

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Прикладна екологія»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
«Прикладна екологія» _____ Л.Д. Пляцук
« ____ » _____ 2020 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА ВИПУСКНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему «Безпритульні тварини в екосистемі міста»

зі спеціальності 6.070801 «Екологія та охорона навколишнього середовища»

Виконавець роботи

Керівник

Токар Олена Володимирівна

доктор філософії

Шевченко Сергій Миколайович

(підпис, дата)

(підпис, дата)

Бакалавська робота

захищена на засіданні ДЕК

з оцінкою _____

«___» _____ 2020 р.

Голова комісії _____

(підпис)

Члени ДЕК:

Суми

2020

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	3
Розділ 1. Місто як екосистема.....	5
1.1 Екологічна рівновага в умовах урбанізованих територій.....	5
1.2 Загальні закономірності екологічних зв'язків в умовах міста.....	7
1.3 Тварини в місті як коменсали.....	9
1.4 Харчові ланцюги та їх специфіка в міських екосистемах.....	11
1.5 Людина як фактор підтримання рівноваги міських екосистем.....	13
Розділ 2. Собаки та кішки в місті як середовище існування. Популяція та субпопуляція.....	14
2.1 Популяція та її структура. Бездомні тварини.....	16
2.2 Соціально-екологічні типи собак.....	19
2.3 Первинно та вторинно-бездомні.....	32
2.4 Соціально-екологічні типи кішок.....	35
2.5 Ситуація з безпритульними тваринами у місті Суми та економічна частина життєдіяльності притулку	37
Розділ 3. Поведінка і соціальна організація бездомних собак.....	41
3.1 Собачі зграї. Структура та організація.....	42
3.2 Джерела їжі та способи її добування.....	44
3.3 Розмноження. Лігвища та доля потомства.....	47
Висновки.....	50
Література.....	52

ВСТУП

Актуальність теми дослідження

З кожним роком в Україні все більш актуальною стає проблема бездомних тварин. Нормальна законодавча база, яка б захищала права тварин в країні, поки що відсутня, а люди продовжують поводитися з кішками, собаками та іншими вихованцями, як з речами.

У кожному українському місті чи селі можна зустріти хоча б одну собаку, яка спить на зупинці громадського транспорту або бігає по території місцевого ринку. Іноді бачиш цілу зграю тварин, які спокійно лежать на квітниках або біля магазинів, де іноді їх підгодовують. Та час від часу люди починають скаржитися, що собаки можуть бути агресивними і нападати на людей. Крім того, бездомні тварини є активними резерватами та разнощиками небезпечних хвороб, наприклад, таких як сказ, кишкові захворювання тощо.

За результатами Washington Post про кількість собак і кішок, які живуть в 54 країнах виявилось, що Україна входить в десятку країн, які лідирують за кількістю бездомних тварин.

Сучасне місто як середовище проживання - перш за все абсолютно еволюційно унікальне і абсолютно явище. Поєднання штучних неживих об'єктів (будинки, дороги, автотранспорт тощо) та величезної кількості особин одного виду розумних істот – тобто людей, що створюють і змінюють ці об'єкти. В той же час в таких штучних екосистемах присутні специфічні компоненти такі як домашні тварини, частина яких починають займати особливу екологічну нішу в якості бездомних тварин. Викають специфічні взаємозв'язки всіх компонентів урбанізованих екосистем, які зумовлюють необхідність їх вивчення.

Саме така об'єктивна реальність і зумовила визначити **актуальність** нашого дослідження.

Мета та завдання дослідження

Метою роботи є дослідити та систематизувати інформацію про біологію та етологію бездомних тварин в умовах міста.

Основні завдання:

- аналіз екологічної складової у функціонуванні міст
- розглянути закономірності екологічних зв'язків в умовах міста;
- визначити роль людини у підтриманні гомеостазу екосистеми міста;
- розглянути структуру популяцій бездомних тварин на прикладі собак;
- визначити основні риси соціальної організації та поведінки бездомних собак.

Об'єкт дослідження – окремі популяції бездомних собак в межах міста.

Предмет дослідження – структура та організація окремих популяцій, вивчення поведінки та соціальної організації зграї.

Методи дослідження

- огляд літературних даних та їх аналіз;
- спостереження за етологією окремих зграй;
- фото - та відео-фіксація;
- статистична обробка отриманих даних.

Розділ 1. Місто як екосистема

Екологічна система розглядається як сукупність живих істот, з усіма своїми взаємними зв'язками, які перебувають у спільній для них середовищі проживання.

Місто як екосистема значно відрізняється від екосистем природних.

Міста виникли і існують в природних ландшафтах, їх екосистема включає в себе елементи колишньої, існувала до виникнення міста, природної екосистеми - але це лише окремі елементи, а не цілісна система [12].

1.1 Екологічна рівновага в умовах урбанізованих територій

Існують різні підходи до визначення критичних антропогенних навантажень на територію в межах міських агломерацій і великих міст, а також раціонального її використання відповідно до потреб населення. Більшість з цих підходів ґрунтується на гігієнічних критеріях або на нормативах забезпеченості населення територіями різного функціонального призначення.

Досягти повної екологічної рівноваги можна тільки у великих районах, які включають крім міської території національні та природні парки, зелені зони тощо.

Внаслідок прагнення не тільки забезпечити охорону рідкісних видів рослин, тварин і цілісного ландшафту, а й зрівноважити негативні наслідки індустріалізації та урбанізації виникли поняття "природний каркас району", "нова екологічна поляризація".

Розв'язання проблеми охорони флори, фауни, ландшафтів, нейтралізації негативного антропогенного впливу на довкілля можна досягти через створення в безпосередній близькості від міст територій противаг з різним містобудівним і екологічним режимом. Теорія "поляризованого ландшафту",

суть якої визначається штучною поляризацією біосфери і техносфери та закріпленням за полярним ландшафтом різних народногосподарських функцій.

Екологічна рівновага при взаємодії урбаністичних структур і довкілля значною мірою залежить від характеру просторової організації систем розселення, тобто від співвідношення в конкретних умовах зон із різним екологічним і господарським режимом.

Формуючи та проектуючи великі системи розселення, розглядають райони їх формування, що включають великі міські утворення та обширні відкриті простори, які б могли екологічно зрівноважити один одного. Такі територіальні одиниці, кордони яких мають відповідати кордонам регіональних систем розселення, можуть бути названі *біоекономічними* територіальними системами.

До складу таких систем входять три специфічні урбоекологічні зони – найбільшої господарської активності, екологічної рівноваги і буферна зона.

У всіх можливих випадках для найбільш щільно заселених регіонів у біоекономічних територіальних системах мають бути передбачені буферні зони протяжністю 100–150 км.

Найменш заселені території із низькою щільністю населення слід розглядати як своєрідну компенсаційну зону, призначену для компенсації вилучення природних ресурсів у загальній системі розселення. Перш ніж провести урбоекологічне зонування територій, для більш чіткого виділення і врахування наявної функціональної спеціалізації території необхідно здійснити її функціональне макрозонування.

Макрозонування передбачає визначення таких типів територій:

- практично не порушених діяльністю людини;
- помірно змінених антропогенною діяльністю (лісові масиви, озера, луки тощо);
- кардинально перетворені людиною (міста, транспортні споруди, райони видобутку корисних копалин та ін.).

Зонування необхідно проводити відповідно до загальної структури виробництва і розселення, структури екологічного каркаса країни, вузлів і осей зосередження найбільшої екологічної активності, найвищого екологічного потенціалу. Конфігурація урбоекологічних зон визначається переважно урбоекологічною ситуацією, що склалася в тому або іншому регіоні, й залежить переважно від природних рубежів і структури розселення.

На більш низькому територіальному рівні (обласні системи розселення) співвідношення функціональних зон встановлюється на основі комплексної оцінки території об'єкта планування, аналізу конкретної екологічної і соціально-економічної обстановки і визначення демографічної місткості території. Граничними співвідношеннями основних груп функціональних зон можуть бути 2:2:1 або 1:3 :1, що відповідає визначеним вище типам територій.

На ще нижчому (більш докладному) рівні (великі міста) надзвичайно складно домогтись екологічно збалансованого призначення. У цьому разі може йтися про умовну екологічну рівновагу, якої можна досягти за співвідношення 1:1:1, хоча далеко не завжди вдається забезпечити необхідне екологічно обгрунтоване співвідношення територій.

Слід зазначити, що не завжди навіть оптимальне співвідношення таких територій може забезпечити необхідний рівень екологічної рівноваги. У такому разі необхідно здійснювати заходи штучної компенсації втрати екологічної рівноваги (природоохоронні заходи). В урбоекології застосовують локальні і територіальні методи забезпечення екологічної рівноваги [13].

1.2 Загальні закономірності екологічних зв'язків в умовах міста.

В екосистемах здійснюється колообіг речовини та потік енергії. У природних екосистемах (великих, рівня біогеоценозів) існує в основному замкнутий колообіг речовини. Тварини отримують їжу (органічна речовина) і, відповідно, енергію, від місцевих зелених рослин. Потім органіка передається по харчових ланцюгах (від травоядним до хижаків), речовина всіх відмер-

лих тварин і рослин повертається назад в цикл за допомогою мікроорганізмів-деструкторів. У місті - цикл в основному розімкнутий. рослини є лише незначним компонентом екосистеми, і їх велика кількість регулюється людиною - за допомогою створення (або знищення) зелених зон, парків, скверів, газонів і ін. В харчуванні міських хребетних тварин місцеві рослини відіграють відносно малу роль (наприклад, насіння рослин служать кормом для всеїдних синантропних птахів) або не грають зовсім (домашні собаки і кішки не використовують міські рослини як харчовий ресурс).

Переважаючий потік органічної речовини, придатного для споживання крупними тваринами, надходить в місто ззовні. Основна частина органіки ввозиться в місто людиною (у вигляді харчових продуктів - результат позаміського сільгоспвиробництва, рибальства тощо). Велика частка відходів також виводиться за межі поселення, наприклад, на звалища. Отже, основні джерела їжі для великих тварин контролюються людиною - як міський рослинний світ, так і основний ресурс - продукти харчування.

Харчові зв'язки між видами в природній екосистемі існують у вигляді складних довгострокових багатоланкових ланцюгів, що утворюють цілі біоценотичні мережі. кожен вид тварин споживає «органіку», що надається іншими організмами, і сам служить їжею для наступних ланок харчових ланцюжків. Загальний напрямок ланцюжків (точніше, «ланцюгів виїданням») таке: рослини служать кормом для травоядних, а травоядні - для хижаків. Причому деякі відносно слабкі хижаки в свою чергу є їжею для більш сильних. У місті ж харчові зв'язки в значній мірі випадкові і короткі - тому, що в харчуванні тварини прив'язані до людини, а не один до одного (за винятком залишків природного середовища в вигляді лісопарків і т.д.).

Людина визначає не тільки характер і велика кількість кормової бази в місті, а й «Просторові ресурси» - тобто надає для тварин притулку, укриття, лігва в своїх будинках і спорудах, визначає просторові характеристики середовища існування (Житлова забудова, склади, промислова забудова і т.д.). Це відбувається двоюким чином: 1. цілеспрямовано, коли люди спеціально ство-

рюють умови для комфортного життя для обраних тварин (як правило, домашніх) в своїх квартирах, будинках, дворах, і 2. цілеспрямовано - тварини самостійно використовують конструктивні особливості споруд з пустотами і дірами, освоюють доступні підвали, будмайданчика, пустирі тощо.

І кліматичний фактор в значній мірі залежить від людини: температурний режим в наданих людиною укриттях значно відрізняється від природного – домашні тварини взимку не страждають від холоду в квартирах господарів. А бездомні собаки і кішки і дикі тварини-синантропи - можуть грітися в відкритих підвалах, на горищах, поблизу трубопроводів теплопостачання і т. п.

Таким чином, і більшість так званих абіотичних (не пов'язаних з харчуванням) чинників - наприклад, наявність і характер притулків - також задані людьми. Навіть мікроклімат, температурний і світловий режими в місті помітно відрізняються від навколишніх природних і схильні до значних локальних варіацій. Таким чином, параметри і кормової бази, і місць проживання - майже всі задано цілеспрямованої або нецілеспрямованою діяльністю людини.

Сума, доступність і розподіл всіх ресурсів визначають потенційну максимальну чисельність того чи іншого виду - так звану «підтримуючу ємність середовища». Діяльність людини по активному регулюванню чисельності того чи іншого виду визначає, чи досягне вона максимально можливих значень чи ні.

1.3 Тварини в місті як коменсали

Якщо розглядати тільки вищих хребетних тварин - втім, це частково стосується і багатьох груп безхребетних - то з'ясується, що міська екосистема сильно збіднена видами в порівнянні з більшістю природних екосистем, зате основні види зазвичай представлені «не природно» великим числом особин на одиницю площі. Це:

1) Домашні собаки і кішки, в тому числі і бездомні, а також всі інші домашні тварини, що містяться в місті.

2) Дикі синантропні тварини, класичні приклади - щури, миші, горобці, ворони, чайки тощо. Їх чисельність у чималому ступені залежить від ступеня лояльності тварин до людини - найбільш численні ті, хто менше бояться людину.

