

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра акушерства і хірургії

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

Кашуба Олександр Олександрович
(прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти)

УДК 636.2:636.082.4(477.82)
(індекс)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

«Стан відтворення корів в умовах Поліського регіону Волині»

(тема роботи)

211 «Ветеринарна медицина»

(шифр і назва спеціальності)

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання
на відповідне джерело

/ О. О. Кашуба /
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи
Ревунець Анатолій Степанович
(прізвище, ім'я, по батькові)
кандидат ветеринарних наук, доцент
(науковий ступінь, вчене звання)

Житомир – 2020

АНОТАЦІЯ

Кашуба О. О. Стан відтворення корів в умовах Поліського регіону Волині. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю 211 – ветеринарна медицина. – Житомирський національний агроекологічний університет, Житомир, 2020.

Кваліфікаційна робота присвячена комплексним дослідженням моніторингу стану відтворення великої рогатої худоби в умовах фермерського господарства «Перлина Турії» Поліського регіону Волинської області, вивченню причин та форм неплідності і апробації лікувально-стимулюючих заходів профілактики неплідності та підвищення запліднюючої здатності у корів. Акцентовано увагу на тому, що порушення відтворної функції реєстрували в 29 % досліджуваних корів. Встановлено, що основними формами неплідності є симптоматична, штучно-набута та аліментарна неплідність, які були зареєстровані у 58,6 %, 29,7 % та 8,9 % від загальної кількості неплідних корів. Проводячи ранню гінекологічну диспансеризацію корів встановлено, що погрішності у штучному осіменінні корів, неповноцінна годівля, а також хвороби статевого апарату є причинами неплідності. Лікувальні та стимулюючі заходи із застосуванням сучасних препаратів дали позитивні результати у 90 % оброблених тварин. З'ясовано, що збільшення молочної продуктивності впливає на відтворювальну функцію корів. Визначено, що проведення ранньої акушерської та гінекологічної диспансеризації великої рогатої худоби є основними заходами профілактики неплідності і рекомендуються для підвищення планових показників по відтворенню корів.

Ключові слова: молочне скотарство, відтворення, поголів'я тварин, продуктивність, акушерська та гінекологічна диспансеризація, статевий цикл, неплідність, акушерсько-гінекологічна патологія, велика рогата худоба.

SUMMARY

Kashuba O. O. State of cows' reproduction in conditions of Polissya region of Volyn. – Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.

Qualification work for the Degree of master in 211 – Veterinary Medicine. – Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr, 2020.

The qualification work is devoted to the comprehensive study of monitoring the reproduction of cattle in the farm Perlyna Turii of Polissya region of Volyn, studying the causes and forms of infertility and testing of treatment and stimulation measures to prevent infertility and increase fertility in cows. The emphasis is placed on the fact that the reproductive dysfunction was registered in 29 % of the studied cows. It has been established that the main forms of infertility are symptomatic, artificially acquired and alimentary infertility, which were registered in 58.6 %, 29.7 % and 8.9 % of the total number of infertile cows. It has been carried out early gynecological examination of cows and founded that the causes of infertility were errors in artificial insemination of cows, poor feeding, as well as diseases of the genital tract. Therapeutic and stimulating measures with the use of modern drugs gave positive results in 90% of treated animals. It was found that an increase in milk productivity affects the reproductive function of cows. It was determined that early obstetric and gynecological examinations of cattle are the main measures to prevent infertility and are recommended to increase the targets for reproduction of cows.

Key words: dairy cattle, reproduction, livestock, productivity, obstetric and gynecological clinical examination, sexual cycle, infertility, obstetric and gynecological pathology, cattle.

