***Ключевые слова:*** *нематоды, личинки, ооцисты, контаминация.*

***Kovalenko L. M., Kovalenko A. I. Assessment of helminthiasis of pigs.***

*This article presents information on the study of the epizootic situation and seasonal and age dynamics of ascarosis, strongyloidosis, trichurosis and esophagogostomy of pigs on farms in various regions of the Sumy region. In the course of the research, a parasitological situation was established with respect to nematodes of the gastrointestinal tract of pigs. The age dynamics of pigs' invasion is significantly higher than the adult population. In adult pigs, a subclinical course of nematodes is more common. The damage that they inflict is that the productivity and reproducibility of the function of animals decrease. In piglets, invasions lead to a delay in growth and development, symptoms of hemorrhagic gastroenteritis and bronchopneumonia are observed, especially during the migration of larvae. Invasions in piglets lead to a delay in growth and development, symptoms of hemorrhagic gastroenteritis and bronchopneumonia are observed, especially during the migration of larvae. Based on the results of studies of the age and seasonal dynamics of helminthiases, it is possible to determine the optimal period of preventive measures in farms for growing pigs. In the process of conducting the studies and the results obtained, it is proved that the epizootic process in the main nematodes of the gastrointestinal tract of pigs in the Sumy region is controlled.*

***Keywords:*** *nematodes, larvae, oocysts, contamination.*

Дата надходження до редакції: 01.10.2017 р.
Резензент: д.вет.н., професор Касяненко О. І.

УДК 619:616 -633.995.

## ГЕЛЬМІНТОФАУНА ТВАРИН В УМОВАХ ОДНООСІБНИХ ГОСПОДАРСТВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Ю. В. Негреба,** ст. викладач
**О. С. Панасенко,** к.вет.н., доцент
*Сумський національний аграрний університет*

*В статті наведені дані щодо зараження тварин збудниками гельмінтами в одноосібних господарствах Сумської області. За результатами досліджень встановлено, що зараженість свиней кишковими гельмінтами досягає 64,8 %, екстенсивність гельмінтозної інвазії у великої рогатої худоби становила 43,6 %, у коней – 46,7 %, ступінь ураження м'ясоїдних тварин гельмінтами досягала 87,3 %, у домашньої птиці виявляли гельмінтів у 36,9 % голів. У різних видів тварин одноосібних господарств домінували круглі гельмінти класу Nematoda, підрядів Strongilata, Ascaridata та Trichurata.*

***Ключові слова:*** *гельмінтози*, *свині, велика рогата худоба, коні, птиця, м'ясоїдні тварини, нематоди, стронгіляти, аскаридати, трихуриси.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Економічні збитки від інвазійних хвороб мають велику питому вагу в тваринництві, це недоодержання продукції внаслідок відставання у рості та розвитку молодняка, зниження продуктивності, вибракування продуктів внаслідок зниження їх якості, загибелі інвазованих тварин (особливо молодняка), а також витрат на придбання протипаразитарних засобів.

При гострих формах гельмінтозів (фасціольоз, парамфістоматидози, монієзіоз жуйних, дрепанідотеніоз гусей, токсокароз м'ясоїдних та ін.) загибель молодняка досягає 6-80 %. При хронічних гельмінтозах хоч і не буває загибелі тварин, оскільки гельмінтози перебігають субклінічно, також мають місце значні втрати. Так, при фасціольозі корів надої зменшуються на 20-25 %, яловість корів може досягати 30 %. Кожний кілограм м'яса, одержаний від хворих овець та великої рогатої худоби, містить на 100-300 калорій менше, ніж м'ясо здорових тварин [6].

При шлунково-кишкових стронгілятозах великої рогатої худоби та овець для одержання приросту м'яса необхідно майже вдвічі більше корму, ніж для здорових тварин.

У поросят, хворих на аскаряоз, середньодобовий приріст маси тіла зменшується на 30 %. Установлено, що поросята, у яких паразитувало до 100 екземплярів аскарид, мали нижчий приріст порівняно із здоровими на 40-50 кг [3].

