

УДК 636.32/.38:619:616.99

СЕЗОННА ДИНАМІКА МЕЛОФАГОЗУ ОВЕЦЬ НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**АЛЕКСЄЄВА Є. О., аспірант***Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава.
evstva@ukr.net

Наведено результати паразитологічних та клінічних досліджень щодо особливостей сезонної динаміки мелофагозу овець на території Полтавської області. Встановлено, що пік мелофагозної інвазії припадає на зимово-весняний період року зі спадом ступеню зараженості овець влітку. Максимальну екстенсивність інвазії встановлено у лютому-березні (ЕІ – 70–71,67 %), а інтенсивність інвазії – у квітні-травні (ІІ – до 212,21±3,14 екз. на тварині). Мінімальні показники ураженості овець виявлено у червні (ЕІ – 8,33 %) та липні (9,30±1,22 екз.).

Ключові слова: вівці, мелофагоз, сезонна динаміка, екстенсивність, інтенсивність інвазії.

Вступ. Запорукою успішного розвитку вівчарства є ветеринарне благополуччя поголів'я. Серед захворювань овець заразної етіології значне місце посідають ектопаразитарні хвороби, зокрема мелофагоз [3, 4, 8]. Інвазія завдає галузі значних економічних збитків через втрату м'ясної та вовнової продуктивності, загибелі молодняку. Крім того, паразитуючи в організмі тварин, мелофаги негативно впливають на імунологічну реактивність хворих овець, приводячи до пригнічення В- і Т-систем імунітету [6, 7, 10].

Більшість результатів наукових досліджень свідчать, що мелофаги паразитують на вівцях упродовж року, однак мелофагоза інвазія має виражену сезонність. Так, згідно досліджень Ш. М. Абдулліна (1999, 2014) [1, 2], пік чисельності овечих кровососок у дорослих овець настає в травні (ЕІ – 100 %).

Після стрижки інтенсивність інвазії знижується і стає мінімальною в липні і серпні (12,10±2,2 і 18,0±3,3 % відповідно). Збільшення числа уражених овець починається поступово і в листопаді екстенсивність мелофагозної інвазії значно збільшується та сягає максимуму у весняний період року.

Таку ж сезонну динаміку мелофагозу овець на території Татарської АРСР відмітив Б. Л. Мединський (1977) [5]. Найбільшою ЕІ (100 %) є у період з березня і до початку червня. Після стрижки овець вона знижується і до-

ходить до мінімуму у вересні-жовтні (36,5–24,8 %).

Проведеними дослідженнями R. E. Pfadt et al. (1975) [9] підтвердили, що стрижка овець знижує популяцію кровососок (до 77 %) і призводить до зниження показників інвазованості.

Однак, у доступній літературі відсутні дані щодо сезонного прояву мелофагозу в умовах вівцегосподарств на території нашої держави. Тому визначення залежності показників інвазованості овець збудником мелофагозу від пори року в умовах України є актуальним напрямом досліджень.

Мета досліджень – вивчити показники екстенсивності та інтенсивності мелофагозної інвазії у овець впродовж року та з'ясувати особливості сезонного прояву ентомозу.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводилися у період з березня 2016 р. по лютий 2017 р. в умовах ТОВ “Дружба” Диканського району Полтавської області, неблагополучного щодо мелофагозу овець. Паразитологічні дослідження проводили в науковій лабораторії кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи факультету ветеринарної медицини Полтавської державної аграрної академії.

При обстеженні поголів'я основними показниками ураження овець збудником мелофагозу були екстенсивність та інтенсивність інвазії (ЕІ та ІІ). Збирали та підраховували під час клінічного огляду овець виявлених кровососок

на різних стадіях розвитку (імаго, личинка, лялечка) упродовж року кожного місяця. Всього проведено 720 клінічних обстежень овець (по 60 тварин).

Статистичну обробку результатів експериментальних досліджень проводили шляхом визначення середнього арифметичного (М), його похибки (m).

Результати та їх обговорення. Проведеними дослідженнями встановлено, що ступінь ураженості овець збудником мелофагозу залежав від пори року (табл.).

