

УДК 342.1:338.45.003.5

**І.В. КРЕМЕНОВСЬКА, О.А. СВЯТОГОР**

**ВИПАДКИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МАТЕМАТИЧНОГО  
МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ НАУКОВОГО ПІДГРУНТЯ  
РЕГУЛЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ БРОДЯЧИХ (БЕЗПРИТУЛЬНИХ)  
ТВАРИН**

***Анотація.** У статті здійснено критичний перегляд застосовуваних в Україні методів регулювання чисельності бродячих тварин, зокрема собак. За результатами аналізу соціально-економічних витоків проблеми, положень чинних нормативно-правових актів і прикладів із правозахисної практики показано негативні наслідки реалізації програми «Відлов – Стерилізація – Повернення» та виявлено її шахрайські складові. Спростовано основні положення дотепер використовуваної як наукове підґрунтя математичної моделі управління чисельністю популяції.*

***Ключові слова:** математичне моделювання, популяція, управління чисельністю, притулок, бродячі тварини, біологічна стерилізація, собаки, шахрайство.*

**Вступ**

Забезпечення сталого розвитку наукового і науково-технічного потенціалу України, створення і запровадження інновацій в усіх сферах суспільного життя потребує докладання значних інтелектуальних зусиль задля досягнення прогресивних змін і такого ладу, за якого наукові досягнення спрямовуються на розв'язання наявних завдань і підвищення добробуту громадян, якості й рівня життя всіх членів суспільства, але не на створення нових проблем і факторів ризику. На цьому неодноразово було акцентовано увагу в попередніх публікаціях, де йшлося про необхідність підвищення відповідальності науковців перед суспільством за недотримання ними етичних вимог і норм [1], про наслідки байдужості ініціаторів «реформ» і безвідповідальності розробників найрізноманітніших «пропозицій» до результатів впровадження в господарську діяльність запропонованих ними «покращень», що здатні неминуче призвести, зокрема до повного знищення малого та середнього бізнесу [2], а також про боротьбу у напрямі викорінення ганебної практики підготовки та захисту фальсифікованих і відверто шахрайських «досліджень», автори яких мають метою лише задоволення власних амбіцій [3]. Водночас, у згаданому йшлося виключно про зниження якості результатів досліджень в галузі юриспруденції, де використання математичних методів наразі не дістало такого широкого використання, як у деяких інших галузях спеціальних знань. Однак і в інших галузях науково-технічної діяльності – наприклад, у медицині, сільському господарстві, екології, хімії чи біології та шкода, що її може заподіяно для країни в цілому одним лише неправильним вибором і неадекватним використанням математичних моделей, матиме катастрофічні наслідки: від створення загрози для життя і здоров'я людей – аж до повної руйнації цілих сфер діяльності чи наскрізне пронизування їх корупцією із «запровадженням», замість

прогресивних реформ, шахрайських схем для збагачення окремих зацікавлених осіб.

Зокрема у межах предмету дослідження було проаналізовано зміст «дисертації» російського біолога О.В. Сорокіної за темою «Совершенствование методов сдерживания воспроизводства бездомных животных в крупных населенных пунктах» [4], і на цій підставі викладено відповідні висновки про антинауковий характер запропонованої авторкою «математичної моделі управління чисельністю популяції, рівняння якої визначають інтенсивність відлову та стерилізації тварин з умов оптимізації за заданим критерієм».

Науково-теоретичним підґрунтям для написання цієї статті стали наукові праці і публікації українських вчених різних галузей знань, якими було актуалізовано цю проблематику – Н.С. Василик, В.А. Дорошка, В.В. Любого, С.В. Павленко, О.В. Пономаренко, Л.В. Пероцької, М.П. Пруса, О.І. Рудь та інших науковців. З огляду на міждисциплінарний характер проблематики, це дозволило сформулювати доводи щодо необхідності відмови від практики повернення на попереднє місце проживання раніше відловлених бродячих тварин унаслідок відсутності надійного наукового підґрунтя для цього і через наявність чинників реальної і потенційної небезпеки для життя, здоров'я та майна громадян.

## **1. Соціально-економічні витoki проблеми**

Сьогодні практично скрізь – на вулицях міст і інших населених пунктів можна бачити таких, що вільно переміщуються, бродячих собак із характерною прикметою – наявністю жовтої кліпси (бирки) на вусі. Це означає, що такі тварини пройшли через широко застосовувану у нашій країні програму «Відлов – Стерилізація – Повернення» (далі – ВСП). Тварини трапляються як одиночні, так і у зграях, де також є і некліпсовані особини. Своїм перебуванням у дворах, на території лікувальних і навчальних закладів, на дитячих майданчиках або навіть у парадних житлових будинків собаки не лише не додають комфорту місцевим мешканцям, але і завдають шкоди їхньому майну, а також створюють загрозу для життя і здоров'я людей.