ЗМІСТ

Анотація	2
ЗМІСТ	4
ВСТУП	5
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1. Відтворення у молочному скотарстві: стан, проблеми та перспективи	8
1.2. Основні причини та форми неплідності великої рогатої худоби на сучасних молочних фермах	10
1.3. Заходи профілактики неплідності та методи підвищення запліднюючої здатності корів	12
2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	16
2.1 Матеріали і методи досліджень	16
2.2. Характеристика фермерського господарства «Перлина Турії»	18
2.3. Результати власних досліджень	21
2.3.1. Аналіз показників відтворення маточного стада у фермерському господарстві «Перлина Турії»	21
2.3.2. Причини неплідності корів і телиць та методи їх профілактики	24
2.4. Аналіз і узагальнення результатів власних досліджень	29
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	32
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	33
ДОДАТКИ	38

ВСТУП

Молочне скотарство – основа продуктивного тваринництва України, яка є однією із найбільш розвинених галузей і надзвичайно важливим індикатором стану сільського господарства. Серед основних чинників, що стримують розвиток даної галузі, виокремлюють скорочення поголів'я корів та зменшення обсягів виробництва молока [1–3, 22].

Стабільне відтворення поголів'я є однією основних умов комплексного впровадження заходів по інтенсифікації тваринництва, оскільки з кожною твариною визначається новий рівень реалізації генетичного потенціалу та якості продукції. Відтак, для ефективного ведення молочної галузі скотарства необхідно забезпечити ритмічний процес відтворення великої рогатої худоби на основі диспансеризації маточного стада [20, 30, 44].

Головними проблемами у сучасному молочному скотарстві є низька відтворювальна здатність, яловість та неплідність корів, які зумовлюють значні економічні збитки та знижують рентабельність галузі [2, 23, 30, 41]. Тому вивчення причин та форм порушення відтворювальної функції корів і телиць, комплексних заходів їх профілактики та апробація методів підвищення запліднюючої здатності залишаються актуальними питаннями і розглядаються нами як одні з важливих завдань репродуктології тварин.

Мета роботи – вивчити стан відтворення великої рогатої худоби, з'ясувати причини неплідності корів, провести лікування неплідних корів із застосуванням стимулюючих препаратів для відновлення функціонального стану яєчників та підвищення відтворювальної здатності. Для досягнення вказаної мети поставлено такі *завдання*:

- проаналізувати стан відтворення великої рогатої худоби у фермерському господарстві «Перлина Турії»;
- встановити причини та форми неплідності корів;
- провести апробацію схем лікування неплідних корів;
- запропонувати заходи профілактики неплідності великої рогатої

худоби.

Об'єкт дослідження: відтворювальна здатність та неплідність у великої рогатої худоби.

Предмет дослідження: неплідні корови, розробка методів відновлення функціонального стану яєчників та корекції репродуктивної функції у корів.

Методи дослідження: клінічні (проведення акушерської та гінекологічної диспансеризації корів), інструментальні (ультразвукове дослідження) та статистичні (обробка та аналіз даних).

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні положення досліджень обговорювалися на: III Всеукраїнській науково-практичній Інтернет – конференції, присвяченій 25-річчю заснування кафедри терапії ім. професора П. І. Локеса «Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин» на базі Полтавської державної аграрної академії, 27–28 листопада 2019 року; студентській науково-практичній конференції «Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії» на базі факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроекологічного університету, 12 грудня 2019 року; V Міжнародній науково-практичній конференції «Иностранные студенты – белорусской науке» на базі Вітебської державної академії ветеринарної медицини, 20 квітня 2020 року. За результатами досліджень опубліковано наукову статтю у вітчизняному фаховому виданні «Тваринництво України», зареєстрованому в міжнародних наукометричних базах даних AGRIS (FAO), ULRICH'S, PІНЦ.

