

JANINA JEŁOWICKA
Warszawa

Stan zdrowotny świń w Polsce i w Danii *)

Uszlachetnianie, jednokierunkowość, wymogi produkcyjne oraz pozbawienie ruchu na świeżym powietrzu jest powodem wielu chorób świń w Polsce i Danii. Obecnie, gdy liczy się każdy kilogram żywca wieprzowego wydaje się pożytecznym zapoznanie ze stanem zdrowotnym świń w tych krajach oraz metodami walki z chorobami w Danii.

Stan zdrowotny świń w Polsce

Statystyka występowania niezakaźnych chorób trzody chlewnej dla całego kraju przedstawiała się następująco:

Rok	Pogłowie (w tys. szt.)	Ogółem przypadków	W tym sektorze uspołecznionym
1965	14366,9	2513,918	619649
1966	14704,5	3005,467	810808
1967	14384,1	2888,260	707568
1968	13911,0	3027,799	886713
1969	14356,0	3472,903	972455

Ilość przypadków zachorowań w ciągu tych 5 lat wzrosła o około 50%, przy niezmiennym pogłowie.

Interesujące są wyniki badań Samóla (8) przeprowadzone w 1964 r. na 995 475 sztukach trzody chlewnej w 23 powiatach różnych województw. Łącznie padło 17,7%, z czego w pierwszych 7 dniach życia 7,2%, do odsadzenia 5,5% a po odsadzeniu 5,0%.

Na choroby zakaźne i warunkowo zakaźne chorowało 43,7% świń po odsadzeniu, a na choroby niezakaźne 56,3%. Największa ilość chorób zakaźnych występowała w państwowych gospodarstwach rolnych, potem w tuczarniach tuczu przemysłowego, gospodarstwach indywidualnych, a najmniej w hodowli zarodowej.

W 1966 r. Janowski zestawil wyniki danych z 16 krajowych ZHW. Na ogólną ilość badań 26 110 choroby zakaźne stanowiły 42%, a niezakaźne 58%. Spośród chorób zakaźnych na szczególną uwagę, zdaniem autora, zasługuje wirusowe zapalenie żołądka i jelit, enzoptyczne zapalenie płuc (grypa) oraz zzn występujące głównie w hodowli wielkostadnej i w tuczarniach.

Lekarze weterynarii i zootechnicy poza stosowaniem leków zalecają podniesienie odporności naturalnej trzody oraz polepszenie warunków środowiskowych utrzymywania świń. Postulują poprawę warunków klimatycznych w chlew-

niach, zalecają unikanie nadmiernego zagęszczenia świń w pomieszczeniach oraz są zdecydowanymi przeciwnikami, w przypadkach obiektów otwartych, nagromadzania dziesiątków tysięcy tuczników w jednym miejscu. Uważając, że jest to w końcowym efekcie wysoce szkodliwe dla zdrowia świń, a nawet wręcz niebezpieczne w dalszych skutkach.

Mają również zastrzeżenia co do jakości przemysłowych mieszanek treściwych i postulują wzmoczenie kontroli nad ich produkcją i składem. Stwierdzają korzystny wpływ na przewód pokarmowy kiszonek z ziemniaków oraz stosowanie zielonek. Uważają, że antybiotyki nie powinny występować w mieszankach przemysłowych, ponieważ niepotrzebnie zmniejszają naturalną odporność świń na choroby i są powodem powstawania nowych opornych na antybiotyki szczepów bakteryjnych.

Stan zdrowotny świń w Danii

Stan zdrowotny pogłowia trzody chlewnej w całym kraju nie jest właściwie znany ani analizowany. Rocznik statystyczny podaje, że w 1964 r. koszty zwalczania chorób zakaźnych wynosiły 6,5 mln koron, a w 1966/67 r. około 12 mln koron, przy jednakowym prawie pogłowie około 8,5 mln sztuk.

Zakaźne schorzenia dróg oddechowych atakują według przybliżonego szacunku od 25-50% pogłowia, przy czym za najszerzej rozpowszechnioną chorobę, zakaźną trzody uważa się enzoptyczne zapalenie płuc. Poważne straty przynoszą zakaźne zapalenie nosa u świń oraz zwyrodnienie szkliste mięśni.

Analizując przyczyny zzn Jonsson (5) twierdzi, że 4% stanowią warunki środowiska, 26% dziedziczenie, 21% wpływ lochy i miotu, 49% przypadkowe przyczyny.

