

exceeding of QMAFAnM index "Stew meat. Pork" produced by LLC "Phoenix" – in 1,5 times, "Stew meat. Pork" produced by PJSC "Rokitne Food Company" – in 2 times. *Escherichia sticks*, bacteria genus *Salmonella*, *Stafylococcus aureus*, yeast and fungi were not found.

**Key words:** *meat stewed on chunks, canned meat, storage facilities, salmonella, stafilococcus aureus, qmafanm, yeast, fungi, mesophilic sulphite reducing clostridia*

УДК 619:616.995.132:636.4 (477)

## ФАУНА КИШКОВИХ НЕМАТОД СВИНЕЙ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

**Ю. В. Кичилюк, кандидат ветеринарних наук, асистент  
Н. М. Сорока, доктор ветеринарних наук, професор  
О. В. Семенко, кандидат ветеринарних наук, доцент  
Національний Університет біоресурсів  
і природокористування України  
Kycha21@mail.ru**

*Встановлено, що паразитофауна кишкового каналу свиней в умовах господарств північно-західного регіону України представлена 5-ма видами нематод (*Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichuris suis*, *Srongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*) та найпростішими мікроорганізмами. Наведено морфо-біологічні характеристики виявлених гельмінтів свиней. Ідентифіковані збудники інвазійних хвороб свиней реєструються в різних комбінаціях, що необхідно враховувати за організації та проведення лікувально-профілактичних заходів.*

**Ключові слова:** *свині, фауна, видовий склад, інвазійна хвороба*

Свинарство, за своїм господарським значенням, посідає важливе місце серед інших галузей тваринництва, а в кризових ситуаціях є одним з головних джерел швидкого нарощування виробництва м'яса [4]. Тому, розвиток цієї галузі аграрного сектору є надзвичайно важливим і перспективним [2].

Загалом, до факторів, які впливають на продуктивність свиней, окрім умов утримання й годівлі, відносяться численні хвороби, в тому числі й інвазійні. Слід відзначити, що гельмінтози свиней зустрічаються дуже часто і нерідко є причиною втрати продуктивності чи навіть загибелі, насамперед молодняку та новонароджених поросят. У господарствах, де реєструють гельмінтози, втрати продуктивності сягають 15–35 % [1]. Навіть за невисоких показників інтенсивності та екстенсивності інвазії продуктивність тварин знижується на 10–15 % [3].

В той же час, інвазійні хвороби кишкового каналу завдають свинарству значних економічних збитків. Вони обумовлені зниженням продуктивності тварин, відставанням у рості та розвитку, зниженням резистентності, високим рівнем захворюваності та загибеллю молодняка. Летальність різко зростає за одночасного зараження поросят декількома видами паразитів [5, 6].

**Мета досліджень** – встановити видовий склад кишкових нематод свиней в умовах господарств північно-західного регіону України.

**Матеріал і методика досліджень.** Копроовоскопічні дослідження та ідентифікацію видового складу паразитів свиней проводили на базі наукової лабораторії кафедри паразитології та тропічної ветеринарії Національного університету біоресурсів і природокористування України. Всього обстежено 550 тварин різного віку та статі з 15 господарств різних форм власності Волинської, Рівненської, Житомирської, Київської та Чернігівської областей північно-західного регіону України. Відбір проб фекалій та лабораторні дослідження проводили загальноприйнятими паразитологічними методами.

Ідентифікацію яєць гельмінтів проводили за допомогою атласів диференційної діагностики гельмінтів тварин А. А. Черепанова (1999), І. С. Дахна (2001) та В. Ф. Галата (2009), а паразитичних найпростіших – за визначниками Р. L. Pellerdy (1974), N. D. Levine (1985), Т. В. Арнастауткене (1985) та М. В. Крилова (1996). Біометрію збудників проводили за допомогою мікроскопа «Біолам» з біокулярною насадкою АУ-12 при збільшенні 400–600. Мікрофотографування збудників проводили за допомогою фототубуса та цифрової фотокамери Canon Power Shot A1100IS. Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням програми Microsoft Excel, 2007.

**Результати досліджень.** За результатами досліджень встановлюють, що в господарствах північно-західного України паразитують гельмінти свиней класу *Nematoda* та найпростіші мікроорганізми класів *Sporozoa* та *Ciliata*. Фауна нематод представлена такими збудниками інвазійних хвороб свиней, як *Ascaris suum* (Goeze, 1782), *Oesophagostomum dentatum* (Rudolphi, 1803), *Trichuris suis* (Schrank, 1788), *Srongyloides ransomi* (Schwartz et Alicata, 1930) та *Metastrongylus elongatus* (Dujardin, 1845).

