



NJD-iScience

№124

The Norwegian Journal of Development of
the International Science





№124/2024

Norwegian Journal of development of the International Science

ISSN 3453-9875

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Norwegian Journal of Development of the International Science, established in 2016 with support from the Norwegian Academy of Science, offers a platform for global researchers, academics, and students. Publishing 24 times annually, it covers current science topics. Submitting your article provides exposure to a diverse audience, enhancing your career. Our commitment to research and SEO ensures timely visibility. Submit to the Norwegian Journal of Development of the International Science today and join esteemed authors.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of the editor in chief – Olof Hansen

- James Smith (University of Birmingham, UK)
- Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)
- Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)
- Sander Svein (University of Tromsø, Norway)
- Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)
- Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)
- Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)
- Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)
- Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)
- Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)
- Sander Langfjord (University Hospital, Norway)
- Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)
- Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)
- Sofie Olsen (BioFokus, Norway)
- Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)
- Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)
- Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)
- Chan Jiang (Peking University, China) and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@nor-ijournal.com

site: <https://nor-ijournal.com>

PHYSICAL SCIENCES

<i>Gasanov N., Khallokov F., Ismailova P., Umarov S., Hadjiyeva A., Huseynova K.</i> OPTICAL ABSORPTION EDGE OF $TlIn_{1-x}Yb_xS_2$ SINGLE CRYSTALS AND THE EFFECT OF ELECTRON IRRADIATION ON THEIR BANDGAP	<i>Yurov V., Zhangozin K.</i> PEIERLS BARRIER - NABARRO AND MIGRATION MONOVACANCIES AND MULTIVACANCIES IN GRAPHENE.....
86	91

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

<i>Babii M., Duchyminska T., Kots M.</i> GENDER DIFFERENTIATION OF LIFE PROSPECTS IN EARLY ADOLESCENCE
96

SOCIAL SCIENCES

<i>Orujov A.</i> STRUCTURAL COMPONENTS OF NATIONAL SECURITY PROBLEM	<i>Glogova V.</i> DEVELOPMENT AND USE OF NONVERBAL COMMUNICATION IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD) AND THEIR PARENTS.....
103	108

TECHNICAL SCIENCES

<i>Kliuiev O.</i> SYNTHESIS OF THE LOAD MOMENT OBSERVER IN ASYNCHRONOUS ELECTRIC DRIVE	<i>Nalobina O., Holotiuk M., Bundza O.</i> DRONES IN THE MINING INDUSTRY
117	125

VETERINARY SCIENCES

<i>Antipov A., Goncharenko V., Palienko S., Chovgun A., Peresunko E., Selykh I., Yerokhina O.</i> EFFECTIVENESS OF DRUGS FOR NEMATODOOU INVASION OF HORSES
129

VETERINARY SCIENCES

EFFECTIVENESS OF DRUGS FOR NEMATODOU INVASION OF HORSES

Antipov A.,

*candidate of veterinary sciences, associate professor
associate Professor of the Department of Parasitology and Pharmacology
Belotserk National Agrarian University, Bila Tserkva, 8/1 Cathedral Square, Ukraine, 09100*

Goncharenko V.,

*candidate of veterinary sciences, associate professor
associate Professor of the Department of Parasitology and Pharmacology
Belotserk National Agrarian University, Bila Tserkva, 8/1 Cathedral Square, Ukraine, 09100*

Palienko S.,

*teacher of special disciplines
VSP „Zolotonosha Professional College of Veterinary Medicine
Belotserk National Agrarian University” Zolotonosha, st. Sadovy proezd, 1 Ukraina, 19700*

Chovgun A.,

*teacher of veterinary disciplines, specialist of the highest category, master
VSP "Technological and economic professional college
of Belotserkiv National Agrarian University, Bila Tserkva, st. 21/2 Yaroslav the Wise, 09100*

Peresunko E.,

*teacher of veterinary disciplines, specialist of the first category, master
VSP "Technological and economic professional college
of Belotserkiv National Agrarian University, Bila Tserkva, st. 21/2 Yaroslav the Wise, 09100*

Selykh I.,

*teacher of special disciplines VSP "Technological and economic professional college
of Belotserkiv National Agrarian University, Bila Tserkva, st. 21/2 Yaroslav the Wise, 09100*

Yerokhina O.

