

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ СЕТАРІОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В ГОСПОДАРСТВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

О. С. Клименко

Полтавська державна аграрна академія

Проаналізовано зміни морфологічних особливостей статевозрілих гельмінтів, інтенсивності інвазії хворих на сетаріоз тварин та визначено оптимальний період відбору проб крові для виконання діагностичних гемоларвоскопічних досліджень сетаріозу великої рогатої худоби в господарствах лісостепової зони України. Методами післязабійної та зажиттєвої діагностики сетаріозу тварин виявлено, що у великої рогатої худоби господарств Полтавської області середня довжина відібраних самок сетарій коливається в межах $83,5 \pm 1,75$ – $99,3 \pm 1,58$, а самців — $44,2 \pm 1,2$ – $54,0 \pm 0,4$ мм, в той же час інтенсивність інвазії змінюється від $8,25 \pm 4,03$ до $32,0 \pm 2,2$ екземплярів личинок в 1 см^3 крові. Слід відмітити, що у червні були виявлені сетарії максимальних розмірів, що співпало з підвищенням кількості мікросетарій у крові хворих тварин, виявлених під час гемоларвоскопії, тому відбір проб для лабораторних досліджень слід проводити в цей або суміжні місяці з урахуванням біологічних особливостей збудника.

Ключові слова: СЕТАРІОЗ, ВЕЛИКА РОГАТА ХУДОБА, ЛІСОСТЕП, ДІАГНОСТИКА, СЕТАРІЇ, МІКРОСЕТАРІЇ, ГЕМОЛАРВОСКОПІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ, ІНТЕНСИВНІСТЬ ІНВАЗІЇ

Визначення оптимального періоду проведення діагностично-лікувальних заходів має вирішальне значення у боротьбі з паразитогами тварин. Найбільшу кількість гельмінтоносіїв можна виявити після досягнення паразитами статевої зрілості, оскільки в цей проміжок часу доступними мікроскопічними методами лабораторної діагностики можна реєструвати яйця або личинки, які виділяються в зовнішнє середовище. Особливо гостро це питання стоїть при інвазії біогельмінтами, оскільки термін дозрівання збудників залежить від часу зараження і часто корелює з активністю проміжних хазяїнів.

Дослідники з різних регіонів України, зазначають, що з-поміж паразитів великої рогатої худоби домінують фасціоли, дикроцелії, парамфістоми, стронгіляти та сетарії [1]. За фасціольозу великої рогатої худоби рекомендовано проводити комплексну діагностику посмертними та зажиттєвими методами після закінчення пасовищного сезону і до кінця грудня [2]. В аналогічний період запропоновано здійснювати оздоровчі заходи з парамфістомозом та дикроцеліозом жуйних, оскільки гельмінти досягають піку плодючості і в цей час можна виділити максимально достовірну кількість хворих тварин [3–6]. Однак, в країні залишається проблемним вирішення термінів виконання обов'язкових діагностичних досліджень філяріатозів тварин. Тому метою наших досліджень було визначити оптимальний період для проведення гемоларвоскопічних досліджень сетаріозу великої рогатої худоби у господарствах лісостепової зони України. Для цього необхідно було порівняти розміри сетарій і показники сетаріозної інвазії у тварин протягом року та встановити період максимальної плодючості гельмінтів виду *Setaria labiato-papillosa*.

Матеріали і методи

Дослідження проводили в лабораторії кафедри паразитології та ветсанекспертизи Полтавської ДАА. Матеріал для дослідження відбирали на м'ясокомбінаті міста Полтава, м'ясозабійних пунктах та господарствах Полтавської області. У забійному цеху досліджували туші та внутрішні органи великої рогатої худоби методом неповного гельмінтологічного розтину. Виявлених гельмінтів поміщали в ємності з водою, а в

лабораторії вимірювали їх довжину. Стать визначали за характерними морфологічними ознаками, оглядаючи гельмінтів при малому збільшенні мікроскопа (об. x9, ок. x15).

