

# Морфометричні показники яєць трихурисів ВРХ

**Анотація.** Досліджено морфометричні показники яєць трихурисів великої рогатої худоби, виділених з гонад самок гельмінтів. Нематод вилучали шляхом повного гельмінтологічного розтину товстих кишок великої рогатої худоби, вимушено забитої в умовах племзаводу СПП «РВД-Агро» Черкаської області. Встановлено особливості морфологічної будови неінвазійних яєць *Trichuris spp.* Біометрично визначено середні, мінімальні та максимальні розміри яєць трихурисів, паразитуючих у великої рогатої худоби, а саме: їх довжину і ширину, товщину оболонки, довжину і ширину кришечок.  
**Ключові слова:** трихуроз, велика рогата худоба, яйця гельмінтів, морфометричні показники.

MORPHOMETRIC INDEXES OF EGGS OF TRIKHURISIV OF CATTLE. V. EVSTAF'eva,  
T. SHEVCHENKO.

**Abstract.** Studied morphometric characteristics of eggs trichuris cattle isolated from gonads of female worms. Nematodes were obtained by full helminthological autopsy thick guts of cattle, forced killed in the conditions of a stud farm APE «RVD-agro» of Cherkasy region. The features of the morphological structure nervesi eggs *Trichuris spp.* Biometrico defined, average, minimum and maximum sizes of the eggs trichuris, a parasite of cattle, namely, their length and width, shell thickness, length and width of caps.

**Key words:** trichurosis, cattle, eggs of helminths, morphometric parameters.



**В. ЄВСТАФ'ЄВА**, докт. вет. наук,  
**Т. ШЕВЧЕНКО**, здобувач,  
Полтавська державна аграрна академія

**Я**к відомо, молочне скотарство - провідна галузь сільського господарства, адже воно забезпечує населення цінними харчовими продуктами, постачає сировину для переробної промисловості, а також цінні органічні добрива для рослинництва.

Кількість та якість тваринницької продукції залежить безпосередньо від годівлі, технології утримання та стану здоров'я худоби. Тому для одержання якісної сировини, насамперед, потрібно приділяти велику увагу дотриманню ветеринарно-санітарних, протиєпізоотичних, профілактичних та лікувальних заходів [2, 3].

Результати досліджень науковців свідчать про зна-

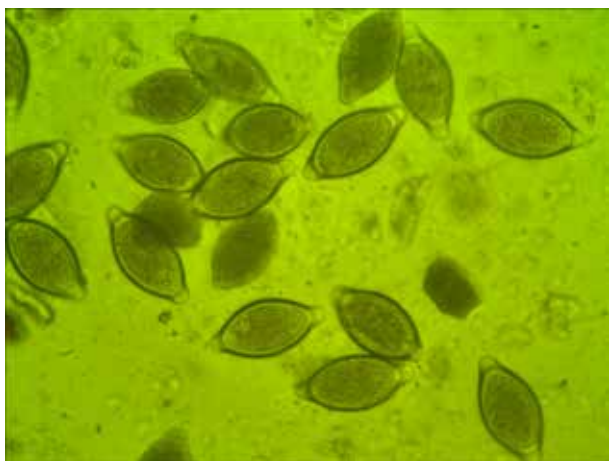


Рис. 1. Зовнішній вигляд яєць трихурисів великої рогатої худоби, виділених з гонад самок гельмінтів ( $\times 400$ )

### Морфометричні показники яєць *Trichuris spp.* (n=100)

Показники, мкм	max	min	M $\pm$ m
Довжина яйця	81	67	75,00 $\pm$ 0,33
Ширина яйця	43	31	36,50 $\pm$ 0,22
Довжина кришечки	14	7	10,00 $\pm$ 0,17
Ширина кришечки	15	9	12,70 $\pm$ 0,11
Товщина оболонки	7	3	4,80 $\pm$ 0,09

чне поширення гельмінтозів шлунково-кишкового тракту великої рогатої худоби в Україні, адже все більше молочно-товарних господарств переходять на безприв'язний вигульний спосіб утримання тварин, що стає сприятливим фактором для розповсюдження інвазійних захворювань, зокрема трихуризу [1, 4, 5].

