

7. Чулошников А. П. Восстание 1755 г. в Башкирии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 108 с.
8. Шайхисламов Р. Б., Азнабаев Б. А. Помещичья колонизация Башкирии // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2018. Т. 63. Вып. 4. С. 987–1000.

Крістіна Попова

КИШКОВІ ПАРАЗИТАРНІ ІНВАЗІЇ ТА БОРОТЬБА З НИМИ В ПРИТУЛКУ ДЛЯ СОБАК

Зоопаразити широко поширені серед тварин у притулках. Не останню роль у поширенні збудників інвазій серед сприйнятливих тварин відіграє стійкість паразитів на різних стадіях розвитку до дезінвазійних засобів [1, с. 1].

Ключовими елементами підтримання «чистоти» довілля від інвазійних стадій є: обробка тварин проти паразитів, регулярне механічне видалення фекалій і дезінвазія. Незалежно від віку тварин боротьбу з паразитами, будь то профілактичну чи терапевтичну, слід починати відразу після реєстрації тварини у притулку під час перебування тварин на карантині. В цей час слід обмежити їх контакт з іншими тваринами. В окремих випадках, навіть після застосування препаратів, тварини можуть залишатись ураженими збудниками паразитарних захворювань. І тоді необхідно звернутись до спеціаліста – лікаря ветеринарної медицини, який за допомогою діагностичних тестів здійснить діагностику певних інвазій і надасть консультації або практичну допомогу [1, с. 1].

Доведено, що серед домашніх тварин, які утримуються в притулках, паразитарні інвазії зустрічаються частіше, ніж серед тварин яких утримують хазяї індивідуально.

Метою наших досліджень було з'ясування регіональної кишкової паразитофауни серед безпритульних собак і аналіз протипаразитарних обробок в умовах притулку.

У 2022 році було досліджено 28 собак (метиси) (18 кобелів і 10 сук) віком від 1 до 4 років з притулку «Брати наші менші» (м. Київ), де вони утримуються по 4–5 голів у 6 вольєрах. Годують собак переважно сухим кормом «Bavaro Solid» («Josera», Німеччина), іноді вівсяною або пшеничною кашею з м'ясом. Вигулюють тварин двічі на тиждень. Прибирання у вольєрах здійснюється 3 рази на тиждень.

Планову дегельмінтизацію постійним мешканцям у притулку проводять 1 раз на рік комбінованим препаратом «Аніпразол» («Livisto», Німеччина, діючі речовини (ДР) – фенбендазол і празиквантел) у дозі 1 таблетка на 10 кг маси тварини. Від ектопаразитів (комахи, кліщі)

проводять 2 обробки на рік препаратом «ПрофіЛайн» («ProVET», Україна, ДР – фіпроніл і метопрен).

Проби фекалій для гельмінтоовоскопічного дослідження відбирали у спеціальні пластикові контейнери індивідуально від кожної тварини і в той же день доставляли в лабораторію ветеринарної клініки «RealVet» (м. Бровари, Київська область). Дослідження проводили за методом Калантарян з використанням флотаційного розчину на основі натрієвої селітри ($\rho = 1,4 \text{ г/см}^3$). Визначення яєць гельмінтів та ооцист найпростіших проводили за їх морфологічними особливостями [2, с. 72–87, 111–116, 152–155]. Визначали показники інтенсивності (І) та екстенсивності (ЕІ) інвазій.

Результати гельмінтоовоскопічного дослідження фекалій собак представлені у таблиці.

Таблиця

**Ураженість собак притулку «Брати наші менші» (м. Київ)
кишковими зоопаразитами (n=28)**

Стать собак	Інвазовано		<i>Toxascaris leonina</i>		<i>Toxocara canis</i>		<i>Uncinaria stenocephala</i>		<i>Taenia sp.</i>		<i>Dipylidium caninum</i>		<i>Cystoisospora canis</i>	
	гол.	ЕІ, %	гол.	ЕІ, %	гол.	ЕІ, %	гол.	ЕІ, %	гол.	ЕІ, %	гол.	ЕІ, %	гол.	ЕІ, %
Кобелі (n=18)	12	66,7	5	27,8	1	5,6	6	33,3	1	5,6	1	5,6	3	16,7
Суки (n=10)	7	70	1	10	3	30	3	30	-	-	-	-	-	-
Разом	19	67,9	6	21,4	4	14,3	9	32,1	1	3,6	1	3,6	3	10,7

ЕІ серед кобелів і сук за отриманими даними були майже однаковими і становили 66,7 і 70,0% відповідно. А от паразитофауна відрізнялась. Так, якщо у сук виявлено лише нематодози, то у кобелів ще й цестодози і найпростіші. У сук реєстрували лише моноінвазії, а у кобелів ще й змішані інвазії.

7,1% собак були заражені одночасно нематодами *U. stenocephala* і найпростішими *C. canis*, по 3,6 – одночасно двома видами нематод: *T. leonina* та *U. stenocephala*, нематодами *T. leonina* та найпростішими *C. canis* або нематодами *T. canis* та цестодами *D. caninum*.

ІІ собак *T. leonina* склала від 9 до 30 яєць в 1 г фекалій, *T. canis* – 20–50 яєць, *U. stenocephala* – 7–60 яєць, *Taenia sp.* – 8 яєць, *D. caninum* – 8 коконів, *C. canis* – 12–50 ооцист.

