

исследования по искусственному осеменению собак.

*GETTING SPERM, ITS SHORT-TERM PRESERVING AND ARTIFICIAL INSEMINATION
IN DOG-BREEDING*

Anatoly Mass

Kharkiv State Zoo Veterinary Academy

The researches on getting and short-term preserving of sperm at temperature +2+5°C in condition of the refrigerator have been held. The researches on artificial insemination of dogs have been conducted. The possibilities of diluting of sperm of dogs with synthetically and organically medium are stated

УДК 57.08: 636.1.082.453.5

**ШТУЧНА ВАГІНА ДЛЯ ОТРИМАННЯ СПЕРМИ ВІД
ЖЕРЕБЦІВ ПОНІ**

В.І.Мірошніченко, О.Б.Сушко

Інститут тваринництва УААН

Запропонована штучна вагіна для отримання сперми від жеребців поні; гарантує високу санітарну якість сперми; забезпечує отримання еякуляту у повному об'ємі; виключає травмування спермій; є безпечною для плідника і не знижує його статеву потенцію.

поні, сперма, штучна вагіна, якість еякуляту

Технологія штучного осіменіння коней - це комплекс модернізованих методів, пов'язаних з отриманням і оцінкою якості сперми, її обробкою, кріоконсервацією та збереженням при низьких температурах; індукцією статевої охоти у кобил, прогнозуванням оптимального часу осіменіння та контролю овуляційного процесу на підставі використання сучасних засобів та обладнання.

Отримання сперми від плідників - важлива складова частина технології штучного осіменіння в тваринництві.

До методу отримання сперми пред'являється ряд вимог. Він повинен:

- забезпечувати збір еякуляту в повному об'ємі;
- виключати травмування плідників;
- гарантувати високу санітарну якість сперми;
- бути безпечним для здоров'я і не знижувати статеву потенцію жеребців.

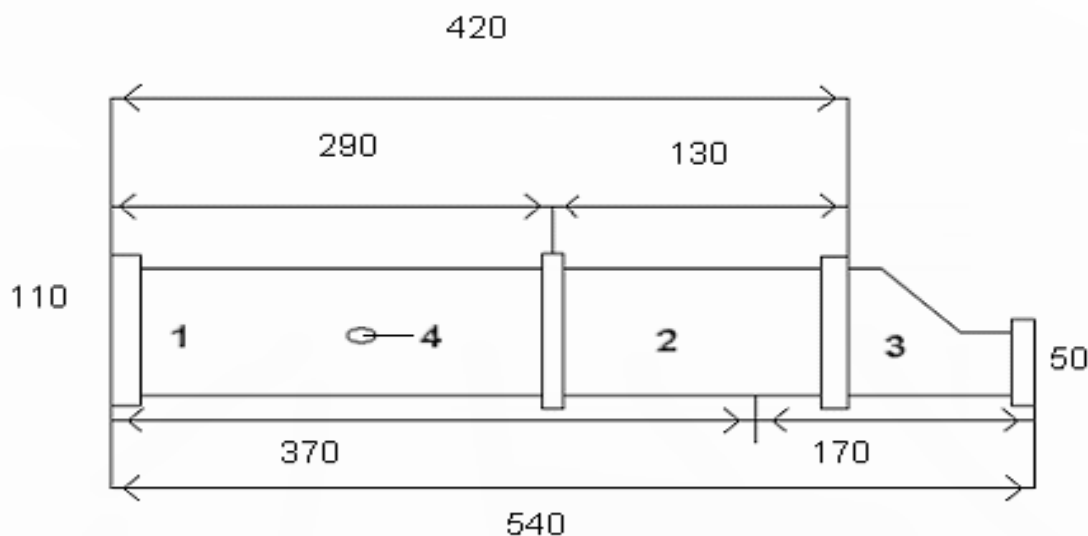
Для отримання сперми від жеребців поні використовували вагіну для жеребця (зразка 1952 р.), що складається з алюмінієвого корпусу, латексної циліндричної камери, товстоногого резинового спермоприймача в формі стакана, утеплюючого мішка з войлоку, що одягається на спермоприймач, а також модернізовану вагіну для жеребця з полімерним корпусом та термостатуючим кожухом з спермоприймачем у вигляді двох ємкостей, між якими встановлено фільтр для видалення секретів додаткових статевих залоз та механічних домішок, які можуть попадати у вагіну в процесі

взяття еякулята.