*teacher of veterinary disciplines, specialist of the highest category
VSP "Technological and economic professional college of Belotserkiv National Agrarian University,
Bila Tserkva, st. 21/2 Yaroslav the Wise, 09100*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ ЗА НЕМАТОДОЗНОЇ ІНВАЗІЇ КОНЕЙ

Антіпов А.А.

*кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри паразитології та фармакології
Білоцерківський національний аграрний університет,
м. Біла Церква, Соборна площа 8/1, Україна, 09100*

Гончаренко В.П.

*кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри паразитології та фармакології
Білоцерківський національний аграрний університет,
м. Біла Церква, Соборна площа 8/1, Україна, 09100*

Палієнко С.О.

*викладач спеціальних дисциплін ВСП „Золотоніський фаховий коледж ветеринарної медицини
Білоцерківського національного аграрного університету”
м. Золотоноша, вул. Садовий проїзд, 1 Україна, 19700*

Човгун А.М.

*викладач ветеринарних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, магістр
ВСП „Технологічно-економічний фаховий коледж Білоцерківського національного аграрного університету”
м. Біла Церква, вул. Ярослава Мудрого 21/2, Україна 09100*

Пересунько О.Д.

*викладач ветеринарних дисциплін, спеціаліст першої категорії, магістр
ВСП „Технологічно-економічний фаховий коледж Білоцерківського національного аграрного університету”
м. Біла Церква, вул. Ярослава Мудрого 21/2, Україна 09100*

Селих І.П.

*викладач спеціальних дисциплін ВСП „Технологічно-економічний фаховий коледж
Білоцерківського національного аграрного університету”
м. Біла Церква, вул. Ярослава Мудрого 21/2, Україна 09100*

Єрохіна О.М.

*викладач ветеринарних дисциплін, спеціаліст вищої категорії
ВСП „Технологічно-економічний фаховий коледж Білоцерківського національного аграрного університету”
м. Біла Церква, вул. Ярослава Мудрого 21/2, Україна 09100*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10515223>

Abstract

Our research established a significant spread of nematode infestation among the farm's horses. So, out of 19 examined heads, 15 were affected by nematodes. The extent of invasion was 78.95%. According to the morphological features of the eggs isolated from the feces of sick horses, eggs of the strongylid type, *Parascaris* and *Oxyuris* were found. Anthelmintic brovermectin-gel once, individually on the root of the tongue in a dose of 0.2 mg per 1 kg of body weight (according to DR) or 1 cm³ per 20 kg of body weight (in medicinal form) and nemasectin once, orally in a dose of 1 g per 50 kg of the animal's body weight individually on the root of the tongue on the 12th day after the use of the drugs showed 100% effectiveness against strongylides, parascarides and oxyuris.

Анотація

Нашими дослідженнями встановлено, значне розповсюдження нематодозної інвазії серед коней господарства. Так, з 19 обстежених голів нематодозами було вражено 15 голів. Екстенсивність інвазії становила 78,95 %. За морфологічними ознаками яєць виділених із фекалій хворих коней, були виявлені яйця стронгілідного типу, параскарисів та оксіурисів. Антигельмінтик бровермектин-гель одноразово, індивідуально на корінь язика у дозі 0,2 мг на 1 кг маси тіла (по ДР) або 1 см³ на 20 кг маси тіла (по лікарській формі) та немасектин одноразово, перорально у дозі 1 г на 50 кг маси тіла тварини індивідуально на корінь язика на 12 день після застосування препаратів показали 100 %-ну ефективність проти стронгілід, параскарід та оксіурисів.

Keywords: horses, strongylids, parascarids, oxyuris, eggs, extensiveness of invasion, exteneffectiveness, inteneffectiveness.

Ключові слова: коні, стронгіліди, параскаріди, оксіуриси, яйця, екстенсивність інвазії, екстенефективність, інтенефективність.

Актуальність теми. З реформуванням агропромислового комплексу України і переходом його на ринкову економіку, галузь конярства набуває інтенсивного розвитку і популярності [1, с.9; 2, с. 56].

Висока ураженість коней гельмінтами – одна з найактуальніших проблем, що стримує розвиток галузі конярства в Україні. Гельмінтози завдають значних економічних збитків, особливо внаслідок загибелі лоша, а також затримки їх росту і розвитку, зниження роботоздатності і приростів. Переважно, гельмінтози у коней, мають хронічний перебіг, без виражених клінічних ознак [3, с. 89; 4, с. 40]. Тому й лікувальні та профілактичні заходи у коней не завжди проводяться [5, с. 68; 6, с. 187]. Все це сприяє поширенню інвазійних захворювань і призводить до формування та розвитку стійких вогнищ інвазій в окремих господарствах та фермах [7, с. 198].