Практичне значення отриманих результатів. Значимість проведених досліджень полягає у встановленні відтворювальної здатності і основних причин неплідності корів в умовах Поліського регіону Волині. Запропоновано ефективні методи лікування тварин із морфофункціональними порушеннями органів статеві системи і профілактики неплідності, що дають змогу підвищити показники репродуктивної здатності кожної корови та забезпечити усі фази відтворного циклу: роди – лактацію – тільність – сухостійний період – роди.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається із анотації, вступу, огляду літератури, результатів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів досліджень, висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел, який включає 47 найменувань, у тому числі 13 – латиницею, ілюстрована 4 рисунками, 3 таблицями та додатками. Загальний обсяг роботи становить 46 сторінок. Основний зміст роботи викладено на 28 сторінках комп'ютерного тексту.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У кваліфікаційній роботі проведеними комплексними дослідженнями здійснено моніторинг стану відтворення корів, вивчено причини та форми неплідності і апробовано лікувально-стимулюючі заходи для профілактики неплідності та підвищення відтворювальної здатності у тварин. На основі отриманих результатів сформульовано такі висновки та пропозиції:

1. Порушення відтворної функції реєстрували в 29 % досліджуваних корів. Основними формами неплідності виявились: симптоматична, штучно-набута та аліментарна неплідність, які були зареєстровані у 58,6 %, 29,7 та 8,9 % від загальної кількості неплідних корів.

2. Аналіз показників відтворної здатності корів показав їх взаємозалежність із молочною продуктивністю. При збільшенні надою на корову до 9400 кг, у 2019 році спостерігали зменшення показнику заплідненості (після другого осіменіння до 75 %) та виходу телят на 100 корів (88 голів) і зростання тривалості періоду від отелення до запліднення до $131,0 \pm 9,2$ доби та індексу осіменіння ($2,2 \pm 0,4$) у дійних корів.

3. Найбільша кількість корів в господарстві вибуває по віку та у зв'язку із зниженням відтворної функції (45 %), через низьку продуктивність (33 %) і хвороби вимені та втрату молочної продуктивності (18 %).

4. Після проведення лікувальних та стимулюючих заходів у 90 % оброблених тварин отримували позитивні результати і 92 % осіменених корів запліднились протягом 2–3-х місяців.

5. Рання акушерська і гінекологічна диспансеризація дала можливість провести профілактику хвороб статеві системи і порушень функції розмноження корів, а також організувати планову роботу по відтворенню тварин. Тому рекомендуємо заходи по попередженню і ліквідації неплідності корів в господарстві здійснювати із врахуванням комплексу організаційних, агрономічних, зоотехнічних та ветеринарних заходів, зокрема своєчасно виявляти тварин в охоті і використовувати сучасні методи терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барилович О. М. Стан, проблеми та перспективи розвитку молочного скотарства. *Наук. вісник НУБіП України*. 2013. Вип. 181(6). С. 64–69.
2. Божидарнік Т. В. Проблеми та перспективи розширеного відтворення молочного скотарства. *Агросвіт*. 2010. № 19. С. 22–26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2010_19_6.
3. Брик М. М. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі тваринництва в Україні. *Економічний аналіз*. 2018. Т. 28, № 4. С. 331–337.
4. Головаш С. П. Стимуляція і синхронізація охоти в корів на молочних комплексах. *Ветеринарна медицина України*. 2014. № 7 (221). С. 32–33.
5. Гончаренко В. В. Клініко-симптоматичне і патогенетичне обґрунтування профілактики неплідності корів-первісток : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : 16.00.07. Суми, 2011. 20 с.
6. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.01.2020)
7. Засіб для підвищення відтворювальної здатності високопродуктивних молочних корів : пат. 54567 Україна : А61К31/075, А61К31/535. № 200006329 ; заявл. 22.06.2000 ; опубл. 17.03.2003. Бюл. № 3.
8. Застосування тканинних препаратів при симптоматичній формі неплідності корів / Грищук Г. П., Ревунець А. С., Карпюк В. В., Ковальчук Ю. В. *Наук.-техн. бюл. ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок і Ін-ту біології тварин*. 2015. Вип. 16, № 2. С. 361–366.
9. Зубченко В. В. Особливості організації відтворення молочного стада у сільськогосподарських підприємствах. *Економіка та управління АПК*. 2014. № 2. С. 57–62.
10. Кашуба А. А. Профилактика бесплодия коров в условиях Полесского региона Волыни. *Иностранные студенты – белорусской науке :*

V Междунар. науч.-практ. конф. иностранных студентов и магистрантов, 20 апр. 2020 г. Витебск : УО ВГАВМ, 2020. С. 65–67.

