

WPŁYW MASAŻU ŁECHTACZKI I SROMU NA WYNIKI UNASIENIANIA KRÓW

ВЛИЯНИЕ МАССАЖА КЛИТОРА И СРОМА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ

EFFECT OF THE MASSAGE OF CLITORIS AND VULVA ON THE RESULTS OF A.I.
IN COWS

M. Satora

Zakład Fizjologii Rozrodu i Sztucznego Unasieniania Zwierząt Instytutu Zootechniki,
Balice k. Krakowa

Kierownik: prof. dr Władysław Bielański

Rozbieżność poglądów na zależność między pobudzeniem płciowym krowy a skutecznością zabiegu sztucznego unasieniania (Hubenow 1961, Stasiakowa 1963/64, Sylman i Kowalski 1964), była powodem do podjęcia przez nas doświadczenia, którego celem była próba uchwycenia wpływu dodatkowego masażu sromu i łechtaczki unasienianych krów na wyniki zacielen.

Materiały i metody

Obserwacje przeprowadzono w punkcie unasieniania w powiecie Myślenice w latach 1964—1966.

Obserwacjami objęto 818 sztuk krów i jałówek w wieku od 1,5 do 24 lat, rasy czerwonej polskiej. Większość zwierząt należała do gospodarstw, utrzymujących przeciętnie 3 sztuki bydła. Stan odżywienia zwierząt w czasie stanowienia był dobry. Gospodarstwa, do których należą krowy obserwowane, położone są w dolinie rzeki Raby.

Wyniki zacielen w wymienionym punkcie inseminacyjnym, obliczone na podstawie pierwszego unasienienia, wynosiły:

w r. 1962	— 66%	nie	powtarzających	do 60 dni,
w r. 1963	— 68%	„	„	„ „ „
w r. 1964	— 67%	„	„	„ „ „
w r. 1965	— 60%	„	„	„ „ „

Cały materiał podzielono na dwie grupy. Grupę I, doświadczalną, w której stosowano systematycznie masaż sromu przed i po zabiegu

unasieniania i grupę II, kontrolną, w której unasieniano dotychczasową techniką.

Technika masażu krów doświadczalnych (Stasiakowa 1963/64), polegała na tym, że kciukiem i palcem środkowym powodowano rytmiczne uciskanie dolnego spojenia sromu, z wycuciem w czasie ucisku trzonu i wolnego końca łechtaczki. Równocześnie palcem wskazującym tej samej ręki powodowano drażnienie przez dotyk wolnego końca łechtaczki. Masaż trwał 2 do 3 minut. W czasie tak stosowanego masażu reakcja krowy objawiała się wyginaniem grzbietu. Masaż przed unasienianiem prowadzono aż do momentu zauważenia w okolicy łechtaczki obfitej wydzieliny śluzu, co zwykle następowało po 2—3 minutach. Pewna część krów nie reagowała ani wydzielaniem śluzu, ani wyginaniem grzbietu. Po wykonaniu zabiegu inseminacyjnego podobny masaż wykonywano ponownie przez okres 2 minut.

Zarówno krowy należące do grupy doświadczalnej, jak i kontrolnej, zawsze unasienianie były nasieniem, pochodzącym z tego samego ejakulatu i przechowywanym w tym samym termosie. Odstęp czasu między unasienieniem krów jednej pary nie przekraczał 2—3 godzin.

W obserwacjach nie uwzględniono krów, które były podejrzone o zaburzenia cyklu płciowego lub były kryte naturalnie. Unasienianie przeprowadzano w 12 do 18 godzin od początku rui. Tak w grupie pierwszej, jak i drugiej, nie przeprowadzano reinseminacji. Jeżeli krowa wymagała reinseminacji w czasie tej samej rui, zostawała usunięta z doświadczenia razem ze swoją partnerką z grupy przeciwnej.

Krowy unasieniano tylko domacicznie. Badanie na cielność przeprowadzano badaniem rektalnym, nie wcześniej jak 75 dni od chwili unasienienia.

Doświadczenie obejmuje 409 par krów. Przy opracowaniu statystycznym uzyskanych wyników, posłużono się testem Chi kwadrat.

