

УДК 591.16 : 636

**ВПЛИВ СИНТЕТИЧНИХ АНАЛОГІВ  
ПРОСТАГЛАНДИНУ  $\Phi_2$  ТА ЇХ КОМБІНАЦІЙ  
З БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ ПРЕПАРАТАМИ  
НА ВІДТВОРНУ ФУНКЦІЮ У ТЕЛИЦЬ**

*С.П.Кот, кандидат біологічних наук, доцент*

*В.М.Давиденко, кандидат біологічних наук, доцент*

*В.О.Мельник, кандидат біологічних наук, доцент*

*Миколаївський державний аграрний університет*

*Представлено дані дослідів вивчення впливу простагландину  $\Phi_2$  та його комбінацій з фолікуліном, прозерином і молозивом на відтворну функцію у телиць. Встановлено, що вказані препарати мають стимулюючу дію на статеву функцію у тварин.*

*Представлены данные опытов изучения влияния простагландина  $\Phi$  альфа и его комбинаций с фолликулином, прозерином и молозивом на воспроизводительную функцию у*

*телок. Установлено, що указанні препарати мають стимулюючим действием на полову функцію у животних.*

**Вступ.** Організація відтворення худоби на великих фермах і комплексах часто ускладнюється неспівпаданням біологічних ритмів відтворної функції у тварин, внаслідок чого самки неодноразово приходять в охоту. Обмеження, а часто і відсутність моціону затрудняють виявлення тварин в охоті, що також знижує ефективність роботи з відтворення. Відповідно, вимагається впровадження нових форм роботи для інтенсифікації процесу розмноження. Цьому питанню присвячено вже немало досліджень, однак оптимального рішення поки не знайдено.

В останні роки розроблено перспективний метод біотехнічної регуляції статевої функції у тварин шляхом використання синтетичних аналогів простагландину  $\Phi_2 \alpha$  [1, 2, 4]. Метод має високу біотерапевтичну і економічну ефективність. Викликана ними швидка регресія жовтого тіла з наступним дозріванням фолікулів і овуляцією створює передумови для програмування таких процесів, як осіменіння та пологи у тварин. При цьому важливо не тільки стимулювати і синхронізувати відтворну функцію тварин, а й забезпечити високу заплідненість самок у синхронізовану охоту. Тому цілком зрозуміло прагнення дослідників знайти серед наявного арсеналу препаратів найбільш ефективні.

Нарівні із застосуванням фармацевтичних препаратів заслуговує на увагу коров'яче молозиво, яке має стимулюючу дію на відтворну функцію тварин. А тому представляє інтерес використання синтетичних аналогів простагландину  $\Phi_2 \alpha$  і молозива для стимуляції відтворної функції у телиць.

Метою роботи було вивчити стимулюючу дію синтетичних аналогів простагландину  $\Phi_2 \alpha$  (ензапросту і естрофану) і молозива, а також їх комбінацій та поєднання з прозерином і фолікуліном на відтворну функцію тварин.

**Методика дослідження.** Дослідження проводили на телицях-аналогах 17-18 місячного віку, масою тіла 320-340 кг за такою схемою:

I (дослідна) група — внутрішньом'язово ін'єкції естрофану в дозі 2,0 мл (500 мкг активної речовини);

II (дослідна) група — внутрішньом'язово ін'єкції ензапросту в дозі 5 мл;

III (дослідна) група — підшкірне введення молозива в дозі 30 мл, яке одержували від корів 3-4 отелення за методикою Д.Д. Логвінова [3]. Молозиво видоювали не пізніше 2 годин після нормальних пологів (виведення плода) в стадії відділення посліду, який повинен відділитися протягом 4 годин після пологів. Перед видоюванням молозива обмивали вим'я теплою водою з милом, зрошували його розчином фурациліну 1:5000 і витирали чистим прасованим рушником. Перші порції молозива видоювали в окреме відро, потім поміщали необхідну кількість в стерильну колбу. До 1 л молозива додавали 1,0 г стрептоміцину сульфату і 1 мл. ОД бензилпеніциліну натрію.

Молозиво вводили підшкірно з обох боків в області шиї і місце ін'єкції злегка масажували.

IV (дослідна) група — внутрішньом'язово вводили 1 мл естрофану (250 мкг активної речовини) в комбінації з 4 мл 0,05 %-ного розчину фолікуліну;

V (дослідна) група — 1 мл (250 мкг активної речовини) естрофану і 2 мл 0,5 %-ного розчину прозерину, підшкірно;

VI (дослідна) група — 30 мл молозива, підшкірно і через 48 годин 1 мл (250 мкг активної речовини) естрофану;

VII (дослідна) група — 30 мл молозива і через 48 годин 1 мл ензапросту;

VIII група телиць — контрольна.

Утримувались телиці в типових приміщеннях, безприв'язно, по 10 голів в секції.

Годували тварин відповідно до норм ВІТа, вгодованість їх була середньою, всі телиці були клінічно здорові.

Протягом всього дослідного періоду проводили спостереження за загальним станом тварин, появою і вираженістю у них ознак охоти. Заплідненість телиць визначали шляхом ректального дослідження через 70 днів після осіменіння.

