

WYNIKI UNASIENNIA KRÓW W 18 OBORACH WIELKOSTADNYCH
W LATACH 1974-1976

Rafał Puczka

Wojewódzki Zakład Weterynarii w Toruniu

Właściwy rozród zwierząt stanowi podstawę racjonalnej hodowli i chowu zwierząt w ogóle, a zwierząt gospodarskich szczególnie. Po praktycznym wyeliminowaniu z hodowli bydła zaburzeń rozrodu, powodowanych chorobami z krycia, co uzyskano głównie dzięki wprowadzeniu na szeroką skalę sztucznego unasienniania, zaczęły pojawiać się innego rodzaju problemy. Przechodzenia na chów wielkostatny, komasacja zwierząt w duże stada, utrzymywanie w coraz bardziej odmiennych od naturalnych warunkach środowiskowych, powoduje zwiększanie się trudności z utrzymaniem właściwego przebiegu procesów reprodukcji stada [2, 6, 8, 9, 14, 15, 17]. Wraz ze zmianami utrzymania, ulegają zazwyczaj zmianie sposoby żywienia krów. Mechanizacja produkcji pasz dla bydła prowadzi coraz częściej do dużych uproszczeń, a tym samym jednostronności żywienia krów. Coraz częściej i w coraz większych ilościach stosuje się do skarmiania pasze, będące odpadami przemysłu gorzelnianego i cukrowniczego, których wpływ na procesy rozrodcze jest niekorzystny

[6, 8]. Zmiany te powodują zaburzenia procesów fizjologicznych organizmu [2, 4, 13], których następstwem jest obniżenie zdolności reprodukcyjnych zwierząt [6-8, 13-16]. Fakty te skłoniły do podjęcia badań nad wpływem systemu utrzymania i żywienia krów na efektywność sztucznego unasienniania w oborach wielkostatnych województwa toruńskiego.

MATERIAŁ I METODYKA

Badania przeprowadzono w okresie pełnienia trzyletniego nadzoru weterynaryjnego nad rozrodem bydła w 18 oborach wielkostatnych dawnego powiatu toruńskiego. Obory wolne były od chorób krycia, jak również od gruźlicy i brucelozy, natomiast część pogłowa (3 - 15%) podejrzana była o subkliniczną formę białaczki bydła. Obserwowane zwierzęta były sztucznie unasienniane, a od połowy roku 1976 zaczęto stosować nasienie mrożone w ciekłym azocie. Średnia liczebność stad wahała się od 50 do 250 krów w różnym wieku, rasy ncb. Część stad utrzymywana była w systemie alkierzowym, część zaś w systemie alkierzowo-pastwiskowym. Żywienie krów w okresie badań było mało urozmaicone, użytkowane pastwiska nie były kultywowane, a w 5 oborach w żywieniu zimowym stosowano wywar gorzelniany przy jednoczesnym niedoborze suchych pasz objętościowych. W okresie obserwacji część gospodarstw prowadziła dalsze uproszczenia w systemie utrzymania i żywienia krów. Badania zwierząt w oborach przeprowadzano w regularnych, miesięcznych odstępach, nie mniej niż 11 razy w roku. W trakcie wizyt prowadzono kontrolę zacieleń, badano również zwierzęta wykazujące objawy chorobowe na-

rzędu rodnego lub wykazujące nienaturalne zachowania płciowe oraz sztuki po dwóch lub trzech nieskutecznych unasiennieniach. Krowy wykazujące zaburzenia rozrodu, po zdiagnozowaniu schorzeń poddawano odpowiednim zabiegom leczniczym, z wyjątkiem sztuk, leczenie których ze względów ekonomicznych było niecelowe. Leczenie nieprawidłowości układu rozrodczego w okresie poporodowym prowadziły rejonowe PZLZ. Przebieg rozrodu każdej krowy, tzn. daty kolejnych wycieleń, poronień, przebieg porodu i okresu poporodowego, daty kolejnych unasiennień oraz wyniki badań, odnotowywano przy każdorazowej bytności w oddzielnym dla poszczególnych obór zeszycie - rejestrze rozrodu.