Дослідження науковців-паразитологів України вказують на значне поширення гельмінтозів у коней [8, с. 55; 9, с. 18; 10, с. 78; 11, с. 100; 12, с. 29]. Основний метод боротьби із цими хворобами – використання антигельмінтних препаратів. У ветеринарній паразитології був розроблений цілий арсенал досить ефективних хімічних препаратів для боротьби з кишковими нематодозами (бензimidазоли, піримідини, тетрамізоли, антибіотики аверсектинового ряду тощо). Були розроблені різні схеми застосування цих препаратів для свійських тварин. Сучасний фармацевтичний ринок антигельмінтних препаратів досить різноманітний [13, с. 270]. У той же час вибрати найбільш ефективні препарати складно. Оскільки, відомо, що тривале їх застосування призводить до появи лікоопірності у гельмінтів і, як наслідок, – зниження ефективності [14, с. 55; 15, с. 15]. Окрім того, відсутні препарати, що успішно діють проти інцистованих в стінці кишечника паразитичних личинок нематод. Відсутність ефективних шляхів профілактики інвазій спричиняє розвиток хронічних ензоотій стронгілідозів.

Необхідно також зазначити, що сучасні стратегії антигельмінтного лікування тварин спрямовані на знищення паразитичних стадій нематод в організмі хазяїна. При цьому популяція вільноживучих личинок на пасовищах залишається поза дією програм боротьби з паразитами. З літературних джерел відомо, що приблизно 95 % популяції гельмінтів знаходиться на пасовищі у вигляді личинкових стадій і лише біля 5 % популяції паразитує в організмі тварини-хазяїна. В даний час у ветеринарній паразитології виникла гостра необхідність створення нових програм для контролю нематодозів з урахуванням недоліків попередніх стратегій контролю, тривалості й ефективності їхньої дії. На думку ряду авторів [16, с. 62; 17, с. 18] таким ефективним методом може стати програма інтегрованого контролю паразитарних хвороб тварин.

Мета роботи – встановити поширення змішаної нематодозної інвазії серед коней в умовах навчально-виробничого центру (НВЦ) Білоцерківського національного аграрного університету (БНАУ) та показати ефективність двох вітчизняних антигельмінтиків у формі пасти та гелю за даною інвазії.

Матеріали та методи. Робота виконана з жовтня по листопад місяці 2023 року на базі науково-виробничого центру та наукової лабораторії кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського національного аграрного університету.

З метою виявлення яєць нематодозів шлунково-кишкового тракту в ранковий час від кожного коня індивідуально відбирали фекалії і досліджували з використанням лічильної камери для овоскопічних досліджень [18, с. 4]. Для цього із загальної змішаної копропроби відбирали 1 г фекалій, поміщали у мірний стаканчик на 30 мл. Сюди вносили незначну кількість (до 5 мл) флотажного розчину (насиченого розчину гранульованої аміачної селітри з щільністю 1,3). Фекалії ретельно розмішували у розчині, яким доводили об'єм зависі до 30

мл. Останню просіджували у інший стаканчик через металево ситечко, а після ретельного розмішування, за допомогою піпетки через виріз основи камери вносили в одну із комірок, яка вважалась заповненою, коли завись повністю витисне повітря з-під верхньої пластини приладу. Мікроскопію проводили через 2 хвилини після заповнення комірки. Цей час необхідний для флоатації яєць, після закінчення якої вони розміщуються на поверхні фекальної зависі, тобто в одній площині з сіткою камери. В полі зору мікроскопа (при малому збільшенні) знаходили сітку камери, вона служила орієнтиром для підрахунку яєць гельмінтів, що знаходились в комірці. Далі заповнювали другу комірку приладу зависсю з іншої проби фекалій. Після підрахунку яєць гельмінтів у кожній із комірок камери, їх кількість множили на 10 (коефіцієнт, отриманий математичним шляхом: виходячи з того, що флоатаційну суміш із наважкою досліджуваних фекалій доводили до об'єму 30 мл, а об'єм комірки лічильної камери 3 мл) і отримували число, яке свідчить про кількість яєць в 1 г фекалій досліджуваної тварини.

