

Махой З., Служевский Р., Невяровская-Павлос А., Сулковский З., Самуйло Д., Дурда А. — **Оценка подвержения коров действию соединений фтора, содержащихся в промышленных эмиссиях**

Провели исследования, касающиеся влияния фторидов, содержащихся в промышленных эмиссиях химического завода, на скот и корма. На примере анализа уровня фторидов в избранных тканях коров (шерсть, копыта) и органических жидкостей (сыворотка, молоко) оценили уровень опасности для здоровья скота. Анализ фторидов в избранных кормах должен был выявить, в какой степени загрязненные корма являются источником фтора для скота.

Опасность для скотоводства на исследуемой территории, по сравнению с сообщениями из других

индустриализованных окрестностей в Польше, сравнительно невелика.

Machoy Z., Służewski R., Niewiarowska-Pawlus A., Sulkowski Z., Samujło D., Durda A. — **Evaluation of the exposition of cows to fluorine compounds present in industrial emissions**

The influence of fluorides present in industrial emissions of a chemical factory on cattle and fodder was examined. Basing on the results of analysis of the content of fluorides in chosen tissues (hairs, hoofs) and body fluids (blood serum, milk) a threat for animals was evaluated. The analysis of the content of fluorides in fodder should establish if a polluted fodder may be a source of fluorine for cattle. A threat for animal husbandry on the examined area comparing to other industrial area of Poland is relatively low.

JANUSZ TRAUTMAN  
Lublin

## Choroba holsztyńska – kardiomiopatia

Bydło rasy holsztyńsko-fryzyskiej (hf) i czerwonej holsztyńskiej (rh) odgrywa u nas, podobnie jak i w całej Europie znaczną rolę przy krzyżowaniu z bydłem czarno-białym i w mniejszym stopniu z czerwono-białym. Czerwone bydło holsztyńskie brane było również pod uwagę jako ewentualny komponent do krzyżowania z bydłem simentaliskim w Polsce. Dlatego też ważne są wszelkie sygnały o możliwości wprowadzenia wraz z tą rasą chorób do pogłowia naszego bydła.

W czerwcowym numerze z 1986 r. szwajcarskiego czasopisma „Simmentaler Fleckvieh” pojawił się artykuł, którego autorem jest Hansruedi Reusser, doktorant prof. dr J. Martiga z Kliniki Zwierząt Użytkowych i Koni w Bernie. Píše on, że choroba holsztyńska, którą można określić jako kardiomiopatię, jest nieuleczalnym zaburzeniem sercowo-kръżeniowym, obserwowanym od kilku lat w Szwajcarii.

Pierwsze przypadki diagnozowano w wymiennej klinice w 1980 r. Do 1986 r. zarejestrowano około 350 zachorowań. Przypuszcza się, że liczba chorych, ale nie zgłoszonych zwierząt jest dużo wyższa i wynosi około 1000 sztuk. Charakterystyczne jest, że choruje tylko bydło, będące mieszańcami rasy simentaliskiej z czerwoną holsztyńską oraz sporadycznie osobniki rasy holsztyńskiej. Podobną chorobę u zwierząt holsztyńsko-fryzyskich opisano w Kanadzie i Japonii.

Objawy choroby. W stadium wstępnym choroby obserwuje się osłabienie zwierząt. Dotknięte nią zwierzęta nie nadążają za stadem na pastwisku, mają słabszy apetyt, przy czym możliwy jest spadek wydajności. W późniejszym okresie pojawia się obrzęk zastoinowy w rozworze żuchwy, zastój w żyłach jarzmowych, gromadzenie się płynów w tkance podskórnej przedpiersia i podbrzusza oraz stopniowa utrata apetytu i spadek wydajności.

Dokładne badanie kliniczne pozwala odróżnić chorobę holsztyńską od innych schorzeń układu krążenia. W zaawansowanym stadium stan zwierzęcia szybko się pogarsza, tak że konieczne jest skierowanie do uboju. Choroba jest nieuleczalna. Objawy kliniczne, które może zaobserwować rolnik lub lekarz weterynarii występują stosunkowo późno, kiedy choroba jest już daleko zaawansowana.

