

УДК 343.985

**КУЧИНСЬКА І.В.**, кандидат фармацевтичних наук, провідний науковий співробітник  
Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки  
та судових експертиз Служби безпеки України.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0269-9463>.

## РОЛЬ ПРОФІЛЮВАННЯ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН ТА ПРЕКУРСОРІВ У ПРОТИДІЇ ЇХ НЕЗАКОННОМУ ОБІГУ

**Анотація.** Зростання кількості підпільних лабораторій по виготовленню синтетичних наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів є однією з негативних тенденцій у світі. Після проведення синтезу забороненої речовини, кінцевий продукт містить домішки реагентів. Завдяки профілюванню цих домішок визначають шляхи синтезу речовини, походження прекурсорів, отримують інформацію про місцезнаходження виробництва, надаючи допомогу правоохоронним органам у боротьбі з незаконним виготовленням та обігом заборонених речовин. Результати досліджень та інформація щодо обставин конфіскації повинні фіксуватися у відповідних створених електронних базах даних для подальшого використання правоохоронними органами в оперативній та слідчій роботі, своєчасного виявлення та ліквідування підпільних нарколабораторій.

**Ключові слова:** підпільні лабораторії, синтетичні наркотичні засоби, психотропні речовини, прекурсорі, заборонені речовини, домішки, профілювання, правоохоронні органи, бази даних.

**Summary.** Recently, there is a negative trend in the world – increasing number of synthetic drugs, psychotropic substances and precursors in the illicit trafficking of these substances. Specially equipped underground laboratories for their drug production are being set up to meet the demand for synthetic drugs. Synthetic drugs and psychotropic substances produced in underground laboratories can be synthesized in various ways. Various precursors and reagents are used for their synthesis, which leads to the appearance of impurities in the final product. Impurities help to determine the ways of synthesis of the illegal substance, the origin of the precursors, provide information about the location of production. Due to the presence of impurities, the connections between the removed substances are revealed. Specific impurities are used to determine the route of production, which, combined with other forms of investigation, will help to link different batches of a prohibited substance to the specific person who manufactured them. Impurities associated with the synthesis of substances seized in illegal laboratories are so-called marker compounds. They are a kind of marks that guide the expert chemist on the specific method used by criminals to obtain the substance. Marker compounds are of the greatest importance for the accurate establishment of the synthesis method. Marker compounds are determined by impurity profiling of samples of the prohibited substance. The main purpose of the profiling of impurities is to assist law enforcement agencies in combating the illicit manufacture and circulation of controlled substances. The results of research and information on the circumstances of the confiscation should be recorded in the relevant created electronic databases. In the profile database, two samples of a substance with a similar chemical profile can be linked together from the manufacturing stage to the distribution stage. Data on impurity profiles and fillers can be used to estimate the batch size, time and area of drug distribution. Databases are needed for use by law enforcement agencies in operational and investigative work. Databases are needed for the timely detection and liquidation of underground drug laboratories. The above aspects emphasize the importance of cooperation between investigative, operational services and forensic agencies in the process of effective detection and cessation of crimes related to the distribution of controlled substances.

**Keywords:** underground laboratories, synthetic drugs, psychotropic substances, precursors, banned substances, impurities, profiling, law enforcement agencies, databases.

***Аннотація.** Рост количества подпольных лабораторий по изготовлению синтетических наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров является одной из негативных тенденций в мире. После проведения синтеза запрещенного вещества, конечный продукт содержит примеси реагентов. Благодаря профилированию этих примесей определяют пути синтеза вещества, происхождение прекурсоров, получают информацию о местонахождении производства, оказывая помощь правоохранительным органам в борьбе с незаконным изготовлением и оборотом запрещенных веществ. Результаты исследований и информации об обстоятельствах конфискации должны фиксироваться в соответствующих созданных электронных базах данных для дальнейшего использования правоохранительными органами в оперативной и следственной работе, своевременного выявления и ликвидации подпольных лабораторий.*

***Ключевые слова:** подпольные лаборатории, синтетические наркотические средства, психотропные вещества, прекурсоры, запрещенные вещества, примеси, профилирования, правоохранительные органы, базы данных.*

**Постановка проблеми.** Протягом останніх років однією з негативних тенденцій у світі є зростання частки синтетичних наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів у незаконному їх обігу. Протидія незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів є пріоритетним завданням діяльності правоохоронних органів.

