

## СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. РОСЛИННИЦТВО

<i>Москалець В. В., Лавров В. В., Москалець В. І., Писаренко П. В., Москалець Т. З.</i> Сорт тритикале озимого «Славетне»: походження, екологічна стійкість, агробіотичний потенціал, вихідний матеріал .....	1
<i>Жемела Г. П., Шакалій С. М.</i> Вплив мінерального живлення на елементи продуктивності та якість зерна пшениці озимої .....	14
<i>Парій Ф. М., Андрощук М. П., Труш С. Г.</i> Продуктивність пробних гібридів цукрових буряків, створених на основі поліпшеної стерильної форми та багаторосткових запилювачів різного походження .....	17
<i>Борисенко Л. Д., Катаєва Т.Є.</i> Перспективи адаптивної селекції ранньостиглих сортів цибулі ріпчастої .....	20
<i>Тимчук С. М., Мартинюк М. М., Поздняков В. В., Тимчук В. М., Анциферова О. В., Харченко Ю. В., Харченко Л. Я.</i> Генетичний аналіз основних ознак якості гранулярного крохмалю у кукурудзи на основі мутації SU2 .....	23
<i>Коваленко Н. П.</i> Розвиток та удосконалення сівозмін для умов недостатнього зволоження України: історична ретроспектива .....	27
<i>Баган А. В., Юрченко С. О., Шакалій С. М.</i> Мінливість потомства різних морфологічних частин колоса сортів пшениці озимої за кількісними ознаками .....	33
<i>Нінієва А. К.</i> Успадкування ознак продуктивності колоса гібридами спельти ярої ( <i>T. spelta</i> L.) із пшеницею м'якою ярою .....	36

## СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. ТВАРИННИЦТВО

<i>Березовський М. Д., Ващенко П. А., Хатько І. В.</i> Генетичний тренд у стаді свиней заводського типу «Багачанський» великої білої породи .....	42
<i>Доротюк Е. М., Прудніков В. Г., Колісник О. І.</i> Ріст і розвиток бичків різних генотипів створюваної української ангуської м'ясної породи .....	46
<i>Бірта Г. О., Бургу Ю. Г.</i> Відгодівельні, забійні та м'ясо-сальні якості свиней різних напрямів продуктивності .....	49
<i>Гречка Г. М.</i> Особливості життєздатності медоносних бджіл із ройовими матками .....	52
<i>Субота Ю. В., Григорків Л. М.</i> Вплив наявності трутнів у сім'ї на вирощування трутневого розплоду .....	55
<i>Шамро Л. П., Шамро Т. М.</i> Вікові зміни біологічних особливостей робочих бджіл .....	58
<i>Ємець К. І.</i> Оцінка забезпеченості бджолиними сім'ями повноцінного запилення основних ентомофільних культур .....	61
<i>Небилиця М. С., Новицький В. П., Миронченко В. Г.</i> Селекційно-генетична оцінка свиней англійської селекції ТОВ «СП «Золотоніський» за показниками власної продуктивності .....	65
<i>Шаповалов С.О., Аль-Бази М. К.</i> Белковость и сыропригодность молока коров разных пород .....	69
<i>Дедова Л. О.</i> Оцінка росту телиць різних ліній створюваної симентальської м'ясної породи .....	74

## ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

<i>Киричко Б. П., Скрипка М. В., Киричко О. Б.</i> Динаміка опсоно-фагоцитарної реакції організму корів за застосування екологічно чистого розчину полтавського бішофіту .....	76
<i>Замазій А. А., Камбур М. Д.</i> Визначення функціонального стану організму новонароджених телят....	80
<i>Євстаф'єва В. О.</i> Токсичні властивості інсектоакарицидного препарату ектосану .....	85
<i>Панікар І. І., Скрипка М. В., Киричко Б. П.</i> Значення погіршення екологічної ситуації в етіології імунодепресивних станів живого організму .....	88
<i>Мельник О. П., Друзь Н. В.</i> Аналіз біоморфологічних особливостей тазостегнового суглоба деяких лелекоподібних .....	90
<i>Кручиненко О. В., Прус М. П., Шабалін О. М.</i> Терапевтична й економічна ефективність анти-гельмінтиків за шлунково-кишкових гельмінтозів корів .....	95
<i>Щербакова Н. С.</i> Використання імуностимуляторів за вакцинації свиней від бешихи.....	98
<i>Корчан Л. М., Корчан М. І.</i> Порівняння ефективності способів культивування і виділення личинок стронгілят у фекаліях кіз .....	101
<i>Клименко О. С.</i> Терапевтична ефективність рефектину і тектіну супер за фасціольозу й парамфістомозу великої рогатої худоби.....	104
<i>Обуховська О. В.</i> Природні резервуари <i>Mycoplasma Gallisepticum</i> .....	107
<i>Санін М. О.</i> Прилад для вимірювання внутрішньоочного тиску в різних видів тварин.....	112

