

2. Внутрішньовенне введення хіонату в переважній більшості випадків сприяє профілактиці і виліковуванню остеоартрозу травматичного походження, позитивно впливає на вміст та активність основних артрогенних метаболітів у сироватці крові собак.

#### Література

1. Петренко О. Ф., Борисевич В. Б., Міщишин В. Т. та ін. Вплив хіонату на запальні і дистрофічні процеси при вивихах суглобів та закритих внутрішньо суглобових переломах // Ветеринарна медицина України. – 2007. – № 3. – С. 32–34.
2. Сухонос В. П., Петренко О. Ф. Застосування кортикостероїдів та нестероїдних протизапальних препаратів при остеоартрозах у дрібних тварин // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 6. – С. 31–33.
3. Борисевич В. Б., Борисевич В. Б., Петренко О. Ф., Хомин Н. М. Загальна ветеринарно – медична хірургія. – К.: Науковий світ, 2001. – 274 с.
4. Jones S. L., Blikslager A. T. The future of anti-inflammatory therapy // Vet. Clin. North Am. Equine Pract. – 2001. – V. 17. – P. 245–262.
5. Moses V. S., Berstone A. L. Nonsteroid anti-inflammatory drugs // Vet. Vet. Clin. North Am. Equine Pract. – 2002 / . – V. 18. – P. 21–37.
6. Тимошенко О. П., Леонтєва Ф. С., Сегодін О. Б. Рівень вуглеводно – білкових компонентів в сироватці крові тварин як показник стану кістково – хрящової системи // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць Харків. Зоовет. інс.-ту. – Харків, 2001. – Вип. 8 (12), ч. 2. – С. 277–290.
7. Сегодін О. Б. Використання глікозаміногліканів у діагностиці та лікуванні спонтанних остеоартрозів у собак // Наук. вісник Львів. держ. акад. вет. медицини ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2006. – № 3 (30). – С. 151–156.
8. Сегодін О. Б. Патогенетичне обґрунтування ролі глікозамінівгліканів у діагностиці та лікуванні остеоартрозу у собак Авто – реф. дис... кант. вет. наук. – Біла Церква 2007. – 21 с.

Стаття надійшла до редакції 7.04.2015

УДК 619:618:636.2.

**Кацараба О. А.**, асистент ©

*Львівський національний університет ветеринарної медицини  
та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна*

#### **ПРОФІЛАКТИКА АКУШЕРСЬКОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА МАСТИТУ КОРІВ У ПЕРІОД СУХОСТОЮ**

*Період сухостою є вирішальним у перебігу отелення та ускладненню які часто виникають після отелення. Плацента, у цей період, окрім додаткового джерела прогестерону виконує функцію імунного захисту плода, а організм самки є імунокомпетентним, стосовно змін, які виникають у ньому під час тільності. З наближенням родів порушується імунологічна рівновага і замість толерантності розвивається реакція відторгнення. Тому важливо перед отеленням використати препарати якими можна провести імунокорекцію організму корів. Для цього нами обрано препарат «СтоГа». Застосування ін'єкційної форми препарату «СтоГа» коровам у період сухостою позитивно впливає на імунокорекцію їх організму, запобігає розвитку ускладнень під час отелення у післяотельний період і сприяє скороченню сервіс-періоду.*

**Ключові слова:** *сервіс-період, період сухостою, запуск, акушерська патологія.*

УДК 619: 618: 636.2.

**Кацараба О. А.**, асистент

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С. З. Гжицького, г. Львов, Украина*

### **ПРОФИЛАКТИКА АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ И МАСТИТА КОРОВ В ПЕРИОД СУХОСТОЯ**

*Период сухостою является решающим в ходе отела и усложнению которые часто возникают после отела. Плацента, в этот период, кроме дополнительного источника прогестерона выполняет функцию иммунной защиты плода, а организм самки есть иммунокомпетентным, об изменениях, которые возникают в нем во время стельности. С приближением родов нарушается иммунологическая равновесие и вместо толерантности развивается реакция отторжения. Поэтому важно перед отелом использовать препараты которыми можно провести иммунокоррекции организма коров. Для этого нами выбран препарат «Стога». Применение инъекционной формы препарата «Стога» коровам в период сухостою положительно влияет на иммунокоррекции их организма, предотвращает развитие осложнений во время отела в послеродового период и способствует сокращению сервис-периода.*

**Ключевые слова:** *сервис-період, період сухостою, запуск, акушерська патологія.*

UDC 619: 618: 636.2.