Фауна кокцидій включала найпростіших родів *Eimeria* (*E. deblickei* (Douwes, 1921), *E. suis* (Nöller, 1921), *E. scabra* (Henry, 1931), *E. perminuta* (Henry, 1931), *E. polita* (Pellerdy, 1949), *E. neodeblickei* (Vetterling, 1965), *E. guevarai* (Rodriguez, Herrera, 1971) та *Isospora* (*I. suis* (Biester et Murray, 1934)). Також було ідентифіковано збудник *Balantidium suis* (Stein, 1863).

Нижче наведена характеристика збудників інвазійних хвороб свиней класу *Nematoda*, заснована на морфо-біологічних особливостях паразитів, ідентифікованих в умовах господарств північно-західного регіону України.

***Ascaris suum*** (Goeze, 1782), родина *Ascaridae*, підряд *Ascaridata*. Яйця паразитів даного виду (рис. 1) мали овальну, рідко – овально-видовжену, або округлу форму. Коричневого кольору з варіаціями відтінків від світло-жовтого до темно-коричневого. Яйця незрілі, вкриті товстою, багаточисловою, непрозорою та горбистою оболонкою. Розміри яєць –

67,5 ± 1,9 x 51,0 ± 0,8 мкм, максимальний – 78,3–54,0 мкм, мінімальний – 54,0–48,6 мкм.

*Oesophagostomum dentatum* (Rudolphi, 1803), родина *Trichonematidae*, підряд *Strongilata*. Яйця паразитів даного виду (рис. 2) мали переважно овально-видовжену форму та були безколірними. Незрілі, вкриті тонкою, прозорою, двошаровою оболонкою. Розміри яєць – 73,5 ± 1,6 x 42,7 ± 0,8 мкм, максимальний – 81,0–45,9 мкм, мінімальний – 64,8–37,8 мкм.

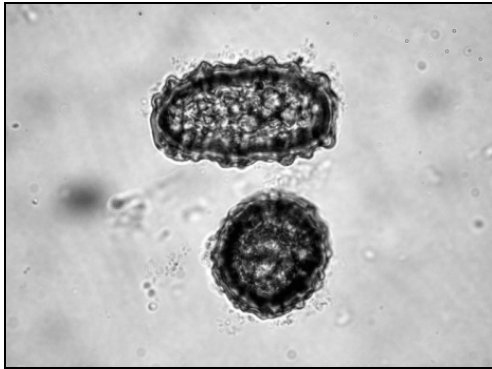


Рис. 1 Незрілі яйця *A. Suum*



Рис. 2 Незрілі яйця *O. dentatum*

*Trichuris suis* (Schrank, 1788), родина *Trichuridae*, підряд *Trichurata*. Яйця паразитів даного виду (рис. 3) мали характерну бочкоподібну форму, з прозорими пробками на полюсах. Жовтого кольору, з варіаціями відтінків від світло-жовтого до темно-жовтого та світло-коричневого. Яйця незрілі, вкриті товстою багатошаровою оболонкою, зовнішній шар якої гладенький. Розміри яєць – 59,4 ± 1,6 x 27,8 ± 0,6 мкм, максимальний – 67,5–29,7 мкм, мінімальний – 54,0–24,3 мкм.

*Strongyloides ransomi* (Schwartz et Alicata, 1930), родина *Strongyloididae*, підряд *Rhabditata*. Яйця паразитів даного виду (рис. 4) у мали овальну, овально-видовжену форму та були прозорими. Зовнішня оболонка тонка, прозора та гладенька, складається із двох шарів. Свіжовиділені яйця зрілі, містять уже сформовану личинку. Розміри яєць – 50,2 ± 2,3 x 30,5 ± 1,3 мкм, максимальний – 59,4–40,5 мкм, мінімальний – 37,8–27,0 мкм.



Рис. 3 Незріле яйце *T. suis*



Рис. 4 Зріле яйце *S. ransomi*

*Metastrongylus elongatus* (Dujardin, 1845), родина *Metastrongylidae*, підряд *Strongylata*. Яйця паразитів даного виду мали овальну, іноді –

овально-видовжену форму. Зовнішня оболонка – прозора та безколірна. Свіжовиділені яйця – зрілі, містять уже сформовану личинку, яка складена за довжиною у 2,5–3,0 рази. Вона рухлива і майже повністю заповнює внутрішній простір яйця. Розміри яєць –  $71,8 \pm 1,5 \times 37,3 \pm 1,3$  мкм, максимальний – 81,0–43,2 мкм, мінімальний – 64,8–32,4 мкм.