Збільшення контактів між тваринами внаслідок міграції населення, ввезення з інших регіонів собак і котів, не адаптованих до місцевих умов, антисанітарний стан місць їх виходу та неконтрольована кількість бродячих тварин впливають на поширення різноманітних ектопаразитарних захворювань, - висновок О.В. Пономаренко [5, с. 3].

Також собаки є носіями збудників таких інфекційних хвороб, як сказ (надзвичайно небезпечної інфекційної хвороби тварин і людей, яка спричинюється вірусом і характеризується ураженням центральної нервової системи та закінчується летально) [6], бабезіоз (піроплазмоз) [7; 8], дирофіліаріоз [9], дерматит і інші хвороби шкіри [10] тощо.

Залишається актуальною і проблема лептоспірозу – з цього питання О.І. Рудь за результатами проведеного нею дослідження підкреслює, що лептоспіроз є зооантропонозом, від якого може загинути і людина: «Якщо раніше собаки, хворі на лептоспіроз, підлягали знищенню, то зараз таких тварин лікують. В Україні також існує серйозна проблема із безпритульними

тваринами, які залишаються одним із головних резервуарів збудника та сприяють розповсюдженню захворювання завдяки тривалому безсимптомному лептоспіроносійству. Цей факт відіграє значну роль у збереженні патогенних сероварів, формуванні вогнищ інфекції та розповсюдженні захворювання за їх межі» [11, с. 3].

Як наводить В.В. Любий, все частіше у хірургічній практиці зустрічаються травми, що нанесені тваринами: ушкодження обличчя складають до 12% у структурі поранень м'яких тканин, а у структурі травм щелепно-лицьової ділянки їх кількість досягає 26%. Найбільш часто від укусів тварин страждають діти. За різними даними, діти віком до 15 років складають близько 60% від загальної кількості хворих з ранами, які завдано тваринами, 20% усього дитячого населення хоч би один раз були травмовані тваринами. Поранення голови, обличчя та шиї складають від 15 до 82% випадків травм, які спричинено тваринами дітям [12, с. 3].

Однак, незважаючи навіть на наявність таких ризиків і небезпек, в Україні протягом багатьох років залишаються нерозв'язаними покладені на державу, в особі її органів, конституційні завдання із забезпечення безпеки та захисту життя і здоров'я громадян, а про повне усунення джерел такої загрози – бродячих хижаків, узагалі не йдеться. Причиною такого стану справ є те, що «науковим підґрунтям» для реалізації заходів з регулювання чисельності бродячих (безпритульних) тварин слугують нічим не обґрунтовані розрахунки ідеологів цієї практики, зокрема висновки російського автора О.В. Сорокіної про те, що нібито необхідна (та навіть заявлена як «бажана») кількість бродячих собак на одиницю площі повинна становити 20 голів на 1 км<sup>2</sup> [4, стор. 113]. За умов відсутності в Україні наукових досліджень з цієї тематики, запропоновану О.В. Сорокіною теорію наразі спростовано не було, й тому окремі її положення, на жаль, досі використовуються у нашій країні.

## **2. Аналіз положень нормативно-правових актів**

Відповідно до визначення, що закріплено у нормах-дефініціях ст. 1 Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження», безпритульні тварини – домашні тварини, що залишилися без догляду людини або утворили напіввільні угруповання, здатні розмножуватися поза контролем людини. У ст. 16 зазначеного Закону зафіксовано, що регулювання чисельності диких тварин і тварин, що не утримуються людиною, але перебувають в умовах, повністю або частково створюваних діяльністю людини, здійснюється методами біостерилізації або біологічно обґрунтованими методами, а в разі неможливості їх застосування – методами евтаназії. Своєю чергою, у ст. 1 також визначено поняття біостерилізації як позбавлення тварини хірургічним шляхом здатності до відтворення потомства (репродуктивної здатності).