## ЕКОНОМІКА

<i>Кузьменко О. Б.</i> Концепційні положення розвитку ресурсощадної діяльності аграрних підприємств .....	115
<i>Ковальова О. В.</i> Інституційні форми організації управління розвитком аграрного сектору .....	121
<i>Петросян С. А.</i> Горнодобывающая промышленность как один из приоритетных секторов экономики Республики Армения .....	127
<i>Бадалян М. Э., Казарян А. Р., Маргарян М. А.</i> Роль кооперации в развитии сельскохозяйственного производства в Армении .....	132

## ТЕХНІЧНІ НАУКИ

<i>Костенко Е. М.</i> Автоматизация процессов моделирования многофакторных объектов исследования.....	137
<i>Левчук В. І., Арендаренко В. М., Іванов О. М.</i> Статичні та динамічні властивості дизеля з турбонаддувом при змінному куті випередження впорскування палива.....	140
<i>Булаєвко Р. В., Степова О. В., Рома В. В.</i> Доочищення стічних вод підприємств харчової промисловості за допомогою споруд біоплато .....	145

## МЕТОДИ І МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ

<i>Дронь В. С.</i> Застосування модифікованих лінійних регресійних моделей для прогнозування показників у рослинництві.....	149
---	-----

## ЗАПРОШУЄМО ДО ДИСКУСІЇ

<i>Борисюк Я. О., Лобурець А. Т., Заїка С. О.</i> Космічні події і періодичність вимирань біоти .....	154
---	-----

## СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

<i>Чухліб Ю. О.</i> Розробка стратегії екологізації сільськогосподарського виробництва .....	160
<i>Ільєнко О. П.</i> Зміна температури поверхні сільськогосподарських угідь за даними супутника Landsat TM 5.....	165
<i>Шаферівський Б. С.</i> Продуктивність кнурів зарубіжного походження.....	169
<i>Мельничук В. В.</i> Кон'юнктивіти у молодняку великої рогатої худоби: з'ясування мікробного пейзажу та чутливості до антибактеріальних препаратів .....	173
<i>Мартінова О. Л.</i> Імунопрофілактика грипу коней.....	177
<i>Білоусова М. М.</i> Розробка АСОІ «Оцінка інвестиційної привабливості аграрних підприємств».....	180

## ЮВІЛЕЇ

<i>Опара М.М., Опара Н.М., Снітко Л.О.</i> На шляху до 100-річного ювілею... (до 90-річчя від дня створення Державної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН та 75-річчя з дня заснування Панфільської дослідної станції ННЦ «Інститут землеробства» НААН).....	185
<i>Войтенко С. Л., Тендітник В. С., Нагаєвич В. М., Якименко М. А.</i> Живе щасливо і крилато... (до 60-річчя з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора А. А. Поліщука) .....	187
Аннотации .....	188
Annotation .....	194
Перелік статей за 2012 рік .....	199

УДК 619:616.995.723

© 2012

*Корчан Л. М., Корчан М. І., кандидати ветеринарних наук  
Полтавська державна аграрна академія*

## ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СПОСОБІВ КУЛЬТИВУВАННЯ І ВИДІЛЕННЯ ЛИЧИНОК СТРОНГІЛЯТ У ФЕКАЛІЯХ КІЗ

