

ANDRZEJ WANDURSKI

Szamocin

Wpływ stosowania w okresie okołoporodowym różnych dawek środków kurczących macicę na odchów prosiąt i dalsze użytkowanie loch

Summary

Effect of drugs contracting uterus used in periparturient period on rearing of piglets and further exploitation of sows

Sows during or just after parturition were injected the following preparates contracting uterus: group I — 217 sows, oxytocin 0,06 mg; group II — 156 sows, hypophysin 50 J.V.; group III — 111 animals, hypophysin 20 j.V. Control group consisted of 487 sows. In all experimental groups interparturient period was shortened by about 1–9 days comparing to controls. In group I percent of diarrhoeic piglets diminished by 33,3, losses lowered by 2,1%, incidence of diseases in sows lowered by 3,7%, and the number of sows active in a successive reproductive cycle increased by 2,4% comparing to controls. In groups I and II a mean number of progeny in a successive brood was significantly lower than that in control group. In group II percentage of sick sows lowered by 18,6% but number of moribund piglets and number of sows active in reproduction was comparable with controls. In group III a healthy state of sows and rearing of piglets were lower than in controls.

Schorzenia okresu okołoporodowego u świń stanowią poważny problem zdrowotny w chowie wielkostadnym. Jedną z zalecanych metod zapobiegawczych jest zastosowanie środków kurczących macicę w trakcie porodu (1, 2, 4, 7, 8), względnie po jego ukończeniu (6, 8). W Polsce ze względu na dostępność stosuje się w tym celu hypofizynę firmy Polfa lub oksytocynę: węgierską firmy Richter i czechosłowacką firmy Spofa.

Celem pracy było sprawdzenie czy rutynowe stosowanie hypofizyny lub oksytocyny nie wywiera ujemnego wpływu na dalsze użytkowanie loch.

Material i metody

Obserwacje prowadzono w jednej z ferm przemysłowych, której roczna produkcja wynosiła ponad 30 000 tuczników. Obserwacjami objęto głównie lochy w typie wbp, a częściowo mieszańce dwurasowe wbp × pbz w liczbie 484 zwie-

rząt. Pierwszą grupę doświadczalną stanowiło 217 loch, którym w okresie porodu lub bezpośrednio po nim podawano parenteralnie po 0,06 mg oksytocyny (30 j.m.). Drugą grupę stanowiło 156 loch otrzymujących w okresie porodu parenteralnie 50 j.V. hypofizyny. Trzecia grupa liczyła 111 loch, które w analogicznym okresie otrzymywały parenteralnie po 20 j.V. hypofizyny. Grupę kontrolną liczącą 487 loch stanowiły samice z oddziałów obsadzanych w następnej kolejności po grupach doświadczalnych. W ocenie wyników brano pod uwagę występowanie biegunek w miocie oraz padnięcia prosiąt do 10 dnia życia, a także odsetek loch dotkniętych syndromem MMA. W ocenie dalszej użyteczności samic uwzględniano udział w następnym cyklu rozrodczym, długość okresu międzyporodowego i liczebność kolejnego miotu.

Istotność różnic między grupami określano testem Chi kwadrat.

Wyniki i omówienie

W grupie I, w której lochy otrzymywały 0,06 mg oksytocyny, biegunek u prosiąt do 10 dnia życia i padnięć było mniej niż w grupie kontrolnej. Syndrom MMA wystąpił u 67,7% loch grupy doświadczalnej — było to o 3,7% mniej niż u loch z grupy kontrolnej. W następnym cyklu rozrodczym zakończonym porodem uczestniczyło o 2,4% więcej loch niż w grupie kontrolnej (76,9 i 74,5%). Również średni okres międzyporodowy u loch doświadczalnych był o prawie 9 dni krótszy niż w grupie kontrolnej. Uwzględniając średnią długość ciąży 115 dni i średni okres laktacji loch fermowych 32 dni widać, że okres między odsadzeniem prosiąt a skutecznym pokryciem wyniósł w tej grupie średnio 13 dni, a w grupie kontrolnej 22 dni, co jest różnicą istotną. W obu grupach zauważa się niższą średnią liczebność następnego miotu: w grupie doświadczalnej o 0,97 prosięcia, a w grupie kontrolnej o 0,39 — różnica wynosi 0,58 prosięcia na korzyść grupy kontrolnej.

Lochy z II grupy otrzymujące po 50 j.V. hypofizyny wykazały istotne obniżenie zapadalności na syndrom MMA w stosunku do loch grupy kontrolnej (55,6% wobec 74,2%). Mimo, że częstotliwość występowania biegunek u nowo-

Tab. 1. Wyniki stosowania środków kurczących macicę w okresie okołoporodowym

Grupa	Liczba zwierząt	Metoda	Prosiąta			Lochy			Średnia liczebność następnego miotu
			średnia liczebność miotu	do 10 dnia życia		MMA %	udział w następnym cyklu rozrodczym %	okres międzyporodowy (dni)	
				biegunki (w miocie)	padnięcia %				
D	217	Oksytocyna 0,06 mg/szt.	10,22	1,2	9,4	67,7	76,9	159,8*	9,25
K	220	—	10,13	1,6	11,5	71,4	74,5	168,6*	9,74
D	156	Hypofizyna 50 j.V./szt.	9,77	1,1	16,1	55,6*	48,1	172,5	9,77
K	156	—	9,93	1,5	16,9	74,2*	46,8	173,5	11,13
D	111	Hypofizyna 20 j.V./szt.	10,76	3,4	22,9*	42,3	66,7	155,2	10,76
K	111	—	11,19	2,8	15,5*	43,2	73,0	156,3	10,03

Objaśnienia: D — grupa doświadczalna, K — grupa kontrolna, * — różnica statystycznie istotna przy $p \leq 0,25$.

rodków była prawie o jedną trzecią niższa niż w grupie kontrolnej, to śmiertelność w obu grupach była zbliżona (16,1 i 16,9%). Jednak średnia liczebność następnego miotu u loch tej grupy pozostała na poprzednim poziomie, gdy tymczasem w grupie kontrolnej wzrosła o 1,2 prosięcia. Udział loch obu grup w następnym cyklu rozrodczym oraz długość okresu międzyporodowego były nader zbliżone.

Lochy z III grupy otrzymujące po 20 j.V. hypofizyny chorowały na syndrom MMA niemal równie często jak lochy grupy kontrolnej (42,3 i 43,2%). Biegunki u noworodków występowały o 18% częściej, a padnięcia prosiąt były istotnie wyższe niż w grupie kontrolnej (22,9 i 15,5%). W następnym cyklu rozrodczym uczestniczyło o 7,3% loch mniej niż w grupie kontrolnej (66,7 i 73,0%). Natomiast okres międzyporodowy był w grupie doświadczalnej o 1 dzień krótszy niż w grupie kontrolnej. Średnia liczebność następnego miotu u loch grupy doświadczalnej pozostała na nie zmienionym poziomie, podczas gdy u loch kontrolnych obniżyła się o 1,16 prosięcia.

Reasumując wyniki przeprowadzonych obserwacji, stwierdzono w każdej doświadczalnej grupie loch skrócenie okresu międzyporodowego. Natomiast wpływ podawania środków kurczących macię na zdrowotność matek i potomstwa był zmienny: dodatni w I i II doświadczeniu, a ujemny w doświadczeniu III. Zastanawia zaobserwowany fakt obniżenia średniej liczebności następnego miotu w I i II grupie doświadczalnej w porównaniu z lochami grupy kontrolnej. Niswender i wsp. u owiec, a Schams i wsp. u bydła (cyt. 3) stwierdzili, że oksytocyna hamuje produkcję progesteronu w pierwszych dniach cyklu. Natomiast Przała i wsp. (5) stwierdzili u loszek hamowanie

sekrecji progesteronu pod wpływem oksytocyny, która przypuszczalnie uczestniczy w luteolizie ciała żółtego. Mało prawdopodobnym wydaje się podejrzenie, że podana w okresie okołoporodowym oksytocyna po dwóch miesiącach działałaby depresyjnie na produkcję progesteronu i zwiększoną zamieralność płodów. Jednak przytoczone obserwacje wydają się wskazywać na pewien związek między stosowaniem oksytocyny i hypofizyny a późniejszą plennością.

Wnioski

1. Zastosowanie w okresie okołoporodowym u loch oksytocyny w dawce 0,06 mg/szt. lub hypofizyny w dawce 50 j.V./szt. wpływa na zmniejszenie zachorowalności loch i zmniejsza częstotliwość występowania biegunek u noworodków.

2. Przy zastosowaniu w okresie okołoporodowym hypofizyny w dawce 20 j.V./szt. nie obserwuje się poprawy zdrowotności matek i potomstwa.

Piśmiennictwo

- Balbierz H., Nikolajczuk M., Włodarczyk C., Kuchar L.: *Medycyna Wet.* 37, 365, 1981.
- Cieśliński P.: *Zycie wet.* 63, 8, 1988.
- Kotwica J.: *Mat. VIII Kongr. PTNW*, Warszawa 1, 78, 1987.
- Pejsak Z., Jagodziński M., Szczepaniak R.: *Medycyna Wet.* 38, 353, 1982.
- Przała J., Wiśnak T., Szafrąńska B.: *Mat. VIII Kongr. PTNW*, Warszawa 3, 313, 1987.
- Rummer H., Elze K.: *Mh. Vet. Med.* 35, 564, 1980.
- Spiridonov B.: *Veterinarija*, Moskwa, nr 8, 50, 1983.
- Wandurski A.: *Medycyna Wet.* 40, 557, 1984.

Adres autora: dr Andrzej Wandurski, ul. XXX-lecia PRL 5B m. 4, 64-820 Szamocin

HIGIENA ZWIERZĄT I ŚRODOWISKA

LESZEK TYMCZYNA, TADEUSZ MAJEWSKI

Zwalczanie much w oborach

Instytut Żywności i Higieny Zwierząt Wydziału Zootechnicznego AR, ul. Akademicka 13, 20-934 Lublin

Summary

Control of flies in cowsheds

There has been assayed the effect of a new drug K-Othrine against flies. The preparation (Roussel UCLAF) can be used in the rooms both for human and animals against flies, mosquitos, Croton bugs and Pharao ants. The drug administered in a milking cowshed at the concentration of 1% was effective for 2-3 weeks. No side effects were found in the blood of cows.

Niszczanie much przy pomocy preparatów chemicznych w pomieszczeniach dla zwierząt stanowi jedną z metod optymalizacji produkcji zwierzęcej. Ma to szczególnie duże znaczenie w oborach wydojowych produkujących mleko wysokiej jakości higienicznej. Spośród wielu grup związków chemicznych używanych do zwalczania owadów najczęściej stosowano węglowodory chlorowane, związki fosfoorganiczne i karbaminowe. Niektóre preparaty z grupy węglowodorów chlorowanych zostały po pewnym okresie stosowania całkowicie wycofane z użycia. W przeciwieństwie do insektycydów fosfoorganicznych wykazują one mniejszą toksyczność, ale ze względu na dużą trwałość, zdolność kumulacji w organizmie oraz powolne wydalanie

stanowią większe niebezpieczeństwo przewlekłych zatrąć. W ostatnich latach do niszczenia much stosowano preparaty na bazie związków fosfoorganicznych. Najszersze zastosowanie znalazł dichlorofos (DDVP) używany w różnych postaciach i formach (1, 2, 3, 7, 8).

Od wielu lat poszukuje się nowych, bezpiecznych środków, które zmniejszyłyby negatywne skutki ich stosowania. Do tej grupy środków należą pyretroidy — związki syntetyczne, pochodne kwasu chryzantemowego. Preparaty te są mniej toksyczne od wymienionych wcześniej grup, gdyż szybko ulegają rozkładowi. Stosowane mogą być w rolnictwie jako środki owadobójcze. Bardzo ważną cechą pyretroidów jest ich stosunkowo znacznie większa toksyczność dla owadów niż dla organizmów stałocieplnych. W niewielkich dawkach działają podobnie jak niektóre karbaminiany jako środki odstraszające „repellentne”. Pyretroidy działają przede wszystkim kontaktowo i pokarmowo. Mechanizm toksycznego działania nie jest jeszcze dokładnie poznany.

Jednym z nowych preparatów tej grupy, który może pojawić się na rynku krajowym jest K-Othrine. Preparat K-Othrine 2,5 francuskiej firmy Roussel UCLAF przeznaczony jest do zwalczania much, prusaków, komarów i mrówek faraona w pomieszczeniach dla ludzi i zwierząt. Sub-