

4. Moberg R.: Proc. IV-Int. Congr. An. Reprod. (Hague), 682, 1961.
5. Nakahamara T., Domeki I., Yamauchi M.: J. Reprod. Fert. 26, 423, 1971.
6. Romaniuk J.: Medycyna Wet. 29, 296, 1973.

Adres autora: prof. dr Lech Jaśkowski, ul. Swierczewskiego 35, 85-224 Bydgoszcz.

Ясковски Л., Романиук Ю., Рогозевич М., Сыноведзки З. — Исследования по эффективности препарата Плодоформ при лечении эндометритов и дисфункции яичников.

Исследования препарата Плодоформ (состав: 5-хлоро-7-йодо-6-оксихинолиноль — 1,0 г; формосульфатазол — 2,0 г; хлорид 2-бета-гидрокси-бензила — 6,5 мг; полиэтилиновой гликоль — 1,4 г; витамина А — 900 000 м.е.; витамин Е — 120 мг) провели на 2 подопытных и 2 контрольных группах коров:

I группе — 68 коровам больным катаральным эндометритом или дисфункцией яичников вводили внутриматочно водную взвесь 10 г Плодоформа; II группе, контрольной 68 коровам вливали в матку 0,2% раствор иоба; III группу — 32 коровы больные гнойным эндометритом лечили Плодоформом (как группу I); IV группа — 31 коров больные гнойным эндометритом — получала по 2 г окситетрациклина разбавленного 150 мл воды.

В I группе узлечилось (оплодотворилось) 61,7% (в среднем после 51 дней лечения), во II (контроль-

ной) 70,8%. В III группе излечили 78,1% коров, в IV (контрольной) — 77,2% при средней продолжительности лечения — 28 дней.

Jaśkowski L., Romaniuk J., Rogoziewicz M., Synowiedzki Z. — Investigations on the efficacy of „Płodoform” in the treatment of endometritis and ovarian disfunction in cows.

Two experimental and two control groups of cows were used to test the efficacy of „Płodoform”. The preparation applied for intrauterine infusion consisted of 1 g of 5-chlor-7-iod-6-oxychinolinol, 2 g of formosulphatiasol, 6.5 mg of 2-beta-hydroxy-benzyl-chloride, 1.4 g of polyethylene glycol, 10 g of glucose, 900 000 iu of vitamin A, and 120 mg of vitamin E. For treatment there were applied 10 g of this mixture. Sixty eight cows with the signs of catarrhal endometritis or ovarian disfunction (group I) were treated with „Płodoform” whereas 68 controls received an intrauterine infusion of a 0.2% solution of iodine (group II). Sixty three cows affected by mucopurulent endometritis were divided into two groups: 32 animals were treated with „Płodoform” (group III) and 31 controls by means of 2 g of oxytetracycline dissolved in 150 ml of water (group IV). The animals of group I (61.7%) recovered (conceived) on an average 51 days following the treatment compared with 70.8% of cows of group II. The animals with purulent endometritis treated with Płodoform or oxytetracycline gave 78.1% and 77.2% of recoveries on an average 28 days following the treatment.

JERZY MORSTIN, WITOLD ZIELIŃSKI, TOMASZ SZAJKO, BOGDAN LAMPERSKI

Wyniki prób biologicznych uzyskane przy stosowaniu rozcieńczalnika o przedłużonej ważności w praktyce inseminacyjnej

Z Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu

W Instytucie Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN, opracowano technologię przygotowywania rozcieńczalnika żółtkowo-cytrynianowo-fruktozowo-glicerynowego (żcfglyc) z dodatkiem Tweenu, który zachowuje swoją ważność w czasie 3 miesięcy od daty wyprodukowania oraz przy przechowywaniu go w zaciemnieniu w warunkach temperatury pokojowej. Rozcieńczalnik posiada pełny skład i poza ewentualnym dodatkiem antybiotyków nie wymaga żadnych uzupełnień przed dodaniem go do nasienia. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono, że rozcieńczalnik ten daje analogiczne wskaźniki ruchliwości plemników buhajów jak rozcieńczalniki świeże i to zarówno przed jak i po zamrożeniu nasienia w ciekłym azocie (3).