Існує безліч можливих стратегій боротьби проти мереж незаконного обігу підконтрольних речовин на всіх етапах процесу – від їх виробництва до поширення та споживання з акцентом на превентивні або примусові заходи. Для правоохоронних органів це означає вибір найбільш ефективних оперативних методів та стратегій з урахуванням наявних ресурсів.

Основними цілями розслідувань злочинів, пов'язаних з незаконним оборотом наркотиків, є виявлення осіб, які виступають в якості ключових координаторів злочинної діяльності, забезпечення підтримки для майбутніх розслідувань та зусиль щодо запобігання.

Для обслуговування зростаючого попиту на синтетичні підконтрольні речовини, створюються спеціально обладнані підпільні лабораторії по їх виготовленню. Вказані тенденції характерні як для України, так і для більшості країн Європейського Союзу, США, країн Азії. Суспільна небезпека нарколабораторій полягає в масовому виробництві заборонених речовин.

Експерти Міжнародного комітету з контролю за наркотиками ООН зазначають, що підпільна нарколабораторія – це хімфабрика в мініатюрі. У таких лабораторіях можуть використовувати як високотехнологічне устаткування (спеціальні нагрівальні прилади, конденсаційні трубки, колби для реакцій, різний лабораторний посуд тощо), так і звичайний кухонний посуд. Крім того, у комплект лабораторного устаткування входять також прекурсоры та різні реагенти, які використовують під час виготовлення наркотиків і психотропів. Ці лабораторії, на думку експертів, можуть бути розташовані в будь-якому місці: в ізольованих фермерських господарствах, міських житлових будинках і приміщеннях комерційних підприємств, у гірських районах. Устаткування підпільних лабораторій може бути різним: як примітивним, так і найсучаснішим. Працювати в них можуть фахівці різного рівня – від висококваліфікованих біохіміків до непрофесійних заповзятливих людей [1].

Динаміка зростання підпільних нарколабораторій обумовлена наступними факторами:

- виробництво та виготовлення синтетичних заборонених речовин відрізняється відносною простотою, не вимагає великих людських та (або) природних ресурсів, не потребує дорогого обладнання та особливих кліматичних умов (як, наприклад, у випадках з коноплею, опійним маком, кокаїновим кущем або з псилоцибін-вмісними грибами);

- докладний опис процесу виготовлення синтетичних наркотиків, а також інформація з пропозиціями щодо придбання необхідних прекурсорів та лабораторного обладнання знаходяться у відкритому доступі в мережі Інтернет;

- виробництво та виготовлення синтетичних підконтрольних речовин може бути налагоджено практично в будь-якому відносно компактному місці, при цьому висока щільність забудови обумовлює можливість маскуванню місцезнаходження підпільних лабораторій в приватних будинках великих густонаселених дачних селищ (садових товариств), а також в інших важкодоступних і прихованих від правоохоронних органів місцях (гаражних комплексах, складських приміщеннях);

- кінцевий продукт має низьку собівартість та високу прибутковість на ринку у зв'язку з постійним попитом та можливістю швидкої реалізації;

- наявність спеціалізованих Інтернет-магазинів, які торгують хімічними реактивами, прекурсорами, спеціальним лабораторним обладнанням;

- щоб обійти вплив заходів контролю, підпільні виробники переходять на предпрекуртори, які самі по собі не підпадають під дію заходів контролю та можуть бути легко перетворені в продукт.

Саме тому своєчасне виявлення та ліквідування підпільних нарколабораторій є одним із пріоритетних напрямків роботи правоохоронних органів щодо боротьби зі злочинністю у цілому.

