

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри паразитології та
фармакології, доктор вет. наук,
професор _____ С.В.Рубленко
“ ___ ” _____ 2023р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

На тему «**ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ ГРУПИ
МАКРОЦИКЛІЧНИХ ЛАКТОНІВ ЗА АСКАРОЗУ СВИНЕЙ**»

Виконавець _____ АСЛАНЯН СВІТЛАНА АРАМІВНА

Науковий керівник _____ АВРАМЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

Рецензент _____

Я, Асланян С.А. засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з
дотриманням принципів академічної доброчесності.

м. Біла Церква

2023 р.

АНОТАЦІЯ

Асланян Світлана Арамівна. Тема кваліфікаційної роботи: «Ефективність препаратів групи макроциклічних лактонів за аскарозу свиней»

Досліджено: епізоотологічні та клінічні показники аскарозу свиней. Опрацьовано діагностику та лікування хвороби у ТОВ «Золотоніський Бекон» Золотоніського району, Черкаської області. Вивчено лікувальну дію 1% розчинів Івермектину, Нововерму та Дорамектину. Розрахована економічна ефективність препаратів.

Методи досліджень: епізоотологічні, клінічні і лабораторні. Проводили неповні гельмінтологічні розтини. Лабораторно досліджували фекалії комбінованим методом Дарлінга, стандартизованим Котельніковим–Хреновим.

Виявлено: ефективність препаратів групи макроциклічних лактонів за аскарозою інвазії свиней господарства. Найвищу активність було визначено у Дорамектину. Її було підтверджено клінічним та лабораторними методами.

Висновки: За одноразового використання 1% розчин Дорамектину на десятий день дослідження визначено повне оздоровлення поросят. Його використання додатково збільшило приріст ваги на 131,58%. Загальна сума збитків за Дорамектину була найменшою – 180грн. Запобіжний збиток і економічний ефект від ветеринарних заходів були відповідно вищими - 960,6 та 703,95грн

Одержані результати можуть бути використані: у лікуванні та профілактиці аскарозу свиней.

Кваліфікаційна робота магістра містить 73 сторінки комп'ютерного тексту, ілюстрована 13 малюнками та 17 таблицями. Список використаної літератури включає 51 вітчизняних та зарубіжних джерел. У роботі представлений 1 додаток.

Ключові слова: Кишкові нематодози свиней, аскароз, антигельмінтики макроліди: 1% розчини Івермектину, Нововерму та Дорамектину.

ABSTRACT

Svitlana Aramivna Aslanyan, Topic of the qualification work: "Effectiveness of drugs from the group of macrocyclic lactones against swine ascariasis"

Investigated: epizootological and clinical indicators of pig ascariasis. The diagnosis and treatment of the disease at LLC "Zolotoni Bacon" of the Zolotoni district, Cherkasy region, was developed. Therapeutic effect of 1% solutions of Ivermectin, Novoverm and Doramectin. Calculated economic efficiency of drugs.

Research methods: epizootological, clinical and laboratory. Incomplete helminthological autopsies were conducted. Feces were examined in the laboratory by the combined Darling method, standardized by Kotelnikov–Khrenov.

It was revealed: the effectiveness of drugs from the group of macrocyclic lactones for ascariasis infestation in pigs. The highest activity was determined in Doramectin. It was confirmed by clinical and laboratory methods.

Conclusions: With a single use of 1% solution of Doramectin on the tenth day of the study, complete recovery of the piglets was determined. Its use additionally increased the weight gain of piglets by 131.58%. The total amount of damages was the smallest - UAH 180. Preventive damage and economic effect from veterinary measures were higher, respectively - 960.6 and 703.95 UAH

The obtained results can be used: in the treatment and prevention of ascariasis in pigs.

The master's thesis contains 73 pages of computer text, illustrated with 13 figures and 17 tables. The list of used literature includes 51 domestic and foreign sources. The work presents 1 appendix.

Key words: Intestinal nematodes of pigs, ascariasis, macrolide anthelmintics: 1% solutions of Ivermectin, Novoverm and Doramectin.