W celu uzyskania danych o przydatności rozcieńczalnika o przedłużonej ważności w praktyce inseminacyjnej, przeprowadzono próby bio-

logiczne, polegające na unasienianiu krów nasieniem mrożonym, rozcieńczonym w badanym płynie. Doświadczenie zlokalizowano na terenie działania Wojewódzkiego PZUZ w Poznaniu.

Materiał i metody

Flakony z rozcieńczalnikiem sporządzonym w IGHZ PAN w Jastrzębcu, w końcu czerwca 1972 r., przekazano we wrześniu do wymienionego zakładu unasieniania zwierząt. Mrożenie nasienia i inseminację krów rozpoczęto w październiku, a zakończono w pierwszej dekadzie listopada 1972 r.

Półowę każdego ejakulatu przed zamrożeniem rozcieńczano w rozcieńczalniku doświadczalnym, a drugą półowę w kontrolnym, każdorazowo sporządzonym w zakładzie unasieniania. Nasienie po rozcieńczeniu mrożono w postaci tzw. kulek. Ocenę ruchliwości plemników przeprowadzono po rozcieńczeniu ejakulatów w rozcieńczalniku doświadczalnym i kontrolnym zarówno przed jak i po zamrożeniu.

Nasienie pochodzące od 8 reproduktorów, przygotowane w opisany sposób, kierowano do wybranych

punktów unasienniania. Stosowano je na przemian z nasieniem konserwowanym w rozcieńczalniku kontrolnym, w miarę zgłaszania krów do inseminacji. Unasienniano krowy i jałówki w Państwowych Gospodarstwach Rolnych oraz w gospodarstwach rolników indywidualnych.

Ocenę skuteczności zabiegów inseminacyjnych w oborach państwowych (PGR) przeprowadzano na podstawie braku rui do 60 dni od unasienniania, a następnie w oparciu o badania rektalne. W hodowlach prywatnych przyjmowano tylko kryterium pierwsze, tj. wskaźnik niepowtarzalności krów w okresie 60 dni od unasienniania.

Wyniki i omówienie

Rozcieńczalnik doświadczalny w momencie przystąpienia do konserwowania nasienia miał około 100 dni i był uprzednio przechowywany w zaciemnionym miejscu w temperaturze pokojowej.

Wyniki oceny ruchliwości plemników z tych samych ejakulatów rozcieńczonych przed zamrożeniem w rozcieńczalniku doświadczalnym lub kontrolnym przedstawia tab. 1.

Tab. 1. Wyniki oceny ejakulatów użytych do badań

Ruch masy ejakulatów	Początkowy wskaźnik ruchu postępowego plemników	Wskaźnik ruchliwości plemników (ruch postępowy) po zamrożeniu w rozcieńczalniku	
		doświadczalnym	kontrolnym
##	70	35	20
##	70	30	20
##	60	35	30
#	70	35	30
#	70	30	25
#	70	30	25
#	60	25	25
#	60	30	30
##	70	35	30
#	60	30	30
##	70	30	35
#	70	30	30
#	60	30	30
#	60	30	30
#	60	30	30
#	60	30	35
#	70	25	30
##	60	25	30

Objaśnienia: + = słabe falowanie masy plemników w ejakulacie; ++ = średnie falowanie; +++ = silne falowanie.

Łącznie unasienniono 873 szt. bydła, w tym w sektorze państwowym 249, a gospodarstwach prywatnych 624. Wyniki skuteczności zabiegów inseminacyjnych zestawiono w tab. 2.

