

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 03 08 83
(21) (PV 8526-83)

(40) Zverejnené 16 07 85

(45) Vydané 15 08 87

240519
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
A 61 D 7/02

(75)

Autor vynálezu

HAŠEK ANTON ing. CSc., PIEŠŤANY

(54) Zberač pre získavanie včasných embryí

1

Zberač je vyhotovený z dvoch za sebou spojených trubičiek s rovnakým vnútorným priemerom. Druhá tenkostenná trubička uľahčuje pretlačenie zberača cez krčok do maternice, prvá hrubostenná trubička s rýhovaným povrchom usnadňuje manipuláciu a jej pozdĺžny zárez umožňuje prechod hadičky ventilu katetra používaného k výplachu oplodnených vajíčok z deložných rohov. V pozdĺžnom záreze je vybrané pre trňovú poistku mandrenu, ktorý vyplňa otvor tenšej trubičky pri pretláčaní krčkom a tým zabraňuje poškodeniu sliznice.

Zberač možno použiť na získavanie včasných embryí najmä u hovädzieho dobytká.

2



Obr. 1

Vynález sa týka zberača pre získavanie oplodnených vajčiek — včasných embryí z maternice.

V snahe získať od vynikajúcich dojníc čo najväčší počet potomstva a prispieť tak k rýchlejšiemu zúšľachteniu a rozmnoženiu hodnotného plemenného materiálu, ktorý by súčasne zvyšoval produkčný potenciál chovaného stáda, hľadajú sa vo svete, ale aj u nás vhodné postupy na získavanie včasných embryí — oplodnených vajčiek od plemenársky cenných kráv a jalovíc. Získané oplodnené vajčka sa prenášajú do materníc pripravených menej hodnotných jedincov, v ktorých sa prenesené vajčka ďalej vyvíjajú až do uliahnutia. Pritom u jedincov, ktorým boli oplodnené vajčka odoberaté, dochádza s postupom času k ďalšej ovulácii a po následnej inseminácii sa získavajú ďalšie oplodnené vajčka, a tak sa hodnotný plemenný materiál čo najviac využije.

K získavaniu oplodnených vajčiek sa používajú dva spôsoby: je to jednak chirurgický zákrok, ktorý je drastický, prácny a nákladný, a jednak mechanický, ktorý je jednoduchší, menej prácny, rýchlejší a lacnejší. Pre druhý spôsob sa vyvinuli v zahraničí viac alebo menej vhodné zariadenia, podkladom ktorých sú sondy z kovových alebo plastových trubičiek.

Nedostatok týchto zariadení u nás by malo odstrániť zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že je vyhotovený z trubičiek rovnakého vnútorného priemeru, z ktorých prvá je hrubostenná, má pozdĺžny zárez pre hadičku ventila katetra a vybranie pre trňovú poistku mandrenu a druhá trubička, ktorá je tenkostenná má na konci zaoblené vonkajšie hrany; mandren má zaoblenú koncovku na vyplnenie konca druhej trubičky zberača a na hlavici s manipulačným kotúčom má trňovú poistku pre zaistenie mandrenu v zberači pri jeho pretláčaní cez krčok maternice kráv alebo jalovíc.

Zberač je vyhotovený z dvoch trubičiek. Tenšia trubička uľahčuje pretlačenie zberača uzavretým krčkom do maternice, hrubšia trubička s rýhovaným povrchom uľahčuje manipuláciu so zberačom a jej pozdĺžny zárez umožňuje prechod hadičky ventilu katetra a tým jeho zavedenie cez zberač až do rohu maternice, lebo zberač je dlhší ako vyrábané katetre. Zaoblená koncovka mandrenu vyplní otvor zberača pri jeho pretláčaní cez krčok do maternice a tým zabráňuje poraneniu sliznice.

Na pripojenom výkrese na obr. 1 je znázornený zberač podľa vynálezu, na obr. 2

kovový mandren so zaoblenou koncovkou, na obr. 3 je gumový kateter a na obr. 4 ocelový mandren pre kateter.

Zberač je vytvorený z trubičiek rovnakého vnútorného priemeru. Prvá trubička 1 zberača, ako je zrejme z obr. 1., je hrubostenná a má rýhovaný povrch, aby nebola šmyklavá. Je opatrená pozdĺžnym zárezom 2, ktorý tvorí posunovú cestu pre hadičku ventilu 12 obr. 3. V pozdĺžnom záreze 2 vid' obr. 1. je vybranie pre trňovú poistku 10 vid' obr. 2. Na prvú trubičku 1 je pripájaná druhá trubička 3, ktorá je tenkostenná a má na konci vonkajšej hrany zaoblené 4. Kovový mandren obr. 2. má ocelové telo 6 so zaoblenou koncovkou 7. Na druhom konci mandrenu je hlavica 8 s rýhovaným manipulačným kotúčom 9 a trňovou poistkou 10. Kateter obr. 3, má gumové telo 11 a tenkou hadičkou je spojený s ventilom 12, od ktorého vedie telom 11 tenká kapilára do mechúrka 13. Ocelový mandren obr. 4. pre kateter je z ocelového drôtu 14 opatreného manipulačným krúžkom 15.

Pracovný postup pri použití zberača je nasledujúci:

Mandren podľa obr. 2 sa zasunie do zberača podľa obr. 1 a pootočením rýhovaným manipulačným kotúčom 9 obr. 2 sa trňová poistka 10 zaistí vo vybraní 5 obr. 1. Potom sa spolu zberač i mandren zasunú krave či jalovici do pochvy a pretlačia cez krčok do maternice. Spätným pootočením rýhovaného manipulačného kotúča 9 sa mandren obr. 2 uvoľní a vysunie. Na to sa do zberača obr. 1 zasunie kateter obr. 3. Pri tejto manipulácii sa zberač obr. 1 pootočí pozdĺžnym zárezom 2 smerom hore a zárezom 2 sa vedie hadička ventilu 12. Kateter sa zasunie cez zberač obr. 1 až do rohu maternice. Na ventil 12 sa nasadí injekčná striekačka s vytiahnutým piestom a stlačením piestu sa nafúkne mechúrik 13, ktorý roh maternice utesní — upchá. Nasleduje cez kateter výplach rohu maternice až po vajcovod za účelom získania oplodnených vajčiek. Po výplachu sa uvoľní ventil 12, mechúrik 13 splaskne a kateter sa presunie do druhého rohu maternice, kde sa znovu mechúrikom 13 utesní a po výplachu opäť uvoľní. Potom sa zberač i s katetrom vyjme z maternice i pochvy k sterilizovaniu.

Zjednodušený postup možno previesť takto:

U starších kráv niekedy postačí, keď do katetra obr. 3 sa zasunie jeho mandren obr. 4, a takto sa skúša pretlačiť cez krčok do maternice. Obvykle však je krčok maternice príliš pevne zatvorený, takže táto manipulácia sa len zriedka kedy podarí.

PREDMET VYNÁLEZU

Zberač pre získavanie včasných embryí vyznačujúci sa tým, že je vytvorený z trubičiek rovnakého vnútorného priemeru, z ktorých prvá trubička (1) s rýhovaným povrchom je hrubostenná, má pozdĺžny zárez (2), pre hadičku ventila (12) katetra a vy-

branie (5) pre trňovú poistku (10) mandrenu a druhá trubička (3), ktorá je tenkostenná má na konci zaoblené vonkajšie hrany (4), a mandren má zaoblenú koncovku (3) zberača.

1 list výkresov

240519