Kanibalizm (gryzienie ogonów) jest również częstą przyczyną dyskwalifikacji całych tusz w rzeźni, nie mówiąc o staratach które przynosi producentom i hodowcom trzody. Wyrwykowe badania przeprowadzone w jednej rzeźni w 1960 r. wykazały, że 21% odrzuconych tusz stanowiły te z odgryzionymi ogonami, przy powtórny zaś badaniu przeprowadzonym w 1965 r. już 42%. Tło tego schorzenia nie jest znane i przypuszcza się, że może być spowodowane nadmierną obsadą, złym przewietrzeniem chlewni, głodem, niepokojem wywołanym przez pasożyty, brakiem „zajęcia”. Stwierdzono, że odsetek tuczników z odgryzionymi ogonami wzrastał w chlewniach z podłoga rusztowa.

Ciekawym chyba będzie przeanalizowanie stanu zdrowia świń elitarnych w stacjach kon-

*) Porównanie jest szczególnie uzasadnione, ponieważ Dania jest stawiana często jako wzór w produkcji trzody chlewnej.

troli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej (skurtach), a więc znajdujących się w warunkach (pozornie) optymalnych dla tuczu mięsnego. Wprawdzie odsetek sztuk wycofanych z tuczu nie oddaje w pełni obrazu zdrowotności świń, ale jest jednak dosyć charakterystyczny. W 1964/65 r. średnio wycofano z tuczu 1,7% sztuk przy pogłowie 5 436 sztuk, a w 1967/68 r. — 3,9% sztuk przy pogłowie 4 912 sztuk. Wraca się więc powoli do poziomu sprzed 40 lat, kiedy to wycofano z tuczu 7,2% tuczników. A przecież wówczas profilaktyka, leczenie i warunki środowiskowe (pozornie) były znacznie gorsze.

W sprawozdaniu z wyników ze skurtch podaje się na jakie choroby tuczniaki chorowały i z jakich przyczyn zostały wycofane. I tak notowano występowanie w latach 1967/68 i 1968/69 następujących schorzeń: zzn, zapalenie jelit, enzoootyczne zapalenie płuc (grypa), inne.

Natomiast przyczynami wycofania z tuczu lub też upadków były: enzoootyczne zapalenie płuc (grypa), skręt jelit, zmiany w mięśniu sercowym, owrzodzenia, złamania kończyn oraz inne (zapalenie opłucnej, zwyrodnienie mięśni, zapalenie jelit, brak żerności).

Według tego zestawienia schorzenia wystąpiły w 1967/68 r. u 4,9% tuczników, a w 1968/69 r. u 6,4%. Wycofano zaś z tuczu lub też padło odpowiednio 1,7% i 1,6% tuczników. W 1968/69 r. stan zdrowotny świń nie uległ poprawie, a nawet pogorszył się szczególnie, gdy chodzi o zzn oraz enzoootyczne zapalenie płuc. Badania kału na obecność hemolitycznych szczepów *E. coli* wykazały, że wystąpiły one u 49% tuczników. Natomiast w poubojowym badaniu ryjów na zzn, które się prowadzi od 1955 r. stwierdzono w 1966/67 r. zmiany w ryjach u 19% pogłowa. Notuje się również dalszy spadek barwy mięśnia najdłuższego grzbietu, co jest wyrazem postępującego zwyrodnienia mięśni.

W związku z pogorszeniem się stanu zdrowotnego tuczników przeprowadzono badania w 1967/68 r. na 1 600 tucznikach, porównując wpływ na występowanie biegunek granulowanej mieszanki treściwej oraz jęczmienia i kwaśnego mleka. Stwierdzono przy tym, że u tuczników karmionych granulatem biegunki występowały dwukrotnie częściej.

Ponieważ obecnie dyskutowana jest u nas sprawa wprowadzenia do chlewni podłóg rusztowych, dlatego przytoczę tu wyniki odnośnie stanu zdrowotnego świń w poszczególnych typach chlewni. Doświadczenie to rozpoczęto w 1966 r., a zakończono w 1969 r. Objęto nim 1 456 sztuk o ciężarze od 20 — 90 kg. Porównywano następujące typy chlewni: C — chlewnia tradycyjna, D — podłogowa rusztowa w całym legowisku, E — podłoga rusztowa w połowie legowiska, F — podłoga rusztowa w korytarzu gnojowym.

Upadki we wszystkich typach chlewni nie przekraczały 1,7% sztuk doświadczalnych i były spowodowane skrętem jelit, enzoootycznym zapaleniem płuc i zapaleniem jelit. Ilość zabiegów leczniczych przedstawia tabela.

Największa ilość zabiegów leczniczych przypadła na chlewnie z podłogą rusztową w połowie i na całym legowisku, a najmniejsza w chlewni z podłogą rusztową w korytarzu gnojowym. Widać wyraźny wpływ podłogi rusztowej na legowisku na stan zdrowotny tuczników.

Po uboju służba weterynaryjna stwierdziła chroniczne zapalenie opłucnej w chlewni C — 2,8%, D — 3,4% E — 3,4% i F — 1,1% tusz.