**Результати аналізу наукових публікацій.** Проблемні питання кримінально-правової та кримінологічної протидії організації або утриманню місць для незаконного вживання, виробництва чи виготовлення наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів досліджували Ю.В. Баулін, В.І. Борисов, Л.В. Дорош, А.А. Музика, О.М. Стрільців, М.С. Хруппа [2 – 5].

Виявлення та ліквідація підпільних нарколабораторій працівниками оперативних підрозділів відображено в публікаціях А.М. Кислого, М.О. Сергатого, О.М. Стрільціва [4; 6; 7].

Питання, які ставляться слідчими органами на вирішення експерту під час проведення судово-хімічної експертизи вилучених речовин та обладнання підпільних нарколабораторій сформульовані О.П. Замошцем [8].

Особливості експертизи обладнання для незаконного виготовлення наркотичних засобів, психотропних речовин та їх аналогів стало предметом досліджень В.В. Бондаренка, З.С. Галавана, В.О. Шаповалової, В.В. Шаповалова [9].

Питанням використання можливостей комплексу судово-хімічних експертиз по дослідженню наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів для проведення якісного експертного супроводження матеріалів кримінального провадження, об'єктами якого є лабораторії по нелегальному виготовленню наркотичних засобів, психотропних речовин чи прекурсорів, присвячені роботи В.В. Пасічника, М.С. Хруппи, В.М. Жмілька, О.Г. Дячука, О.П. Замошця, Р.М. Павленка, О.М. Стрільціва, С.В. Шкурдоди, О.О. Посільського [10; 11].

В свою чергу K. Andersson, K. Jalava, E. Lock, Y. Finnon, H. Huizer, E. Kaa, A. Lopes, A. Poort-man-van der Meer, M.D. Cole, J. Dahlen, E. Sippola звертають увагу, що вивчення домішок набуває все більшого значення, оскільки воно необхідне для визначення

можливих шляхів виробництва та ілюстрування зв'язків між окремими вилученнями [12]. Дослідження основних методів синтезу наркотичних засобів, психотропних речовин та визначення ключових домішок проводили Kunalan, N.N. Daeid, W.J. Kerr, H.A.S. Buchanan, A.R. McPherson [13 – 14].

В.В. Вартузов, С.А. Бабичев, В.І. Литвиненко запропонували аналітичну модель системи профілювання наркотичних речовин з метою оцінки імовірності шляху транзиту наркотиків і місця їх виготовлення, показали реалізацію запропонованої моделі на прикладі трьох лабораторій, шести дилерів, які постачають товар до місця призначення та чотирьох компонент наркотичної речовини, які додають дилери в процесі транспортування товару [15].

Про можливість використання профілювання амфетаміну для кращого розуміння структури ринку та реалізації середньострокових та довгострокових стратегій розслідування наголошували у своїх працях L. Aalberg, K. Andersson, C. Bertler, H. Borén, M.D. Cole, J. Dahlén, Y. Finnon, H. Huizer, K. Jalava, E. Kaa, E. Lock, A. Lopes, A. Poortman-van der Meer, E. Sippola [16].

На необхідності створення баз даних, що полегшить моніторинг ринку прекурсорів, ідентифікацію джерел прекурсорів заборонених речовин та встановлення зв'язків між кримінальними, справами керуючись походженням прекурсорів наголошували W. Krawczyk, T. Kunda, I. Perkowska, D. Dudek [17].

**Метою статті** є оцінка досвіду профілювання наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів в європейських країнах та створення вітчизняних баз даних для своєчасного виявлення та ліквідування підпільних нарколабораторій.

**Виклад основного матеріалу.** Вироблені в підпільних лабораторіях синтетичні наркотичні засоби та психотропні речовини можуть бути синтезовані кількома шляхами з використанням, відповідно, різних прекурсорів та реагентів, що призводить до появи у кінцевому продукті домішок, залежно від ступеня чистоти вихідних речовин, шляху синтезу, умов проведення реакції, навичок підпільного хіміка. Кількість домішок та їх наявність істотно залежать від ступеню очищення кінцевого продукту.

