

obowiązującej w codziennych parazytologicznych badaniach rozpoznawczych.

Wysuwa się potrzeba podjęcia badań dla opracowania metod postępowania leczniczego i udoskonalenia postępowania zapobiegawczego. Dotychczas, praktycznie biorąc, jesteśmy całkowicie bezbronni w zakresie leczenia i niedostatecznie wydolni w zapobieganiu paramfistomatozie u bydła.

STRESZCZENIE

Zespołowo przeprowadzono badania kompleksowe dla ustalenia źródła zachorowań wśród bydła gromady O. powiatu włodawskiego.

Powodem omawianej zarazy była młodociana postać przywry — *Paramphistomum cervi* — znaleziona w dużej ilości w jelitach cienkich. Doszło do inwazji na podmokłym pastwisku ogólnym. Charakter omawianej zarazy był dość łagodny, jeśli chodzi o śmiertelność, która wśród chorych klinicznie nie przekraczała przypuszczalnie 10%. Z punktu widzenia ekonomicznego trzeba się jednak liczyć z pokaźnym ujemnym wpływem takiej inwazji powyższych pasożytów na żywotność zwierząt, oraz na wydajność hodowlaną i produkcyjną bydła dorosłego, a przede wszystkim młodzieży. Niedoborowy charakter gleb gromady O. zezwala zaliczyć omawiany biotyp do „biologicznych prowincji” w pojęciu Wiernadskiego W. I. i A. P. Winogradowa.

W jakim stopniu ów nieprzychylny układ czynników środowiskowych odegrał rolę w etiologii i w patogenezie, w przebiegu i zejściu paramfistomatozy u bydła gromady O. nie wiadomo. Klinicznie obserwowano zmiany chorobowe głównie u młodzieży. Inwazji ulegało bydło bez względu na rasę. Największe nasilenie zmian chorobowych było w maju, w czerwcu i częściowo w lipcu, co najprawdopodobniej wiąże się z cyklem rozwojowym pasożyta w żywicielu ostatecznym. Zachodzi konieczność opracowania metod rozpoznawania inwazji omawianej przywry u bydła w poszczególnych okresach rozwoju pasożyta w ostatecznym żywicielu, dokonania inwentaryzacji naszego kraju pod względem zasięgu i nasilenia występowania inwazji oraz opracowania skutecznych metod zwalczania tego pasożyta w postępowaniu leczniczym i zapobiegawczym.

Piśmiennictwo

- 1) Doyle T. M. i H. N. Spears: Vet. Record, Vol. 63, No. 20, 355—359 (1951).
- 2) Neumann L. G.: Traite des maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques, Paris, 1892.
- 3) Nieberle i Cohrs: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere Jena, 1949.
- 4) Orłowa K. W.: Wiet. Nr 4, 20—22 (1953).
- 5) Skryabin K. I. i R. C. Schule: Gelmitozy krupnogo rogatogo skota i jego mołodniaka. Sietchozpiz, 1937.
- 6) Skryabin K. I.: Trematody żywotnych i czelowieka. Akad. Nauk. ZSSR. Moskwa — Leningrad, 1949.
- 7) Skryabin K. I., A. Pietrow, J. Orłowa, A. Makarow, A. Caprun i W. Salejew. Zarys chorób inwazyjnych zwierząt gospodarskich P.L.W. i L. Warszawa, 1951.
- 8) Zadura J. i L. Nieć: Med. Wet. Nr 8, 370—371 (1952).

JÓZEF DOWGIAŁŁO

Łódź

Zasady walki z pasożytami w spółdzielniach produkcyjnych i innych gospodarstwach rolnych