Різниця між бездомними тваринами і дикими синантропними тваринами полягає в тому, що домашні тварини були пристосовані людиною до життя поруч з ним (одомашнені) і колись введені в населені пункти заради певних утилітарних цілей; дикі синантропні тварини в загалом самі пристосувалися до сусідства з людиною і оселилися в місті самостійно або внаслідок випадкового, ненавмисного завезення. Домашні тварини пройшли цілеспрямований або нецілеспрямований штучний відбір в ході процесу одомашнення, дикі синантропні такого відбору не проходили. З точки зору використання простору міські тварини - це квартиранти людини, що мешкають в його штучно створеному для себе ландшафті. А в аспекті харчових (трофічних) міжвидових відносин більшість великих міських тварин є нахлібниками-«коменсалами» по відношенню до людини, в своєму харчуванні повністю або майже повністю від нього залежать, під'їдають за ним їжу, яка людині вже не потрібна (покидьки) або яку він спеціально виділяє тваринам (підгодівля). Але коменсалізма таких масштабів, як в місті, природа, мабуть, не знає. Один вид – людина годує велику кількість великих тварин, причому декількох видів відразу.

Як і при природному коменсалізмі, чисельність господаря-людини трофічні, не залежить від чисельності нахлібників (але не навпаки!). У біологічному сенсі це односторонній зв'язок - адже коменсали не об'їдають людину як вид, конкуруючи з ним за їжу, і не полюють на нього. Втім, категоричність цієї тези щодо собак в сучасних умовах можна поставити під сумнів, так, бездомні собаки можуть перехоплювати у бомжів недоїдки з контейнерів - конкуренція, а випадки загибелі людей від нападів собак можна розцінюва-

ти як приклад полювання. Крім того, людина підпорядковується не тільки безпосереднім біологічним закономірностям, і тварини можуть впливати в інших сферах: санітарного благополуччя і комфортності середовища проживання, соціально-психологічної та ін. Але в будь-якому випадку, тварини набагато більше залежать від людини, ніж він від них.

Як вже було зазначено, харчові продукти людини, в тому числі і у вигляді покидьків - перша ланка коротких трофічних ланцюгів. Другою ланкою і є основні синантропні та домашні тварини. Далі «харчові ланцюги виїдання», як правило, не сягають - тобто немає або обмаль видів-хижаків, які будують своє існування на поїданні представників першої ланки. Адже покидьків і підгодівлі відносно багато, крім того, вони на будь-який смак (для горобців - дрібні крихти на асфальті, для голубів - крихти побільше, для щурів - недоїдки в сміттєпроводі, для собак - в пакетах з баків або з рук перехожих). Так людською діяльністю не тільки надано рясний корм, а й помітно розділені в харчовому відношенні «екологічні ніші» серед всеїдних синантропів і домашніх тварин. Це дозволяє існувати дуже щільним популяціям, переводить міжвидову конкуренцію «за їжу» на периферію «екологічних ніш» і робить хижацтво заради харчування неважливим для виживання видів. Справжніх природних хижаків, існуючих саме за рахунок поїдання здобичі, в місті немає або мало - не дуже уживаються вони з людиною. (За відносно рідкісними винятками полюють на голубів яструби, нечислені соколи. В будь-якому випадку, їх чисельність нижча за ту, яка може бути підтримана наявною кормовою базою).

Значно частіше природні хижаки заходять в міста не заради полювання, а заради тих же покидьків, які вони збирають на смітниках.

1.4 Харчові ланцюги та їх специфіка в міських екосистемах

При вивченні біотичної структури екосистем стає очевидним, що одними з найважливіших взаємовідносин між організмами є харчові, або трофічні, зв'язки.

Зазвичай у екосистемах нараховують не більше 3-4 трофічних рівнів. Наприклад, для лісової екосистеми характерним є такий трофічний ланцюг: листяна підстилка - дощовий черв'як - дрізд - яструб-перепелятник. Прикладом довшого харчового ланцюга може бути послідовність організмів Арктичного моря: мікроводорості (фітопланктон) - дрібні рослиноїдні ракоподібні (зоопланктон) - плотоїдні планктонофаги (черв'яки, ракоподібні, молюски, голкошкірі) - риби (можливі 2-4 ланки послідовності хижих риб) - тюлені - білий ведмідь. Трофічні ланцюги наземних екосистем, як правило, коротші.

Таку різницю у кількості трофічних рівнів деякі дослідники пояснюють значними відмінностями між водним та наземним середовищем, що зумовлено різною здатністю водних і наземних організмів пристосовуватися до умов середовища. Так, у водних екосистемах біомаса та енергія рухаються швидко, оскільки досить ефективно переносяться від одного трофічного рівня до наступного. Саме це і створює умови для формування довгих харчових ланцюгів. У наземних екосистемах частина енергії швидко розсіюється, тому перенесення енергії від одного рівня до іншого виявляється менш ефективним. До того ж решта цієї енергії досить довго зберігається в самих рослинах (у вигляді опорних тканин) і у ґрунті (у вигляді органічного детриту).

Крім трофічних ланцюгів, в екології є поняття харчових (трофічних) сіток. Вони утворюються тому, що практично будь-який член будь-якого харчового ланцюга одночасно є ланкою і в іншому трофічному ланцюзі, тобто він споживає і його споживають декілька видів інших організмів. Наприклад, лучний вовк-койот може харчуватися до 14 тис. видами тварин і рослин. Можливо, таку саму кількість видів можуть споживати і ті організми, які беруть участь у поїданні, розкладанні та деструкції речовин трупу цього вовка.

Місто - це штучна система, створена і підтримувана людиною, щось на кшталт величезного будинку або квартири, в якій тільки її творець і господар

- людина – може підтримувати ту чи іншу стійкий стан, тобто те саме. Це особливо важливо для більш-менш великих тварин міста - перш за все, це домашні тварини (кішки і собаки, в тому числі бездомні) і синантропні дикі тварини (голуби, пацюки, горобці тощо). Їх харчування залежить від корму, який їм спеціально (годування) або ненавмисно (відходи) надає людина. Їх будинки, притулки, лігва і нори або розташовані безпосередньо в будівлях людини (наприклад, у домашніх тварин), або їх наявність в інший спосіб залежить від його діяльності, наприклад, для деяких птахів - від кількості висаджених в місті дерев. Навіть клімат і освітленість в місті не зовсім природні - навіть поза приміщеннями взимку в місті тепліше, а вночі - світліше, ніж за містом.

Крім того, історія сучасного типу міського середовища, асфальто-бетонного простору - це лише кілька десятиліть. Цього замало для виникнення рівноважної екосистеми. Людина своєю діяльністю постійно, безперервно змінює умови проживання. зв'язки між видами тварин в місті грубіші, примітивніші, незбалансовані, ніж в природі.

Отже, в місті та чи інша екологічна ситуація (стійкий стан, що характеризується певним числом тварин різних видів і їх співвідношенням) виникає не сама собою, а визначається як рівнодіюча сил дії або бездіяльності людини, залежить від його вміння або невміння управляти створеної ним екосистемою. Весь цей контроль здійснюється або навмисно, або ненавмисно – у останньому випадку це непряма регуляція чисельності і міжвидових відносин за рахунок зміни параметрів міського середовища [15].

Розділ 2. Собаки та кішки в місті як середовище існування.

Популяція та субпопуляція

Дослідження показали, що можна виділити дві форми способу існування кішок і собак в населених пунктах. Перша форма - тварини-компаньйони. Друга - бездомні (безгосподарні) тварини. Між ними немає дуже чіткої межі і простежується велика проміжна область - тварини напіввільного утримання (варіація «напіввільних» в межах цієї області дуже широка).

Різниця між ними, перш за все, визначається ставленням людей до тварин, з якими їм доводиться ділити свій життєвий простір. У чималому ступені, це різниця в культурі і традиціях утримання котів і собак.

Тварини-компаньйони - це в повному розумінні слова домашні тварини, які проводять життя під контролем господаря. Він надає їм їжу і дах, він же і контролює їх поведінку. Мета, з якою вони містяться - це задоволення потреб в спілкуванні, самі тварини - свого роду члени сім'ї. Паралельно можуть виконуватися і інші, утилітарні функції, які в історичному плані колись були переважаючими - охорона господаря і дома, боротьба з гризунами тощо.

Компаньйони як основна маса тварин – це не таке вже старе явище. Ще два-три століть назад городяни утримували собак і кішок насамперед заради утилітарних функцій, а їх звичне місце було у дворі, на кухні або в інших приміщеннях. Тварини для розваги і спілкування були скоріше долею багаті-їв і аристократії. Але зростання добробуту і одночасно потреба в спілкуванні на тлі зменшування чисельності сім'ї городян і відчуженості від сусідів, розширили сферу застосування приручених колись хижаків. Утримання безпосередньо в житлі людини стало звичайною справою на тлі урбанізації. Перехід до компаньйонів як основного стилю утримання домашніх тварин – феномен, вперше широко розвинувся в рамках західної цивілізації.

Утримуються такі тварини на господарський рахунок; як правило, їх поведінку власник і контролює. Однак так звані «вільні» фази самостійного існування теж частково збережені. Вільний вигул в розвинених країнах, як правило, існує тільки для кішок, та й то переважно в районах з малоповерхової забудовою і там де немає інтенсивного руху автомобілів.

Собаки під більшим контролем і щодо їх зазвичай діють правила утримання («закон повідця»), що передбачають вигул під обов'язковим наглядом. Іноді такі вимоги стосуються і кішок: вони можуть бути обмежені у вільному переміщенні тільки двором хазяїна або зобов'язані бути під замком в нічні години (так званий «котячий комендантську годину», наприклад, в Австралії. Серед компаньйонів - багато породних тварин (за даними опитувань 55% собак в США в середині 90-х рр. належали до тієї чи іншої породи).

Безпритульні тварини - це інший полюс. Класичний приклад цієї моделі, коли традиційна культура і умови середовища призводять до домінуючого проживання собак і кішок саме «на волі» - це вуличні тварини-парії країн, що розвиваються. Власне, сотні або навіть тисячі років тому їх предки теж з'явилися як виконавці утилітарних завдань в житло господаря або (частіше) по сусідству з ним (охорона, участь в полюванні, боротьба з гризунами). Однак частина таких тварин неминуче частково дичавіє (точніше - частина популяції завжди була напівздичавілою, що не дивно в умовах відсутності будь-яких «правил утримання»). Чим більше розросталося і багатолюдним ставало поселення, тим більше з'являлося в ньому відірваних від конкретного господаря собак і кішок. Ці тварини не наражались на цілеспрямований штучний добір, хоча, безумовно, відбувалося закріплення певного набору ознак («дикі типи»), що, вочевидь, сприяло кращому виживанню в конкретних умовах (так, серед собак-парій немає занадто великих або занадто маленьких тварин).

Напевно, не так вже й багато країн, де ці дві форми представлені в чистому, «дистильованому» вигляді. Наприклад, в сільській місцевості, невеликих поселеннях (так званих садибної забудови) навіть найрозвиненіших країн

тварини-компаньйони здатні до більшої самостійності і користуються набагато більшою свободою.

Там, де бездоглядність в межах людських поселень (і поблизу їх) розвивається до своєї межі, бездомні коти утворюють великі колонії (особливо в умовах рясного припливу їжі від людини), а у собак в соціальній структурі починають переважати зграї. Часто колишні домашні тварини зовсім покидають межі міських екосистем і впроваджуються в навколишні системи, в тому числі і природні – савану, ліс, лісостеп, тундру (кішки - переважно в теплих країнах, собаки - практично у всіх кліматичних зонах). Втім, як правило, там їх популяційна щільність (кількість особин на одиницю площі) значно нижче, ніж в містах. В умовах остаточного переселення в «природу», кішки, здається, знову стають одинаками, але собаки залишаються стайня.

Нижче на рис. 1, 2 показано загальну картину джерел походження безпритульних тварин та ситуація з їх чисельністю по деяких європейських країнах [11].