WYNIKI I OMÓWIENIE

W badaniach przeprowadzonych w latach 1974-1976 w oborach wielkostadnych prześledzono przebieg reprodukcji po 6406 wycieleniach, u 3438 krów rasy ncb. Średnia wydajność mleczna obserwowanych w tym okresie krów kształtowała się na poziomie 3276 kg rocznie od sztuki, była więc bliska średniej krajowej uzyskiwanej w gospodarstwach państwowych.

Przedstawione w tabeli 1 wskaźniki płodności dla krów wycielonych w roku 1974 były dość korzystne, średni okres międzyciążowy wynosił 93,1 dni, wskaźnik zacielen po pierwszym zabiegu inseminacyjnym - 43,8%, a ilość zabiegów inseminacyjnych przypadająca na zacielenie - 2,19. W okresie dalszych dwóch lat nastąpiło wyraźne pogorszenie się sytuacji na tym odcinku. Wskaźniki te w roku 1976 przedstawiały się następująco: średni okres międzyciążowy wynosił 123,5 dni, wskaźnik

Tabela 1

Niektóre wskaźniki płodności krów w 18 oborach wielkostatdnych
w latach 1974-1976

Lata obserwacji	Średnia wydajność mleczna w kg	Średni stan stad	Liczba obserwowanych cykli rozrod- czych	Okres międzycia- żowy w dniach	Wskaźnik zapiad- niałości	Liczba zabiegów insemina- cyjnych na zacielenie
1974	3266	115	2080	93,1	43,8	2,19
1975	3254	122	2196	99,9	38,2	2,64
1976	3389	118	2130	123,5	26,4	3,66
Średnio	3276	119	6406	106,6	36,0	2,81

zapładniałości 26,4%, a na zacielenie przypadało 3,66 zabiegów inseminacyjnych.

Z kolei z danych przedstawionych w tabeli 2 wynika, że w okresie obserwacji eksploatowane były krowy młode - średnia wieku stad kształtowała się 4,64 lat. Dalsze dane tej tabeli wskazują, że równolegle z obniżaniem się wskaźników płodności ulegał wzrostowi procent brakowania krów z powodu niepłodności. Wskaźnik ten w roku 1974 był bardzo niski - 3,7%, a w rok później wzrósł już przeszło dwukrotnie, natomiast w roku 1976 osiągnął wartość 9,8%. W okresie tym wzrastał również odsetek brakowania ogólnego krów z 27,7 do 33,2%.

Przedstawione w tabelach 1 i 2 dane wskazują, że od roku 1974 do roku 1976 nastąpiło w obserwowanych oborach wyraźne obniżenie się płodności i zwiększenie częstotliwości brakowania krów. Nasuwa się w związku z tym pytanie - jakie mogły być tego powody? Należy przypuszczać, że te niekorzystne zmiany nie mogły być następstwem niedociągnięć ze strony opieki weterynaryjnej nad rozrodem, która nie ulegała zmianom przez cały okres obserwacji. Stosowano te same metody diagnostyki i leczenia, a zabiegi przeprowadzano z jednakową częstotliwością w poszczególnych latach. Nie mogła mieć wpływu również produkcja mleczna, która była niska i utrzymywała się na tym samym poziomie przez okres dwóch pierwszych lat obserwacji, a wzrosła dopiero powyżej 100 kg w roku 1976. Wzrost ten był stanowczo za mały, żeby spowodować tak znaczne obniżenie płodności.

Wśród hodowców można spotkać poglądy, według których poważną winę za narastające trudności w rozrodzie bydła ponosi in-

Tabela 2

Częstotliwość brakowania krów w 18 oborach wielkostadnych
w latach 1974-1976

Lata obserwacji	Średni wiek stad	Liczba obserwowanych cykli rozrodczych	Liczba krów wybrakowanych z powodu niepłodności	Procent	Liczba krów wybrakowanych ogółem	Procent
1974	4,64	2080	79	3,7 (13,5)	577	27,7
1975	4,60	2196	185	8,4 (25,6)	721	32,8
1976	4,66	2130	210	9,8 (29,7)	707	33,2
Średnio	4,64	6406	474	7,4 (23,6)	2005	31,3

seminacja. Trudno jednak w obserwowanych gospodarstwach znaleźć wystarczające dowody obciążające służbę inseminacyjną. Zabiegi inseminacyjne wykonywane były przez raczej doświadczonych inseminatorów, którzy używali do połowy roku 1976 nasienia konserwowanego w stanie płynnym, a następnie przeszli na nasienie mrożone w ciekłym azocie.