**O. A. Katsaraba**, asistent

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj*

### **PREVENTIVE MEASURES OBSTETRICAL PATHOLOGIES AND MASTITIS IN COWS DURING IN SERVIS-PERIOD**

*Dead wood is a crucial period in the course of calving and complications that often arise after calving. The placenta, during this period, except an additional source of progesterone plays a role of immune protection of the fetus and the female body is immune, about changes that occur in it during pregnancy. With the approach of the families of disturbed immune balance and tolerance instead of developing resentment. Therefore it is important to use medicines hotel that can hold the body immunocorrection cows. To this end, we selected drug «STO-Ga». Application of injection by preparation «StoGa» for cows in dead standing period has positive impact for immunecorrection their organism, prevents complication development during delivery and afterbirth period and helps to servis-period reduction.*

**Key words:** *obstetrics pathology, servis-period, dead standing period.*

Проблема підвищення відтворної здатності корів приваблює своєю важливістю і, в той же час, складна до виконання. Для цього, перш за все, потрібні нові методи диференційного впливу на статеву функцію і чіткі рекомендації щодо їх практичного виконання [1, 2].

Головним завданням спеціалістів ветеринарної медицини при лікуванні корів, хворих на акушерські та гінекологічні захворювання, є збереження життя тварин та

їх продуктивності. Але слідом за цим виникає друге, не менш важливе завдання – відновлення відтворної здатності тварин [3, 4, 5].

Виходячи з цих міркувань лікування тварин повинно бути спрямовано на стимуляцію захисних сил їх організму [6, 7], видалення запального ексудату з ураженого органа [8], відновлення функції його тканин [9], підвищення скоротливої функції матки [10, 11] та пригнічення розмноження мікроорганізмів у всіх ділянках статевого апарату корів [12, 13].

Надзвичайно відповідальним є період запуску корів та їх утримання до початку отелення. Саме цей період є вирішальним у профілактиці патології родів та ускладнень які часто виникають у післяродовий період. Так, активний моціон корів протягом сухостійного періоду та з 3–4 дня після отелення, яким більшість господарств ігнорують, сприяє зменшенню на 20 % післяродових ускладнень, прискорює інволюцію матки, дозволяє підвищити заплідненість від першого осіменіння [14].

Багато дослідників з метою профілактики акушерської та гінекологічної патології успішно використовували різні кормові добавки, наприклад, згодовування коровам біовіту-40, сапоніту за 45–60 днів до отелення і через 25–30 днів після нього призводило до скорочення сервіс-періоду на 21 день [15]. Інші автори вдавалися до застосування ветеринарних препаратів: підшкірних ін'єкцій 0,5 % розчину гмату натрію за 30–15 днів до родів [16], біогенної стимуляції (екстракт крові і алое) за 15–20 днів до отелення, що сприяло скороченню сервіс періоду на 40,8–47,9 днів [17], введення за 60–10 днів до отелення відаптину, що сприяло зменшенню на 12,2 % випадків затримання посліду та на 19,3 % – субінволюції матки і ендометритів [33]. Парантеральне введення коровам селену, селеніту і селеніту натрію і барію, селенопірану, селектору за 3–4 тижні до отелення дозволило зменшити кількість випадків затримання посліду та захворюваність корів на ендометрит у 2 і більше раз [18]. Позитивний вплив на перебіг родів, прискорення виділення лохий та стан гуморального і клітинного імунітету в організмі корів, як до отелення так і після родів дало використання у сухостійний період адсорбентів фітопрепаратів – аргехіну і содохіну [19]. Застосування коровам у сухостійний період вітамінно-мінеральної добавки «Баланс» сприяло кращій підготовці родового каналу до виведення плода і в подальшому запобігало виникненню післяродової патології [20].

Триразове введення 15,0 мл тетравіту з інтервалом 7–10 днів, 20 мл тканинного препарату печінки та 0,2 %-го розчину натрію-селеніту в дозі 25,0 мл одноразово, підшкірно за 60–45 днів до очікуваного отелення позитивно впливало на перебіг родів та післяродовий період і, як наслідок, на 37,3 % зменшилось число випадків затримання посліду і на 26,3 % субінволюції матки [21].

При введенні коровам до родів тканинного біостимулятора «плацента-активное начало» зареєстровано підвищення заплідненості корів та скорочення тривалості неплідності на 8,7 днів [22].

Слід відмітити, що сухостійний період найбільш сприятливий для лікування та профілактики маститу корів. Так використання внутрішньоцистернальних препаратів у період сухоостою сприяє зниженню інфікування вимені корів на 90–93 % стафілококом і 70–80 % стрептококом [23].

Нині в країнах Європи все більше господарств практикують введення коровам антибактеріальних препаратів у період сухоостою [24]. Інші автори для профілактики маститу в цей період рекомендують вводити в молочну залозу наночастки срібла [25].

