

УДК 576.895.122

РОЛЬ БІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ У ЕПІЗООТОЛОГІЇ ФАСЦІОЛЬОЗНОЇ ІНВАЗІЇ В ХУДОБИ

Л.І. Шендрик

Дніпропетровський державний аграрний університет

Доказано, что уровень зараженности животных фасциолезом зависит от массовости и срока появления на пастбищах моллюсков рода *Lymnaea*, зараженных церкариями *Fasciola hepatica*.

Трематоды, Lymnaea, Fasciola hepatica, интенсивность инвазии

ВСТУП

Збільшення виробництва продуктів тваринництва і покращення їх якості – важливе завдання сільськогосподарської науки і практики в забезпеченні населення повноцінними продуктами харчування. Основні шляхи вирішення цього завдання полягають, насамперед, у підвищенні продуктивності тварин та збільшенні їх поголів'я. Оскільки за останні роки кількість худоби в Україні різко знизилась, то для досягнення успіхів у зростанні її продуктивності велике значення мають розробка і впровадження у виробництво прогресивних методів боротьби з хворобами тварин відповідно до режимів технології їх утримання і умов природно-кліматичних зон.

На сьогоднішній день фасціольоз великої рогатої худоби у степовій зоні України є такою ж актуальною проблемою як і для господарств Полісся чи Лісостепу, не дивлячись на дещо різні кліматичні і географічні особливості. У більшості випадків неблагополучність господарств щодо цього захворювання полягає в обмеженості ділянок пасовищ, використанні для випасів низинних, непридатних для інших господарських потреб площ, а також несвоєчасній діагностиці хвороби, невмілій організації проведення профілактичних заходів або байдужому до них відношенні, врешті – фінансових труднощах.

В свою чергу, прогнозування ймовірності виникнення фасціольозу, важкості його перебігу та наукове обґрунтування раціональних термінів дегельмінтизації тварин чи проведення організаційно-господарських заходів неможливе без знання епізоотології цього захворювання.

Розповсюдженість фасціольозу обумовлена значним розселенням проміжного живителя його збудника – прісноводного молюска роду *Lymnaea*, чому сприяє природно-кліматична особливість окремих ділянок пасовищ.

Зрозуміло, що у різних регіонах України час появи молюсків на пасовищах відрізняється, оскільки настання сонячних весняних днів і тривалої теплої температури повітря навколишнього середовища є різними на півночі, сході чи півдні країни. Ю.Ю. Довгій [2] та М.Є. Онуфрієнко [7] відмічають, що малі ставковики в господарствах зони Полісся та Лісостепу з'являються наприкінці травня – на початку червня. Їх кількість у біотопах коливається від 1 до 40 екземплярів на 1 м². Протягом літа автори спостерігали зростання популяцій молюсків але найбільше їх нараховували на початку вересня (понад 184 екз. на 1 м²). Щодо терміну появи малих ставковиків на пасовищах степових регіонів України та рівня зростання їх кількості на цих територіях повідомлень дуже мало [6].

Вікові і сезонні аспекти фасціольозу великої рогатої худоби, відомо, є основою епізоотологічного моніторингу і служать базою для встановлення оптимальних строків лікувально-профілактичних заходів.

Щодо вікової динаміки фасціольозу, то вона характеризується ураженням молодняка поточного року народження в кінці літа та восени. Зростання її рівня з віком тварин спричинено накопиченням фасціол в організмі худоби із-за тривалого (до шести років) терміну їх існування, а також використання з року в рік неблагополучних пасовищ. Дані Ю.Ю. Довгія [2] підтверджують це: інвазованість молодняка худоби у 8–12 місяців складає 40 %, 18-місячного віку – 75 %, а корів від 3 до 8 років – 100 %. Аналізуючи вікову динаміку фасціольозу важливо врахувати технологію утримання і годівлі тварин.

Дослідження І.С. Дахна [1], О.І. Коваленка [4], В. Кравчука [5], які стосуються сезонної динаміки фасціольозу вказують, що рівень фасціольозної інвазії незначно коливається: найвищі показники ураження тварин фасціольозом автори спостерігали в зимово-весняний період, і навпаки, низький рівень ураженості тварин у різних регіонах України відмічали на початку пасовищного сезону: березень-червень.

