

Заключение

Таким образом, анализируя результаты исследований копрологического материала, можно заключить, что общность гельминтофауны козорогов, домашних овец и коз подтверждает тот факт, что родственные виды дефинитивных хозяев имеют общие виды гельминтов. Показатели экстенсивности и интенсивности свидетельствуют о зараженности животных в процентном отношении.

Библиографический список

1. Calamel M. La dicrocoeliose ovine et caprine dans le Sud-Est de la France // Rev. Med. Vet. – 1976. – Vol. 127 (11). – P. 1529-1530, 1533-1536.
2. Догель В.А. Общая паразитология. – Л., 1962. – 463 с.
3. Рубцов И.А. Филогенетический параллелизм паразитов и хозяев и его значение в систематике и биогеографии. – 1940. Усп. совр. биол., 13: 430-456 с.
4. Федеральный Закон Российской Федерации «О животном мире», Ст. 1.
5. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации // Национальный парк «Сайлюгемский» WWW.sailugem.ru
6. Сибирский туристический справочник. Республика Алтай. Опубликовано (обновлено) в каталоге 30.09.2014 г. sib-guide.ru
7. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: Справочник. – М.: Колос, 1983. – 208 с.
8. Колабский Н.А., Пашкин П.И. Кокцидиозы сельскохозяйственных животных. –

Л.: Колос (Ленингр. отд-ние), 1974. – 160 с.; ил.

9. Чеботарев Р.С. Справочник по ветеринарной и медицинской паразитологии. – Минск: Наука и техника, 1971. – С. 144-147.

References

1. Calamel M. La dicrocoeliose ovine et caprine dans le Sud-Est de la France // Rev. Med. Vet. – 1976. – Vol. 127 (11). – P. 1529-1530, 1533-1536.
2. Dogel V.A. Obshchaya parazitologiya. – L., 1962. – 463 s.
3. Rubtsov I.A. Filogeneticheskii parallelizm parazitov i khozyaev i ego znachenie v sistematike i biogeografii // Usp. sovr. biol. – 1940. – № 13. – S. 430-456.
4. Federalnyi Zakon Rossiiskoi Federatsii «O zhivotnom mire», St. 1.
5. Ministerstvo prirodnykh resursov i ekologii Rossiiskoi Federatsii // Natsionalnyi park «Sailyugemskii» www.sailugem.ru.
6. Sibirskii turisticheskii spravochnik. Respublika Altai. Opublikovano (obnovleno) v kataloge 30.09.2014 g. sib-guide.ru.
7. Kotelnikov G.A. Gelmintologicheskie issledovaniya zhivotnykh i okruzhayushchei sredy: spravochnik. – M.: Kolos, 1983. – 208 s.
8. Kolabskii N.A., Pashkin P.I. Koktsidiozy selskokhozyaistvennykh zhivotnykh. – L., Kolos (Leningr. otd-nie), 1974. – 160 s.; il.
9. Chebotarev R.S. Spravochnik po veterinarnoi i meditsinskoj parazitologii. – Minsk: Nauka i tekhnika, 1971. – S. 144-147.



УДК 636:576.8(571.15)

Н.М. Понамарёв, Н.А. Лунева
N.M. Ponomarev, N.A. Luneva

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЛАРВАЛЬНЫМ ЦЕСТОДОЗАМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

EPIZOOTIC SITUATION REGARDING LARVAL CESTODIASIS IN FARM ANIMALS IN THE ALTAI REGION

Ключевые слова: гельминтозы, ларвальные цестодозы, гидатидоз альвеолярный, гидатидоз цистный, цистицеркоз тенуикольный, финноз, ветеринарно-санитарная экспертиза, инвазированность, сельскохозяйственные животные, Алтайский край.

Keywords: helminthic infections, larval cestodiasis, alveolar hydatid disease, cystic hydatid disease, *Cysticercus tenuicollis*, veterinary sanitary examination, infestation rate, farm animals, Altai Region.

