

8. Leps H. J.: Zur Kryokonservierung von Ebersperma. Einfluss verschiedener Konfektionierungsarten, insbesondere von Flachbehältnissen auf Gefrier- und Auftauvorgänge sowie Auftauqualität. Praca dokt., Hannover 1988.  
 9. Pursel V. G., Park G. S.: Theriogenology 5, 683, 1987.  
 10. Pursel V. G., Johnson L. A.: J. Anim. Sci. 40, 99, 1975.

11. Strzeżek J., Głogowski J., Hopfer E., Wojtkiewicz K.: Medycyna Wet. 42, 349, 1986.  
 12. Westendorf P., Riczter L., Treu H.: Dt. tierärztl. Wschr. 62, 261, 1975.

Adres autora: lek. wet. Wiesław Bielas, ul. Długa 44/2, 53-658 Wrocław

JAN KRZYŻANOWSKI, ZYGMUNT WRONA

## Wpływ synchronizacji owulacji i reinseminacji na liczebność miotów u loszek i wieloródek

Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR ul. Głęboka 30, 20-612 Lublin

### Summary

The influence of synchronization of ovulation and reinsemination on the number of litters in gilts and sows

The aim of the study was to investigate the influence of pharmacological synchronization of ovulation and reinsemination on the number of litters in gilts and sows. The investigations were done on 207 gilts and 206 sows. Ovulation was synchronized by the use of Receptal (2 ml/animal) or Chorulon (500 iu/animal). Reinsemination was performed 24 h after the first insemination.

It was found that reinsemination and ovulation synchronization significantly increased the number of piglets in litters of gilts and decreased the number of still born piglets. The procedure used did not significantly increase the number of piglets in litters of sows. However, it decreased the percentage of still born piglets.

Konkurencyjność w stosunku do innych działów produkcji zwierzęcej jak i zyski z prowadzenia chowu trzody chlewnej zależą w dużej mierze od produktywności stada zarodowego. Produktywność loch mierzona liczbą prosiąt przypadających na samicę rocznie jest funkcją wielkości miotu w chwili odsadzenia prosiąt oraz liczby miotów przypadających na lochę rocznie. Tak więc opłacalność tej gałęzi produkcji zwierzęcej zależy z jednej strony od liczebności miotów z drugiej zaś od liczby prosiąt odsadzonych (2). Zwiększona liczba prosiąt uzyskanych od maciory rocznie zmniejsza także wydatnie koszty utrzymania stada reprodukcyjnego. Amerykański producent trzody chlewnej aby mieć dochód musi odchować ponad 12 prosiąt od maciory rocznie. Każde odsadzone prosię ponad 12 sztuk od maciory w roku, stanowi zysk rzędu 40–60 dolarów.

Jedną z metod podnoszących produktywność maciory jest zwiększenie liczebności prosiąt w miocie. Stąd też celem podjętych badań było określenie wpływu reinseminacji oraz synchronizacji owulacji środkami farma-

kologicznymi na liczebność miotów u loszek i maciory wieloródek.

### Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 207 loszkach (grupa I) i 206 maciorych wieloródek (grupa II) w jednej z chlewni zarodowych położonych w środkowo-wschodnim rejonie Polski. Samice w każdej z grup podzielono na cztery podgrupy. Loszki podgrupy Ia (n=50 szt.) i maciory podgrupy IIa (n=41 szt.) stanowiły kontrolną grupę dla samic pozostałych podgrup. U maciory tych wykonywano tylko pojedynczą inseminację. U loszek podgrupy Ib (n=50 szt.) i maciory podgrupy IIb (n=50 szt.) wykonano zabieg inseminacji a po upływie 24 godzin reinseminacji. U samic podgrupy Ic (n=52 szt.) i IIc (n=55 szt.) wykonano zabieg inseminacji z równoczesnym podaniem gonadoliberyny (Receptal 2,0 ml na szt.), zaś loszkom podgrupy Id (n=54 szt.) i lochom podgrupy IIc (n=60 szt.) po jednorazowym zabiegu inseminacji podano choriogonadotropinę (Chorulon w ilości 500 I. U. na szt.). Do inseminacji użyto nasienia standardowo rozrzedzonego w 1 i 2 dniu po pobraniu, od 3 knurów tej samej rasy.

Podczas porodów u maciory objętych doświadczeniem rejestrowano liczbę urodzonych prosiąt. Część wyników badań poddano analizie statystycznej testem t-Studenta.

