

Most drugs, both foreign and domestic production, designed for use in medical practice, their application in veterinary medicine is ineffective for several reasons: high contamination by microorganisms veterinary supervision objects of great biological load, etc. Preparations based on only one of the existing chemical groups have their prospects for widespread practical use. Only disinfectants are highly complex spectrum of antimicrobial activity, acquire antitoxic and anti-corrosion properties, can be used in the form of aerosols in the presence of animals. At the present stage of development disinfectology promising when used in the prevention and control of tuberculosis is a disinfectant based on aldehydes in combination with surfactants and hour of stabilized hydrogen peroxide, peracids, tertiary amines.

**Keywords:** disinfectant drug, concentration, exposure, bactericidal properties, microorganisms, tuberculosis, mycobacterium

УДК: 619:576.895.121:636.32/.38(477.74)

## ПОШИРЕННЯ ЗМІШАНИХ КИШКОВИХ ЦЕСТОДОЗІВ ОВЕЦЬ У ГОСПОДАРСТВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Півень О. Т.**

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна, e-mail: olya8410@inbox.ru

**Богач М. В.**

Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ», м. Одеса, Україна, e-mail: bogach\_nv@mail.ru

Найбільш поширеним кишковим цестодозом овець у господарствах південної та північної частин Одеської області є монієзійоз. Часто він виявляється одночасно зі збудниками інших кишкових цестодозів – тизанієзіями, авітелінами. На півночі Одещини вищий відсоток ураження змішаною інвазією – 3,1 %, у той час як на півдні цей показник становить 2,7 %. За змішаних кишкових цестодозів абсолютно переважає двокомпонентна поліінвазія – 57,94 %.

**Ключові слова:** віці, монієзійоз, змішані кишкові цестодози, екстенсивність та інтенсивність інвазії

Ефективність і рентабельність тваринництва може забезпечити лише здорове поголів'я. Інвазійні ж хвороби, які в останні роки мають тенденцію до поширення, завдають значних економічних збитків вівчарству. Нажаль, боротьбі з гельмінтозами не завжди приділяється належна увага перш за все через те, що вони часто перебігають безсимптомно [9]. Справжньою перепорою на шляху розведення овець і підвищення їх продуктивності є кишкові цестодози. Вони зустрічаються в усіх зонах, де розвинено вівчарство [7, 8]. У південно-східній частині лісостепової зони України монієзійоз виявлений у 8,2–36,6 % овець, та у 7,7–28,6 % кіз у індивідуальних присадибних господарствах [3, 4].

У 2006–2011 рр. у господарствах Сумської області інвазованість овець монієзіями становила 14,6 %. При цьому інвазованість з віком тварин знижувалася: з 39,7 % у ягнят, до 25,2 % у молодняка та 4,9 % у дорослих овець. Влітку екстенсивність інвазії у ягнят була 52,2–61,4 % [6].

Доведено, що ягнята у віці 8–9 міс, уражені тизанієзіозом, втрачають 32 % живої ваги у порівнянні зі здоровими [5, 10, 11]

Треба зазначити, що гельмінтози викликають зниження імунітету, у тому числі і поствакцинального. На фоні паразитарних захворювань загострюється багато інфекційних і незаразних хвороб [2].

Кишкові цестодози овець є нерідко змішаними захворюваннями. Для всебічного дослідження мікстзахворювання важко підібрати типову модель, бо партнери асоціата взаємодіють у живому організмі, який має широкий та індивідуальний арсенал механізмів пристосування і засобів захисту [12].

Паразитоценози становлять серйозну проблему у ветеринарній інфекційній патології через свою поширеність і варіабельність якісного та кількісного складу. Від складу паразитоценозу залежить його пошкоджуюча активність і патогенний потенціал [1].

Отже, вивчення асоціацій кишкових цестод у овець є актуальним, адже цьому питанню науковці приділяли недостатньо уваги. Відомості щодо складу поліінвазій дозволяють більш ефективно проводити лікувально-профілактичні заходи, що відбивається, у першу чергу, на продуктивності тварин.

**Мета роботи.** Вивчити видовий склад змішаних кишкових цестодозів овець та встановити екстенсивність і інтенсивність за поліінвазій у господарствах Одещини.