Так, максимальні показники екстенсивності та інтенсивності мелофагозної інвазії реєстрували у зимово-весняний період року (ЕІ – 58,88–66,66 %, ІІ – 153,06±3,1 – 153,06±3,13 екз. на тварину відповідно), а мінімальні встановлювали влітку (ЕІ – 12,38 %, ІІ – 12,38±1,04 екз. на тварину). Восени ступінь зараження овець починав поступово зростати і становив 31,66 %, 70,71±3,38 екз. кровососок.

Однак, коливання ЕІ та ІІ у різні місяці впродовж року були неоднаковими. Так, пік екстенсивності інвазії припадав на лютий-

березень (70–71,67 %). В подальшому, впродовж квітня-травня ЕІ поступово знизилася до 61,66 % і в червні, після стрижки овець, була мінімальною (8,33 %). У липні-серпні екстенсивність мелофагозної інвазії незначно збільшилася до 16,66–18,33 %. Починаючи з вересня, ЕІ поступово зростає з 25 %, сягнувши: у жовтні 28,33 %, листопаді – 41,66 %, грудні – 48,33 %, січні – 58,33 %.

Водночас, максимальні показники інтенсивності мелофагозної інвазії реєстрували у квітні-травні 209,38±4,14 – 212,21±3,14 екз. на тварину. У червні-липні виявляли мінімальну кількість кровососок на тілі овець (11,00±2,09 – 9,30±1,22 екз.). В подальшому, ІІ поступово зростала і становила: у серпні – 15,81±1,53 екз., вересні – 45,93±3,25 екз., жовтні – 70,76±4,06 екз., листопаді – 85,56±5,03 екз., грудні – 137,31±4,29 екз., січні – 157,51±6,16 екз.

Отже, мелофагоз овець в умовах Полтавської області має виражену сезонну динаміку. Такі коливання сезонних показників ЕІ та ІІ за мелофагозу овець пов'язані з умовами зовнішнього середовища, що впливають на розвиток

Таблиця. Показники інвазованості овець *Melophagus ovinus* залежно від пори року, (n=60)

Місяці	Уражено (тварин)	ЕІ, %	ІІ, екз./тв., М±m	min / max
Весна				
Березень	43	71,67	179,30± 5,49	98 / 238
Квітень	40	66,67	209,38±4,14	119 / 245
Травень	37	61,66	212,21±3,14	185 / 252
В середньому за сезон	40,00	66,66	199,5±2,92	98 / 252
Літо				
Червень	5	8,33	11,00±2,09	7 / 19
Липень	10	16,66	9,30±1,22	4 / 19
Серпень	11	18,33	15,81±1,53	8 / 25
В середньому за сезон	8,66	14,44	12,38±1,04	4 / 25
Осінь				
Вересень	15	25,00	45,93±3,25	22 / 71
Жовтень	17	28,33	70,76±4,06	28 / 101
Листопад	25	41,66	85,56±5,03	50 / 137
В середньому за сезон	19,00	31,66	70,71±3,38	22 / 137
Зима				
Грудень	29	48,33	137,31±4,29	69 / 69
Січень	35	58,33	157,51±6,16	88 / 219
Лютий	42	70,00	160,23±4,94	105 / 224
В середньому за сезон	35,33	58,88	153,06±3,13	69 / 224

кровососок, та літньою стриждкою овець.

Висновки.

1. Мелофагоз овець на території Полтавської області реєструється впродовж року, однак інвазія перебігає з вираженою сезонною динамікою.

2. Максимальні показники екстенсивності мелофагозної інвазії в овець реєстрували у березні-лютому (до 71,67 %), мінімальні – у чер-

вні (8,33 %).

3. Показники інтенсивності мелофагозної інвазії підвищувалися у квітні-травні (до 212,21±3,14 екз. на тварину) та знижувалися у червні-липні (до 9,30±1,22 екз.).