Wyniki

Na podstawie przeprowadzonego badania w kierunku ciąży uzyskano wyniki, przedstawione w tabeli 1.

W grupie doświadczalnej, gdzie stosowano masaż, wyniki zacielen po

Tabela 1

	Grupa I (doświadczalna)	Grupa II (kontrolna)
Unasieniono krów	409	409
Liczba krów cielných	293	256
Wskaźnik pierwszego unasienienia	71%	62%

pierwszym unasienieniu były o 9% wyższe w porównaniu z grupą kontrolną.

Po opracowaniu statystycznym różnica na korzyść krów z masażem sromu i łechtaczki okazała się istotna.

Dyskusja

Akt płciowy jest procesem, w którym udział bierze cały organizm samicy, a w którym prawdopodobnie i u bydła podrażnienie łechtaczki i jej okolic jest jednym z jego elementów składowych. Można przyjąć, że pobudzenie zakończeń nerwowych łechtaczki wpływa pobudzająco na przysadkę, zwiększając wydzielanie oksytocyny, która z kolei wpływa na mięśnie gładkie macicy, powodując jej skurcze (łuk neuro-hormonalny).

Wpływ oksytocyny na kurczliwość ścian macicy *in vitro* wykazali Van D e m a r k i H a y s (1954). Ci sami badacze, a również D ö c k e (1963) i Hubenow (1961), posługując się balonem, wprowadzonym przez kanał szyjki macicznej do macicy, wykazali, jak w czasie krycia naturalnego i sztucznego unasieniania reaguje macica skurczami. Największe nasilenie skurczów następuje podczas wprowadzania prącia buhaja do dróg rodnych samicy, jak również podczas manipulacji, dokonywanych podczas zabiegu unasieniania. Skurcze macicy, występując podczas pobudzenia płciowego, mają niewątpliwy wpływ na transport nasienia w drogach rodnych samicy.

Badania Hubenowa (1963) wykazały, że nawet jednorazowe podrażnienie przez dotyk łechtaczki u krowy w okresie rui, powoduje tępcowe skurcze macicy krowy. Manualne podrażnienie łechtaczki w czasie inseminacji, zdaniem Hubenowa, może zastąpić jej podrażnienie fizjologiczne, zachodzące w czasie naturalnego krycia krowy.

Van Demark i Hays (1954) stwierdzili, że w 4 minuty po kryciu lub unasienieniu, można znaleźć plemniki w lejku jajowodu. Świadczy to o dużym znaczeniu ruchliwości ścian macicy w transporcie nasienia.

Wnioski

Masaż łechtaczki i jej okolic przed i po zabiegu unasieniania krów podnosi wyniki zacieleni o kilka procent (9%) i zachęca do dalszych prób na liczniejszym materiale.

PIŚMIENNICTWO

1. D ö c k e F. (1961): Über den Einfluss des vegetativen Nervensystems auf die Uterus motilität beim Rind. IVth Inter Cong. on Anim. Reprod. (The Hague) 2, 293—299.

2. Hubenow M. (1964): Kontraktionstätigkeit der Gebärmutter der Kuh bei manueller Reizung des Kitzlers, Sofia.
3. Stasiakowa E. (1963/64): Ustne informacje.
4. Sylman E., Kowalski T. (1964): Życie Gospodarcze, 37, 6.
5. Van Demark N. L., Hays R. L. (1954): Fertil a. Steril. 5, 131—137.

РЕЗЮМЕ

Наблюдения проводили на инсеминационной станции на 818 коровах. Все коровы были искусственно осеменены с тем, что половина коров до и после осеменения подвергалась процедуре массажа клитора и срома, вторая же половина (контроль) не подвергалась никакой дополнительной процедуре.

В опытной группе стельных коров было на 9% больше, чем в контрольной. Различие статистически достоверно.

SUMMARY

Observations have been made on 818 cows inseminated with the bimanual technique. Half of the the number of the artificially inseminated cows (the experimental group) were subjected before and after insemination to the massage of clitoris and vulva, the rest (the control group) were free from any additional treatment.

The results in pregnancy after the first insemination proved to be 9% better in experimental group with the massage of cows than those obtained in the control group (the difference statistically significant).