

Significance test has been carried out. Yellow body degradation & dominant follicle aggregation proved to take place. Confidence coefficient amounted $P>0,95$. Metrical parameters on the right ovary have been calculated. Section test & rectal palpation have been carried out. Least significant difference proved to take place.

Key words: the cow, ovaries, synchronization of oestrus, the area of a cross section of an ovary, volume, weight, follicles, yellow bodies.

УДК 636.082.22/57.08

ПОРІВНЯННЯ РІЗНИХ СПОСОБІВ УВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ «ОВОКОРТ» ПРИ ВІДНОВЛЕННІ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ КОРІВ З ГІПОФУНКЦІЄЮ ЯЄЧНИКІВ

О.В. Штапенко

Інститут біології тварин УААН, м.Львів

Досліджено вплив різних способів і доз введення гормонально-вітамінного препарату пролонгованої дії “Овокорт” на стимуляцію статевої охоти і заплідненість корів із гіпофункцією яєчників. Досліджено реакцію яєчників при різних схемах обробки тварин. Показано, що для відновлення репродуктивної функції у корів доцільно застосовувати введення препарату “Овокорт” у хвостову складку, що забезпечує значну економію гормональних і вітамінних інгредієнтів удвічі, знижує вартість застосованого препарату в порівнянні з внутрішньом’язовим введенням, та відновлює статеву функцію, підвищує рівень запліднення корів.

Ключові слова: гіпофункція, яєчники, корови, гормони, репродуктивна функція.

Зниження генетичного потенціалу тваринництва, а особливо поголів'я великої рогатої худоби за останні роки відбулося за рахунок вибракування з різних причин частини високопродуктивних корів, а також переходу тваринництва зі загально колективної власності на дрібні фермерські і приватні господарства, зменшення кількості пунктів штучного осіменіння, відсутності систематичного ветеринарно-акушерського нагляду та низького забезпечення гормональними й вітамінними препаратами. У цій ситуації інтенсивне застосування методів репродуктивної біотехнології розроблення нових препаратів та впровадження їх у тваринництво дасть змогу відновити втрачені ресурси генофонду і підняти продуктивність господарств на рівень високорентабельної галузі народного господарства [1].

Інтенсивна експлуатація тварин супроводжується функціональними розладами органів розмноження. Причини виникнення яких найчастіше пов'язані з неповноцінною годівлею, гіподинамією, недотриманням існуючих технології утримання корів, впливом стресових факторів [2]. При ректальних дослідженнях у тварин спостерігаються морфологічні зміни в яєчниках - гіпофункція, атрофія яєчників, персистентні жовті тіла, фолікулярні кісти [3-4], що є причиною вибракування корів у господарствах.

При порушенні відтворювальної функції у тварин настає тривале зниження статевої активності внаслідок гіпофункції гіпоталамо-гіпофізарно-

гонадної системи [2, 5]. Це проявляється у змінах складних взаємодій між рядом гормонів і біологічно активних речовин. Найчастіше проявом такого порушення є гіпофункція яєчників, яка характерна відсутністю ростучих, домінуючих фолікулів та овуляції, що призводить до відсутності статеві циклічності [6-7].

Гіпофункція яєчників супроводжується порушенням обміну речовин, зниженням рівня фосфору і каротину у крові, зміною співвідношення Ca^{2+}/P у статевих органах [8].

З метою профілактики і лікування гіпофункції яєчників у корів доцільно використовувати сучасні досягнення у галузі ендокринології і гормональної регуляції відтворення, а розробка нових комплексних препаратів на основі стероїдних і кортикостероїдних гормонів та вивчення нових способів їх введення, зокрема, в область органів-мішеней, дасть можливість вирішити поставлене завдання більш ефективно зі значною економією гормональних і вітамінних препаратів.

Мета досліджень – вивчити вплив різних способів введення комплексного гормонально-вітамінного препарату “Овокорт” та розробити найбільш ефективну схему його застосування для відновлення статеві циклічності у корів із гіпофункцією яєчників.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили в господарствах Львівської області на коровах чорно-рябої породи віком 3-5 років, живою масою 400-450 кг, які впродовж 60 днів не приходили в статеву охоту. Вивчали вплив препарату “Овокорт” у формі ліпосомальної емульсії, до складу якого входили гормони, вітаміни А, Д₃, Е та біологічно активні речовини, на корекцію відтворювальної функції у корів із гіпофункцією яєчників. До і після введення препарату “Овокорт” досліджували функціональний стан яєчників і матки корів. При цьому звертали увагу на розмір яєчників, наявність фолікулів та жовтих тіл, величину і тонус матки.

Згідно зі схемою дослідження проведені на 5-ти групах тварин. Тваринам контрольної групи внутрішньом’язово вводили 1500 ІО ГСЖК. Тваринам 1-ї дослідної групи інтраоваріально вводили у дозі 1 мл препарату “Овокорт”. Коровам 2-ї дослідної групи вводили в статеві губи препарат “Овокорт” у дозі 1 мл. Тваринам 3-ї дослідної групи вводили препарат “Овокорт” у хвостову складку в об’ємі 5 мл, а тваринам 4-ї дослідної групи - внутрішньом’язово в об’ємі 10 мл на 1 голову.

