

## **ВПЛИВ ФЕТОПЛАЦЕНТАТУ НА ЗАГАЛЬНИЙ СТАН І БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД КРОВІ НЕПЛІДНИХ КОРІВ**

**Калиновський Г. М., д. вет. н., професор**

**Круть С. В., аспірант**

**Іваній В. В., магістр, [pobeda.min@ukr.net](mailto:pobeda.min@ukr.net)**

*Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир*

**Анотація.** Введення коровам тканинного препарату фетоплацентат за симптоматичної форми неплідності, зумовленої гіпофункцією яєчників, обумовлювало виникнення протягом місяця повноцінної стадії збудження статевого циклу, їх осіменіння і запліднення.

**Ключові слова:** *неплідність, матка, статевий цикл, тканинний препарат, кров, дослідження.*

**Актуальність проблеми.** «Тканинна терапія як метод» був запропонований В. П. Філатовим, оскільки, як він пише, «мало місце введення в організм пацієнта тканинного матеріалу з лікувальною метою» [8].

Тканинні препарати, виготовлені із селезінки, печінки, залоз внутрішньої секреції, молочної залози, плаценти, матки, сім'яників тварин, рослин, випробувані при різних захворюваннях тварин і людей. У тваринництві в 50-60 роки минулого століття їх широко використовували як засоби стимулювання росту і розвитку для підвищення приросту живої маси тіла відгодовуваних на м'ясо тварин.

З лікувальною і профілактичною метою тканинні препарати виявилися ефективні в акушерстві, гінекології та хірургії, при багатьох незаразних і заразних захворюваннях. Їх також рекомендують як засоби стимулювання резистентності організму, підвищення специфічного захисту при проведенні профілактичних щеплень тварин [7].

У недалекому минулому були створені і функціонували спеціальні лабораторії з виготовлення тканинних препаратів та визначення ефективності їх використання у ветеринарній практиці.

В останні десятиріччя виробничий пафос до виготовлення й застосування тканинних препаратів значно знизився, що найбільше обумовлено напливом зарубіжних фармакологічних лікарств та розвитком приватних підприємств з виготовлення різних кормових добавок і сумішей для використання в тваринництві.

Багато вітчизняних фірм теж спеціалізується на виготовленні кормових добавок і сумішей та комбінацій в рецептах лікарських препаратів, що не завжди мають достатнє виробниче й наукове обґрунтування.

Нами виготовлені тканинні препарати з матки та її вмістимого клінічно здорових вагітних до 6 місяців корів і кобил, до 45 днів – сук і кішок – фетоплацентат, плаценти свійських тварин – метрофет, личинок трутнів – трутенат [1, 2, 3, 4].

Широка виробнича апробація препаратів засвідчила їх високу терапевтичну ефективність при лікуванні корів за гінекологічних захворювань [1, 2], корекції перебігу тільності і отелення [2, 3], статевого циклу [1, 3], профілактики акушерської патології [1, 2, 3].

**Завдання дослідження.** З'ясувати вплив фетоплацентату на стан обміну речовин і відтворну здатність корів за симптоматичної форми неплідності, обумовленої гіпофункцією яєчників.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження проведені протягом 2013-2014 років.

Матеріалом для дослідження було 90 корів чорно-рябої молочної породи однієї ферми. Корів осіменяють mano-цервікальним способом. Неплідними вважали корів, які протягом місяця після отелення не прийшли в охоту.

Методи дослідження – клінічний, лабораторний, акушерсько-гінекологічна диспансеризація.

За результатами акушерської і гінекологічної диспансеризації було виявлено 17 неплідних корів, зокрема за гіпотонії матки і гіпофункції яєчників – 10 (58,8 %), та порушення функції яєчників, в т.ч. наявності персистентного жовтого тіла – 5 (29,4 %), фолікулярної кісти яєчників – 1 (5,9 %), патології маткових труб – 1 (5,9 %).

Дослід проведено на 10 неплідних коровах за сумісного перебігу гіпофункції яєчників і гіпотонії матки, яким 3 рази через 7 днів вводили підшкірно тканинний препарат фетоплацентат з розрахунку 7 мл на 100 кг живої маси. Перед уведенням препарату і через 7 днів після останньої

ін'єкції від корів відбирали проби крові із яремної вени для лабораторного дослідження.

Протягом досліді, перед і після введення препарату загальний стан тварин контролювали шляхом зовнішнього клінічного дослідження з вимірюванням температури тіла, кількості пульсових ударів і дихальних рухів.