У господарстві ТОВ «Балясне» Диканського району Полтавської області було сформовано дослідну групу з 10 голів великої рогатої худоби віком два роки: екстенсивність сетаріозної інвазії становила 100 %. Для гемоларвоскопічних досліджень кров брали з яремної вени тварин вранці до годівлі і досліджували методом Попової у модифікації Бундіної.

Результати й обговорення

Гельмінтів, що виявляли у тварин ідентифікували як *Setaria labiato-papillosa* (рис. 1).

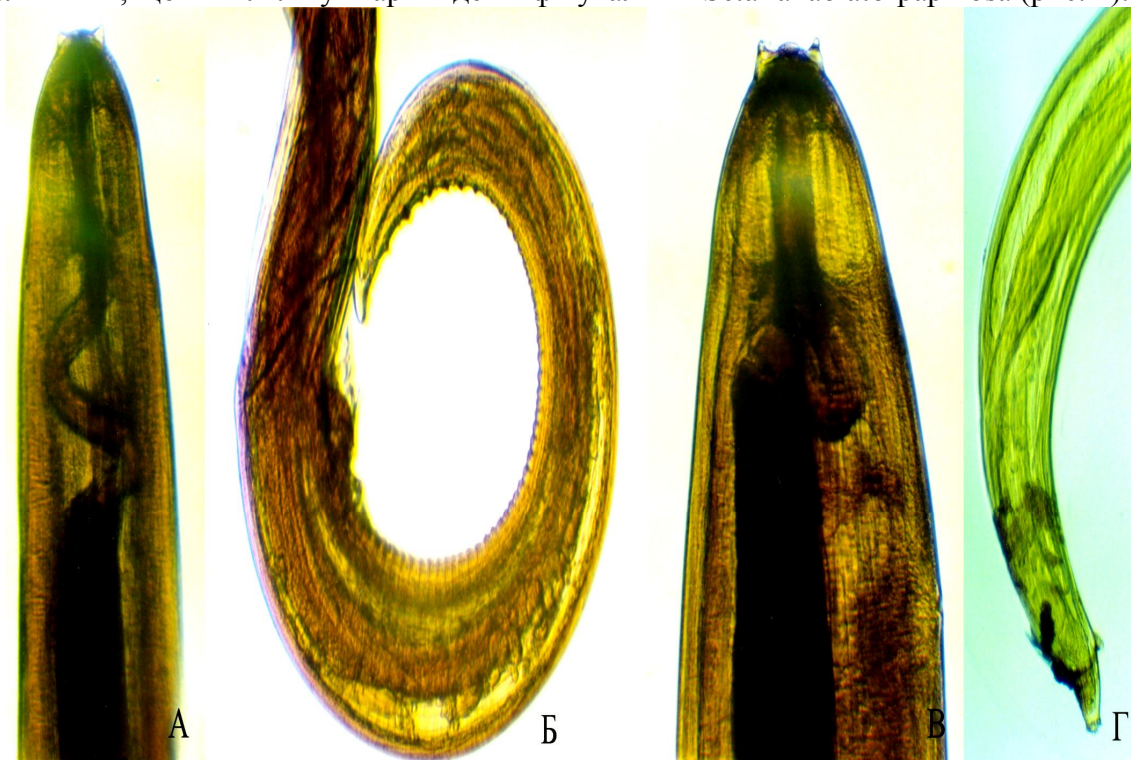


Рис. 1. *Setaria labiato-papillosa*:

А, Б — головний і хвостовий кінці самця, В, Г — головний і хвостовий кінці самки

За період дослідження було відібрано і обстежено 352 екз. сетарій, з них самок — 306 екз., решта 46 гельмінтів — самці (табл. 1).

Таблиця 1

Довжина сетарій

Місяці дослідження	Довжина самок сетарій, мм	Довжина самців сетарій, мм
Січень	83,5±1,75	44,2±1,2
Лютий	92,5±1,81	н. д.
Березень	87,7±1,17	50,3±0,71
Квітень	90,7±1,39	50±1,41
Травень	92,8±1,71	53,0±1,0
Червень	99,3±1,58	54,0±0,4
Липень	95,7±1,14	53,5±1,14
Серпень	93,3±1,86	46,0±4,0
Вересень	90,2±2,24	46,3±0,88
Жовтень	84,3±2,92	45,5±1,40
Листопад	88,4±2,73	50,0±1,47
Грудень	85,8±2,34	50,0±1,41

Результати досліджень свідчать, що в січні середня довжина самок сетарій становила $83,5 \pm 1,75$ мм, а самців — $44,2 \pm 1,2$ мм. при максимальних розмірах 100 та 46 мм, а мінімальних — 67 і 40 мм, відповідно.

