

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Handwritten: ф.р. 14.06.24р.

Допускається до захисту

Зав. кафедри акушерства і біотехнології
репродукції тварин, доцент

Signature Івасенко Б.П.

«05» 06 2024 року

РОБОТА МАГІСТРА

**ЛКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЗА СИНДРОМУ
ММА У СВИНОМАТОК**

Виконала Гижко Діана Вікторівна

Керівник, доцент Власенко С.А.

Рецензент, доктор ветеринарних наук,

професор Рубленко М.В.

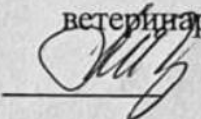
Signature

Signature

Я, Гижко Діана Вікторівна, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
211 «Ветеринарна медицина»

Затверджую

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»
 для здобувачів вищої освіти другого
 (магістерського) рівня, доктор
 ветеринарних наук, професор

 Рубленко М.В.
 «4» вересня 2023 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

Здобувач Гижко Діана Вікторівна. Тема: «Лікування та профілактика за синдрому ММА у свиноматок».

Затверджено наказом ректора № ___ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «3» червня 2024 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі:

- ~ визначити поширеність післяродової патології у свиноматок та фактори ризику її розвитку;
- ~ провести моніторинг мікробного пейзажу статевого каналу свиноматок за післяродового запалення матки;
- ~ розробити комплексну лікувальну схему та визначити її ефективність;
- ~ апробувати застосування препаратів Утеростронг та Євітсел емульсія для профілактики післяродового метриту у свиноматок;
- ~ сформулювати пропозиції для дослідного господарства щодо ефективних методів лікування та профілактики ММА у свиноматок.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	01.02.2024	Виконано
Методична частина	08.01.2024	Виконано
Дослідницька частина	20.03.2024	Виконано
Оформлення роботи	27.05.2024	Виконано
Перевірка на плагіат	5.06.2024	Виконано
Подання на рецензування	10.05.2024	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	10.05.2024	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи

Власенко С.А.

Здобувач

Дата отримання завдання

«4» вересня 2023 р.

Гижко Д.В.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ,
ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

ЛФСП – левамизол-формол-сукцинатний препарат

Мл – мілілітр

ММА – метрит- мастит-агалактія

ОД – одиниця дії

PPDS – синдром післяпологової дисгалакції

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ	2
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,	
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	3
ЗМІСТ	4
АНОТАЦІЯ	6
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Поширеність та етіологія післяродового метриту і ММА у свиноматок	10
1.2. Терапевтична стратегія за післяродового метриту і ММА	16
1.3. Методи профілактики запалення матки свиноматок у післяродовому періоді	20
1.4. Заключення з огляду літератури	22
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ	24
2.1. Матеріали і методи дослідження	24
2.2. Схеми проведення досліджень	29
2.3. Характеристика дослідного господарства та технології виробництва свинини	30
РОЗДІЛ 3. ПОШИРЕНІСТЬ ТА КЛІНІЧНИЙ ПРОЯВ ПІСЛЯРОДОВОЇ ПАТОЛОГІЇ У СВИНОМАТОК	36
РОЗДІЛ 4. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ СИНДРОМУ ММА У СВИНОМАТОК	43
4.1. Розробка та результати апробації комплексного методу терапії свиноматок з синдромом ММА	43
4.2. Ефективність методу профілактики ММА у свиноматок	50

РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ	
РЕЗУЛЬТАТІВ	52
ВИСНОВКИ	56
РЕКОМЕНДАЦІЇ ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВУ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	59
ДОДАТКИ	67

АНОТАЦІЯ

Гишко Діана Вікторівна. «Лікування та профілактика за синдрому ММА у свиноматок»

У роботі висвітлені результати власних досліджень щодо поширеності післяродової патології у свиноматок, причини та сприяючі фактори розвитку ММА, особливості клінічного прояву синдрому, його наслідки. Був розроблений та апробований комплексний метод лікування хворих свиноматок із застосуванням препаратів Марбоцил 10%, Окситоцин, Ніглумін, Утеростронг, Євітсел емульсія. Визначена превентивна ефективність застосування Євітсел емульсії свиноматкам на 80–85-у добу вагітності та повторним введення після родів разом з Утеростронгом.

