

30. Ryle M.: J. Reprod. Fertil. 20, 307, 1969.  
 31. Soupart P.: w książce The Biology of Spermatozoa (Eds.: Hafez E. S. E., Thibault C. G.) Karger (Basel) 1973.  
 32. Soupart P.: w książce La fécondation (Ed.: Thibault C. G.) Masson (Paris) 1975.  
 33. Stahl A., Luciani J. M., Devictor M., Hartung D., Capodano A., Mirre C., Pardo D.: Ann. Biol. Anim. 15, 697, 1975.  
 34. Stahl A., Luciani J. M., Devictor M., Capodano A., Gagne R.: Humangenetik 26, 315, 1975.  
 35. Thibault C.: w książce Oogenesis (Eds.: Biggers J. D., Schuetz A. W.) University Park Press (Baltimore) 1972.  
 36. Thibault C.: w książce The regulation of mammalian reproductions (Eds.: Segal S. J., Crozier R., Corfman P. A., Condliffe P. G.) C. C. Thomas, Springfield, 1973.  
 37. Thibault C., Gérard M.: C. R. Acad. Sci. Paris 270, 2025, 1970.  
 38. Thibault C., Gérard M., Menezo Y.: Ann. Biol. Anim. 15 (w druku) 1975.  
 39. Thibault C., Gérard M., Menezo Y.: 5th Int. Seminar on Reproductive Physiology and Sexual Endocrinology (Ed.: Hubinoni P.) Karger (Basel) 1975.  
 40. Trounson A. O., Chamley W. A., Kennedy J. P., Tassel R.: Austr. J. Biol. Sci. 27, 293, 1974.  
 41. Tsafiri A., Channing C.: Endocrinology 96, 922, 1975.  
 42. Vanhems E., Bousquet J.: Ann. Biol. Anim. 13 (hors série), 79, 1973.  
 43. Zeilmaker G. M., Verhamme C. M. P. M.: Biol. Reprod. 11, 145, 1974.

Thumaczyła: prof. dr Halina Krzanowska

KAROL KOTOWSKI  
Rychtal

## Ocena przydatności Prolanu S w wywoływaniu rui i owulacji u świń

W miarę postępującej intensyfikacji hodowli i chowu trzody chlewnej, zagadnienie rozrodu tego gatunku zwierząt nabiera coraz większego znaczenia. Problem ten szczególnie wyraźnie zaznacza się w dużych fermach przemysłowych, jak również w większych gospodarstwach wielkostadnych. Z doniesień Koblańskiego i wsp. (4) oraz Węckowicza i wsp. (10) wynika, że sprawa rozrodu jest najbardziej istotną w działalności fermy; od rozrodczości bowiem loch zależą pozostałe efekty produkcyjne.

W Polsce brak jest danych dotyczących nasilenia niepłodności macior. Z obserwacji terenowych wynika, że około 30% pogłowia macior w gospodarstwach PGR, wykazuje zaburzenia cyklu płciowego. W niewiele mniejszym stopniu problem ten występuje w gospodarstwach indywidualnych.

Wiadomym jest, że dobra płodność i plenność macior zależy od całego szeregu czynników, zarówno zewnątrz jak i wewnątrz ustrojowych. Zmiana sposobu żywienia z tradycyjnego na przemysłowy oraz intensyfikacja produkcji trzody chlewnej, być może negatywnie wpłynęła na przebieg procesów rozrodu u tych samic.

Do najczęściej spotykanych w praktyce zaburzeń w cyklu płciowym u świń należy wymienić brak rui (*anestrus*). Dotyczy to zarówno młodych loszek przeznaczonych na remont stada, jak i loch starszych po odłączeniu od prosiąt. Zdaniem Bollwaha (1) brak rui u macior może być spowodowany: a) wadami anatomicznymi narządów rozrodczych, b) zaburzeniami hormonalnymi, c) błędami w systemie utrzymania i żywienia. Ten sam autor uważa, że błędy w systemie żywienia i utrzymania loch stanowią najczęstszą przyczynę braku rui. Podobny pogląd wyraża Mały (6).

W praktyce leczenie zaburzeń cyklu płciowego u macior sprowadza się najczęściej do

terapii preparatami hormonalnymi, bez uwzględniania czynników środowiskowych. Uzyskane przez autora (5) zachęcające wyniki synchronizacji rui u loszek przy pomocy Prolanu S, były powodem do podjęcia poniższych badań.

### Materiał i metody

Obserwacje przeprowadzono na 17 loszkach oraz 91 lochach, rasy wielkiej białej polskiej, w wieku od około 9 miesięcy do 3 lat. Zwierzęta należały do dwóch gospodarstw wielkostadnych oraz kilkunastu indywidualnych. Zależnie od stanu czynnościowego narządu rozrodczego całą stawkę zwierząt podzielono na 3 grupy.