ВСТУП

Актуальність теми: Серед паразитарних хвороб, які негативно впливають на ефективність свинарства, суттєвими вважаються кишкові гельмінтози. Однією з найпоширеніших вважається аскароз, що зустрічається у різних господарствах. Захворювання завдає свинарству значних збитків. Хворі відстають у рості й розвитку, знижується м'ясна продуктивність та якість продукції [1, 2]. Паразитуючи в організмі тварини, збудники порушують усі види обміну речовин. Вони пригнічують процеси окислення та послаблюють дихання в тканинах. Знижується імунологічна реактивність тварин незалежно від виду збудника й типу його міграції.

Ефективність проведення протипаразитарних заходів залежить від багатьох чинників. Це своєчасна та правильна профілактика хвороби й раціональне застосування антигельмінтиків. Активними препаратами вважаються представники групи макроциклічних лактонів. Вони максимально адаптовані до умов годівлі, утримання та експлуатації свиней у господарствах України. Засоби представлені лікарськими формами із вмістом різної кількості діючої речовини. Тому вивчення ефективності вітчизняних макролідів у конкретному господарстві, є актуальним питанням сьогодення [3].

Метою даної роботи було: Порівняння ефективності 1% івермектину, нововерму та дорамектину за аскарозу свиней ТОВ «Золотоніський Бекон» Черкаської області.

Для її вирішення перед нами були поставлені **наступні завдання:**

1. Вивчення епізоотології та проведення діагностики аскарозої інвазії свиней у ТОВ «Золотоніський Бекон», Черкаської області
2. Порівняння антигельмінтної ефективності 1% івермектину, нововерму та дорамектину за аскарозу свиней господарства. Визначення економічної ефективності проведених ветеринарних заходів.
3. Опрацювання питань профілактики нематодозу свиней в умовах господарства.

Об'єкт

дослідження: аскароз свиней ТОВ «Золотоніський Бекон», Золотоніського району, Черкаської області.

Матеріал досліджень – фекалії та кров хворих на кишкові нематодози поросят.

Характер досліджень: прикладний.

Новизна роботи. Вивчена епізоотологічна ситуація та проведена діагностика кишкових нематодозів свиней у ТОВ «Золотоніський Бекон». Встановлена висока лікувальна активність 1% розчинів дорамектину та івермектину для ін'єкцій.

Економічно обґрунтована ефективність проведених ветеринарних заходів за аскарозу свиней даного господарства.

ВИСНОВКИ

1. У поросят 4-х місячного віку ТОВ «Золотоніський Бекон» Черкаської області виявлено аскарозну інвазію. Інтенсивність ураження складало в середньому 17,1 екземплярів яєць в одній краплині флотаційного розчину.

2. Вивчено ефективність препаратів групи макроциклічних лактонів: Івермектину, Нововерму та Дорамектину за аскарозу поросят господарства. Засоби використовували одноразово, у формі 1% розчинів, у однакових дозах.

3. Високу ефективність за аскарозної інвазії свиней господарства виявив 1% розчин Дорамектину. На десятий день дослідження визначено повне оздоровлення поросят, збережене протягом експерименту.

4. Меншу ефективність проявив 1% розчин Івермектину. Через 10 днів його екстенс- та інтенсефективність дорівнювала 80%. На 30-ий день спостереження тварини повністю оздоровились від нематодозу.

5. Найменш активним в експерименті виявився Нововерм. Для досягнення 80% екстенс- та інтенсефективності його вводили двічі. Це пояснюється використанням засобу протягом попередніх років без визначення ефективності.

6. Клінічні та лабораторні дослідження були підтверджені гематологічними показниками та динамікою маси тіла. Використання Дорамектину додатково збільшило приріст ваги поросят на 131,58%, порівняно з контролем. Аналогічні показники під впливом Івермектину становили 63,16%, а Нововерму – 31,58%.

7. Загальна сума збитків за використання Дорамектину (3 група) була найменшою – 180грн. Цей показник був меншим від Івермектину на 1260, а Нововерму – 252грн. Запобіжний збиток також був вищим у 3 групі (960,6грн.). Тоді як у 1 групі він становив 388,2грн, а у 2-ій - лише 102,0грн.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для ліквідації аскарозої інвазії свиней у ТОВ «Золотоніський Бекон» Черкаської області необхідно щоквартально гельмінтокопрологічно досліджувати 10% поголів'я кожної вікової групи тварин.