Najbardziej prawdopodobną przyczyną tych trudności w rozrodzie były wprowadzane w tym czasie w gospodarstwach zmiany w systemie chowu i żywienia zwierząt. Prawie całkowicie zrezygnowano z pastwiskowania krów, przechodząc na alkierzowy system chowu bez możliwości korzystania z wybiegów. W żywieniu zimowym zaprzestano podawania siana lub ograniczono poważnie jego ilość, w zastępstwie podając niewielkie ilości nie zawsze dobrej jakości słomy. Podstawą żywienia w tej porze roku stały się kiszonki, a w 5 gospodarstwach zwierzętom podawano wywar gorzelniany. Równoległe z wprowadzanymi zmianami w systemie chowu i żywienia zwierząt obserwowano nie tylko pogarszanie się wyników inseminacji, ale również zwiększanie się częstotliwości zatrzymania łożyska u krów po wycieleniach. Potwierdza to pogląd wielu autorów [4, 6-8, 13-16], którzy uważają, że podstawowym warunkiem nieodzownym do utrzymania prawidłowej płodności krów jest zapewnienie tym zwierzętom odpowiednich warunków środowiskowych i żywieniowych.

WNIOSKI

W okresie od roku 1974 do 1976 nastąpiło w 18 obserwowanych oborach wielkostatdnych wyraźne pogorszenie się skutecz-

ności zabiegów inseminacyjnych oraz wzrosła częstotliwość brakowania krów. Narastające trudności w rozrodzie powodowane były głównie wprowadzaniem w tym okresie niekorzystnymi dla zwierząt zmianami w systemie chowu i żywienia.

Systematyczna weterynaryjna opieka nad rozrodem nie była w stanie zapobiec następstwom niekorzystnych zmian chowu i żywienia.

PIŚMIENNICTWO

1. Arbeiter K.: Fruchtbarkeiten beim Rind, Klinische Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten. Wien, tierärztl. Mschr. 53, 750, 1966.
2. Dziedziuchowicz M.: Uwagi na temat wskaźników płodności bydła w grupie obór gospodarstw państwowych. Medycyna Wet. 23, 38, 1967.
3. Elze K.: Zur prophylaxe der Reproduktionstörungen in grossen Rinderbeständen unter besonderer Berücksichtigung des Puerperiums. Mh. Med. Vet. 25, 81, 1970.
4. Janowski T.: Przydatność niektórych wskaźników matematycznych zastosowanych w kontroli rozrodu u krów w chowie stadnym. Mater. XVI Sesji Nauk. Poznań 6-7, 19, 1977. I. 109, PWRiL Poznań 1978.
5. Jaśkowski L.: Badania nad zwalczaniem niepłodności bydła w gospodarstwach wielkostatdnych. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 124, 101, 1971.
6. Jaśkowski L.: Badania nad przyczynami niepłodności w gospodarstwach wielkostatdnych. III. Zmiany kliniczne. Pol. Arch. Wet. 14, 211, 1979.
7. Jaśkowski L., Synowiedzki Z., Jankowska K.: Badania nad przyczynami niepłodności krów w gospodarstwach wielkostatdnych. II. Wpływ żywienia i utrzymania. Pol. Arch. Wet. 14, 195, 1979.