З метою вивчення гельмінтологічної ситуації в господарстві щодо оксіурозу було проведено копрологічне дослідження на наявність яєць гельмінтів. З цією метою проводили дослідження зскребків з періанальних складок, оскільки самки оксіур відкладають яйця навколо ануса тварин. З цією метою маленькою пластиковою паличкою з ватним тампоном, змоченим у 50 %-му розчині гліцерину робили зскрібок із періанальних складок, внутрішньої сторони кореня хвоста та ділянки промежини, який переносили на предметне скельце в 2–3 краплі гліцерину, накривали покривним скельцем і досліджували під мікроскопом на наявність яєць оксіур



Рис. 1. Зовнішній вигляд упаковки бровермектин гель

20 кг маси тіла (по лікарській формі). Бровермектин-гель який представляє собою гель білого кольору, напівпрозорий, однорідної консистенції. 1 мл препарату містить 4 мг івермектину. Івермектин – суміш двох напівсинтетичних похідних авермектинів, які належать до макроциклічних лактонів. Стимулює виділення нейромедіатора гальмування гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК), блокує пе-

Основним критерієм зараженості були екстенсивність та інтенсивність інвазії (EI, %; та II, кількість яєць у 1 г фекалій, ЯГФ). Визначення видової належності яєць гельмінтів проводили за атласом диференційної діагностики В.Ф. Галата та ін. [19, с. 110].

Експериментальна частина роботи проводилась з урахуванням „Загальних етичних принципів експериментів на тваринах”, схвалених на Національному конгресі з біоетики (Київ, 2001) [20, с. 144] із дотриманням міжнародних вимог Європейської конвенції „Про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей” (Страсбург, 1986) [21, с. 51].

Для дегельмінтизації коней ми використали бровермектин-гель ТОВ «Бровафарма» та немасектин корпорації „Укрзоветпромстач”. Дослід по вивченню антигельмінтної ефективності обробки коней бровермектин гелем та немасектином ми провели на конях віком від 6 місяців до 15 років спонтанно інвазованих змішаною нематодозною інвазією. З цією метою відібрали для досліду 15 коней, спонтанно інвазованих змішаною нематодозною інвазією (стронгіліди, параскариди) і сформували 3 групи тварин (по 5 голів) на основі дотримання принципу аналогів і розділили на дві піддослідні і одну контрольну групи. В період проведення досліду (який тривав 15 днів) піддослідні і контрольні групи тварини знаходились в однакових умовах годівлі та утримання.

Тваринам першої піддослідної групи ми застосовували бровермектин-гель (рис. 1), одноразово, індивідуально на корінь язика в дозі 0,2 мг на 1 кг маси тіла (по ДР) або 1 см³ на

редачу нервових імпульсів через інтернейрони вентрального нервового стовбура нематод і нервово-м'язові з'єднання членистоногих, спричинюючи параліч і загибель паразитів.

Тваринам другої піддослідної групи ми застосовували немасектин (рис. 2) одноразово, перорально у дозі 1 г на 50 кг маси тіла тварини індивідуально на корінь язика.



Рис. 2. Зовнішній вигляд упаковки немасектин (паста для коней)

Немасектин (паста для коней) – протипаразитарний препарат проти широкого спектру. Діюча речовина препарату, аверсектин С, який впливає на величину потоку іонів хлору через мембрани нервових і м'язових клітин паразита. Основною ціллю є глутамат-чутливі хлорні канали, а також рецептори гама-амінонаслідної кислоти. Зміна потоку іонів хлору порушує проведення нервових імпульсів, що приводить до паралічу і загибелі паразита. Препарат в організмі паразита посилює утворення нейромедіатора гама-амінонаслідної кислоти

(ГАМК), яка зв'язується зі спеціальними рецепторами нервових закінчень, блокуючи нервові імпульси, що викликає параліч і загибель паразита.

Результати дослідження. У результаті гельмінтооскопічних досліджень встановлено значне розповсюдження нематодозів шлунково-кишкового каналу у господарстві. Так, з 19 обстежених голів коней нематодозами було вражено 15 голів. Екстенсивність інвазії становила 78,95 %, а тварин вільних від нематодозів було 4 голови, що становило 21,05 % (табл. 1).