**Матеріали та методи.** Аналіз поширення кишкових цестодозів овець проводили на основі вивчення ветеринарної документації Одеської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини за 2012–2015 рр., а також за даними власних гельмінтокопроовоскопічних досліджень овець господарств північної (Кодимський, Котовський, Балтський, Любашівський та Красноокнянський райони) та південної (Болградський, Татарбунарський та Саратський райони) частин Одеської області. Головним

### Розділ 3. Епізоотологія та інфекційні хвороби

критерієм під час проведення епізоотологічного обстеження господарств був ступінь ураження овець гельмінтами *Moniezia expansa*, *M. benedeni*, *Avitellina centripunctata*, *Thysaniezia giardi*. Фекалії від тварин відбирали індивідуально, з прямої кишки. Гельмінтоооскопію проб фекалій проводили за допомогою флотаційного методу Фюллеборна (1927), визначаючи екстенсивність інвазії. Інтенсивність гельмінтозної інвазії встановлювали за результатами кількісного гельмінтокопроовоскопічного дослідження (метод Столла, 1923). Визначення виду гельмінтів проводили за морфологічними ознаками яєць цестод, поданих у атласі Д.І. Дахна (2001), довідниках А.А. Черепанова (2001) та С.І. Пономаря (2010).

**Результати досліджень.** У господарствах півночі Одеської області виявили яйця кишкових цестод у 3470 тварин. Монієзіоз виявили у 2125 овець (61,2 %). Значно у меншій кількості овець зафіксовано ураження збудниками *T. giardi* (18,3 %) та *A. centripunctata* (17,4 %). У дорослих овець у фекаліях виявили яйця кількох збудників кишкових цестодозів одночасно (105 тварин), що вказує на наявність змішаної інвазії. Найвищою виявилася інтенсивність інвазії у тварин зі змішаною формою кишкових цестодозів –  $138,55 \pm 0,28$  яєць в 1 г фекалій (EI 3,1 %).

У господарствах півдня Одеської області яйця збудників кишкових цестодозів овець виявили у фекаліях 4681 тварини. Найбільший відсоток ураження тварин збудниками *M. expansa* – 44,1 % та *M. benedeni* – 30 %. Значно менший відсоток ураження овець іншими видами кишкових цестод: *T. giardi* – 12,7 %, *A. centripunctata* – 10,5 %, на випадки змішаної форми кишкових цестодозів приходиться 2,7 %. Найвищу інтенсивність інвазії встановили у тварин зі змішаною інвазією –  $152,15 \pm 0,65$  яєць у 1 г фекалій. Високою є інтенсивність інвазії за ураження овець збудником *M. expansa* –  $109,25 \pm 0,40$  яєць в 1 г фекалій, а за ураження *M. benedeni* –  $101,29 \pm 0,27$  яєць у 1 г фекалій. Із досліджених овець північної та південної частин Одеської області у 233 тварин виявили змішану інвазію (табл. 1).

**Таблиця 1** – Поширення змішаної форми кишкових цестодозів овець у господарствах Одеської області (n=233)

№ з/п	Асоціації паразитів	Уражено тварин	EI, %
1	<i>M. expansa</i> + <i>M. benedeni</i>	18	7,73
2	<i>M. expansa</i> + <i>M. benedeni</i> + <i>T. giardi</i>	13	5,58
3	<i>M. expansa</i> + <i>M. benedeni</i> + <i>T. giardi</i> + <i>A. centripunctata</i>	37	15,88
4	<i>M. benedeni</i> + <i>A. centripunctata</i>	26	11,16
5	<i>M. benedeni</i> + <i>A. centripunctata</i> + <i>T. giardi</i>	48	20,6
6	<i>M. expansa</i> + <i>T. giardi</i>	41	17,59
7	<i>M. benedeni</i> + <i>T. giardi</i>	50	21,46

За змішаної інвазії в овець переважали двохкомпонентні – 57,94 %, рідше – трьох- та чотирьохкомпонентні поліінвазії – відповідно 26,17 % та 15,88 %

Компоненти асоціата відрізнялися. Інвазія, викликана паразитуванням *M. benedeni* і *T. giardi* зустрічалася найчастіше – екстенсивність становила 21,46 %. Рідше зустрічалася асоціація гельмінтів *M. benedeni* + *A. centripunctata* + *T. giardi* – екстенсивність інвазії 20,6 %. Найрідше виявляли асоціацію *M. expansa* + *M. benedeni* + *T. giardi* – екстенсивність інвазії за неї становила 5,58 %.

