

Висновки. Проведення лабораторних досліджень крові та сечі є важливою складовою для встановлення остаточного діагнозу на сечокам'яну хворобу. Концентрація та кількість їх показників, відносно фізіологічної норми, вказують на можливі патологічні процеси, які протікають в організмі під час захворювання та їх локалізацію, що дозволяє призначити ефективне та цілеспрямоване лікування для полегшення симптомів та покращення рівня обміну речовин і загального стану організму тварин.

Список використаних джерел

1. Кондрахін І.П., Локес П.І. Уролітіаз у собак і котів. *Вісник ПДАА*. 2010. №2. С. 93-97.
2. Локес П.І. Сечокам'яна хвороба у собак і кішок. Полтава, 2006. 80 с.
3. Смоляк В.В., Марутін В.М. Використання дієтотерапії при уролітіазі у дрібних домашніх тварин. *Наукові праці Південного філіалу НУБіПУ «Кримський агротехнологічний університет»*. 2011. Вип. 133. С. 197–200.
4. Gomes VDR, Ariza PC, Borges NC, Schulz FJ Jr, Fioravanti MCS. Risk factors associated with feline urolithiasis. *Vet Res Commun*. 2018. 42(1). P. 87-94. <https://doi:10.1007/s11259-018-9710-8>.
5. Bartges JW, Callens AJ. Urolithiasis. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2015. 45(4). P. 747-768. <https://doi:10.1016/j.cvsm.2015.03.001>.

УДК: 343.148:636.09:638.15:591.526

МОЖЛИВОСТІ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ У КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ, РОЗПОЧАТИХ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ МАСОВОЮ ЗАГИБЕЛЛЮ БДЖІЛ

Яценко І. В., д. вет. н., професор
ORCID iD: 0000-0001-8903-2129
E-mail: yacenko-1971@ukr.net

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Повне, всебічне та об'єктивне з'ясування обставин справи (провадження), правильна кваліфікація правопорушення можливе у разі використання такого науково обґрунтованого засобу доказування в судочинстві як *судово-ветеринарна експертиза*, яка започаткована у системі експертних установ Міністерства юстиції України у 2019 році за ініціативи Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса».

Одним із об'єктів судово-ветеринарної експертизи є живі тварини і трупи тварин, серед яких – *бджоли*. Необхідність в такому дослідженні виникає у випадку їх масової загибелі, у т. ч. й за отруєння засобами захисту рослин (наприклад, циперметрином, фосфамідом, хлорпірифосом, біфентрином, фастаком, карате зеоном, нурелом Д, Бі-58 та ін.) або ураження інфекційними хворобами з блискавичним чи гострим перебігом. Так, отруєння бджіл засобами захисту рослин може настати внаслідок:

- недотримання суб'єктами господарювання встановлених регламентів та санітарних норм і правил транспортування, зберігання, торгівлі та застосування таких засобів;

- неповідомлення або несвоєчасне повідомленням власників пасік про час, місце і характер майбутнього застосування засобів захисту рослин для відповідного реагування;

- надання неповної інформації про заплановане застосування засобів захисту рослин і необхідні обмеження;

- недостатнього забезпечення пасік відповідним обладнанням для ізоляції вильоту бджіл з вулика або несвоєчасного вивезенням бджолиних сімей у безпечне місце;

- неповідомлення власниками пасік органів місцевого самоврядування про місце перебування пасіки під час кочівлі [1, розділ II п. 3].

У 95 % випадків хімічний токсикоз бджіл спричиняють інсектициди, в 4 % – гербіциди і 1 % припадає на інші препарати. Пестициди проникають в організм бджіл з кормом, водою, при безпосередньому контакті (що найбільш небезпечно) та фумігації [2].

За інформацією Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів у 2022 році 35 пасік постраждали від отруєнь при застосуванні засобів захисту рослин. Загинуло 328 бджолиних сімей і 2 554 частково постраждали [3]. У такій ситуації правоохоронні органи відкривають кримінальне провадження за ознаками ст. 247 Кримінального кодексу України «Порушення» законодавства про захист рослин», оскільки причиною загибелі бджіл є отруєння хімічними препаратами, які використовувались для захисту рослин від шкідників.