1. Схема досліджу

Групи тварин	Препарат	Доза препарату	Спосіб введення
Контрольна	ГСЖК	1500 МО	внутрішньом’язовий
1-а дослідна	Овокорт	1 мл	інтраоваріальний
2-а дослідна	Овокорт	1 мл	статеві губи
3-а дослідна	Овокорт	5 мл	хвостова складка
4-а дослідна	Овокорт	10 мл	внутрішньом’язовий

У контрольній та дослідних групах корів вплив введення препарату “Овокорт” на морфологію яєчників виявляли за допомогою ректальних досліджень, проведених через 7 днів після ін’єкцій та під час приходу корів в охоту.

Ефективність застосування препарату “Овокорт” на корекцію гіпофункції яєчників у корів оцінювали за результатами ректальних досліджень через 2-2,5 місяця та за заплідненістю (%) корів.

Результати досліджень. При ректальному дослідженні яєчників у всіх дослідних тварин до введення препарату “Овокорт” виявлені щільні на дотик із гладкою поверхнею гіпотрофічні яєчники, розміром 1-1,5 см. У частини корів в яєчниках виявляли дрібні фолікули, які ростуть, проте через нестачу стероїдних гормонів не розвивались і знаходились на ранній стадії розвитку.

Після введення препарату ГСЖК у корів контрольної групи встановлено збільшення розміру яєчників, в основному за рахунок розвитку фолікулів.

У дослідних корів 1-ї групи після ректальної пальпації, проведеної через 7 днів після введення препарату “Овокорт”, встановлено добре розвинуті фолікули тугої та напівм’якої флюктуації. У тварин 3-ї дослідної групи, яким вводили препарат “Овокорт” у хвостову складку в об’ємі 5 мл, виявляли окремі передовуляторні фолікули. У яєчниках корів 2-ї дослідної групи спостерігали збільшення у 1,5 раза маси яєчників, за рахунок інтенсивного росту дрібних фолікулів. У тварин 4-ї дослідної групи, після обробки їх препаратом “Овокорт”, спостерігали відновлення функції яєчників, у результаті чого з’являлися фолікули з напівм’якою і м’якою флюктуацією, та окремі преовуляторні фолікули.

2. Вплив препаратів та різних способів їх введення на заплідненість корів

Групи тварин	Кількість тварин у групі	Препарат	Спосіб введення	Прийшли в охоту		Запліднилися	
				голів	%	голів	%
Контрольна	32	ГСЖК	в/м	22	68,7	20	62,5
1-а дослідна	10	Овокорт	інтраоваріально	8	80	8	80
2-а дослідна	8	Овокорт	у статеві губи	6	75	5	62,5
3-а дослідна	23	Овокорт	у хвостову складку	19	83	19	83
4-а дослідна	34	Овокорт	в/м	27	79	26	76,5

Аналіз отриманих даних запліднення корів через 2-2,5 місяця показав, що в контрольній групі статеві циклічність відновились у 68,75 % корів через 12-15 днів, інтраоваріальне введення препарату “Овокорт” у дозі 1 мл зумовило відновлення статевої циклічності у 80 % корів протягом 7 діб. Введення препарату “Овокорт” у статеві губи тваринам 2-ї дослідної групи призвело до відновлення статевої циклічності у 75 % корів протягом 8-12 діб, причому 62,5 % із них запліднилися. Прихід в охоту і заплідненість корів 3-ї дослідної групи, яким вводили препарат у хвостову складку, становив 83 %. Корови 4-ї дослідної групи, яким вводили препарат “Овокорт” внутрішньом’язово прийшли в статеву охоту (79 %) упродовж 8-12 діб.

Проведені дослідження показали, що застосування ГСЖК при індукції статевої охоти у анастральних корів менш ефективне, оскільки викликає охоту у 68,7 % корів та не забезпечує високого рівня запліднення. Тоді як обробка тварин гормонально-вітамінним препаратом пролонгованої дії “Овокорт” знімає гіпофункціональний стан гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної системи, що дає змогу відновити статеву функцію корів та підвищити відсоток запліднення корів.

Висновки:

1. Усі досліджувані схеми введення препарату "Овокорт" привели до нормалізації статеві активності у корів із гіпофункцією. Уведення коровам препарату "Овокорт" було більш ефективне, ніж ГСЖК.

2. Для корекції репродуктивної функції у корів при гіпофункції яєчників доцільно застосовувати введення препарату "Овокорт" у хвостову складку в дозі 5 мл, що дає змогу удвічі знизити вартість застосованого препарату, в порівнянні з внутрішньом'язевим його введенням.

Бібліографічний список

1. Осташко Ф.И. Биотехнология воспроизведения крупного рогатого скота. – К.: Аграрна наука, 1995. – 180 с.

2. Бугров Ф.Д., Масс А.А. Сравнительная оценка полиовуляции у коров доноров визуальным и пальпальным методом // Состояние и перспективы развития биотехнологии в животноводстве: Тез. докл. респ. научн. конф. – Х., 1988.