Факт наявності цих домішок та співвідношення між ними можна використовувати для порівняння зразків забороненої речовини та розрізнення цих зразків, оскільки речовина, вироблена в межах однієї партії, майже напевно матиме однакові домішки та їх кількості. Зразки заборонених речовин, вироблені в різний час тією ж незаконною лабораторією, можуть виявляти схожість, тоді як зразки з непов'язаних лабораторій мають великі якісні та кількісні відмінності.

Домішки можуть полегшити визначення шляхів синтезу забороненої речовини, походження прекурсорів, а також надати інформацію про місцезнаходження виробництва. Виявлені специфічні для шляху синтезу домішки можуть бути використані для визначення маршруту виробництва, який у сукупності з іншими формами розслідування, допоможе пов'язати окремі партії підконтрольної речовини з конкретною людиною, що їх виготовляла.

Домішки, пов'язані з синтезом вилучених у нелегальних лабораторіях речовин, являються так званими маркерними сполуками, вони є своєрідними відмітками, що орієнтують експерта-хіміка на конкретний використаний злочинцями метод отримання речовини. Маркерні сполуки мають найбільше значення для точного встановлення методу синтезу.

Маркерні сполуки визначають шляхом проведення профілювання зразків домішок забороненої речовини.

Основною метою методу профілювання домішок є надання допомоги правоохоронним органам у боротьбі з незаконним виготовленням та обігом підконтрольних речовин. Визначення методу синтезу дає змогу правоохоронним органам на місцях зосередити розслідування на конкретних хімічних речовинах, у той час як встановлення зв'язків між окремими зразками заборонених речовин полегшує моніторинг незаконного обігу, встановлення джерел та маршрутів його переміщення [18]. Так, подібність або відмінності між вилученими зразками заборонених речовин можуть надати докази про зв'язки між постачальниками та споживачами, а інформація щодо методів синтезу цих речовин буде корисною для пошуку підпільних лабораторій шляхом моніторингу торгівлі прекурсорами та ключовими речовинами [19 – 20].

Щоб запропонувати можливий шлях синтезу, профілювання фокусується на ідентифікації домішок, а не на їх кількісному визначенні, оскільки для цього достатнім є лише виявлення та ідентифікація цільових домішок.

Більшість незаконно синтезованих речовин найчастіше знаходиться в обігу у вигляді порошку, що дає змогу на будь-якому етапі розповсюдження додавати до нього наповнювачі з метою збільшення обсягу кінцевого продукту та, відповідно, доходу. В якості наповнювача використовують креатин, ефедрин, саліциламід, парацетамол, феназон, цукор [12]. Таким чином, профіль наповнювачів може змінюватись на кожній ланці ланцюжка, що веде від виробника до дилера через оптовика. Такі фактори та варіації домішок можуть виявитися корисними для отримання цінної довідкової інформації криміналістами відносно вилучених зразків забороненої речовини та, можливо, їх походження. Чистота забороненої речовини у партії та комбінація наповнювачів надають інформацію, що дає змогу висувати гіпотези відносно стадії незаконного обігу, до якої належить вилучення.

Вбачається, що велика кількість окремих вилучень підконтрольних речовин у дилерів дають змогу збирати дані, які можуть стати корисною основою для розслідування – допоможуть спрямовувати подальшу оперативну роботу та призведуть до виявлення підпільних лабораторій по виготовленню цих речовин. З досвіду деяких європейських країн [17; 21] відомо, що створення електронних баз даних на основі таких окремих вилучень полегшили як моніторинг ринку підконтрольних речовин в цих країнах, так і встановлення джерел та зв'язків між зразками, що зберігаються у базах даних, і кримінальними справами на основі походження цих речовин з метою виявлення несподіваних зв'язків. Такі бази даних можуть включати профілі домішок підконтрольної речовини, результати досліджень (чистота, наповнювачі, цільові домішки), відповідні ідентифікаційні номери випадків, місце та дату вилучення, обставини справи, об'єм вилучення та інформацію щодо схожості зі зразками, які досліджувалися раніше, детальні дані про конфіскацію (імена, телефони, адреси причетних осіб).