11. Кашуба О. О., Ревунець А. С. Основні причини неплідності корів і заходи профілактики. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали III Всеукр. наук.-практ. Інтернет – конф., присвяченої 25-річчю заснування кафедри терапії ім. професора П. І. Локеса ПДАА, 27–28 лист. 2019 р. Полтава, 2019. С. 49–51.

12. Кашуба О. О., Ревунець А. С. Стан відтворення та основні причини неплідності великої рогатої худоби в умовах ФГ «Перлина Турії» Турійського району Волинської області. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матеріали наук.-практ. конф., 30 січ. 2020 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2020. Вип. № 11. С. 70–73.

13. Кернасюк Ю. В. Ринок тваринництва: тенденції та проблеми галузі. URL: <http://agro-business.com.ua/ostannia-vip-novyna/6028-rynok-tvarynnytstva-tendentsiii-ta-problemy-galuzi.html>. (дата звернення: 15.12.2019)

14. Лакин Г. Ф. Биометрия. Москва : Высшая школа, 1990. 351 с.

15. Литовченко Т. В. Розвиток молочного скотарства в контексті зміцнення продовольчої безпеки України. *Економічний вісник ЗДІА*. 2018. Вип. 4. С. 39–43. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia_2018_4_9.

16. Методика акушерской и гинекологической диспансеризации коров и телок / Зверева Г. В. и др. Львов: Львовский зооветеринарный ин-т, 1989. 39 с.

17. Незбалансована годівля спричиняє неплідність корів. Веб-сайт. URL: <http://milkua.info> (дата звернення: 22.01.2019)

18. Паращенко І. В. Відтворна функція телиць різних порід та методи її корекції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : 16.00.07. Львів, 2003. 18 с.

19. Порофирьев И. А. Бесплодие высокопродуктивных молочных коров. *Ветеринария*. 2006. № 10. С. 39–41.

20. Пошуки резервів відтворення ВРХ: здобутки і перспективи /

Сірацький Й. та ін. *Пропозиція*. 2005. № 1. С. 110–112.

21. Проблеми ритмічного відтворення корів та шляхи їх вирішення / Хомин С. П. та ін. *Науковий вісник Львів. нац. акад. вет. медицини ім. С. З. Гжицького*. 2006. Т. 8, № 3, ч. 1. С. 180–183.

22. Ревунець А., Веремчук Я., Кашуба О. Сучасний стан молочного скотарства на Волині. *Тваринництво України*. 2020. № 2/2020 № 9-10/2019. С. 4–11.

23. Ревунець А. С. Гінекологічна диспансеризація корів-первісток різних порід. *Біологія тварин*. 2016. Т. 18, № 3. С. 78–83.

24. Спосіб отримання ветеринарного препарату «Фетоплацентат» для профілактики і лікування акушерських та гінекологічних патологій у корів : пат. 89579 Україна : МПК А61К 35/48, А61Р 15/00. № а 2008 08001 ; заявл. 12.06.2008 ; опубл. 10.02.2010, Бюл. № 3.

25. Спосіб отримання препарату «Метрофет» для корекції статевого циклу ссавців : пат. 93839 Україна : МПК А61К 35/48, А61Р 15/00. № а 2010 06615 ; заявл. 31.05.2010 ; опубл. 10.03.2011, Бюл. № 5.

26. Стимуляция воспроизводительной функции молочных коров эстрофаном / Чамаев А. М., Вареников М. В., Хурсаченко А. В., Иванов А. Н. *Ветеринария*. 2007. № 11. С. 12–15.

27. Студенцов А. П. Ветеринарное акушерство и гинекология. Москва : Колос, 1970. 537 с.