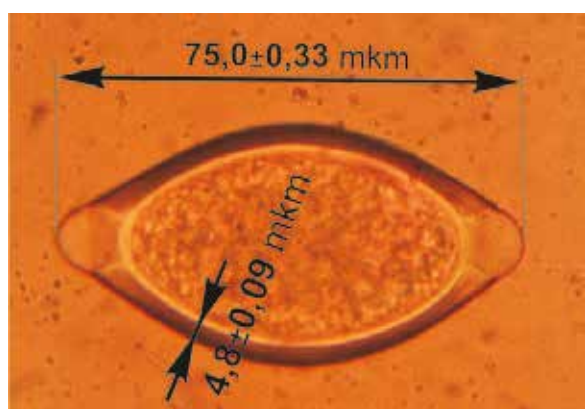
Збудниками трихуризу у великої рогатої худоби є нематоди роду *Trichuris* видів: *T. ovis*, *T. skrjabini*, *T. capreoli*. Гельмінти паразитують у сліпій та ободовій кишках і спричиняють у місцях локалізації запалення, набряки, незворотні зміни. За високої інтенсивності

Об'єкт дослідження: яйця трихурисів великої рогатої худоби, виділені з гонад самок гельмінтів.

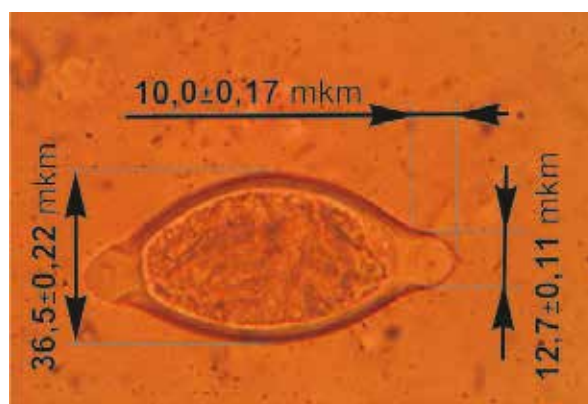
Предмет дослідження: морфометричні показники яєць.

Дослідження проводили упродовж зимово-літнього періоду 2015 року на базі наукової лабораторії паразитології кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи факультету ветеринарної медицини Полтавської державної аграрної академії.

В умовах племзаводу СПП «РВД-Агро» Черкаської області було вимушено забито 20 голів молодняку



а



б

Рис. 2. Біометричні показники яєць *Trichuris spp.*: а – довжина яйця та товщина оболонки ( $\times 600$ ); б – ширина яйця, довжина та ширина кришечки ( $\times 500$ )

великої рогатої худоби червоно-рябої, чорно-рябої та голштинської порід. Трихурисів отримували шляхом їх збору при дослідженні товстих кишок методом повного гельмінтологічного розтину окремих органів за К. І. Скрябіним. Яйця нематод вилучали із гонад самок трихурисів.

Біометрію виділених яєць *Trichuris spp.* проводили із застосуванням об'єкт-мікрометра, окуляр-мікрометра і мікроскопа при збільшенні  $\times 100$ ,  $\times 400$ . Морфометричні параметри яєць трихурисів визначали з попереднім визначенням ціни поділки окуляр-мікрометра. Визначали довжину, ширину яєць, товщину оболонки, довжину та ширину кришечок. Мікрофотографування проводили за допомогою цифрової камери до мікроскопа MICROmed 3Mpix. Всього біометрично досліджено 100 яєць трихурисів великої рогатої худоби.

За результатами проведених досліджень встановлено, що неінвазійні яйця трихурисів великої рогатої худоби, виділені з гонад самок гельмінтів (рис. 1), мають видовжену, лимоноподібну форму, характерну для роду *Trichuris*, з кришечками на обох полюсах, добре помітну оболонку, від світло-жовтого до світло-коричневого кольору.