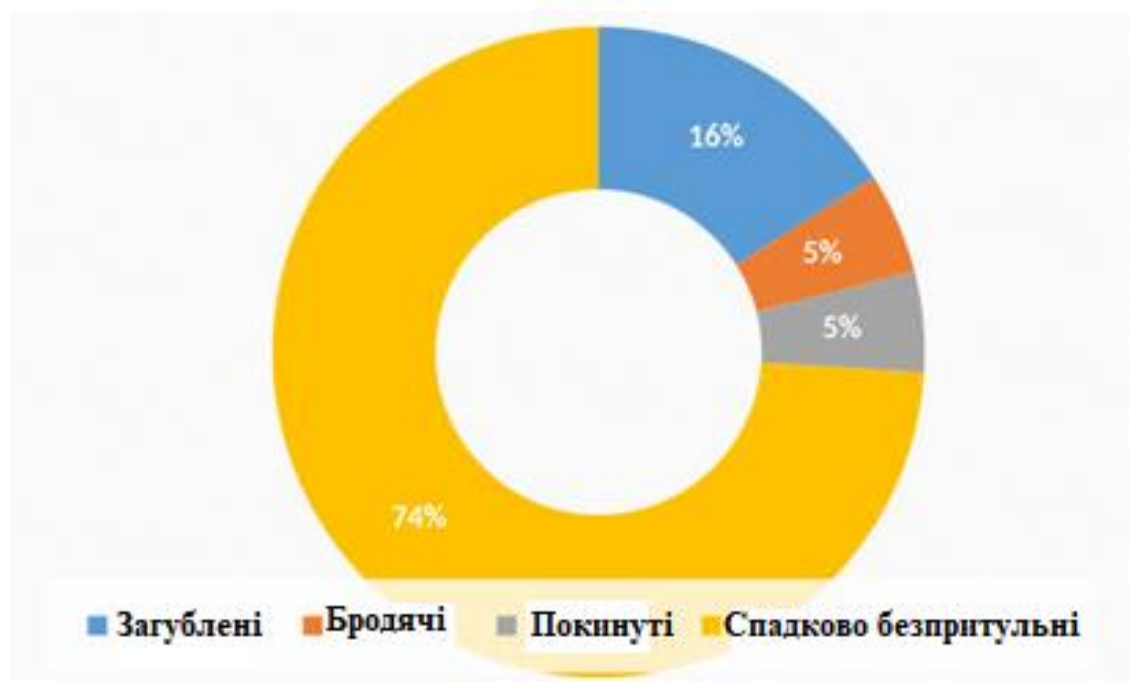


Рис. 1. Джерела походження безпритульних тварин в Україні.



Рис. 2. Спадково безпритульні собаки та коти у загальній кількості безпритульних тварин [11]

2.1 Популяція та її структура. Бездомні тварини

Вся сукупність міських собак (так само, як і кішок) може бути названа міської популяцією. Популяції міських тварин це – стійке угруповання всіх особин одного виду домашніх тварин, що мешкає в межах даного населеного пункту, відносно ізольована від тварин інших населених пунктів. Тобто, перш за все, об'єднана місцем проживання. За багатьма іншими важливими характеристиками міська «популяція», наприклад, собак дуже сильно відрізняється від «справжніх» популяцій диких тварин в природних екосистемах – вона занадто різноманітна, не включена в природні екологічні зв'язки, не відповідає на зовнішні впливи як єдине ціле тощо. Відтворення «популяції» міських домашніх тварин залежить від людини.

В рамках загальної міської «популяції» собак можна виділити угруповання, що утворюють специфічні екологічні ніші, так звані «субпопуляції».

Їх виділяють три для типових міст з європейським типом утримання тварин, які включають і бездоглядних собак:

- власницькі собаки нормативного змісту (вигул - під наглядом);
- власницькі собаки напіввільного утримання, бездоглядні власницькі собаки

(періодичний або постійний вільний вигул);

– бездомні собаки.

Три вищезгадані «субпопуляції» якраз і є відображенням двох вищезазначених полюсів і проміжної області. Вперше розділив сукупність міських собак на ці субпопуляції американський зоолог А. Бек в 1970-ті роки [].

Дві останні групи - зазвичай юридично визначаються як «бездоглядні собаки», якщо знаходяться в громадських місцях. Тобто, під бездоглядністю буде розумітися собака (а також кішка), чия поведінка, переміщення і розмноження постійно або тимчасово перебуває поза прямим контролем людини.

Бездомна собака або кішка – це тварина, яка не має власника (фізичної або юридичної особи). *Бездомні собаки (кішки) – частина загальної популяції собак або кішок населених пунктів, що мають часткову репродуктивну і просторову ізоляцію від власницьких тварин.*

Поза населеними пунктами іноді ізоляція повна, але частіше зв'язок з тваринами з людських поселень зберігається. Заповнення чисельності бездомних собак (кішок) відбувається як за рахунок власного розмноження, так і за рахунок колишніх власницьких тварин. Співвідношення між цими джерелами залежить від характеристик населеного пункту і загальної культури утримання тварин в ньому.

Кожна з трьох субпопуляцій займає свою «екологічну нішу», параметри якої і можливість її заповнення визначені людиною. Однак чітких, а тим більше непереборних кордонів між ними немає. Майже будь-яка власницька собака може на якийсь час стати бездоглядною, а деякі номінально власницькі собаки, практично постійно проживають на вулицях («занедбані» господарями) практично не відрізняються від бездомних).

У ряді східноєвропейських країн в деяких містах кількість таких тварин досить велика. Співвідношення викинутих, які народилися на вулиці, варіюється в залежності від місцевих умов і специфіки контролю чисельності, наприклад, в ряді великих міст, після очевидної втрати контролю над ситуацією основним джерелом поповнення чисельності стало самовідтворення. Навпа-

ки, в ряді міст середнього і малого розміру – більшість бездомних собак були власницькі. Є міста, що займають проміжне положення. У розвинених країнах кількість бездомних собак незначна. В країнах, що розвиваються - це чисельно переважаюча група (представлена паріями і парієподібними собаками).

Кормова база для всіх трьох субпопуляцій представлена харчовими продуктами людини. Для всіх трьох груп їжа доступна в ході безпосереднього годування – господарями або перехожими, а для двох останніх – також у вигляді відходів, споживаних в ході самостійного збирання.

Притулок для тварин перших двох субпопуляцій цілеспрямовано наданий людиною, а для третьої – собаки самі шукають укриття, які часто утворені елементами ландшафту штучного походження (наприклад, порожнечі під будівлями). Іноді і для цієї субпопуляції притулки (будки) створюються городянами навмисно (особливо, якщо в місті введена програма ОСВ і спостерігається постійне багаторічне перебування собак на вулицях).

Друга і третя субпопуляції наближаються до статусу вільносхрещувані. Перша субпопуляція в значній мірі контрольована людьми.

Демонстрацією залежності бездомних тварин від людини є залежність щільності субпопуляцій від характеру міського середовища («типу середовища існування»). Будь-яке значне місто можна поділити на кілька зон, кожна з яких має свій особливий набір характеристик середовища, важливих для тварин, які там знаходяться.

Можна виділити кілька параметрів такого середовища.

1. Кількість і характер укриттів.
2. Кількість і характер харчових ресурсів.
3. Характер прямого впливу людини.

Найбільш загальні, поширені «типи середовища» в Україні виглядають наступним чином:

1) житлова одноповерхова забудова (сільського або садибного типу), характерно щодо невелике число укриттів для бездомних собак, більш значне –

для кішок, кормова база для самостійного збирання відносно невелика, зазвичай превалюють бездоглядні власницькі тварини;

2) адміністративно-житлова багатоповерхова забудова, для бездомних собак - укриттів відносно небагато (за винятком окремих огорожених територій), для кішок - укриття відносно численні (підвали будинків), значні – потенціал конфліктності і чинник занепокоєння з боку населення, кормова база – багата, рівномірно розподілена, це як сміттєві баки, так і підгодівля населенням;

3) Промислово складська забудова, безліч укриттів для собак (обгороджені території, пустирі), відносно небагато укриттів для кішок, фактор занепокоєння з боку населення знижений, кормова база – локалізована поблизу підприємств харчування та звалищ, найбільш сприятливі для собак маргінальні ділянки між цим і попереднім типом середовища (поєднання укриттів і наявності корму).

У межах кожної типової зони можна відокремити дрібніші градації. Є і менш поширені типи (наприклад, лісопарки великих міст, за своїми характеристикам наближаються до заміської середовищі). Особливості кожного з них і визначають, скільки і яких собак (або кішок) буде мешкати в їх межах, яке буде їх походження і поведінку і т.д.

У свою чергу, серед бездомних собак і кішок виділяються кілька соціально екологічних типів-категорій, зі своїми особливостями пристосування до існування в місті. Таким чином, субпопуляція бездомних тварин може бути досить різномірна, в її структурі представлені кілька екологічних категорій, а популяційна щільність варіюється в залежності від типу міського середовища.

2.2 Соціально-екологічні типи собак

Розглянемо екологічні особливості та характерні риси взаємодії з людиною для представників всіх трьох «субпопуляцій». Зручною для цього фо-

рмою буде розподіл собак за «соціально екологічними» типами. Критеріями, за якими виділено типи – особливості пристосування собак до певних місць проживання, особливості поведінки і харчування собак і характер і ступінь залежності від людської діяльності.

Схема класифікації:

1. Власницькі собаки нормативного змісту.
2. Власницькі собаки напіввільного утримання (а також проміжна категорія - загубилися і викинуті).
3. Бездомні собаки:
 - умовно-наглядові собаки;
 - напівздичавілі собаки;
 - здичавілі собаки;
 - дикі собаки.

Перші два типи собак - це собаки, які мають номінальних власників або мали їх у недалекому минулому.

I. Власницькі собаки нормативного змісту.

Переважає тип для міст, особливо середніх і великих - в межах багатопверхової забудови та «елітної» одноповерхової (котеджної). Виділяються як окрема «субпопуляція». Містяться відповідно до правил утримання домашніх тварин, прийнятих в розвинених країнах. Перш за все характерний контроль поведінки і переміщення з боку власників, коли собаки в громадських місцях знаходяться на повідку, без повідця (але під наглядом господаря) - на майданчиках для вигулювання або далеко від житла. Без постійного нагляду - тільки на строго обгороджених територіях, наприклад, у дворі садиби. До цієї ж категорії примикають собаки, що знаходяться на ланцюгу, сторожові собаки, собаки, які живуть в розплідниках спеціальних відомств (правоохоронців, рятувальників). Менш контрольовані – пастуші і мисливські собаки сільській місцевості.

Серед міських собак-компаньйонів велика частка породистих тварин. Це як собаки, придбані в клубах і мають родовід, так і нащадки породистих

або їх близькі метиси, родоводу не мають, але зберігають морфологічні ознаки певної породи. У США породистих не менше 55% від загального числа собак. Мабуть, в Україні ця частка принаймні не нижче (в містах). В м. Київ за спостереженнями із загальної кількості власницьких собак на вигулі, приблизно дві третини собак можуть бути віднесені до тієї чи іншої породи. Втім, частка безпородних, як бачимо, теж вельми велика. особливо їх багато в сільській місцевості, де вони, на відміну від міст, превалюють чисельно.

Розмноження також знаходиться під контролем власника, однак можливі випадки періодичної втрати контролю (тобто тимчасового переходу собаки в наступну категорію – тимчасово бездоглядних). В цьому випадку вони не будуть захищені від несанкціонованого спаровування і, відповідно, такий приплід викликає проблему неконтрольованого збільшення чисельності домашніх тварин. Однак і в разі запланованих, санкціонованих господарем в'язок також можливий внесок в перевиробництво – коли господарі розраховують роздати або продати щенят, не маючи на це достатніх підстав. Часто рішення про розведення відбувається під впливом тимчасової моди на ту чи іншу породу, як результат непродуманої спроби розжитися на продажі цуценят.

Крім того, розведення і широка реклама породних тварин сприяють тому, що безпородні собаки відтісняються на периферію попиту, до людей щодо низького достатку з «непрестижних» районів. Це сприяє їх меншою затребуваності і так не дуже великий на тлі їх досить значного перевиробництва, викликаного підвищеними факторами ризику. До цих факторів можна віднести низьку відповідальність багатьох господарів «безкоштовних» собак з малозабезпечених шарів.

Наступні типи представлені бездоглядними собаками. Це ті собаки, чия поведінка, переміщення і розмноження в тій чи іншій мірі невідконтрольні людиною. В залежності від ступеня і характеру наслідків втрати такого контролю виділяється кілька типів бездоглядних собак. Схеми класифікації бездоглядних собак за ознаками їх залежності від людини пропонувалися неод-

норазово, наприклад, Луїджі Боїтані, італійським фахівцем, який ділив собак на бездоглядних домашніх, бродячих і диких [5, 6].

II. Бездоглядні домашні собаки (домашні собаки на неконтрольованому вільному вигулі, собаки напіввільного утримання)

Мають власників, але регулярно виходять за межі квартири (будинку) господаря без нагляду. Виділяються як окрема «субпопуляція». Всіх розмірів, всіх порід і безпородні. Тривалість неконтрольованих прогулянок – від декількох годин до декількох днів. Дуже різноманітний тип, так як можливі тимчасово бездоглядні та майже постійно бездоглядні (господар контролює їх, наприклад, тільки під час годування). Центром індивідуальної ділянки проживання собаки є будинок господаря. Годує в основному господар, але при цьому зазвичай регулярно відвідують смітники і сміттєві контейнери. Рідше випрошують їжу у перехожих. Найбільша кількість таких собак на вулицях і пік їх активності припадають на світлий час доби. Як правило, в період шлюбної активності відлучки тривають набагато довше. Спостерігається іноді і сезонна залежність – так, особливо в селищах хазяйські собаки в літній період далеко проникають в природні ландшафти, а взимку тиснуться до будинку господаря.