28. Тарасевич А. Ю. Бесплодие сельскохозяйственных животных. Москва : Колос, 1936. 73 с.

29. Филатов В. П. Лечебный эффект тканевых пересадок. *Медицина*. 1937. № 11–12. С. 3–8.

30. Фізіологія та патологія розмноження великої рогатої худоби : навч. посіб. Вид. 2-ге вид., перероб. і допов. / Калиновський Г. М. та ін. Житомир : ФОП Євенок О.О., 2014. 420 с.

31. Харута Г. Г., Волков С. С., Лотоцький В. В. Стимуляція і синхронізація статевої циклічності у корів та методи підвищення

заплідненості. Біла Церква, 2009. 21 с.

32. Хоцевич Н. Д., Коцан Н. Н. Сучасний стан та рівень розвитку тваринництва у сільськогосподарських підприємствах Волинської області. *Young Scientist*. 2018. № 7 (59). С. 182–185.

33. Шарапа Г. С., Гавриленко М. С. Молочна продуктивність і відтворна здатність корів новостворених порід. *Наук. вісник НУБіП України*. 2011. Вип. 160, ч. 1. С. 64–67.

34. Шляхи зниження неплідності у корів / Ушкалов В. О. та ін. *Вісник аграрної науки*. 2004. № 1 С. 32–34.

35. Ball P., Peters A. Reproduction in cattle. Blackwell, 3rd ed. 2004. 252 p.

36. Bearden H. Joe, Fuguay John W., Willard Scott T. Applied animal reproduction. 6th ed. Pearson, 2003. 456 p.

37. Bisinotto R. S., Ribeiro E. S., Santos J. E. 2014. Synchronisation of ovulation for management of reproduction in dairy cows. *Animal*. 2014. 8 (Suppl 1). P. 151–159.

38. Crowe M. A., Hostens M., Opsomer G. Reproductive management in dairy cows – the future. *Ir Vet J*. 2018. 71, 1. <https://doi.org/10.1186/s13620-017-0112-y>.

39. Evans A., Zeng S. Causes, prevention and management of infertility in dairy cows. *Burleigh Dodds Science Publishing Limited*. 2017. <https://doi.org/10.19103/AS.2016.0006.20>.

40. Gundling N., Feldmann M., Hoedemaker M. Hormoneinsatz bei Fruchtbarkeitsstörungen des Rindes [Hormonal treatments for fertility disorders in cattle]. *Tierärztliche Praxis*. Ausgabe G, Grosstiere/Nutztiere, 2012. 40 (4). P. 255–263.

41. McNamara John P., Shields Shannon L. Reproduction during lactation of dairy cattle : Integrating nutritional aspects of reproductive control in a systems research approach. *Animal Frontiers*. 2013. Vol. 3, is. 4. P. 76–83. <https://doi.org/10.2527/af.2013-0037>.

42. Noakes David E., Parkinson Timothy J., England Gary C. W. Veterinary

Reproduction and obstetrics. 10th ed. Saurdes Ltd, 2018. 848 p.

43. Non-Infectious Causes of Infertility in Dairy Cows: A Review / Zekarias T. et al. *Journal of Reproduction and Infertility*. 2019. 10 (3). P. 51–57. <https://doi.org/10.5829/idosi.jri.2019.51.57>.

44. The fertility of dairy cattle in the UK : Current status and future research / Lamming G. E., Darwash A. O., Wathes D. Claire, Ball P. J. *Journal of the Royal Agricultural Society of England*. 1998. 159. P. 82–93.

45. Wade G. N., Jones J. E. Neuroendocrinology of nutritional infertility. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 2004. 287. P. 1277–1296.

46. Walker J., Perry G. Cow Condition and Reproductive Performance. *Range Beef Cow Symposium*. 2007. <http://digitalcommons.unl.edu/rangebeefcowsymp/8>.

47. Wolfenson D., Roth Z. Impact of heat stress on cow reproduction and fertility. *Animal Frontiers*. 2019. Vol. 9, is. 1. P. 32–38.