### Wyniki i omówienie

Liczbę urodzonych prosiąt w miocie w zależności od liczby inseminacji w jednej rui i stosowanych preparatów do synchronizacji owulacji, przedstawiono w tab. 1. Analiza uzyskanych wyników badań wskazuje jednoznacznie, że zastosowanie reinseminacji i synchronizacji owulacji spowodowały statystycznie istotny wzrost liczebności miotów w grupie samic po raz

Tab. 1. Wielkość miotu w zależności od liczby zabiegów inseminacji i stosowanych środków do synchronizacji owulacji ( $\bar{x} \pm s$ )

Grupa	Grupa kontrolna	Reinseminacja	Receptal 2,0 ml/szt.	HCG 500 I.U./szt.
I	n = 50	n = 51	n = 52	n = 54
Loszki	7,94±2,16	9,72±2,41*	9,42±0,52*	9,68±2,06*
II	n = 41	n = 50	n = 55	n = 60
Wieloródek	11,22±2,60	11,28±2,17	11,71±1,55	11,77±1,30

Objaśnienie: \* - różnica istotna przy  $p \geq 0,05$ .

pierwszy inseminowanych (grupa I). Wzrost liczby prosiąt w miotach wahał się od 1,48 do 1,72.

W grupie macior wieloródek (grupa II) zanotowano również wzrost liczby prosiąt w miocie, przy czym nie był on statystycznie istotny i wahał się od 0,06 do 0,55 noworodka na miot.

Oplącalność w hodowli trzody chlewnej zależy w dużej mierze od prawidłowej płodności i wysokiej plenności macior, przy założeniu, że nasienie używane do inseminacji jest najwyższej jakości. Jak wynika z dostępnego piśmiennictwa, w polskich warunkach zwiększano oplącalność hodowli trzody chlewnej poprzez indukowanie rui z użyciem preparatów hormonalnych (6). Przeprowadzano również różne warianty postępowania profilaktycznego czy metafilaktycznego, mające usprawnić poród i inwolucję macicy po porodzie (1, 3, 4, 5, 7, 8, 9). Działania takie miały na celu zabezpieczenie przed wystąpieniem stanów zapalnych macicy, utrudniających odchów prosiąt i ponowne zajście w ciążę.

Proponowane przez nas metody zwiększania plenności macior, podnoszą rentowność produkcji, ponieważ koszty związane ze wzrostem liczebności prosiąt w miocie nie przekraczają aktualnie 10–15% ceny prosiaka przy odsadzeniu.

Uzyskane w badaniach własnych wyniki dowodzą, że statystycznie istotny wzrost liczby prosiąt uzyskano tylko w grupie loszek po raz pierwszy wyproszonych. Należy zaznaczyć jednak, że liczba prosiąt w miocie w tej grupie samic była niższa niż się przyjmuje dla pierworódek tzn. 9,5–10,0 (10) i wynosiła 7,94. Jedną z prawdopodobnych przyczyn mniejszej liczby prosiąt w miotach u pierworódek, o czym wspominają również inni autorzy (2), wydaje się być niedostateczna obserwacja początków rui a co za tym idzie niewłaściwie wybrany moment inseminacji. Inną z możliwych przyczyn mogą być również zaburzenia w zakresie produkcji lub uwalniania LH i opóźnienie owulacji. Za tą ostatnią przyczyną przemawiają korzystne wyniki jakie uzyskano po zastosowaniu preparatów do synchronizacji owulacji.

Liczba prosiąt w miotach u loch wieloródek w grupie kontrolnej była wyższa niż się przyjmuje za normę, tj. 10,5–11,0 (10) i wynosiła 11,22 noworodków w miocie. Po podaniu preparatów do synchronizacji owulacji jak i zastosowaniu reinseminacji obserwowano nieznaczny wzrost liczebności prosiąt w miocie (tab. 1) lecz nie był on statystycznie istotny. Uzyskane wyniki badań w tej grupie samic (grupa II) wskazują na prawidłową organizację rozrodu.

W czasie przeprowadzania badań poczyniono także obserwacje odsetka martwo urodzonych prosiąt. Przyjmuje się, że powinien on wynosić około 5%, a nie przekraczać 7,5% (10). W badaniach własnych zaobserwowano, że w grupie samic zaproszonych po raz pierwszy odsetek ten w grupie kontrolnej (pojedyncza inseminacja) był zbliżony do granicy przyjętej za dopuszczalną i wynosił 7,3%. W grupie loszek u których zastosowano synchronizację owulacji zaobserwowano zmniejszenie się odsetka martwo urodzonych prosiąt do wartości 4,88% (grupa Ic) i 4,95% (grupa Id). W grupie macior wieloródek odsetek martwo urodzonych prosiąt w grupie kontrolnej (IIa) był znacznie niższy niż u pierwiastek i wynosił 4,92%. Po zastosowaniu reinseminacji i synchronizacji owulacji zaobserwowano, podobnie jak w grupie pierwiastek, zmniejszenie się odsetka martwo urodzonych prosiąt, który wynosił w grupie IIb – 3,4%, w grupie IIc – 3,41%, w grupie IId – 2,12%.