Grupa I — 17 loszek, o ciężarze ciała 100—120 kg, u których nie występowała ruja (*anestrus*), pomimo osiągnięcia dojrzałości reprodukcyjnej i dobrej kondycji.

Grupa II — 14 loch, będących w okresie 3—5 tygodni po odłączeniu od prosiąt, w dobrej i średniej kondycji, które również nie zdradzały objawów rujowych.

Grupa III — 77 loch, którym w drugim dniu po odłączeniu od prosiąt podano w iniekcji domięśniowej Prolan S w ilości 2 ml na sztukę.

Zgłoszone do leczenia zwierzęta dwóch pierwszych grup otrzymywały w iniekcji domięśniowej Prolan S: loszki 2 ml, natomiast lochy po 3 ml na sztukę, zgodnie z prospektem firmy.

Obsługę zwierząt lub właścicieli zobowiązano do dokładnej kontroli objawów rui, łącznie z badaniem odruchu tolerancji. Zwierzęta ze stwierdzonym odruchem znieruchomienia były pokrywane przez płodne knury.

### Wyniki i omówienie

W grupie I z 17 loszek, w czasie od 3 do 7 dni od daty iniekcji preparatu, stwierdzono zewnętrzne objawy rujowe oraz odruch tolerancji płciowej u 13 (76,5%) sztuk. Pozostałe 3 loszki, wobec utrzymującego się *anestrus*, zostały przeznaczone na rzeź. Z 13 loszek, w rui wywołanej Prolanem S, 8 (47,1% sztuk) zaszło w ciążę po 1 kryciu, natomiast 4 loszki (23,6%) po 2-krotnym kryciu, a 1 loszka (5,8%) dopiero w trzeciej rui została skutecznie zapłodniona.

W tej grupie zwierząt, średnia liczba żywo urodzonych prosiąt w miocie wynosiła 8,6.

Uzyskane wyniki są zgodne z badaniami Doplihara (3). Autor ten podaje, że 71,4% loszek wykazało ruję po iniekcji Prolanu S, a 68,7% samic zaszło w ciążę po 1 kryciu. Podobne wyniki otrzymał Werner (9), bowiem 77,2% loszek zaszło w ciążę w rui wywołanej Prolanem S, przy średniej w miocie 9,6 prosięcia.

W II grupie zwierząt wyniki były bardzo zbliżone do danych z I grupy. Z 14 loch traktowanych Prolanem S 11 (78,6%) macior wykazało ruję do 6 dni po iniekcji preparatu; z tego 9 loch (64,3%) zaszło w ciążę po 1 kryciu, a 2 lochy (14,3%) w drugiej rui. Wyniki te są zgodne z badaniami Richtera (7), który uzyskał 76,6% zaprosień przy bardzo wysokiej średniej miotu, wynoszącej 10,8 prosiąt. Natomiast średnia miotu w badaniach własnych wynosiła 9,1 żywo urodzonych prosiąt. Również Černe (2) podając Prolan S lochom z objawami *anestrus*, otrzymał ruję do 15 dni po podaniu preparatu u 72,3% samic.

Najlepsze wyniki otrzymano w III grupie loch, bowiem 71 tj. 92,2% wykazało ruję do 5 dni po iniekcji preparatu. Z tego 53 (68,8%) zaszło w ciążę w pierwszej rui, 12 (15,6%) loch w drugiej, a 6 (7,8%) w trzeciej rui. Średnia miotu w tej grupie wynosiła 9,8 żywych prosiąt.

Inni autorzy (2, 3, 7, 8, 9) uzyskali bardzo zbliżone wyniki zapłodnienia w rui wywołanej podaniem Prolanu S lochom, po odłączeniu od prosiąt. Jednakże średnia wielkość miotu, w badaniach cytowanych autorów, była wyższa niż w obserwacjach własnych. Należy przyjąć, że różnice te mogą wynikać z odmiennych warunków środowiskowych oraz żywieniowych w prowadzonych badaniach.

Porównując otrzymane wyniki z cytowanymi piśmiennictwem można stwierdzić, że Prolan S posiada dużą wartość do prowokowania rui i owulacji u macior. Zastosowany u loch w drugim dniu po odłączeniu od prosiąt, wywołuje ruję w czasie 3 do 5 dni po iniekcji i daje wysoki procent zaprosień oraz duże mioty zdrowych prosiąt. Przedstawione wyniki zachęcają do stosowania Prolanu S w praktyce.

Uzyskane wyniki w I i II grupie zwierząt oraz dane z cytowanego piśmiennictwa wskazują, że Prolan S wydaje się być również godnym polecenia w leczeniu u swni zaburzeń cyklu płciowego, przebiegających z objawami braku rui lub cichej rui.