У містах і селищах ці тварини постійних зграй зазвичай не утворюють та зберігають зв'язок з господарем як «лідером» своєї сімейної групи, проте активно беруть участь в тимчасових гонних зграях («собачих весіллях»), можуть організовувати тимчасові групи на місцях годівлі і за межами поселень. Самки зазвичай приносять потомство в квартирі господаря, хоча є випадки облаштування пологових логів і у дворах загального користування. Абсолютна кількість таких собак і їх частка серед взагалі всіх бездоглядних сильно варіюються в залежності від місцевих умов. Можна сміливо сказати, що там, де є хазяйські собаки, якась їх частина періодично виявляється без нагляду. Однак в розвинених країнах це не настільки часті випадки. Чим бідніша країна тим, як правило, «ліберальніше» режим утримання собак, причому в сільській місцевості він більш «ліберальний», ніж в містах. В історичній перспе-

ктиві саме такий тип утримання тварин був колись переважаючим. Зараз особливо характерна періодична бездоглядність для архаїчних кочових і напівкочових культур - мисливців і скотарів. Собаки знаходяться у тимчасових жител не завжди на прив'язі.

Як різновид такої архаїчності можна спостерігати у сучасних містах на території автостоянок, біля будиночків сторожів тощо.

В Україні за звичай в районах житлової забудови вони є чисельно переважаючою групою в районах одноповерхової («садибно») «неелітної» забудови. У промислово-складських районах таких собак менше (періодично випускаються на вільний вигул сторожів собаки, офіційно закріплені за підприємством). Присутні також в приміських селах і дачних селища і в цих умовах формуючи іноді «збірні» зграї. Іноді дичавіють, переходячи в категорію безхатченків, наприклад, в разі смерті, хвороби, переїзду господаря. Як правило, вже знайома з вуличним життям тварина пристосовується до нового статусу. Масове здичавіння можливо при різкій зміні стилю життя городян - перш за все, при переїзді з індивідуальної приватної забудови в багатоквартирні будинки, коли велика кількість тварин виявляються кинутими на старому місці.

У населених пунктах людей, як правило, не бояться. Можуть проявляти агресивну поведінку до них і чим ближче до дому господаря, тим більше воно виражена.

III. Загублені, викинуті і тимчасово власницькі собаки

Дана категорія є проміжною. Власники викидають обридлих тварин або небажане потомство на вулиці міста. Цьому сприяє перевиробництво тварин. То є ситуація, коли кількість потенційних відповідальних власників менше кількості народжуваних у власницьких собак цуценят. Впливає також відсутність або недолік притулків для прийому відмовних тварин з достатньою пропускну здатністю і централізованої служби пошуку. Після літнього сезону непотрібних собак залишають в дачних селищах, викидають в сільській місцевості. Крім того, втрачаються собаки, особливо молоді, що знахо-

дяться на вільному вигулі. Собаки можуть виявитися на вулиці при переїзді або смерті господарів.

Собаки невеликих розмірів і маленькі цуценята, як правило, мають менше шансів вижити. Ті, що вижили і не підібрані старим або новим власникам, стають бездомними. За даними обліків, в деяких міських районах житлової забудови до 30% бездомних собак - це колишні власницькі, які втратили зв'язок з будинком господаря (дичавіють) або викинуті [].

Взагалі частка собак, які раніше були господарськими, істотно залежить від особливостей населеного пункту або типу міського середовища всередині самого пункту. За нашими спостереженнями колишніх власницьких зазвичай відносно небагато в зонах промислово-гаражно-складський забудови. Тут можуть залишати непотрібних тварин господарі, які розглядають свої (чи чужі) підприємства як ерзац-притулок - «ось бігають тут собаки, значить до них можна підкинути ще». Можуть відбиватися від рук і сторожові собаки підприємств – часто після їх закриття або перепрофілювання. Часто залишаються непотрібні більш собаки-сторожа після закінчення будівництва. Таким чином, доля непотрібного цуценя може бути наступною: господарі його відвозять на підприємство або будівництво, де він нібито потрібен як сторожа, але потім він «відбивається від рук» (так особливо нікому і не потрібен – в будь-який момент можна завести нового) – а потім має великі шанси здичавіти, а в разі закінчення будівництва – його подальший бездомний статус гарантовано визначений.

Відносно мало колишніх власницьких спостерігається в районах адміністративних будівель, лікарень тощо. У районах щільної житлової забудови цей показник залежить від ряду умов – вилов, наявність укрить, тип прибирання сміття тощо. У невеликих містечках (без промзон і з періодичним виловом) частка колишніх власницьких може досягати, за спостереженнями, 80% і вище. У селах і районах садибної забудови околиць провінційних міст - майже 100% (хоча буває і значно нижче). А ось у великих містах (особливо із запущеною ситуацією, як, наприклад, у Києві, і великими промзонами, буді-

вництвами, звідки можуть в житлові квартали мігрувати собаки) – колишніх власницьких серед бездомних третину менш [].

Змінюється це співвідношення і в часі в зв'язку з ситуацією: чим більш запущена проблема у великому місті, тим більше стає безпритульних собак і більш вагомим фактором стає їх власне розмноження на вулицях, а не перевиробництво і викидання хазяйських.

Наступні категорії – собаки безгосподарські, або бездомні, виділяються в окрему і різноманітну субпопуляцію, що має спільність походження.

IV. Умовно-наглядові бездомні собаки

Мають опікунів, практично постійно присутніх (проживають) на «території» цих собак. Опікуни постачають собак кормом і іноді частково контролюють поведінку і розмноження. Опікуни забезпечують також притулок для цих собак, як стайних, так і поодиноких. Серед цього типу можна виокремити ряд «підтипів».

У ряді джерел подібний тип іменується «умовно-бездоглядними» (А. Поярков), мабуть, мається на увазі, що такі собаки при деяких умовах не є бездоглядними []. Насправді їх поведінка не досягає того рівня контролю з боку людини, як у власницьких. За ними тільки в деякій мірі є «нагляд» в тому сенсі, що вони завжди або майже завжди на виду у опікунів. Тому можна вважати більш відповідним термін «умовно-наглядові», тобто контроль іноді є, але завжди не в повній мірі.

Ще одна підгрупа – це умовно-наглядові собаки обгороджених територій а

Ці собаки більшу частину часу перебувають на обгороджених площах промислових підприємств, складів, оптових баз, автоколон, автостоянок, будівельних майданчиків тощо. Індивідуальна або групова «територія», тобто частина ділянки перебування, зазвичай під охороною від проникнення сторонніх собак, як правило, збігається з кордоном огорожі – тобто штучно обмежена. Таким чином, часто у таких собак виражена територіальна поведінка, обумовлена наявністю чіткої межі території (огорожею), що має лише не-

велику кількість місць проходу. Втім, в безпосередній близькості від проходів поза самої території (наприклад, у прохідних) такі собаки часто теж вельми активно захищають свої володіння від чужинців – як від собак, так і від людей – що є причиною численних конфліктів і покусів. Інша частина ділянки перебування за межами огорожі часто являє собою мережу окремих маршрутів, за якими собаки пересуваються, супроводжуючи своїх опікунів. Іноді такі собаки номінально вважаються сторожовими, але, на відміну від справжніх сторожових, завжди мають можливість безперешкодно проникати за межі огорожі.

Тварини цієї групи, як правило, середніх і великих розмірів, іноді метиси великих порід (вівчарки). Опікунами є працівники підприємств і сторожа. Іноді таких собак зараховують до власницьких, які мають колективного власника але, на відміну від справжніх власницьких, власники цих собак ніяк юридично не оформлені, а головне – не несуть ніякої відповідальності за поведінку своїх тварин, які не виконують вимог Правил утримання – тобто приналежність собак визначається тільки за фактом їх знаходження на території і тісній прив'язаності до окремих працівників.

Основне джерело корму – подачки опікунів, крім того, собаки регулярно відвідують сміттєві контейнери. Постійні зграї (сімейні групи) можуть виникати як за рахунок природного розмноження, так і бути штучно сформовані опікунами, наприклад, сторожами за рахунок переміщених на ділянку тварин. Найчастіше ця категорія собак в екологічному сенсі безпосередньо приймає до сторожових собак, офіційно належить підприємствам. Сторожові собаки можуть переходити в цю категорію при втраті контролю над їх поведінкою.

На деяких підприємствах працівники намагаються регулювати розмноження шляхом знищення або роздачі потомства, або стерилізації але найчастіше на інших підприємствах ніякого ефективного контролю немає.

Цей «підтип» дуже поширений, особливо в зоні промислової забудови. Він легко переходить в наступну категорію – напівздичавилі – особливо якщо

змінюються умови середовища, наприклад, зноситься автостоянка, закінчується будівництво, перепрофілюється підприємство, при яких жили собаки.

Розглянемо ще одну підгрупу – умовно-наглядові дворові собаки або «собаки з під'їздів». Територія або ядро ділянки перебування, штучно не обмежена. Живуть у дворах загального користування багатоповерхової житлової забудови, іноді в адміністративних будівлях. Тісно прив'язані до людського житла, чим відрізняються від власне бродячих (напівздичавилих) собак, які також мешкають в житлових кварталах. Ночують і проводять значну частину часу в певних під'їздах, іноді в спеціально побудованих опікунами будках біля будівель. Можуть охороняти «свій» під'їзд, як від сторонніх собак, так і від сторонніх людей – що іноді служить джерелом конфліктів. Тут присутні всі розміри, але часто дрібні. Основа раціону – подачки опікунів. Головним чином, це поодинокі особини. Часто викинуті або загублені колишніми власниками. Іноді номінально все ще мають господарів, які, однак, практично ніколи не пускають їх в свою квартиру. Потомство самок опікуни зазвичай зі змінним успіхом намагаються роздати або приспати. Саме такі собаки найбільш часто стерилізуються першими при проведенні кампаній ОСВ.

Собаки, близькі до цього підтипу, зустрічаються в приміщеннях деяких установ, організацій, торгових точок тощо, не оточених огорожею. Своєрідну групу представляють собою собаки метро, які населяють з деяких пір вестибюлі, підземні переходи частини станцій, і знаходяться під опікою торговців і охорони. Деякі з них здатні пересуватися самостійно в поїздах між кормовими точками. Втім, багато собак з метро, особливо стайні, все ж не перебувають навіть під частковим контролем, і можуть бути віднесені до наступного типу - напівздичавилими. Вони використовують підземні переходи і вестибюлі як укриття від негоди, місця для денних лежань, але мають досить великий освоєний ділянка перебування і на поверхні.

Специфічний, не надто численний «підтип» собаки бомжів.

Одиночні або групи до 3 - 4 особин. Зазвичай супроводжують своїх опікунів-бомжів на маршруті від одного майданчика з сміттєвими контейне-

рами (або точки жебрацтва) до іншої. Фактично ділянка перебування це певні маршрути, по яких пересуваються бомжі. Відстані, на які пересуваються ці собаки найбільші для всього типу умовно-наглядових. Часто залишаються з опікунами місцях їх стоянок і ночівель: в підвалах, теплотрасах тощо.

Харчування відбувається спільно з бомжами або самостійне збирання. Походження різноманітне – як колишні власницькі (іноді втратили будинок разом з господарем), від молодняка напівоздичавілі або шляхом самовідтворення (рис. 3).



Рис. 3. Характерна ситуація, що ілюструє підпопуляцію «собаки бомжів» (м. Суми, вул. Харківська, буд. № 7).

V. Напівздичавілі, або так звані «мандрівні» міські собаки.

Використання терміну «бродячі» по відношенню до групи, що має подібні характеристики, ввів Поярков [3, 5]. Термін дуже поширений, історично сформований – проте інтерпретувати його треба з обережністю, так як бродяжництво цих собак - це всього лише непідконтрольованість людині, та зо-

всім не хаотичне переміщення по містах «туди і сюди». Вочевидь, більш зручним терміном є «напівздичавілі», що відбиває ступінь відриву собак від людини.

Найбільш поширений в більшості великих міст тип бездомних собак. середнього і крупного розмірів і дуже нечасто дрібного. Беспородні, переважно так звані лайкоїди, іноді мають деякі зовнішні ознаки тієї чи іншої породи. Це може пояснюватися, крім іншого, участю власницьких самців на «вільному» вигулі в «весілля» бродячих собак. Використовують всі можливі способи пошуку корму – збиральництво недоїдків у дворах, на смітниках, жебрацтво і вимагання у перехожих на ринках і вулицях, іноді «грабіж» - вихоплення продуктів у людини, а також нападу на домашніх тварин з метою поїдання. Активно взаємодіють з людиною, іноді мають опікунів. Однак прихильність до опікунів, як правило, проявляється епізодично, опікуни лише періодично приходять з кормом на територію проживання собаки або зграї - пустир, ринок тощо, не перебуваючи на ній постійно. Поведінка і переміщення людьми не контролюються. При переміщенні, жебракуванні, можуть використовувати навіть транспорт.

Цей тип представлений як одиночними особинами, так і постійними зграями різного розміру і різноманітної структури. Серед зграй можна виділити: а) родинні групи - «клани» (зазвичай самка і її доросле потомство), б) збірні групи (пара самка - самець і більш складні об'єднання неспоріднених тварин), в) зграї змішаного походження (в тому числі зграї «повного складу» - це іноді великі зграї (до 15-20 особин) мають змішане походження: одна, дві або три розмножуються старші самки; їх дорослі цуценята одного-двох приплодів; самці (іноді молоді самки), що приєдналися до зграї з боку; підрастаючі цуценята.

