

Z natury żarłoczne młode piesaki, wygłodzone przez inwazję pasożytów, po odrobaczeniu wykazywały wzmoczoną żarłoczność. Ponadto stawały się nie wybredne i pożerały bez wyboru cały pokarm podawany. Skutki były fatalne, gdyż 3—4 dnia po odrobaczeniu lisięta pozornie zdrowe zaczęły nagle padać. Sekcyjnie stwierdzano z reguły krwotoczne zapalenie jelit oraz powiększenie i zwyrodnienie wątroby. Ponadto u kilku lisiąt znaleziono w jelitach pojedyncze egzemplarze robaków.

Po kilku dniach dokonano odrobaczenia drugiej grupy lisiąt. Partię tę podzielono na dwie podgrupy i pierwszej złożonej z dwudziestu sztuk podawano podwójną dawkę antiverminy (2 razy po 0,3 g), a drugiej dawkę jak w pierwszej grupie, tj. po 0,3 g. Jednak u całej tej partii zmniejszono ponadto na przeciąg trzech dni po odrobaczeniu dzienną dawkę pokarmową do 1/3. Podawano równocześnie w pokarmie mepatar w ilości 4 g na 20 szceniąt dziennie. W ciągu pierwszych trzech dni po odrobaczeniu zaobserwowano wzmoczone pragnienie, toteż kilkakrotnie na dobę podawano lisiętom przegotowaną wodę słodzoną z mlekiem gotowanym. W partii z ograniczoną ilością pokarmu upadków nie było.

### Wnioski

1. Antivermina nie jest toksyczna dla żywiciela, gdyż szczenięta lisie, które otrzymywały dawkę podwójną antiverminy, nie wykazywały żadnych zmian w zachowaniu się, w porównaniu z partią otrzymującą dawkę mniejszą. Żarłoczność wzmagała się po odrobaczeniu, niezależnie od stosowanych dawek antiverminy.

2. U wygłodzonych i wycieńczonych przez inwazję pasożytów szceniąt występuje ponadto podrażnienie i niezbyt jelit, spowodowany przez toksyny pasożytów lub produkty pasożytnej przemiany materii. Powoduje to, że lisięta stają się szczególnie wrażliwe na jakość pobieranej karmy oraz jej ilość. Prawdopodobieństwo wywołania chorobowych objawów nerwowych i ze strony przewodu trawienego przez

toksyny pasożytne potwierdza się nasileniem objawów nerwowych po podaniu antiverminy.

W związku z tym należy ściśle przestrzegać po odrobaczeniu diety, co polegałoby na zmniejszeniu ilości pokarmu do 1/2 a nawet 1/3 dawki podawanej zwykle. Poza tym wskazane jest podawanie równocześnie leku powlekającego błonę śluzową jelit i zapobiegającego ich zapaleniu oraz działającego bakteriostatycznie, np. diaropectu.

3. Badania nad zarobaczeniem lisów hodowlanych oraz norek, przeprowadzone przez Malczewskiego (Med. Wet. 1962, 12), wykazały, że zarobaczenie piesaków w Polsce wynosi około 95,8 proc. Cykl rozwojowy pasożyta od chwili wyjścia larwy z jaja poprzez wędrówkę w krwiobiegu trwa około 4 tygodni. Ponieważ szczenięta zaczynają pobierać pokarm dopiero po ukończeniu 3 tygodni życia, inwazja musi następować drogą śródmaciczną. Szczenięta przychodzą więc na świat już zakażone larwami pasożyta. Toteż należy zwracać szczególną uwagę na odrobaczenie matek i zapewnić im pełnowartościową karmę. Pasożyty pobierają znaczne ilości witamin z pokarmów. Wzmaga to niedobór witaminy A, a więc mniejsza odporność błony śluzowej jelit i sprzyja zakażeniu glistami.

4. Odrobaczając lisy należy pamiętać, że glista — *Toxocara canis* — może powodować również inwazję jelit u ludzi. Aby więc uniknąć zanieczyszczenia rąk jajecznikami pasożyta, nie należy chwycić lisiąt za ogon, lecz śmiało całą ręką ujmować szczenię, nie za skórę lecz za tułów w okolicy klatki piersiowej i karku, jak to czynią matki. Lisięta tak ujęte nie bronią się, otwierają pyszczek i nie stawiają przeszkód w zadawaniu leku.

5. Być może, że stosując antiverminę u ludzi, u których po przeliczeniu na kg ciężaru ciała inwazja nie jest tak duża, nie ma potrzeby zmniejszania ilości pokarmu i stosowania zmiany diety, natomiast jest to bardzo wskazane u lisiąt.