Отримати сперму від жеребців поні на згадані вагіни, забезпечити умови нормальної еякуляції (температура, тиск, слизкість) не вдалося. З метою створення необхідного тиску, збільшуючи кількість води від 1,5 літра і більше, внутрішня поверхня трубки ставала важкою, непіддатливою - що викликало повне заторможення еякуляції. Виходячи з цього, кількість води залишили в межах до 1,5 літра і збільшуючи тиск визначили оптимальний - 20-40 мм рт.ст. При меншому тиску еякуляція затримується, або буває в'ялою; при більшому за 40 мм рт.ст. також відбувається затримка в силу порушення послідовності скорочень різних груп м'язів, які беруть участь у цьому процесі. Через те, що член жеребця сильно набухає після введення у вагіну, тиск має бути оптимальний, повинна бути можливість його регулювати в процесі отримання сперми.

З урахуванням перерахованих вимог та видових особливостей, для отримання сперми від жеребців поні було виготовлено і удосконалено в процесі апробації штучну вагіну. Корпус вагіни виготовлено із синтетичних полімерних матеріалів, серед яких поліетилен, поліпропілен, полібутен, полівінілхлорид (ПВХ), склопластик та інші полімери того ж ряду.

Вагіна складається із жорсткого корпусу, еластичної трубки і спермоприймача (мал.1).



Мал. 1. Штучна вагіна для отримання сперми від жеребців поні

Корпус вагіни складається з трьох елементів: 1- основний циліндр; 2- з'єднувальна муфта; 3- малий циліндр, які герметично збираються в єдиний жорсткий корпус за рахунок ущільнювальних резинових кілець. Внутрішній діаметр корпусу 11 см, довжина корпусу від 48 см (min) до 60 см (max) - може змінюватися в залежності від розмірів статевого члена жеребця.

Головний циліндр містить кран - 4 для фіксації води і повітряного тиску; малий циліндр має конічну форму із зміщеним центром, яка забезпечує швидке стікання сперми, а кінцевий ободок дає можливість

надійно утримувати одноразовий спермоприймач з вмонтованим тришаровим марлевым фільтром для видалення секретів додаткових статевих залоз безпосередньо при отриманні еякуляту.