Современная российская политика импортозамещения требует от государства увеличения поголовья, повышения молочной и мясной продуктивности сельскохозяйственных животных. Данной динамике роста препятствуют паразитарные болезни, среди которых особенно опасны гельминтозы. Говоря о конкретных паразитарных заболеваниях, гидатидозы являются наиболее опасными паразитарными болезнями в странах Европы. В России ежегодно регистрируется рост заболеваемости людей цистным гидатидозом. Основную роль в распространении ларвальных цестодозов в Алтайском крае играют плотоядные животные: собака, волк, лисица как дефинитивные хозяева, жвачные животные и свиньи как промежуточные хозяева. Поэтому целью исследования стало выяснение видового состава ларвальных цестодозов сельскохозяйственных животных Алтайского края. Объектами исследования послужили убойные животные, их туши и другие продукты убоя. Для выяснения видового состава гельминтов проводили собственные исследования и использовали данные государственной отчетности по ветеринарному осмотру убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя в хозяйствах, на боенских и мясоперерабатывающих предприятиях, хладокомбинатах и рынках. В Алтайском крае у сельскохозяйственных животных в период времени с 2011 по 2015 гг. были зарегистрированы шесть возбудителей ларвальных цестодозов, к ним относятся: гидатидоз цистный, гидатидоз альвеолярный, цистицеркоз тенуикольный, цистицеркоз бовисный, цистицеркоз овисный и цистицеркоз целлюлозный. Зараженность сельскохозяйственных животных ларвальными цестодами в Алтайском крае постоянно колеблется, наибольшее количество случаев приходится на цистицеркоз тенуикольный. Заболевания животных, вызываемые ларвальными гельминтозами,

ежегодно регистрируются в Алтайском крае и представляют серьезную проблему для сельского хозяйства и для медицины.

The current Russian policy of import substitution requires increased livestock population and dairy and meat productivity of farm animals. Parasitic diseases, among which helminthic infections are particularly dangerous, prevent the growth of that dynamics. As to specific parasitic diseases, hydatid diseases are the most dangerous parasitic diseases in the European countries. Every year in Russia, increase of the incidence of cystic hydatid disease in humans is reported. The main carriers of larval cestodiasis in the Altai Region are such carnivores as dogs, wolves, foxes as definitive hosts and ruminants and pigs as intermediate hosts. Therefore, the research goal was to identify species composition of larval cestodiasis in farm animals of the Altai Region. The research targets were slaughtered animals, their carcasses and other slaughter products. To identify the species composition of helminths, we conducted our own studies and used the data of the state accounts on veterinary examination of slaughtered animals and veterinary sanitary expertise of slaughter products on the farms, slaughter houses and meat-processing enterprises, cold-storage facilities and markets. From 2011 to 2015, six agents of larval cestodiasis were registered in farm animals in the Altai Region. The diseases included cystic hydatid disease, alveolar hydatid disease, cysticercus tenuicollis, bovine cysticercosis, ovine cysticercosis and cysticercosis cellulose. Farm animal infestation rate with larval cestodiasis in the Altai Region fluctuates. Cysticercus tenuicollis makes up the largest number of disease cases in all animals. Every year animal diseases caused by larval helminths are registered in the Altai Region and present a serious problem for farming industry and veterinary service.

Понамарев Николай Митрофанович, д.в.н., проф., каф. микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ВСЭ, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Лулева Надежда Александровна, к.б.н., ассистент, каф. микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ВСЭ, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Ponamarev Nikolay Mitrofanovich, Dr. Vet. Sci., Prof., Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Luneva Nadezhda Aleksandrovna, Asst., Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Введение

Современная российская политика импортозамещения требует от государства увеличения поголовья, повышения молочной и мясной продуктивности сельскохозяйственных животных. Данной динамике роста препятствуют паразитарные болезни, среди которых особенно опасны гельминтозы.

Говоря о конкретных паразитарных заболеваниях, I. Mann [1] утверждал, что экономические ущербы от цистного гидатидоза и бовисного цистицеркоза в Африке таковы, что они существенно препятствуют развитию мясной индустрии, а также явля-

ются главной проблемой здравоохранения. Согласно Th. Karavias, R. Haring [2], гидатидозы являются наиболее опасными паразитарными болезнями в странах Европы. В России, по данным М.И. Наркевич и др. [3], ежегодно регистрируется рост заболеваемости людей цистным гидатидозом.

Основную роль в распространении ларвальных цестодозов в Алтайском крае играют плотоядные животные: собака, волк, лисица как дефинитивные хозяева, жвачные животные и свиньи как промежуточные хозяева [4, 5].

Немаловажную роль в распространении ларвальных цестодозов может играть ме-

ханический перенос онкосфер от зараженных животных на поверхность предметов, с которыми соприкасается человек в бытовой и производственной деятельности. С.С. Маслов и Г.И. Новосильцев доказали возможность передачи инвазионного материала от зараженных животных механическим путем и указали на длительное его пребывание (4-6 мес.) на объектах внешней среды, имеющих эпидемическую значимость [6].

