

## **ЕПІЗООТОЛОГІЯ СЕТАРІОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

*Наведені дані щодо поширення сетаріозу великої рогатої худоби, характеристики збудника хвороби та проміжних хазяїв паразитичної нематоди *Setaria labiatopapillosa*.*

### **Постановка проблеми**

На земній кулі, особливо в країнах з тропічним і субтропічним кліматом, досить часто рееструються інвазійні хвороби тварин і людей, збудниками яких є круглі гельмінти з підряду *Filariata* [1, 10]. До згаданої групи гельмінтозів належить і сетаріоз. Хвороба поширена серед великої рогатої худоби, овець, кіз, коней, верблюдів, буйволів [3, 4, 6, 7]. Вона спричиняється паразитичними нематодами, що належать до родини *Setariidae* класу *Nematoda* типу *Nemathelminthes* надтипу *Scolecida* царства *Animalia*. Проміжними хазяями збудника сетаріозу великої рогатої худоби (*Setaria labiatopapillosa*) є кровосисні комахи – комарі [2, 5, 9]. Хвороба спричиняє значні економічні збитки. Нерідко сетаріоз є причиною загибелі хворих тварин [8].

*Метою дослідження* було вивчити морфологічні особливості личинок та статевозрілих паразитичних організмів, сезонну динаміку хвороби та проміжних хазяїв збудника, ураженість кровосисних комарів мікросетаріями.

*Матеріал і методика досліджень.* Роботу проводили в СТОВ “Бобриське” Броварського району Київської області і на кафедрі паразитології та тропічної ветеринарії Національного аграрного

університету. Кров у кількості 10 см<sup>3</sup> брали із яремної вени великої рогатої худоби один раз у місяць з березня 2003 року по лютий 2004 року. До неї добавляли 20 %-вий розчин лимоннокислого натрію. Стабілізовану кров перемішували, відбирали 1 см<sup>3</sup> і вносили до центрифужної пробірки. Додавали 9 см<sup>3</sup> дистильованої води, закривали пробкою, ретельно перемішували і центрифугували протягом 5 хв. при 1500 обертах за одну хвилину. Гельмінтоларвоскопію проводили після центрифугування крові і дослідження осаду за методом Попової [11].

Збір статевозрілих сетарій здійснювали після забою великої рогатої худоби. Комарів, які нападали для кровосання на велику рогату худобу, відловлювали один раз у місяць на пасовищі в період з квітня по жовтень включно. Зібраних комах визначали до роду і досліджували на наявність в їх тілі мікросетарій.

### Результати досліджень

В результаті проведених досліджень встановлено, що статевозрілі збудники хвороби та їх личинки паразитують в організмі великої рогатої худоби в будь-яку пору року. Максимальна ураженість корів круглими гельмінтами зареєстрована в квітні (46,7%). В січні в 1 см<sup>3</sup> крові було виявлено 42 мікросетарії (табл.1). Лише в грудні личинок збудника в крові великої рогатої худоби не знайдено. Мікросетарії мали заокруглений головний та загострений хвостовий кінці тіла. Визначення розмірів 30 личинок показали, що їх довжина становила 0,2–0,3 мм, ширина – 0,005 мм.

Таблиця 1. Сезонна динаміка сетаріозу великої рогатої худоби, М±m

Місяці року	Кількість обстежених тварин	Кількість тварин, уражених мікросетаріями	% ураження	Всього виявлено личинок	Середня ураженість тварин мікросетаріями	Максимальна кількість личинок в 1 см <sup>3</sup> крові
Березень 2003 р.	30	11	36,6	38	3,4±1,57	14
Квітень	30	14	46,7	27	1,9±0,23	4
Травень	30	10	33,3	13	1,3±0,62	4
Червень	30	12	40,0	16	2,7±0,67	4
Липень	30	9	30,0	29	3,2±1,96	10
Серпень	30	3	10,0	28	9,3±1,95	12
Вересень	30	3	10,0	16	5,3±0,78	6
Жовтень	30	4	13,3	12	3,0±0,72	5
Листопад	30	5	16,7	10	2,0±0,00	2
Грудень	25	-	-	-	-	-
Січень 2004 р.	25	2	8,0	60	30,0±6,97	42
Лютий	25	2	8,0	50	25,0±0,58	26
Всього	445	75	16,9	328	4,4±1,46	42

Мікросетарії виявились малостійкими до умов зовнішнього середовища. Так, в краплі води за температури повітря  $+25^{\circ}\text{C}$  вони втрачали життєздатність через 22 год., при  $+37^{\circ}\text{C}$  – через 14 год. В крові деякі мікросетарії залишалися життєздатними упродовж 72–96 годин (за температури повітря відповідно  $+37^{\circ}\text{C}$  та  $+18^{\circ}\text{C}$ ).

Нами зібрано від забитих тварин 168 статевозрілих гельмінтів. Із них самців 73 (43,5%), самок 95 (56,5%). 125 (74,4%) нематод виявили в черевній порожнині великої рогатої худоби, 22 (13,1%) – на печінці, 21 (12,5%) – в грудній порожнині тіла. Статевозрілі збудники характеризувалися такими ознаками: довжина самців коливалася від 47 до 53 мм; ширина – від 0,4 до 0,5 мм. Самки значно крупніших розмірів: 80–110 мм (довжина) і 0,5–0,8 мм (ширина). Це тонкі ниткоподібної форми паразити світло-сірого кольору. На головному кінці сетарій розташовані чотири сосочки. Ротовий отвір охоплює хітинове кільце. Вульва у самок знаходиться в передній частині тіла. Самці мають дві спікули різної довжини. У них задній кінець тіла спіралью закруглений. На основі цих показників та літературних даних виявлені круглі гельмінти віднесені до виду *Setaria labiatopapillosa*.