**Результати дослідження.** За спостереженням обслуговуючого персоналу і проведеним клінічним дослідженням корів перед і після введення тканинного препарату будь-яких відхилень з боку функції систем і окремих органів не було виявлено.

Перед початком досліді (табл.) визначувані показники біохімічного складу крові коливалися в фізіологічних межах окрім умісту загального білку (89,49 ± 1,79 – 86, 00 г/л) та активності АсАТ (66,59 ± 3,7 – 50,0 Од/л), що перевищували верхню межу норми. Мінеральний обмін за Са:Р змінювався в фізіологічних рамках (1,9:1).

Оцінюючи біохімічний склад крові, що відображає стан обміну речовин в організмі неплідних корів за певного рівня поживності і повноцінності раціону, є підстава припустити про надлишковий уміст у раціоні концентрованих кормів. Підвищення порівняно з верхнім показником норми умісту в крові загального білка на 4 % і збільшення активності АсАТ на 16 % властиві для порушення функції печінки [1].

Таблиця

**Результати біохімічних досліджень крові від корів за гіпофункції яєчників, М ± m, n = 5**

Досліджуванні показники	До введення	Після введення
заг. кальцій, ммоль/л	2,86 ± 2,61	2,53 ± 0,09
неорг. фосфор, ммоль/л	1,51 ± 0,03	1,49 ± 0,04
заг. білок, г/л	89,49 ± 1,79	79,62 ± 2,21
альбуміни, г/л	36,69 ± 0,36	40,53 ± 2,87
альбуміни, %	41,18 ± 1,06	45,05 ± 1,05
заг. білірубін, мкмоль/л	7,55 ± 0,88	7,23 ± 1,12
креатинін, мкмоль/л	84,92 ± 3,50	74,78 ± 3,09
сечовина, ммоль/л	3,80 ± 0,10	4,48 ± 0,23
холестерин, ммоль/л	3,23 ± 0,12	3,58 ± 0,17
АлАТ, Од/л	18,63 ± 1,34	19,07 ± 2,42
АсАТ, Од/л	66,59 ± 3,70	56,20 ± 1,91
лужна фосфатаза, Од/л	106,43 ± 6,80	104,00 ± 8,25

Отже, за результатами аналізу крові перед початком досліді, що загалом відображають задовільний стан обміну речовин, немає підстав стверджувати про аліментарну причину гіпофункції яєчників і гіпотонії матки в корів.

Аналіз крові на 7-й день після останньої ін'єкції тканинного препарату, на 21-й від початку досліді свідчить про зміну обміну більшості речовин за досліджуваними показниками в межах фізіологічних коливань і вірогідне зниження умісту загального білка (P < 0,05) та активності АсАТ (P < 0,05). Якщо рівень загального білка знизився (79,62 ± 2,21 г/л), як щодо верхньої межі норми (86 Од), так і до початку досліді (89,49 ± 1,79 г/л), то активність АсАТ (56,20 ± 1,91 Од) лише до його початку (66,59 ± 3,70 Од). Кальцій фосфорне відношення теж знизилося в фізіологічних рамках з 1,9:1 до 1,7:1.

Таким чином, проведений дослід показав, що трьохкратне введення неплідним коровам фетоплацентату за сумісного перебігу гіпотонії матки і гіпофункції яєчників проявилось зміною в бік зменшення умісту в крові загального білка та активності аспартатамінотрансферази.

Стан неплідних корів, що характеризувався збільшенням в крові рівня загального білка до початку застосування їм фетоплацентату, протягом досліді зазнав змін з боку нейрогуморальної регуляції функції статевих органів. У всіх корів відновилася статева циклічність, що клінічно проявилася повноцінною стадією збудження, їх осіменінням і заплідненням.

Аналізуючи результати дослідження вважаємо, що в нас немає прямих підстав стверджувати про безпосередній зв'язок зниження в крові корів, яким вводили фетоплацентат, рівня загального білка і активності АсАТ та відновленням статевої циклічності.

Припускаємо, що ймовірним був вплив фетоплацентату на стан нейрогуморальної регуляції в неплідних корів у ланцюгу гіпоталамус – гіпофізу – яєчники – матка.

За даними Грищука Г. П. (2013), Гончаренка В. В. (2011), Захаріна В. В. (2010), застосування сухостійним коровам фетоплацентату супроводжується скороченням перебігу стадій отелення та

інволюції статевих органів після отелення, підвищенням ефективності їх осіменіння.

