

LECH JAŚKOWSKI, JÓZEF ROMANIUK

Rzadka anomalia plemników związana z zupełną niepłodnością u buhaja

Zakład Inseminacji i Zwalczenia Bezpłodności Instytutu Weterynarii w Bydgoszczy
Kierownik: prof. dr L. JASKOWSKI

W ocenie płodności rozplodników dużą wagę przywiązuje się do badania morfologicznego nasienia; między odsetkiem plemników anormalnych (szczególnie tzw. anomalii pierwotnych) a płodnością istnieje, jak to wykazują ściśle obserwacje, ścisła korelacja negatywna (Bieleński, 1950). Na ogół przyjmuje się, że w nasieniu płodnego buhaja nie powinno być więcej niż 10% plemników dotkniętych anomaliami pierwotnymi. Stopień upośledzenia płodności w przypadku, gdy anomalii pierwotnych jest więcej niż 10% bywa różny i na ogół wzrasta równolegle ze wzrostem ich do 50%. Według Bloma (1949) nasienie buhaja zawierające więcej niż 50% anomalii pierwotnych jest pozbawione zdolności zapładniającej.

Istnieją jednak przypadki pewnych rzadkich anomalii, o których dokładnie nie wiadomo jaki wpływ wywierają na stopień płodności buhaja. Chodzi m. in. o tak zwane plemniki z piętnowaną główką. Anomalia polega na występowaniu na przednim biegunie główki, przeważnie nieco z boku, silnie wybarwionej plamy o średnicy około 2—3 mikronów; ośrodkowa część plamy zabarwiona jest zazwyczaj silniej niż obwodowa. W preparatach kontrastowych, barwionych tuszem chińskim lub nigrozyną, piętno występuje w postaci obszaru jaśniejszego niż pozostała część główki.

Dotychczas opisano tę anomalię trzy razy: Teunissen (1946) stwierdził ją u dwu buhajów czarnobiałych w Holandii, Blom (1948) u jednego buhaja czerwonego w Danii, oraz Hancock (1949) u 7 buhajów czarnobiałych fryzjskich w Anglii. We wszystkich opisanych przypadkach zawartość plemników z opisanym defektem była duża (80—90%), a buhaje zupełnie niepłodne. Nie spotykano dotychczas przypadku, w którym nasienie zawierało by niewielką ilość plemników piętnowanych, w związku z czym nie wiadomo jak się taki przypadek odbije na płodności buhaja (czy ją tylko obniży, czy też spowoduje niepłodność zupełną).

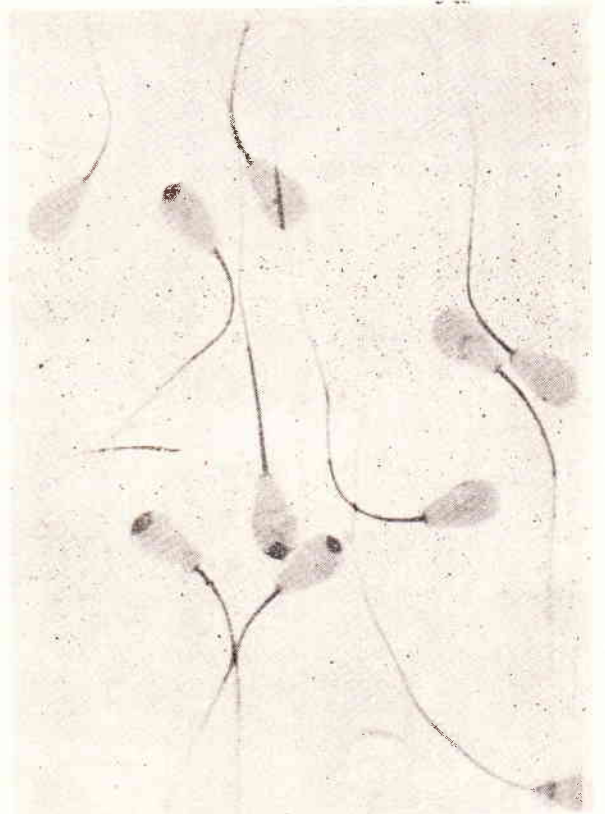
W opisywanym przypadku chodziło o buhaja czarnobiałego nizinnego „Norton”, urodzonego 2.XII.1955, po buhaju „Stal” (415—PmG) pochodzenia szwedzkiego i krowie Bela (5970 PmW) hodowli krajowej. Buhaja tego zakupiło w lutym 1958 r. gospodarstwo „W” w powiecie bydgoskim. Od 24.II. do 11.IV 1958 r. buhaj pokrył 11 krów i 12 jałowic, z których żadna (jak się okazało później) nie zacieliła się. Buhaja zgłoszono do badania w pierwszej połowie kwietnia, kiedy się oka-