	CHLEWNIE			
	C	D	E	F
Ogółem przeprowadzono 16888 zabiegów leczniczych z czego	366	507	508	307
W tym przeciwko:				
biegunkom	9,3%	16,0%	13,1%	9,7%
enzoootycznemu zapaleniu płuc	9,2	9,1	9,3	4,3%
brakowi żerności	3,0	4,3	7,5	3,0
innym chorobom	1,8	1,8	0,9	1,2

Okres tuczu u wszystkich świń leczonych przedłużył się średnio o około 12 dni. Biegunki występowały najczęściej u warchlaków w przedziale od 20 — 40 kg.

W celu uchronienia świń od infekcji w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej przy przyjmowaniu warchlaki kapie się w 1% roztworze preparatu dezynfekcyjnego „Tego”. W pierwszych 4-ch dniach pobytu na stacji otrzymują dodatkowo premiks „Tylan” zawierający antybiotyk tylozynę, w ilości 10 mg/kg żywej wagi. Jeśli po tym okresie warchlaki mają nadal biegunki, daje im się preparat sulfamidowy „Vesulong” (sulfametylofenazol), a gdy i to nie pomaga, jeszcze inne leki.

Po każdorazowym opróżnieniu, kojce dezynfekuje się roztworem „Tego”. Obsługa przed wejściem do każdego budynku stacji dezynfekuje obuwie i sprzęt do zadawania karmy.

Biegunki w innych doświadczeniach leczono stosując w paszy 5% Tricofuron przez 7 dni. Przy czym na 1 kg paszy dawano 6,6 g tego preparatu. Koryta, korytarze gnojowe i paszowe dezynfekowano co 2 dzień 0,2% roztworem wodorotlenku sodu. Na legowiska zaś sypano 2 razy tygodniowo 100 g superfosfatu. Stosowano też dezynfekcję koryt 0,1% Rodasanem (związkiem amoniowym).

W jednym z doświadczeń stosowanie Carbadoxu (chlorowodorek 1,5-bis (5-nitro-2 furyl) i 1,4-pendation 3-on-amidynohydrazonu) zmniejszyło występowanie biegunek o 50%. Corbadox jest środkiem leczniczym przy zapaleniu jelit na tle zakażeń bakteryjnych (wibriozy i salmoneloz), o działaniu bakteriostatycznym, podobnym do antybiotyków. Również dodatek kwasu cytrynowego w ilości 0,5% w wodzie pitnej zmniejszył występowanie biegunek.

Badano też działanie dietetyczne mleka chudego zakwaszonego *Lactobacillus Y* w porównaniu z mlekiem w proszku. Ilość zabiegów leczniczych przeciwko biegunkom wyniosła średnio na tuczniaka w pierwszym przypadku 2,7, a w drugim 3,8.

Z obserwacji duńskich wynika, że warchlaki zapadają na biegunki pod wpływem szoku, którym najczęściej jest zmiana środowiska.

Zapalenie płuc leczono tradycyjnie antybiotykami lub preparatami sulfamidowymi.

W przypadku występowania kanibalizmu (odgryzanie ogonów) stosowano w postaci maści lub aerozolu preparat angielski „Pigtail”, zawierający goryczkę. Nie dał on jednak pozytywnych rezultatów. Jedynie skutecznym okazało się obcinanie ogonów do długości 2—3 cm.

W niektórych doświadczeniach zaobserwowano również, że tuczniaki otrzymujące długą ściółkę w kojcach nie odgryzają sobie ogonów, ponieważ mają stałe „zajęcie” w przetrząsaniu świeżej słomy.

O m ó w i e n i e

Z przeprowadzonej przez Samóla analizy wynika, że w Polsce w pogłowie masowym najczęściej występują niezakaźne choroby przewodu pokarmowego — 24,69%, a wśród zakaźnych choroba obrzękowa 17,9%. Natomiast choroby zakaźne i niezakaźne układu oddechowego stanowią 19,5%. Natomiast Janowski stwierdza, że najgroźniejszymi chorobami są wirusowe zapalenie żołądka i jelit, zzn oraz enzootyczne zapalenie płuc.

W Danii u pogłowia masowego i w skurtkach występują schorzenia dróg oddechowych, przede wszystkim enzootyczne zapalenie płuc oraz zakaźne zapalenie nosa u świń. W doświadczeniach przeprowadzonych ostatnimi laty nad trzodą chlewną rejestruje się głównie: biegunki, zapalenie względnie skręt jelit oraz enzootyczne zapalenie płuc.

Z tego porównania nasuwa się wniosek, że jeśli chodzi o choroby układu oddechowego, to występujące w obu krajach jednostki chorobowe są podobne. Natomiast schorzenia przewodu pokarmowego w Danii mają charakter zakaźny, a u nas prawdopodobnie niezakaźny. Nasuwa się więc tu pytanie, czy w przypadku Polski należy przypisać tych chorób niewłaściwym paszom względnie niewłaściwemu żywieniu.