8. Jaśkowski L., Rulski T.: Obserwacje nad zaburzeniami cyklu piciowego u krów mlecznych w gospodarstwach wielkostatdnych. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 67, 145, 1966.
9. Jaśkowski L.: Niepłodność bydła i jej przyczyny w gospodarstwach wielkostatdnych. Nowe Rol. 16, 17, 33, 1967.
10. Jaśkowski L., Wałkowski L., Romaniuk J.: Cykl jajnikowy u krów z nieregularnymi odstępami międzyrujowymi. Pol. Arch. Wet. 10, 559, 1967.
11. Jaśkowski L., Wałkowski L.: Badania nad wpływem hormonów gonadotropowych na niepłodność czynnościową. Medycyna Wet. 13, 283, 1957.
12. Jethon J., Jethon W.: Obserwacje nad okresami międzyciążowymi u krów białaczkowych. Medycyna Wet. 33, 670, 1971.
13. Kucharski J.: Próba zastosowania metafilaktyki jako metody zwalczania niepłodności. Mater. XVI Sesji Nauk. Poznań 6-7, 19, 1977. I. 133, PWRiL Poznań 1978.
14. Rogoziewicz M.: Trzyletnie obserwacje nad rozrodem krów utrzymywanych systemem alkierzowym w oborze bezściółowej. Mater. XVI Sesji Nauk. Poznań 6-7, 19, 1977. I. 41, PWRiL Poznań 1978.
15. Romaniuk J.: Niektóre wskaźniki płodności krów trzymanyh w różnych systemach chowu. Mater. XVI Sesji Nauk. Poznań 6-7, 19, 1977. I. 25, PWRiL Poznań 1978.
16. Romaniuk J.: Próby doskonalenia metod leczenia niezbytów macicy i dysfunkcji jajników. Medycyna Wet. 32, 587, 1976.
17. Romaniuk J.: Wpływ niektórych czynników na częstotliwość występowania torbieli jajnikowych. Medycyna Wet. 32, 325, 1976.

R. Puczka

INSEMINATION RESULTS IN COWS OF 18 LARGE FARMS
BETWEEN 1974 AND 1976

S u m m a r y

During a three years period of veterinary control on 3438 cows, the course of reproduction following 6403 parturitions has been analyzed. The cows were placed in 18 farms, kept in confinement throughout the year or in confinement combined with pasture. The feeding of animals predominantly little diversified the pastures were in poor cultivation and in 5 farms cows were fed distillers brewing. In one part of farms further simplification of feeding was introduced during the observation period; the cows were deprived of hay and straw as well as of pasture and out door exercise.

Parallel to these changes in feeding and management the reproductive indices of cows became worse. The mean pregnancy rate following the first insemination was in the years 1974, 1975 and 1976, 43,8, 38,2 and 26,4% resp. The mean number of inseminations per pregnancy was 2.19, 2.64 and 3.66 resp. Also the average service period became longer from 93.1 in 1974 to 123.5 days in 1976. The culling rate due to sterility was 3,7% in 1974, 8,4% in 1975 and 9,8% in 1976. The total culling rate increased from 27,7 in 1974 to 33,2% in 1976.

Р. Пучка

Результат осеменения коров на 18 скотных дворах крупных ферм в 1974-1976 гг.

Резюме

На протяжении 3-летнего ветеринарного надзора над 3438 коровами анализировали процесс репродукции после 6406 отелов. Находившиеся в 18 скотных дворах коровы содержали стойловой и стойлово-пастбищной системой. Кормление животных было в большей части разнообразным, временно используемые пастбища не были возделываемыми, а в пяти скотных дворах для кормления коров использовали барду. В период наблюдений часть хозяйств ввела дальнейшие упрощения и применяла одностороннее кормление коров, с недостатком сена и соломы, одновременно исключая пастбища и загоны.

Одновременно с изменениями в кормлении и содержании животных наблюдали ухудшение показателей плодовитости коров. В среднем процент стельности после первого осеменения по последующим годам наблюдений представлялся следующим образом: 1974 г. - 43,8%, 1975 г. - 38,2%, 1976 г. - 26,4%. В среднем количество осеменительных приемов на оплодотворение в 1974 г. составляло 2,19, в 1975 г. - 2,64, а в 1976 г. - 3,66. Удлинялся также средний сервис-период от 93,1 дней в 1974 г. до 123,5 дней в 1976 г. Повышался также показатель выбраковки коров вследствие бесплодия, который в 1974 г. составлял 3,7%, в 1975 г. - 8,4% и в 1976 г. - 9,8%. В общем выбраковка коров из стада повысилась с 27,7% в 1974 г. до 33,2% в 1976 г.