Серед засобів неспецифічної терапії маститу використовують опромінення полем УВЧ, новокаїнові блокади [26], препарати до складу яких входять екстракти рослин [27], біогенні стимулятори, препарати з молочнокислими мікроорганізмами [28].

Таким чином, перед і післяродова патологія не лише привертає до себе увагу дослідників, а тут вже є певні напрацювання однак, всі вони різнопланові, що не дозволяє зробити з них конкретні рекомендації, тому проблема залишається відкритою. Нині потребує удосконалення система профілактики маститу корів, патології тільності і отелення, що сприятиме нормалізації відтворної функції корів у післяяотельний період та запобігатиме розвитку маститу.

Виходячи з вище викладеного метою нашої роботи було удосконалити схему профілактики акушерської патології та маститу корів у період сухостою.

**Матеріали і методи.** Дослід проведено на коровах української молочної чорно-рябї породи в ТзОВ «Агропродсервіс-Інвест» Козівського району Тернопільської області. Для проведення дослідів сформовано контрольну (n=10) та дослідну (n=10) групи корів. Коровам дослідної групи в період сухостою внутрішньом'язево вводили препарат «СтоГа» у дозі 5,0 мл за 20 – 10 діб до отелення і в день отелення у тій же дозі.

До і після введення препарату у корів обох груп відібрано кров для дослідження. Вміст імуноглобулінів А, М, G, визначали за методом дискретного осадження за Baden et Ronsellet у модифікації Ларенко і Кравченко, циркулюючі імунні комплекси – в 4 % розчині поліетиленгліколю (Haskova V., Kaslik J.) [29].

Клінічні дослідження на мастит і контроль за перебігом отелення та післяяотельного періоду проведено відповідно до методики акушерської і гінекологічної диспансеризації корів і телиць [30].

Статистичну обробку результатів проведено з використання стандартних комп'ютерних програм з визначенням середньої арифметичної (M), статистичної похибки середньої арифметичної (m), вірогідності різниці (p) між середнім арифметичними двох варіаційних рядів за довірчим коефіцієнтом для різниці середніх (t), коефіцієнта кореляції (r). Різницю між двома величинами вважали вірогідною за \* –  $p \leq 0,05$ ; \*\* –  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* –  $p \leq 0,001$  [31].

**Результати дослідження.** Період сухостою є вирішальним у перебігу отелення та ускладненню які часто виникають після отелення. Плацента, у цей період, окрім додаткового джерела прогестерону виконує функцію імунного захисту плода, а організм самки є імунокомпетентним, стосовно змін, які виникають у ньому під час тільності. З наближенням родів порушується імунологічна рівновага і замість толерантності розвивається реакція відторгнення. Тому важливо перед отеленням використати препарати якими можна провести імунокорекцію організму корів. Для цього нами обрано препарат «СтоГа». «СтоГа» – володіє імуномодельючими властивостями, сприяє збільшенню імунокомпетентних клітин, нормалізує вміст загального білка, імуноглобулінів та прискорює процес регенерації клітин. З даних наведених у таблиці 1 видно, що після ін'єкцій препарату «СтоГа» коровам у період сухостою в їх крові відбулося підвищення вмісту імуноглобулінів класу А на 50,0 % ( $P \leq 0,001$ ), класу М на 34,6 % ( $P \leq 0,01$ ), та класу G на 11,0 % ( $P \leq 0,05$ ). В цей же час, у крові корів контрольної групи спостерігалася тенденція до невірогідного підвищення вмісту імуноглобулінів.

Отримані дані свідчать про підвищення захисних властивостей слизових оболонок та гуморальної ланки організму корів в цей період. Після застосування

коровам препарату «СтоГа» спостерігалася тенденція до невірогідного зниження вмісту циркулюючих імунних комплексів.

Таблиця 1

**Вміст імуноглобулінів, циркулюючих імунних комплексів у крові корів у період сухоостою до і після застосування ін'єкційної форми препарату «СтоГа»,  $M \pm m$ ,  $n = 10$**

Показники		Групи корів	
		дослідна «СтоГа»	контрольна
Імуноглобуліни, г/л	A	$0,06 \pm 0,01$ $0,09 \pm 0,01^{***}$	$0,06 \pm 0,01$ $0,07 \pm 0,01$
	M	$0,98 \pm 0,06$ $1,32 \pm 0,11^{**}$	$0,95 \pm 0,04$ $0,98 \pm 0,05$
	G	$10,94 \pm 0,31$ $12,13 \pm 0,13^*$	$11,26 \pm 0,55$ $12,01 \pm 0,65$
ЦІК, г/л		$7,81 \pm 1,23$ $6,34 \pm 0,85$	$7,26 \pm 0,84$ $7,02 \pm 0,67$