Таблиця 1

Зараженість коней нематодозами травного каналу

Вікові групи коней	Всього досліджено тварин, гол.	Всього тварин вільних від гельмінтів, гол.	Всього уражено тварин гельмінтами, гол.	у тому числі		
				стронгілідами	параскарисами	оксіурами
Лошата до 1 року	1	–	1	–	1	–
Лошаки від 1 до 2 років	2	–	2	1	2	–
Коні від 2 до 5 років	5	1	4	4	2	1
Коні від 5 до 10 років	5	2	3	3	1	1
Коні старше 10 років	6	1	5	4	–	2
Всього досліджено голів	19	4	15	12	6	4
Екстенсивність інвазії, %	–	21,05	78,95	80,00	40,00	26,67

За морфологічними ознаками яєць виділених із фекалій хворих коней, були виявлені яйця стронгілідного типу, параскарисів та оксіурисів. Таким чином, у коней нами було встановлено паразитування нематод, які відносяться до трьох підрядів, а саме: *Strongylata*, *Ascaridata* та *Oxyurata*.

Нами зареєстровано, що найчастіше (80,00 %) у коней господарства реєстрували збудників стронгілідозів травного каналу (табл. 1) (рис. 3), дещо меншою мірою – збудника параскарозу (40,00 %) (рис. 4) і найменшою – оксіурошу (26,67 %).

Результати гельмінтооскопічних досліджень коней до дегельмінтизації наведені у таблиці 2. Як

видно з даної таблиці, всі коні, як дослідних так і контрольної груп були уражені на 83,33 % яйцями стронгілід, а інтенсивність інвазії коливалась від 119,4 до 131,0 екземплярів яєць у 1 грамі фекалій. Ураженість коней параскаридами становила 33,33 %, а інтенсивність інвазії коливалась від 51,0 до 58,0 екз яєць. Зараженість коней оксіурисами складала 16,67 %, а інтенсивність інвазії від 9,0 до 14 екз яєць у одній краплині.

На 12-й день, після останньої дачі антигельмінтиків ми знову відібрали проби фекалій. Результати гельмінтооскопічних досліджень коней після дегельмінтизації наведені у таблиці 3.



Рис. 3. Зовнішній вигляд яєць родини Strongylidae

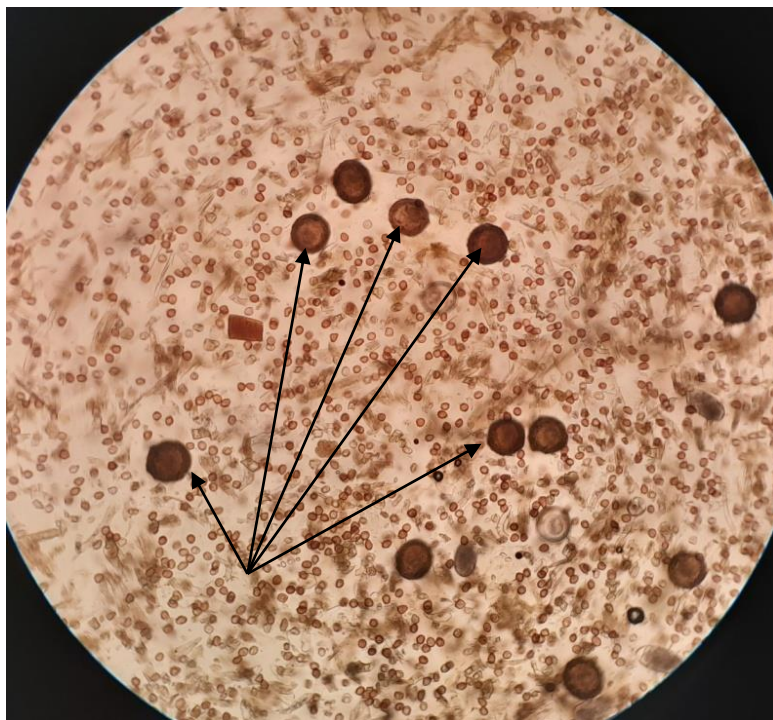


Рис. 4. Зовнішній вигляд яєць *Parascaris equorum*

З даної таблиці видно, що антигельмінтик бровермектин-гель одноразово, індивідуально на корінь язика у дозі 0,2 мг на 1 кг маси тіла (по ДР) або 1 см³ на 20 кг маси тіла (по лікарській формі) та немасектин одноразово, перорально у дозі 1 г на 50 кг маси тіла тварини індивідуально на корінь язика показали 100 %-ну ефективність проти стронглід, параскарид та оксіурисів.