*Рецензент – кандидат ветеринарних наук О. С. Клименко*

*Наведена порівняльна оцінка способів культивування і виділення личинок стронгільят шлунково-кишкового тракту у фекаліях кіз за А. М. Петровим, В. Г. Гагаріним залежно від способу зволоження фекалій та розробленим способом культивування і виділення личинок гельмінтів тварин із використанням системи поліпропіленових стаканів. Найбільш ефективним, безпечним у санітарному відношенні й економічно вигідним виявився спосіб культивування личинок стронгільят із використанням системи поліпропіленових склянок зі зволоженням фекалій 0,1 % розчином стрептоциду.*

**Ключові слова:** спосіб культивування, фекалії, личинки, інтенсивність інвазії, пліснява, гельмінтоларвоскопія.

**Постановка проблеми.** Для об'єктивності вивчення епізоотичної ситуації, постановки діагнозу, оцінки ефективності протипаразитарних заходів, експериментальних спостережень необхідно використовувати комплексне гельмінтоларвоскопічне дослідження із врахуванням видового складу збудників та інтенсивності інвазії у хворої тварини [1, 5].

Кількісне гельмінтоларвоскопічне дослідження, на відміну від якісного, дає можливість відрізнити гельмінтозне захворювання від гельмінтоносійства відповідного виду [1, 2]. Визначення видового складу інвазії дає змогу швидко розробити заходи щодо її ліквідації й профілактики у майбутньому [2, 6, 7]. Найчастіше гельмінтоларвоскопічні дослідження проводять за стронгільятозів і рабдитадозів, збудників яких диференціюють за морфологічними ознаками їх інвазійних личинок [2, 5].

Крім того, не менш важливим є також санітарна безпечність способів. У процесі культивування личинок стронгільят шлунково-кишкового тракту в умовах термостату за певного температурного режиму й вологості на поверхні фекалій досить активно розвиваються різноманітні бактерії й сапрофітні гриби, які можуть затримувати розвиток яєць та личинок і створювати небезпеку для довкілля й дослідника. Тривалий контакт людини з міксоміцетами родин *Aspergillus*, *Penicillium*, *Alternaria* може викликати полінози,

бронхіальну астму та інші хвороби.

На сьогодні у лабораторіях ветеринарної медицини найбільш поширеними є методи культивування личинок гельмінтів у тварин за способом А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна (1953); Н. А. Акуліна (1965). Виділення личинок у таких випадках проводять за методом Бермана (1917). Проте ці відомі способи культивування личинок гельмінтів є якісними, – рівень інтенсивності інвазії за ними можливо визначити лише за умов незручної й трудомісткої стандартизації, оскільки вони не передбачають використання лічильних камер.

**Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.**

У літературних джерелах висвітлено чимало модифікацій способу культивування і виділення личинок гельмінтів [5, 7], які недостатньо ефективні, мають окремі недоліки і в лабораторній практиці до цього часу не знайшли необхідного застосування. Дані про порівняння ефективності способів культивування і виділення личинок гельмінтів щодо стронгільятозів у овець і кіз як у зарубіжній, так і у вітчизняній літературі обмежені. Звідси постає питання стосовно вивчення їх ефективності за діагностики стронгільятозів шлунково-кишкового тракту у дрібної рогатої худоби.

**Метою даної роботи** було порівняння діагностичної та економічної ефективності відомого способу культивування личинок гельмінтів за А. М. Петровим і В. Г. Гагаріним із зволоженням фекалій у першому випадку водою, а у другому – фізіологічним розчином натрію хлориду з наступним виділенням личинок за методом Бермана й розробленого нами способу культивування і виділення личинок гельмінтів тварин.

**Матеріал і методи.** Дослідження проводили в наукових лабораторіях кафедр терапії і паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавської державної аграрної академії.

Матеріалом для дослідження були проби фекалій від 25 кіз, спонтанно уражених стронгільятами шлунково-кишкового тракту, що належать власникам особистих підсобних господарств м. Полтава. Проби фекалій відбирали індивідуа-

льно із прямої кишки кіз за допомогою приладу для відбору проб фекалій у дрібної рогатої худоби [3]. Від кожної тварини досліджували проби фекалій у трьох послідовностях.