Для вирішення проблеми регулювання кількості бродячих (безпритульних) тварин органам місцевого самоврядування Законом України «Про захист тварин від жорстокого поводження» надано можливість створення притулків для тварин (ч. 2 ст. 15) і створення комунальних служб або підприємств з питань утримання або поводження з домашніми тваринами для забезпечення вилову та тимчасової ізоляції собак, котів та інших

домашніх тварин (ч. 4 ст. 24) [13]. Серед повноважень, якими наділяються органи місцевого самоврядування в цій сфері, слід виділити, передусім, установа правил утримання собак і котів (ч. 2 ст. 9). Наприклад, Рішенням Київської міської ради «Про затвердження Київської міської програми контролю за утриманням домашніх тварин та регулювання чисельності безпритульних тварин гуманними методами на 2012 – 2016 роки» від 05 квітня 2012 р. № 382/7719, ініціатором розроблення якої було Головне управління екології та природних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), передбачено загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації Програми, що становить 117178,808 тис. грн., з них коштів бюджету м. Києва – 108868,608 тис. грн., коштів інших надходжень – 8310,2 тис. грн. Учасниками (співвиконавцями) Програми є: Головне управління екології та природних ресурсів; комунальне підприємство «Центр ідентифікації тварин»; комунальне підприємство «Притулок для тварин»; комунальне підприємство «Київська міська лікарня ветеринарної медицини»; громадські організації.

До основи даної Програми було закладено три основні складові «гуманного регулювання чисельності тварин»: 1) відлов; 2) стерилізація, щеплення від сказу (на 3 роки), ідентифікація відловлених тварин (чіпування і кліпсування); 3) повернення тварини на колишнє місце проживання за умови наявності опікуна. Поняття «опікун тварини», яке не розкривається в жодному з чинних законодавчих актів, довільно трактується розробниками Програми в такому розумінні: «фізична особа, підприємство, установа, організація незалежно від форм власності, громадські і благодійні організації, що опікуються тваринами на волонтерських засадах і несуть відповідальність за стан тварини». Таким чином, опікун тварини несе відповідальність лише за фізичний стан тварини, тоді як про заподіяну нею шкоду, що було чи потенційно може бути спричинено людям унаслідок, наприклад, зараження інфекційними хворобами, нападу, завдання травм тощо не йдеться взагалі. Далі, зміст поняття «опіка над твариною», відповідно, запропоновано розуміти як «догляд за опікуваною твариною для забезпечення її біологічних, видових та індивідуальних потреб, забезпечення заходів з профілактики захворювань тварини та спрямованих на недопущення її неконтрольного розмноження без зміни її ареалу перебування», а до опікуваних тварин віднесено підданих щепленням та стерилізації собак і котів, які «...перебувають під опікою фізичних осіб, підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, громадських і благодійних організацій в умовах повністю або частково створених діяльністю людини».

У Розділі 2 зазначеної Програми згадується й документ, який діяв до її ухвалення – попереднє рішення Київської міської ради від 25.10.2007 р. № 1080/3913, яким було ухвалено Програму регулювання чисельності безпритульних тварин гуманними методами на 2008 – 2011 рр. (що також передбачала вилов і масову стерилізацію безпритульних тварин з подальшим їх поверненням на місця попереднього перебування) та нові Правила утримання собак і котів у Києві. Водночас констатовано, що «...недооцінка зазначених чинників, які сприяють запобіганню неконтрольованому розмноженню тварин, а також неналежний рівень організаційного та фінансового забезпечення унеможливили реалізацію заходів, передбачених вищезгаданими нормативно-правовими актами». При цьому навіть побічно

не згадувалося про оцінку шкоди та небезпеки, що виходить від бродячих собак, яких не стало менше на вулицях столиці. Не згадується і про факти нападу їх на людей, як не наводиться і даних про кількість жертв і постраждалих, про випадки масового поширення таких небезпечних захворювань як сказ, правець, моноцитарний ерліхіоз та ін. Іншими словами, акцент в обґрунтуванні запланованих заходів було зміщено в бік суто фінансових питань, і це є свідченням лише зацікавленості окремих структур і громадських організацій у доступі до участі в розподілі коштів, які виділяються на реалізацію Програми.

Стосовно такої складової Програми ВСП, як «П» – повернення тварин до попереднього місця проживання, достатньо навести лише один показовий приклад. Одним з авторів цього дослідження – О.А. Святогором, нещодавно було проведено нескладний правовий експеримент.

Так, у самому центрі м. Києва поблизу Адміністрації Президента України розташовано школу № 94, та поруч знаходиться станція метрополітену «Хрещатик». В цьому місці «добрі люди» пригодували зграю собак. Маючи власне уявлення, яким чином має виглядати європейська столиця, О.А. Святогор вирішив особисто звернутися зі скаргою на бездіяльність працівників школи та метрополітену, які нічого не робили задля прибирання небезпечних тварин.

