

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". <http://butlerov.com/readings/>  
УДК 340.67:543.51/.544.43:615.074. Поступила в редакцию 3 марта 2013 г.

## **Идентификация маркеров каннабимиметиков PB-22 и PB-22F в моче методом ГХ-МС**

© Катаев<sup>1+</sup> Сергей Сергеевич, Зеленина<sup>1</sup> Надежда Борисовна  
и Дворская<sup>2\*</sup> Оксана Николаевна

<sup>1</sup> Судебно-химическое отделение. ГКУЗОТ «Пермское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы». Ул. Старцева, 61. г. Пермь, 614077. Пермский край. Россия. Тел.: (342) 210-67-83.  
E-mail: [forenschemist@narod.ru](mailto:forenschemist@narod.ru)

<sup>2</sup> Кафедра токсикологической химии. ГБОУ ВПО Пермская государственная фармацевтическая академия Министерства здравоохранения Российской Федерации. Ул. Полевая, 2. г. Пермь, 614990. Пермский край. Россия. Тел.: (342) 282-58-64. E-mail: [kaftox@mail.ru](mailto:kaftox@mail.ru)

\*Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** каннабимиметики, метаболизм, ферментативный гидролиз, твердофазная экстракция, газовая хроматография – масс-спектрометрия.

### **Аннотация**

Описаны маркеры, позволяющие установить факт употребления каннабимиметиков PB-22 и PB-22F в процедуре скрининга мочи с применением методов твердофазной экстракции и газовой хроматографии с масс-спектрометрией. Выполнена идентификация 1-пентил-1*H*-индол-3-карбоновой и 1-(5-фторпентил)-1*H*-индол-3-карбоновой кислот в моче потребителей курительных смесей, содержащих каннабимиметики PB-22 и PB-22F. Установлено, что метаболизм PB-22 и PB-22F проходит через разрыв сложноэфирной связи, основные метаболиты PB-22 и PB-22F выводятся с мочой в конъюгированном виде. Получены газохроматографические и масс-спектрометрические характеристики некоторых производных 1-пентил-1*H*-индол-3-карбоновой и 1-(5-фторпентил)-1*H*-индол-3-карбоновой кислот, которые могут быть полезны в практике судебно-химического и химико-токсикологического анализа.