

України, обговорити можливості визначення кількісного вмісту діючої речовини в аналогах, ефірах, ізомерах, солях цих речовин.

Література:

1. Противодействие незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ. Учебно-метод. пособ. / под ред. А. Н. Сергеева. М., 2005. С. 231.
2. Табаков А. В. Особенности правового статуса, нормативного определения, формирования и применения списков наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров. *Правовые вопросы таможенного дела: История. Теория. Практика.* 1 (23), 2005.
3. Артеменко А. И. Органическая химия : учеб. пособ. М., 2003. С. 228–229.

УДК 343.98

*Зарубіна М. В., завідувач сектору Харківського НДІСЕ,
Герман О. М., завідувач сектору Харківського НДІСЕ*

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЩОДО ПРОТИДІЇ НЕЗАКОННОМУ ОБІГУ ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН

Реалії сьогодення свідчать, що наркотрафік ставить під загрозу національну безпеку окремих країн але й світовий порядок, однак, міжнародне співробітництво є недостатньо ефективним порівняно з функціонуванням незаконного бізнесу як на регіональному рівні, так і в глобальному масштабі. У межах Євросоюзу взаємодія поліцейських і судових відомств забезпечує сумісні дії національних правоохоронних органів держав Європи. Саме тому в умовах сьогодення співпраця щодо обміну інформаційними та розвідувальними даними виходить на перший план у протидії наркотрафіку. У умовах, коли з'являються нові види синтетичних наркотиків, методики виявлення яких ще не розроблено, необхідною умовою підвищення ефективності протидії незаконному обігу психоактивних речовин є:

- реалізація спільної ініціативи МОЗ, НПУ та СБУ щодо зміни підходу: від індивідуального переліку психоактивних речовин перейти до загальної їх системи;
- взаємодія поліцейських і судових відомств щодо отримання, обміну інформаційними та розвідувальними даними про наркотрафік;
- удосконалення координації дій та обміну інформацією з європейської бази даних, у тому числі, й про нові психоактивні речовини [1, с. 136–145].

Однією зі складових інформаційного потоку є узагальнення експертної практики, ефективність якої залежить від удосконалення методико-матеріальної бази судово-експертних лабораторій та надання загальних даних про найбільш поширені наркотичні засоби в Україні. Ефективність протидії наркотичній загрозі залежить від інтеграції зусиль партнерів, від ступеню взаємодії в межах спеціальних програм і стратегій.

Актуальність реалізації заходів протидії у сфері незаконного обігу психоактивних речовин визначається тим, що він поступово стає основним видом діяльності та джерелом прибутку для організованих злочинних угруповань. Сьогодні незаконний обіг наркотичних засобів можна поділити на такі:

- 1) виготовлення та реалізація в Україні;
- 2) виготовлення в Україні й контрабандне вивезення за кордон, переважно в країни Європи, Центральної Азії та СНД;
- 3) контрабандне ввезення із-за кордону та реалізація в Україні;
- 4) контрабандний транзит через територію України [2, с. 197–200; 3, с. 140–143].

Особливість наркоситуації в Україні визначається наступними причинами та тенденціями щодо незаконного обігу наркотиків:

1. Використання території України, її портової інфраструктури для транзиту наркотиків до Західної Європи.
2. Контрабанда кокаїну за різними схемами з країн Латинської Америки в Україну, як для споживання на внутрішньому ринку, так і з метою транзиту до інших країн.
3. Розширення кількості видів та контрабандних поставок синтетичних наркотиків з Нідерландів, Польщі, Литви, Китаю, зокрема, стимуляторів амфетамінового ряду та аналогів психотропних речовин.
4. Намагання організованих злочинних груп налагоджувати канали контрабандного переміщення метадону з Росії та Республіки Білорусь.

5. Контрабандне постачання з Угорщини до України екстракційного опію з метою його подальшого збуту.

6. Внутрішнє виробництво наркотиків рослинного походження (вирощування маку та конопель), а також налагодження виробництва синтетичних наркотиків та психотропних речовин в лабораторних умовах з метою подальшої реалізації на території України та контрабандного переміщення до суміжних країн.