Zmniejszenie liczby martwo urodzonych prosiąt w grupach doświadczalnych jest trudne do wytłumaczenia.

## Wnioski

1. Zastosowanie synchronizacji owulacji u loszek powoduje statystycznie istotny wzrost liczby prosiąt w miotach oraz zmniejszenie odsetka martwo urodzonych.

2. Zastosowanie reinseminacji i synchronizacji owulacji powoduje nieznaczny wzrost liczby prosiąt w miotach (statystycznie nieistotny) oraz zmniejszenie odsetka martwo urodzonych.

3. Do synchronizacji owulacji u samic w równym stopniu przydatne są Receptal i Chorulon.

## Piśmiennictwo

1. Dembiński Z., Broniecki M., Wandurski A.: Medycyna Wet. 48, 164, 1992.
2. Grudniwska B.: Hodowla i użytkowanie świń. Wyd. AR-T Olsztyn, 1994.
3. Przata J., Gajęcki M., Przata F., Ryszka F.: Medycyna Wet. 48, 31, 1992.
4. Przydyga M.: Medycyna Wet. 48, 167, 1992.
5. Wandurski A.: Medycyna Wet. 48, 511, 1992.
6. Wandurski A.: Życie wet. 70, 54, 1995.
7. Wandurski A.: Życie wet. 70, 123, 1995.
8. Wawron W.: Medycyna Wet. 49, 212, 1993.
9. Wawron W.: Tierärztl. Umsch. 50, 584, 1995.
10. Compendium of Animal Reproduction, Intervet Inter, BV, 1993.

Adres autora: prof. dr hab. Jan Krzyżanowski, ul. Sowińskiego 7/23, 20-040 Lublin

**AVRAHAM A., MORENS S., ELIGULASHVILI R.: Czy wirus syncyotialny bydła wywołuje choroby układu oddechowego w Izraelu? (Is bovine respiratory syncytial virus involved in respiratory diseases in Israel?).** Israel J. vet. Med. 49, 157–159, 1994 (4)

BRSV jest główną przyczyną chorób układu oddechowego młodego bydła. Powoduje on liczne padnięcia u ssących cieląt. Istnieje przy tym możliwość śródmacicznego zakażenia wirusem BRSV. Badania w kierunku zakażenia tym wirusem przeprowadzono z 204 surowicami i 81 wymazami z worka spojówkowego i nosa pochodzącymi od cieląt w wieku 1–12 miesięcy. Próbki pochodziły z dwóch ferm cieląt opasowych oraz z 6 ferm, gdzie wprowadzono cielęta celem remontu stada. Przeciwciała dla wirusa BRSV w mianie 1:8–1:64 występowały w surowicach cieląt w wieku do 6 miesięcy w 6 fermach. Aż 41,6% cieląt w fermach opasowych reagowało tylko 16,4% cieląt. Nie udało się izolacja wirusa zarówno z wymazów z worka spojówkowego, jak i z jamy nosowej.

**YERUHAM I., ELAD D., PERL S.: Dermatofiloza małych przeżuwaczy w Izraelu. (Dermatophilosis of small ruminants in Israel).** Israel J. vet. Med. 49, 161–164, 1995 (4)

Przeprowadzono badania retrospektywne nad występowaniem chronicznej formy dermatofilozy u owiec wypasanych przez okres całego roku na wzgórzach Karmelu. Wystąpienie zachorowań wiązano z silnymi opadami w okresie zimy 1991–1992. Czynnikiem etiologicznym choroby jest *Dermatophilus congolensis*, zaś czynnikami ryzyka są: duża wilgotność powodująca macerację naskórka oraz usunięcie warstwy tłuszczu pokrywającego naskórek. Zmiany chorobowe wystąpiły w stadzie liczącym 800 osobników w grudniu 1991 r. Dominowała postać strupiasta charakteryzująca się obecnością strupów w okolicy słuźawicy i uszu. U 30–35% owiec zmiany chorobowe na skórze stwierdzili sami właściciele. Ze strupów wyosobniono w czystej postaci *D. congolensis*. W dwóch stadach owiec występowały zakażenia mieszane: dermatofiloza i ektyma zakaźna.