Інвазуючи організм хазяїна, гельмінти, як біологічні подразники, спричинюють на нього антигенну, механічну, токсичну, інокуляторну та трофічну дії, внаслідок чого проявляється відповідна реакція організму. За даними сучасної науки, антигенна дія гельмінтів розглядається як провідний фактор у патогенезі гельмінтозів. Внаслідок взаємодії хазяїна і гельмінта у інвазованих тварин виникає явище сенсибілізації (підвищеної збудливості) організму дорослими гельмінтами, продуктами їх обміну і розпаду личинкових стадій гельмінтів, які мають антигенні властивості [1, 2].

Поряд з алергією у місцях паразитування гельмінти завдають механічного пошкодження, оскільки фіксуються пристосуваннями (ротові капсули, зуби і різальні пластинки у нематод,

міцні присоски у трематод, спеціальне озброєння і присоски на сколексі у цестод та головному стержні акантоцефал). Вони спричиняють механічне подразнення і травми, а при значному нагромадженні зумовлюють закупорку, розрив і прорив органів, атрофію тканин. Міграція личинок гельмінтів по судинній і лімфатичній системах, внутрішніх органах організму хазяїна (печінка, легені, селезінка, нирки і головний мозок) супроводжується порушенням цілісності й травматизацією тканин, розривом капілярів та патологічними змінами в органах і тканинах [1].

Гельмінти діють на тварин своїми токсинами, продуктами обміну речовин і секретами залоз, внаслідок чого змінюється фізіологічний стан і виникають різноманітні патологічні процеси в організмі хазяїна. Токсини деяких гельмінтів порушують обмін речовин, функцію центральної нервової системи, спричиняють судороги, пригнічення чи збудливість, порушення дихання і кровообігу, негативно діють на залози внутрішньої секреції і як гемолітичні отрути.

У сільськогосподарських тварин гельмінтози частіше перебігають у прихованій формі, однак і такий перебіг хвороби різко знижує їх продуктивність, а при змінах умов утримання і годівлі вони можуть набути виражену клінічну форму. Під впливом перенесених захворювань, незадовільних умов утримання, тривалого білкового голодування, нестачі вітамінів (особливо вітаміну А), мікроелементів і кальцію захисні сили організму і напруженість імунітету знижуються.

**Постановка завдання.** Так як постійний моніторинг гельмінтозних захворювань є одним з найважливіших факторів при розробці лікувально-профілактичних заходів, метою нашої роботи було з'ясування епізоотологічної ситуації щодо ураження тварин гельмінтами та визначення видового складу паразитів в одноосібних господарствах Сумської області.

**Матеріали і методи досліджень.** Визначення інтенсивності ураження тварин гельмінтами та їх видової належності проводили за методом Г. О. Котельникова та В. М. Хренова з використанням розчину нітрату амонію. Дослідження проводили в лабораторії епізоотології та паразитології факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ. Матеріал для дослідження відбирали від тварин в одноосібних господарствах Сумської області Краснопільського, Конотопського, Роменського, Лебединського и Сумського районів.

**Результати власних досліджень та їх обговорення.** За період 2016-2017 року копроовоскопії підлягали 72 проби відібраних від свиней, 38 проб від великої рогатої худоби, 21 проба від коней, 27 проб від курей, 35 проб від собак та 13 проб відібраних від котів.

Копроовоскопічними дослідження встановлено, що зараженість свиней паразитами досягає 64,8 %. Найбільш поширеними інвазіями тварин виявилися аскароз (ЕІ – 43,3 %), трихуроз (ЕІ – 26,7 %), і езофагостомоз (ЕІ – 83,3 %), в різних їх комбінаціях.

Показник інтенсивності аскарозної інвазії досягав 157,6 екземплярів яєць в одній краплі флотаційного розчину, трихурозної інвазії – 17,3 і езофагостомозної – 104,9 екз./яєць в краплі флотаційного розчину. У деяких випадках гельмінтози ускладнювалися представниками протозойних захворювань роду Eimeria і Balantidium.

В пробах фекалій великої рогатої худоби виявляли яйця стронгілідного та трихоцефалідного типу. Гельмінтів виявляли у 43,6 % обстежених тварин. Екстенсивність трихостронгілідозної інвазії становила 35,3 %, при максимальній інтенсивності 43,6 єкз./яєць в одній краплі флотаційного розчину. В більшості випадків реєстрували полінвазію – виявляли яйця гельмінтів роду *Nematodirus* та інших нематод родини *Trichostrogylidae*. Вісім відсотків тварин були заражені трихостронгілідами та гельмінтами родини *Trichuridae*.

