

przechować w sprzyjających dla niego warunkach dość długo. Dlatego w chwili obecnej należy zwrócić uwagę, aby podczas porządków wiosennych dokładnie oczyszczone zostały wszelkie pomieszczenia dla zwierząt gospodarskich, a przede wszystkim zagrody które w okresie zimowym były zapowietrzane. Przystępując do generalnej ofensywy przeciw pryszczycy, należy bezwzględnie pomyśleć o przygotowaniu odpowiedniej ilości surowicy ozdrowieńców. Łatwość otrzymania tej surowicy upoważnia nas, aby zagadnieniem tym zajęła się bezpośrednio terenowa służba weterynaryjna, po otrzymaniu odpowiedniej instruk-

cji. To samo tyczy się zagadnienia otrzymania krwi odwłóknionej.

Nie opanowaliśmy pryszczycy w okresie początkowym, w sprzyjających warunkach zimy. W chwili obecnej niebezpieczeństwo jest tak wielkie, że może w ciągu najbliższych kilku miesięcy spowodować załamanie na odcinku produkcji zwierzęcej. Dlatego też przed Wydziałami Rolnictwa Rad Narodowych, a w pierwszym rzędzie przed całą służbą weterynaryjną stoi bojowe zadanie skierowania wszystkich wysiłków celem likwidacji w najbliższym okresie pryszczycy na terenie całego kraju.

MICHAŁ FRANKOWSKI

Warszawa

## Profilaktyka weterynaryjna w państwowych tuczarniach świń na Węgrzech\*)

Na Węgrzech jest kilka wielkich przedsiębiorstw państwowych tuczu przemysłowego o pojemności 10—15 tys. sztuk świń. Największe z nich w pobliżu Budapesztu posiada pomieszczenie na około 50 tys. sztuk.

Cechą charakterystyczną tych tuczarni jest prostota i niskie koszty ich urządzenia. Tuczniaki w grupach po 150—200 sztuk są trzymane luzem w niskich szopach drewnianych lub murowanych nie posiadających żadnych przegród, ani drzwi czy okien. Szopy te mają wejście o wysokości około 1,2 m wzdłuż całej ściany frontowej, które jest stale otwarte, tak że świniom mogą bez przeszkód wychodzić na znajdujący się przed szopą okólnik, posiadający posadzkę z cementu lub cegły fugowanej.

W szopie świniom tylko leżą, mając za podściółkę piasek. Spacer i odpas odbywa się na okólniku, na którym znajdują się stale koryta cementowe do paszy i oddzielne do wody, tu również świniom oddają mocz i kał. W szopach daje się świniom tylko tyle miejsca, ile potrzeba na legowisko. Dopóki świniom są jeszcze małe i nie zajmują całej powierzchni szopy, część jej zagradza się deskami, aby nie było zbyt luźno, gdyż wtedy zanieczyszczają odchodami również piasek legowiska. Skoncentrowanie czynności żywienia świń i usuwania nawozu na łatwo dostępnym okólniku bardzo ułatwia pracę obsługi, tak że jeden robotnik obsługuje, ponad 200 sztuk, co znacznie obniża koszty produkcji.

Świniom w tuczarniach węgierskich to przeważnie krzyżówkę miejscowej prymitywnej Mangalicy z Berk-szyrem. Krzyżówka ta daje najlepsze wyniki w tuczu masowym i dobrze znosi warunki tuczarni.

Na tucz przychodzą zasadniczo dobrze wyrosnięte warchlaki o wadze ca 40—50 kg. W ciągu roku w tuczarni jest około 2,5 rotacji, tak że tuczarnia budapeszteńska produkuje średnio około 120 tys. tuczniaków rocznie.

Tuczarnie składają się z poszczególnych oddziałów

w ten sposób, że po obu stronach drogi komunikacyjnej znajdują się rzędy szop dla tuczniaków, a przed szopami są okólniki ogrodzone murem. W każdym oddziale znajduje się 2000—3000 sztuk świń, obsługiwanych przez jedną brygadę roboczą. Na końcu oddziału znajduje się pomieszczenie dla sztuk chorych lub będących na obserwacji i leczeniu; ten tzw. oddział obserwacyjny nie ma żadnych specjalnych urządzeń i nie jest ściśle oddzielony od pozostałych pomieszczeń.