Кожна зграя має свою ділянку проживання, до складу якого входить відносно невелика тяжіє до центру «територія», зона «ядра», серцевинна зона - зона з постійними лежання, на яку зазвичай зграя намагається не допускати інші групи собак, але часто допускають одиночних собак, які можуть приєд-

нуватися до групи. На решті, значно більш великі площі ділянки перебування (периферійна або буферна зона) де згряя взаємодіє з іншими згряями і одиночними особинами. Таким чином, ділянки проживання як зграй, так і одинаків значно перекриваються. Межі ділянок (як правило, великих - до декількох км²) можуть змінюватися залежно від сезону, занепокоєння з боку людини, пошуків корму тощо.



Рис. 4 . Характерне угруповання бездомних собак у вигляді зграй.

Напівздичавілі собаки можуть проявляти активність в будь-який час доби, але зграй, і особливо, великі зграй – активно пересуваються переважно вночі. Також є улюблені маршрути пересування. Пологові лігва влаштовують в різноманітних місцях, часто в підвалах будинків і під гаражами. Розмноження слабо контролюється людиною. Цуценята що вижили або залишаються з матір'ю, з часом створюють клан - зародок майбутньої зграй, або приєднуються до вже наявної зграй, або розходяться по околицях. На відміну від вовків, самці рідко беруть участь в турботі про дитинчат. Частина цуценят іноді прилаштовують тимчасові опікуни. Цей екологічний тип також постійно поповнюється за рахунок викинутих господарями домашніх собак.

Цей тип широко представлений в районах як житлової, так і промислової забудови. В останній в будь-який момент вільно проникають за межі своїх підприємств і ніяк не залежать в пересуваннях від опікунів. На відміну від умовно-наглядних собак, які і за межами забору орієнтуються на опікунів, слідує за ними і взагалі намагаються не залишати свою територію надовго. Втім, грань між двома типами вельми розмита. Щільність може бути на порядок або два порядки вище, ніж у диких хижаків (вовків).

Великі зграї тяжіють до ділянок, що поєднує рясні джерела корму і малодоступні для людей притулки, наприклад, ринки і сміттєві контейнери по сусідству з пустирями, заростями і масивами гаражів.

Зовнішній вигляд цих собак залежить від їх походження. У містах з субпопуляцією бездомних собак, яка ще не перейшла до масового самовідтворення, як правило, морфотипи собак досить різноманітні, або відображають співвідношення серед порід господарських тварин. У цьому випадку причиною поповнення генофонду бездомних тварин може бути як прямий перехід колишніх власницьких в ряди бездомних, так і спаровування хазяйських псів з бездомними суками (на самовигулі або при прямому потуранні власника або навіть за його бажанням, що теж нерідко відбувається). Наприклад, в окремих містах бездомні собаки – лайкоїди мали переважно рудий окрас, що пояснюється значною часткою карельських лайок серед власницьких собак. Якщо ситуація в місті вийшла з-під контролю і переважає самовідтворення бездомних собак, особливо багаторічна залежність від співвідношення порід значно менше і уніфікація зовнішнього вигляду більш виражена. Але, тим не менш, зв'язок з господарськими тваринами зберігається, наприклад, серед київських собак доводилося спостерігати собак з яскраво вираженими довгообразними рисами (Молоссоїдні, укороченою лицьовою частиною черепа, масивною головою) [].

VI. Здичавілі собаки

У містах за чисельністю це відносно невелика група, мешкають на пустирях, околицях і в безпосередній близькості від міста, зазвичай в районі звалищ. Звичайні в сільській місцевості – тобто це група, представлена в основному неміськими тваринами, що слабо взаємодіють з людьми. У більшості випадків при появі людини намагаються піти. Ніколи не випрошують корм і не мають опікунів. Годуються за рахунок збирання на звалищах. Періодично нападають на домашніх і на диких тварин. Лігва далеко від будівель, часто в лісі чи в полі. Частина представників цієї групи викинуті за межі міста домашні собаки. Щільність зазвичай вище, ніж у вовків. Звичайні у звалищ в передмістях. Зовні зазвичай лайкоїди різного забарвлення. Однак зрідка буває і по-іншому – там, де предками були представники тільки однієї породи, зовнішній вигляд собак зберігає її риси.

В екологічному відношенні здичавілі собаки, які мешкають у місті, близькі до представників деяких диких видів, що знаходяться в процесі синантропізації - тобто пристосування до проживання поблизу і в межах людських поселень без вступу в безпосередній близький контакт з людиною з метою отримання їжі. В якості прикладу можна навести так звані міські лисиці в Великобританії, еноти-полоскун в США і Німеччині, койоти в деяких містах США [2]. Але, на відміну від цих тварин, здичавілі собаки походять не з дикої природи, а навпаки - від повноцінних домашніх тварин. За своїми поведінковими особливостями вони помітно відрізняються від вовків, чию екологічну нішу вони частково займають. Загалом, вони демонструють все ті ж характерні риси міських бездомних собак, з поправкою на менший безпосередній контакт з людиною. Наприклад, ось що пише про таких собак кінолог Л. Чебікіна: «Товариства здичавілих, безпритульних собак багато в чому схожі з вовчими зграями, проте є і відмінності. Зазвичай така зграя утворюється навколо суки-засновниці і її різновікового потомства, має найчастіше вже власних цуценят, посідає свою власну територію, в межах якої переми-

щується. Собачі спільноти дифузні (нові члени зграї вільно приходять і йдуть), в них менш яскраво виражені рангові відносини. Суки, як правило, полігамні, а пси, як і цуценята минулого посліду, не беруть участі в вирощуванні потомства. Не всі, а тільки окремі суки «усиновляють» чужих цуценят» [8, 14].

VII. Дикі собаки

Це найбільш віддалена від людини категорія, яка вже ніяк від неї не залежить. Ці собаки являють собою процес вторинного здичавіння, яких дійшов завершення не тільки в поведінковому, а й в екологічному сенсі. Вони не потребують звалищ і смітників, майже не поповнюють свою чисельність за рахунок приходу собак з населених пунктів, абсолютно самостійно існуючи в природних екосистемах «на правах» ланки природних трофічних ланцюгів. Причому необхідність виживати в жорстких умовах дикої природи привела до того, що розмножуються вони зазвичай один раз на рік, а їх популяційна щільність практично дорівнює такої для звичайних диких хижаків. Спостерігаються, як правило, в малонаселених районах.

Найбільш характерний приклад такої собаки - австралійські дінго (та й то, напевно, в самих незайманих районах Австралії), що відбулися від напіввільних собак (родинним собакам-паріям Південно-Східної Азії) мисливських племен, що добралися до Австралії кілька тисяч років назад. Тривала ізоляція дінго від інших собак призвела навіть до закріплення їх генетичних і морфологічних особливостей, що дало можливість виділити їх в особливий підвид вовка *Canis lupus dingo*.

Групи собак, яких можна віднести до цього типу, але не нараховують в своїй історії тисяч років життя без втручання людини, можна зустріти і в інших віддалених районах світу. Наприклад, про це свідчать роботи американського дослідника Гіпсона (P. Gipson) про аляскинських собак []. Однак, в даний час, коли щільність людських поселень досить велика, дикі собаки все більш і більш залучаються до контакту з людиною, змішуються з вторинно

безнаглядними собаками (так, вважається, що чистокровні динго - вже рідкість).

Необхідно відзначити досить цікаве явище як вовко-собачі гібриди (метиси). Гібридизація відбувається легко, адже собака і вовк дуже близькі біологічні види одного роду. Можливість гібридизації виникає, коли є субпопуляції бездоглядних собак, що мають можливість виходити за межі населених пунктів. Зазвичай вовки розглядають собак як харчовий об'єкт, але вовчиця в стані тічки цілком може прийняти залицяння псів. Гібриди, що зустрічаються в природі, частіше саме результат такого союзу, і народжуються в звичайному вовчому лігві. Мабуть, таке нерідко відбувається серед собак в архаїчних культурах (у мисливців Півночі). У більш розвинених культурах цьому явищу сприяє положення, коли вовча популяція розріджена і у псів мало сильних конкурентів-вовків.

Рідше гібриди з'являються при спарюванні вовків з сукою, що виходить з хазяйського двору в сільській місцевості.

Гібриди, при в цілому вовчій статури, часто мають «собаче» забарвлення, не характерне для диких вовків (наприклад, чорний, чорно-білий). Поведінкою вони нагадують диких собак (іноді відзначається їх дещо менший страх перед людиною) - можливо, генетично задана риса, успадкована від одного з батьків.

2.3 Первинно та вторинно-бездомні

За походженням всі бездомні собаки поділяються на такі категорії:

I. Первинно-бездомні. У країнах, що розвиваються, в містах тропічної зони - це собаки- парії, які відносяться до соціально-екологічних типів напіввільних власницьких, умовно наглядових, напівздичавілих та диких. Це тварини, що жили «на вулиці» на протязі тисячоліть. Первинно-бездомні собаки ніколи не піддавалися цілеспрямованому добору, але якщо він і був, то був швидше несвідомий, тобто вони предки так званих примітивних порід.

Втім, у формуванні цієї групи могли брати участь і нащадки собак сільської місцевості - тварини кочових племен і народів мисливців і скотарів - з їх відносно вільним способом утримання собак, але тим не менш наявним цілеспрямованим відбором по робочим якостям.

II. Вдруге-бездомні характерні для промислово розвинених країн. Відмінність від первинно-безхатченків полягає в тому, що їх предки були власницькі і пройшли певний цілеспрямований добір і найчастіше були породними тваринами. Ця група тварин характерна для міст розвинених країн, в тому числі і для України. В Україні всі бездомні собаки – вихідці з субпопуляцій власницьких або їх нащадки.

Серед вторинно-бездомних можна в свою чергу виділити: а) собак, які колись були власницькі, а потім загубилися або були викинуті і б) собак - нащадків загублених-викинутих, які самі не були господарськими, а народилися вже на вулиці.

Міста Південно-Східної Європи, Малої Азії, Близького Сходу, Африки, Південної та Південно-Східної Азії історично входять в область географічного поширення міських вуличних собак, зазвичай відомих як міські собаки-парії. Це своєрідна екологічна форма бездоглядних собак, що мешкають по сусідству з людиною на вулицях південних міст і селищ, часто у величезних кількостях (до декількох сотень тисяч в великих поселеннях). Причому, це явище простежується протягом всієї історії міст. Хоча парії – це, перш за все, історично сформований «екологічний тип» собак, що займає особливу соціально-екологічну нішу в специфічному середовищі південних міст, іноді вважається, що поряд з екологічними особливостями, типові парії мають ряд характерних спадкових морфологічних рис (певний обмежений набір морфотипів, можливо, сліди стародавнього добору). Їх вигляд не завжди одноманітний і може мати регіональні риси. Про існування парій відомо з часів античності. Швидше за все, собаки-парії з'явилися як компонент міського тваринного світу тисячі років назад одночасно з виникненням міської цивілізації в вищезгаданих регіонах (відбилися напіввільних мисливські і пастуші собаки,

непотрібні городянам) і завжди були дуже численні. В Константинополі і Єгипті їх описував ще А. Брем як характерну південну екзотику. У схожих міських умовах деяких бідних районів Латинської Америки також є парієподібні собаки, екологічно схожі з первинними паріями Старого Світу.

Щодо сприятливих умов для підтримки великої кількості собак-парій забезпечуються за рахунок поєднання низки умов, включаючи і соціально-культурний фактор: дуже теплий клімат; велика кількість неутилізованих відходів і підгодівля місцевим населенням, століттями що ділять з собаками свої квартали; гетерогенність (дрібність, мозаїчність, різноманітність) міського середовища, часто має вигляд заплутаною малоповерхової забудови (з вуличними базарами, іноді великими нетрями, внутрішніх двориків тощо), що перемежовується пустирями і заростями. Грає роль і своєрідна культура змісту домашніх тварин, що передбачає їх проживання на вулицях, а не в будинках (так, в ряді країн утримання собак в житлових приміщеннях вважається неприпустимим з огляду на релігійні заборони і віковий звичай).

Їх досить багато і вони утворюють великі субпопуляції, які фактично можна вважати спільноміськими популяціями, через незначну кількість власницьких собак. За деякими оцінками, їх до 30 тис. в турецькому Стамбулі, до 183 000 на індійському Бангалорі (2007 г., причому в останньому кількість зросла за сім років ОСВ з 70 000) (джерело The Hindu Times) [3]. Цікаво, що при цьому в такому вкрай неоднорідному середовищі зберігаються умови («екологічні ніші») для існування і інших видів тварин, наприклад, бездомних кішок, різноманітних гризунів, іноді мавп, віверрових і інших дрібних ссавців.

Так, за даними деяких зооохисних організацій, в Бангкоку більше 100 000 вуличних собак, а за іншими даними, їх до 300 000. Також більше 25 000, а за іншими даними, не менше 100 000 вуличних кішок [3].