За декілька днів тварин прибрали (вони зникли). Далі починається саме найцікавіше: О.А. Святогор, знаючи про те, що в місті Києві реалізується програма ВСП, звертається до КП «Притулок для тварин» (котре мало здійснювати відлов) з вимогою про повернення «стерилізованих та сумирних» тварин до місця їх «природного помешкання». Оскільки комунальники не відповідали на запит, О.А. Святогор звернувся до Подільського районного суду м. Києва з доволі рідкісною на наш час позовною вимогою – зобов'язати повернути тварин на місце. Порушення своїх інтересів О.А. Святогор вбачав у тому (і доводив свою позицію відповідними листами Київської міської державної адміністрації), що тварини на вулиці є частиною екосистеми, запах їхньої сечі відлякує гризунів, а самі собаки несуть значне гуманітарно-естетичне навантаження. З великим подивом О.А. Святогор в судовому засіданні дізнався, що «тварини повернуті під опіку працівників метрополітену та школи» (відповідь навіть було проілюстровано відповідними актами про отримання тварин під опіку з підписами представників сторін).

Однак, не побачивши собак «в натурі», та дивуючись, яким чином школа та метрополітен могли здійснювати опіку над тваринами (на що мають бути відповідні статутні повноваження, фінансування, коло досвідчених у спілкуванні з тваринами фахівців) автор вже звернувся з цими ж питаннями до школи, метрополітену, управління освіти, відділу безпеки на транспорті із запитанням про те, ким саме було надано дозвіл брати собак під опіку.

Ще більшої інтриги вдалося досягнути, вивчивши відповіді школи та метрополітену, які категорично заперечили факт опікунства, а ознайомившись з актами прийому тварин під опіку, заперечили свої підписи та печатки під актами.

Тобто, посадові особи КП «Притулок для тварин», розуміючи протиправність своїх дій з викиданням тварин на вулицю (тим більше поблизу Адміністрації Президента України та поблизу інших центральних органів

влади) банально знищили відловлених собак, не забувши при цьому отримати гроші за «стерилізацію, відлов, переміщення, лікування», і зробивши видимість передачі тварин під опіку школі та метрополітену, задля чого підробили документи (до теперішнього часу за цим фактом триває перевірка, що її провадить прокуратура Подільського району м. Києва).

Саме так банально і невігадливо (але загалом правильно, за виключенням елемента «приписок» і отримання бюджетних коштів) насправді вирішуються проблеми зменшення чисельності тварин.

Таким чином, правозастосовна тактика й технологія «доведення від зворотного» (вона ж «доведення ситуації до абсурду») завжди є ефективною та показовою: у разі, коли та чи інша штучна псевдоправова конструкція не відповідає законодавству, основам права, моралі, здорового глузду – така конструкція ламається на очах.

### **3. Приклади фальсифікації О.В. Сорокіною математичної моделі управління чисельністю популяції та спростування висновків про переваги стерилізації**

«Оригінальність» авторського підходу О.В. Сорокіної до вивчення проблематики вдосконалення шляхів стримування відтворення бездомних тварин у крупних населених пунктах кидається в очі вже з перших рядків Вступу до «дисертації», де однією з відправних точок дослідження є згадка про кризу, в яку повергнув Росію «мимовільний розпад СРСР» (стор. 6). Це виглядає дивно з огляду на те, що такі питання зачіпаються у царині абсолютно іншої галузі знань – біології, а біологи краще за всіх інших зазвичай мають знати, що мимовільними можуть бути, хіба що, деякі фізіологічні процеси у випадку наявності чи розвитку патологій. Однак виходячи з цієї тези, авторка твердить, що це призвело до різкого зубожіння населення та, як наслідок, зростання кількості безпритульних собак і котів (стор. 6), що при цьому нічим не підтверджується, та залишається тільки суб'єктивною думкою О.В. Сорокіної.

На стор. 6 наведено єдине в усьому тексті твердження, що можна вважати загалом справедливим: бездоглядні тварини є потенційним джерелом поширення заразних і незаразних хвороб, що називаються зооантропонозами. Проте суперечливими є подальші твердження, що їх використовує авторка для демонстрації актуальності обраної проблематики: на її думку, бездоглядних тварин не можна прибирати з вулиць, оскільки внаслідок цього зростає їх агресивність, збільшується чисельність, підвищується ризик поширення інфекційних хвороб і спотворюється розвиток психіки людини (стор. 6 – 7). Метою роботи було визначено створення науково обґрунтованих, гуманних методів управління чисельністю бродячих тварин, для яких ареалом проживання є крупні населені пункти (стор. 7).

Серед положень, які виносилися на захист, зазначено такі: математична модель управління чисельністю популяції бродячих собак у крупних населених пунктах; методика дослідження кількісних і якісних показників популяцій бездомних тварин; спосіб верифікації моделі; стратегії управління чисельністю популяції бродячих собак (стор. 8). Незважаючи на те, що у темі

дисертації використано загальний термін «тварини», фактично в усьому змісті роботи йдеться лише про один їх вид – собак, зокрема бродячих.

