

якості підготовки матеріалів для експертизи. Аналіз експертної практики свідчить, що однією з причин неможливості встановити час виконання реквізитів — відбитків друкованих форм є неподання відповідних порівняльних матеріалів або подання не в повному обсязі.

Добираючи методи дослідження, необхідно передбачити, що рекомендовані в кожному випадку методи повинні відповідати таким вимогам: бути найбільш

ефективними і сумісними з іншими методами; бажано, щоб результати дослідження можна було відтворити тим самим методом й іншими методами; потрібно прагнути до мінімальної зміни первісного вигляду та стану досліджуваних штрихів.

Звичайно, вирішення завдання зі встановлення абсолютної давності документів здебільшого має носити комплексний характер.

М. В. Зарубіна,

завідувач сектору ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5855-3295>, e-mail: 17171785@ukr.net

І. В. Сич,

кандидат фармацевтичних наук, завідувач сектору ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1689-8260>, e-mail: sychigor@hniise.gov.ua

О. В. Бевз,

кандидат фармацевтичних наук, асистент кафедри медичної хімії Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7695-3612>, e-mail: Bevz.helen@gmail.com

ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НАСІННЯ ХАРЧОВОГО (КОНДИТЕРСЬКОГО) МАКУ ЯК ДЖЕРЕЛА НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Анотація. Розглянуто проблему використання насіння маку харчового (кондитерського) як джерела наркотичних засобів, який дедалі частіше стає предметом вчинення злочинів, пов'язаних із незаконним обігом наркотиків, а також проблемні питання й особливості криміналістичного дослідження насіння маку та продуктів, що можуть бути із нього отримані.

Ключові слова: насіння маку, експертиза харчового маку, мак харчовий, криміналістичне дослідження маку харчового.

Abstract. Issues of using (confectionery) poppy seeds as a source of drugs that is increasingly becoming the subject of crimes related to drug trafficking, as well as issues and features of forensic examination of poppy seeds and products derived from.

Keywords: poppy seeds, forensic examination of food poppy, food poppy, forensic examination of food poppy.

Аннотация. Рассмотрена проблема использования семян мака пищевого (кондитерского) как источника наркотических средств, который всё чаще становится предметом совершения преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, а также проблемные вопросы и особенности криминалистического исследования семян мака и продуктов, которые могут быть из него получены.

Ключевые слова: семена мака, экспертиза пищевого мака, мак пищевой, криминалистическое исследование мака пищевого.

Останнім часом об'єктами експертизи наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів дедалі частіше стає насіння маку харчового (кондитерського) та отримані із нього наркотичні засоби або продукти його переробки. Використання насіння маку харчового (кондитерського), зокрема домішок макової соломи або опію, що можуть перебувати у його складі, є значною проблемою. Це пов'язано не лише з його доступністю

та порівняною дешевизною (середня ринкова вартість за 0,5 кг — 150 грн), а й відсутністю чітких засобів контролю. Так, станом на 2021 рік, насіння маку, що потрапляє до оптової та роздрібною торгівлі, з боку держави не контролюється. Це дає змогу виробникам і фасувальникам самостійно запаковувати насіння маку, призначене для використання як харчовий продукт, але з умістом достатньої кількості наркотично-активних домішок, для зловживання. Водночас відповідно до ДСТУ 7696:2015 «Мак олійний. Загальні технічні вимоги» [1] уміст смітєвих домішок (частин коробочок, залишків стебел, листя тощо) не повинен перевищувати 3 %. Однак, як свідчить експертна практика ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», у зразках, що надходили на дослідження, цей показник значно перевищує нормований, що дає змогу наркозалежним групам населення отримувати з 500 г насіння маку з наявними домішками 2—3 дози наркотичного засобу. Отже, насіння маку на території України як наркотичний засіб не контролюється, оскільки (відповідно до Єдиної конвенції ООН [4], Постанови Кабінету Міністрів України від 06.05.2000 р. № 770 «Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів» [3]) до наркотичних засобів не належить. Така колізія, на нашу думку, потребує вирішення з боку уряду України в частинах:

- перегляду відповідного стандарту (ДСТУ) щодо цього виду харчової продукції та методів контролю якості (посиленням вимог до відсутності наркотично-активних домішок), що дасть змогу виключити обіг насіння маку, який містить домішки макової соломи й опію, та заборонити його використанню наркозалежним населенням України;
- забезпечення обов'язкової сертифікації продукції (насіння маку), який ввозять на територію України, з обов'язковим визначенням параметрів відсутності домішок макової соломи, опію та опійних алкалоїдів.