2. Перевід поросят з однієї групи в іншу здійснювати лише після попередньої дегельмінтизації.

3. При розповсюдженні аскарозу серед свиней у господарстві слід проводити дегельмінтизацію препаратами групи макроциклічних лактонів. Зокрема, 1% розчином Дорамектину для ін'єкцій, у дозі 0,3мл на 10кг маси тіла підшкірно, одноразово.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Горжеєв В.М. Рекомендації з попередження та ліквідації нематодозів свиней. Білоцерків. держ. аграр. ун-т; укл.: В.М. Горжеєв, В.Ф. Титаренко, СІ. Пономар та ін. – Біла Церква, 2001. – 22 с.
2. Інструкція по застосуванню препарату НОВОВЕРМ для ветеринарної медицини // ВАТ ВВП “Укрзооветпромстач”.
3. . Розповсюдження аскарозно-трихуринової інвазії серед свиней / А.А.Антіпов, В.П.Гончаренко, Л.М.Соловйова, Н.В.Авраменко, Н.В.Козій // XXIV International Scientific and Practical Conference «About the problem of practice, Science and ways to solve them». - Milan, Italy, May 04 – 07, 2021. – С.380-386.
4. Стибель В. Терапевтична та економічна оцінка брвермектину гранулята при інвазійних хворобах свиней /В. Стибель, А.Березовський // Вет. медицина України.– 2005. – №10. – С. 18 – 20.
5. Порівняльна ефективність препаратів за аскарозно-трихуринової інвазії / А.А.Антіпов, В.П.Гончаренко, Л.М.Соловйова, Н.В.Авраменко, Н.В.Козій //XXIII International Scientific and Practical Conference «Theory, practice and science». – Тосюо, Japan, April 27-30, 2021. - С.480-485.
6. Секретарюк К.В. Гельмінтози (медичні та соціальні аспекти проблеми) / К.В. Секретарюк, В.В. Стибель, М.М. Данко // Сільський господар. – 2008. – № 3–4. – С. 29–32.
7. Рибалко В.П. Наукові аспекти розв’язання проблеми дефіциту свинини в Україні / В.П. Рибалко // Тваринництво України, 2008.–№2.– С.2-4.
8. Березовський А.В. Лікарські препарати нового покоління для ветеринарної медицини / А.В. Березовський. – К.: Ветінформ, 2000.– 88с.
9. Стибель В.В. Міксінвазії свиней на промисловому комплексі / В.В.Стибель // Науковий вісник ЛНА ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2006.– Т.6 (№3), 4.2. – С.123– 128
10. Трач Ю.А. До проблем оздоровлення тваринництва від гельмінтозів / Ю.А. Трач // Вет. медицина України, 2009.– №6.– С.18-19.

11. Пошкодження ДНК клітин кісткового мозку за експериментального аскарозу / [В.В. Стибель, К.В. Секретарюк, М.М. Данко, О.А. Сварчевський] // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. – 2008. – Том 10, № 3(38), Частина 1. – С. 246-249.
12. Eriksen L. Responset orepeated inoculation swith *Ascaris suum* eggsin pigs during thefattening period. I. Studieson worm populationkinetics / L. Eriksen, P. Nansen, A. Roepstorffetal. // Parasitology Research. – 2020. – Vol. 78. – P. 241-246.
13. Experimental *Ascaris suum* infectionin thepig: Wormpopulation kinetic sfollowing single inoculations with three doses of infective eggs / [A. Roepstorff, L. Eriksen, H.C. Slotved, P. Nansen] // Parasitology. – 2007. – Vol. 115. – P. 443-452.
14. Bernardo T.M. Ascariasis, respiratory diseases and production indicesins elected Prince Edward Islands wineherds / T.M. Bernardo, I.R. Dohoo, A. Donaldetal. // Can. J. Vet. Res. – 2020. – Vol. 54 (2). – P. 267-273.
15. Фещенко Д. Особливості епізоотології, патогенезу та терапії змішаної нематодозної інвазії свиней / Д.Фещенко // Вет.медицина України, 2008.– №4.– С.18–20.
16. Стибель В.В. До питання епізоотології асоціативних інвазій свиней у господарствах Закарпатської області / В.В.Стибель // Матер. міжнарод. наук.-практ. конф. «Забезпечення ветеринарно-санітарного благополуччя тваринництва, якості і безпеки продукції». – Одеса, 2004. – С.146–151.
17. Borgsteede F.H.M. Theefficacy and persisten tanthelmintic effecto fivermectinin sheep // Veterinari Parasitology. 1993. – №50. – P. 117-124.
18. Burg R.W., Miller B.M., Baker E.E. et al «Ivermictins», Neu Family ofpotent Anthelmintic Agents: Producing Organismand Fermentation // Antimicrobial Agentsand Chemother. – 1979.
19. Campbell W.C (Ed) // Ivermer mectin and abamectin. Spring-Verlag. Nev-York, Berlin. London, Paris, Tokio. 1989. – P. 363.