Рівень зараження коней нематодозами до дегельмінтизації

Групи тварин	Всього тварин у групі, гол.	Ураженість тварин								
		стронгілідами			параскарисами			оксіурисами		
		уражено, гол.	Е.І., %	І.І., екз.	уражено, гол.	Е.І., %	І.І., екз.	уражено, гол.	Е.І., %	І.І., екз.
Дослідна 1	6	5	83,33	125,6	2	33,33	54,5	1	16,67	11,0
Дослідна 2	6	5	83,33	131,0	2	33,33	51,0	1	16,67	14,0
Контрольна	6	5	83,33	119,4	2	33,33	58,0	1	16,67	9,0

Таблиця 3

Рівень зараження коней нематодозами після дегельмінтизації

Групи тварин	Всього тварин у групі, гол.	Ураженість тварин								
		стронгілідами			параскарисами			оксіурисами		
		уражено, гол.	Е.Е., %	І.Е., %	уражено, гол.	Е.Е., %	І.Е., %	уражено, гол.	Е.Е., %	І.Е., %
Дослідна 1	6	0	100	100	0	100	100	0	100	100
Дослідна 2	6	0	100	100	0	100	100	0	100	100
Контрольна	6	0	100	100	0	100	100	0	100	100

Таким чином можна зробити висновки:

1. НВЦ БНАУ являється неблагополучним щодо змішаної нематодозної інвазії коней. Ураженість коней стронгілідами склала 80,00 %, параскарисами 40,00 % та оксіурисами було уражено 26,67 %.

2. Антигельмінтики бровермектин-гель у дозі 0,2 мг на 1 кг маси тіла (по ДР) або 1 см³ на 20 кг маси тіла (по лікарській формі) одноразово, індивідуально на корінь язика та немасектин одноразово, перорально у дозі 1 г на 50 кг маси тіла тварини індивідуально на корінь язика являються високоєфективними препаратами при змішаній нематодозній інвазії (ЕЕ та ІЕ = 100 %).

Список літератури:

- Гнап Л., Талаєва О. III Міжнародний семінар з проблем ветеринарії у конярстві // Ветеринарна медицина України. 2001. № 12. С. 9.
- Антіпов А.А. Гельмінтофауна коней у господарстві / А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, В.С. Шаганенко // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. "Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток ветеринарної медицини (БНАУ, 30 жовтня 2020 р.). - С. 55–57.
- Довгій Ю.Ю. Паразитози шлунково-кишкового тракту коней (діагностика та заходи боротьби) / Ю.Ю. Довгій, О.А. Згозінська, О.О. Ковалик // Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. 2010. № 2. С. 87–92.
- Лікування коней при параскарисозі / В.П. Гончаренко, А.А. Антіпов, В.В. Войтко, М.П. Мартиненко // Збірка мат. II Міжнар. конф.: „Сучасні проблеми біології, екології та хімії” (01-03 жовтня 2009 р.). Запоріжжя, 2009. С. 40–41.
- Кузьмина Т.А. Применение метода диагностической дегельминтизации для изучения кишечных гельминтозов лошадей / Т.А. Кузьмина, В.А. Харченко, А.И. Старовир, Г.М. Двойнос // Весник зоологи. 2004. № 38 (5). С. 67–70.

6. Антіпов А.А. Лікування коней хворих на параскарисоз / А.А. Антіпов, С.І. Пономар, В.П. Гончаренко // Матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю „Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України” (16–18 травня 2012 р.). Тернопіль, 2012. С.187–188.

7. Згозінська О. А. Ефективність гелмісану при нематодозах коней / О. А. Згозінська // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок. 2011. Вип. 12. № 3. С. 196–199.

8. Антіпов А. А., Бахур Т. І., Гончаренко В. П., Джміль В.І., Ярова К. М. Лікування коней за змішаної нематодозної інвазії. Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині: мат. IV Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 14-15 лют. 2019 р. Полтава: ТОВ НВП “Укрпромторгсервіс”, 2019. С. 54-56.

9. Шмаюк С.С. Деякі питання епізоотології, патогенезу, терапії і профілактики нематодозів травного каналу коней Лісостепової зони України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук.: спец. 16.00.11 – «Паразитологія» / Біла Церква, 1997. 20 с.