Specjalną właściwością tuczu przemysłowego na Węgrzech jest to, że nie używa się jako paszy dla świń ziemniaków, lecz wyłącznie srukę mieszaną (kukurydza, jęczmień i groch) oraz mączkę mięsno-kostną i odpadki kuchenne, dostarczane z zakładów żywienia zbiorowego. Odpadki są przed skarmianiem gotowane w zwykłych parnikach lub w otwartych zbiornikach żelaznych, przy pomocy pary doprowadzanej rurami z odpowiednich wytwarzaczy pary. Gotowanie odpadków trwa 1,5 godziny.

Zabezpieczenie tych wielkich skupisk świń przed chorobami zaraźliwymi, a zwłaszcza pomorem, jest problemem trudnym, który węgierska służba weterynaryjna rozwiązała pomyślnie. Państwowy nadzór weterynaryjny oraz leczenie świń w tuczarniach sprawują lekarze wet. wyznaczeni specjalnie przez Ministerstwo Rolnictwa, któremu podlegają bezpośrednio i od którego otrzymują uposażenie. Tuczarnie same są przedsiębiorstwami państwowymi podległymi Ministerstwu Aprowizacji. Wszelkie opłaty za zabiegi lekarskie dyrekcja tuczarni wpłaca na dochód Skarbu Państwa. W tuczarni w Budapeszcie pracuje 5 lekarzy wet. W każdej tuczarni znajduje się wstępny oddział — izolacyjny, w którym nowo przybyłe partie warchlaków są w ciągu miesiąca poddawane obserwacji, szczepieniu ochronnemu przeciw pomorowi i różycy oraz innym zabiegom, jak trzebieenie czy zastrzyki preparatów witaminowych. Do niedawna na Węgrzech stosowano przeciw pomorowi metodę szczepień simultan (surowica i żywy wirus), co powodowało, że tuczarnie były stałym ogniskiem pomoru. Ponadto stale były upadki związane z samym

\*) Artykuł napisany w związku ze zwiedzeniem tuczarni na Węgrzech w jesieni r. 1951.

szczepieniem. Obecnie od roku w większości tuczarni zastosowano szczepienia ochronne przy pomocy szczepionki C. V. Warchlaki przychodzące do tuczarni z gospodarstw państwowych, co do których można przypuszczać, że są wolne od pomoru, szczepi się szczepionką C. V. dwukrotnie w odstępie trzech tygodni. Warchlaki pochodzące ze skupu w gospodarstwach chłopskich są przed transportem do tuczarni szczepione surowicą bivalentną p. pomorowi i różycy, a zaraz po przybyciu do tuczarni otrzymują szczepionkę C. V. również dwukrotnie.

Wyniki otrzymane przy stosowaniu szczepionki C. V. są tak pomyślne, że w roku 1952 szczepionka ta ma być wprowadzona we wszystkich tuczarniach państwowych oraz w gospodarstwach chłopskich w zachodniej części Węgier. Przeciwno różycy świń stosuje się w tuczarniach tylko szczepienia bierne samą surowicą; kultury różycowej nie stosuje się w ogóle. Węgierscy lekarze wet. mają duże zaufanie do swych surowic i szczepionek i w środowisku zaszczerpionym ochronnie nie obawiają się wybuchu epizootii. W tuczarniach nie widać mat ochronnych przy wejściach, nasyconych środkami dezynfekcyjnymi, ani innych podobnych urządzeń.