Морфометричні показники яєць трихурисів великої рогатої худоби наведені в таблиці.

Згідно з даними таблиці довжина яєць трихурисів в середньому становила  $70,00 \pm 0,33$  мкм з мінімальними та максимальними значеннями 67 та 81 мкм відповідно (рис 2, а), ширина –  $36,50 \pm 0,22$  мкм за коливань від 31 до 43 мкм (рис 2, б).

Довжина і ширина кришечок яєць трихурисів великої рогатої худоби (рис 2, б) в середньому дорівнювали  $10,00 \pm 0,17$  та  $12,70 \pm 0,11$  мкм відповідно. Мінімальні та максимальні значення коливалися в межах від 7 до 14 мкм та від 9 до 15 мкм відповідно. Товщина оболонки неінвазійних яєць в середньому становила  $4,80 \pm 0,09$  мкм (рис 2, а) за мінімальних та максимальних показників 3 та 7 мкм.

Отже, одержані нами результати досліджень щодо середніх та лімітуючих розмірів яєць трихурисів великої рогатої худоби уточнюють та доповнюють загальновідомі дані і дають змогу в подальшому полегшити диференційну діагностику трихуриду.

#### Висновки.

1. Яйця трихурисів великої рогатої худоби, виділені з гонад самок, мають такі розміри: відповідно довжина

та ширина яєць –  $75,00 \pm 0,33$  та  $36,50 \pm 0,22$  мкм, довжина та ширина кришечок –  $10,00 \pm 0,17$  та  $12,70 \pm 0,11$  мкм, товщина оболонки –  $4,80 \pm 0,09$  мкм.

2. Встановлено, що ліміти показників довжини та ширини яєць становлять відповідно 67–81 та 31–43 мкм, довжини та ширини кришечок – 7–14 та 9–15 мкм, товщини оболонки – 3–7 мкм.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Алхінгі Халіль Мухамед. Розповсюдження стронгілятозів великої рогатої худоби на фермах лісостепової зони України // Вісник Сумського державного аграрного університету.– 1999.– Вип. 3.– С. 8–12.
2. Васильчак С.В. Особливості функціонування ринку молока і молочної продукції // Науковий вісник НЛТУ України.– 2005.– №15.– С. 357–362.
3. Єрхов О., Геймор М. Тваринництво – високорентабельна галузь // Тваринництво України.– 2002.– №6.– С. 2–4.
4. Овчарук Н.П. Епізоотологія шлунково-кишкових стронгілятозів великої рогатої худоби на території України // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.Г. Гжицького.– 2010.– Т.12, №2(44).– Ч. 1.– С. 60–64.
5. Пигина С.Ю., Архипов И.А. Распространение трихоцефалеза крупного рогатого скота в условиях Северного Кавказа // Матер докл. науч. конф. всерос. об-ва гельминтол. РАН «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями».– М, 2005.– Вып. 6.– С. 280–282.
6. Cutillas C., Oliveros R., Rojas M., Guevara D.C. Determination of *Trichuris skrjabini* by Sequencing of the ITS1–5.8S–ITS2 Segment of the Ribosomal DNA: Comparative Molecular Study of Different Species of Trichurids // Journal of Parasitology.– 2004.– Vol. 90, №3.– P. 648–652.
7. Georgi J.R., Whitlock R.H., Flinton J.H. Fatal *Trichuris discolor* infection in a Holstein-Friesian heifer // Report of a case-Cornell Veter.– 1972.– Vol. 62, №1.– P. 58–60.
8. Smith H.J., Stevenson R.G. A clinical outbreak of *Trichuris discolor* infection in stabled calves // Canad. veter. J.– 1970.– Vol. 1, №5.– P. 102–104.
9. Sriwastava A.K., Sharma D.N. Fatal trichuriasis in cow calves – a clinical and pathomorphological study // Veterinary Research Journal.– 1982.– Vol. 5, №2.– P. 104–106.