В связи с ростом цен на продукты животного происхождения прогрессивно возрастает численность крупного и мелкого рогатого скота в частном секторе. Все чаще встречается продажа мяса, произведенного в личных подсобных хозяйствах, не прошедшего ветеринарно-санитарную экспертизу, на спонтанно организованных рынках.

Все вышеуказанное способствует повышению уровня заболеваемости паразитарными зоонозами среди людей. Поэтому целью исследования стало выяснение видового состава ларвальных цестодозов сельскохозяйственных животных Алтайского края.

Объекты и методы исследований

Объектами исследования послужили убойные животные, их туши и другие продукты убоя. Для выяснения видового состава гельминтов проводили собственные исследования и использовали данные государственной отчетности по ветеринарному осмотру убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя в хозяйствах, на боенских и мясоперераба-

тывающих предприятиях, хладокомбинатах и рынках (табл.) [7].

Результаты исследований

В Алтайском крае у сельскохозяйственных животных в период с 2011 по 2015 гг. были зарегистрированы шесть возбудителей ларвальных цестодозов, к ним относятся: гидатидоз цистный, гидатидоз альвеолярный, цистицеркоз тонукольный, цистицеркоз бовисный, цистицеркоз овисный и цистицеркоз целлюлозный.

У крупного рогатого скота были выявлены четыре ларвальных цестодоза, а именно: гидатидоз цистный, гидатидоз альвеолярный, цистицеркоз тонукольный и цистицеркоз бовисный (рис. 1).

Наибольшее количество положительных экспертиз приходится на гидатидоз цистный – 41,9% и цистицеркоз тонукольный – 37,6% случаев.

У мелкого рогатого скота обнаружили четыре возбудителя ларвальных цестодозов (рис. 2).

Безусловным лидером является цистицеркоз тонукольный – 97,4%, а гидатидоз цистный, гидатидоз альвеолярный и цистицеркоз овисный варьировались в интервале от 0,1 до 2% случаев.

У свиней также регистрировались четыре цестодоза (рис. 3). Наиболее часто выявлялся цистицеркоз тонукольный – в 89% случаев. Гидатидоз цистный и альвеолярный наблюдались в 4,3 и 6,6% случаев соответственно. Цистицеркоз целлюлозный встречался только в 2011 и 2015 гг. в 0,1% случаев.

Таблица

Количество ветеринарных осмотров убойных животных и ветеринарно-санитарных экспертиз мяса и других продуктов убоя в хозяйствах, на боенских и мясоперерабатывающих предприятиях, хладокомбинатах и рынках

Наименование показателей	Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый скот	Свиньи
Осмотрено животных, гол. (проведено ветсанэкспертиз, ед.)	1472694	163145	2331980