Тканинний препарат фетоплацентат – це суспензія фільтрату подрібнених тканин у фізіологічному розчині та в навколоплодових рідинах, до складу якого входить одинадцять мінеральних речовин (заліза -  $0,80 \pm 0,13$  мг/кг, цинку -  $2,0 \pm 0,08$  мг/кг, міді -  $0,80 \pm 0,05$  мг/кг, марганцю -  $0,10 \pm 0,024$  мг/кг, свинцю -  $0,06 \pm 0,0021$  мг/кг, кадмію -  $0,03 \pm 0,004$  мг/кг і кобальту -  $0,04 \pm 0,004$  мг/кг та кальцію -  $0,19 \pm 0,06$  %, магнію -  $0,043 \pm 0,0041$  %, калію -  $0,006 \pm 0,005$  % і фосфору -  $0,008 \pm 0,006$  %) [6]. Отже, фетоплацентат – біологічно активна речовина, що є джерелом макро- і мікроелементів та дрібних часточок тканин. При парентеральному введенні тваринам мінеральні речовини всмоктуються в кров і лімфу, а часточки тканин, подразнюючи нервові закінчення, зазнають фагоцитозу і продукти їх розпаду теж всмоктуються в кров і лімфу.

Також встановлено, що в фетоплацентаті містяться як гормони-пускачі, так і гормони-виконавці. Зокрема, в одному літрі препарату міститься 0,59 МО фолікулостимулюючого і 0,26 МО лютеїнізуючого гормонів, 2,45 пг/мл (8,94 нмоль/л) естрадіолу і 0,16 нг/мл (0,51 нмоль/л) прогестерону [6].

За даними [9], в складі суспензії із матки міститься  $121,8 \pm 8,12$  мкг% 17- кетостероїдів та  $16,4 \pm 1,9$  мкг% естріолу, а в екстракті -  $67,3 \pm 6,4$  і  $3,05 \pm 0,34$  мкг% відповідно. В екстракті із плаценти співвідношення естріол-естрадіол-естрол становить 100: 86:44.

Оскільки до складу фетоплацентату входять макро- та мікроелементи та стероїдні гормони [4, 6], то його стимулювальний вплив на відновлення повноцінної стадії збудження статевого циклу здійснюється через органи системи нейрогормональної регуляції. Тут важливе значення відіграють альбуміни, що є транспортними білками крові, які зв'язують органічні і неорганічні речовини, зокрема вільні катіони (Ca, Cu, Zn), метаболіти, окремі гормони, тощо. Збільшення рівня альбумінів в крові забезпечує доставку до гіпофіза гормонів, макро- і мікроелементів, зокрема Zn, що має безпосереднє відношення до функції статевих органів самиць. За його дефіциту порушується ритмічність статевого циклу [10].

#### **Висновки**

1. За симптоматичної форми неплідності корів, що становить 18,8%, на гіпофункцію яєчників і гіпотонію матки припадає 58,8%, персистентне жовте тіло – 29,4%, кісту яєчників – 5,9%, патологію маткових труб – 5,9%.

2. Тканинний препарат фетоплацентат, трьохкратно з проміжком 7 днів уведений коровам з розрахунку 7 мл на 100 кг живої маси негативно не впливає на їх загальний стан і зумовлює корекцію обміну речовин у бік зменшення в фізіологічних межах умісту в крові загального білка та зниження активності АСТ до верхньої межі норми.

3. Застосування коровам фетоплацентату за симптоматичної форми неплідності, спричиненої гіпофункцією яєчників і гіпотонією матки проявляється відновленням статевої циклічності з виникненням повноцінної стадії збудження статевого циклу, осіменінням і заплідненням корів.

#### **Література**

1. Ветеринарна клінічна біохімія / [Левченко В. І., Влізло В. В., Кондрахін І. П. та ін.] ; під ред. В. І. Левченка. – Б. Церква, 2002. – 399 с.
2. Гончаренко В. В. Клініко-симптоматичне та патогенетичне обґрунтування профілактики неплідності корів-первісток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / В. В. Гончаренко. – Суми, 2011. – 16 с.
3. Грищук Г. П. Патогенетичне обґрунтування профілактики симптоматичної неплідності корів на тлі затримання посліду: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / Г. П. Грищук. – Суми, 2013. – 16 с.
4. Грищук Г. П. Вміст мікроелементів у плаценті та крові корів / Г. П. Грищук, Г. М. Калиновський, А. С. Ревунець, Ю. В. Ковальчук // Вісн. Полтавської держ. аграр. акад. – 2007. – №3. – С. 36-38.
5. Захарін В. В. Перебіг родів та післяродового періоду у корів-первісток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / В. В. Захарін. – Київ, 2009. – 20 с.
6. Калиновський Г. М. Гормональний та мікроелементний склад тканинного препарату фетоплацентату, виготовленого з матки різних видів тварин / Г. М. Калиновський, А. С. Ревунець, Г. П. Грищук // Науковий вісник НУБіП. – Київ, 2009. – Вип. 136. – С. 76-81.
7. Калашник І. А. Стимулююча терапія в ветеринарії / І. А. Калашник. – К.: Урожай, 1979. – 120 с.
8. Филатов В. П. Тканевая терапия (Учение о биогенных стимуляторах) / В. П. Филатов. – М.: Знание, 1952. – 47 с.
9. Чикало И. И. Содержание эстрогенов и 17-кетостероидов в тканевых препаратах «в зреси