20. Campbell W.C., Bens G.W. Ivermectin: a review efficacy and safety // *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*. – 1984. – №7. – P. 1-16.
21. Галат В.Ф. Порівняльна характеристика патолого-анатомічних змін кишечника поросят за паразитарних асоціацій / В.Ф Галат., В.А. Евстаф'єва // *Вет. медицина України*, 2008. – №3. – С.18–20.
22. Resistance again stmigrating ascaris suum larvae in pigs immunized with infective eggs or adult worm antigens / [F.J. Serrano, D. Reina, E. Frontera, A. Roesstorff] // *Parasitology*. – 2001. – Vol. 122. – P. 699-707.
23. Довідник ветеринарних препаратів і кормових добавок зарубіжного виробництва / М.В.Косенко, П.П.Достоєвський, А.В.Березовський [та інші]. – К.: Ветінформ, 1999. – 352 с.
24. Антгельмінтні препарати на фармацевтичному ринку України / М.В. Косенко, Д.Ф. Гуфрій, І.Д. Юськів [та інші] // *Вет. медицина України*. – 1998. – №3. – С. 34 – 36.
25. Кузовкін Є.М. Довідник сучасних лікарських препаратів у ветеринарній медицині / Є.М. Кузовкін, О.І. Канюка, С.І. Васильєв .– Харків: Еспада, 2002. – 447 с.
26. Протимікробні та протипаразитні засоби / Д.Ф. Гуфрій, В.М. Гунчак, Р.І. Хомик [та інші] . – Львів, 2003. –41 с.
27. Fisher M.H. The chemist ry and pharmacology of ivermectins / M.H. Fisher, H. Mrozik // *Annual Reviews of Pharmacology and Toxicology*, 1992. – №32. – P. 537–553.
28. Fridman P.A. Interaction of the imintic benzimidazoles with *Ascaris suum* embryonic tubulin / P.A. Fridman, E.G. Platzer // *Biochem. et biophys. Acta*, 1980. – 630. – №2. – P. 271 – 278.
29. Фендрик Л., Терапевтична ефективність фенбендазолу 5,5% -го при змішаних гельмінтозах кишечника у свиней / Л. Фендрик, О. Маценко // *Вет. мед України*. – 2006. – №7. – С.21–22.
30. Titchener K. Efficacy of formulation of abamectin, ivermectin and moxidectin against sucking and biting lice of cattle / K. Titchener, J. Parry,

W.Crimshaw // Vet. Record, 1994. – V. 134. – №17. – P. 452–453.

31. Chellappa E. Efficacy of ivermectin against *Stomoxys calcitrans* / E. Chellappa, M. Ravichankar // Ind. Vet. J., 1989. – V. 66. – №5. – P. 451–452.

32. Чернуха В. Гельмінтози – мери боротьби и профілактики / В. Чернуха, Ю. Артеменко // Ветер. газета, 1996. – № 1.

33. Фірсов Н.Ф. Особливості лікування нематодозів / Н.Ф.Фірсов [із співавторами] // Вет. медицина України, 1999. -№10. –С. 42–43.