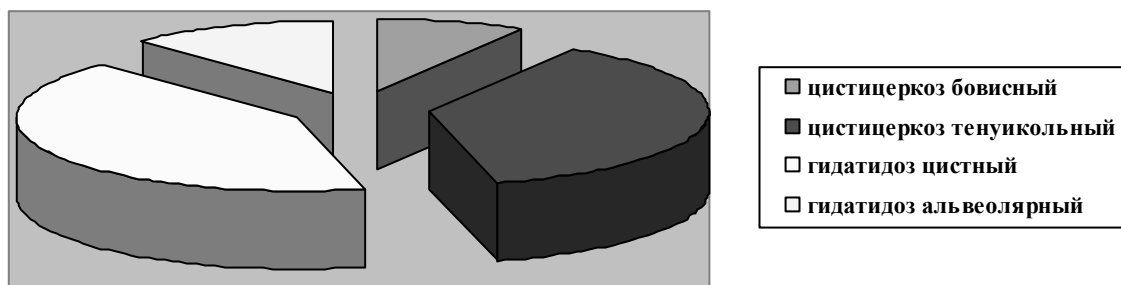


Рис. 1. Инвазированность крупного рогатого скота ларвальными цестодозами, %

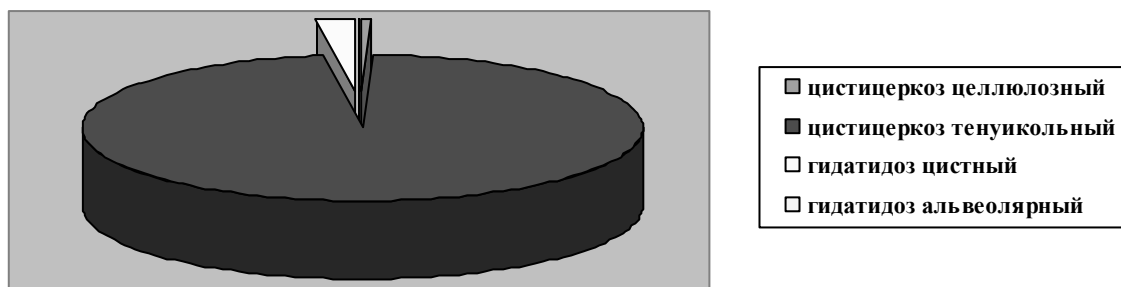


Рис. 2. Инвазированность мелкого рогатого скота ларвальными цестодами, %

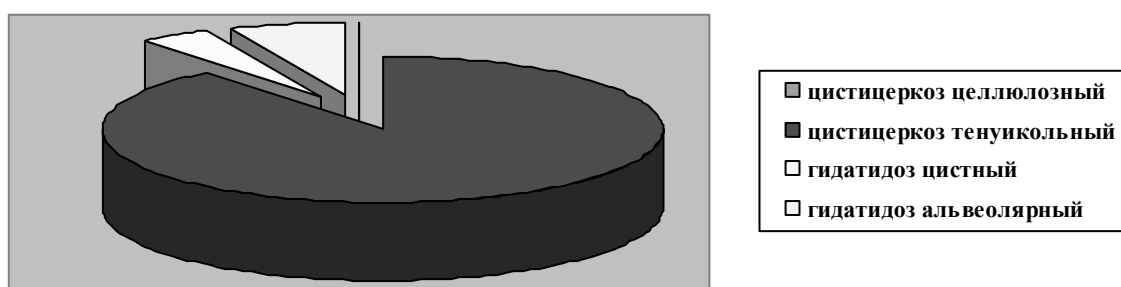


Рис. 3. Инвазированность свиней ларвальными цестодами, %

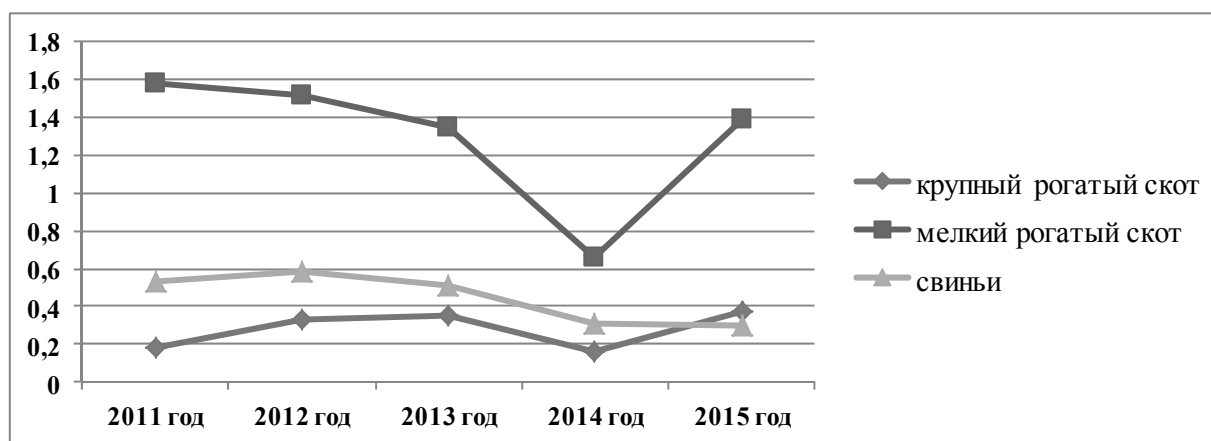


Рис. 4. Зараженность сельскохозяйственных животных Алтайского края ларвальными цестодами (2011-2015 гг.), %:
ось абсцисс – временной промежуток проведения исследований, год;
ось ординат – количество положительных случаев от общего числа исследований, %

В целом зараженность сельскохозяйственных животных ларвальными цестодами в Алтайском крае постоянно колеблется, что отчетливо прослеживается на рисунке 4.

Процент инвазированности крупного рогатого скота ларвальными цестодами с 2011 по 2015 гг. постепенно увеличивался с 0,18 до 0,37%, за исключением 2014 г., когда наблюдался серьезный спад до 0,6%.

Инвазированность мелкого рогатого скота в интервале времени с 2011 по 2014 гг., наоборот, снижалась с 1,58 до 0,66%, а в 2015 г. произошло резкое повышение до 1,39%.