У лютому, під час огляду туш та органів забійних тварин, було виявлено лише самок: максимальною виявилась особина довжиною 107 мм, а найкоротшою — 80 мм при середньому значенні $92,5 \pm 1,81$ мм.

Навесні середні значення самок сетарій склали $87,7 \pm 1,17$ – $92,8 \pm 1,71$ мм, а самців — $50,3 \pm 0,71$ – $53,0 \pm 1,0$ мм.

У червні середній розмір самок підвищився до $99,3 \pm 1,58$ мм, а самців — $54,0 \pm 0,4$ мм, у липні становив $95,7 \pm 1,14$ та $53,5 \pm 1,14$, а в серпні — $93,3 \pm 1,86$ і $46,0 \pm 4,0$ мм, відповідно.

Протягом вересня–листопада середній розмір самок сетарій коливався в межах $90,2 \pm 2,24$ – $88,4 \pm 2,73$ мм, а самців — $46,3 \pm 0,88$ – $50,0 \pm 1,47$ мм. Взимку ці показники склали, відповідно, $85,8 \pm 2,34$ – $88,4 \pm 2,73$ та $50,0 \pm 1,41$ – $50,0 \pm 1,47$ мм.

Гемоларвоскопічними дослідженнями встановлено, що ІІ досягала максимальних показників у весняно-літній період (табл. 2).

Таблиця 2

Інтенсивність сетаріозної інвазії, ($M \pm m$, $n=10$)

Місяці дослідження	ІІ, екз. лич. сетарій/1 см ³
Січень	$17,75 \pm 4,9$
Лютий	$18,0 \pm 3,2$
Березень	$19,75 \pm 3,8$
Квітень	$23,75 \pm 4,9$
Травень	$28,75 \pm 5,7$
Червень	$32,0 \pm 2,2$
Липень	$26,83 \pm 6,4$
Серпень	$24,66 \pm 1,75$
Вересень	$19,8 \pm 2,7$
Жовтень	$11,8 \pm 1,7$
Листопад	$8,25 \pm 4,03$
Грудень	$10,0 \pm 3,16$

Ураженість тварин сетаріями в січні становила $17,75 \pm 4,9$, а в лютому — $18,0 \pm 3,2$ екз. лич./см³.

Протягом весни ІІ коливалась від $19,75 \pm 3,8$ до $28,75 \pm 5,7$, влітку становила $24,66 \pm 1,7$ – $32,0 \pm 2,2$, а восени — $8,25 \pm 4,03$ – $19,8 \pm 2,7$ екз. лич./см³, відповідно. Максимального значення показник ІІ досяг у червні і становив $32,0 \pm 2,2$ екз. лич./см³.

Проведеними дослідженнями виявлено, що інтенсивність сетаріозної інвазії та розміри сетарій підвищуються у весняно-літній період і досягають максимальних значень в червні.

Висновки

Виявлено закономірності змін розмірів гельмінтів та кількості мікросетарій у крові хворих на сетаріоз тварин у господарствах зони Лісостепу. У весняно-літній період гельмінти досягають максимальних розмірів, а в крові хворих тварин підвищується кількість мікросетарій. У дослідних тварин середній розмір виявлених сетарій був найвищим протягом червня, що співпало з максимальними показниками інтенсивності сетаріозної інвазії. Тому відбір проб крові для гемоларвоскопічних досліджень слід проводити саме в цей період, оскільки самки сетарій досягають піку плодючості. Ці рекомендації дозволять виявити більшу кількість паразитоносіїв доступними гемоларвоскопічними методами і своєчасно посилити ефективність протигельмінтозних заходів.