Описану вагіну використовують таким чином: нові циліндри, камеру і муфту старанно промивають гарячим 2-3%-ним розчином вуглекислої (пральної) або двовуглекислої (питної) соди. Промиті елементи вагіни ополіскують у воді і просушують. Чисту резинову камеру вставляють у циліндр гладенькою поверхнею всередину. Потім завертають частину камери довжиною до 6 см на один кінець корпусу циліндра. При більшій довжині одягаємої частини її важко завертати й поправляти, а при меншій - ослаблюється її герметичність з циліндром. Кінець циліндра з надітим кінцем камери піднімають вгору. При цьому вільну ділянку камери розправляють, і її завертають на другий кінець циліндра. Потім, тиснувши долонею, поправляють камеру, повертаючи її, натягуючи чи ослаблюючи. Не можна тягти камеру за краї, так як при цьому можна її порвати. Слід від складки камери повинен бути прямим, що характеризує відсутність перекосів, а діаметр - однаковим на всій довжині, що вказує на правильний натяг камери. Як слабке, так і сильне її натягування ускладнює створення в вагіні оптимальних умов для проявлення жеребцями статевих рефлексів. Камеру закріплюють на корпусі циліндра з кожного краю резиновим кільцем. Зібрану штучну вагіну перевіряють на герметичність. Для цього відкривають кран, накачують у вагіну повітря, закривають кран, і занурюють її в воду. Зібрану штучну вагіну сумлінно промивають з середини за допомогою спеціальної поролонової протирки 2-3%-ним розчином вуглекислої або двовуглекислої соди, потім ополіскують спочатку теплою водою, а потім дистильованою. Також готують і спермоприймач. На стерильний спермоприймач накладають три шари стерильної марлі і фіксують резиновим кільцем. Резинову камеру натягують на корпус так, щоб при наливанні води стінки її вільно спадалися, гладенька поверхня камери повинна бути всередину. Камеру дезінфікують 70°-ним спиртом за допомогою ватного тампона, зафіксованого в щипцях або корнцанзі. Протирають всю поверхню резинової камери зсередини, і ту частину, на яку надівають спермоприймач. Після того, як спирт повністю випарується, перед отриманням сперми через отвір вентиля (1½ дюйма, водяний, шаровий) в середину наливають воду температурою 55°C (50°-60°C, в залежності від температури зовнішнього повітря), щоб до моменту садки жеребця, температура всередині вагіни була 40°-42°C. Об'єм води, яку необхідно налити встановлюється індивідуально для кожного жеребця (0,5-1,5 л).

Перед садкою поверхню резинової камери зсередини змазують стерильним легкоплавким білим або жовтим вазеліном. ділянку камери з боку спермоприймача на відстані 4-5 см вазеліном не змазують. Це запобігає його попаданню в спермоприймач.

У міжстінну порожнину нагнітають повітря в такій кількості, щоб стінки камери зімкнулися й утворили щілину або трикутник за допомогою компресора, резинової груші або подвійних шарів Річардсона. Тиск

контролюють за допомогою манометра доводячи його до 20-40 мм рт.ст. (mmHg).

Практичне використання штучної вагіни дає змогу отримувати сперму високої якості від жеребців поні у 100% після кожної садки. Сперму отримували від дорослого жеребця поні на кобилу в охоті і від молодого жеребця 3-річного віку - на кобилу.

Результати випробувань штучної вагіни для жеребців поні (n=10)

Кличка жеребця	Пропонована вагіна		Вагіна типова для жеребця	
	об'єм еякулятів	концентрація	об'єм еякулятів	концентрація
Редис	50 мл	0,12млрд/мл	49 мл	0,115млрд/мл
Меп	35 мл	0,105млрд/мл	30 мл	0,10 млрд/мл

Переваги пропонованої вагіни полягає в наступному:

1. Всі деталі інструмента виготовляються з доступних і недорогих полімерів.
2. Наявність закриваючого пристрою дає змогу регулювати повітряний тиск всередині камери індивідуально для кожного жеребця.
3. Наявність з'єднувальної муфти дає можливість регулювати довжину вагіни в залежності від розмірів статевого члена жеребця.

ИСКУССТВЕННАЯ ВАГИНА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СПЕРМЫ ОТ ЖЕРЕБЦОВ ПОНИ

В.И.Мирошниченко, А.Б.Сушко

Институт животноводства УААН

Предложена искусственная вагина для получения спермы от жеребцов пони. Она гарантирует высокое санитарное качество спермы; обеспечивает сбор эякулята в полном объеме; исключает травматизацию спермиев; является безопасной для производителя и не снижает его половую потенцию.

ARTIFICIAL VAGINA FOR THE ACQUISITION OF SPERM FROM THE STALLIONS OF PONY

V.I.Miroshnichenko, O.B.Sushko

The institute of animal science UAAS

The artificial vagina was developed for the acquisition of sperm from the stallions of pony. The structure of this vagina guarantees high sanitary quality of sperm and ensures the full-scale ejaculate yield. Trauma of the semens is excluded. The artificial vagina is safe for the sire and does not dwindle his sexual potency.