W Polsce obserwuje się gorszy stan zdrowotny pogłowia masowego, a dobry elitarnego. W Danii wydaje się, że sytuacja w hodowli zarodkowej jest gorsza niż w pogłowie masowym.

Duńscy lekarze weterynarii widzą poprawę stanu zdrowotnego w skuteczniejszych środkach

lecniczych, zwiększonej higienie oraz w chlewniach SPF, Są również pewne próby szukania naturalnych sprzymierzeńców w walce z chorobami (pasze dietetyczne).

W Polsce lekarze krytykują nadmierne i nieuzasadnione szafowanie lekami szczególnie antybiotykami, zalecają profilaktykę oraz bardziej naturalne dla żywego organizmu warunki środowiskowe.

Wydaje się, że o przyszłości chowu i hodowli trzody chlewnej zadecydują nie tyle względy humanitarne, co ekonomiczne. Już obecnie w Danii w niektórych doświadczeniach w okresie tuczu świń od 20-90 kg dokonuje się 16 i więcej zabiegów leczniczych na sztukę. Nieznane są koszty leczenia, ale podrażają one niewątpliwie tucz i są zajęciem pracochłonnym. A już dziś w Danii liczy się każda minuta pracownika zatrudnionego w chlewni. Ponadto tuczники chore wolniej przyrastają, a opóźnienie w uzyskaniu 90 kg dochodzi do kilkunastu dni.

P i ś m i e n n i c t w o

1. 56 Beretning om sammenlignende forsøg med svin fra statskerkendte avlscentre, København 177, 1970.
2. Clausen H., Nielsen H. E.: Saertryk af ugeskrift for agronomer 32, 527, 1969.
3. Janowski H.: Medycyna Wet. 25, 261 i 335, 1969.
4. Jełowicka J.: Postępy Nauk rol. 1, 89, 1967.
5. Jonsson P.: 350 Beretning, København 490, 1965.
6. Landøkonomisk Forsøgslaboratoriumsefteraarssmøde, København 23-32, 56-62, 63-66, 77-84, 1969.
7. Madsen A. i in.: 378 Beretning, København 95, 1970.
8. Samól S.: Medycyna Wet. 23, 1, 1967.
9. Rocznik statystyczny GUS, 1969.
10. Statistik Aarboeg Danmark, 1969.
11. Dane z Ministerstwa Rolnictwa, 1970.

Adres autorki: dr Janina Jełowicka, Warszawa, ul. Hoża 5 r 8.

KAZIMIERZ MIĘDZOBRODZKI

Przypadek zatrucia krów jaskrem (*Ranunculus sceleratus*)

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Krakowie
Kierownik: doc. dr A. RAMISZ

Jaskry są rozpowszechnione na całym obszarze kraju, większość z nich rośnie na terenach podmokłych, niektóre spotyka się na łąkach i ugorach. Rodzaj ten ma znaczną ilość gatunków, z których jest wiele trujących lub podejrzanych o działanie trujące. Jednak nie wszystkie jaskry mają właściwości toksyczne, niektóre są nieszkodliwe dla zwierząt gospodarskich (1, 4). Spośród znanych w Polsce 25 gatunków do trujących zalicza się 14 w tym jaskier jadowity (*Ranunculus sceleratus*) (3).

W jaskrach znajduje się ranunculina, z której uwalnia się lotna protoanemonina. Jest to substancja o silnym działaniu drażniącym. Ponieważ we wszystkich roślinach należących do tego rodzaju znajduje się ten sam związek trujący, różnica w toksyczności zależy jedynie od jego stężenia w roślinie. Protoanemonina zastosowana na nieuszkodzoną skórę wywołuje pęcherze. Pary czystej substancji drażnią bło-

ny śluzowe i wywołują łzawienie. Podana doustnie powoduje krwotoczne zapalenie przewodu pokarmowego i uszkadza nerki. Największe ilości protoanemoniny znajdują się w roślinie w okresie kwitnienia. Podczas schnięcia rośliny protoanemonina ulatnia się, tym właśnie można tłumaczyć nieszkodliwość jaskrów w sianie. Bydło niechętnie zjada jaskry i omija je na pastwisku może być wytłumaczone gęstym ich czas wypasania na terenach silnie zachwaszczonych tymi roślinami. Według Gusynina (4) zjedanie niektórych gatunków jaskrów na pastwisku może być wytłumaczone gęstym ich wymieszanym z inną roślinnością. Niektóre gatunki jaskrów mają małe wymiary i są niższe od innych otaczających roślin (7). Według danych z piśmiennictwa krajowego, w Polsce zdarzył się jeden przypadek zatrucia krowy jaskrami (2). Ze względu na znaczne rozdrobnienie