За результатами досліджень було встановлено, що коні уражені гельмінтами підряду *Strongilata* та *Ascaridata*. Яйця стронгілід виявляли у 42,3 % тварин, яйця параскарисів виявляли лише у двох пробах (7,4 %). Загальна кількість уражених тварин становила 46,7 %.

При дослідженні матеріалу від м’ясоїдних встановлено, що тварини заражені кишковими гельмінтами, більшість з них (6 видів) є представниками класу *Nematoda* – *Toxocara canis* (ЕІ = 27,8 %) та *Toxocara cati* (ЕІ = 11,3 %), (родина *Anisakidae*), *Toxascaris leonine* (ЕІ = 24,9 %), (родина *Ascaridae*), *Uncinaria stenocephala* (ЕІ = 18,6 %), (родина *Ancylostomidae*), *Trichuris vulpis* (ЕІ = 38,1 %), (родина *Trichuridae*), гемоларвоскопічно у 7 % досліджених тварин виявляли личинки мікродирофілярій (родина *Filariidae*).

Представниками класу *Cestoda* – *Dipylidium caninum* (родина *Dipylidiidae*) були вражені 3 % досліджених собак. Ступінь ураження м’ясоїдних тварин гельмінтами становила 87,3 %.

У домашньої птиці, так як і у представників інших видів тварин домінували представники класу нематода. У пробах відібраних від курей виявляли яйця *Ascaridia galli, Heterakis gallinarum* та яйця капілярій. Інвазованість птиці складала 36,9 %.

**Висновки.** 1. Результати проведених досліджень показали, що найбільш поширеними гельмінтозами тварин в одноосібних господарствах є нематоди, які реєстрували у вигляді як моно так полі інвазій.

2. Зараженість свиней кишковими гельмінтами досягає 64,8 %, екстенсивність гельмінтозної інвазії у великої рогатої худоби становила 43,6 %, у коней – 46,7 %, ступінь ураження м’ясоїдних тварин гельмінтами досягала 87,3 %, у домашньої птиці виявляли гельмінтів у 36,9 %

голів.

3. При визначенні видової належності паразитів було з'ясовано, що більність із них належать до класу *Nematoda*, підрядів *Strongilata* (*Oesophaagostomum dentatum, Nematodirus filicullis, Uncinaria stenocephala*, представники родини *Trichostrogylidae*), *Ascaridata* (*Ascaris suum, Parascaris eguorum, Toxocara canis, Toxocara cati, Toxascaris leonine, Ascaridia galli*) та *Trichurata* (*Trichuris vulpis*).

***Список використаної літератури:***


1. Горохов В. В. Мониторинг паразитозов, нерешенные проблемы. *Тр. Всерос. ин-та гельминтологии.* Москва, 2003. Т. 39. С. 72-77.
2. Дахно И. С. Эпизоотология смешанных нематодозов свиней в лесостепной зоне Украины и разработка мер борьбы с ними в хозяйствах промышленного типа: дис. … канд. вет. наук: 03.00.20. Москва, 1987. 254 с.
3. Дахно И. С., Негреба Ю. В., Дахно Г. Ф. Распространение желудочно-кишечных паразитозов свиней в условиях Северно-Восточной Украины. Матер. докл. науч.конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». Москва, 2009. Вып.10. С. 150-153.
4. Пономаренко В. Я. До питання про стронгілятози травного тракту великої рогатої худоби (епізоотологічний моніторинг, ефективність препаратів). *Тези доповідей XII конф. Українського наук. тов-ва паразитологів*. Севастополь, 2002. С. 90.
5. Стибель В. В. До питання епізоотології асоціативних інвазій свиней у господарствах Закарпатської області. Матер. міжн. наук.- практ. конф. Одеса, 2004. Ч.1. С. 146-151.
6. Щекина Е. Г. Гельминтозы: современный взгляд на проблему. *Провизор*. 2007. № 12. С. 30-34.


