответствия нормативной документации (НД) на яд-сырец пчелиный являются необходимыми.

Цель: определение доброкачественности яда-сырца пчелиного. Установление соответствия объекта всем требованиям нормативной документации.

Материалы и методы. Объектами исследования служил яд-сырец пчелиный, заготовленный в Ростовской области. Исследование выполнено в соответствии с ГОСТом 30426-97.

Результаты и их обсуждение. Химический состав пчелиного яда недостаточно изучен и очень сложен. При исследовании яда по НД определяются характеристики: внешний вид; цвет; консистенция; органолептические свойства; массовая доля нерастворимых в воде примесей, воды, золы (%); активность фосфолипазы А₂ в 1 мг яда в пересчете на сухой вес (МЕ), глюкозамингликана - гидролазного комплекса (ГАГГ) в 1 мг в пересчете на сухой вес (мМЕ); определение времени гемолиза (с); а также массовая доля мелиттина, апамина (%).

Яд-сырец пчелиный – белый с кремоватым оттенком порошок в виде мелких крупинок и чешуек порошкообразной консистенции, вызывает раздражение слизистой оболочки, чихание – показатели, соответствующие требованиям НД. Также результат по показателям: массовая доля воды 7,1% не превышает допустимого значения равного 8%; массовая доля сырой золы составляет 0,6% при показателе – не более 2%. При испытаниях было выявлено следующее значение, отличающееся от показателя ГОСТа: массовая доля нерастворимых в воде примесей равна 5,67% при максимальном значении равном 5%. Стоит отметить, что показателями, в разы превышающими минимальное значение, являются: показатель активности фосфолипазы А₂ в 1 мг яда в пересчете на сухой вес, составляющий 120173 МЕ (не менее 100 МЕ), значение активности глюкозамингликан – гидролазного комплекса (ГАГГ) равно 450623 мМЕ при минимальном показателе 90 мМЕ. При определении времени гемолиза было установлено значение 213 с при максимально допустимом его показателе равном 300 с. Также значения массовой доли мелиттина и апамина являются положительными: показатель первого показателя – 60%, второго – 4% при минимально допустимых значениях – 50 и 2 соответственно.

Выводы. Установлены числовые показатели яда-сырца пчелиного, заготовленного в Ростовской области. Объект исследования соответствует ГОСТу 30426-97 по показателям: внешний вид; цвет; консистенция; органолептические свойства; массовая доля воды, золы (%); активность фосфолипазы А₂ в 1 мг яда в пересчете на сухой вес (МЕ), глюкозамингликана - гидролазного комплекса (ГАГГ) в 1 мг в пересчете на сухой вес (мМЕ); определение времени гемолиза (с); а также массовая доля мелиттина, апамина (%). Однако не соответствует НД по показателю массовая доля нерастворимых в воде примесей - 5,67% при максимально допустимом значении 5%.