Магістерська викладена на 71 сторінці комп'ютерного друку, містить 7 таблиць та 15 рисунків. Список джерел літератури складений з 64 найменувань.

Експериментальна частина магістерської роботи виконувалася в умовах свиноферми ПП «Фатіма-Агро» Тульчинського району Вінницької області. Під час виконання магістерської роботи використовували клінічні, мікробіологічний, ультразвуковий та біостатичний методи дослідження.

Метою нашої роботи було розробити комплексне лікування свиноматок з ММА та ефективну профілактику з застосуванням препаратів з міометичною і антиоксидантною дією.

Для досягнення мети були розроблені **наступні завдання:**

- ~ визначити поширеність післяродової патології у свиноматок та фактори ризику її розвитку;
- ~ провести моніторинг мікробного пейзажу статевого каналу свиноматок за післяродового запалення матки;
- ~ розробити комплексну лікувальну схему та визначити її ефективність;
- ~ апробувати застосування препаратів Утеростронг та Євітсел емульсія для профілактики післяродового метриту у свиноматок;
- ~ сформувати пропозиції для дослідного господарства щодо ефективних методів лікування та профілактики ММА у свиноматок

Об'єктом дослідження був синдром метрит-мастит-агалактія у свиноматок.

Предметом дослідження були поширеність післяродової патології у свиней, клінічні ознаки, мікробний пейзаж, ефективність лікування, превентивна дія Утеростронг та Євітсел емульсії репродуктивні показники, збереженість поросят, вибраковка свиноматок.

Ключові слова: Свиноматки, післяродовий метрит, синдром метрит-мастит-агалактія, вибраковка свиноматок, збереженість поросят, репродуктивні показники, лікування, профілактика.

SUMMARY

Hyzhko Diana Viktorivna. "Treatment and prevention of MMA syndrome in sows"

The work highlights the results of own research on the prevalence of postpartum pathology in sows, causes and contributing factors to the development of MMA, features of the clinical manifestation of the syndrome, and its consequences. A complex method of treating sick sows with the use of Marbocil 10%, Oxytocin, Niglumin, Uterostrong, Yevitsel emulsion was developed and tested. The preventive effectiveness of the use of Evitsel emulsion in sows on the 80-85th day of pregnancy and repeated administration after parturition together with Uterostrong was determined.

The master's thesis is laid out on 71 computer-printed pages, contains 7 tables and 15 figures. The list of literature sources consists of 64 items.

The experimental part of the master's work was carried out in the conditions of the pig farm of PE "Fatima-Agro" of the Tulchyn district of the Vinnytsia region. Clinical, microbiological, ultrasound and biostatic research methods were used during the master's work.

The goal of our work was to develop complex treatment of sows with MMA and effective prevention using drugs with myometic and antioxidant effects.

To achieve the goal, **the following tasks** were developed:

- ~ determine the prevalence of postpartum pathology in sows and risk factors for its development;
- ~ monitor the microbial landscape of the genital canal of sows during postpartum inflammation of the uterus;
- ~ develop a complex treatment scheme and determine its effectiveness;
- ~ test the use of Uterostrong and Yevitsel emulsion for the prevention of postpartum metritis in sows;
- ~ to form proposals for the research farm regarding effective methods of treatment and prevention of MMA in sows

The **object** of the study was metritis-mastitis-agalactia syndrome in sows.

The subject of the study was the prevalence of postpartum pathology in pigs, clinical signs, microbial landscape, treatment effectiveness, preventive effect of Uterostrong and Yevitsel emulsions, reproductive indicators, survival of piglets, culling of sows.