Подальший аналіз змісту інших структурних елементів «дисертації» показує, що використання замість фахової наукової термінології експресивних слів, що не відповідає вимогам дотримання наукового (а не публіцистичного чи якогось іншого) стилю викладу тексту, емоційно забарвлених речень і тверджень у формі гасел для підтвердження запропонованих заходів з «гуманного регулювання чисельності» бродячих тварин є єдиною формою аргументації авторки. Водночас, у «дисертації» створюється видимість наукового обґрунтування висунутих авторкою тез, і при цьому значний обсяг відведено для викладу математичних і статистичних формул і результатів проведення розрахунків.

Під час вивчення соціально-економічних передумов зростання чисельності популяцій бродячих тварин, О.В. Сорокіна навела ціни на основні продукти харчування (стор. 15), статистичні дані стосовно змін рівня бідності населення Росії, індексу цін та розміру місячної пенсії (стор. 16 – 17), та на цьому підґрунті твердить, що в ситуації, яка склалася, більшість пенсіонерів похилого віку виявилися нездатними прогодувати «свого четвероногого друга» та змушені були відправити його на самостійне життєзабезпечення. Це твердження не відповідає дійсності, оскільки немає відношення до попередньо викладеного авторкою матеріалу й нічим не доведено.

Далі О.В. Сорокіна переходить до питання про обґрунтування необхідності управління чисельністю популяцій бродячих тварин у крупних населених пунктах. Тут вона не обходить увагою проблему потенційної небезпеки бродячих тварин і перераховує види інфекційних та інших захворювань, носіями збудників яких є бродячі собаки, коти, а також щури (стор. 18). Разом з тим, на цій підставі авторка знову повторює раніше висловлені нею тези і доводи про те, що бродячих тварин не можна прибирати з вулиць, і називає економічно не виправданою процедуру відлову та умиртвіння бездоглядних собак, яка, на її думку, передбачає великі витрати коштів (стор. 19 – 20). Нижче авторка погоджується сама із собою: «Изложенное заставляет согласиться с тем, что главная роль в пресечении распространения бродячими животными инфекций должна принадлежать профилактическим мероприятиям: вакцинации – как способу контроля за распространением инфекций и стерилизации – как методу, сдерживающему бесконтрольное размножение популяции бродячих животных» [4, стор. 20]. Після цього нею стисло викладено аргументи «за» та «проти» стерилізації і власну позицію з цього питання (стор. 20 – 21). Втім, О.В. Сорокіна пропонує стерилізувати не всіх собак, а лише певну їх частину, про що далі йтиметься окремо.

Викладення власних розмірковувань щодо проекту організації гуманних методів управління чисельністю бродячих тварин на прикладі м. Ростов-на-Дону О.В. Сорокіна розпочинає з історії про те, як «Общество защиты животных города Ростова-на-Дону при непосредственном участии автора представило городской администрации обоснование необходимости создания первого в истории города муниципального приюта для бродячих и потерявшихся животных» [4, стор. 22]. Мету, завдання та обґрунтування згаданого проекту, в тому числі етапи реалізації та очікуваний ефект

наведено на стор. 22 – 25. При цьому варто зазначити, що сформульовані авторкою аргументи на обґрунтування переваг стерилізації не витримують ніякої критики з погляду етичних норм, однак більш детальний їх аналіз виходить за межі цієї статті, а тому вбачається доцільним окремо зупинитися на питаннях економічного обґрунтування програми стерилізації тварин (стор. 25 – 27). Як видно, даний підрозділ дисертації має невеликий обсяг – всього близько трьох сторінок, а містяться у ньому лише відомості щодо розрахунку витрат на стерилізацію; при цьому викликає подив те, що для позначення зграї собак у кількості 3 – 5 особин авторкою використовується поетичний епітет «сім'я» і з огляду на це наведено висновок: «Изложенный экономический расчет говорит в пользу метода стерилизации в регулировании численности бродячих животных» [4, стор. 27].

Про призначення математичного моделювання в біології йдеться у підрозділі 1.6 «дисертації» (стор. 28 – 37). Після цього О.В. Сорокіна переходить до опису видів моделей та їхніх характеристик, про що йдеться аж до стор. 42 включно. Стосовно цього слід зауважити таке: якщо у попередньому підрозділі «дисертації» згадувалося про математичну статистику, а серед методів моделювання біологічних процесів авторкою названо рівняння прямої лінії або параболи і гіперболи (стор. 37), ймовірнісні (стохастичні) моделі динаміки популяцій (стор. 38), диференціальні рівняння, пов'язані з теорією Мальтуса (стор. 39), рівняння Ферхюльста – Перла (стор. 39), залежності, які авторкою запропоновано умовно називати залежностями Вольтерра – Лотка (стор. 40), модель Холлінга – Тернера тощо, то у наступному розділі всі їх відкинуто. Натомість, у Главі II, що присвячено моделюванню управління чисельністю бродячих тварин у великих населених пунктах, О.В. Сорокіна без попереднього пояснення та без будь-якої згадки про застосування в біології методи математичної статистики та моделі біологічних процесів одразу наводить запропоноване нею відношення:

$$x(t) = \frac{N(t)}{S}, \quad (1)$$

де також пропонується введення величини  $D$  (у формулі не згадується – прим. І.К.), що означає область проживання популяції, яка розглядається, та яку О.В. Сорокіна пропонує вважати зв'язаною топографічною множиною, а площу  $S$  області  $D$  називати її ареалом; кількість особин досліджуваної популяції, які знаходяться у момент часу  $t$  на території  $S$  називається чисельністю популяції. Цю величину авторка пропонує умовно позначати як  $N$ , а відношення (1) – середньою щільністю популяції у момент часу  $t$  в області  $D$  [4, стор. 43].

Далі запропоновано виділити у межах певної точки  $A$  області  $D$  довільний малий, порівняно із  $S$ , елемент із площиною  $\Delta S$ . Якщо на  $\Delta S$  у певний момент часу  $t$  знаходиться  $\Delta N(t)$  особин, то величина

$$x(t) = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \left( \frac{\Delta N(t)}{\Delta S} \right) \quad (2)$$

називається щільністю популяції на момент  $t$  у точці  $A$  ареала  $S$  [4, стор. 43 – 46] і т.д.



Шляхом такого штучного нагромадження розмаїття формул, лінійних рівнянь, інтегралів, матриць тощо (стор. 47 – 81), по суті, створюється видимість підкріплення висновків О.В. Сорокіної результатами застосування математичних методів моделювання чисельності бродячих тварин.

До теперішнього часу не вдавалося спростувати цих квазіматематичних «викладок», і головною причиною цього, на нашу думку, була не їхня складність і перевантаженість великою кількістю формул (з яких переважна більшість є такими, що не мають відношення до методів розв'язання завдань «дослідження»), а саме їх абсурдність – як за формою та структурною побудовою (композицією) тексту «дисертації», так і за змістом.

В Україні біологи та фахівці в галузі ветеринарії широко використовують методи математичного моделювання, але не для обґрунтування «корисності» бродячих собак, а навпаки: наприклад, С.В. Павленко у процесі виконання дослідження гельмінтозів собак міських популяцій проводилася математично-статистична обробка одержаних результатів згідно з рекомендаціями по біометрії. Було змодульовано дитячу пісочницю, для чого площадку розміром 4 м<sup>2</sup> заповнили шаром (15 см) річкового піску. На нього розсіяли 200 г фекалій, відібраних від собак, інвазованих *Toxascaris leonine*, добре перемішали всю масу піску і розділи на чотири рівні фрагменти. Частки за №№1, 2 та 3 обробили 1,5% водним розчином бровадезу-20 з розрахунку по 1, 1,5 і 2 л розчину відповідно на кожну, а №4 зволожили двома літрами проточної води. Всю поверхню накрили плівкою. Через добу з різних місць кожного фрагменту відбирали по 10 чайних ложок піску (50 г) і такі збірні проби досліджували методом, як і зскрібки із вольєрів. Установлювали кількість яєць гельмінтів в пробах і вираховували середню наявність їх одному грамі піску. Потім, по 20 екземплярів яєць від кожної проби в чашках Петрі з водою поміщали в термостат та культивували протягом 2-х тижнів при температурі +24°C за методикою П.А. Астаф'єва (1986), після чого мікроскопією визначали ступінь розвитку (життєздатність) яєць (з урахуванням деформації зародка і личинки) [14].

Викладене О.В. Сорокіною бачення розв'язання проблеми не відповідає темі її «дисертації», оскільки фактично нею запропоновано обґрунтування створення притулку для бродячих собак і викладено емоційні аргументи на користь стерилізації цих тварин для подальшого випуску до місця попереднього проживання, тоді як у формулюванні теми заявлено більш широкий предмет дослідження – регулювання чисельності популяції бродячих тварин.

До теперішнього часу прийнято вважати, що стерилізація (кастрація) нібито здатна позитивно позначитися на стані здоров'я тварин і усунути деякі вади поведінки, зокрема знизити агресивність, як це висновується у «дисертації» О.В. Сорокіної 2001 р. Однак при цьому не береться до уваги висновків за результатами подальших наукових розроблень з цієї проблематики: так, українським ученим – фахівцем у галузі патологічної фізіології В.А. Дорошком ще 2006 р. було завершено ґрунтовне дослідження (захищено у Тернопільському державному медичному університеті ім. І.Я. Горбачевського), і отримані ним результати свідчать, що «...дефіцит статевих гормонів має неоднозначний вплив на постішемичні зміни фібрино- та протеолітичної активності, зумовлені неповною глобальною ішемією мозку.