За час спостереження у оброблених телиць відхилень від фізіологічної норми не відзначено. Клінічні ознаки охоти були

чітко вираженими у тварин всіх дослідних і контрольних груп.

**Результати досліджень.** У телиць, оброблених естрофаном, ензапростом і молозивом, а також відповідними комбінаціями препаратів у дослідах № 4-7, синхронність охоти була досить високою і різниця в часі приходу в охоту між окремими тваринами була не більше 6 годин. Після введення естрофану охота появлялась у більшості тварин через 48-54 години, а після обробки ензапростом – через 60 годин. Синхронна охота у телиць, оброблених молозивом, наступала на 6-й день після його ін'єкцій. У телиць, оброблених в комбінації з естрофаном або ензапростом, охота починалася на день раніше, ніж при обробці одним молозивом.

Результати синхронізації охоти і заплідненість телиць від першого осіменіння показано в таблиці 1.

Таблиця 1

**Результати синхронізації і осіменіння телиць**

Групи	Програма обробки	Кількість телиць (голів)	Прийшли в охоту		Запліднились від першого осіменіння	
			голів	%	голів	%
I	естрофан	64	55	85,9	32	58,2
II	ензапрост	53	49	92,5	30	61,2
II	молозиво	110	94	84,5	55	58,5
IV	естрофан+ фолікулін	18	18	100,0	12	66,7
V	естрофан+ прозерин	20	19	95,0	12	63,2
VI	естрофан+ молозиво	40	39	97,5	25	64,1
VII	ензапрост+ молозиво	19	19	100,0	13	68,4
VIII	контроль	120	41	34,2	21	51,2

З даних таблиці видно, що в першому досліді із 64 телиць 55(85,9%) прийшли в охоту, заплідненість становила 58,2% (32 голови).

У досліді із застосуванням ензапросту синхронна охота спостерігалась у 92,5% телиць. Із 49 телиць, що прийшли в охоту, 30 голів (61,2%) запліднились після першого штучного осіменіння.

В третьому досліді із 110 телиць, яких обробляли молозивом, синхронна охота спостерігалась у 94 голів (84,5%), із них 55 телиць (58,5%) запліднились від першого осіменіння.

В контрольній групі із 120 тварин в охоту прийшла 41 телиця (34,2%), а заплідненість становила 51,2% (21 голова).

Якщо відсоток тварин, що прийшли в охоту після обробки естрофаном, ензапростом і молозивом, був відносно високим, то результати заплідненості залишалися не такими успішними.

А тому ми вирішили дослідити можливість підвищити заплідненість шляхом комбінованого застосування синтетичних аналогів простагландину  $\Phi_2 \alpha$  з фолікуліном, прозеринном і молозивом.

Наведені в таблиці дані показують, що у всіх чотирьох дослідіх була одержана висока ефективність вищевказаних комбінацій.

Так, в четвертому досліді у 100 % телиць спостерігалась синхронізована охота, а їх заплідненість становила 66,7 %.

В п'ятому досліді ми вивчали стимулюючу статеву функцію дію комбінованого застосування естрофану і прозерину. Синхронізована охота спостерігалась у 19 телиць із 20-ти (95 %), а заплідненість їх становила 63,2 %.

Застосування молозива в комбінації з естрофаном викликало статеву охоту у 39 телиць із 40 (97,5 %), 25 голів з них запліднились від першого штучного осіменіння. Комбіноване введення молозива і ензапросту дало також високу ефективність: у більшості телиць охота спостерігалась на 5-й день і лише у однієї тварини — на 4-й день. В результаті осіменіння 13 тварин (68,4 %) запліднились.

**Висновки.** Аналізуючи результати синхронізації охоти у телиць, можна відмітити, що у всіх семи дослідіх кількість телиць, які прийшли в охоту після обробки препаратами, була значно більшою, ніж в контрольній групі. Однак найбільш висока ефективність синхронізації охоти була досягнута в 2-х дослідіх: при комбінованому застосуванні естрофану і фолікуліну, а також при підшкірному введенні молозива і через 48 годин ензапросту.

Таким чином, всі досліджувані препарати — естрофан, ензапрост і молозиво, а також їх комбінації з фолікуліном і прозеринном мають

стимулюючою дією на відтворювальну функцію телиць, що проявлялось повноцінною охотою, овуляцією і високою заплідненістю.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Клинский Ю.Д. Некоторые итоги и перспективы применения простагландинов в животноводстве // Труды Международного симпозиума по регуляции и интенсификации процессов размножения с.-х. животных. – София, 1980. – С. 17-24.
2. Мадисон В Теоретические и практические возможности корректировки полового цикла коров и телок // Молочное и мясное скотоводство – 2001. – № 1. – С. 24-28.
3. Логвинов Д.Д., Колесник К.Б. Стимуляция воспроизводительной функции у коров молозивом // Ветеринария. – 1976. – № 4. – С. 76 – 78.
4. Яблонский В.А., Кот С.П. Синхронизация половой охоты у телок // Животноводство. – 1983. – № 9. – С. 21-22.