Вирішенню багатьох питань судово-ветеринарної експертизи, що стосуються її призначення та проведення приділено увагу вченими *Харківської наукової школи судово-ветеринарних експертів* [4, 5]. Оскільки цей різновид судової експертизи в Україні є «молодим», а теоретичні, методологічні та праксеологічні розробки щодо різних об'єктів судово-ветеринарної експертизи, у т. ч. й бджіл, знаходяться на початковому етапі їх формування та реалізації на практиці, суб'єкти призначення цієї експертизи часто стикаються з труднощами під час досудового розслідування правопорушень, у т. ч. щодо масової загибелі бджіл. Утім, в Національному науковому центрі «Інститут судових експертиз ім. Засл.

проф. М. С. Бокаріуса» вже є напрацювання щодо проведення судово-ветеринарної експертизи у разі загибелі бджіл.

Маємо наголосити, що встановлення факту загибелі бджіл здійснюється відповідно до розділу IV Інструкції [1] та з урахуванням запропонованого автором цього повідомлення алгоритму, зокрема:

- подання заяви власника пасіки до органів місцевого самоврядування про факт масової загибелі бджіл;

- обстеження пасіки і фіксація випадків отруєння бджіл постійно діючою Комісією, склад якої передбачений п. 3 Інструкції [1];

- огляд пасіки та місця події Комісією; фіксування результатів обстеження Комісії в Акті встановлення факту отруєння бджіл, відповідно до п. 8 Інструкції [1];

- відбір зразків (трупів бджіл, апіпродуктів, ґрунту, рослин-медоносів з полів, які обробляли засобами захисту рослин) для проведення лабораторних досліджень. У разі підозри на отруєння бджіл, відповідно до п. 9 Правил відбору зразків патологічного матеріалу, крові, кормів, води та пересилання їх для лабораторного дослідження [6], відбирають 400–500 трупів бджіл, 200 г відкачаного незапечатаного меду та 50 г перги в стільнику від 10 % бджолосімей з характерними ознаками захворювання, а також 500–1000 г зеленої маси рослин з ділянки, яку відвідують бджоли. Мертвих бджіл з дна вуликів пакують у паперових пакетах. Підмор бджіл, зелену масу, ґрунт для дослідження на отруєння пересилають у чистих мішечках з целофану, поліетилену, паперу, тканини та упаковують разом із стільниками. Мед у щільно закритих склянках. Віск і вощину – в целофановому пакеті. Зразки відбирають у подвійній кількості: один комплект надсилають в лабораторію для дослідження, а інший – зберігається в запечатаному і опломбованому вигляді у власника бджіл;

- укладання супровідного листа для пересилання відібраних зразків з метою проведення лабораторних досліджень;

- упаковування, опломбування та передання власнику пасіки відібраних зразків для доставки в акредитовану лабораторію або судово-експертну установу для дослідження;

- дослідження в акредитованій лабораторії об'єктів з метою виявлення речовини, яка спричинила загибель бджіл, проведення мікробіологічних досліджень з метою виявлення збудників інфекційних хвороб, а також проведення паразитологічних досліджень для виявлення збудників паразитарних хвороб;

- отримання протоколу випробувань з акредитованої лабораторії;

- долучення слідчим протоколу випробувань до матеріалів кримінального провадження;

- призначення судово-ветеринарної експертизи з укладанням процесуального документа (постанови слідчого чи ухвали суду);

– проведення судової експертизи та укладання висновку експерта (-ів) в спеціалізованій судово-експертній установі;

– отримання суб'єктом призначення судової експертизи висновку експертів, його оцінка та долучення до кримінального провадження.