Він залежить від віку тварин та структури мозку. Таким чином, сукупність отриманих даних не залишає сумнівів щодо тісних взаємозв'язків між рівнем статевих гормонів сім'яників і наслідками ішемічно-реперфузійного пошкодження мозку та наявності їх вікових особливостей [15, с. 16]. Отже, це спростовує і поширену тезу про «гуманність» такого способу регулювання чисельності тварин, оскільки фактично після операції собаки, що їх «повернуто до середовища проживання» приречені на повільну та болісну смерть унаслідок розвитку хвороб, які спричиняють ураження серцево-судинної системи та мозку. Слід враховувати також і існування інших загрозливих чинників, які призводять до загибелі тварин у «середовищі проживання»: інфекційні хвороби, голод, брак або відсутність води, дії високих і низьких температур, дорожньо-транспортні пригоди, ураження електричним струмом, отруєння хімічними речовинами, спричинення травм унаслідок нападу більш сильних особин тощо.

Забезпечити ефективність заходів щодо регулювання чисельності бродячих тварин можна тільки одним способом: їх виловом без подальшого повернення, – такі пропозиції вже було аргументовано у попередніх публікаціях [16, с. 99 – 102].

У більшості цивілізованих країн тварини, що з тих чи інших причин залишилися без хазяїна, зазвичай містяться у притулках протягом нетривалого терміну, після закінчення якого, якщо тварину не вдалося повернути колишньому власникові або знайти для неї нового, приймається рішення про евтаназію. Так, наприклад, законодавство Німеччини з питань захисту прав тварин не містить вимог щодо повернення безпритульних тварин на місце їхнього відлову після проведення відповідних процедур. Заходи стерилізації безпритульних тварин, які у Німеччині стосуються виключно кішок, здійснюються не на підставі законодавства з питань захисту прав тварин, а відповідно до законодавства про безпеку громадського порядку і поліцейську службу федеральних земель, – ідеться з відповіді Посольства Федеративної Республіки Німеччина (лист від 14.11.2012 р. б/н, м. Київ), адресованої О.А. Святогору на його відповідний запит щодо надання роз'яснення з цього питання.

Також загальновідомо, що на вулицях крупних населених пунктів розвинених країн Європейського континенту й Північної Америки, а також Австралії та деяких інших не трапляється випадків вільного проживання бродячих собак, оскільки там це не вважається і не може вважатися, за жодних умов, нормою життя.

## **Висновки**

Підсумовуючи викладене, слід навести влучний вислів видатного політичного діяча, дипломата і філософа, одного із засновників США і третього президента цієї країни Томаса Джефферсона: «...Хай для світу це буде – і я вірю, що так і станеться (в одних частинах раніше, в інших пізніше, але рано чи пізно так буде скрізь) – сигналом до пробудження та розривання кайданів, якими чернече невігластво та забобони переконали людей скувати себе, та до прийняття благ і безпеки самоврядування» [17, с. 255]. У боротьбі розвинених і процвітаючих сьогодні країн за власну незалежність, у тому числі заради звільнення від нав'язаних ідеологій і штампів, було здобуто не

лише цінний досвід, але і плекання того особливого переможного духу, що його варто перейняти для досягнення добробуту нашої країни та створення комфортних умов для життя всіх громадян.