Перспективи подальших пошуків. Доцільним у подальших дослідженнях є вивчення лікувальної ефективності сучасних інсектицидів за мелофагозу овець.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абдуллин Ш. М. Мелофагоз овец и разработка мер борьбы с ним в Республике Башкортостан: дисс. канд. вет. наук: 03.00.19 / Ш. М. Абдуллин. – Уфа, 1999. – 158 с.
2. Абдуллин Ш. М. Экстенсивность и интенсивность мелофагозной инвазии в условиях Республики Башкортостан / Ш. М. Абдуллин // Современные достижения ветеринарной медицины и биологии в сельскохозяйственное производство : матер. II Всерос. научн.-практ. конф. – Уфа : Башкирский ГАУ, 2014. – С. 14–16 с.
3. Земиров Ю. С. Энтомозы овец горного Алтая: дисс. канд. вет. наук: 03.00.19 / Ю. С. Земиров. – Горно-Алтайск, 2005. – 180 с.
4. Курхули Н. Р. Патогенез мелофагоза овец и меры борьбы с ним в условиях Нечерноземной зоны РСФСР: дисс. канд. вет. наук: 03.00.19 / Н. Р. Курхули. – М., 1984. – 132 с.
5. Мединский Б. Л. Сезонные изменения численности овечьих кровососок в Татарской АССР / Б. Л. Мединский // Ученые зап. Казанского вет. института. – 1978. – Т. 127. – С. 134–135.
6. Нурхаметов Х. Г. Влияние мелофагозной инвазии на Т- и В-системы иммунитета / Х. Г. Нурхаметов, Ш. М. Абдуллин // Проблемы зоотехнии и ветеринарной медицины. – Уфа, 1996. – С. 175–177.
7. Asegedeche S. Pathological findings of small ruminant skin Affected by ectoparasites / S. Asegedeche, M. Bisrat, B. Kassa, T. Africa // Proceedings of Ethiopian Veterinary Association 13th Annual Conference. – Addis Ababa, Ethiopia. – 1999. – 123 p.
8. Ingreso y evolución del parasitismo por *Melophagus ovinus* en una majada Corriedale en la Patagonia argentina / F. V. Olaechea, M. Larroza, J. Corley [et al.] // Parasitología Latinoamericana. – 2006. – № 61. – P. 86–89.
9. Pfadt R. E. Power dusting with organophosphorous insecticides to control the sheep ked / R. E. Pfadt, J. E. Lloyd, E. W. Spackman // J. Econ. Entomol. – 1975. – Vol. 68,

№ 4. – P. 468–470.

10. Small R. W. A review of *Melophagus ovinus* (L.), the sheep ked / R. W. Small // Veter. Parasitol. – 2005. – Vol. 130. – P. 141–155.

REFERENCES

Abdullin, Sh. M. (1999). Melofagoz ovec i razrabotka mer bor'by s nim v Respublike Bashkortostan. *Candidate's thesis*. Ufa. [in Russian].

Abdullin, Sh. M. (2014). Jekstensivnost' i intensivnost' melofagoznoj invazii v uslovijah Respubliki Bashkortostan. *Sovremennye dostizhenija veterinarnoj mediciny i biologii v sel'skhozajstvvennoe proizvodstvo : mater. II Vseross. nauchn.-prakt. konf.* Ufa: Bashkirkij GAU, 14–16. [in Russian].

Zemirov, Ju. S. (2005). Jentomozy ovec gornogo Altaja. *Candidate's thesis*. Gorno-Altajsk. [in Russian].

Kurhuli, N. R. (1984). Patogenez melofagoza ovec i mery bor'by s nim v uslovijah Nechernozemnoj zony RSFSR: *Candidate's thesis*. Moskva. [in Russian].

Medinskij, B. L. (1978). Sezonnnye izmenenija chislenosti ovech'ih krovososok v Tatarskoj ASSR. *Uchenye zap. Kazanskogo vet. Institute*, 127, 134–135. [in Russian].

Nurhametov, H. G. & Abdullin, Sh. M. (1996). Vlijanie melofagoznoj invazii na T- i B-sistemy immuniteta. *Problemy zootehnii i veterinarnoj mediciny*. Ufa, 175–177. [in Russian].

Asegedeche, S., Bisrat, M., Kassa, B. & Africa, T. (1999). Pathological findings of small ruminant skin Affected by ectoparasites. *Proceedings of Ethiopian Veterinary Association 13th Annual Conference*, Addis Ababa, Ethiopia, 123.

Olaechea, F. V., Larroza, M., Corley J. et al. (2006). Ingreso y evolución del parasitismo por *Melophagus ovinus* en una majada Corriedale en la Patagonia argentina. *Parasitología Latinoamericana*, 61, 86–89.