Для проведення судово-ветеринарної експертизи за матеріалами кримінального провадження стосовно факту масової загибелі бджіл до спеціалізованої судово-експертної установи суб'єкт призначення судової експертизи має надати такі документи або засвідчені належним чином їх копії, зокрема:

– звіти про результати випробувань патологічного (біологічного) матеріалу в акредитованій лабораторії;

– акти встановлення факту отруєння бджіл;

– акти відбору зразків для лабораторних досліджень;

– акти обстеження пасіки комісією;

– ветеринарно-санітарний паспорт пасіки;

– протоколи допиту.

Необхідно виокремити ще одну проблему, що постає перед суб'єктом призначення судово-ветеринарної експертизи, яка полягає в особливостях укладання процесуального документа (постанови чи ухвали) про її призначення. Варто зазначити, що прокурори чи слідчі у постанові обмежуються дорученням судовому експерту вирішити питання, які стосуються виключно причини смерті бджіл. Проте, на переконання автора цього повідомлення, для дотримання принципів судово-експертної діяльності, зокрема, принципу об'єктивності, обґрунтованості, правильності й правдивості судово-експертних досліджень, вирішення судовим експертом лише вище зазначеного питання, є недостатнім. Це зумовлене тим, що масову загибель бджіл можуть також спричинити різні чинники, які необхідно враховувати під час проведення досудового розслідування, а також призначення та проведення судово-ветеринарної експертизи. Такими чинниками можуть бути речовини, які є отрутами для комах, у т. ч. й бджіл, а також інфекційні та інвазійні хвороби тощо.

Слід акцентувати увагу на тому, що дослідження зразків води, ґрунту, рослин, трупів бджіл та інших об'єктів успішно проводяться у ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л. І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України» [7], Державному науково-дослідному інституті з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи [8], регіонарних лабораторіях Держпродспоживслужби України та інших акредитованих лабораторіях чи наукових установах.

Якщо ж судово-експертні дослідження об'єктів за фактом масової загибелі бджіл проводяться у спеціалізованій судово-експертній установі, то призначається комплексна судова експертиза з використанням спеціальних знань у сфері судової ветеринарної медицини, біології, хімії,

токсикології, екології, мікробіології, дослідження речовин хімічних виробництв та спеціальних хімічних речовин, ґрунтознавства тощо. Після проведеного зовнішнього судово-ветеринарного дослідження трупів бджіл, а також додаткових лабораторних досліджень об'єктів (трупів бджіл, ґрунту, рослин, апіпродуктів) є гарантія отримання об'єктивного й обґрунтованого висновку експерта, який буде одним із доказів у судочинстві, у т. ч. й для відшкодування заподіяної шкоди.

Закцентуємо увагу на тому, що векторами *використання спеціальних ветеринарних знань* під час розслідування факту масової загибелі бджіл, а також для обґрунтованого забезпечення відшкодування шкоди, завданої масовою загибеллю бджіл, є такі:

– участь фахівців ветеринарної медицини в огляді місця події, відборі зразків для лабораторних досліджень;

– проведення судово-ветеринарної експертизи живих бджіл, трупів бджіл, інших апіпродуктів, зразків ґрунту, зразків рослин тощо.

Додатково слід зауважити, що у процесуальному документі про призначення судової експертизи (постанові слідчого чи прокурора або в ухвалі суду) у разі масової загибелі бджіл можуть бути *поставлені питання*, перелік яких запропонований автором цього повідомлення, зокрема:

1) Яка причина загибелі бджіл? (вирішується комплексною судовою ветеринарною, токсикологічною експертизою та дослідження речовин хімічних виробництв та спеціальних хімічних речовин, ґрунтознавчою).

2) До якого класу небезпечності (токсичності для бджіл) відноситься препарат (назва, виробник), який є засобом захисту рослин, що виявлений в трупах бджіл, а також ґрунті й зелених рослинах, зразки яких відібрані на полі №...?

3) Чи є діюча речовина (активний інгредієнт) препарату, що є засобом захисту рослин, такою, що призводить до загибелі бджіл?

4) Як швидко настала смерть тварини після потрапляння препарат (назва, виробник), який є засобом захисту рослин, що виявлений в трупах бджіл, а також ґрунті й зелених рослинах, зразки яких відібрані на полі №..., в її організм?