Як уже згадувалося вище, в екологічному плані собаки-парії - можуть бути віднесені до трьох з вищевказаних типів бездоглядних собак: напіввільних власницьким (з тією особливістю, що знаходяться «на самому краю» цієї

категорії, майже не буваючи під повним контролем господаря), умовно-наглядним і напіводичавшим. Деякі з них дійсно є так званими «тваринами громад», їх групи в певній мірі залежні від конкретних людських громад - населення бідних кварталів. також деякі парії мають одного номінального господаря і можуть бути уподібнені європейським власницьким тваринам на безконтрольному «вільному вигулі», однак з тією різницею, що тропічні «Умовно-власницькі» собаки зазвичай знаходяться на подібному «вигулі» практично цілу добу, в будинок не допускаються і значну частину раціону добувають самі, що відповідає місцевій історичній культурі «змісту» тварин. Але справжніх власницьких домашніх собак і кішок в європейському розумінні (pet animals, міські тварини- компаньйони) там практично немає, або їх відносно мало. Вони концентруються в основному в європеїзованих районах. Отже, вся проблема «надвиробництва» тварин «Винесена на вулицю», їх чисельність залежить від лімітуючого фактора - наявної кормової бази при наявності внутрішньої міжвидової конкуренції.

Загальна чисельність собак-парій в багатьох країнах, мабуть, відчуває короткочасні коливання на тлі загального зростання за рахунок збільшення людського населення та площі міст в країнах «третього світу». Тривалість життя собак дуже невелика, в середньому не більше двох років.

2.4 Соціально-екологічні типи кішок

I. Власницькі кішки домашнього (квартирного) змісту.

Кішки, які ніколи не залишають меж квартири або будинку. В англомо-вних країнах їх називають indoor cat. Такий тип утримання котів всіляко стимулюється частиною західних зооохоронних організацій, а також деякими організаціями з охорони птахів та іншої дикої фауни (Великобританія, Австралія). Причини того - кішка будинку знаходиться в безпеці сама і не представляє небезпеки для диких тварин. Розмноження повністю контролюється господарем. Поширені в багатоповерхових містах, в малоповерхових сусідять з

наступною групою. В світі - переважно в розвинених країнах, у великих містах.

II. Власницькі кішки напіввільного утримання.

Кішки напіввільного утримання - періодично гуляють «самі по собі». Звичайний тип змісту для сільської місцевості і малих міст по всьому світу (перш за все, міст з садибним типом забудови). У великих містах - можуть бути у дворах щодо малоповерхової забудови далеко від жвавих трас. Це ті самі «кішки, що гуляють самі по собі». На відміну від собак, закони і правила утримання відносяться більш терпимо до самовигулу кішок (тобто і такий тип може бути віднесений до нормативних). Проте, в деяких розвинених країнах є місцеві вимоги не випускати кішок за межі приватної садиби біля будинку. В Австралії в деяких містах введено «комендантську годину» для кішок – їх необхідно замикати вдома на ніч. Це захід покликаний запобігти винищенню кішками представників унікальної австралійської фауни.

Контроль розмноження кішок з боку власника менш сильний, ніж у собак. За даними американських досліджень, темп розмноження хазяйських нестерилізованих кішок, що мають напіввільний статус, близький до гранично можливого для виду. Тоді як хазяйські собаки розмножуються набагато рідше (контроль суворіше). Крім того, кішок частіше містять по дві і більше в одній квартирі - якщо вони різної статі, то розмноження буде відбуватися і в закритих умовах.

III. Безхазяйні умовно-наглядові кішки.

Умовно-наглядові (або кішки колективного власника), перехідна від власницьких до безхазяйним група - в будівлях і на територіях різних підприємств і організацій. У сільській місцевості - кішки, що живуть на фермах, в сараях і т.д. Даються в руки або дають себе годувати з рук. До них відносяться, як до природного бар'єру проти гризунів.



Рис. 5. Приклад котів напіввільного утримання

IV. Безхазяйні напіводичавші кішки.

Напіводичавші (немає чіткої межі, яка відділяє від попередньої групи - іноді в одній колонії кішки ведуть себе по-різному). До цієї категорії відносяться знамениті кішки Колізею і Форуму в Римі, а також безліч інших міських кішок, що утворюють колонії в багатьох містах світу - від Києва до Сіднея. Котяча колонія - це особливість домашніх бездомних кішок - представників сімейства, більшості представників якого не властиво освіту довготривалих соціальних груп (за винятком прайдів левів). Втім, у відміну від левів, кішки не роблять складних спільних дій. Колонія - це спільність місця проживання, але не спільність переміщення і узгоджених дій. Освіта колонії зазвичай відбувається в межах зручного місця проживання (наприклад, підвал) та щодо рясної харчової бази (що доставляється людьми). У колоніях є як родинні тварини (нащадки самок засновниць), так і сторонні. Колонії кішок в населених пунктах зустрічаються по всьому світу. У країнах з холодною зимою зазвичай приурочені до тих чи інших людських споруд, в Україні типо-

вий приклад колоній напіводичавших кішок - підвали міських багатоповерхівок. Можуть жити в покинутих будинках в «сільській» забудові.

V. Дикі кішки.

Здичавілі (в екологічному плані - вони абсолютно дикі кішки, хоча є нащадками домашніх *Felis silvestris catus*) - повністю перейшли на самостійне існування і включилися в природні харчові ланцюги. Прожиток отримують за рахунок полювання. Найбільш поширені в Середземномор'ї, в Австралії і на деяких океанічних островах (характерний приклад - острів Кергелен в Індійському океані). Зазвичай не утворюють колоній через незначності ресурсів (тобто близькі до соціальної організації предкової форм - диких підвидів *Felis silvestris*, наприклад, буланій кішки). Схрещуються з самого початку дикими представниками свого виду (в Європі, Азії та Африці). Причому таке схрещування призводить до «розмивання» генотипів популяцій диких кішок - що є негативним явищем, що загрожує існуванню диких підвидів (наприклад, шотландських диких кішок *Felis silvestris grampia*). Ізольовані острівні популяції диких кішок зберігають зовнішні риси своїх власницьких предків- засновників, якщо немає припливу нових тварин: так, все кілька тисяч кішок острова Кергелен мають тільки чорний, білий або чорно-біле забарвлення - який мали початкові шестеро котів, залишених на острові в 50 -х роках французькими дослідниками.

Необхідно підкреслити, що у кішок межа між первинно і вторинно бездомними розмита сильніше, так як вони спочатку більш схильні до напівсамостійного способу життя.

2.5 Ситуація з безпритульними тваринами у місті Суми та економічна частина життєдіяльності притулку

На сьогоднішній день, у місті Суми можна спостерігати велику кількість безпритульних тварин. Особливо страждає мікрорайон «Хіммістечко»,

центральні вулиці (поблизу центрального базару), та ті райони в яких проблеми з вивозом сміття.

Влітку минулого року сумські волонтери нарахували 1665 бездомних собак в обласному центрі, з яких стерилізовані 7,46%. Ситуація з котами більш менш краща.

У жовтні 2016 року рішенням сесії Сумської міської ради у нашому місті було створено комунальне підприємство «Центр догляду за тваринами» СМР, а у березні 2018 року це підприємство отримало в постійне користування земельну ділянку по вул. Р.-Корсакова 1, під розміщення притулку для безпритульних тварин.

На теперішній час в цьому притулку на тимчасовій основі перебуває до 50-ти безпритульних тварин. На жаль, збільшення кількості таких тварин у цьому притулку є проблематичним, оскільки можливості міського бюджету та КП «Центр догляду за тваринами» СМР обмежені.

Крім того, зазначене вище підприємство здійснює періодичний моніторинг ситуації з безпритульними тваринами житлових масивів та вилучає агресивних тварин для стерилізації та перетримки в притулку [8].

Нижче на рис. 5, 6, 7, показано загальну картину моніторингу ситуації з безпритульними тваринами у Сумах.



Рис. 6. Відсотки від загальної кількості тварин

В першу чергу, підрахунок безпритульних тварин в Сумах проводився для того, щоб дізнатися на кількість тварин необхідно будувати новий притулок. Якщо зараз побудувати, наприклад, на 300 голів, то цього буде мало. Ми думали, що нарахуємо близько 7000, а виявилось значно менше. Крім цього,

важливо зрозуміти, скільки в місті є тварин, які потребують стерилізації, і розробити план по вилову і перетримці. Уже в наступному році такий перерахунок покаже, чи є якась динаміка змін: збільшилася чи зменшилася кількість безпритульних тварин в Сумах ", - говорить волонтер Сумського центру перетримки тварин Аліна Аль-Баяті

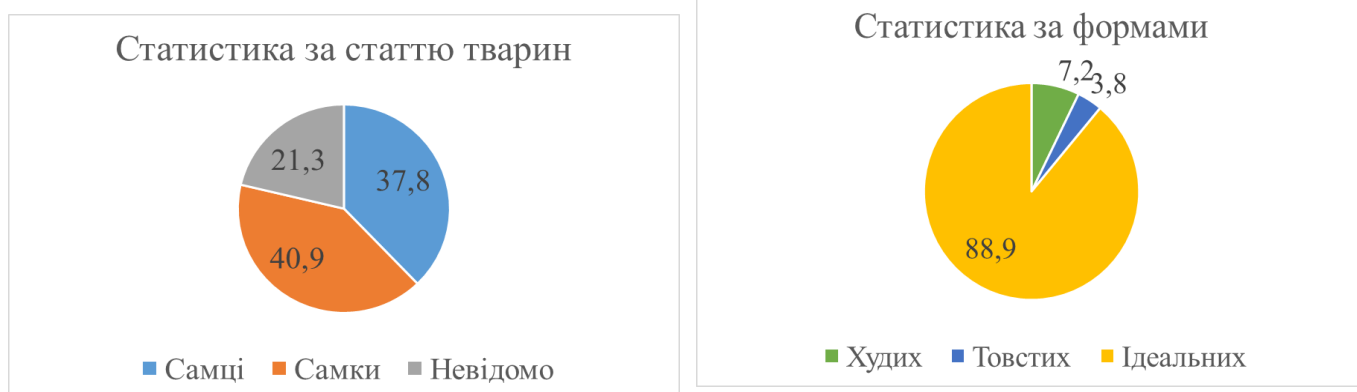


Рис. 7. Відсотки за статтю і тілобудовою тварин

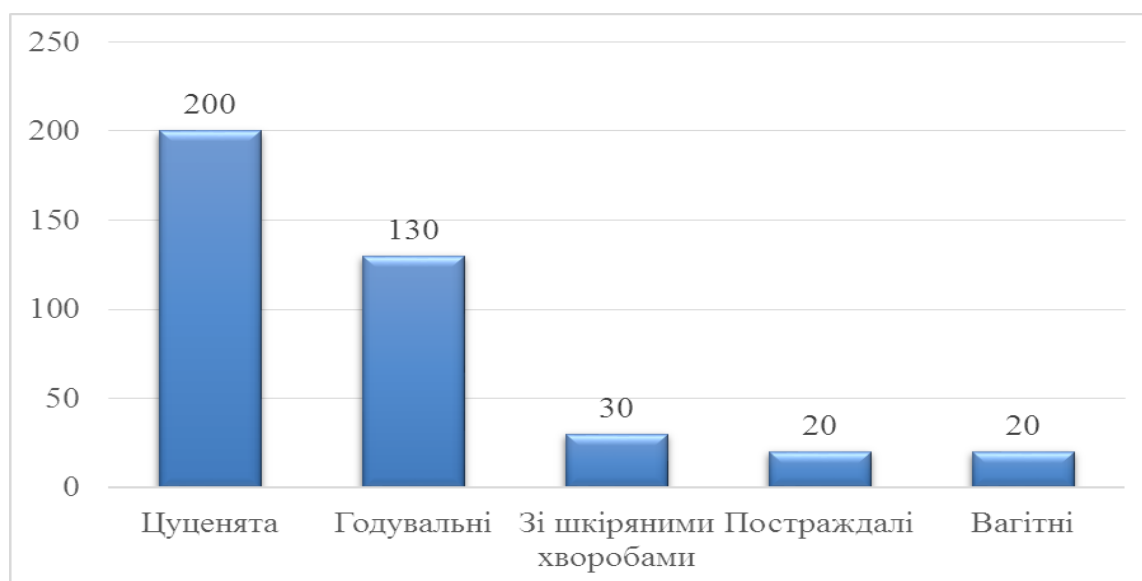


Рис. 8. Співвідношення за віком та функціональністю

У разі необхідності сумчани можуть зателефонувати на гарячу лінію 1580 або звернутися письмово із заявою на ім'я міського голови, або в департамент інфраструктури міста, або прямо в КП «Центр догляду за тваринами». До речі, нещодавно підприємство отримало куплений за бюджетні гроші (300 тис. грн) автомобіль ЗАЗ Део пікап для перевезення тварин, виловлених за

зверненням громадян. Всього на цей рік для надання договірних послуг підприємству виділена 661 тис. грн і для підтримки функціонування КП - 220 тис. грн.