Powszechne zarobaczenie zwierząt w gospodarstwach rolnych, oraz olbrzymie zakażenie pasożytami środowiska zewnętrznego tj. pastwisk i pomieszczeń dla zwierząt stanowi ważny problem w walce z pasożytami w gospodarce hodowlanej kraju. Tysiące ton nawozu (dostarczanego m. in. z terenów rzeźnianych) oraz wodopoje, zanieczyszczone jajami i larwami pasożytów, stanowią stale zagrażające zwierzętom gospodarskim źródło zakażenia chorobami inwazyjnymi, przynosząc niejednokrotnie poważne szkody hodowli. W celu uniknięcia ich należy przeprowadzić radykalną walkę z pasożytami na podstawie opracowanych i wprowadzonych w życie skutecznych sposobów niszczenia pasożytów. Dotychczas niejednokrotnie stosuje się tylko leczenie chorób inwazyjnych, co jednak nie prowadzi do właściwego celu, tj. do radykalnego zwalczania pasożytów. W wyniku takiej walki zwierzęta na pewien tylko czas zostają uwolnione od pasożytów, ponieważ zakażone środowisko zewnętrzne powoduje ponowne ich zarobaczenie. Walka z pasożytami powinna być powszechna i prowadzona we wszystkich stadiach rozwoju pasożytów. Przy zwalczaniu pasożytów należy wykorzystać metody dehelmintyzacji stosowane przez uczonych radzieckich a przede wszystkim zalecane przez uczonego światowej sławy akademika Skryabina i jego uczniów. Według tego uczonego dehelmintyzacja jest kompleksem czynności prowadzącym do zniszczenia pasożytów we wszystkich stadiach ich rozwoju wszelkimi dostępnymi sposobami działania jak mechanicznymi, fizycznymi, chemicznymi i biolo-

gicznymi. Walkę należy prowadzić nie tylko z pasożytami w ustroju żywiciela, lecz również i z przebywającymi w środowisku zewnętrznym, tj. w glebie, w wodzie, w roślinach, w pomieszczeniach dla zwierząt, w przedmiotach mających styczność ze zwierzęciem, a nawet w ubraniu obsługi itd. Aby walka ta osiągnęła swój cel, powinna być swoista, okresowa, masowa a przede wszystkim planowa z uwzględnieniem wszystkich warunków sanitarnych. Odrobaczenie powinno być powszechne i przymusowe. Wszystkie członki kolektywu gospodarstwa zbiorowego powinny być objęte tą akcją i to w jednym okresie czasu. Przy odrobaczeniu tylko jednej grupy zwierząt, inne zwierzęta nie odrobaczone będą nadal zakażać teren i stale nasycać go pasożytami oraz ich jajami i larwami. W walce z pasożytami należy zadziałać na robaki wolnożyjące, tj. takie, które znajdują się chwilowo poza żywicielem, jak również i na robaki pasożytujące w żywicielu. Pasożyty znajdujące się w stanie wolnym należy niszczyć w środowisku zewnętrznym środkami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi. Do tych ostatnich należą, m. in. biologiczne odrobaczenie stawów, nawozu, produktów pochodzenia zwierzęcego oraz — biologiczne odrobaczenie pastwisk metodą kolejnej zmiany. Przeprowadzając regularną i kolejną zmianę pastwisk, stwarzamy nieodpowiednie warunki bytowania dla wielu chorobotwórczych larw pasożytów, które w takich warunkach szybko giną. Na pasożytujące robactwo, zgodnie z nauką radziecką, należy działać dwoma drogami; mianowicie przez zabicie pasożyta

i wydalanie go z ustroju zwierzęcia za pomocą środków farmaceutycznych lub fizycznych, co stanowi zakres lecznictwa i profilaktyki oraz przez stworzenie drogą uodporniania niesprzyjających dla życia pasożytów warunków przebywania w ustroju. Odporność zwierzęcia na robaki zwiększa się przez racjonalną pielęgnację zwierząt oraz odpowiednie żywienie, oraz przez zastosowanie immunologicznych metod działania na ustrój (Skrjabina i Szychobałowa). Dewastacja (wg Skrabina) przewiduje metody postępującej, czynnej profilaktyki skierowanej na wyczerpanie, fizyczne zniszczenie chorobotwórczych czynni-

ków pasożytniczych we wszystkich fazach ich życiowego rozwoju, wszystkimi dostępnymi, wyżej podanymi sposobami zadziałania. Zadanie radzieckiej szkoły helmintologicznej polega wedle Skrabina na stworzeniu takiej przyszłości, w której świat chorobotwórczych pasożytów nie będzie miał biologicznej możliwości istnienia; dewastacja jest zasadniczą drogą do osiągnięcia tego celu. Na wyżej wymienionych zasadach należy oprzeć walkę z pasożytami zwierząt w spółdzielniach produkcyjnych jak również i innych gospodarstwach rolnych.

ZYGMUNT SZKUTNIK

Przyczynek do możliwości przenoszenia zgnilca złośliwego za pośrednictwem węzy

Instytut Zootechniki w Krakowie — Oddział Pszczelarski w Lublinie
Kierownik: dr ANTONI DEMIANOWICZ

Rozprzestrzenienie zgnilca złośliwego w Polsce jest dosyć znaczne. Według Kirkora 5% ogólnej ilości rodzin pszczeleli dotkniętych schorzeniami czerwiu przypada na zgnilec złośliwy. Rozporządzenie Min. Rolnictwa z dnia 24 września 1946 roku o przymusowym zwalczaniu tej choroby przyczyni się bezwątpienia do opanowania istniejącej dość groźnej sytuacji. Służba lekarsko-weterynaryjna powinna w oparciu o to rozporządzenie przeszkolić jak największą ilość pszczelarzy w kierunku rozpoznawania, zwalczania i profilaktyki tego schorzenia.

