

Golański K. — Influence of different factors on the breeding efficiency of the mulberry silkworm (*Bombyx mori* L.) in Poland during 1962.

The author, on the basis of a statistic analysis of industrial breeding results in Poland during 1961, tried to estimate the height of losses suffered by breeders and the industry in consequence of diseases and other factors.

The analysis showed that the losses caused by diseases were very high in this year amounting to 23,5 per cent, i.e. 100 per cent higher than during 1956 — 1961. However, the losses caused by other factors amounted to 31,9 per cent in 1960 and remained on the level of 28,5 per cent during 1961 and 1962. The total losses exceeded the expected cocoon yield by 50 per cent.

These losses were different in individual voivodships. The highest losses were observed in the

voivodships of Bydgoszcz, Lublin, Białystok and Gdańsk amounting to 63 — 83 per cent, the lowest ones in the voivodship of Łódź (31 per cent). The losses in the remaining area of Poland ranged from 40,5 to 58 per cent.

The losses in consequence of other factors were higher than those caused by diseases, with the exception of the voivodships of Wrocław, Szczecin, Warsaw and Cracow. These conditions require a more precise analysis of factors other than diseases, in order to determine which of them causes the highest losses.

The author suggests that the decisive factors are:

1. lack of training of beginning breeders,
2. poor caterpillar hatching,
3. lack of mulberry care.

In consequence of this the author proposes some measures to be taken by superior authorities.

WITOLD SCHEURING, WŁADYSŁAW BARNECKI

Białaczka limfatyczna u krowy w SHR — Bronikowo

Katedra Fizjopatologii Wydziału Weterynaryjnego WSR we Wrocławiu

Kierownik: doc. dr W. BARNECKI

Przychodnia Weterynaryjna w Zbąszynku

Kierownik: lek. wet. W. SCHEURING

Celem przekonania się o przydatności testu galaretowacenia (1) jako sposobu ułatwiającego wyszukiwanie zwierząt ze znaczną leukocytozą, dnia 22.II.1966 r. przeprowadzono tą metodą badanie krwi 80 krów w oborze SHR — Bronikowo, pow. Międzyrzecz.

Do badania użyto płynu testowego „Mastirapid” rozcieńczonego wodą destylowaną (w stosunku 1:5). Rozcieńczony płyn testowy w ilości po 5 ml wlewano do 4 zagłębień znajdujących się na płycie plastikowej służącej do wykonywania Terenowego Odczynu Komórkowego (TOK). Następnie od każdej krowy pobierano zakraplaczem krew z naciętej małżowiny usznej i jedną jej kroplę wpuszczano do płynu znajdującego się w zagłębieniach płytki. Po wkropleniu świeżo pobranej krwi zawartość płytki mieszano ruchami kolistymi i pozostawiano w spokoju na kilka minut (około 5). W mieszaninie krwi i płynu testowego początkowo pojawiały się ciągliwe masy na dnie zagłębień lecz — w przypadku wyniku ujemnego — po krótkim czasie znikaly. Natomiast w przypadku wyniku dodatniego galaretowacenie utrzymywało się. Po 5 minutach dokonywano odczytu reakcji.

W wyniku opisanego postępowania otrzymano 78 wyników ujemnych, 1 wynik dodatni (+) u krowy nr oborowy 95 oraz 1 wynik wątpliwy u krowy nr oborowy 121. W związku z tym dnia 25.II.1966 r. wykonano badania hematologiczne u obu krów i stwierdzono:

krowa nr 95 — ilość leukocytów 242,800 w 1 mm³
obraz krwi: limfocytów 99%, granulocytów 1%,

krowa nr 121 — ilość leukocytów 6,400 w 1 mm³
obraz krwi prawidłowy

Badania kliniczne krowy nr 95 — nie wykazały żadnych odchyśleń od normy. Ciepłota 37,9°C, tętno 60, oddechy 28. Węzły chłonne nie powiększone, tylko w okolicy lędźwiowo-krzyżowej 6 nieregularnych, talarowatych obrzeków — prawdopodobnie powiększonych węzłów chłonnych.

W związku z tymi wynikami badań u krowy nr 95 rozpoznano klinicznie białaczkę limfatyczną i polecono przeprowadzić zwierzę do osobnego pomieszczenia.