плаценты», приготовленных по В. И. Филатову / И. И. Чикало // Профилактика и лечение заболеваний сельскохозяйственных животных, СХИ. – Одесса, 1972. – С. 44-46.

10. Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпритация и диагностика / Д. Мейер, Д. Харви. – М. «Софион», 2007. – С. 53-79, 129-159.

**ВЛИЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАТА НА ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ БЕСПЛОДНЫХ КОРОВ**

Калиновский Г. М., док. вет. наук, профессор, Круть С. В., аспирант, Иванов В. В., магистр,  
[pobeda.min@ukr.net](mailto:pobeda.min@ukr.net)

Житомирский национальный агроэкологический университет, г. Житомир

Аннотация. Введение коровам при симптоматической форме бесплодия, обусловленного гипофункцией яичников тканевого препарата фетоплацентат стимулировало на протяжении месяца возникновение полноценной стадии возбуждения полового цикла, их осеменение и оплодотворение.

Ключевые слова: бесплодие, матка, половой цикл, тканевой препарат, кровь, исследования.

**THE INFLUENCE OF FETOPLACENTAT ON GENERAL STATUS AND BIOCHEMICAL COMPOSITION OF BLOOD OF UNFERTILE COWS**

Kalinovskiy G.M., Doctor of Veterinarian Science  
Krut S.V., post-graduate students, Ivaniy V.V., [pobeda.min@ukr.net](mailto:pobeda.min@ukr.net)  
Zhytomir National Agroecological University, Zhytomir

Summary. The injection of tissue preparation «Fetoplacental» for cows under the symptomatically form of infertility that make conditional upon hypofunction of ovariums stimulated the rise of valuable sex cycle, insemination and fertilization during month.

Key words: infertility, uterus, sex cycle, tissue preparation, blood, researching.

УДК: 619:618.14/7–002/–085:636.2

**ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ КОРІВ, ХВОРИХ НА ПІСЛЯРОДОВИЙ КАТАРАЛЬНИЙ ЕНДОМЕТРИТ В УМОВАХ Пр-АТ «АГРО-СОЮЗ» СИНЕЛЬНИКІВСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Корейба Л.В., к.вет.н, доцент [khlyud@mail.ru](mailto:khlyud@mail.ru)

Спіцина Т.Л., к.вет.н., доцент

Голуб А.А., магистр

Дніпропетровський державний аграрно економічний університет

**Анотація.** Установлено, що застосування комплексного лікування корів, хворих на післяродовий катаральний ендометрит забезпечує 100 % одужання, сприяє скороченню курсу лікування, терміну від отелення до запліднення та кількості днів неплідності.

**Ключові слова:** корови, післяродовий катаральний ендометрит, роборант.

**Актуальність проблеми.** Місцеві септичні процеси пуерперію є досить поширеною причиною тривалої симптоматичної неплідності, яка складає від 10 до 72% усього молочного стада корів і досить часто реєструється у формі гострого ендометриту [3, 7, 8].

Післяродовий ендометрит – це запалення слизової оболонки матки, що виникає на тлі її травмування, з подальшим інфікуванням за паталогічного перебігу родів та надання несвоечасної, не обґрунтованої, без правил асептики і антисептики допомоги у корів.

В умовах господарств переважна більшість отелень припадає на зимово-весняний період, коли годівля корів значно погіршується. Це призводить до порушення обміну речовин, зниження природної резистентності організму і погіршення відтворної функції. У більшості корів, особливо у первісток, перебіг родів ускладнюється затримкою посліду, після чого досить часто спостерігається субінволюція матки з подальшим захворюванням їх на гострий ендометрит. Установлено, що найбільш поширеними є післяродові ендометрити, які у більшості випадків проявляються такими основними формами, як гострий катаральний, катарально-гнійний, гнійний і гнилісний з