Key words: Sows, postpartum metritis, metritis-mastitis-agalactia syndrome, culling of sows, survival of piglets, reproductive indicators, treatment, prevention.

ВСТУП

Патологія статевих органів у свиноматок призводить до порушення ритмічної репродукції маточного поголів'я, недоотримання приплоду та зниження життєздатності поросят. Таким чином, ця проблема має виражений негативний вплив на собівартість продукції та рентабельність свинарства загалом [1, 2].

Найбільш поширеними акушерськими хворобами у свиней в післяродовий період є синдром метрит-мастит-агалактіа та гострий метрит. Зважаючи, що молозиво і, у подальшому – молоко, є єдиним джерелом харчування новонароджених поросят та колострального імунітету, чітко окреслюється важливість ефективних лікування та профілактики післяродової патології для вирощування і високої збереженості поросят [3–5].

Окрім цього, запальні процеси в матці та молочній залозі зумовлюють інтоксикацію організму самки, складні, асоційовані з патологіями інших органів і систем розлади, порушення гомеостазу, імуносупресію тощо. Таким чином, післяродові акушерські хвороби можуть призвести до загибелі породіллі або довготривалого хронічного її виснаження і втрати здоров'я. Численні літературні джерела [6–8] вказують, що такі свиноматки надалі мають гінекологічну патологію, довготривалу анафродизію та високий ризик порушення фертильності у вигляді низької заплідненості, абортів і повторного розвитку акушерської патології в майбутньому. Це часто стає причиною їх передчасної вибраковки з репродуктивного поголів'я.

Більшість дослідників [9–12] вважають, що безпосередньою причиною виникнення післяродової патології у свиней є розвиток у матці і молочній залозі різноманітних мікроорганізмів (мікоплазми, віруси, бактерії) в асоціативних композиціях на тлі зниженої загальної і місцевої імунної реактивності та неспецифічної резистентності організму з наступною інтенсивною інтоксикацією.

Отже, питання ефективного лікування свиноматок з післяродовою патологією запального генезу та застосування системної профілактики є нагальними для господарств, які займаються свинарством, а їх вирішення мають безумовно практичну значимість.

Тому **метою** нашої роботи було розробити комплексне лікування свиноматок з ММА та ефективну профілактику з застосуванням препаратів з міометичною і антиоксидантною дією.

Для досягнення мети були розроблені **наступні завдання**:

- ~ визначити поширеність післяродової патології у свиноматок та фактори ризику її розвитку;
- ~ провести моніторинг мікробного пейзажу статевого каналу свиноматок за післяродового запалення матки;
- ~ розробити комплексну лікувальну схему та визначити її ефективність;
- ~ апробувати застосування препаратів Утеростронг та Євітсел емульсія для профілактики післяродового метриту у свиноматок;
- ~ сформулювати пропозиції для досвідченого господарства щодо ефективних методів лікування та профілактики ММА у свиноматок.

Об'єктом дослідження був синдром метрит-мастит-агалактіа у свиноматок.

Предметом дослідження були поширеність післяродової патології у свиней, клінічні ознаки, мікробний пейзаж, ефективність лікування, превентивна дія Утеростронг та Євітсел емульсії репродуктивні показники, збереженість поросят, вибраковка свиноматок.

Новизна роботи полягає у розробці ефективних комплексних методів лікування та профілактики ММА у свиноматок з врахуванням причин та патогенезу синдрому в умовах свиноферми ПП «Фатіма-Агро» Тульчинського району Вінницької області.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Поширеність та етіологія післяродового метриту і ММА у свиноматок.

Метрит свиноматок та ММА, також відомий як синдром PPDS – гостре захворювання з важким перебігом, яке найчастіше супроводжується в перші кілька діб після родів загальним септичним синдромом. Характеризується загальною інтоксикацією організму, іноді при цьому розвиваються мастити і припиняється секреція молозива і молока. В останньому випадку у новонароджених поросят відзначають діарейний синдром з виснаженням і наступною загибеллю [13, 14]. На окремих свинокоплексах патологія охоплює до 70% поголів'я.