### Висновки

Паразитофауна кишкового каналу свиней в умовах господарств північно-західного регіону України представлена гельмінтами та найпростішими мікроорганізмами. Нами ідентифіковано 5 видів нематод (*Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichuris suis*, *Strongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*) та 9 видів найпростіших мікроорганізмів. Найбільш розповсюдженими паразитами у складі асоціацій змішаних інвазій свиней були збудники *Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum* та *Eimeria deblickei*.

### Список літератури

1. Березовский А. В. Основные болезни свиней и современные средства для их лечения и профилактики: справочник / А. В. Березовский, А. И. Поживил, В. П. Литвин. – К.: «Грета», 2008. – С. 30–31; 39–43; 64–79.
2. Гірняк К. М. Сучасні тенденції розвитку свинарства / К. М. Гірняк // Проблеми, напрями і механізм забезпечення сталого розвитку суб'єктів національної економіки: Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф.: мат. доп. – Тернопіль, 2010. – С. 24–27.
3. Євстаф'єва В. О. Поширення паразитозів свиней у господарствах Полтавської області / В. О. Євстаф'єва // Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – 2008. – Вип. 89. – С. 171–173.
4. Ільїна В. Г. Економічна ефективність виробництва свинини на підприємствах Полтавської області / В. Г. Ільїна // Продуктивність агропромислового виробництва: наук.-практ. зб. – К., 2008. – № 11. – С. 102–106.
5. Поживил А. І. Паразитоценози свиней та заходи боротьби з ними / А. І. Поживил, В. П. Литвин, Б. П. Беркута // Вісник Білоцерківського державного університету: зб. наук. праць – Біла Церква, 2002. – Вип. 23. – С. 127–134.
6. Сафиуллин Р. Т. Паразитарные болезни свиней: их распространение и экономическое значение / Р. Т. Сафиуллин // Ветеринарный консультант. – 2003. – № 7. – С. 21.

## ФАУНА КИШЕЧНЫХ НЕМАТОД СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ

**Ю. В. Кичилюк, Н. М. Сорока, Е. В. Семенко**

Установлено, что паразитофауна кишечного тракта свиней в условиях хозяйств северо-западного региона Украины представлена 5-ю видами нематод (*Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichuris suis*, *Strongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*). Приведены морфо-биологические характеристики обнаруженных гельминтов свиней. Идентифицированные возбудители инвазионных болезней регистрируются в различ-

ных комбинациях, что необходимо учитывать при организации и проведении лечебно-профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** свиньи, фауна, видовой состав, инвазионная болезнь

## FAUNA INTESTINE NEMATODES OF SWINE AT FARMS OF THE NORTH-WEST OF UKRAINE

*Yu. Kychylyuk, N. Soroka, O. Semenko*

*The parasite fauna of the intestine of swine at the animal farms in the North-West region of Ukraine is represented by 5 species of nematodes (*Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichuris suis*, *Strongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*). The morphological and biological characteristics of found helminthes of pigs are shown. Pathogens of invasive disease of swine were identified and registered in different combinations. It must be considered in the organization and conduct medical and preventive activities.*

**Key words:** swine, fauna, species composition, invasive disease

УДК 619:616.988.636.5

## ВИЯВЛЕННЯ *YERSINIA ENTEROCOLITICA* В МОЛОЦІ ТА КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ

*Г. В. Козловська, кандидат ветеринарних наук, доцент  
Національний університет біоресурсів  
і природокористування України*

*І. В. Семенчукова, молодший науковий співробітник  
Державний науково-дослідний інститут з лабораторної  
діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи  
annakozlovska@i.ua*

*У статті наведені дані щодо ролі молока та кисломолочних продуктів у передачі збудника кишкового ієрсиніозу. Автори вказують на те, що харчовий шлях передачі ієрсиніозної інфекції людині є провідним. Зараження людини відбувається в результаті вживання в їжу сирих або недостатньо термічно оброблених продуктів, зокрема, молока та кисломолочних продуктів. За дослідження 179 проб молока та кисломолочних продуктів було виділено 8 ізолятів *Y. enterocolitica* (5 – із сирого молока, 2 – зі сметани та 1 – з кисломолочного сиру). Ідентифікацію ізолятів здійснено за фенотиповими ознаками, а також за результатами постановки РА.*

**Ключові слова:** *Y. enterocolitica*, ієрсинії, молоко, кисломолочні продукти