На звернення виїжджає працівник, відловлює тварину, відвозить до ветлікаря в Сумській агроуніверситет. Там його стерилізують, лікують (при необхідності), прищеплюють (цей комплекс ветеринарних послуг оплачується з міського бюджету) і повертають до центру. Тут тварина проходить соціалізацію. Потім інформація про нього розміщується на сторінках комунального підприємства та волонтерської групи «Пошук Суми» в Фейсбучі і для нього починають розшукувати родину, - розповідає В.Катишев. - Перед ними не стоїть завдання - зібрати всіх тварин і тут тримати. Їхнє завдання - їх стерилізувати. Згідно з чинним законодавством, якщо у виловлених тварини не знаходиться господар, йому проводять всі необхідні медичні маніпуляції і, якщо воно соціалізуватися і неагресивна, повертають в місце вилову. Іноді опікуни просять повернути, тоді повертаємо їм. Якщо тварина хвора, намагаємосявилікувати. Ми співпрацюємо з волонтерами. Вони беруть таких тварин під опіку, лікують і прилаштувують. Якщо не вдається прилаштувати, повертають в центр. Якщо тварина агресивна, її утримують в вольєрі, проводять соціалізацію - місяць, два, три ... Скільки необхідно. Дуже агресивних звірів ще не було.

За даними директора, за час існування центру за допомогою волонтерів вдалося прилаштувати 30 собак. Повернення був один раз - щеня виявився занадто активним, і нові господарі-пенсіонери не змогли з ним впоратися. Але тут же цього непосиду забрали інші люди [9].

Можна спостерігати деякі данні по кількості стерилізованих собак від загальної кількості безпритульних по Україні (рис. 9)



Рис. 9. Візуальний приклад відсоткової частини стерилізованих собак в межах України

Розділ 3. Поведінка і соціальна організація бездомних собак

Способи взаємовідносин між окремими особинами одного виду визначають «просторово-поведінкову» або «просторово-соціальну» структуру субпопуляцій [3]. В субпопуляція бездомних собак можна в якості основного елемента соціальної структури виділити:

1) окремих тварин (поодинокі особини), які в більшості ситуацій поведуться самотійно, утворюючи лише тимчасові скупчення або угруповання (наприклад, весілля); і

2) відносно постійні сімейні групи (зграї), зв'язок тварин в яких сильніше, ніж зв'язок з тваринами, що не входять в зграю; окремі члени яких зазвичай взаємно координують свої дії (обмежено самотійні).

Зграя – це група тварин, а в нашому випадку собак, які «пересуваються, відпочивають, шукають корм і полюють разом» [16]. Зграя - одиниця соціальної структури субпопуляції, що виникає в певних умовах в доповнення до поодиноких особин або майже повністю заміщаючи їх. Чіткої межі між тимчасовим накопиченням і зграєю немає, можливі переходи.

У собак генетична схильність до формування груп. Численні зграї виникають, коли заходи регулювання чисельності недостатні і є можливість розмножуватися на вулицях, достатньо корму, захищених територій, достатніх для розміщення зграї, а головне – відсутня людина-авторитет, тобто господар, на якого окрема собака може переорієнтувати свою соціальну поведінку. Зграї - в умовах щодо великої щільності звичайна соціальна структура для напівздивавілих і здивавілих собак, хоча серед цих соціально-екологічних типів зберігаються і поодинокі особини. У зграях собаки орієнтуються на поведінку своїх родичів, такого «авторитета» як людей-опікунів напівздивавілі зграї не мають, так як і таких засобів контролю над зграєю, як справжній господар над своїм домашнім вихованцем.

Зграї немає в умовах активної регуляції за допомогою вилову і додаткових заходів щодо підвищенню культури утримання. Грають роль також

особливості міського середовища. Цікаво, що самі ранні роботи з екології бездоглядних собак 70-х років 20 століття - дослідження Бека і, особливо, Деніелса, проведені в містах сходу США, не дозволили авторам зробити висновок про те, що бездоглядні собаки здатні організовувати великі постійні зграї на відміну від вовків [16].

Велика частина спостережуваних собак були власницькі бездоглядні, менша – поодинокі бездомні. Однак ця удавана дивна «асоціальність» бездоглядних собак, швидше за все, наслідок відносно благополучною ситуацію в даних містах. Власницькі собаки взагалі не схильні до утворення зграй, а популяційна щільність істинно бездомних - мала.

Однак особливої адаптивної цінності для собак зграї в містах зазвичай не мають - на відміну від природних екосистем, де зграї мають перевагу при полюванні на крупну здобич і в боротьбі з родичами-конкурентами.

Отже, поведінка бездомних собак досить лабільна, далеко не всі зосереджені в зграях, навіть там де згряя чисельно переважає, також є і численні собаки-одинаки, часто люблять жебракувати, іноді збираються в пухкі слабо структуровані тимчасові скупчення в місцях з рясним кормом - у скупчень кіосків тощо. Але ступінь згуртованості постійних зграй різна - деякі зграї мають постійне «ядро» і тимчасових прилучених членів.

3.1 Собачі зграї. Структура та організація

а. Наприклад, існують повністю «збірні» групи - тобто об'єднання неспоріднених тварин. Найпростіший і найпоширеніший варіант - сука і один-два кобеля. такі зграї виникають як об'єднання одиночних тварин, і при певних обставинах бувають вельми великими. Ось звичні варіанти місць появи великих зграй такого роду:

1) в місцях масового залишення тварин людьми - в садівничих кооперативах;

2) там, де багата кормова база, яка приваблює дорослих собак, але через сильний прямий вплив людини погано зберігаються виводки - наприклад, на багатолюдних ринках;

3) на обгороджених майданчиках деяких підприємств, де працівники повністю знищують послід, але постійно призводять нових собак в якості «сторожових» і т.д. Такі зграї постійно оновлюються і навіть ростуть за рахунок включення нових тварин.

б. Інші зграї - «змішаного походження» - постійно мають в своєму складі

«Споріднений компонент» - дорослих нащадків однієї або двох старших самок. Але в таких зграях присутні і неспоріднені особини - домінуючий самець або, часто, кілька самців, іноді дорослі самки і молодь обох статей, що приходять «з боку» - якщо представлені всі ці компоненти, то можна говорити про змішані зграї «повного складу».

в. Тільки відносно невелика частка (не більше 10%) зграй - це «клани». Вони представлені тільки родинними тваринами - зазвичай, самка і її вирросло потомство (у собак, на відміну, від вовків, самець вкрай рідко бере участь у вихованні потомства, звідси і можливість появи «матерів-одиначок».) Іноді клан - це молодняк, розселяти без матері (підросли цуценята з одного посліду). Але, як правило, «клан» - тільки тимчасовий етап у історії зграї, що утворюється шляхом розмноження самок-засновниць, до клану рано чи пізно будуть прагнути приєднатися пси, «зацікавлені» в занятті домінуючого положення. Так згряя стає повноскладовою (сука, її потомство і неспоріднених їм кобель або пси).

Склад зграй непостійний, особливо в щільних популяціях: у щільних популяціях навколо кожної зграї є певна кількість «відщепенців» або «кандидатів у члени» зграї, наприклад, псів, які прагнуть до зграйних сук. Великі зграї можуть ділитися на відносно самостійні підгрупи, іноді великі пси утворюють окремі скупчення, що опікуються кількома згряями з самками, роз-

селений молодняк утворює невеликі мігруючі зграйки, дрібні зграї можуть об'єднаються в великі тощо.

Переважає того чи іншого типу зграй і їх розміри залежать від ступеня керованості ситуацією в місті. У міру втрати контролю над бездомними собаками в населеному пункті спочатку з'являються збірні зграї з однаків, які були раніше, власницькі; незабаром виникають клани, а потім переважаючим типом стають зграї змішаного складу, все більші. Ці зграї в свою чергу, зазвичай в «запущених» випадках можуть організовувати щодо пухкі групові об'єднання більш високого ієрархічного порядку (іноді звані парцелу). Зграя має певну, хоча і непостійну структуру, в ній складаються ієрархічні відносини. Можлива паралельна ієрархія серед самців і самок: домінуючі особини (як правило, старі самки і великі самці) і тварини, які мають більш низький статус. Це відмінність добре помітно при годуванні - першими споживають їжу старші особини. Вони ж вибирають маршрут пересування зграї і беруть активну участь в бійках з чужинцями.

Ще однією характеристикою зграй є ступінь згуртованості групи. деякі зграї (Зазвичай збірні) можуть досить легко розпадатися при зміні умов (наприклад, загибелі лідируючих особин), інші - пов'язані родинними зв'язками, тобто багаторічним, зі щенячого віку, спільним проживанням - залишаються єдиними, навіть переселяючись на нове місце.

3.2 Джерела їжі та способи її добування

Основні джерела їжі діляться на територіально залежні (фіксовані) - не залежать від чисельності собак, і соціально залежні (нефіксовані) - щодо залежні від чисельності.

а) Продукти харчування та відходи - територіально залежні джерела їжі - це залишки продуктів харчування, викинуті в сміттєві баки або просто на вулицю і доступні собакам. Їх кількість в даному місці залежить від конкретного типу середовища - житлова це забудова або промислова і т.д. У житло-

вій забудові - це звичайні відкриті сміттєві баки, а також харчові відходи, викинуті безпосередньо на вулицю. У промислово-складської - це баки поблизу об'єктів громадського харчування. За містом - звалища.



Рис. 9. Характерна ситуація, що ілюструє харчування собак на сміттєвих звалищах (м. Суми, вул. Білопільський шлях, буд. № 61)

Цей корм надається собакам, звичайно, не цілеспрямовано; його наявність – недоліки роботи дворників і комунальних служб прибирання сміття. Кількість відходів, що викидаються в баки і на звалища і доступних для собак, звичайно, не залежить від кількості собак (фіксоване). При збільшенні числа бездомних собак це постійна кількість просто розподіляється між великим числом їдців.

Собаки повинні самі добувати цю їжу - в ході збирання на маршрутах своїх щоденних пересувань. У пошуках покидьків собаки обнишпорюють двори і вулиці, але частіше маршрути пролягає між майданчиками зі сміттєвими контейнерами. Собаки збирають відходи навколо них і залазять безпо-

середньо в баки (іноді перевертаючи їх, активно риючись в завалах сміття і розриваючи пакети). Маленьким щенятам цей спосіб добування їжі недоступний, і вони залежать від годування материнським молоком, подачок опікунів і корми, принесеного матір'ю.

б) Продукти харчування та відходи - соціально залежні джерела їжі – простіше кажучи, це цілеспрямована підгодівля собак населенням. Цей ресурс не є незалежним від кількості собак - важлива особливість, яку слід враховувати при розробці програм регулювання.

У населених пунктах у міру зростання чисельності бездомних собак до певної міри росте і кількість їжі, що поставляється їм сентиментальними людьми. Типовий сценарій - собака прибивається до певного місця, наприклад у дворі багатоквартирного будинку. там її починають підгодовувати місцеві пенсіонерки, які стають її опікунами. собака народжує цуценят, які виростають; або до неї приєднується прийшла на подвір'я нова собака - опікуни починають годувати новопосталих (прибулих) тварин. І так далі. Ситуація абсолютно аналогічна змістом все зростаючого числа тварин в будинку - при збільшенні кількості собак або кішок в квартирі господарі вишуковують все більше кількості корму для них. Тільки в нашому прикладі все відбувається на вулиці, і тварини залишаються бездомними зі усіма наслідками.

Таким чином, спостерігається позитивний зворотний зв'язок між числом тварин і великою кількістю їжі - харчова база зростає пропорційно кількості тварин. Ця парадоксальна особливість міської екосистеми, що відрізняє її від природних, де з збільшенням кількості тварин одного виду кількість доступних для них ресурсів зменшується.

Звичайно, таке збільшення не безмежні - але здатне підтримувати величезні субпопуляції набагато вище порога «комфортності».

Поведінка собак теж пристосоване до такого роду отримання їжі. Основна форма його - жебрацтво. Воно може бути активним - собака підходить до людей і, дивлячись на них («Розчулено» або «стражденним»), виляючи хвостом, випрошує корм. Часто собаки виділяють в натовпі потенційно більш

перспективних дарувальників (частіше жінок з сумками). Собаки - підлітки, як правило, менш наполегливі в такому випрошування, і їм дістається менше, ніж дорослим.

Пасивне жебрацтво - собака просто займає місце, на якому можна перехоплювати подачки перехожих або чекати постійних опікунів. Опікуни – постійні підкормлювачі, знають своїх тварин на протязі тривалого часу. Вони часто не тільки надають корм, а й забезпечують притулок - будують тимчасові укриття і постійні будки.

З жебрацтва можуть розвиватися інші види отримання їжі – вимагання (Собака активно переслідує людину, домагаючись їжі) або грабіж (собаки розривають продуктові пакети в руках у перехожих).

Підживлення і опікунство - суперечливе соціальне явище, яке викликає різку поляризацію думок у суспільстві. Так як в цілому результати його негативні, особливо у випадку з таким конфліктним видом, як собаки (фактично це робота на збільшення кормового ресурсу - тобто на збільшення чисельності субпопуляції) - то слід вести пропаганду по роз'ясненню його наслідків, а енергію і ресурси опікунів у міру можливості направляти на допомогу притулкам.