У базі даних профілів два зразка речовини з аналогічним хімічним профілем можуть бути пов'язані між собою від стадії виготовлення до стадії розподілу.

В ході розслідування мереж поширення заборонених речовин слідчі здобувають велику кількість опосередкованої інформації. На основі цих даних вони роблять висновки та визначають зв'язки, які можуть існувати між різними людьми, що діють в мережі поширення наркотиків. Зв'язки, що виявлені із використанням традиційних методів розслідування також можуть бути підтверджені і на основі даних профілювання. У свою чергу, дані профілювання можуть бути використані для виявлення раніше невиявлених слідством зв'язків. Зворотній шлях підтвердження також має місце – дані традиційних методів розслідування можуть пов'язати два зразки, що відрізняються за профілем домішки.

Таким чином, два джерела інформації доповнюють один одного при побудові уявлення про мережу та її функціонування. Взаємодія свідчень розслідування та профілювання наркотиків дає змогу підтримувати базу даних та висновки, які можуть бути зроблені з неї в актуальному стані.

Встановлення зв'язків також допоможе ініціювати нові розслідування або визначити пріоритети дій та можуть виявити асоціації, які не виявляються за допомогою традиційних методів розслідування через численні спроби приховування інформації.

Дані щодо профілю домішки, включаючи наповнювачі, можна використовувати для оцінки її загального розміру, часу та території поширення партії.

### **Висновки.**

Таким чином, профілювання дозволяє визначити шлях синтезу, ідентифікувати зразки та джерела походження наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів.

Результати досліджень та відомості щодо обставин конфіскації повинні фіксуватися у відповідних створених базах даних для подальшого використання правоохоронними органами в оперативній та слідчій роботі.

З метою максимізації ефективності зусиль з контролю за ринком заборонених речовин, правоохоронними органами має бути налагоджений обмін криміналістичними даними на місцевому, регіональному та міжнародному рівнях, що вимагає швидкого збору та обміну даними, які можна легко порівняти створюючи та використовуючи бази даних профілів домішки.

В такому випадку слідчі будуть мати в своєму розпорядженні відомості, що визначають всі епізоди, хімічно пов'язані зі злочином. Це дозволить вивчати зв'язки між різними джерелами інформації та формулювати гіпотези про структуру мереж торгівлі наркотичними засобами, психотропними речовинами, прекурсорами.

Розглянуті вище аспекти підкреслюють важливість взаємодії слідчих та оперативних служб із судово-експертними установами в процесі ефективного виявлення та припинення злочинів, пов'язаних із розповсюдженням підконтрольних речовин.

Зв'язки, встановлені за допомогою профілювання, в поєднанні з традиційною інформацією, можна буде використовувати для кращого розуміння структури ринку та реалізації стратегій розслідування.

### **Використана література**

1. Подготовка кадров в области обеспечения законов о наркотиках: руководящие принципы для работников правоохранительных органов: Руководство ООН від 1990 р. 42 с.
2. Бауліна Ю.В., Дорош Л.В. Організований наркобізнес (поняття, форми, підстави кримінальної відповідальності). Харків, 2005. 256 с.
3. Музика А.А. Покарання за незаконний обіг наркотичних засобів: монографія. Хмельницький, 2010. 224 с.
4. Савченко А.В. Кримінально-правова протидія незаконному обігу наркотиків: міжнародні та національні стандарти: посібник. Київ, 2014. 146 с.
5. Хруппа М.С., Никифорчук Д.И., Семенюк В.А. Діяльність підрозділів по боротьбі з незаконним обігом наркотиків з виявлення та ліквідації підпільних нарколабораторій: посібник. Київ, 2004. С. 7.
6. Кислий А.М. Оперативно-розшукові заходи щодо припинення діяльності підпільних нарколабораторій. *Науковий вісник Київського національного університету внутрішніх справ*. 2009. № 5 (66). С. 152-157.
7. Сергати́й М.О. Подолання ухилення від відповідальності учасників організованих злочинних груп, що займаються незаконним обігом наркотиків. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія "Юридичні науки"*. 2012. № 2 (3). С. 75-81.