Перші випадки нападання комарів на велику рогату худобу зареєстровані 24 квітня 2003 року. Останній раз 3 самки були відловлені 13 жовтня 2003 року. Всього з квітня по жовтень відловлено 1680 комарів. Максимум комах нападали на тварину в червні: 578 екз. за 3 хв. (рис. 1).

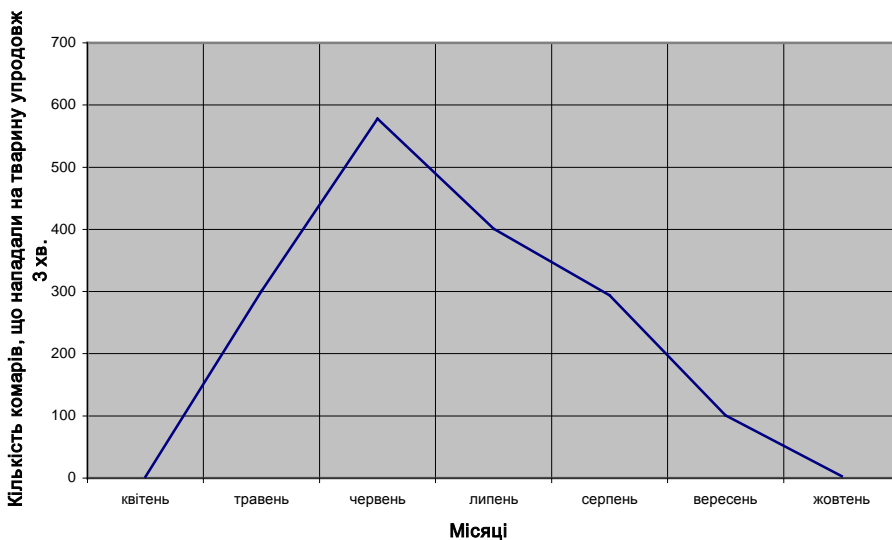


Рис. 1. Динаміка нападання кровосисних комарів на велику рогату худобу

Переважно це були членистоногі роду *Aedes* (1260 екз.). Решта – види роду *Anopheles* (420 екз., або 25 % від загальної кількості відловлених комарів). Мікросетарії виявлені в організмі 33 самок (2 %) комарів обох родів.

### Висновки

1. В СТОВ “Бобрицьке” Броварського району Київської області 16,9 % великої рогатої худоби уражені мікросетаріями. Середня інтенсивність інвазії становить 4,4 личинки в 1 см<sup>3</sup> крові.

2. Проміжними хазяями збудника хвороби *Setaria labiatopapillosa* є самки кровосисних комарів родів *Aedes* та *Anopheles*.

3. Зараження великої рогатої худоби інвазійними мікросетаріями відбувається в період нападання комах на тварин для кровосання (квітень-жовтень).

### Перспективи подальших досліджень

В подальшому планується вивчити ефективність лікарських засобів для лікування хворих тварин і профілактики сетаріозу великої рогатої худоби.

### Література

1. Галат В. Ф. Тропическая ветеринарная паразитология. –К.: Вища школа, 1986. – С. 246–258.
2. Галат В. Ф., Сорока Н. М., Дідаш К. В. До епізоотології сетаріозу великої рогатої худоби // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – Том 2 (21). – 2002. – С. 225–227.
3. Дахно І., Шеремет Ю., Дахно Г., Ащеулова З., Шкурка К., Бородай А., Семенов Г. Філяріатози – проблема ветеринарної та гуманної медицини // Ветеринарна медицина України. –№ 2. – 2003. – С. 19–20.
4. Дахно І., Шкурка К., Дахно Г., Коваленко О. Сетаріоз великої рогатої худоби // Ветеринарна медицина України. – № 6. – 1996. – С. 40.
5. Мазуркевич А., Сорока Н., Литвиненко О. Епізоотична ситуація щодо сетаріозу тварин // Ветеринарна медицина України. – № 7. – 2001. – С. 28–29.
6. Поживіл А. І., Підпригора Г. І., Іщенко А. В., Моцик С. М. До епізоотології сетаріозу великої рогатої худоби // Матеріали науково-практичної конференції паразитологів. –К.: НАУ, 1999. – С. 144–146.
7. Супрун М., Лисан Д., Неволько О. Філяріатози в Черкаському регіоні // Ветеринарна медицина України. –№ 1. –2004. –С. 16–19.
8. Шендрик Л., Кароленко Л., Пруненко А. Клінічний перебіг та патологічні зміни при сетаріозі великої рогатої худоби // Ветеринарна медицина України. – № 4. – 2003. – С. 21–22.
9. Шендрик Л. І., Карчевська Т. М., Приходьмо О. Г. Сетаріоз великої рогатої худоби в господарствах Дніпропетровщини // Придніпровський науковий вісник. –Дніпропетровськ, 1998. – Вип. 1(67). – С. 38–39.

10. Шувалова Е. П., Озерецковская Н. Н., Кашкин П. Н. и др. Тропические болезни. –М.: Медицина. –1989. – С. 344–357.
11. Сорока Н. М., Березовський А. В., Галат В. Ф., Литвиненко О. П., Павленко М. С. // Методичні вказівки з діагностики філяріатозів тварин та стратегія основних лікувально-профілактичних заходів при них. –К.: Ветінформ, 2002. –26 с.