5) Чи утворює препарат, що є засобом захисту рослин в процесі трансформації та розпаду більш небезпечні хімічні сполуки, які їх властивості та який клас небезпечності таких сполук?

6) Чи можливе потрапляння хімічних сполук, що входять до складу агрохімічного (-их) препарату (-ів), який (-і) є засобом захисту рослин, до організму бджіл, які на той час здійснювали запилення посівів рослин, що перебували у фазі цвітіння та проводили медозбір на даній території?

7) Яким шляхом можливе потрапляння хімічних сполук, що входять до складу агрохімічного (-их) препарату(-ів), який (-і) є засобом захисту рослин, до організму бджіл, які на той час здійснювали запилення посівів цих рослин та проводили медозбір на даній території?

8) Чи може потрапляння хімічних сполук, що входять до складу агрохімічного препарату, який (-і) є засобом захисту рослин до організму бджіл, які на той час здійснювали запилення посівів цих рослин та проводили медозбір на даній території, спричинити масову їх (бджіл) загибель?

9) Який механізм дії хімічних сполук (речовин), що входять до складу засобів захисту рослин, виявлених у зразках підмору (загиблих) бджіл, відібраних (дата) з пасіки, та хімічних сполук (речовин), виявлених у зразках рослин і ґрунту, відібраних (дата) з посівних площ, що знаходяться на території (назва громади), агрохімічна обробка яких була проведена?

10) Чи мають спільне походження хімічні сполуки (речовини), виявлені у зразках підмору (загиблих) бджіл, відібраних (дата) з пасіки та хімічні сполуки (речовини), виявлені у зразках рослин і ґрунті, відібраних (дата) з посівних площ даної сільськогосподарської культури, які належать (назва виробничої потужності), та знаходилися на території (назва громади), агрохімічна обробка яких була проведена (дата)?

11) У чому полягає спільність (відмінність) дії (впливу) препарату (-ів) хімічного захисту рослин, виявлених у зразках підмору (загиблих) бджіл, відібраних (дата) з пасіки та хімічних сполук (речовин), виявлених у зразках зелених рослин і ґранту, згідно звітів про результати досліджень (номер, дата)?

12) Після спливу якого часу після агрохімічної обробки посівів рослин із застосуванням препаратів, які є засобом захисту рослин, можливе безпечне для бджіл запилення даних сільськогосподарських культур та проведення бджолами медозбору на даній території?

13) Чи перебувають у причинно-наслідковому зв'язку застосування препарату (-ів), що є засобом (-ми) захисту рослин та масова загибель бджіл?

14) Чи могла (-ли) концентрація (-ї) хімічної (-их) сполук (речовин), що входять до складу засобів захисту рослин, виявлених у зразках підмору (загиблих) бджіл та хімічних сполук (речовин), що входять до складу засобів захисту рослин, виявлених у зразках рослин і ґрунту відібраних (дата) з посівних площ даної сільськогосподарської культури, які належать (назва виробничої потужності), та знаходилися на території (назва громади), агрохімічна обробка яких була проведена (дата), згідно звітів про результати досліджень (номер, дата), бути смертельними та спричинити загибель бджіл пасіки, належної (зазначається прізвище власника)?

Якщо судово-ветеринарна експертиза призначається за матеріалами кримінального провадження чи справи, то в кожному питанні, яке ставить слідчий на вирішення судово-ветеринарному експерту, він має зазначити посилання на документ, який і є, власне, матеріалізованим об'єктом дослідження судового експерта [9, с. 13].

Варто констатувати, що сформульований перелік питань не є вичерпним та може бути скорегований залежно від конкретних обставин справи (провадження).

Таким чином, резюмуючи, можна відмітити, що використання спеціальних ветеринарних знань під час розслідування факту масової загибелі бджіл у вигляді судово-ветеринарної експертизи або комплексної судової експертизи розширює пізнавальні можливості органів розслідування та суду, створює умови для надання обґрунтованого й об'єктивного висновку експерта, як засобу доказування у судочинстві, у т. ч. й для забезпечення відшкодування матеріальної шкоди, завданої в результаті загибелі бджіл.