Uzyskane wskaźniki cielności krów i jałówek, zestawione łącznie dla PGR kształtują się na wyższym poziomie w przypadku zastosowania nasienia mrożonego w rozcieńczalniku kontrolnym i to w przypadku obliczeń opartych o

wskaźnik niepowtarzalności sztuk inseminowanych przez okres 60 dni, jak i w odniesieniu do wyników badania rektalnego. Należy jednak podkreślić, co wynika z kart dokumentacyjnych, prowadzonych przez nadzór weterynaryjny, że w gospodarstwach państwowych krowy unasienniane jesienią — to sztuki przeważnie wielokrotnie powtarzające. Z tego też względu wskaźnik cielności jest stosunkowo niski w obu grupach bydła tj. unasiennianego nasieniem mrożonym w rozcieńczalniku doświadczalnym i kontrolnym. Ponadto wskaźnik skuteczności zabiegów inseminacyjnych oparty o liczbę krów niepowtarzających po unasiennianiu jest mało miarodajny ze względu na dużą jego zmienność i błąd (2, 3), a zatem wyniki przedstawione w tab. 2 mogą być traktowane jako materiał orientacyjny. Do wyciągnięcia wstępnych wniosków może służyć raczej wskaźnik cielności obliczony na podstawie badań rektalnych. Wynik ten w odniesieniu do sztuk unasiennianych po raz pierwszy pomimo, że oparty został o małą populację zwierząt, jest jednak bardziej miarodajny i zbliżony w obu grupach: 50% dla rozcieńczalnika doświadczalnego i 48,3% dla kontrolnego.

W hodowlach rolników indywidualnych, gdzie planowe regulowanie zacielen jest nadal mało przestrzegane, okres jesienny, w którym prowadzono badania nie skupia jeszcze sztuk trudno zacielenych. Z tego też zapewne względu uzyskane wskaźniki cielności, obliczane na podstawie niepowtarzalności rui w okresie 60 dni od unasienniania, są w obu grupach wysokie, wynoszące około 83% przy stosowaniu nasienia mrożonego w rozcieńczalniku doświadczalnym i około 76% przy użyciu rozcieńczalnika kontrolnego.

Zasługującym na podkreślenie jest fakt, że w hodowlach prywatnych wskaźniki te uzyskano zarówno przy obliczaniu skuteczności zabiegów inseminacyjnych u wszystkich 624 szt. objętych badaniami, jak i w przypadku wydzielenia zwierząt unasiennianych przy pierwszej rui.

Wnioski

1. Uzyskane laboratoryjne wskaźniki oceny jakości ejakulatów rozcieńczanych w rozcieńczalniku doświadczalnym bądź kontrolnym są

Tab. 2. Wyniki unasienniania krów i jałówek nasieniem mrożonym z rozcieńczalnikiem doświadczalnym lub kontrolnym

Typ gospodarstwa	Rozcieńczalnik	Unasienniono sztuk		Sztuk niepowtarzających do 60 dni od inseminacji (%)		Sztuk cielnych według badań rektalnych (%)	
		ogółem	w tym po raz pierwszy	ogółem	w tym po raz pierwszy	ogółem	w tym po raz pierwszy
PGR	doświadczalny	126	58	58,7	56,8	40,4	50,0
	kontrolny	123	60	64,2	66,6	50,4	48,3
Prywatne	doświadczalny	296	233	82,8	82,4	-	-
	kontrolny	328	267	76,5	77,5	-	-
Ogółem	doświadczalny	422	291	75,4	77,3	-	-
	kontrolny	451	327	73,2	75,5	-	-

zbliżone i mieszczą się w normach wymaganych w praktyce sztucznego unasienniania.

2. Wyniki unasienniania krów nasieniem mrożonym, przy zastosowaniu rozcieńczalnika doświadczonego po 100 dniach przechowywania go w temperaturze pokojowej, są zbliżone do wyników uzyskanych przy użyciu nasienia konserwowanego w rozcieńczalnikach świeżych, sporządzanych w laboratoriach zakładów unasienniania.

3. Dotychczasowe wyniki dają podstawę do podjęcia badań w skali półtechnicznej dla uzyskania materiałów pozwalających na przeprowadzenie pełnej analizy statystycznej.

Piśmiennictwo

1. Bielański W.: Informacja własna, 1973.
2. Leidl W.: 5th Inter. Congr. Anim. Repr. and Art. Ins., Trento 1964.
3. Zieliński W., Morstin J., Pietraszek A.: Rozcieńczalnik o przedłużonej ważności do konserwacji nasienia buhajów. Medycyna wet. (w druku).