Przetrwalniki *Bac. larvae* White — zarazka wywołującego schorzenie czerwiu zwane zgnilcem złośliwym (*Histolysis infectiosa perniciosae larvae* — według terminologii St. Kirkora) są dosyć odporne na działanie czynników chemicznych i wysokiej temperatury. Roztwór formaliny 5—10% niszczy je dopiero po 6 godzinach, a 5% fenol znoszą one bez szkody w ciągu kilku miesięcy. Przetrwalniki w rozpadłych masach czerwiu poddane działaniu 95% alkoholu, zachowują żywotność jeszcze po 45 dniach. Przetrwalniki w starych ulach i plastrach są zdolne do zakażenia jeszcze po 20 latach.

Wytrzymałość przetrwalników *Bac. larvae* na działanie wysokiej temperatury jest wg Borcherta, Burnside'a i innych uzależnione w znacznym stopniu od indywidualnych właściwości szczepu, a nawet poszczególnych przetrwalników. Przy odkażaniu wysoką temperaturą dużą rolę odgrywa środowisko i czas ogrzewania (woda, miód) oraz rodzaj ogrzewania (suche, wilgotne). Borchert stwierdził, że w niektórych przypadkach przetrwalniki ginęły po 10 minutach ogrzewania w wodzie od +90 do +93°C, w innych zaś dopiero po 3 godzinach. Przy ogrzewaniu do +100°C stwierdzono zamieranie 80% przetrwalników po 1 minucie, po 5 minutach — 99%, a po 11—13 minutach — 100%. W 5% roztworze miodu przetrwalniki ginęły w +105° do +107°C po 20 minutach, a w miodzie nie rozwodnionym w tej samej temperaturze dopiero po 40 minutach. Według Połtiewa

wyjałowienie wosku zawierającego przetrwalniki *Bac. larvae* następuje dopiero przy 30 minutowym ogrzewaniu do +120°C.

Powyższe dane, zwłaszcza Połtiewa, wskazywałyby na to, że wosk pochodzący od rodzin opanowanych przez zgnilec złośliwy nie powinien być dopuszczony do przerobu na węgę. Kirkor w podręczniku „Choroby pszczół“ poleca wosk pochodzący z plastrów zakażonych, po zagotowaniu z wodą i otrzymaniu t.zw. złomu, przesłać do zakładu wyposażonego w odpowiednie urządzenia (autoklawy) do właściwego odkażenia; w praktyce jednak pszczelarze przeważnie wytapiają taki wosk sami i bądź przerabiają go na węgę u pszczelarzy mających walce lub praski, bądź też sprzedają albo wymieniają go na węgę w pszczelarskich placówkach handlowych. Maszyny do mechanicznej produkcji węzy systemem Weed'a nie dysponują urządzeniami zapewniającymi otrzymanie wyższych temperatur, posiadają bowiem jedynie odkryte zbiorniki ogrzewane parą, w których temperatura wosku osiąga nie wiele więcej ponad +90°C. O zabicu przetrwalników *Bac. larvae* o ile są one w wosku nie może być oczywiście mowy; występuje jedynie znaczne rozcieńczenie drobnotrojów w dość dużej ilości wosku, co z uwagi na konieczność obecności conajmniej 6 miliardów przetrwalników (zawartość 3 rozkładających się larw) dla wywołania zakażenia rodziny pszczelej, zdaje się przemawiać za problematycznością zakażenia za pośrednictwem węzy produkowanej przez wytwórnie mechaniczne. Jednakże spostrzeżenia pszczelarzy — praktyków wskazują na przypadki zakażenia za pośrednictwem węzy. Pewien pszczelarz z woj. lubelskiego, posiadający dużą pasiekę, od trzydziestu lat robił węgę wyłącznie dla swojego użytku na własnych walcach i nigdy nie miał w swojej posiece zgnilca. Przed kilkoma laty z powodu zepsucia się walców, zaczął nabywać węgę pochodzącą z wytwórni mechanicznej i zaraz w następnym roku stwierdził zgnilec w kilku ulach. Również inni