Останнім часом у більшості господарств країни оздоровчі заходи за фасціольозу жуйних включають лише дегельмінтизацію тварин, що є недостатньо з огляду на досягнення повного благополуччя, все ж і цей захід

певною мірою сприяє профілактиці захворювання, оскільки попереджує розсіювання яєць паразитів на пасовищах, а, отже, знижує можливість зараження проміжних живителів фасціол і розповсюдження інвазії у природі.

Метою наших досліджень було встановлення залежності рівня інвазованості худоби на фасціольоз від масовості та терміну появи на пасовищах прісноводних молюсків у центральній частині степової зони України.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження проведені нами в АФ „Зарічне” та ДДГ „Червоний шахтар” Криворізького району протягом 2004–2005 рр.

Епізоотичну ситуацію щодо фасціольозу великої рогатої худоби в цих господарствах оцінювали за показниками екстенсивності та інтенсивності інвазії гельмінтоовоскопією методом послідовних промивань, попередньо вивчивши умови утримання і годівлі тварин та проаналізувавши епізоотичний стан тваринництва.

З’ясування вікової динаміки проводили на тваринах різного віку, сформувавши їх у три дослідні групи: телята до шести місяців, молодняк 8–12 місяців, корови віком 3–5 років. Сезонну динаміку з’ясовували щомісячними копроскопічними дослідженнями, взявши у дослід тварин старше 3 років.

Всього в дослід було взято 274 тварини. Досліджено 1064 проби калу.

Оскільки у дослідних господарствах худобу з року в рік випасають на одних і тих же пасовищах, то немаловажним фактором для з’ясування рівня зараженості худоби було вивчення їх благополучності (наявність на їх території прісноводних молюсків – проміжних хазяїв фасціол та наявність у їх тілі личинкових стадій цих трематод).

Для цього в декількох місцях пасовищ кожного із господарства ділянках площею 1 м² підраховували кількість молюсків, визначали їх видову приналежність та рівень їх ураженості личинками фасціол. Ступінь ураження молюсків визначали компресійним методом, попередньо звільнивши їх від черепашок. Результати експерименту оброблені статистично.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оцінка епізоотичної ситуації в господарствах за ветеринарними статистичними та власними копроскопічними дослідженнями підтвердила неблагополучність поголів'я великої рогатої худоби щодо фасціольозу.

Рівень зараженості худоби фасціольозом в обох господарствах мав близькі показники, які у середньому відображені в табл. 1.

Таблиця 1 – Вікова динаміка фасціольозу великої рогатої худоби

Група	Кількість тварин	Вік тварин	Інтенсивність інвазії, екз. яєць в полі зору мікроскопа
1	68	молодняк до 6 міс.	0–4
2	114	молодняк 8–12 міс.	1–12
3	92	корови 3–5 років	7–17

Як видно з даних табл. 1, ураженість тварин різних вікових груп відрізняється: молодняк віком до 6 місяців, який випасався на пасовищі лише один сезон, був значно слабше інвазованим у порівнянні з тваринами старших вікових груп.

Щомісячні показники екстенсивності та інтенсивності інвазії проаналізовані і зведені поквартально. Як видно з даних табл. 2, ураженість худоби за сезонами року відповідала загальновідомим коливанням у інших регіонах України: навесні показники були мінімальними, а в осінньо-зимовий період – найвищими, що пов'язано з біологічним циклом фасціол.

Таблиця 2 – Сезонна динаміка фасціольозу у худоби (n = 64)

Сезон	Інтенсивність інвазії, екз. яєць в полі зору мікроскопа
Березень–травень	3–12
Червень–серпень	4–18
Вересень–листопад	7–21
Грудень–лютий	11–24

Пік ураженості тварин реєстрували взимку (EI=75 %), тобто 48 із 64 тварин були уражені фасціолами; тоді як навесні рівень зараженості худоби

був майже у 2,7 рази нижчий. Пояснити такі коливання можна, пов'язавши їх з біологічним циклом збудників і масовістю появи молюсків на пасовищах.

При гельмінтологічній оцінці пасовищ було встановлено, що вони розташовуються в низинах річок Інгулець, Вовча та місцевих ставів. Молюски, які належали до роду *Lymnaea*, появлялись на них, у кінці квітня – травні. Кількість молюсків, які з'являлися на низинних пасовищах зростала з весни до осені, що залежало від температури повітря і швидкості прогрівання мілких водойм чи калюж, які були на них.