Список використаних джерел

1. Інструкція з профілактики та встановлення факту отруєння бджіл засобами захисту рослин: наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 19 лютого 2021 року № 338. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0283-21#Text>.

2. Особливості впливу пестицидів на життєдіяльність медоносних бджіл та профілактика їх отруєння хімічними засобами захисту рослин. URL: <http://www.stryi-rda.gov.ua/index.php/1000-osoblyvosti-vplyvu-pestytsydiv-na-zhyttiedialnist-medonosnykh-bdzhil-ta-profilaktyka-ikh-otrueniennia-khimichnymy-zasobamy-zakhystu-roslyn>.

3. Аналіз регуляторного впливу до проекту наказу Мінагрополітики «Про внесення змін до наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 19 лютого 2021 року № 338». URL: <https://www.drs.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/2233-1.pdf>.

4. Яценко І. В. Гносеологічна характеристика та процесуальне значення етапів і стадій підготовки матеріалів для призначення і проведення судово-ветеринарної експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2023. Вип. 1 (30). С. 70—111. DOI: 10.32353/khrife.1.2023.05.

5. Яценко І. В. Вплив новітніх наукових здобутків Харківської наукової школи судово-ветеринарних експертів на ефективність призначення та проведення судово-ветеринарної експертизи. *Progressive research in the modern world*. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2023. Pp. 25–47. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/03/PROGRESSIVE-RESEARCH-IN-THE-MODERN-WORLD-2-4.03.23.pdf>.

6. Правила відбору зразків патологічного матеріалу, крові, кормів, води та пересилання їх для лабораторного дослідження. Затверджено Головою Державного департаменту ветеринарної медицини Мінсільспроду України П. П. Достоевським 15.04.1997р. № 15-14/111.

7. ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л. І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України». URL: <http://oov.medved.kiev.ua/en/welcome-2/>.

8. Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи: офіційний сайт. URL: <https://vet.gov.ua/>

УДК 636.09:614.9:636.08

TO THE ISSUE OF IMMUNE RESISTANCE OF THE RABBIT ORGANISM IN CONDITIONS OF INTENSIVE CULTIVATION

Sharmonov D. G.

In a difficult time for our country, when the economy of Ukraine is suffering as a result of the predatory policy of the aggressor country, and as a result of the undermining of the Kakhovskaya Hydroelectric Power Plant, our country is on the verge of an ecological disaster, the issue of animal husbandry development is more urgent than ever and extremely necessary.

A large concentration of animals, the noise of working mechanisms, mainly a concentrated type of feeding, violation of microclimate parameters lead to a physiological response of the animal's organism – stress, which reduces resistance, productivity and increases the susceptibility of the organism to certain diseases. Accordingly, one of the ways to increase the productivity of animals is to increase their resistance to the influence of external negative factors through the improvement of immune resistance, ensuring the intensity of metabolic processes in the body.

Hematological indicators of the blood of animals under the influence of stress factors indicate a change in the body's reactivity towards a decrease in its compensatory and adaptive capabilities. Accordingly, there is a need to use immunostimulators and anti-stress drugs that activate the adaptation mechanisms of the animal's body in the conditions of intensive rabbit breeding [1, 2, 3].

Physiological features of the rabbit body determine the possibility of quickly obtaining products important for the food industry. However, the rather intensive metabolism of this species of animals, even with a balanced diet, requires additional introduction of mineral substances to ensure their physiological needs. A lack of micro- and macro-elements can lead to immunodeficiency and, as a result, an atypical and more severe course of the disease with irreversible consequences for the body, which in turn affects the output of meat products and wool in terms of qualitative and quantitative indicators. So, for example, the addition of sodium sulfate to the ration ensures the rabbits' need for Sulfur, which contributes to the processes of digestion and assimilation of feed nutrients in their bodies, improved the quality of the hair coat,