Наиболее стабильные показатели зараженности наблюдались у свиней. Так, с 2011 по 2013 гг. в среднем составляла 0,54%, затем в 2014 и 2015 гг. снизилась и держалась на уровне 0,3%.

Заключение

Резюмируя вышесказанное, нужно отметить, что у всех животных при обнаружении ларвальных цестод наибольшее количество случаев приходится на цистицеркоз тенуикольный, особенно у мелкого рогатого скота – до 97% случаев.

Выпас животных на ограниченных территориях пастбищ, доступность на них собак и диких хищников, широко распространенный подворный убой животных при отсутствии надлежащего ветеринарно-санитарного контроля обеспечивают интенсивную циркуляцию возбудителей ларвальных цестодозов между окончательными и промежуточными хозяевами, о чем свидетельствует довольно высокая инвазированность животных, достигающая максимума среди крупного рогатого скота 0,4%, мелкого рогатого скота – 1,6, свиней – 0,6% соответственно.

Заболевания животных, вызываемые ларвальными гельминтозами, ежегодно регистрируются в Алтайском крае и представляют серьезную проблему для сельского хозяйства и для медицины. Связана эта проблема с экономическими ущербами сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, но помимо этого значителен и социальный ущерб, который оценивается степенью отрицательного воздействия на здоровье населения.

Библиографический список

1. Бессонов А.С. Цистный эхинококкоз и гидатидоз: монография. – М.: ВИГИС, 2007. – 672 с.
2. Павлов Ю.Н. Диагностика ларвального эхинококкоза с помощью спектрофотометрии в эксперименте: дис. ... канд. биол. наук: 03.00.19. – Омск, 2005. – 115 с.
3. Наркевич М.И., Онищенко Г.Г., Михайлова Л.Г., Соловьев Ю.Ф. Состояние заболеваемости паразитарными болезнями в СССР и задачи органов и учреждений в борьбе с ними в современных условиях // Мед. паразитология и паразитарные болезни. – М., 1991. – № 6. – С. 3-5.
4. Понамарев Н.М., Тихая Н.В., Костюков М.А., Некрасов В.Д. Гельминтофауна диких плотоядных животных различных природно-географических зон Алтайского края // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – № 5 (79). – С. 64-67.

ного аграрного университета. – 2011. – № 5 (79). – С. 64-67.

5. Понамарев Н.М., Лунева Н.А. Гельминтофауна собак г. Барнаула // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 3. – С. 62-63.

6. Маслов С.С., Новосильцев Г.И., Чернышева Л.Г. О возможных путях передачи инвазии в очагах эхинококкозов // Гельминтология сегодня: проблемы и перспективы: тез. докл. науч. конф. (4-6 апреля 1989 г.). – М., 1989. – Т. 2. – С. 200.

7. Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. – СПб.: Лань, 2010. – 480 с.

References

1. Bessonov A.S. Tsistnyy ekhinokokkoz i gidatidoz: monografiya. – M.: VIGIS, 2007. – 672 s.
2. Pavlov Yu.N. Diagnostika larvalnogo ekhinokokkoza s pomoshchyu spektrofotometrii v eksperimente: diss. ... kand. biol. nauk: 03.00.19. – Omsk, 2005. – 115 s.
3. Narkevich M.I., Onishchenko G.G., Mikhailova L.G., Solovev Yu.F. Sostoyanie zabolevaemosti parazitarnymi boleznyami v SSSR i zadachi organov i uchrezhdeniy v borbe s nimi v sovremennykh usloviyakh // Med. parazitologiya i parazitarnye bolezni. – M., 1991. – № 6. – S. 3-5.
4. Ponamarev N.M., Tikhaya N.V., Kostyukov M.A. Nekrasov V.D. Gelmintofauna dikikh plotoyadnykh zhivotnykh razlichnykh prirodno-geograficheskikh zon Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2011. – № 5 (79). – S. 64-67.
5. Ponamarev N.M., Luneva N.A. Gelmintofauna sobak g. Barnaula // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2013. – № 3. – S. 62-63.
6. Maslov S.S., Novosiltsev G.I., Chernysheva L.G. O vozmozhnykh putyakh peredachi invazii v ochagakh ekhinokokkozov // Gel'mintologiya segodnya: problemy i perspektivy: tezis dokladov nauchnoy konferentsii (4-6 aprelya 1989 g.) T. 2. – M., 1989. – S. 200.
7. Borovkov M.F., Frolov V.P., Serko S.A. Veterinarno-sanitarnaya ekspertiza s osnovami tekhnologii i standartizatsii produktov zhivotnovodstva. – SPb.: Lan, 2010. – 480 s.