Загальновизнані фактори, які мають стресовий вплив на організм свиноматки-породіллі є неповноцінна годівля, у т.ч. у період вирощування ремонтного молодняку, несвоєчасне переведення свиноматок у цех опоросу; підвищена температура та вологість повітря; недостатнє освітлення; технологічна загазованість; порушення ветеринарно-санітарних вимог утримання самок; порушення режиму годівлі; дія інших антропогенних подразників [15–17].

Особлива увага в етіології післяродового метриту у свиноматок надається неповноцінній годівлі. Недостатнє надходження в організм самки перетравного протеїну, порушення амінокислотного балансу, нестача клітковини, загальної енергії, вітамінів, макро- та мікроелементів зумовлюють енергетичний дефіцит, метаболічні порушення, загальне виснаження, імуносупресія, розвиток гестозу та призводить до патологічного перебігу родів і післяродового періоду [3, 10, 18, 19].

Виявлено важливі фактори ризику розвитку зазначених патологій при об'єднанні в стадо після першого опоросу, твердої консистенції калу у супоросних свиноматок. а також забруднені корита у період лактації, низька

ВИСНОВКИ

1. Поширеність післяродової акушерської патології запального генезу у свиноматок в дослідному господарстві складала 15,2%. Зокрема, гострий метрит діагностували у 4,9% самок, серозний та гнійний мастит – у 4,6%, а синдром ММА проявлявся у 5,6% свиноматок.

2. У свиноматок після перших родів акушерська патологія запального генезу виникає в 1,8–2,8 раза частіше ніж в інших свиноматок. Найбільший ризик розвитку гострого післяродового метриту мають свиноматки після третього і четвертого опоросу – 25,0 % та 31,3% усіх випадків захворювання, відповідно. Синдром ММА проявлявся у 50% самок після перших та у 27,7 % – після п'ятих родів.

3. За нормального перебігу родів ММА виникав у 6,5% породілляй, а за зниженої родової діяльності – у 23,8% самок. Таким чином, первинна слабкість перейм і потуг під час родів підвищує ймовірність розвитку у свиноматок в післяродовий період синдрому ММА в 3,7 раза.

4. Найбільшу частку в мікробній етіології синдрому мають мікроорганізми *Escherichia coli* та *Staphylococcus aureus*. Друге місце зайняли *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pyogenes* і *Corynebacterium pyogenes* разом із деякими аеробними спороносними паличками. Бактеріальний склад молока у тварин із синдромом ММА та у здорових свиней практично не відрізнявся. В обох випадках у пробах були виявлені *Escherichia coli*, *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcaceae*, *Streptococcaceae* та *Enterococcaceae*. Це говорить про те, що саме собою потрапляння коліформних бактерій в організм тварин не призводить до розвитку синдрому ММА, а для розвитку захворювання необхідне поєднання різних факторів.

5. Застосування свиноматкам з ММА комплексної схеми, в яку входили препарати Марбоцил 10%; Окситоцин; Утеростронг; Ніглумін та Євітсел емульсія зумовило одужування 90,9% свиноматок (більше на 26,6% ніж в контрольній групі), скорочення терміну одужування до $4,20 \pm 0,24$ (на 2,8 доби

менше за контрольний показник) та збільшення виживаності поросят до 72,8%, що також є більшим ($p < 0,05$) на 25,2%.

6. Застосування запропонованого методу лікування також мало ефективність й у відновленні репродуктивної функції свиноматок. Так, проявили статеву охоту після відлучення поросят 80% свиноматок, що у 1,8 рази більше за контрольний показник. При цьому заплідненість після першого осіменіння досягала 87,5%, що на 37,5% вище за результативність осіменіння контрольних тварин. Жодної самки не було вибраковано через втрату фертильності.