Na podstawie wywiadu ustalono, że krowa nr 95, lat 8, dotąd nie chorowała, a stwierdzone obrzęki w okolicy lędźwiowo-krzyżowej — utrzymywały się od wielu miesięcy. Krowa ta urodzona w r. 1958 otrzymała licencję (P) w r. 1963 (74,5 pkt.). Największa wydajność mleka w roku 1964: 3916 kg przy 3,63% tłuszczu. Wydajność mleka w roku 1965: 2,840 kg przy 3,35% tłuszczu. Corocznie dawała przychówek — ostatnie ocielenie 10.XII.1965 r.

Następne badania krwi przeprowadzone 9.III.1966 r. wykazały 287,000 leukocytów i 100% limfocytów w rozmazie. Ilość krwinek czerwonych — 4.065,500. Przeprowadzone badanie koprologiczne — pasożytów nie wykazało. Dalsze badanie krwi pobranej 11.III.1966 r. wykazało 310,000 leukocytów przy 100% limfocytów w obrazie krwi.

Z niewiadomych powodów dnia 17.III.1966 r. krowę nr 95 wprowadzono ponownie do obory, gdzie w nocy z 17.III. na 18.III.1966 r. padła. Przeprowadzona 18.III. sekcja wykazała obecność w jamie brzusznej około 50 litrów płynu, krwawo zabarwionego. Obrzek i pęknięcie bardzo powiększonej śledziony (waga 9,5 kg, wymiary 80 cm × 30 cm). Obrzek i zwrodnienie wątroby (waga 13,5 kg). Powiększenie węzłów chłonnych nadwymiennowych, krzyżowych, wątrobowych, przedżołądkowych, w węzłach śródpiersiowych serowate ogniska gruźlicze. Niektóre węzły na przekroju wykazywały ogniska martwicze. Płuca powiększone (rozcedma), na nasierdziu i błonie śluzowej prostaty — drobne wybroczyny.

Pobrane próbki z węzłów chłonnych, śledziony i wątroby przekazano do Katedry Anatomii Patologicznej Wydziału Weterynaryjnego WSR we Wrocławiu (kierownik: doc. dr Czesław Kaszubkiewicz), gdzie wykonano badania histologiczne, które potwierdziły rozpoznanie białaczki (nr protokołu badania L. B. 4/66 z dnia 22.III.1966 r.).

W polskim piśmiennictwie weterynaryjnym mimo stwierdzania w praktyce, przypadki białaczki u bydła opisano tylko w bardzo małej ilości. W r. 1950 Chwojnowski (3) przedstawił przypadek obecności licznych guzów u jałowicy z podejrzeniem białaczki. W r. 1956 Balbierz i Kaszubkiewicz (1) wspominają o białaczce

limfatycznej u krowy, u której pierwszym objawem był wytrzeszcz i następnie wypadnięcie gałki ocznej, najpierw jednej, a po niedługim czasie i drugiej. Po uboju zwierzęcia stwierdzono znaczny przerost wyłącznie skupisk tkanki limfatycznej gruczołów łzowych i podścieliska tłuszczowego gałki ocznej. Badanie histologiczne tych tkanek wykazało budowę typową dla utkanka białaczkowo zmienionej grudki chłonnej. Autorzy określają ten przypadek jako „ograniczoną lokalizację zmian białaczkowych” i nie podają wyników badań hematologicznych.

W ostatnich dwu latach ilość żączytowo rozpoznanych w naszym kraju białaczek u bydła bardzo wzrosła. W r. 1965 *Meuszyński* (5) w artykule na temat białaczki bydła w województwie koszalińskim podaje szereg przypadków białaczki rozpoznanej żączytowo głównie w oparciu o bezwzględną ilość limfocytów w 1 mm^3 krwi obwodowej (za *Bendixenem*). W 1966 *Wolska* (6) podaje wykrycie 65 przypadków białaczki u bydła w województwie krakowskim, głównie na podstawie hemogramów krwi obwodowej, pochodzących z przebadanych 40,382 sztuk bydła. W ostatnich dniach

ukazała się praca *Cogla* (4), który podał bardzo cenne spostrzeżenia i uwagi o białaczce u bydła w oparciu o 30 przypadków tej choroby u zwierząt z powiatu Oleśno Śląskie.