***References:***


1. Gorokhov V. V. (2003), "Monitoring of parasitoses, unsolved problems" [Monitoring parasitozov, nerechonnie problemu], *W. All over Institute of Helminthology*, Moscow, T. 39, pp. 72-77. (in Russian)
2. Dakhno I. S. (1987), "Epizootology of mixed nematodoses of pigs in the forest-steppe zone of Ukraine and development of measures to control them in farms of an industrial type" [Epizootologia smechanuh nematodozov svuney v lesostepnoy zone Ukrainu i rasrabotka mer borbu s nivi v chozaistvach promuchlennogo tipa]: diss. ... Candidate vet Sciences: 03.00.20, Moscow, 254 p. (in Russian)
3. Dakhno I. S., Negreba Yu. V. and Dakhno G. F. (2009), "Propagation of gastrointestinal parasitoses of pigs in the conditions of North-Eastern Ukraine" [Rasprostranenie chelydochno-kichechnich parasitozov sviney v yslovuah Severo-Vostochnoy Ukrainu], *Mother doc. scientific conf. "Theory and practice of combating parasitic diseases.",* Moscow, Vp.10, pp. 150-153. (in Russian)
4. Ponomarenko V. Ya. (2002), "On the issue of stroganilization of the digestive tract of cattle (epizootiological monitoring, efficacy of drugs)" [Do putanna pro strongilatozu travnogo trakty velukoi rogatji chydobu (epizootuchniy monitoring, ehektuvnost preparatov)], *Abstracts of the XII conference Ukrainian Science. Compendium of parasitologists*, Sevastopol, pp. 90. (in Russian)
5. Steebel V. V. (2004), "To the issue of epizootology of associative invasions of pigs in farms of the Transcarpathian region" [Do putanna epizootologii asociativnuh invasiy sviney y gospodarstvah Zakarpatskoy oblasti], *M. intern sciences. pract. conf*., Odesa, Ch.1, pp. 146-151. (in Russian)
6. Schekina E. G. (2007), "Gelmintoses: A modern view of the problem" [Helmintozu: sovremenniy vzglad na problemy], *Provider*, No. 12, pp. 30-34. (in Russian)



***Негреба Ю. В., Панасенко А. С. Гельминтофауна животных в условиях частных хозяйств Сумской области.***

*В статье приведены данные по заражения животных возбудителями гельминтозов в частных хозяйствах Сумской области. По результатам исследований установлено, что зараженность свиней кишечными гельминтами достигает 64,8 %, экстенсивность гельминтозной инвазии у крупного рогатого скота составила 43,6 %, у лошадей – 46,7 %, степень поражения плотоядных животных гельминтами достигала 87,3 %, в домашней птицы выявляли гельминтов в 36,9 % голов. У разных видов животных частных хозяйств доминировали круглые гельминты класса Nematoda, подрядов Strongilata, Ascaridata и Trichurata.*



***Ключевые слова:*** *гельминтозы, свиньи, крупный рогатый скот, лошади, птица, плотоядные животные, нематоды, стронгиляты, аскаридаты, трихурисы.*



***Negreba Y. V., Panasenko A. S. Helminthesis animals in individual farms of the Sumy region.***

*The article presents data on the infection of animals with pathogens worms in individual farms of the Sumy region. According to the results of the research, it was found that the infection of pigs by intestinal helminths reached 64.8 %, the extensive helminthic invasion in cattle was 43.6 %, in horses 46.7 %, the degree of damage to carnivores by helminths reached 87.3 %, In domestic poultry, worm-worms were found in 36.9 % of heads. In different species of animals, individual farms were dominated by round helminths of*

*the Nematoda, Strongilata, Ascaridata and Trichurata.*

***Keywords:*** *helminthiasis, pigs, cattle, horses, poultry, carnivores, nematodes, strongilata, ascaridata, trichurata.*

Дата надходження до редакції: 10.10.2017 р.
Резензент: к.вет.н., доцент Нечипоренко О. Л.