Adres autora: lek. wet. Czesław Golać, Miszewko, p-ta Bodzanów, pow. Płock.

JERZY ŻEBROWSKI

## Badania nad właściwościami przeciwróżycowymi kwasu kawowego

Z Zakładu Zoohigieny WSR w Olsztynie  
Kierownik: dr JERZY ŻEBROWSKI

Medycyna ludowa stosuje trędownik bulwiasty (*Scrophularia nodosa* L.) jako lek przeciwróżycowy u świń. Doświadczenia Brody i Rzeszowskiego wykonane na gołębiach zakażonych włoskowcem wykazały lecznicze działanie wyciągów wodnych ze świeżych kłączy i korzeni trędownika bulwiastego. Wg Brody, ciałem czynnym trędownika jest kwas kawowy. Badania wykonane przez ww autorów potwierdziły lecznicze działanie kwasu kawowego w różycy świń.

### Badania własne

Badania przeprowadzono na propozycję Zakładu Botaniki Farmaceutycznej AM w Łodzi.

I. Pierwszą serię badań wykonano w maju i czerwcu 1958 r. Dla oceny skuteczności kwasu kawowego w zakażeniu włoskowcem różycy świń przeprowadzono badania na gołębiach. Gołębie o wadze 215—395 g zakażono w I serii doświadczeń przez skaryfikację, a w II serii przez iniekcję śródskórną; w dodatkowej próbie na zjadliwość szczepu zakażono również śródtrzewnowo.

Użyty do doświadczeń szczep włoskowca różycy otrzymano z Instytutu Weterynarii w Puławach. Cechy charakterystyczne wzrostu na podłożach, właściwości morfologiczne i barwienie metodą Gra-

ma i właściwości biochemiczne odpowiadały włoskowcowi różycy świń (*Erysipelothrix rhusiopathiae*). Kwas kawowy pochodził z Zakładu Botaniki Farmaceutycznej AM w Łodzi.

Nieszkodliwość kwasu kawowego sprawdzono na gołębiu, wprowadzając domięśniowo dawkę 150 mg/kg ż. w. Badania zjadliwości szczepów włoskowca różycy przeprowadzono na 5 gołębiach.

Badania właściwości leczniczych kwasu kawowego w różycy świń przeprowadzono na 12 gołębiach, w 2 seriach po 6 gołębi, szczepionych typem A i typem B włoskowca różycy. Gołębie znajdowały się w czasie doświadczenia w oddzielnych klatkach.

Jednorazowa dawka kwasu kawowego wynosiła 50 mg/kg w postaci 2% roztworu, tj. 2,5 ml/kg ż. w. Podawanie leku trwało przez okres do 3 dni; czas podawania był jednoczesny z momentem zakażenia i opóźniony o 12 i 24 godziny. Wyniki przeprowadzonych badań przedstawia tab. 1.

Badano bakteriologicznie krew z serca, wątroby i mięśnie padłych gołębi i w każdym przypadku stwierdzono włoskowca różycy. Przy pobieraniu materiału do badań zwracały uwagę zmiany charakterystyczne dla ostrej postaci posocznicy tj. wybroczyny na błonach surowiczych oraz zmiany w sercu i wątrobie. Ze względu na przeżycie gołębi zakażo-

Tab. 1

	Liczba gołębi	Padło	Przeżyło
Kontrola toksyczności kwasu kawowego	1	—	1
Kontrola zjadliwości szczepu	6	2	4
Badanie skuteczności kwasu kawowego	12	12	—

nych, pozostawionych bez leczenia, ponowiono próbę na zjadliwość użytych szczepów na 4 gołębiach, jak w tab. 2.

Tab. 2

Nr gołębia	Data zakażenia	Użyty szczep	W y n i k i		
			Padło	Zabi-to	Wynik badania bakteriologicz.
1	6.6.58 r.	typ A		10.6.58 1	—
2	„	„		10.6.58 1	+
3	„	typ B	9.6.58 1		+
4	„	„	9.6.58 1		+

Ze względu na zmienną zjadliwość użytych szczepów włoskowca różycy w stosunku do gołębi i na niezgodność z wynikami doświadczeń przeprowadzonych w Zakładzie Botaniki Farmaceutycznej AM w Łodzi, doświadczenia powtórzono.

II. Do doświadczeń użyto:

- 11 gołębi o wadze 310—390 g.
- Szczepy włoskowca różycy typu A i typu B, otrzymane w formie liofilizatu z Instytutu Weterynarii w Puławach.
- Kwasu kawowego w dawkach 50 mg/kg ż. w.