Adres autora: dr Jerzy Morstin, ul. Prosta 2/14 m. 93, 00-850 Warszawa.

Морстин Е., Зелиньски В., Шалайко Т., Лямперски В. — **Результаты биологических исследований при применении в практике разбавителя спермы вне срока действительности.**

Желточно-цитрат-фруктозо-глицериновый разбавитель спермы, приготовленный по прописи Института Генетики и Животноводства Польской Академии Ннук, применили для консервации семени быков после 100 суток хранения его в темноте, в комнатной температуре. Предварительные результаты осеменения коров замороженным при употреблении этого разбавителя семенем были очень близкие результатам полученным при применении свежес из готовленного разбавителя.

Morstin J., Zieliński W., Szalajko T., Lamperski B. — **The results of biological tests obtained by the use of a diluter with prolonged validity in the insemination practice.**

A yolk-citrate-fructose-glycerol diluter, produced according to the technology elaborated in the Institute of Genetics and Breeding of the Polish Academy of Sciences, was used for the preservation of bulls semen after a 100 days of storage in a darkened compartment at room temperature. The initial results of insemination with a frozen semen and this diluter were very similar to those obtained with fresh diluters.

HIGIENA I TECHNOLOGIA PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

ZENON WACHNIK
Wrocław

Chów baterijny a zdrowotność drobiu

Obecnie w wielu krajach wprowadzany jest już na szeroką skalę system chowu ptaków a szczególnie niosek w bateriach. Przemawiają za nim przede wszystkim względy natury ekonomicznej. Przy zabezpieczeniu ptakom optymalnych warunków chowu uzyskuje się wyższe wskaźniki ekonomiczne niż przy tradycyjnym chowie ptaków na głębokiej ściółce. Wskaźnik rentowności ferm niosek na głębokiej ściółce jest nawet kilkakrotnie niższy od wskaźnika rentowności przy chowie baterijnym (7). Należy jednak zaznaczyć, że opłacalność chowu baterijnego niosek w porównaniu z chowem na głębokiej ściółce zaznacza się wyraźnie dopiero przy chowie ponad 5000 ptaków (1). Chów klatkowy pozwala na kilkakrotne zwiększenie stopnia wykorzystania pojemności budynków w porównaniu do chowu na ściółce lub chowu wolnowybiegowego oraz zmniejszenie zapotrzebowania na siłę roboczą. Na przykład przy systemie baterijnym Big Dutchman całkowite zużycie czasu pracy na 100 jaj jest 10—15 razy niższe, a w przeliczeniu na 100 kur 5-krotnie niższe niż przy chowie na głębokiej ściółce (7).

Przy zachowaniu względnie optymalnych warunków chowu uzyskuje się lepsze efekty hodowlane także w produkcji brojlerów. Świadczą o tym między innymi wyniki badań Jocus'a i Serejkene (6). Uzyskali oni ciężar średni kurcząt w wieku 56 dni o 18—24% wyższy, zużycie pasz na 1 kg przyrostu mniejsze o 32%, a wydajność rzeźną w wieku 63 dni o 2—3% wyższą niż u kurcząt hodowanych na głębokiej ściółce.

Efekty ekonomiczne chowu baterijnego byłyby jeszcze bardziej widoczne gdyby ograniczono zachorowania i padnięcia ptaków, które w chowie baterijnym są stosunkowo wysokie. Dochodzą nawet u niosek po 10 miesiącach chowu do ponad 50% (9). Według Milicyna (9) przyczyną strat są w 2/3 przypadków zaburzenia przemiany materii, w tym 89% to zaburzenia funkcji odżywczej mięśni i gruczołów wydzielniczych a 11% to straty wskutek otłuszczenia. Pozostały odsetek strat (1/3) wywołany jest chorobami układu pokarmowego (jelit, wątroby). Oczywiście nie uwzględniono chorób zakaźnych, które w zależności od wielu czynni-