Однак, незважаючи на відсутність правових норм і критеріїв обігу, Міжвідомча методика дослідження наркотичних засобів з рослин конопель та маку снотворного (далі — *Міжвідомча методика*), зареєстрована Мін'юстом України [3], регулює наявність домішок у складі насіння маку та визначає терміни «макова солома» й «опій» (де «макова солома» — усі частини, цілі чи подрібнені (за винятком дозрілого насіння), рослини виду мак снотворний, зібрані у будь-який спосіб, що містять алкалоїди; «опій» — сік снотворного маку, що згорнувся). Окрім того, у згаданій Методиці наведено, що «дозріле насіння маку, яке не супроводжується будь-якими іншими частинами маку снотворного, до наркотичних засобів не відноситься». Зважаючи на відсутність методичних рекомендацій, що допомагали б експертам комплексно досліджувати насіння маку як об'єкт криміналістичної експертизи, експерти змушені пристосовувати до своєї роботи цю Міжвідомчу методику, оскільки під час її складання насіння маку з домішками як об'єкт дослідження не розглядалося, і наразі відсутні достовірні дані, які дадуть змогу стверджувати про походження опійних алкалоїдів, достатніх для виготовлення наркотичного засобу з насіння маку (чи зумовлено це технічними процесами переробки, чи навмисно привнесено). Через це виникає низка проблем із виявлення комплексу ознак, що дають змогу коректно класифікувати (відповідно до чинного законодавства) належність до конкретного виду наркотичного засобу як самого насіння з відповідними домішками, так і готового кінцевого продукту.

Зважаючи на характер об'єктів дослідження, що надходили до ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», відомі різні способи виготовлення наркотичних засобів з насіння маку, серед яких найбільш популярний такий спосіб: наважку насіння (300—500 г) підлужнюють (розчином аміаку, соди, гідроксиду калію або натрію) та екстрагують органічним розчинником (розчинник «646» або «РКБ 1» тощо), нагрівають до кипіння та варять упродовж 10—20 хв. Далі органічний розчинник зливають у пляшки, підкислюють (наприклад, оцтовою кислотою), додають воду, ретельно збовтують. Отриманий водний шар відокремлюють та випаровують, додають воду та вживають. Згідно з експертною практикою, кінцевим продуктом використання зазначеного способу (або інших подібних) є концентрат з макової соломи. Також отриману суміш можуть ацетильовати за допомогою оцтової кислоти й аспірину (ацетилсаліцилової кислоти). У такий

спосіб отримують ацетильований опій. Серед об'єктів, що надходять на дослідження можна виокремити: вихідні продукти — насіння маку, що містить домішки макової соломи або опію; насіння маку, що не містить видимих домішок макової соломи та опію; проміжні продукти — насіння маку з ознаками екстрагування (з характерним запахом органічних розчинників; запахом, характерним для оцтової кислоти тощо; насіння маку, залите екстрагентом (водою або органічними розчинниками)); рідина (екстракт) — продукт оброблення насіння маку органічним розчинником або водою; рідина, що містить два шари, які не змішуються (органічний розчинник/вода); кінцеві продукти — рідина у пляшці або іншій ємності (відокремлений водний екстракт алкалоїдів опію; сухий залишок на предметах-носіях, отриманий після випарювання екстрагента (органічного розчинника або води)); рідина у шприці, готова до використання (концентрат з макової соломи або опій ацетильований). Незважаючи на те, який продукт надано на дослідження (вихідний, проміжний чи кінцевий), під час проведення досліджень цих об'єктів особливу увагу все одно необхідно приділяти вимогам чинної Міжвідомчої методики, хоча вона й потребує доопрацювання, тому під час дослідження використовувати комбінацію як мінімум двох різних методів (мікроскопія, тонкошарова хроматографія, газова хроматографія, газова хроматографія з мас-селективним детектуванням). Для уникнення помилкових результатів і формулювання коректних висновків необхідно чітко дотримуватися співвідношення речовини й екстрагента.

Список використаних джерел

1. ДСТУ 7696:2015. Мак олійний. Загальні технічні вимоги / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 2015-05-28]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 11 с.
2. Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів: Постанова Кабінету Міністрів України від 06.05.2000 р. № 770 (зі змін та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/770-2000-p> (дата звернення: 24.04.2021).
3. Давидюк П. П., Вартузов В. В., Посільський О. О., Замощець О. П., Кахановський Ф. М., Стельмахович С. І., Мелешко Р. А. Міжвідомча методика дослідження наркотичних засобів з рослин конопель та маку снотворного: метод. посіб. Київ: ДНДЕКЦ МВС України, 2009. 80 с.
4. Єдина конвенція про наркотичні засоби 1961 року. Законодавство у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів: Зб. нормат. актів / У 2 ч. Ч. 1. Київ: Київ. нац. ун-т внутр. справ, 2006. С. 88—138.

А. Р. Зинь,

кандидат біологічних наук, завідувач відділу біологічних досліджень та обліку
Львівського НДЕКЦ МВС України, м. Львів, Україна

А. О. Безкоровайний,

кандидат біологічних наук, головний судовий експерт Львівського НДЕКЦ МВС України, м. Львів, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5122-7721>, e-mail: andriy.bezkorovajnyj@gmail.com

ПРОБЛЕМАТИКА ВИЗНАЧЕННЯ СТАТІ ОСІБ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Анотація. Проведеними дослідженнями зразків булькального епітелію трьох близькосторідних осіб чоловічої генетичної статі виявлено рідкісну мутацію, що

передається з Y-хромосомою та призводить до помилкового визначення статі під час інтерпретації результатів судових молекулярно-генетичних експертиз.