HENRYK LIS

Kock

## Zatrucia u koni nacią ziemniaczaną opylaną środkami przeciw stonce ziemniaczanej

W czerwcu 1963 r. doprowadzono do PZLZ w K. dwa konie (koń, klacz, kasztan, lat 8, koń klacz, kara, lat 9) pochodzące z różnych gospodarstw chłopskich. Z wywiadu wynikało, że konie zachorowały w ciągu ostatnich 48 godzin, wśród objawów zmniejszonego apetytu, braku łaknienia, posmutnienia. Przed dwoma dniami wymienione konie pracowały na plantacjach ziemniaczanych opylanych środkami przeciw stonce ziemniaczanej. Podczas pracy konie zjadły niewielkie ilości zielonej naci ziemniaczanej.

Stan obecny: odżywienie i utrzymanie średnie, postawa prawidłowa, świadomość zachowana, reakcja na bodźce zewnętrzne wzmożona. Skóra bez ubytków, włos krótki, połyskujący, sprężystość i jędrność skóry zachowana. Ciepłota zewnętrzna równomiernie rozmieszczona. Z jamy gębowej wpływa niewielka ilość pienistego śluzu. Błona śluzowa spojówek silnie zaczerwieniona. Wzły chłonne niebolesne, niepowiększone, bez uchwytanych zmian. Ciepłota wewnętrzna 38°C — 38,5°C, tętno 60—80/min., oddechów 20—30/min. Narząd oddecho-

Spośród użytych gołębi 3 sztuki były kontrolne; z tego gołębia nr 1 zakażono domięśniowo szczepem A, gołębia nr 2 zakażono śródskórnio szczepem B a gołąb nr 3 otrzymał kwas kawowy.

Następnych 8 gołębi podzielono na dwie grupy: 4 sztuki zakażono szczepem A domięśniowo i podano odpowiednią dawkę kwasu kawowego a 4 sztuki zakażono szczepem B śródskórnio i podano kwas kawowy.

Gołębie znajdowały się w czasie doświadczenia w oddzielnych klatkach. Wyniki doświadczeń przedstawia tab. 3.

Tab. 3

	Liczba gołębi	Padło	Przeżyło
Kontrola toksyczności kwasu kawowego	1	—	1
Kontrola zjadliwości szczepu	2	1	1
Badanie skuteczności kwasu kawowego	8	8	—

W badaniach bakteriologicznych krwi, serca, wątroby i mięśni u wszystkich padłych gołębi stwierdzono włoskowca różycy. W jednym tylko przypadku u gołębia nr 2, zaszczerpionego śródskórnio szczepem B (kontrolny), który nie padł, lecz został zabity, włoskowca różycy nie stwierdzono. (Być może, że otrzymał za małą dawkę szczepu).

### Omówienie wyników

Kwas kawowy w dawce 50 mg/kg podawany co 12 godzin gołębiom zakażonym włoskowcem różycy nie wywiera żadnego działania na przebieg zakażenia. Nie stwierdzono szkodliwego wpływu kwasu kawowego na organizm gołębi. Dla praktycznych celów należałoby wykonać doświadczenia ze stosowaniem kwasu kawowego u chorych na różycę swni.

Panu doc. dr B. Brodzie, Panu prof. Rzeszowskiemu, Panu doc. dr E. Gryczowi składam podziękowanie za udzieloną pomoc.

wy nie wykazuje odchyżeń od stanu prawidłowego. Tętno przyspieszone, regularne, tętnice dobrze wypełnione, napięte. Okolice serca bez widocznych zmian, tony serca głośnie, wyraźne i czyste. Narząd pokarmowy prawidłowy. Badania rektalne negatywne. Narząd rodny prawidłowy. Narząd moczowy: przekrwienie błony śluzowej przedstonka pochwy, częste napinanie się dc oddawania moczu, mocz oddawany w małych ilościach, ciemno zabarwiony, gęsty.

Rozpoznanie: podejrzenie zatrucia środkami chemicznymi używanymi do opylania ziemniaków przeciw stonce ziemniaczanej.

Leczenie: upust krwi po ok. 4,5 l, dożylnie: po 500 ml. glukozy, 250 ml. calc. bor.-gluc., domięśniowo: po 10 ml cardiasolu i po 20 ml. coff. n. b., sondą nosowo-żołądkową: po 1000 ml oleju parafinowego, po 5 l. słodkiego mleka na sztukę.

Po 12 godzinach stan chorych pogorszył się, wystąpiły objawy otępienia z utratą świadomości, niezborność (ataxia), obfite ślinienie się.