3. Ширлев В.М., Лопарёв В.И. Гормональная терапия при дисфункции яичников у коров // Ветеринария. – 2000. – №10. – С. 34-36.

4. Cardenas H., Pope W F. Androgene receptors and FSH receptors in the pig ovary during the follicular phase of the estrus cycle // Molec. Reprod. and Devel. – 2002. – 62(1). – P. 92-98.

5. Черепанов Г.Г., Медведев И.К. Биологические ресурсы и ограничения совершенствования молочного скота // Сельскохозяйственная биология, Серия Биология животных. – 2001. – №4. – С. 3-22.

6. Campbell B.K. The modulation of gonadotropic hormone action on the ovary by paracrine and autocrine factors // Reprod. Domest. Anim. – 1999. – Vol. 34(3-4). – P. 147-153.

7. Kunmer V., Maskow J. Concentration of steroid hormones in cow with ovarian dysfunction // Vet. med. – 1998. – 43(9). – P. 284-287.

8. Смолянінов Б.В., Кротких М.О., Паршин П.В. Вплив іонів кальцію на активність сукцинатоксидази у тканині ендометрію корів за умов статевого циклу та гіпофункції яєчника // Аграрний вісник Причорномор'я: Зб. наук. пр. – Одеса, 2004. – Вип. 23. – С. 177-181.

СРАВНЕНИЕ РАЗНЫХ СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ОВОКОРТ» ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ С ГИПОФУНКЦИЕЙ ЯИЧНИКОВ

О.В. Штапенко Институт биологии животных УААН, Львов

Проведены исследования влияния разных способов и доз введения гормонально-витаминного препарата пролонгированного действия "Овокорт" на стимуляцию половой охоты и оплодотворяемость коров с гиподисфункцией яичников. Исследована реакция яичников при различных схемах обработки животных. Показано, что для возобновления репродуктивной функции у коров целесообразно вводить препарат "Овокорт" в хвостовую складку, что вдвое обеспечивает экономию гормональных и витаминных ингредиентов, снижает стоимость применяемого препарата по сравнению с внутримышечным введением и возобновляет половую функцию, повышает уровень оплодотворяемости коров.

Ключевые слова: гиподисфункция, яичники, коровы, гормоны, репродуктивная функция.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TEST DATA AFTER 'OVOKORT'
PREPARATION ADMINISTRATION BY RESTORATION OF REPRODUCTIVE
CAPACITY OF THE COWS WITH HYPO-SECRETION OF THE OVARY

O.V.Shtapenko, the Institute of animal biology UAAS

This article highlights the experimental research results on 'Ovokort' preparation administration impact on estrus stimulation & fertilization of the cows with hypo-secretion of the ovary. 'Ovokort' preparation belongs to the hormonal & vitamin group with prolonged action. Ovary reaction was investigated by the various animal treatment techniques. 'Ovokort' preparation proved to be efficient by injection in the tail fold. This method procures hormonal & vitamin ingredients economy, 2-fold abates the preparation cost compared with muscle injection, stimulate sexual behavior & increases non-return rate of the cows.

Key words: hypo-secretion, ovaries, cows, hormones, reproductive capacity

УДК 636.4:578.083

**ЕПІДИДИМАЛЬНІ СПЕРМАТОЗОЇДИ КНУРІВ ТА
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕМБРІОГЕНЕЗУ СВИНЕЙ *IN VITRO***

О.В. Щербак*

Інститут розведення і генетики УААН

*Представлені результати досліджень зі встановлення впливу на запліднювальну здатність *in vitro* присутності цитоплазматичної краплини в епідидимальних сперматозоїдах кнурів. Наявність дистальної краплини не впливає на їх запліднювальну здатність і забезпечує стабільне одержання *in vitro* ембріонів свиней на доїмплантаційних стадіях розвитку.*

Ключові слова: свині, епідидимальні сперматозоїди, цитоплазматична краплина, кріоконсервування сперми, запліднення *in vitro*, ембріональний розвиток.

Встановлено, що кріоконсервування епідидимальних сперматозоїдів ссавців (із придатка сім'яника) відкриває нові перспективи збереження і раціонального використання генетичних ресурсів тварин [1]. Перші спроби використання епідидимальних сперматозоїдів ссавців для одержання потомства були проведені видатним вченим біологом, засновником зоотехнічного методу штучного осіменіння І.І. Івановим ще в 1910 році.

Із розвитком вітчизняних методик з одержання доїмплантаційних ембріонів великої рогатої худоби (Кузнецова І.Б. і ін., 1998; Ковтун С.І. і ін., 1999) та свиней (Ковтун С.І., 2004) встановлені переваги застосування епідидимальних сперматозоїдів для осіменіння яйцеклітин поза організмом і їх ефективне кріоконсервування [3–5]. Виявлене результативне використання кріоконсервованих гамет кнурів та бугаїв після штучного осіменіння самиць [1]. На основі гібридизації різних видів тварин із використанням епідидимальних сперматозоїдів було отримане потомство Л.К. Ернстом та ін. (1986), І.Н.

* Науковий керівник – канд. біол. н. С.І. Ковтун