Примітка: чисельник – до введення, знаменник – після введення; \* –  $P \leq 0,05$ ; \*\* –  $P \leq 0,01$ ; \*\*\* –  $P \leq 0,001$ , у порівнянні до початку введення

При визначенні характеру перебігу отелення і післяотельного періоду у корів, яким у період сухоостою введено препарат «СтоГа» встановлено, що в них патології отелення не було, а тривалість сервіс-періоду коротша на 56 діб ( $P \leq 0,05$ ) при індексі осіменіння 1,5, порівняно із коровами контрольної групи (табл. 2). У піддослідних корів обох груп випадків захворювання на мастит не діагностували.

Таблиця 2

**Показники відтворної функції корів після застосування у період сухоостою ін'єкційної форми препарату «СтоГа»,  $n = 10$ ,  $M \pm m$**

Групи корів	Патологія отелення (затримання посліду)	Сервіс-період (діб)	Індекс осіменіння	Захворювання корів на мастит
Дослідна «СтоГа»	«-»	$42,3 \pm 2,7^*$	1,5	«-»
Контрольна	1	$98,2 \pm 4,8$	1,75	1 «+»

Примітка: \* –  $P \leq 0,05$ , у порівнянні з контрольною групою.

Слід відмітити, що у однієї корови контрольної групи спостерігали патологію послідової стадії, тому через 24 години після родів було проведено оперативне відділення посліду та загальноприйняті заходи, спрямовані на профілактику субінволюції матки.

У однієї корови контрольної групи після отелення діагностували субклінічний мастит, який на нашу думку міг бути реакцією молочної залози на подразнення після машинного доїння.

**Висновок.** Отже, застосування ін'єкційної форми препарату «СтоГа» коровам у період сухоостою позитивно впливає на імунокорекцію їх організму, запобігає розвитку ускладнень під час отелення у післяотельний період і сприяє скороченню сервіс-періоду до  $42,3 \pm 2,7$  діб при індексі осіменіння 1,5.

**Перспектива подальших досліджень.** Полягає в пошуку нових препаратів з імунокоректними властивостями і розробка схеми з їх застосування у період

сухостою корів, та вивчення дії та впливу цих препаратів на стан інших систем організму.

### Література

1. Селенсодержащие препараты для профилактики болезней половых органов у коров / [А. Г. Нежданов, В. И. Беляев, С. И. Лысенко [и др.] // Ветеринария. – 2005. – № 12. – С. 32–34.
2. Стимуляция воспроизводительной функции молочных коров эстрофаном / [А. М. Чомаев, М. В. Вареников, А. В. Хурсаченко [и др.] // Ветеринария. – 2007. – № 11. – С. 12–15.
3. Горюк В. В. Використання сапоніну в системі заходів з профілактики неплідності худоби на Поділлі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / В. В. Горюк. – К., 2004. – 20 с.
4. Bearden H. Applied animal reproduction / H. Bearden, Joe, John W. Fuguay. – 3rd ed. – ISBN 0-13-040346-6; 1992. – P. 352.
5. Veterinary Reproduction obstetrics / [Geoffrey H., Arthur, David E. Noakes, Hrold Pearson et. Al.]. – W. B. Saunders Company Ltd, 1996. – 726 p.
6. Вплив прополісу гідрогумату на білковий спектр та активність амінотрансфераз крові корів у ранній післяпологовий період / [В. Г. Грибан, Н. Й. Сєдих, Ю. В. Дуда [та ін.] / Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. 85. – Харків: ТОВ «НТМТ», 2005. – Т.1., № 85. – С. 349–351.
7. Коррекция нарушенной обмена веществ и воспроизводительной функции коров / [И. А. Шкуратова, М. В. Рясосова, А. Н. Стуков [и др.] // Ветеринария. – 2007. – № 9. – С. 9–11.
8. Сидоркин В. А. Опыт применения  $\beta$ -адреноблокаторов в акушерско-гинекологической практике / В. А. Сидоркин, В. Г. Гавриш // Научно-технический бюллетень ИБТ, ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів: Тріада Плюс, 2005. – Вип. 6, 3–4. – С. 350–355.
9. Алексеева И. В. Новые разработки для лечения животных при гнойно-воспалительных процессах / И. В. Алексеева // Ветеринария. – 2006. – № 5. – С. 52–56.
10. Постовой С. Г. Влияние препаратов простагландина  $F_2\alpha$  на сократительную функцию матки коров / С. Г. Постовой // Ветеринария. – 2007. – № 4. – С. 36–38.
11. Чухрій Б. М. Вплив водного екстракту крові на скоротливу активність матки і відтворну здатність корів / Б. М. Чухрій, О. Б. Дяченко // Научно-технический бюллетень ИБТ, ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів: Тріада Плюс, 2005. – Вип. 6, 3–4. – С. 404–408.
12. Краєвський А. Й. Резистентність мікрофлори матки корів при різних способах профілактики післяродової інфекції / А. Й. Краєвський // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 1. – С. 32–33.
13. Любецький В. Й. Доцільність застосування антибіотиків при лікуванні корів, хворих на післяродовий метрит / В. Й. Любецький, В. А. Борнічук // Ветеринарна біотехнологія. – К.: Аграрна наука. – 2006. – С. 161–168.
14. Шарапа Г. С. Неплідність корів і телиць та боротьба з нею / Г. С. Шарапа–К.: Урожай, 1988. – 136 с.
15. Хозей В. Ю. Стимуляція відтворної функції / В. Ю. Хозей // Тваринництво України. – 2007. – № 10. – С. 35–37.
16. Плугатирьов В. П. Ефективність препаратів гумату натрію для профілактики і терапії акушерсько-гінекологічних захворювань у корів /