Chciałbym obecnie poruszyć sprawę specjalnych surowic produkowanych na Węgrzech, a nie stosowanych dotychczas u nas. Należy wymienić przede wszystkim bivalentną surowicę przeciwko pomorowi i różycy, produkowaną na świniach uodparnianych równocześnie wirusem pomoru i zarazkiem różycy. Lekarze wet. węgierscy stosują tę surowicę w wypadkach infekcji mieszanej lub też w razie niemożności pewnej diagnozy, co zdarza się często w początku choroby. Stosują np. dla warchlaka 20—30 cm<sup>3</sup> tej surowicy, co w działaniu równa się tej samej ilości naszej surowicy przeciw pomorowej plus ta sama ilość surowicy przeciw różycowej. Efekt leczniczy jest lepszy, ponieważ świnia nie dostaje nadmiernej ilości obcego białka, a koszt jest niższy, gdyż surowica bivalentna jest tylko około 20% droższa od zwykłej surowicy przeciwpomorowej. Możliwość operowania tego rodzaju surowicą ułatwia pracę lekarzom wet. i zmniejsza straty gospodrcze, jakie mogą powstawać na skutek pomyłek w diagnozie i zwłoki w zastosowaniu właściwej surowicy. Do szczepienia warchlaków pochodzących z zakupu od chłopów przed transportem do tuczarni, stosuje się mieszaninę surowicy składającą się w 80% z surowicy przeciwpomorowej i w 20% surowicy bivalentnej. Dawka 20 cm<sup>3</sup> tej surowicy mieszanej równa się w działaniu 20 cm<sup>3</sup> naszej surowicy przeciwpomorowej i 4 cm<sup>3</sup> surowicy przeciw różycowej. Ten sposób szczepienia zabezpiecza warchlaki przeciwko różycy i pomorowi i jest znacznie tańszy, niż stosowane u nas oddzielne dwa zabiegi.

Do szczepień leczniczych w wypadkach różycy, Węgrzy produkują surowicę przeciw różycową na

świniach. Wysoko wartościowej surowicy przeciw różycowej końskiej nie produkuje się tam w ogóle, gdyż uważają, że efekt leczniczy jest lepszy, gdy białko surowicy jest jednogatunkowe. Ponadto, przywiązuje się duże znaczenie do uniknięcia anafilaksji.

Przy stosowaniu szczepionki C. V. świnie dostają równocześnie dawkę ochronną normalnej surowicy przeciw różycowej produkowanej na koniach. Zabezpiecza to przed prowokacją różycy u sztuk szczepionych C. V. Surowicę końską stosuje się w tym wypadku dlatego, że nie mogą się w niej znajdować przeciwciała, które osłabiłyby działanie szczepionki C. V., co mogłoby zdarzyć się przy użyciu surowicy przeciw różycowej produkowanej na świniach.

Wyżej opisane postępowanie opracowane przez Komisję lekarsko-wet., w której brał udział prof. Manninger, daje dobre wyniki. Jak mi oświadczone po zastosowaniu szczepionki C. V. straty na skutek pomoru świń są obecnie mniejsze, niż straty poszczepienne, jakie występowały uprzednio w związku ze stosowaniem szczepień przeciw pomorowi metodą simultan.

Do szczepienia świń w tuczarniach służą specjalnie skonstruowane aparaty iniekcyjne działające pod ciśnieniem, tak że lekarz dokonuje tylko wkłucia igły i dawkuje surowicę czy szczepionkę. Do unieruchomienia świń przy szczepieniu są zbudowane proste urządzenia pomocnicze w postaci wąskich zagród ze specjalnym dojściem i wyjściem, co bardzo ułatwia pracę.

Oprócz szczepień ochronnych w ciągu pierwszego miesiąca podczas pobytu w oddziale obserwacyjnym, warchlaki otrzymują zastrzyk preparatu witaminowego — Pekk A (witamina A i D), co zabezpiecza je przed krzywicą. Po przejściu warchlaków do właściwej tuczarni dokłada się starań, aby były one jak najmniej niepokojone, gdyż odbija się to niekorzystnie na przyrostach wagowych.

Świnie, u których w okresie tuczu zauważy się jakiegokolwiek objawy chorobowe, są niezwłocznie przenoszone do pomieszczeń obserwacyjnych znajdujących się na końcu każdego oddziału tuczarni, gdzie podlegają one obserwacji i leczeniu. W wypadku schorzeń przewlekłych, o ile leczenie nie daje rezultatu w ciągu dwóch tygodni sztuki takie są kierowane na ubój z konieczności. Podobnie postępuje się ze sztukami charłaczymi, nie dającymi odpowiednich przyrostów.

Poza wymienionymi wyżej surowicami i preparatami witaminowymi wytwórnice farmaceutyczne węgierskie produkują duży asortyment leków wet., w tym środki przeciwbaczące dla świń oraz sulfamidy dające dobre wyniki przy schorzeniach płuc.

W oparciu o te środki węgierska służba weterynaryjna pracuje wydatnie, o czym świadczy niski procent strat w pogłowie świń w tamt. tuczarniach.