zało, że wszystkie krowy pokryte w lutym i początkach marca zrywają powtórnie.

Badanie krów pokrytych przez buhaja nie wykazało zmian klinicznych nasuwających podejrzenie o chorobę krycia. Buhaj pochodził z obory, w której nie występowały zaburzenia w rozrodzie; badanie bakteriologiczne i parazytologiczne jego nasienia i wypłuczyn z napletka dało wynik ujemny. W oborze „W” zarówno przed wprowadzeniem buhaja „Norton”, jak również po jego usunięciu rozród przebiegał prawidłowo.

Badanie kliniczne buhaja, szczególnie zaś dostępnych części płciowych nie wykazało odchyień od normy. Buhaj wykazywał dużą aktywność płciową i chętnie oddawał nasienie do sztucznej pochwy. W próbie częściowego kulatów o pojemności od 1.3—3.0 ml, ruchliwyczerpania oddał w ciągu 45 minut 10 eja-wości 40—60% i gęstości od 0.18 do 0.82 miliona plemników na ml.

Badanie morfologiczne nasienia (po zabarwieniu różem bengalskim) wykazało niewielką



Rys. 1. Nasienie buhaja Norton, barwione różem bengalskim. W polu widzenia obok „normalnych” widać kilka plemników z ciemną plamą na przednim biegunie główki. (Fot. J. Romaniuk)

zawartość anomalii wtórnych (0,6—7,8%) oraz niską zawartość anomalii pierwotnych (bez uwzględnienia plemników piętnowanych) (1,0—2,6%). Natomiast we wszystkich ejakulatach stwierdzano prawie jednakową zawartość plemników z piętnowaną główką (8,1—11,4%). Szczegóły badania poszczególnych ejakulatów buhaja podaje tab. 1.

Tab. 1. Wyniki badania 10 ejakulatów buhaja Norton, pobranych w próbie częściowego wyczerpania.

Kol. ejakul	Objętość ml	Gęstość milion plemnik na mm ³	Ruchl.	Zawart. plemn. w ejakulacie w miliardach	Badanie morfologiczne		
					Odsetek anomalii wtórnych	Odsetek anomalii pierwotnych ogółem	W tym plemników z piętnowaną główką
1	3.0	0.66	50%	1.98	0.6	12.0	9.4
2	1.9	0.82	60%	1.56	4.8	11.6	9.6
3	2.9	0.64	50%	1.96	2.0	12.2	9.6
4	1.6	0.44	50%	0.70	0.6	10.6	9.4
5	2.0	0.38	40%	0.78	1.8	9.9	8.1
6	2.0	0.27	40%	0.54	2.2	12.4	11.4
7	2.5	0.32	40%	0.80	1.0	12.6	11.4
8	1.7	0.30	40%	0.51	7.8	11.0	8.8
9	2.8	0.17	40%	0.48	3.0	10.2	8.6
10	1.3	0.22	40%	0.28	2.8	11.4	10.0
Przec.	2.1	0.42	45%	0.96	2.6	11.4	9.6