34. Використання препарату івермект для лікування ектопаразитарних захворювань великої рогатої худоби, свиней та дрібних тварин / І. Протинський, Л. Короленко, Я. Зорин [та інші] // Вет. медицина України.– 2003. – №11. – С. 18 – 19.

35. Стибель В. Терапевтична та економічна оцінка бровермектину гранулята при інвазійних хворобах свиней /В. Стибель, А.Березовський // Вет. медицина України.– 2005. – №10. – С. 18 – 20.

36. Євстаф'єва В. Акарицидна активність бровермектину та його вплив на показники крові при лікуванні саркоптозу свиней // Ветеринарна медицина України. – 2002. – №3. – С. 29-31.

37. Коваленко В. Анвермін – новий антгельмінтний препарат / Коваленко В., Гуфрій Д., Хомик Г., та ін. // Ветеринарна медицина України. – 2003. – №2. – С. 33-34.

38. Настанова із застосування препарату «Івермін» // Ветеринарна медицина України. – 2003. – №4. – С. 46-47.

39. Плотинський І. Використання препарату івермект для лікування ектопаразитарних захворювань ВРХ, свиней та дрібних тварин / Плотинський І., Короленко Л., Зорин Л. та ін. // Ветеринарна медицина України. – 2003. – №11. – С.18-19.

40. Coles G. C. Benzimidazol esand fluke egges / G. C. Coles, M. G. Briscoe // Vet. Rek. – 2008. – 103. – №16.– P. 360-361.

41. Стовпівський А.Н. Рікобендазол для лікування свиней при кишкових мікстінвазіях / А.Н. Стовпівський, П.А. Аленін // Ветеринарія,

2008.– №8.– С. 29–31.

42. Терапевтична ефективність бровермектину грануляту при акарозах та гельмінтозах рогатої худоби / А. Березовський, В. Галат, Ю. Прудкий, В. Чорний // Вет. мед України, 2006. – №4. – С.21–22.

43. Профілактика окремих паразитоценозів у свинарстві / [Ю.Балим, В.Головачов, В.Котляр, М. Ткаченко] // Вет. мед. України. – 2006.– №2.– С.15-17.

44. Довгій Ю.Ю. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин в Україні: навч. посібник / Ю.Ю. Довгій, О.А.Дубова, Д.В.Фещенко та інші. – Житомир: Полісся, 2012. – 272с.

45. Стибель В. В. Деструктивні зміни у геномі свиней та лабораторних тварин за експериментальної моно- (аскароз, трихуроз, езофагостомоз) та асоціативної нематодозної інвазії / В. В. Стибель, М. М. Данко, О. А. Сварчевський, А. Г. Соболта // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького. - 2010. - Т. 12, № 3(1). - С. 228-266.

46. Балим Ю., Головачов В., Котляр В., Ткаченко М. Профілактика окремих паразитоценозів у свинарстві // Вет. мед. України, 2006.–№2.– С.15–17.

47. Плотинський І.М., Короленко Л.С. та інші. Інсектоакарицидна активність біоциду, пулярициду і біомектину при ектопаразитарних захворюваннях тварин і птиці // Міжвідомчий тематик. наук. зб. – Харків, 2003. - №97. – С. 457–466.

48. Фендрик Л., Маценко О. та інші Терапевтична ефективність фенбендазолвету 5,5% -го при змішаних гельмінтозах кишечника у свиней // Вет. мед України, 2006. – №7. – С.21-22

49. Антіпов, А. А., Ефективність «Верміку» 1 % ін'єкційного розчину за кишкових нематодозів свиней / Антіпов, А. А., Пономар, С. І., Гончаренко, В. П., Міськова, Ю. О. та ін. // Вісник Полтавської державної аграрної академії, (3), 144-146.

50. Fisher M.H., Mrozik H. The chemistry and pharmacology of avermectins // Annual Reviews of Pharmacology and Toxicology, 2012. – №32. – P. 537–553.

51. Корнієнко Л.М. Методичні рекомендації до проведення розрахунків з визначення економічної ефективності ветеринарних заходів / Л.М. Корнієнко, Л.Є. Корнієнко. – Біла Церква, 2016. – 42 с.