У господарствах півдня Одеської області поліінвазія була наявна в дорослих овець протягом всього року. Максимальною екстенсивність інвазії виявилася для тварин із поліінвазією у червні – 8,82 %, а найнижчою у жовтні – 0,92 %.

Протягом року у дорослих овець переважала двохкомпонентна поліінвазія (табл. 2).

**Таблиця 2** – Сезонна динаміка за змішаних кишкових цестодозів у дорослих овець у господарствах півдня Одеської області (n=1163)

Пора року	Середня EI, %	EI, %				
		<i>M. expansa</i> + <i>M. benedeni</i>	<i>M. expansa</i> + <i>M. benedeni</i> + <i>T. giardi</i>	<i>M. benedeni</i> + <i>A. centripunctata</i>	<i>M. expansa</i> + <i>T. giardi</i>	<i>M. benedeni</i> + <i>T. giardi</i>
Весна	1,37	0	0	0,21	0,69	0,47
Літо	6,6	3,4	0,75	0,21	2,12	0,12
Осінь	1,71	0,82	0,14	0	0,75	0
Зима	1,73	0,8	0,16	0	0,77	0

У різні пори року інтенсивність інвазії за змішаних кишкових цестодозів не була постійною (табл. 3).

**Таблиця 3** – Сезонна динаміка II за змішаних кишкових цестодозів овець у дорослих тварин у господарствах півдня Одеської області (n=1163, M±m)

Пора року	Середня II, яєць в 1 г фекалій	II, яєць в 1 г фекалій				
		<i>M. expansa</i> + <i>M. benedeni</i>	<i>M. expansa</i> + <i>M. benedeni</i> + <i>T. giardi</i>	<i>M. benedeni</i> + <i>A. centripunctata</i>	<i>M. expansa</i> + <i>T. giardi</i>	<i>M. benedeni</i> + <i>T. giardi</i>
Весна	145,73± 0,52	0	0	173,25± 0,45	129,30± 0,30	134,64± 0,81
Літо	157,03± 0,40	164,15± 0,35	141,25± 0,60	207,10± 0,47	149,17± 0,28	123,48± 0,30
Осінь	136,82± 0,28	145,75± 0,25	133,18± 0,37	0	131,53± 0,22	0
Зима	148,82± 0,54	141,70± 0,52	153,65± 0,63	0	151,11± 0,47	0

Отже, у господарствах північної та південної частин Одеської області зустрічається змішана форма кишкових цестодозів овець. Виявляють її у дорослих тварин. При цьому абсолютно переважає двохкомпонентна поліінвазія.

**Висновки.** 1. Найбільш поширеною цестодозною інвазією у господарствах Одеської області є монієзіоз (EI на півночі 61,2 %, а на півдні – 74,1 %).

2. На півночі Одещини вищий відсоток ураження змішаною інвазією – 3,1 %, у той час як на півдні цей показник становить 2,7 %.

3. За змішаних кишкових цестодозів абсолютно переважає двохкомпонентна поліінвазія – 57,94 %.

**Перспективи подальших досліджень.** Дегельмінтизацію тварин за змішаних кишкових цестодозів доцільно проводити з урахуванням особливостей патогенезу, тому актуальною є розробка схем обробок, які б мали високу ефективність та імуностимулюючу дію на організм інвазованих тварин, а також були економічно виправданими.