7. Профілактичне застосування внутрішньом'язово Євітсел емульсії (1 мл на 50 кг ваги тіла) на 85-ту добу вагітності та разом з Утероостронгом (5мл на тварину) – одразу після закінчення родів забезпечує зменшення частоти прояву синдрому ММА у свиноматок в 3,4 рази.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВУ

1. Звернути увагу на забезпечення ветеринарно-санітарних та гігієнічних норм на свинофермі, суворої пропускної системи з дезбар'єрами, нормативних параметрів добробуту тварин, селекційного контролю, організацію лабораторії штучного осіменіння свиней.

2. Для лікування свиноматок з синдромом ММА доцільно застосовувати наступну комплексну схему, яка включає в себе: **Марбоцил 10%**, внутрішньом'язово, в дозі 1 мл на 50 кг маси тіла, один раз на добу протягом 3-х діб; **Окситоцин**, внутрішньом'язово, по 30 ОД двічі на добу, впродовж 3–5 днів; **Утеростронг**, внутрішньом'язово, одноразово зразу після родів, в дозі 5мл на тварину; **Ніглумін**, 2 мл на 45 кг ваги, внутрішньом'язово, один раз або двічі з інтервалом 12 год; **Євітсел емульсія**, внутрішньом'язово, 1 мл на 50 кг маси тіла, 2 рази з інтервалом 1 місяць.

2. Для профілактики розвитку у свиноматок МММ застосовувати внутрішньом'язово **Євітсел емульсію** (1 мл на 50 кг ваги тіла) на 85-ту добу вагітності та одразу після закінчення родів разом з внутрішньом'язовим введенням Утеростронгу (5мл на тварину).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Оцінка рівня репродукції свиноматок з погляду економічної рентабельності господарства та можливості для підвищення рівня репродукції й, відповідно, господарських показників // *Bioveta News: Інформаційний бюлетень акціонерної компанії Bioveta, призначений для ветеринарних лікарів.* – 2021. – №1. – С. 24–27.
2. Інтенсивність використання свиноматок при сучасній технології / М. І. Харенко [та ін.] // *Вісник СНАУ.* – 2013. – Вип. 2 (32). – С. 138–142.
3. Kemper N. Update on postpartum dysgalactia syndrome in sows. *J Anim Sci.* 2020 Aug 18;98 (Suppl 1):S117-S125. doi: 10.1093/jas/skaa135. PMID: 32810252; PMCID: PMC7433910.
4. Ефективність лікування свиноматок хворих на серозний мастит / Г. Грищук, Л. Євтух, М. Побірський // *Збірник матеріалів конференцій з ветеринарної медицини, Науковометодичний центр ВФПО.* – Київ, 2022. – С. 8–10.
5. Devillers N., Farmer C., Le Dividich J., Prunier A. 2007. Variability of colostrum yield and colostrum intake in pigs. *Animal* 1:1033–1041. doi: 10.1017/S175173110700016X.
6. Kaiser M., Jacobsen S., Andersen P. H., Bækbo P., Cerón J. J., Dahl J., Escribano D., Theil P. K., and Jacobson M.. 2018. Hormonal and metabolic indicators before and after farrowing in sows affected with postpartum dysgalactia syndrome. *BMC Vet. Res.* 14:334. doi: 10.1186/s12917-018-1649-z.
7. Pendl W., Jenny B., Torgerson P. R., Spring P., Kümmerlen D., and Sidler X.. 2017. Effect of herd health management on the prevalence of postpartum dysgalaktie syndrome (PPDS) and the treatment incidence. *Schweiz. Arch. Tierheilkd.* 159:109–116. doi: 10.17236/sat00105.
8. Березовський Р. Синдром ММА: заходи профілактики та лікування репродуктивних проблем у свиноматок / Р. Березовський // *Прибуткове свинарство.* – 2018. – №4 (46). – С. 15–18.