Відомо, що зовнішнє середовище і вольєри, у яких утримуються собаки, служать факторами передачі збудників зоопаразитів. У довкіллі відбувається частина циклу розвитку збудників. Впливають на поширення інвазій і особливості біології збудників.

Враховуючи склад паразитофауни у досліджених собак притулку та особливості розвитку виявлених збудників, рекомендуємо для лікування тварин застосовувати й надалі комбінований антгельмінтик широкого спектру дії «Аніпразол», але з корекцією кратності його застосування. При потраплянні тварини до притулку бажано провести дві дегельмінтизації: у день потрапляння у дозі 1 таблетка на 10 кг маси тварини та через 14 днів з наступним лабораторним контролем на 14 добу. Цей час тварина повинна перебувати у карантинному приміщенні. Раніше, в супереч існуючим інструкціям, при потраплянні тварин до притулку їх лише однократно дегельмінтизували і не утримували на карантині.

Профілактичні дегельмінтизації усіх собак бажано здійснювати 4 рази на рік, щоквартально, з лабораторним контролем через 14 днів (за необхідності).

У зв'язку із тим, що у 3-ох собак було виявлено ооцисти цистоізоспор, їм рекомендовано лікування сульфаніламідними препаратами: «Сульфадиметоксин» у дозі 50 мг/кг маси тварини у перший день і по 25 мг/кг маси тварини у наступні два тижні; «Сульфадимезин» – 30–40 мг/кг маси тварини тричі на день упродовж 7 днів [3, с. 313].

Проміжними хазяями *D. caninum* є блохи або волосоїди, отже є необхідність у збільшенні кратності застосування препарату «ПрофіЛайн» до 1 разу на місяць з метою недопущення інвазування тварин комахами. Таким чином вдасться розірвати біологічний ланцюг.

Для знищення інвазійного початку (яєць, личинок гельмінтів, ооцист найпростіших) рекомендовано провести дезінвазію вольєрів хлорним вапном або гідроксидом натрію. Дезінвазію зазвичай проводять після механічної очистки приміщень за відсутності тварин після дегельмінтизації і повторюють її після кожної наступної дегельмінтизації. Після неї приміщення обов'язково провітрюють, миски промивають водою, дезінвазійними розчинами обробляють також інвентар і предмети догляду за тваринами [4, с. 1].

Профілактичні та лікувальні протипаразитарні обробки у притулках відіграють вирішальну роль у забезпеченні здоров'я тварин. А обробки довкілля для знищення кишкових паразитів на різних стадіях їх розвитку дозволяють тримати під контролем рівень інвазування і знижують ймовірність передачі збудників через зовнішнє середовище.

Висновки. 1. У собак притулку «Брати наші менші» (м. Київ) виявлено високу інтенсивність та екстенсивність інвазування нематодами: *Toxascaris leonina*, *Toxocara canis*, *Uncinaria stenocephala*, цестодами *Dipylidium caninum*, *Taenia sp.* та найпростішими *Cystoisospora canis*.

2. У зв'язку із тим, що є висока ймовірність перезараження тварин різними видами паразитів, рекомендовано: всіх їх продегельмінтизувати комбінованим препаратом «Аніпразол» («Livisto», Німеччина) по 1 таблетці на 10 кг маси тварини з повторним задаванням через 14 діб, а далі щоквартально; обробити протистоцидами із групи сульфаніламідів (за схемою, а в подальшому за необхідності), а також інсекто-акарицидним препаратом «ПрофіЛайн» («ProVET», Україна) 1 раз на місяць, щомісячно.

3. У вольєрах необхідно провести дезінвазію і підтримувати чистоту, а під час виходу собак прибирати за ними фекалії.

Список використаних джерел

1. Companion Animal Parasite Council. General guidelines for dogs and cats. Last updated: Sep 16, 2022. URL: <https://capcvet.org/guidelines/general-guidelines/> (дата звернення: 15.03.2023).
2. Пономар С. І., Гончаренко В. П., Соловйова Л. М. Довідник з диференціювання збудників інвазійних хвороб тварин / за ред. С. І. Пономаря. Київ : Аграрна освіта, 2010. 327 с.
3. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин : підручник / Галат В. Ф., Березовський А. В., Сорока Н. М., Прус М. П. ; за ред. В. Ф. Галата. Київ : Урожай, 2009. 368 с.
4. Ветеринарна дезінфекція, дезодорація, дезінсекція, дезінвазія, дератизація. URL: <https://www.asf.vet.ua/index.php/purpose-project/about-asf/dezinfektsiia/236-veterynarna-dezinfektsiia-dezodoratsiia-dezinseksiia-dezinvasiia-deratyzatsiia> (дата звернення: 15.03.2023).

Дар'я Потелешенко

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ ЗГІДНО КОНЦЕПЦІЇ НУШ

Компетентнісний підхід у навчанні математики згідно Концепції Нової української школи (НУШ) передбачає формування учнів не лише знань, але й умінь та навичок, необхідних для розв'язання реальних життєвих ситуацій.

Під компетентністю ми розуміємо загальну здатність і готовність особистості до діяльності, що базується на отриманих під час навчання знаннях і досвіді, орієнтованих на самостійну участь особистості в навчально-пізнавальних процесах і спрямованих на її успішну інтеграцію в трудову діяльність.

Основні компетентності, на які хочемо звернути увагу згідно з модельною навчальною програмою «Математика. 5–6 класи» (автор Істер О.С.), це – математична компетентність, інноваційність, інформаційно-