Dotychczasowe badania opierają się na analizie 350 przypadków, które zostały zgłoszone klinice. Reusser zastrzega, że dotychczasowe wyniki, oparte na ogólnej analizie, będzie starał się przeanalizować bardziej dokładnie w wykonywanej pracy doktorskiej. Fakt, że choroba występuje tylko u mieszańców, a nie u simentali czystej rasy, pozwala podejrzewać, iż jest ona dziedziczna. Przypuszcza się jednak, że dziedziczy się tylko skłonność do choroby, natomiast jej występowanie uzależnione jest od zadziałania niekorzystnych czynników środowiska. Wykazanie wpływu tych czynników jest jednak trudne. Pewne wyniki uzyskano przy analizie pochodzenia.

Analiza pochodzenia. Przy analizie pochodzenia zwierzęcia uderza fakt, że wszystkie chore zwierzęta pochodzą z inbrodu (chowu w pokrewieństwie) ukierunkowanego na buhaja ABC Reflection Sovereign lub jego ojca. Stwierdzono przypadki, że buhaj ABC występuje w rodowodzie do 9 razy. ABC Reflection Sovereign jest buhajem czarnym, a jednocześnie nosicielem barwnika czerwonego; używany jest tak w hodowli czerwonego bydła holsztyńskiego, jak i holsztyńsko-fryzyskiego czarno-białego. Wyjaśnia to fakt, że u obydwu ras obserwowano podobne objawy choroby.

Buhaj ABC jest jednym z najważniejszych ojców rodów szwajcarskiej hodowli czerwonego bydła holsztyńskiego. Dwie trzecie importowanych w kraju buhajów tej rasy ma krew bu-

haja ABC (Topper, Firestar, Attraction, Catsup, Royal, Reduke, Majority, Hill, Haven, Weavers, Weavimp, Weavsup itd. Było to związane z tym, że wspomniany buhaj był dobrym preferentem swoich cech użytkowych, a populacja bydła czerwonego holsztyńskiego jest jeszcze w Szwajcarii bardzo mała. Te fakty zwiększają niebezpieczeństwo inbredu.

Jak wynika z powyższych rozważań, to że wszystkie chore zwierzęta pochodzą z inbredu na buhaja ABC nie wyjaśnia jeszcze dostatecznie przyczyny choroby. Uderza jednak fakt, że buhaje, w których nie płynie krew ABC (James, Triple, Jack itd.), nie występują prawie w rodowodach krów chorych, a jeśli występują, to tylko wraz z buhajami z linii ABC.

Rezultaty tych rozważań skłaniają do przypuszczenia, że choroba holsztyńska jest chorobą dziedziczną, która tłumaczy się inbredelem na buhaja ABC Reflection Sovereign lub jego ojca. Stopnie inbredu są u chorych zwierząt stosunkowo niskie i znacznie się wahają. Dalsze badania winny wyjaśnić, jak dalece stopień inbredu może służyć jako wskaźnik skłonności do tej choroby, jak też porównać współczynniki inbredu u chorej i zdrowej populacji. Założeniem tych badań jest wykazanie, czy pewne linie bydła cechują się zwiększoną zapadalnością na cho-

robę holsztyńską. Ze względu na to, że choruje znaczna część córek wspomnianych buhajów, należy wyjaśnić, czy wskaźnik zapadalności jest u nich faktycznie wyższy, niż w pogłowie żeńskim, pochodzącym od innych buhajów.

W przypadku, gdy jakiś testowany buhaj ze stacji sztucznego unasielenia zostanie ubity ze względu na omawianą chorobę, należy kilka sztuk pozostałego po nim potomstwa planowo kojarzyć, aby uzyskać konkretne dane na temat przebiegu dziedziczenia.

Należy również przeanalizować stada, w których zarejestrowano do 5 przypadków choroby, jak też zwierzęta, które są ze sobą ściśle spokrewnione poprzez matki i ojców.

Wskazówki hodowlane. Wystąpienie choroby holsztyńskiej nie wyklucza kontynuowania hodowli z użyciem krzyżowania bydła simentalskiego z czerwonym holsztyńskim. Uzyskane dotychczas wyniki nie są bowiem wystarczające, aby zalecać zrezygnowanie z tej metody. W hodowli powinno się jednak unikać dalszego inbredu ukierunkowanego na buhaja ABC. Obecnie hodowla szwajcarska dysponuje znaczną liczbą buhajów mieszańców i czystej rasy czerwonej holsztyńskiej.