Подальше здійснення реформ в економічній, гуманітарній, соціальній, оборонній, екологічній та інших сферах має передбачати також і здійснення ґрунтовного критичного перегляду тих базових засад, на яких було засновано діяльність як окремих державних і комунальних структур, так і недержавних організацій з числа тих, які користуються наявністю тих чи інших прогалин у правовому регулюванні та використовують для надання своїй діяльності легітимного вигляду фальсифіковані, псевдонаукові та забобонні технології, зокрема тим самим нівелюючи цінність такого важливого здобутку науки, як методи математичного моделювання. Не існує такої математичної формули, як не існує й не може існувати кимось заздалегідь визначеної та «науково обґрунтованої» необхідної кількості бродячих хижаків на одиницю площі в українських містах і інших населених пунктах. Точніше, може існувати лише одне таке порогове значення, і воно дорівнює числу «0». Моделювання прогностичних значень розвитку популяцій тварин, як і будь-яких інших біологічних видів, має слугувати меті забезпечення екологічної безпеки, запобігання зникненню видів тварин, морських організмів, комах і рослин, які занесені до Червоної книги України, захисту біологічного розмаїття тощо, оскільки саме це відповідає інтересам усього суспільства.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кременовская И.В. «Девальвация» ведомственной науки МВД Украины: проблемы применения мер юридической ответственности / И.В. Кременовская // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для правоохранительных органов : тезисы докладов международной научно-практической конференции (г. Минск, 4 апреля 2013 г.). – С. 305 – 306.
2. Отзыв на монографию Е.В. Петрова «Феменология административно-хозяйственного права Украины» / В.А. Устименко, В.К. Мамутов, И.В. Кременовская // Економіка та право. – 2013. – № 3. – С. 159 – 162.
3. Кременовська І.В. «Метод каналізації», або Чи потрібні вітчизняній правовій науці такі «дослідження»? / І.В. Кременовська // Економіка та право. – 2014. – № 1. – С. 122 – 127.
4. Сорокина А.В. Совершенствование методов сдерживания воспроизводства бездомных животных в крупных населенных пунктах : дис. ... канд. биол. наук : 16.00.06 / Сорокина Александра Валентиновна. – П. Персиановский, 2001. – 147 с.
5. Пономаренко О.В. Акарози собак і котів (поширення, діагностика та лікування): автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / Пономаренко Ольга Вікторівна; УААН. Нац. наук. центр «Ін-т експерим. і клініч. вет. медицини». – Харків, 2008. – 22 с.
6. Перицька Л.В. Особливості перебігу епізоотичного процесу сказу тварин у південному регіоні України: автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.08 / Перицька Людмила Вадимівна; Одес. держ. аграр. ун-т. – Одеса, 2008. – 23 с.
7. Прус М.П. Бабезіоз собак (епізоотологія, патогенез та заходи боротьби): Автореф. дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.11 / Прус Михайло Петрович; Нац. аграр. ун-т. – К., 2006. – 39 с.
8. Ткачук І.Г. Особливості перебігу та лікування бабезіозу в собак / І.Г.Ткачук, В.Б. Борисевич, Б.В. Борисевич [та ін.] // Ветеринарна медицина України. – 2008. – № 6. – С. 17–19.

9. Василик Н.С. Морфофункціональні зміни та адаптаційно-компенсаторні реакції в організмі собак за дирофіляріозу: Автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.02 / Василик Наталія Степанівна; Нац. аграр. ун-т. – К., 2004. – 22 с.
10. Борисевич В.Б. Хвороби шкіри у собак / В.Б. Борисевич, К.С. Медведєв, Б.В. Борисевич, Н.А. Ігнатенко // Вісник Білоцерківського держ. аграр. ун-ту. – Біла Церква, 2000. – Вип. 11, ч. 1. – С. 5 – 8.
11. Рудь О.І. Лептоспіроз собак (епізоотологічний моніторинг, удосконалення засобів лікування та профілактики): Ав-тореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03 / Рудь Оксана Іванівна; Нац. аграр. ун-т. – К., 2005. – 22 с.
12. Любий В.В. Лікування дітей з укушеними ранами щелепно-лицьової ділянки, які нанесені собаками (клініко-мікробіологічне дослідження): Автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Любий Віктор Володимирович; Укр. мед. стоматол. акад. – Полтава, 2004. – 16 с.
13. Про захист тварин від жорстокого поводження: Закон України від 21 лютого 2006 р. № 3447-IV // Офіційний вісник України. – 2006. – № 11. – Стор. 43. – Ст. 692.
14. Павленко С.В. Гельмінтози собак міських популяцій: поширення, терапевтична та імунологічна оцінка комплексної терапії: Автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / Павленко Світлана Вікторівна; УААН. Ін-т експерим. і клініч. вет. медицини. – Харків, 2004. – 20 с.
15. Дорошко В.А. Експериментальне обґрунтування ролі статевих гормонів у перебігу ішемічно-реперфузійних пошкоджень мозку в щурів різних вікових груп: Автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.03.04 / Дорошко Володимир Антонович; Терноп. держ. мед. ун-т ім. І.Я. Горбачевського. – Тернопіль, 2006. – 20 с.
16. Кременовская И.В. Пути повышения эффективности мер, применяемых для регулирования численности бродячих животных на территории городов / И.В. Кременовская // Проблемы теории и практики городского управления (экономико-правовой аспект) : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. / [НАН Украины. Ин-т экономико-правовых исследований; Редкол.: Богачев С.В. (отв. ред.) и др.]. – Донецк: Ноулидж, 2013. – С. 99 – 102.
17. Еліс Дж. Брати-засновники. Революційне покоління / Джозеф Еліс. – пер. з англ. Т. Цимбала. – К.: Ніка-Центр, 2014. – 296 с.

*Стаття надійшла до редакції 23.03.2015*