*Список літератури*

1. Апатенко В. М. О диагностике паразитоценозов / В. М. Апатенко // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2006. – № 8. – С. 41–42.
2. Березовский А. В. Проблемы комплексной диагностики и профилактики паразитоценозов животных / А. В. Березовский, В. В. Бреславец // Проблемы зооинженерии та ветеринарної медицини : зб. наук. праць. – 2001. – Вип. 7. – С. 21–22.
3. Веселий В. А. Моніторинг основних гельмінтозів жуйних в господарствах з різними системами організації виробництва / В. А. Веселий, Н. Г. Поліщук // Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – 2005. – Вип. 85. – С. 221–223.
4. Веселий В. А. Поширення основних гельмінтозів жуйних тварин та розробка засобів боротьби із застосуванням альбендазолу : автореф. дис. ...канд. вет. наук : 16.00.11 / В. А. Веселий; [ННЦ «ІЕКВМ»]. – Харків, 2008. – С. 12–14.
5. Вибє П. П. Отрицательное влияние аноплоцефалитозов на экономику овцеводства / П. П. Вибє // Материалы республиканского семинара по борьбе с паразитарными болезнями сельскохозяйственных животных. – Алма-Ата, 1979. – С. 14–19.
6. Власенко О. А. Епізоотологічна ситуація щодо інвазійних захворювань овець у господарствах Сумської області / О. А. Власенко, В. В. Стибель // Науковий вісник ЛНІВМ та БТ ім. С. З. Гжицького. – 2012. – Т. 14. – № 2(52). – С. 44–48.
7. Экто- и эндопаразиты жвачных животных в равнинной зоне Северного Кавказа / А. М. Биттиров [и др.] // Ветеринария. – 2014. – № 10. – С. 32–34.
8. Лазарев Г. М. Цестодозы овец / Г. М. Лазарев // Гельминтозы овец. Технологические процессы профилактики. – Элиста, 1990. – С. 20–21.
9. Погорілий В. Д. У боротьбі з гельмінтозами / В. Д. Погорілий // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 7. – С. 16.
10. Пригодін А. Боротьба з гельмінтозами тварин : економічні та терапевтичні аспекти / А. Пригодін // Ветеринарна медицина України. – 2002. – № 4. – С. 36–38.
11. Сафиуллин Р. Т. Распространение и экономический ущерб от цестодозов овец / Р. Т. Сафиуллин // Тез. докл. научн. конф. «Актуальные вопросы теоретической и прикладной трематодологии и цестодологии». – М., 1997. – С. 138–140.
12. Субботин А. М. Гельминты как основной компонент паразитарной системы животных / А. М. Субботин // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» Государственная академия ветеринарной медицины». – 2012. – Т. 48. – Вип. 1. – С. 203–206.

PREVALENCE OF INTESTINAL CESTODOSES  
OF SHEEP IN FARMS OF ODESSA REGION

**Piven O. T.**

*Odessa State Agrarian University, Odessa, Ukraine*

**Bogach M. V.**

*Odessa Experimental Station of National Scientific Center «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Odessa, Ukraine*

*Goal. To study specific composition of mixed intestinal cestodoses of sheep and to set the extensivity and intensivity of poliinvasion in farms of Odessa region.*

*Materials and methods. The analysis of prevalence of intestinal cestodoses of sheep was conducted on base of study the veterinary documentation of Odessa Regional Laboratory of Veterinary Medicine after 2012–2015 years and also on the basis of own haelminthocoproovoskopy researches of sheep of north and south parts of Odessa district.*

*Results. Monieziozis educed at 61,2 % of sheep, thyzanieziosis – 18,3 %, avitellinosis – 17,4 % in the north of Odessa district. Eggs of a few causative agents were exposed for adult sheep's shits at the same time. It specifies on a presence of mixed invasion. The intensivity of invasion at her was the greatest –  $138,55 \pm 0,28$  eggs in 1 g of shit (EI 3,1 %).*

*The greatest percent of the staggered animals in the south of Odessa region was by *M. expansa* – 44,1 % and *M. benedeni* – 30 %; by *Th. giardi* – 12,7 %, *A. centripunctata* – 10,5 %, mixed invasion – 2,7 %. The double-base prevailed at the mixed invasion – 57,94 %, rarer – three- and quarternary poliinvasions – 26,17 % and 15,88 % accordingly. The invasion caused by *M. benedeni* and *Th. giardi* met most often – 21,46 %, rarely – by *M. benedeni*+ *A. centripunctata*+*Th. giardia* – 20,6 %.*

*The poliinvasion was for adult sheep during all year with greatest extensivity in June – 8,82 % in farms of the south of Odessa region.*

*Conclusions. 1. Monieziozis is the most prevalence cestodoses in farms of Odessa region (EI in the north 61,2 % and in the south – 74,1 %).*

*2. The greatest percent of defeat by mixed invasion in the north of Odessa region – 3,1 %, in the south – 2,7 %.*

*3. The double-based poliinvasion absolutely prevails at mixed intwstinal cestodoses – 57,94 %.*

**Keywords:** *sheep, monieziozis, mixed intestinal cestodoses, extensivity and intensivity of invasion*