#### Piśmiennictwo

1. Bollwahn W.: Tierzüchter 23, 404, 1971.
2. Černe F.: Vet. med. Nachr. 2, 103, 1966.
3. Doplihar C.: Vet. med. Nachr. 2, 98, 1966.
4. Koblański B., Nazarko S.: Prz. hod. 43, 9, 1975.
5. Kotowski K.: Wstępne obserwacje nad przydatnością Prolanu S w synchronizacji rui u loszek. Medycyna Wet. (w druku).
6. Maty F.: Prz. hod. 40, 13, 1971.
7. Richter L.: Sterowanie płodnością u swni. Referat wygłoszony w Instytucie Weterynarii, Puławy 1974.

8. Werner J.: Über den Einfluss einer Behandlung mit dem Gonadotropin Prolan Oel-S nach dem Ende der Laktation auf die Brunst sowie Größe und Gewicht des folgenden Wurfes. Praca doktorska. Hannover 1968.
9. Werner J.: Vet. med. Nachr. 2, 160, 1973.
10. Węckowicz E., Węckowicz H.: Prz. hod. 43, 11, 1975.

Adres autora: dr Karol Kotowski, 63-630 Rychtal, woj. Kalisz.

#### Котовски К. — Оценка пригодности препарата Prolan S для вызывания течки и овуляции у свиной.

Исследования провели на 108 свиных в том числе на 17 свиноматках с симптомами *анэструс* (гр. I), на 14 свиноматках не проявляющих течки после отнятия поросят (гр. II) и на 77 свиноматках, которые получили препарат Prolan S на второй день после отделения поросят. Все свиноматки были покрываемы естественным путем.

В I группе получили 76,5% оплодотворения, в II — 78,6% а в III — 92,2%. Автор приходит к выводу что препарат Prolan S имеет большие профилактические способности при регулировании полового цикла у свиноматок после отнятия поросят, а также терапевтические при отсутствии течки.

#### Kotowski K. — Usefulness of „Prolan S” in the induction of heat and ovulation in pigs.

The examinations concerned 108 pigs which were divided into three groups: I contained 17 small sows with the signs of *anoestrus*, II — 14 sows without heat after separation from piglets, III — 77 sows which were given Prolan S in the second day after separation from piglets. In the first group 76.5% of pigs were fertilized, in the second — 78.6%, and in the third 92.2% respectively. All the sows were fertilized in the natural way. It is believed that Prolan S possess a high value in the regulation of sexual cycle in sows after separation from piglets and also in the treatment of the lack of heat.

#### DOMERMUTH C. H., GROSS W. B.: Krwotoczne zapalenie jelit indyków. Surowica odpornościowa — skuteczność, otrzymywanie i stosowanie. (Hemorrhagic enteritis of turkeys. Antiserum — efficacy, preparation and use). Avian Dis., 19, 657—665, 1975 (4).

W badaniach laboratoryjnych i terenowych określono skuteczność terapeutyczną surowicy ozdrowieńców, pobranej od indyków po 3—4 tygodniach po zakażeniu naturalnym wirusem krwotocznego zapalenia jelit, w zapobieganiu rozwojowi zmian sekcyjnych w jelitach i śledzionie u 6 tygodniowych indyków zakażonych doświadczalnie. Badania przeprowadzono w 4 grupach doświadczalnych. W grupie 1 stosowano surowicę ozdrowieńców z dodatkiem fenolu oraz bez fenolu w ilości 0,5; 0,25; 0,1; 0,05 lub 0,025 i 0,01 ml. Równocześnie z podaniem surowicy indycyżęta zakażano wyciągiem ze śledziony zawierającym zjadliwy wirus. Druga grupa otrzymała identyczne dawki surowicy o dużych, względnie niskich zdolnościach immunogennych. Indycyżęta z tej grupy zakażono do kloaki 0,2 ml wyciągu ze śledziony, zawierającego zjadliwy wirus. W badaniach przeprowadzonych w 3 grupie oznaczono stopień działania ochronnego dawki 1,0 lub 0,5 ml surowicy ozdrowieńców nieprecypitującej. Indyki zakażono do kloaki 0,2 ml 10<sup>-1</sup> wyciągu śledziony. W 4 grupie ptaki zakażono dożylnie 0,2 ml wyciągu ze śledziony lub doustnie 0,5 ml, zaś surowicę odpornościową podano po 24 lub 48 godz. po zakażeniu w dawce 0,5 ml. Stwierdzono, że działanie ochronne surowicy odpornościowej zależy od jej właściwości immunologicznych i czasu jej podania po zakażeniu. Surowica odpornościowa w dawce 0,5—1,0 ml/sztuka, zapobiegała rozwojowi zmian chorobowych, zaś w dawce 0,1—0,25 ml/sztuka hamowała rozwój zmian w jelitach, po podaniu w okresie 48 godz. po zakażeniu zjadliwym szczepem wirusa. Dodatek fenolu do surowicy nie obniżał działania ochronnego.

G.