Інтенсивність стронгілятозної інвазії у кіз визначали за флотаційним способом В. М. Трача; вона становила в середньому  $355,49 \pm 9,0$  яєць у грамі фекалій.

Культивування личинок стронгілят шлунково-кишкового тракту у кіз проводили за способом А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна [2, 6, 7]: у першому випадку зволожуючи проби фекалій водою, а в другому – фізіологічним розчином натрію хлориду з наступним виділенням личинок за методом Бермана [1, 6]. У третьому випадку проби фекалій культивували і виділяли личинок стронгілят за розробленим нами способом [4].

Для стабільності температурного режиму досліджувані проби фекалій кіз ставили у термостат і витримували за температури  $27 \pm 1$  °C протягом 14 діб. Щоденно проби виймали із термостату, злегка зволожували відповідним розчином і проводили їх аерацію протягом 30 хвилин. Раз у три дні фекалії обережно перевертали склянкою паличкою.

**Результати дослідження.** Результати проведених досліджень (табл. 1) свідчать, що за культивування личинок стронгілят шлунково-кишкового тракту у кіз за способом А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна зі зволоженням проб фекалій водою було виявлено, в середньому,  $1038,30 \pm 26,10$  личинок у 5 г фекалій, із зволоженням проб фекалій фізіологічним розчином натрію хлориду –  $1225,28 \pm 99,79$  личинок, а за розробленим нами способом культивування і виділення личинок гельмінтів тварин –  $1680,40 \pm 164,74$  личинок.

Узагальнюючи результати проведених досліджень можна зазначити, що за ефективністю розроблений нами спосіб кількісного гельмінтоларвоскопічного дослідження тварин перевищував результати відомого методу за А. М. Петро-

вим і В. Г. Гагаріним із зволоженням проб фекалій водою у 1,6 разу ( $P < 0,05$ ), а при зволоженні проб фекалій фізіологічним розчином натрію хлориду – у 1,4 разу ( $P < 0,01$ ). Показники екстенсивності інвазії за розробленим нами способом перевищували метод за А. М. Петровим і В. Г. Гагаріним у середньому на 5,3–6,7 %. Окрім того, показники екстенсивності й інтенсивності інвазії в процесі дослідження послідовних проб фекалій за способом А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна значно відрізнялися. Коливання цих показників можна, вочевидь, пояснити розвитком різноманітної мікрофлори, яка затримує розвиток яєць і личинок гельмінтів у фекаліях тварин. У разі мікроскопії проб, отриманих за способом А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна, виникали значні труднощі, які пов'язані з підрахунком личинок гельмінтів через значне забруднення суспензії осаду. Крім того даний спосіб культивування личинок потребує трудомістких робіт щодо монтування для кожної проби фекалій апарату Бермана та значних матеріальних затрат. У процесі перенесення проб фекалій зі стаканів у апарат Бермана можлива втрата личинок і забруднення доквілля.

У процесі визначення економічної ефективності способів культивування і виділення личинок стронгілят шлунково-кишкового тракту у кіз нами встановлено, що собівартість способу за А. М. Петровим і В. Г. Гагаріним із зволоженням проб фекалій водою становить 53,11 грн, зі зволоженням проб фекалій фізіологічним розчином натрію хлориду – 53,48 грн, а за розробленим нами способом культивування і виділення личинок гельмінтів тварин – 13,97 грн (табл. 2).

**Висновок.** За результатами проведених досліджень встановлено, що в разі спонтанного ураженні кіз стронгілятами шлунково-кишкового тракту удосконалений нами спосіб культивування і виділення личинок гельмінтів тварин за ефективністю перевищував результати відомого

**1. Порівняльна ефективність способів культивування і виділення личинок стронгілят у фекаліях кіз**

Спосіб дослідження	Кількість проб	Інтенсивність інвазії, личинок з 5 г фекалій	Екстенсивність інвазії, %
А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна зі зволоженням фекалій водою	75	$1038,30 \pm 26,10$	93,3
А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна зі зволоженням фекалій 0,85 % розч. NaCl	75	$1225,28 \pm 99,79^*$	94,7
Розробленим нами	75	$1680,40 \pm 164,74^{**}$	100

*Примітка:* ступінь вірогідності розробленого до способу А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