Тільки дикі собаки, ніколи не займаються жебрацтвом, не мають такого джерела корму.

в) Інші тварини. Третій теоретично доступний харчовий ресурс, який отримують в ході хижацтва - грає в харчуванні міських собак незначну роль. Тільки у собак, виходять за межі поселень, в тому числі здичавілих собак, хижацтво може бути значущим для виживання. Однак і в цьому випадку, як правило, основним ресурсом залишаються звалища і смітники - що негативно впливає на чисельність собачих жертв, так як собаки, які не залежать в енергетичному сенсі від поїдання здобичі, можуть сильно винищити види-жертви, самі при цьому не відчуваючи негативних наслідків для своєї власної чисельності. Собаки можуть добувати тварин різних розмірів - від полівок до

оленів і лосів (результат колективної зграйного полювання). Канібалізм (поїдання собаками собак) - теж регулярно відзначається спостереженнями.

Доступність їжі для різних вікових груп - неоднакова. Це дійсно єдиний природний (що не залежить від людини безпосередньо) фактор, значення якого недооцінене в світлі програм регулювання чисельності і який більш важливий, ніж гіпотетичний дисбаланс статей серед новонароджених після вилову. Звичайно, дія цього фактора, як і будь-якого іншого, може нівелюватися людиною - наприклад, коли ставиться задача вигодувати всіх щенят поспіду і довести їх до дорослого стану. Але частіше, у випадку з напіводичавшими собаками, ми бачимо його дію у всій силі. Молодняк після припинення годування материнським молоком, і особливо в період покидання лігва - в добуванні їжі менш конкурентно успішний, ніж дорослі. Ця обставина, а також висока смертність молодняку від інфекційних хвороб, викликає явище відносної збіднення щільних субпопуляцій підлітками (їх там від 10 до 20 відсотків). Що робить безповоротний вилов більш ефективним, так як у субпопуляції немає резервів для миттєвого поповнення чисельності відловлених дорослих собак.

3.3 Розмноження. Лігвища та доля потомства

Тічка у самок може відбуватися в будь-який сезон, до двох разів на рік. Кількість цуценят у великих собак - до 12 - 14, в середньому 5 - 7. Бездомні собаки починають розмножуватися у віці до року (особливо поодинокі суки).

Пологові лігва стайня самки влаштовують, як правило, поблизу ядра ділянки перебування зграї. Одне і теж лігво може використовуватися багато років і різними самками (якщо мова йде про самок однієї зграї). Втім, іноді самки щороку використовують різні лігва (зазвичай такі самки - поза зграй).

У місті найчастіше собаки користуються штучними спорудами або дефектами в штучних спорудах. Так, в деяких містах лігва часто влаштовуються під автомобільними гаражами. Іноді собаки трохи розширюють лаз в по-

рожнину під гаражем (Сараєм, яткою, в тріщині під фундаментом будинку). Нещодавно викинуті поодинокі собаки схильні влаштовувати лігва в людних місцях (наприклад, під яткою на зупинці), стайня самки, часто вже народилися на вулицях - влаштовують лігва в більш затишних місцях, на пустирях, в гаражних масивах, в руїнах.

Часто опікуни влаштовують імпровізовані будки, де собаки можуть народжувати. це характерно особливо для умовно-наглядових собак на підприємствах, але також і неконтрольованих напіводичавших собак (такі собаки зазвичай залишають таку будку при наближенні багатьох людей).

Лігва, влаштовані собаками взагалі без сприяння, вільного або мимовільного, людини - найчастіше нірки - зустрічаються в парках. При цьому часто використовуються розширені порожнини під корінням вивернутих вітром дерев. Такі ж порожнини часто використовують і здичавілі собаки за межами міст. Вони, крім того, можуть зайняти лисячі і борсучі нірки, використовувати копиці сіна.

Самець (на відміну від вовків) вихованням цуценят зазвичай не займається. Цуценята починають залишати лігво у віці понад один місяць, в цей час вони ще не бояться людей - навіть у здичавілих собак. Починаючи з двох місяців щенята напіводичавших і здичавілих собак починають при наближенні людини ховатися в лігво (відсутність соціалізації на людину при рідкісних контактах з ним). Цуценята умовно-наглядових собак можуть і уникнути розвитку такої реакції, перебуваючи в більш тісному контакті з людиною.

У віці від 3 до 5 місяців цуценята остаточно покидають лігво (якщо воно не збігається з загальним укриттям для зграї - буває і таке, наприклад, в великих підвалах). Цей період - час найбільш масової загибелі молодняка. Цуценята зустрічаються з несприятливими факторами середовища, поступове припинення отримання антитіл з материнським молоком робить їх уразливими для інфекційних захворювань. Іноді послід вимирають повністю - за нашими спостереженнями, найчастіше від парвовірусного ентериту, рідше від інших хвороб. (До речі, цуценята також зазвичай вражені і внутрішніми і

зовнішніми паразитами: серед гельмінтозів часто зустрічається токсокароз, практично всі тварини вражені блохами, рідше - волосоїдів). Зазвичай загальна смертність серед цуценят (до року) напіводичавших і здичавілих собак - від 80 до 90 відсотків. Серед інших причин загибелі молодняка - знищення людьми (працівниками підприємств в разі умовно-наглядних собак в спробі регулювання чисельності), або бомжами (з метою вживання в їжу). Іноді цуценят вбивають інші собаки (самка-домінант може вбити цуценят молодшої суки). У містах ще однією причиною зникнення частини цуценят з вулиць може бути підбирання та прилаштуванням їх в «добрі руки», які проводять як громадські організації, так і приватні особи. Однак, як уже зазначалося, для цієї діяльності є певні часові межі - цуценята, що народилися на вулиці і не мали безпосереднього постійного контакту з людиною, починаючи з 3 місяців, вимагають, як правило, після вилову періоду соціалізації (звикання до господаря - перший час вони намагаються в будинку сховатися, забившись в затишний куточок). Цуценята з 5 - 6 місяців, навіть якщо їх вдасться соціалізувати - можуть залишитися боязкими і недовірливими все життя. Але, як правило, в цьому віці вони вже не даються в «руки» і відловити їх доброзичливцям дуже складно.

Нижче на рис. 10, зображено цуценя якого наша родина підбрала з вулиці у віці 5 місяців. Веня ще боїться тісно спілкуватися з людьми, але вже є величезні зміни у його характері.

Загальна висока народжуваність іноді дозволяє компенсувати смертність і чисельність субпопуляції залишається стабільно високою. Також смертність цуценят може тимчасово зменшитися, якщо харчові та інші ресурси не затребувані собаками повністю - тим самим зменшується конкуренція. Таке може бути при освоєнні собаками нових територій.

Але безсумнівно, зустрічаються субпопуляції, в яких смертність не компенсується народжуваністю, і чисельність підтримується ще й припливом викинутих тварин. Співвідношення цих двох джерел різний. Наприклад, в містах і країнах, де вилов інтенсивний - невелика частка собак встигає почати

розмножуватися на вулицях, велика частина собак на них - колишні власники.



Рис. 10. Веня, 6 місяців (м. Суми, вул. Лепехівська б. 56)

Також, мабуть, тільки частково є народженими на вулицях собаки, що мешкають в умовах високої смертності цуценят, яка може бути викликана як людської діяльністю (умовно-наглядом і т.д.), так і суворими умовами середовища (наприклад, околиця міста без великої кількості харчових відходів). Примітно, що такі зарубіжні автори, як Деніелс (США) і Боітані (Італія), вказуючи на високу смертність молодняка (Понад 50% в США, до 95% в італійській сільській місцевості), вважали, що бездомні собаки в місті (США) і здичавілі собаки на околицях поселень (Італія) не здатні самі підтримувати свою чисельність.

Залежно від характеру початкових умов доля тих, хто вижив цуценят варіюється:

а) вони розійдуться по околицях і додаються до загального пулу одиночних бездомних собак (в невеликих містах) або згрупувати свою зграю (клан);

б) якщо самка - зграйна, вона може поповнити зграю, збільшивши її розмір і (або) замінивши загиблих дорослих;

в) залишитися з самкою, утворивши зграю («клан» з самкою-засновницею);

г) переміститися в субпопуляцію власницьких - якщо їх підберуть люди; як правило, не пізніше трьох місяців, потім - це робити складніше через здичавіння.

Висновки

1. Щороку у третю суботу серпня у всьому світі відзначають Міжнародний день захисту безпритульних тварин. У 1992 році його започаткувала Міжнародна спільнота прав тварин (англ. ISAR,). Наразі цей день відзначають у понад 50 країнах і 6 континентах. Україна — одна з них [4].

2. Під бездомними тваринами зазвичай мають на увазі кішок і собак, які не мають господаря. Вони живуть в населених пунктах і поза ними; так чи інакше взаємодіють з людиною (перш за все, отримуючи від нього харчування), і співіснують з кішками і собаками власницькими.

3. Практично всі бездомні тварини залежать від людини, однак демонструють різну ступінь довіри до нього. Деякі з поведінки майже не відрізняються від хазяйських, деякі – НЕ допускають безпосереднього контакту, але охоче приймають їжу від людей, і лише маленька частина скоєно здичавіла і тікає, не підпускаючи до себе і на кілька метрів.

4. Походження практично всіх бездомних тварин в Україні ведуть від тварин хазяйських: вони або самі є колишніми господарськими тваринами, або є їх нащадками [4].

5. У 2014 році Washington Post зібрав інформацію про кількість домашніх собак і кішок, які проживають в 54 країнах світу, щоб дізнатися, де і які тварини проживають. За цими даними Україна входить в десятку країн-лідерів за кількістю собак взагалі і бездомних — зокрема. Однак поки що можна говорити лише про кількість безпритульних тварин лише в окремих містах України. Так, за даними міжнародної організації Animal ID (Міжнародна система ідентифікації тварин), яка рахує безпритульних тварин, найменша їх кількість у Трускавці — 183, а найбільша у Дніпрі — 4963 [1].

6. Зараз дуже важко донести до муніципалітету, що є нові методи роботи, адже старі не працюють. Утім вона переконує: кожного року помітна позитивна тенденція — все більше міст намагаються вирішувати питання гуманним шляхом [1].

Література

1. [Чотирилапі безхатченки: чому тварини опиняються на вулиці і як це виправити від 19 серпня 2017](https://dyvys.info/2017/08/19/chotyrylapi-bezhatchenky-chomu-tvaryny-opynyayutsya-na-vulytsi-i-yak-tse-vypravtyty/) <https://dyvys.info/2017/08/19/chotyrylapi-bezhatchenky-chomu-tvaryny-opynyayutsya-na-vulytsi-i-yak-tse-vypravtyty/>
2. Лагутенко О. Т., Настека Т. М. Соціально-психологічні аспекти вирішення проблеми безпритульних тварин у містах. - 2018
3. Рыбалко В.А.. Проблема бездомных животных. Цикл статей. 2010 г. <http://www.real-ap.ru/node/769>
4. Мандрівниця та героїня книги: історії безпритульних тварин, які вражають від 17 серпня 2019 <https://www.radiosvoboda.org/a/30113955.html>
5. Падалко О. В. Динаміка епізоотичного процесу та напруженість епізоотичної ситуації що до сказу в різних регіонах України / О. В. Падалка // Аграрний Вісник Причорномор'я. – 2003.
6. Падалко О. В., Гришок Л. П. Епізоотологічний моніторинг. Сказ тварин // Ветеринарна медицина України. - №8. - 2003
7. Новини у Сумах на телеканалі ВВС 28 березня 2010 р. https://www.bbc.com/ukrainian/ukraine/2010/03/100328_sumy_dogs_oh
8. Безпритульні тварини «Хіммістечко» <https://e-dem.in.ua/sumy/Petition/View/1532>
9. Як облаштований притулок для безпритульних тварин у Сумах <http://www.dancor.sumy.ua/articles/community/280692>
10. Підрахунок безпритульних тварин у Сумах <https://life.sumy.ua/v-sumax-zavershilsya-podschet-bezdomnyx-zhivotnyx/>
11. Звідки на вулицях безпритульні тварини <http://epl.org.ua/announces/zvidky-na-vulytsyah-bezprytulni-tvaryny/>
12. Особливості міських екосистем <http://um.co.ua/6/6-7/6-71970.html>
13. Франчук Г.М. Урбоекологія і техноекоекологія: підруч. / Г.М. Франчук, О.І. Запорожець, Г.І. Архіпова. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУдрук», 2011. [Електроний ресурс] – Режим доступу:

https://pidruchniki.com/68496/ekologiya/teritorialna_osnova_zabezpechennya_ekologichnoyi_rivnovagi

14. Безпритульні тварини – локальна проблема національного масштабу

<https://svatove.city/read/blog/44885/bezpritulni-tvarini-lokalna-problema-nacionalnogo-masshtabu>

15. Основи екології - Олійник Я.Б. - 2.2.1. Харчові взаємовідносини в екосистемах

<https://westudents.com.ua/glavy/13179-221-harchov-vzamovdnosini-v-ekosistemah.html>

16. Деніелс Т., Бекофф М. Популяційна і соціальна біологія бездоглядних собак