При компресійному дослідженні відібраних на пасовищі молюсків роду *Lymnaea*, ми констатували їх ураженість личинками фасціол (спороцистами, церкаріями). Дослідження, проведені протягом двох років, підтвердили, що чим вищою і постійною була температура навколишнього середовища, тим дружнішим і масовішим був вихід молюсків на території пасовищ. Весна 2004 року була ранньою і теплою, у порівнянні з весною 2005 р., то вихід молюсків у той період був більш масовим і його зростання відмічалось вже з середини квітня. В досліджуваних ділянках трьох низинних пасовищ, популяції ставковиків весною (квітень – травень) складали 1–31 екземплярів на 1 м², а до кінця літа – початку осені ми нараховували до 20–145 екземплярів на 1 м². В жовтні кількість уражених молюсків починала знижуватись. До кінця місяця їх нараховували лише 42–13 штук на квадратному метрі. На сухих пагорбових пасовищах кількість молюсків була незначною (в межах 3–9 екземплярів). Відповідно, тварини, які випасались на таких пасовищах були вільними від фасціол.

Порівнявши показники рівня ураженості худоби у цей період з кількістю популяцій молюсків на низинних пасовищах, неважко було помітити, що ці показники корелюють. Так, за умов ранньої і теплої весни, зараженість худоби фасціольозом уже в кінці серпня на початку вересня склала 47–54 % при інтенсивності інвазії 6–18 екз. яєць фасціол у полі зору мікроскопу, тоді як за умов холодної, зтяжної весни, коли молюски затримувались у своєму виході, ураженість великої рогатої худоби була значно нижчою і коливалась в межах 24–29 % при інтенсивності інвазії 2–15 екземплярів яєць у полі зору мікроскопу.

Оскільки на території пасовища було виявлено представників не лише прісноводних, але й сухопутних молюсків, то в подальшому наші

дослідження будуть направлені на їх вивчення, як проміжних хазяїв збудників інших трематодозів.

ВИСНОВКИ

1. Зростання кількості молюсків на пасовищах господарств у центральній частині степової зони України починається з кінця квітня на початку травня і досягає максимуму у липні (20–145 екз. на 1 м²).
2. Рівень зараженості худоби фасціольозом залежить від масовості та терміну виходу прісноводних молюсків роду *Lymnaea* на пасовища.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дахно І.С. *Епізоотологія, патогенез, етіотропна та імунорегуюча терапія при фасціольозі і дикроцеліозі жуйних тварин* / Автореф. дис. докт. вет. наук, Харків, 2001. – 36 с.
2. Довгій Ю., Житова О. *Особливості епізоотології фасціольозу в зоні центрального Полісся України* // *Ветеринарна медицина України*. – 1999. – № 5. – С. 22–23.
3. Довгій Ю., Березовський А., Галат В., Ваховський І. *Епізоотична ситуація та основи профілактики фасціольозу жуйних на Поліссі* // *Ветеринарна медицина України*. – 2001. – № 7. – С. 32.
4. Коваленко О.І. *Епізоотологія фасціольозу жуйних тварин в північно-східній частині України, заходи боротьби та профілактики* / Автореф. дис. канд. вет. наук, Харків, 2000. – 17 с.
5. Кравчук В. *Фасціольоз тварин Карпатського регіону* // *Ветеринарна медицина України*. – 2000. – № 11. – С. 44–45.
6. Мазанний О.В. *Фасціольозно-парамфістомозна інвазія великої рогатої худоби (особливості епізоотології, діагностика та заходи боротьби)* / Автореф. дис. канд. вет. наук, Харків. – 2006. – 20 с.
7. Онуфрієнко М.Е. *Діагностика фасціолеза крупного рогатого скота* // *Ветеринарія*. – 2000. – № 2. – С. 28–31.

CATTLE HAS A ROLE OF BIOTICNIKH OF FACTORS IN EPIZOOTOLOGY OF FASCIOLEZNOY OF INVASION

L.I. Shendrik

The level of infection of animals phascioloses depends here mass character and term of appearance on pastures of shellfishes of sort of *Lymnaea*, infected of *Fasciola of hepatica*.

УДК 576.895.122

Шендрик Л.І. Роль біотичних чинників у епізоотології фасціольозної інвазії в худоби // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2008. – Вип. 13, № 2. – С. 130–136.

Доведено, що ступінь зараженості великої рогатої худоби фасціольозом залежить від масовості та часу появи на пасовищах молюсків, господарів личинкових стадій *Fasciola hepatica*.

Бібл. 7. Табл. 2.