2. Собівартість способів культивування і виділення личинок стронгілят у фекаліях кіз

Показник		Способи дослідження		
		А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна		Розробленим нами
		зволоження проб фекалій		
		водою	0,85 % NaCl	0,1 % розч. стрептоциду
Вартість лабораторного обладнання на одну пробу, грн	чашка Петрі	12,0	12,0	–
	2 поліпропіленових стакани на 100 мл	–	–	0,2
	0,1 % р-н стрептоциду, 30 мл	–	–	0,1
	0,85 % р-н NaCl, 30 мл	–	0,1	–
	лійка діаметром 10 см, грн	8,52	8,52	–
	бинт довжиною 30 см	0,15	0,15	–
	гумова трубка 15 см	2,33	2,33	–
	затискач Мора	5,88	5,88	–
	піпетка очна	0,1	0,1	–
	штатив	5,88	5,88	1,18
	конічні мірні пробірки	6×1,2=7,2	6×1,2=7,2	2×1,2=2,4
	піпетка на 5,0 мл	7,66	7,66	–
	пристрій для відбору надосадової рідини та ресуспендування осаду	–	–	6,90
	Вартість електроенергії для центрифугування суспензії личинок, грн		0,03	0,03
Вартість електроенергії на роботу термостата, грн		3,36	3,36	3,36
Усього, грн:		53,11	53,48	13,97

способу за А. М. Петровим і В. Г. Гагаріним у 1,4–1,6 рази ( $P < 0,05$ ). Інтенсивність стронгілятозної інвазії за розробленим нами способом культивування і виділення личинок стронгілят у кіз, у середньому, становила  $1680,40 \pm 164,74$  личинок у п'яти грамах фекалій, за методом А. М. Петрова і В. Г. Гагаріна зі зволоженням проб фекалій водою було виявлено, в середньому,  $1038,30 \pm 26,10$  личинок, із зволоженням проб фекалій фізіологічним розчином натрію хлориду –  $1225,28 \pm 99,79$  личинок. Показники екстенсив-

ності інвазії, визначеної за розробленим методом і методом А. М. Петрова та В. Г. Гагаріна, становили, відповідно, 100 % і 93,3–94,7 %.

Виділення і культивування личинок стронгілят шлунково-кишкового тракту у фекаліях кіз за розробленим способом не потребує складного обладнання й значних затрат часу для дослідження, сприяє санітарній безпеці, підвищенню ефективності лікування тварин, удосконаленню і проведенню основних протипаразитарних заходів.

**БІБЛІОГРАФІЯ**

1. Галат В. Ф. Методичні вказівки з діагностики гельмінтозів тварин / Галат В. Ф., Березовський А. В., Сорока Н. М. – К. : Ветінформ, 2004. – 54 с.
2. Дахно І. С. Екологічна гельмінтологія. Навчальний посібник / І. С. Дахно, Ю. І. Дахно. – Суми : Козацький вал, Сумська обласна друкарня, 2010. – 220 с.
3. Корчан Л. М. Прилад для відбору проб фекалій у дрібної рогатої худоби // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 8. – С. 28–29.
4. Патент на корисну модель № 60180 Україна, МПК С12М 3/10 (2006.01) G01N 33/487 (2006.01). Спосіб культивування личинок гельмінтів тварин / Л. М. Корчан, О. Ю. Приходько, Ю. О. Приходько,

- М. І. Корчан. – № u2010 14576; заявл. 06.12.2010; опубл. 10.06.2011, Бюл. № 11. – 4 с.
5. Пономар С. І. Стандартизація гельмінтокопроларвоскопічних досліджень при стронгілоїдозі // Вісник Білоцерків. державного аграрного університету: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2003. – Вип. 23. – Ч. 3. – С. 15–21.
6. Рекомендації щодо гельмінтологічних досліджень тварин / С. І. Пономар, Н. М. Сорока, О. П. Литвиненко [та ін.]. – Біла Церква, 2008. – 78 с.
7. Степанов А. В. Лабораторная диагностика гельминтозов сельскохозяйственных животных тропических стран : Методические указания. – М. : МВА, 1983. – 60 с.