Перспективи подальших досліджень. Доповнення і впровадження ефективних методів діагностики та лікування філяріатозів тварин, визначення активності проміжних хазяїнів філярій — кровосисних двокрилих, вивчення зональних особливостей захворювань та зв'язок розвитку збудників з активністю проміжних хазяїнів.

A. S. Klymenko

SOME ASPECTS OF DIAGNOSTICS OF SETARIOZ OF CATTLE IN ECONOMIES OF FOREST-STEPPE OF UKRAINE

Summary

The changes of morphological features of helminths, intensity of invasion of patients with, are analysed for Setariosis animals and certainly optimum period of sampling blood for implementation of diagnostic haematological researches of Setariosis of cattle in the economies of forest-steppe area of Ukraine. By the methods of laboratory diagnostics of Setariosis animals it is discovered that at the cattle of economies of the Poltava area middle length of the selected females *Setaria* hesitates within the limits of $83,5 \pm 1,75 - 99,3 \pm 1,58$, and males — $44,2 \pm 1,2 - 54,0 \pm 0,4$ mm, at the same time intensity of invasion changes from $8,25 \pm 4,03$ to $32,0 \pm 2,2$ copies of larvae in 1 ml of blood. It follows notices, that in June were discovered *Setaria* of maximal sizes, that coincided with the increase of amount of microsetaria in blood of sick animals, discovered during haematological researches, that is why sampling for laboratory researches it follows to conduct in it or contiguous months taking into account the biological features of exciter.

A. С. Клименко

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ СЕТАРИОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ

Аннотация

Проанализированы изменения морфологических особенностей половозрелых гельминтов, интенсивности инвазии больных животных и определён оптимальный период отбора проб крови для выполнения диагностических гемоларвоскопических исследований сетариоза крупного рогатого скота в хозяйствах лесостепной зоны Украины. Методами послеубойной и прижизненной диагностики сетариоза животных обнаружено, что у крупного рогатого скота хозяйств Полтавской области средняя длина отобранных самок сетарий колеблется в пределах $83,5 \pm 1,75 - 99,3 \pm 1,58$, а самцов — $44,2 \pm 1,2 - 54,0 \pm 0,4$ мм, в то же время интенсивность инвазии изменяется от $8,25 \pm 4,03$ до $32,0 \pm 2,2$ экземпляров личинок в 1 см^3 крови. Следует заметить, что в июне были обнаружены сетарии максимальных размеров, что совпало с повышением количества микросетарий в крови больных животных, обнаруженных во время гемоларвоскопии, поэтому отбор проб для лабораторных исследований следует проводить в этот или смежные месяцы с учетом биологических особенностей возбудителя.

1. *Дахно І. С.* Паразитози великої рогатої худоби / І. С. Дахно, О. С. Клименко // Науковий вісник НАУ. — 2006. — Вип. 98. — С. 49–52.

2. *Дахно І. С.* Протифасціольозні заходи у тваринницьких господарствах молочного напрямку / І. С. Дахно, Г. П. Дахно // Вісник СНАУ. — 2010. — № 3 (26). — С. 41–45.

3. *Пономаренко В. Я.* До питання про стронгілятози травного тракту великої рогатої худоби (епізоотологічний моніторинг, ефективність препаратів) : тези доповідей XII конф. Українського наук. то-ва паразитологів, Севастополь, 10–12 вересня 2002. / В. Я. Пономаренко. — К., 2002. — С. 90.

4. *Ткач Ю. А.* До проблем оздоровлення тваринництва від гельмінтозів / Ю. А. Ткач // Ветеринарна медицина України. — 2009. — № 6. — С. 18–19.

5. *Мазанний О. В.* Особливості епізоотології фасціольозу і парамфістомідозу великої рогатої худоби на Сході України / О. В. Мазанний // Вет. медицина. — 2005. — Вип. 85, Т. 1. — С. 702–706.

6. *Муромцев А. Б.* Основные гельминтозы жвачных животных в Калининградской области / А. Б. Муромцев // Ветеринарная практика. — 2008. — № 3. — С. 72–76.

Рецензент: провідний науковий співробітник лабораторії імунології, кандидат біологічних наук, с. н. с. Кичун І. В.