В. П. Плугатирьев, В. Ф. Довгополов // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. – 2002. – Т. 4, № 5. – С. 96–99.

17. Кваша В. И. Зерно рапса в комбикормах для телок / В. И. Кваша, Н. Е. Василишин // Зоотехния. – 1995. – № 4. – С. 19–20.

18. Боголюбова Г. В. Селен и репродуктивные функции свиноматок / Г. В. Боголюбова // Сельское хозяйство за рубежом. – 1975. – № 3. – С. 50.

19. Гугушвили Н. Н. Иммунобиологическая реактивность коров и методы ее коррекции / Н. Н. Гугушвили // Ветеринария. – 2003. – № 12. – С. 34–36.

20. Любецкий В. Й. Вплив вітамінно-мінеральної добавки «Баланс» на прояв передвісників родів та перебіг підготовчої стадії у корів голштинської породи / В. Й. Любецкий, Ю. М. Жук, М. М. Михайлюк // Вісник Сумського національного аграрного університету. Ветеринарна медицина. – Суми: Козацький вал, 2007. – Вип. 9 (19). – С. 78–80.

21. Ордін Ю. М. Ефективність профілактики затримання посліду, субінволюції, післяродового ендометриту та неплідності у корів / Ю. М. Ордін // Здоров'я і ліки. – 2005. – № 11. – С. 11.

22. Лободин К. А. Плацента-активное начало – препарат для коррекции воспроизводительной функции коров / К. А. Лободин // Ветеринария. – 2006. – № 7. – С. 38–41.

23. Рубцов В. И. профилактика и лечение мастита у коров / В. И. Рубцов // Ветеринария. – 2006. – № 9. – С. 32–35.

24. Чутило О. Я. Лікування корів комплексним ветеринарним препаратом – масніточ за виникнення маститів / О. Я. Чутило // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2000. – Вип. 22. – С. 257–260.

25. Жук Ю. В. Застосування наночасток срібла для профілактики маститу корів у сухостійний період / Ю. В. Жук, К. Г. Лопатько // Ветеринарна практика. – 2012. – № 11. – 34 с.

26. Долженкова А. Применение аппарата электродинамической рефлексотерапии «Дэнкас» для лечения серозных маститов крупного рогатого скота / А. Долженкова // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2011. – № 5. – С. 40–41.

27. Данилов М. С. Фитоминеральные комплексы в профилактике заболеваний молочной железы у коров / М. С. Данилов, А. Л. Воробьев // Ветеринария. – 2013. – № 2. – С. 35–38.

28. Калачнюк Г. І. Пробиотики у тваринництві // Тваринництво України. – 1996. – № 5. – С. 16–18.

29. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [Текст]: довідник / [В. В. Влізла, Р. С. Федорук, І. Б. Ратич [та ін.]: за ред. В. В. Влізла. – Львів: СПОЛОМ, 2012. – 764 с.; іл., табл.

30. Методика акушерской и гинекологической диспансеризации коров и телок / [Г. В. Зверева, С. П. Хомин, В. Н. Олескив [и др.]. – Львов: Львовский зооветеринарный ин-т, 1989. – 39 с.

31. Лакин Г. Ф. Биометрия / Г. Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990. – 351 с [1] с.

*Стаття надійшла до редакції 1.04.2015*