

Корисна модель відноситься до галузі сільського господарства, тваринництва, біотехнології, штучного осіменіння тварин.

Для штучного осіменіння свиноматок використовуються різноманітні прилади, основу яких складають катетери. В останньому застосовується велика різноманітність головок, особливо за їх конфігурацією. В більшості випадків форма їх подібна до пеніса у кнурів. Виготовляються катетери з різного матеріалу (пластик, гума та ін). За причин анатомічних особливостей будови шийки матки, яка характеризується великою індивідуальною різноманітністю розмірів, з її виступами не завжди співпадає головка катетера. Тому в багатьох випадках спостерігається значне витікання сперми зі статевих шляхів після осіменіння, а отже її втрати.

При порівнянні різних конфігурацій головок для осіменіння свиноматок найкращі результати за економією сперми одержані при використанні багатоступінчатої головки, виступи якої мають кільцевидну форму з заокругленими краями та плавними переходами і розташовані ступенево зі збільшенням їх діаметра від переднього її кінця до протилежного [1].

Однак, таким катетером можна проникнути тільки через 1-3 замки шийки матки. Отже, через тіло матки неможливо досягти її рогів, де спермі залишаються живими значно довше, особливо в їх верхівках - до 51 години [2].

Метою корисної моделі є створення нового приладу для внутрішньо-маточного осіменіння свиноматок, який порівняно з традиційним цервікальним методом забезпечує економію витрат сперми, зручність роботи оператора без зменшення показників заплідненості та багатопліддя.

Прототипом нашої корисної моделі є прилад, який складається з направляючого катетера - зовнішня частина та внутрішнього катетера - гнучка трубка [3,4].

Недоліком цього приладу є те, що за конструктивними вадами форми головки зовнішній катетер проникає тільки на початок шийки матки, а внутрішній - досягає тільки її тіла, оскільки він стискується попередньо існуючими тут багатьма замками, травмуючи їх. Крім цього, наконечник внутрішнього катетера має тільки один вихідний осьовий отвір, що в більшості випадків перекривається слизовою оболонкою і сперма не проходить в порожнину рогу матки. Протилежний кінець внутрішнього катетера запаятий в ємність для сперми.

Зовнішній і внутрішній катетери використовуються одноразово, оскільки не витримують стерилізації, зокрема, найбільш поширеними способами - кип'ятінням чи паром.

Такі недоліки ліквідуються в запропонованому нами пристрої, який включає (фіг.): зовнішній катетер (1) з головою (2), внутрішній катетер (3) з наконечником (4), ємність для сперми (5), що сполучається з внутрішнім катетером через роз'ємну муфту (6).

Порівняно з прототипом запропонований пристрій має такі переваги:

- зовнішній катетер виконаний з матеріалу, призначеного для багаторазового використання, а його багатоступенева сферична головка дає змогу проникнути через більшість замків шийки матки і максимально наблизитись до її тіла;
- наконечник внутрішнього катетера має 3 отвори - один осьовий і два бокових по його поздовжній осі, що забезпечує безперешкодне проникнення сперми в ріг матки;
- протилежний кінець катетера сполучається з ємністю для сперми роз'ємно, що дає змогу осіменяти свиноматок як нефракційним методом (при використанні однієї ємності), так і фракційним (при використанні двох ємностей);
- конфігурація ємності виконана таким чином, що між її стінками створюється відповідний тиск і сперма під невеликим тиском потрапляє в ріг матки.

Джерела інформації:

1. А.С. СССР №816467 кл. А61D7/02, 1981р.
2. Квасницкий А. В. Искусственное осеменение свиней. - К.: Урожай, - 1983. - 183с.
3. Watson PF, Behan JR. Theriogenology 2002 Apr 1; 57(6):1683-93.
4. Martinez EA, Vazquez JM, Roca J, Lucas X, Gil MA, Vazquez JL. Reprod Suppl 2001; 58:301-11.