Przedstawiony przypadek białaczki limfatycznej u krowy wydaje się interesujący nie tylko z uwagi na metodę, dzięki której został wysegregowany z pozornie zupełnie zdrowego pogłowia. Na uwagę zasługuje również krótki odstęp czasu między ostatnim ocieleniem, a w pełni rozwiniętym klinicznym obrazem białaczki. Także stwierdzone zmiany hematologiczne ($310,000$ leukocytów w 1 mm^3) stanowią swoistego rodzaju „rekord” przy równoczesnym niezłym stanie ogólnym zwierzęcia i znacznej produktywności.

Piśmiennictwo

1. *Balbierz H., Kaszubkiewicz Cz.*: Wojskowy Przegląd Weterynaryjny, 1956, Nr 3, s. 47.
2. *Barnecki W.*: Wstępne badania nad testem ułatwiającym badania krwi w kierunku białaczki u bydła (w masygnopisie).
3. *Chwojnowski A.*: Medycyna Wet., 1950, Nr 5, s. 289.
4. *Cogiel F.*: Medycyna Wet., 1966, Nr 9, s. 535.
5. *Meuszyński S.*: Medycyna Wet., 1965, Nr 4, s. 193.
6. *Wolska A.*: Medycyna Wet., 1966, Nr 1, s. 39.

Adres autora: lek. wet. Witold Scheuring, Zbąszynek, ul. Kilińskiego 92, woj. zielonogórskie.

FIZJOLOGIA I FIZJOPATOLOGIA

ADAM KĄDZIOŁKA, TADEUSZ KOSTARZ, JÓZEF PATYRA

Ocena elektro-chromatograficznego rozdziału wolnych aminokwasów soku żołądkowego immunizowanych koni

Katedra Fizjopatologii Wydz. Wet. WSR w Lublinie
Kierownik: doc. dr A. KĄDZIOŁKA

Wytwórnia Surowic i Szczepionek w Lublinie
Dyrektor: dr med. M. BIERNACKI

Wiadomości o zachowaniu się związków azotowych w soku żołądkowym u zwierząt domowych są na ogół skąpe (2, 6, 13). U ludzi ze zrozumiałych względów powyższe zagadnienie potraktowano szeroko i bardziej szczegółowo. Ostatnio do badań tego biologicznego materiału włączono metodę elektro-chromatograficznego rozdziału wolnych aminokwasów oraz oznaczeń poziomu azotu aminowego (1, 3, 5, 8).

Z polskich autorów częściowej analizy ilościowej wolnych aminokwasów soku żołądkowego u ludzi dokonał *Borkowski* (3). Zespół badaczy: *Kruze, Iwańska* i *Bober*, przeprowadził obserwacje nad zawartością aminokwasów treści żołądkowej ludzi zdrowych i z chorobami żołądka (8).

Na podstawie konfrontacji piśmiennictwa rodzimego i obcego dostrzega się brak jednolitego poglądu na wartość tej metody analitycznej, zarówno w stanie zdrowia, jak choroby. Nie wiadomo dotychczas, które aminokwasy są stałymi składnikami soku żołądkowego. Stwierdzono jednak zgodnie występowanie różnic ilościowych w stężeniu poszczególnych aminokwasów, zależnie od stanu czyn-

nościowego i zmian organicznych błony śluzowej żołądka (1, 3, 16).

W związku z pozyskiwaniem surowicy odpornościowej od koni immunizowanych, poza niedokrwistością, niewydolnością krążenia oraz wątroby, rozwija się u tych zwierząt przewlekły nieżyt błony śluzowej żołądka (11). Przekonano się, że na przestrzeni ok. 10—12 miesięcy eksploatacji, powstają w ustroju tych zwierząt nieodwracalne zmiany narządowe (11, 12, 14), które są konsekwencją początkowo okresowych, później stałych zaburzeń w przemianie materii, prowadzących do śmierci.

Powyższe obserwacje stworzyły podstawę do przeprowadzenia wstępnych badań nad zachowaniem się wolnych aminokwasów oraz azotu aminowego u wybranej grupy koni uodparnianych przeciw błonicy. W związku z przeprowadzeniem analizy wolnych aminokwasów i azotu aminowego w surowicy krwi i moczu u tej grupy zwierząt, starano się porównać otrzymane wartości i ocenić ewentualne zależności pomiędzy tymi płynami ustrojowymi.