7. Поширення незаконних операцій із сильнодіючими лікарськими засобами та контрабанда фальсифікованих лікарських засобів з Китаю та Індії до України.

8. Насичення ринку різноманітними лікарськими засобами іноземного виробництва, що містять речовини наркотичної дії, зокрема, паратралм, терофун, субітекс, кетамін, колдак, трайфед тощо.

9. Використання Інтернет-мережі для розповсюдження наркотичних засобів, психотропних речовин та сумішей для паління [4].

Україною затверджено план заходів на 2019-2020 роки з реалізації Стратегії державної політики щодо наркотиків на період до 2020 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 6 лютого 2019 № 56-р). План визначає напрями та заходи вирішення питань щодо активізації діяльності суб'єктів політики щодо наркотиків у частині протидії злочинності та прийняття нормативно-правових актів щодо удосконалення системи контролю за обігом наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, недопущення їх витоку у незаконний обіг і, водночас, забезпечення доступності наркотичних лікарських засобів для хворих; актуалізацію боротьби з організованою наркозлочинністю, корупцією та наркобізнесом; подальшого удосконалення законодавства у цій сфері переоснащення судово-експертних лабораторій [5].

Ефективність діяльності правоохоронних органів щодо обмеження означених наркотрафіків визначається налагодженістю та матеріальним оснащенням науково-дослідних судово-експертних установ Міністерства юстиції України, а також створенням гнучкої системи взаємодії з оперативно-слідчими підрозділами правоохоронних органів сектору безпеки України. Сприяє підвищенню ефективності експертної діяльності акредитація лабораторій науково-дослідних судово-експертних установ Міністерства юстиції України за міжнародним стандартом ISO 17025. У поточному році у ХНДІСЕ планується проведення акредитації ще трьох лабораторій за стандартом ISO 17025 та трьох – за стандартом ISO 17020.

Колективом інституту оновлюються існуючі та розробляються нові методики з використанням сучасних методів дослідження психоактивних речовин, серед яких провідне місце посідають: оптична мікроскопія, тонкошарова хроматографія, газорідинна хроматографія, рідинна хроматографія, ІЧ-спектроскопія, УФ- та видима спектроскопія, мас-спектрометрія, лазерна мас-спектрометрія, рентген-фазовий та рентген-флуоресцентний методи.

Для здійснення хроматографічних досліджень придбаний хроматограф з мас-селективним детектуванням фірми «Шимадзу» з бібліотекою мас-спектрів нових наркотичних засобів і психотропних речовин. Для забезпечення проведення експертних досліджень на високому рівні та підвищення ефективності досліджень, необхідно придбати таке обладнання:

- ІЧ-спектрометр з мікроскопом;
- хроматограф з мас-селективним детектором, укомплектований автоінжектором.

На сьогодні існує необхідність у створенні чутливих і малозатратних методів дослідження психоактивних речовин для зменшення строків і швидкого реагування при проведенні хімічних і токсикологічних досліджень. При цьому треба відмітити, що використання якісних реакцій не є остаточним результатом, і для подальшого глибокого експертного дослідження необхідне використання інструментальних методів аналізу. Одним з таких методів є відносно недорогий метод дослідження – тонкошарова хроматографія.

Крім тонкошарової хроматографії, серед інструментальних методів доцільним є використання методу молекулярного спектрального аналізу в ІЧ-ділянках спектру. На відміну від інших інструментальних методів, ІЧ-спектри досліджуваних речовин можуть не давати правильних результатів щодо вмісту активних компонентів. Це пов'язано із тим, що для дослідження зазначеним методом необхідна екстракція (виділення) психоактивних речовин. На основі отриманих експериментальних даних підбирають найбільш селективні хімічні реакції, визначають хроматографічні характеристики та параметри ІЧ-спектроскопії найбільш поширених психоактивних речовин.

Крім того, хімічні дослідження наркотичних засобів здійснюються з використанням атестованих еталонних зразків, відомих наркотичних речовин, справжність яких не викликає сумнівів у експерта. У той же час, у ХНДІСЕ та інших науково-дослідних установах Міністерства юстиції України відсутні деякі еталонні зразки наркотичних засобів.