Przypadek nasz odbiega o tyle od poprzednio opisanych, że zupełna niepłodność wystąpiła u buhaja, w którego nasieniu stwierdzono stosunkowo niski odsetek plemników z piętnowaną główką, tak że ogólna zawartość anomalii pierwotnych utrzymywała się na poziomie dopuszczalnym dla buhajów płodnych. Należałoby sądzić więc, że zdolności zapładniającej pozbawione są nie tylko plemniki z widocznym defektem, ale również plemniki pozornie prawidłowe. Innymi słowy występowanie opisanej anomalii plemników należy uważać za objaw zaburzenia w spermiogenezie, wskazujący na zupełną niepłodność buhaja, bez względu na odsetek plemników wykazujących piętno.

Znaczenie opisanej anomalii jest o tyle duże, że jak wynika z badań *Hancocka* (1949)

ma ona charakter wrodzony i dziedziczny, ujawnia się zaś przy chowie w pokrewieństwie. W naszym przypadku nie mogliśmy ustalić stopnia spokrewnienia rodziców buhaja Norton, ze względu na zbyt płytkie ich rodowody. Należy przypuszczać, że chodziło raczej o przypadkowe spotkanie się genów warunkujących ujawnienie się wymienionej cechy. Jednakże pojawienie się tej cechy, wskazuje na możliwość jej szerzenia się w postaci ukrytej również w naszej hodowli bydła.

Piśmiennictwo

1) Bielański Wł. (1950) *Med. Wet.*, s. 674. 2) Blom E. (1948) *Medlemsbl. Dyrlaeg.* 31:446. 3) Blom E. (1949) *Wien. Tierärztl. Mschr.* 36:4. 4) Hancock J. L. (1949) *Vet. Rec.* 61:308. 5) Teunissen G. H. (1946) *Tijdschr. Diergeneesk.* 71:292.

ЯСЬКОВСКИ Л., РОМАНИУК И.

РЕДКО ВСТРЕЧАЕМАЯ ДЕФОРМАЦИЯ СПЕРМАТОЗОИДОВ ПРИЧИНОЙ БЕСПЛОДИЯ У БЫКА-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Содержание

Авторы представляют случай бесплодия у быка-производителя черно-белой низменной породы; причиной бесплодия была деформация головок живчиков, описанная в первый раз через Теуниссен'а в Голландии и Гейкокк'а в Англии.

Деформацию (темно-окрашенное пятно в передней части головки) найдено у около 9% сперматозоидов. Бык покрыл 23 коровы, но стельность не выступила. В половых органах быка и покрытых быком коров, инфекции не установлено.

По другим признакам семя быка представлялось удовлетворительно.

JASKOWSKI L., ROMANIUK J.

A RARE SEMINAL DEFECT ASSOCIATED WITH INFERTILITY IN A BULL

Summary

This is an account of infertility of a black pied lowland bull associated with the presence of a head deformity described also previously by Teunissen in Holland and Hancock in England. The deformity (a deeply stained area on the anterior pole of the head) occurred in about 9% of the spermatozoa; the bull served 23 cows of which none conceived. No infection of the genital tract of the bull and cows served by the bull was found. Other semen characteristics of the bull remained satisfactory.

BOHDAN RUTKOWIAK

PZLZ — Gdańsk

Z kazuistyki urologicznej psów

(Operacyjne usunięcie kamienia pęcherza moczowego dużych rozmiarów u suki)

Sukę rasy mieszanej 9 lat, wagi około 10 kg dostarczono z objawami oligurii. Klinicznie rozpoznano kamień pęcherza moczowego dużych rozmiarów. W czasie operacji usunięto kamień wagi 177 gramów o rozmiarach 70×

56×40 mm, wypełniający światło pęcherza prawie bez reszty. Stwierdzono przewlekłe ropne zapalenie pęcherza moczowego (grubość ściany pęcherza około 7—8 mm).