10. Порівняльна ефективність антигельмінтиків за змішаної нематодозної інвазії коней / А.А. Антіпов, Т.І. Бахур, В.П. Гончаренко та ін. // Матеріали VI Международ. научно-практ. конф. “Science, society, education: Topical issues and development prospects” (10–12 мая 2020 г.). – Харьков, 2020. – С.76–81.

11. Пошук ефективних схем лікування коней за стронгілідозної інвазії / А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, С.С. Білик та ін. // Formation of innovative potential of world science: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, August 19, 2022. Tel Aviv, State of Israel: European Scientific Platform. С. 98-101.

12. Бахур Т.І. Порівняльна ефективність антигельмінтних препаратів для лікування коней за стронгілідозу / Т. І. Бахур, А. А. Антіпов, В. П. Гончаренко, Л. П. Артеменко, Н. В. Авраменко, Л. М. Соловійова, Н. В. Козій, В. С. Шаганенко, Р. В. Підборська // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць. – В. 35. – Ч. 2. – Т. 2. Ветеринарні науки. – С.27-31.
13. Ефективність фенбендазол ультра 20 % за стронгілятозної інвазії коней / А.А. Антіпов, І.С. Ткаченко, С.М. Ткаченко та ін. // Scientific Collection «InterConf», (122): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Diversity and Inclusion in Scientific Area» (August 26-28, 2022). Warsaw, Poland: Ceac Polonia, 2022. Pp. 266–272.
14. Довгій Ю.Ю. Паразитози шлунково-кишкового тракту коней (епізоотологія, патогенез, діагностика та лікування) / Ю. Ю. Довгій, І. П. Лігоміна, С. В. Фурман, І. В. Чала, Д. В. Фещенко, О. А. Згозінська // Наукові читання. – 2013. – Т. 2. – С. 55–56.
15. Кузьміна Т.В., Винярска А.В., Стибель В.В та ін. Паразити коней у західному регіоні України // Ветеринарна медицина України. – 2010.– №12.– С. 14–17
16. Головаха І.В. Розповсюдження змішаних нематодозів коней / І.В. Головаха, А.А. Антіпов // Тези доповідей Міжнар. студ. наук.-практ. конф. "Наукові пошуки молоді у третьому тисячолітті. Проблеми ветеринарної медицини" (БНАУ, 15 березня 2017 р.). - Біла Церква, 2017. - С.62-63.
17. Стронгілятозна інвазія коней та ефективність фенбендазолу / А.А. Антіпов, Н.В. Авраменко, Н.В. Козій та ін. // Innovations and prospects of world science. The 14 th International scientific and practical conference (September 14-16, 2022) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2022. - Pp. 14–21.
18. Лічильна камера для овоскопічних досліджень: патент на корисну модель № 150605, МПК А61Д 99/00 (2022.01) / А.А. Антіпов, С.В. Рубленко, І.В. Сайченко та ін. - заявл. 21.07.2021, опубл. 09.03.2022; Бюл. № 10. 4 с.
19. Галат В.Ф., Євстаф'єва В.О., Галат М.В. Морфологія гельмінтів тварин (атлас). Полтава, 2009. 100 с.
20. Резников О.Г. Загальні етичні принципи експериментів на тваринах. Ендокринологія. 2003. Т. 8, № 1. С. 142–145.
21. European Convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes / Council of Europe. Strasbourg : Council of Europe, Publications and Documents Division, 1986. 51 p.

№124/2024

Norwegian Journal of development of the International Science

ISSN 3453-9875

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Norwegian Journal of Development of the International Science, established in 2016 with support from the Norwegian Academy of Science, offers a platform for global researchers, academics, and students. Publishing 24 times annually, it covers current science topics. Submitting your article provides exposure to a diverse audience, enhancing your career. Our commitment to research and SEO ensures timely visibility. Submit to the Norwegian Journal of Development of the International Science today and join esteemed authors.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of the editor in chief – Olof Hansen

- James Smith (University of Birmingham, UK)
- Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)
- Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)
- Sander Svein (University of Tromsø, Norway)
- Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)
- Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)
- Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)
- Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)
- Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)
- Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)
- Sander Langfjord (University Hospital, Norway)
- Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)
- Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)
- Sofie Olsen (BioFokus, Norway)
- Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)
- Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)
- Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)
- Chan Jiang (Peking University, China) and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@nor-ijournal.com

site: <https://nor-ijournal.com>



© 2024 The Norwegian Journal of Development of the International Science

nor-ijournal.com