Adres autora: prof. dr hab. Janusz Trautman, ul. Kopernicka 10/9, 20-022 Lublin

**BECKETT F. W., MAC DIARMID S. C.:** Utrzymywanie się mian serologicznych po szczepieniu obniżoną dawką *Brucella abortus* szczep 19. (Persient serological titres following reduced dose *Brucella abortus* strain 19 vaccination). Br. vet. J. 143, 477—479, 1987 (5)

Doświadczalne szczepienie 1/400 dawki szczepionki *Brucella abortus* S19 przeprowadzono w stadach krów wolnych od brucelozy. Krowy szczepiono między 3 i 5 miesiącem ciąży. Odpowiedź immunologiczną oceniano w odczynie wiązania dopełniacza. U 15% szczepionych zwierząt odczyn dopełniacza w mianie 1:8 i powyżej utrzymywał się przez 12 miesięcy. Po 2 latach w odczynie tym reagowało 12,7%, po 3 latach 13,7%, zaś po 4 latach 7,4% szczepionych krów.

G.

**HILLERTON J. E., BRAMLEY A. J., WATSON C. A.:** Epidemiologia letniego zapalenia gruczołu mlekowego: przegląd przypadków klinicznych. (The epidemiology of summer mastitis: a survey of clinical cases). Br. vet. J. 143, 520—530, 1987 (6)

Przeanalizowano 252 przypadki letniego zapalenia gruczołu mlekowego, które zdiagnozowano u zasuszonych krów i u jałówek w Anglii w latach 1983 i 1984. W 242 przypadkach przeprowadzono badanie bakteriologiczne próbek wydzieliny gruczołu mlekowego w kierunku bakterii tlenowych i beztlenowców. W 22 przypadkach wycobniono *Corynebacterium pyogenes*. Zakażenia tym drobnoustrojem występowały głównie w ćwiartkach przednich, zazwyczaj w jednej z nich i to u krów starszych. U krów, u których stosowano terapię zalecaną w okresie zasuszania, zapalenia gruczołu mlekowego występowały tylko u 3% zwierząt w okresie 3 tygodni.

G.

**PARKES M. J.:** Znieczulanie u ciężarnych świnek morskich. (Anaesthesia in the pregnant guinea pig). Vet. Rec. 121, 512—514, 1987 (22)

Opracowano metodę znieczulania, która umożliwiła przeprowadzenie jednogodzinnego zabiegu chirurgicznego na narządach jamy brzusznej świnki morskiej. W tym celu stosowano fentonyl fluanisone (1 mg/kg domięśniowo), diazepam (5 mg/kg domięśniowo), siarczan atropiny (200 µg), prednisolon domięśniowo (1 mg/kg). Ponadto stosowano 4% roztwór glukozy w 0,18% chlorku sodu. Pozytywne efekty uzyskuje się u ciężarnych świnek przed upływem 48 dnia ciąży. U 85% zwierząt ciąża nie ulega zaburzeniu, 74% noworodków przeżywa przez pierwsze 24 godziny.

G.

**YAGOUR I. A., MOHAMED T. E.:** Izolacja i identyfikacja salmoneli u kurcząt z prowincji Chartum w Sudanie. (Isolation and identification of *Salmonella* from chickens in Khartoum province of the Sudan). Br. vet. J. 143, 537—540, 1987 (6)

W następstwie szybkiego rozwoju hodowli drobiu w Sudanie, a także roli jaką odgrywa drób jako rezerwuwar drobnoustrojów z rodzaju *Salmonella* przebadano częstotliwość występowania salmoneli u drobiu w okresie 18 miesięcy. Na 1104 badanych próbek drobnoustroje z rodzaju *Salmonella* wykryto w 43 (3,89%) próbkach. Obecność salmoneli wykazano w treści jelit — 4, wątrobie i żółci — 2, krwi sercowej — 1, śledzionie, — 4, szpiku — 1, jajnikach — 2, wymazach kloaki — 17, skórze — 3, jajach zapłodnionych — 1, jamie ciała — 5. Wśród 43 izolatów wycobniono 17 serotypów: *S. infantis*, *S. kalamu*, *S. emek*, *S. mons*, *S. wien*, *S. heidelberg*, *S. livingstone*, *S. derby*, *S. cerro*, *S. uganda*, *S. ruiru*, *S. alachua*, *S. vagon*, *S. meleagridis*, *S. 47:Z4, Z23, Z24, S. 16LV*.

G.