8. Шаповалова В.О., Замошець О.П., Шаповалов В.В., Бондаренко В.В. Нелегальні нарколабораторії та роль спеціалістів із судової хіміко-фармацевтичної експертизи при розслідуванні справ даної категорії. *Ліки України*. 2005. № 9. С. 138-141.

9. Шаповалова В.О., Замошець О.П., Галаван З.С., Шаповалов В.В. Предмет, об'єкти та завдання судової хіміко-фармацевтичної експертизи наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів. *Фармацевтичний журнал*. 2006. № 1. С. 48-52.

10. Пасічник Г.В., Хруппа М.С., Жмілько В.М., Дячук О.Г., Замошець О.П., Павленко Р.М., Стрільців О.М. Виявлення та ліквідація підпільних лабораторій по виготовленню наркотичних засобів та психотропних речовин: методичні рекомендації. Київ, 2000. 24 с.

11. Пасічник В.В., Шкурдода С.В., Посільський О.О. Про практику використання можливостей комплексу хімічних експертиз по дослідженню наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів. *Криміналістика и судебная экспертиза*. 2015. № 60. С. 349-357.

12. K. Andersson, K. Jalava, E. Lock, Y. Finnon, H. Huizer, E. Kaa, A. Lopes, A. Poortman-van der Meer, M.D. Cole, J. Dahlen, E. Sippola Development of a harmonised method for the profiling of amphetamines III. Development of the gas chromatographic method. *Forensic Science International*. 2007. № 169. P. 50-63.

13. V. Kunalan, N.N. Daeid, W.J. Kerr, H.A.S. Buchanan, A.R. McPherson, Characterization of route specific impurities found in methamphetamine synthesised by the Leuckart and reductive amination methods. *Journal of Analytical Chemistry*. 2009. № 81. P. 7342-7348.

14. UNODC, Recommended Methods for the Identification and Analysis of Amphetamine, Methamphetamine and their Ring-substituted Analogues in Seized Materials, United Nations, New York, 2006.

15. В. Вартузов, С. Бабічев, В. Литвиненко, А. Фефелов Модель аналітичної системи профілювання наркотичних речовин на основі мережі Байеса. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2012. № 744. С. 114-119.

16. L. Aalberg, K. Andersson, C. Bertler, H. Borén, M.D. Cole, J. Dahlén, Y. Finnon, H. Huizer, K. Jalava, E. Kaa, E. Lock, A. Lopes, A. Poortman-van der Meer, E. Sippola Development of a harmonised method for the profiling of amphetamines: I. Synthesis of standards and compilation of analytical data. *Forensic Science International*. 2005. № 2-3 (149). P. 219-229.

17. W. Krawczyk, T. Kunda, I. Perkowska, D. Dudek Impurity profiling/comparative analyses of samples of 1-phenyl-2-propanone. *Bulletin on Narcotics*. 2005. № 1-2 (LVII). P 33-62.

18. United Nations Office for Drug Control and Crime Prevention (Scientific Section), Drug Characterization/Impurity Profiling: Background and Concepts. 2001 (United Nations publication, Sales № E.01.XI.10).

19. Allan A., Ely R. In Crime Scene, Northwestern Association of Forensic Scientist (NWAFS). 2011. № 37. P. 15-25.

20. Stojanovska N., Fu S., Tahtouh M., Kelly T., Beavis A., Kirkbride K.P. A review of impurity profiling and synthetic route of manufacture of methylamphetamine, 3, 4-methylenedioxyamphetamine, amphetamine, dimethylamphetamine and p-methoxyamphetamine. *Forensic Science International*. 2013. № 1 – 3 (224). P. 8-26.

21. S. Ioset, P. Esseiva, O. Ribaux, C. Weyermann, F. Anglada, S. Locicero, P. Hayoz, I. Baer, L. Gasté, A.-L. Terrettaz-Zufferey, C. Delaporte, P. Margot Establishment of an operational system for drug profiling: a Swiss experience. *Bulletin on Narcotics*. 2005. № 1 – 2 (LVII). P 121-147.

~~~~~ \* \* \* ~~~~~