Для усунення означених проблем Інститут подав офіційну заявку в Управління ООН з наркотиків і злочинності (УЗН-UNODC) та отримав офіційну доповідь про прийняття нашого інституту до міжлабораторних порівнянь та отримання відповідних еталонних зразків психоактивних речовин.

Поряд із цим, ХНДІСЕ у межах співпраці з членами ENFSI та Управління ООН з наркотиків і злочинності здійснює узагальнення інформації та готує інформаційно-довідкові матеріали для антинаркотичних підрозділів правоохоронних органів.

Список використаних джерел:

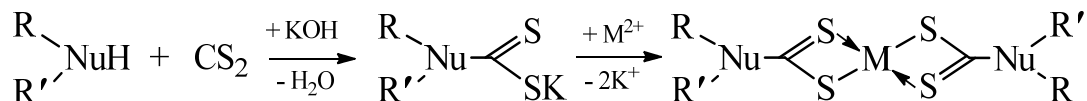
1. Політова Г. С. Сучасний стан протидії наркозлочинності в Україні. *Правовий часопис Донбасу*. № 3 (64) 2018. С. 136–145.
2. Грень Р. Р. Сучасний стан злочинності в Україні у сфері обігу наркотичних засобів. *Порівняльно-аналітичне право*. Ужгород : УНУ, 2016. № 2. С. 197–200.
3. Горпинюк О. П. Сучасний стан наркозлочинності в Україні. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. №4. 2017. С. 140–143
4. Україна: огляд наркоситуації в країні. URL: [www.ummda.org.ua/.../86/Анотований %20звіт 2017.pdf](http://www.ummda.org.ua/.../86/Анотований%20звіт%202017.pdf).
5. Про затвердження плану заходів на 2019–2020 роки з реалізації Стратегії державної політики щодо наркотиків на період до 2020 року: *Розпорядження Кабінету Міністрів України від 6 лютого 2019 № 56-р*.

УДК 343.98

*Гуменчук О. А., судовий експерт Вінницького НДЕКЦ МВС України,
e-mail: sgumenchuk8@gmail.com
Павлов А. О.,
ст. судовий експерт Вінницького НДЕКЦ МВС України,
e-mail: anpa1982@gmail.com*

СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ Н-БУТИЛКСАНТОГЕНАТІВ ЦИНКУ(II) ТА НІКЕЛЮ(II)

Екологізація коксохімічної галузі, що чинить суттєвий негативний вплив на навколишнє середовище через утворення значної кількості високотоксичних органічних речовин, була та залишається актуальною проблемою на сьогодні. Однією з таких сполук є сірковуглець, що входить до складу бензольної фракції сірковуглецю (далі БФС), яку виділяють попередньою ректифікацією сирого бензолу, що отримують з прямого коксового газу. Щорічно на коксохімічних виробництвах України утворюється близько 3 тис. т. БФС з вмістом CS₂ 20–35 % мас. При цьому, на сьогодні відсутня його належна промислова технологія знешкодження. Тому нами запропонована та розроблена технологія реагентної переробки сірковуглецю БФС без попереднього його виділення чи концентрування. Хімічні перетворення, використані при цьому, зображено у вигляді загальної схеми:



де R = R' = CH₃, C₂H₅, R + R' = CH₃, C₂H₅;

Nu = N, O, S;

M²⁺ = Cu, Zn, Co, Ni, Fe, Mn.

При цьому, як правило, для збільшення виходу цільових продуктів у вигляді лужних солей дитіокарбамінової, ксантогенової та тритіокарбонової кислот, реакцію проводили при охолодженні до 0–6 °С протягом 0,5–2 год. Синтез кінцевих метал-хелатів проводили з додаванням до реакційної маси, що містить натрієві солі, еквівалентну кількість солей деяких 3d-металів у вигляді концентрованих водних розчинів [1; 2; 4; 5].

З метою подальшого дослідження реакції дитіокарбокислювання сірковуглецем головної фракції нуклеофілів Nu, а саме аліфатичних спиртів, нами була досліджена реакція: