

ANDRZEJ WANDURSKI
Szamocin

Zastosowanie Relanimalu u loch bezpośrednio po pokryciu

W fermie przemysłowej typu Gi-Gi lochy i loszki po pokryciu umieszczają się po 12—15 w zbiorowych kojcach, gdzie przebywają do około 112 dnia ciąży (10). Po zgrupowaniu świń w kojcu wybuchają częste walki, w wyniku których ustala się społeczna hierarchia grupy. Najintensywniejsze starcia odbywają się w pierwszych kilkunastu godzinach wspólnego przebywania, równocześnie część loch o wydłużonym okresie rui obskakuje swoje towarzyski, co również przyczynia się do niepokojów oraz urazów kończyn, miednicy i kręgosłupa. Samice poddane silnym stresom mają zakłócone funkcje reprodukcyjne, wskutek czego obserwuje się obniżoną płodność i zamieranie zarodków (2, 3, 7, 10).

Celem pracy była ocena działania Relanimalu w postaci zawiesiny w zapobieganiu stresowi społecznemu i przemieszczeniowemu u loch grupowanych po pokryciu w zbiorowych kojcach.

Materiał i metody

Doświadczenie przeprowadzono w fermie przemysłowej „S” na 553 samicach odpowiadających pokrojowo rasie wbp, w wieku od 9 miesięcy do 5 lat. Ferma „S” produkuje około 25 000 tuczników rocznie w cyklu zamkniętym. Lochom i loszkom umieszczanym bezpośrednio po pokryciu po 13—15 sztuk w zbiorowych kojcach podawano z płynną paszą Relanimalu w dawce 1,5 mg/kg m.c. Relanimalu jest 1% zawiesiną diazepamową produkowaną przez Polfę w Poznaniu. Przy ocenie działania Relanimalu uwzględniono płodność loch, średnią liczebność miotu, uboje z konieczności i ich rozkład w poszczególnych miesiącach ciąży. Jako kontrola służyło 551 loch i loszek z sąsiednich kojców, krytych w innych dniach niż samice poddane doświadczeniu. Źródłem danych była dokumentacja hodowlana i weterynaryjna prowadzona w fermie „S”.

Istotność różnic między grupami określano testem Chi kwadrat.

Wyniki i omówienie

W tab. 1. zebrano wyniki dotyczące płodności u loch i loszek, którym podano po kryciu Relanimalu oraz samic z grupy kontrolnej. Płodność loch z grupy doświadczalnej było o 2,4% wyższa niż u samic z grupy kontrolnej. Również w grupie doświadczalnej było o 0,8% mniej powtórek i o 0,6% mniej nieprośnych. Średnia liczebność miotu u samic z grupy doświadczalnej wyniosła 8,76 prosiąt i była o 0,2

prosięcia wyższa niż u samic z grupy kontrolnej. Międzygrupowe różnice w wielkości obserwowanych wskaźników nie były statystycznie istotne.

Tab. 2. Wpływ zastosowania Relanimalu u loch bezpośrednio po pokryciu na termin brakowania

Grupa	Samice		Procent samic eliminowanych w miesiącu ciąży			
	po pokryciu %	wybrakowane %	I	II	III	IV
Doświadczalna	553	5,2	20,7*	31,1	10,3*	37,9*
Kontrolna	551	6,2	36,2*	20,6	26,5*	14,7*

Objaśnienie: * — różnica statystycznie istotna przy $p \leq 0,05$.

W tab. 2. zestawiono terminy eliminacji pokrytych samic w poszczególnych miesiącach ciąży. W grupie doświadczalnej poddano ubojowi z konieczności 29 samic (5,2%), a w grupie kontrolnej 34 samice (6,2%). Znacznie lepsze wyniki uzyskali Kołacz i Pejsak (5) obniżając straty u loszek po zastosowaniu Relanimalu z 1,0 do 0,2%. W pierwszym i trzecim miesiącu ciąży stwierdzono przewagę strat w grupie kontrolnej, a w drugim i czwartym miesiącu ciąży więcej strat wystąpiło w grupie doświadczalnej. Różnice międzygrupowe w stratach w I, III i IV miesiącu ciąży były statystycznie istotne. Różnica między grupami wyniosła w pierwszym miesiącu ciąży 17,5% na korzyść grupy doświadczalnej, co przemawia za korzystnym oddziaływaniem Relanimalu na zmniejszenie agresywności i powodowanych przez nią uszkodzeń narządu ruchu lub ostrej niewydolności krążenia. Działanie preparatu zanika po około 6 godzinach od chwili zastosowania, ale przypuszczalnie jest to okres wystarczający dla wstępnego zapoznania się zwierząt i uniknięcia najbardziej zażartych walk. Późniejsze, trwające przez kilka dni starcia, mające na celu ustalenie i utrwalenie hierarchii w grupie, nie są tak zacięte i dotyczą pojedynczych osobników, a nie ogółu obsady kojca. Jak podają Fitko i Piekarcz (4) zmiany biochemiczne we krwi wywołane przez stres adaptacyjny utrzymują się do 7 dni, ale na podstawie własnych obserwacji zachowania się zwierząt najistotniejsze dla zapobieżenia stratom jest wyłączenie agresywności w ciągu pierwszych godzin wspólnego przebywania w kojcu. Mardarowicz i wsp. (6) uważają, że dla ustalenia hierarchii dominacyjnej w grupie liczącej do 18 świń wystarcza 12—24 h. Po podaniu zawiesiny Relanimalu obserwuje się u poszczególnych osobników bardzo zróżnicowane efekty: od niedowładu tylnej połowy ciała poprzez chwiejność zadu, otepiałość, aż do braku widocznych

Tab. 1. Wpływ zastosowania Relanimalu u loch bezpośrednio po pokryciu na ich płodność

Grupa	liczba samic	oproszone po kryciu %	lochy		średnia liczba prosiąt w miocie
			powtarzające ruię po kryciu %	nie wykazujące rui i nie wykazujące rui %	
Doświadczalna	553	495	32,0	13,2	8,76
Kontrolna	551	472	32,8	13,8	8,56

zmian w zachowaniu, czego wynikiem bywa czasem nieustanne atakowanie jakiejś półleżącej i apatycznej świni przez inną, o nie zmniejszonej agresywności. We własnych obserwacjach nie udało się ustalić, czy taki stan wynika z nierównomiernego pobierania preparatu z paszą, czy też z różnej osobniczej podatności na działanie diazepamu. Również nie udało się uzasadnić przyczyn statystycznie istotnych różnic w stratach loch w III i IV miesiącu ciąży, jakie obserwuje się między grupą doświadczalną i kontrolną.

W piśmiennictwie podane są również opisy innych metod łagodzenia lub wyłączenia stresu społecznego. Buzlama i Sanżarov (1) stwierdzili, że przy przegrupowywaniu świń czas poświęcony reakcjom obronnym wzrasta o 22,5% kosztem czasu przeznaczonego na pobieranie paszy i odpoczynek. W celu złagodzenia przebiegu stresu podawali oni świniom wyciąg eleuterokokku. Inni autorzy uzasadniają celowość utrzymywania pokrytych świń w indywidualnych boksach. Danilenko i Fedotov (2) wykazali, że przy utrzymaniu indywidualnym mioty są liczniejsze o 1,1 prosięcia, a martwo urodzonych prosiąt jest o 0,5 mniej. Z tych samych względów Vonsovič i wsp. (8) zalecają indywidualne utrzymanie loch przez pierwszych 10—15 dni po unasienianiu, a dopiero później łączenie ich w kojcach zbiorowych. Węckowicz (9) w Kołbaczu utrzymuje lochy w blokowanych stanowiskach przez pierwszych 25 dni po kryciu — dzięki temu polepsza się zapłodnialność i zmniejsza brakowanie. Po tym terminie łączy maciory po 13 sztuk w kojcu i w zasadzie nie obserwuje strat.

Wnioski

1. Jednorazowe podanie zawiesiny Relanimalu w dawce 1,5 mg/kg m.c. samicom umieszczanym po kryciu w zbiorowym kojcu nie wpływa w istotny sposób na ich płodność i plenność, aczkolwiek występują nieznaczne różnice na korzyść samic otrzymujących ten preparat w porównaniu do samic z grupy kontrolnej.

2. Jednorazowe podanie Relanimalu w chwili umieszczania samic bezpośrednio po pokryciu w zbiorowych kojcach zmniejsza o 17,5% liczbę ich padnięć i wybrakowań w pierwszym miesiącu ciąży.

Piśmiennictwo

1. Buzlama V., Sanżarov V.: Veterinarija, Moskwa, nr 7, 56, 1984.
2. Danilenko I., Fedotov N.: Svinovodstvo nr 12, 22, 1974.
3. Fitko R.: Medycyna Wet. 39, 515, 1983.
4. Fitko R., Piekarz J.: Medycyna Wet. 37, 475, 1981.
5. Kolacz R., Pejsak Z.: Życie wet. 50, 224, 1975.
6. Marđarowicz L., Tymczyna L., Rączkiewicz J.: Medycyna Wet. 35, 525, 1979.
7. Nowicki B.: Zachowanie się zwierząt gospodarskich. PWRIL 1978, s. 110 i 204.
8. Vonsovič S., Korbán G., Kruppen V., Gilman Z., Smunec V.: Svinovodstvo nr 5, 2, 1964.

9. Węckowicz E.: Mat. inf.-wdrożeńiowe Inst. Zootechniki, Kraków 1984.

10. Węckowicz E., Tereszczuk S.: Przemysłowe metody tuczu trzody chlewnej. PWRIL 1978, s. 112 i 276.

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

Вандурский А. — Применение Relaninál у свиноматок непосредственно после случки

Для ограничения отрицательных следствий социального стресса у 551 свиноматок и молодой свиноматки перименено после случки в корме Relaninál (1% раствор diazepamа) в дозе 1,5 мг/кг м.т. Препарат вводился после стона 12—15 самок в общую клетку. Наблюдались значительные индивидуальные различия в реагировании на Relaninál. Ввод препарата не повлиял значительным образом на плодovitость и среднюю численность приплода, но статистически существенно уменьшил в первом месяце беременности потери свиноматок, вызванные повреждениями органа движения. Убыль свиноматок в подопытной группе была на 17,5% меньше контрольной группы.

Wandurski A. — The use of Relaninál in sows directly after mating

In order to minimize the negative effects of a social stress 551 old and young sows were given Relaninál in fodder (1.0% solution of Diazepam) at a dose of 1.5 mg/kg of body weight directly after mating. The animals were in boxes, each contained 12—15 sows. There were noted significant individual differences in reaction of sows after Relaninál application. Relaninál does not influence significantly and a mean number of piglets in brood, however it significantly reduced losses in the first months of gestation caused by the impairment of the movement apparatus. Losses in the experimental group were lower by 17.5% in comparison to the control.

MERRITT F. F., SMITH B. P., REINA-GUERRA M., HABASHA F., JOHNSON E. J.: Zależność między późną nadwrażliwością skórą a działaniem ochronnym na challenge Salmonella typhimurium u cieląt. (Relationship of cutaneous delayed hypersensitivity of protection from challenge exposure with Salmonella typhimurium in calves). Am. J. vet. Res. 45, 1081—1085, 1984 (6).

Badania miały na celu ustalenie zależności między występowaniem nadwrażliwości późnej i natężeniem odporności cieląt po zakażeniu żywym zjadliwym względnie żywym zmodyfikowanym szczepem Salmonella typhimurium. Badania przeprowadzono na 4—10 tygodniowych cielętach w 5 grupach: 1 — kontrolna, 2 — cielęta szczepione dwukrotnie domięśniowo małą dawką żywego, zjadliwego szczepu S. typhimurium (UCD 108—11) ($1,5 \times 10^4$ i $1,5 \times 10^6$), 3 — cielęta uodpornione zmodyfikowanym szczepem S. typhimurium (SL1479) dwukrotnie w odstępie tygodnia (5×10^6), 4 — cielęta zakażone doustnie dwoma dawkami szczepu SL1479 w odstępie tygodnia, 5 — cielęta zakażone domięśniowo szczepem SL1479 (5×10^6) i po tygodniu tym samym szczepem dootrzewnowo (5×10^{10}). Do zakażeń doustnych użyto zjadliwy szczep S. typhimurium w dawce $1,5 \times 10^{11}$. Odczyny skórne alergiczne występowały u cieląt z grup 2, 3, 5 i u 2 z 3 cieląt w grupie 4. W grupach 2, 3 i 4 występowała dodatnia korelacja między wynikami testu alergicznego i odpornością na zakażenie doustne żywym, zjadliwym szczepem S. typhimurium.

G.