Pfadt, R. E., Lloyd, J. E. & Spackman, E. W. (1975). Power dusting with organophosphorous insecticides to control the sheep ked. *J. Econ. Entomol.*, 68 (4), 468–470.

Small, R. W. (2005). A review of *Melophagus ovinus* (L.), the sheep ked. *Veter. Parasitol.*, 130, 141–155.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА МЕЛОФАГОЗА ОВЕЦ НА ТЕРРИТОРИИ ПОЛТАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Алексеева Е. А.

Полтавская государственная аграрная академия, г. Полтава

Приведены результаты паразитологических и клинических исследований особенностей сезонной динамики мелофагоза овец на территории Полтавской области. Установлено, что пик мелофагозной инвазии

приходится на зимне-весенний период года со спадом степени зараженности овец летом. Максимальная экстенсивность инвазии установлена в феврале-марте (ЭИ – 70–71,67 %), а интенсивность инвазии – в апреле-мае (II – до $212,21 \pm 3,14$ экз. на животном). Минимальные показатели зараженности овец обнаружены в июне (ЭИ – 8,33 %) и июле ($9,30 \pm 1,22$ экз.).

Ключевые слова: интенсивность инвазии, мелофагоз, овцы, сезонная динамика, экстенсивность.

SEASONAL DYNAMICS MELOPHAGOSIS OF SHEEP IN POLTAVA REGION

Ye. Aliksieieva

Poltava State Agrarian Academy, Poltava

Formulation of the problem. The key to successful development of sheep breeding is veterinary welfare of livestock. Among contagious etiology diseases of sheep a significant place occupy ectoparasitic diseases, including melophagosis. Invasion causing considerable economic damage to the industry due to the loss of meat and wool productivity, loss of young sheep.

Most of the research results show that melophages parasitize on sheep throughout the year, but melophagic invasion has expressed seasonality. So the authors suggest that the peak population of adult sheep's parasites occurs in May. After haircut intensity of invasion decreases and becomes minimum in July and August. Increasing the number of affected sheep occurs gradually and in November extensity of melophagosis infestation is greatly increased and reaches a maximum in the spring.

Therefore, definition of depending of indicators invasions of sheep by melophagosis agent from season in terms of Ukraine is the actual direction of research.

The purpose of research – explore the indicators of extensiveness and intensity of melophagosis infestation in sheep throughout the year and find out the features seasonal manifestation of entomoses.

Materials and methods. Research conducted during from March 2016 to February 2017 in conditions of LTD «Druzhba» of Dykanka region of Poltava area, melophagosis troubled about the sheep. Parasitologic research conducted in the Scientific Laboratory of Parasitology and Veterinary and Sanitary Expertise Faculty of Veterinary Medicine of Poltava State Agrarian Academy.

When examining of livestock key indicators of sheep lesions by melophagosis pathogen were extensiveness and intensity of infestation (EI and II).

Results and discussion. Conducted studies have established that the degree of infestation of sheep melophagosis agent depended on the season.

Thus, the maximum exposure of extensiveness and intensity of melophagosis infestation was recorded in the winter-spring season (EI – 58.88–66.66 %, II – 153.06 ± 3.1 – 153.06 ± 3.13 ex. at animal, respectively) and set the minimum in summer (EI – 12.38 %, II – 12.38 ± 1.04 ex. at animal). Autumn extent of infection of sheep after summer began gradually to grow and amounted to 31.66 %, 70.71 ± 3.38 ex. parasites.

Conclusions.

1. Melophagosis of sheep in Poltava region registered during the year, but infestation occurs with expressed seasonal dynamics.

2. The maximum performance of extensiveness of melophagosis infestation in sheep recorded in March and February (up to 71.67 %), minimum – in June (8.33 %).

3. Indicators of melophagosis infestation were increased in April–May (up to 212.21 ± 3.14 ex. at animal) and declined in June and July (up to 9.30 ± 1.22 ex.).

Prospects for further research. Advisable to consider in further research about study the therapeutic efficacy of modern insecticides at melophagosis of sheep.

Key words: extensiveness, intensity of infestation, melophagosis, seasonal dynamics, sheep.