УДК 636.5:619:616-091:619:616.981.459:619:616.995.132

## ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ЗМІНИ ЗА НАДГОСТРОГО, ГОСТРОГО ТА ПІДГОСТРОГО ПЕРЕБІГУ ПАСТЕРЕЛЬЗНО-АСКАРИДІОЗНОГО МІКСТ ЗАХВОРЮВАННЯ У ПТИЦІ РІЗНИХ ВИДІВ

**В. М. Плис,** к.вет.н., здобувач
*Сумський національний аграрний університет*

*В статті викладено результати патолого-анатомічного розтину загиблої птиці за пастерельозно-аскаридіозного мікст захворювання. При проведенні патолого-анатомічного розтину трупів птиці найбільш виразні і характерні зміни реєстрували за зверхгострого перебігу в серці, за гострої форми - крововиливи на серозних і слизових оболонках органів грудної і черевної порожнини, ураження серця, печінки, селезінки, при підгострій формі – серці, печінці, селезінці, виснаження, ціаноз гребеня і сережок. Виявляли типову картину пастерельозного сепсису: множинні крапчасті крововиливи, геморагічні явища в шкірі і підшкірній клітковині та на внутрішній поверхні м'язів грудної кістки. Крововиливи різної форми відмічали на серозних покривах брижі, очеревини, слизовій оболонці шлунку і кишечнику. Слизова оболонка набрякла, гіперемійована, пронизана крапчастими і плямистими крововиливами, на її поверхні і в просвіті кишечнику — скупчення слизу. Такі ураження певною мірою пов'язані зі значним травмуванням стінок кишечнику мігруючими личинками аскаридій, які близько 18-20 діб розвиваються у їх товщі. Під час розтину трупів птиці після виходу личинок зі стінок кишечнику, запальний процес був слабшим, а в просвіті кишок знаходили молодих аскаридій.*

***Ключові слова:*** *птиця, патолого-анатомічні зміни, пастерельозно-аскаридіозне мікст захворювання, гельмінти, бактерії, крововиливи, гідроперикардит, перигепатит, септичний процес, пастерельозний сепсис, катарально-геморагічний ентероколіт.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Успішний розвиток птахівництва як однієї із важливих галузей тваринництва значною мірою залежить від ветеринарного благополуччя. Переведення птахівництва на промислову основу і висока концентрація птахопоголів'я на обмеженій території вимагають жорсткого дотримання протиепізоотичних заходів, спрямованих на охорону птахогосподарства від заносу інфекції із-зовні [2, 4, 5, 6].

Зосередження птиці на обмеженій території закономірно призвела до виникнення нових взаємин між мікро- і макроорганізмом. У результаті цього виникли змішані захворювання птиці, за яких різко змінилися патогенез, симптомокомплекс, патолого-анатомічні і пато-гістологічні зміни, що утруднило діагностику і диференційну діагностику. На сьогодні найчастіше відмічається змішаний перебіг захворювань [1, 2, 7, 8].

На сьогодні однією з не менш актуальних проблем птахівництва є мікст захворювання, а саме найпоширенішим серед птиці є бактеріально-гельмінтозна асоціація – пастерельозно-аскаридіозне мікст захворювання. Важливою стороною проблеми пастерельозно-аскаридіозної асоціації є її зооантропонозність [7, 8, 9, 10].

Незважаючи на те, що на діагностику і боротьбу з монозахворюваннями птиці були спрямовані великі зусилля, проблема з мікст пастерельозно-аскаридіозним захворюванням лишається актуальною і нині на Україні. Отже, потенційний ризик нових спалахів мікст пастерельозно-аскаридіозного захворювання існує [1, 3, 7].

**Мета роботи.** Метою нашої роботи було вивчити патолого-анатомічні зміни за зверхгострого, гострого та підгострого перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст захворювання у різних видів та вікових груп птиці.

**Матеріали і методи досліджень.** Робота виконувалась упродовж 2014-2015 рр. на базі Державної установи Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України в лабораторії ветеринарної медицини, кафедрі паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету, кафедрі ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продукції тваринництва Сумського національного аграрного університету, приватному секторі і агроформуваннях різних форм власності Дніпропетровської, Запорізької, Полтавської, Миколаївської, Херсонської, Одеської та Вінницької областей.

З метою вивчення патолого-анатомічних змін при пастерельозно-аскаридіозному мікст захворюванні птиці за хронічної форми, були проведені анамнестичні, епізоотологічні дослідження і патолого-анатомічний розтин трупів