

WITOLD SCHEURING

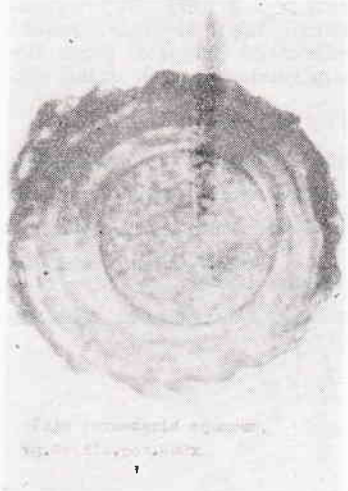
Eimeria (Globidium) fulva (Seidel 1954) — kokcidia nutriiErzychodnia Weterynaryjna w Zbąszynku
Kierownik: W. SCHEURING

Okazuje się, że nawet skromne badania statystyczne nad helmintofauną zwierząt mogą dostarczyć interesujących wyników. Dotyczy to zwłaszcza zwierząt do niedawna dzikich. Przedstawicielem takiego gatunku może być nutria (*Myocastor coypus*), zwierzętko cenione za swoje piękne futro, szeroko rozprzeszczone w hodowlach zwierząt futerkowych województwa zielonogórskiego.

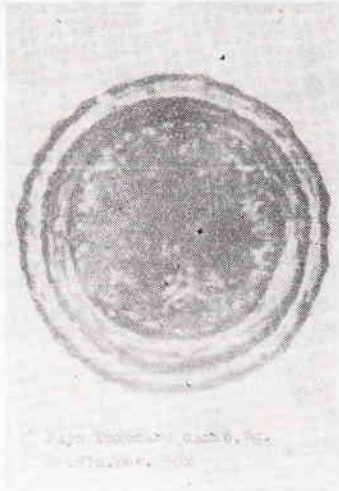
Doniesienie na ten temat, napisane przez Dubieńską i Scheuringa (1) nie dało zbyt obfitego materiału. Jednak przy dokładniejszym przeglądnięciu badanych próbek kału nutrii, zaobserwowano w niektórych z nich twory przypominające na pierwszy rzut oka jaja glist, tylko nieco drobniejsze. Poszukiwania w dostępnej literaturze nie dały rezultatu, dopiero konsultacja z Katedrą Parazytologii we Wrocławiu (dr Martynowicz) pomogła ustalić, że może tu chodzić o opisaną przez Seidla *Eimeria fulva*.

25,6—28,8 : 12,8 μ oraz zawierają dwa fasolowate sporozoitów, dwa twory okrągłe i ciało resztkowe. Na większych biegunach spor dają się zauważyć mikropyle. Seidel zwraca uwagę na wielkie podobieństwo opisywanych oocyst do jaj nicieni (*Ascaris lumbricoides*, *Parascaris equorum*, *Toxocara canis*) z tym, że omawiane kokcidia są około połowę mniejsze niż wymienione jaja glist. Zwłaszcza duża możliwość pomyłki istnieje przy badaniach ścieków, gdzie twory te mogą być brane za jaja nicieni. Można również te oocysty pomylić z pyłkami roślin (Hohner).

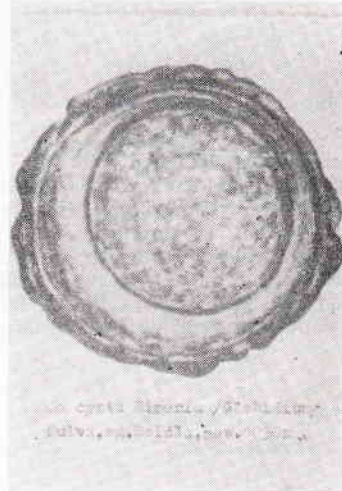
Rozwój endogeny tego pasożyta nie jest dostatecznie poznany. Rozwój egzogeny związany jest z bytowaniem nutrii w środowisku wodnym. Oocysty wydalane są z kałem na zewnątrz, gdzie dojrzewają i za pośrednictwem karmy zanieczyszczonej odchodami (najczęściej przy okazji tzw. „mycia” żywienia, lub spożywania pokarmu w basenie) wnikają do przewodu pokarmowego żywicieli.



Fot. 1



Fot. 2



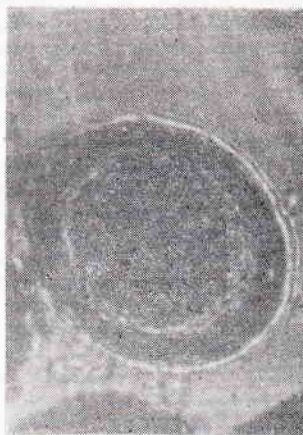
Fot. 3

W 1954 r. Seidel (2) znalazł w próbkach kału nutrii, pochodzących z Lipska, interesujące twory. Były one kuliste, koloru brązowego i odznaczały się dużą wielkością i ciężarem (jak na kokcidia) oraz posiadały swoistą grubą otoczkę. Dokładniejsze badania, pozwoliły wykluczyć nicienie (do jaj których były podobne) i ustalić, że są to oocysty nowego gatunku. Oocysty te wytwarzają po cztery spory oraz ciało resztkowe wewnętrzne, co dało podstawę do zaliczenia ich do *Eimeria*. Jednak niezwykła wielkość oraz charakterystyczna otoczka, skłoniły Seidla do zaliczenia tych kokcidi do podgatunku *Globidium*, do którego należą opisane u konia i osła *Eimeria leucarti*, u wielbłąda i dromadera — *E. cameli*, u owcy i kozy — *E. gilruthi*, u pierścienic — *E. travassosi*, u bydła — *E. bovis*, oraz *E. navillei* — opisana u żmij. Najnowsze poglądy badaczy idą obecnie w kierunku wyodrębnienia tego podrodzaju (3).

Seidel rozróżnia u *Eimeria fulva* w otoczce dwie warstwy: zewnętrzną, grubą, barwy jasno- lub ciemnobrązowej, ziarnistą, mało przejrzystą. Druga wewnętrzna jest cienka i bezbarwna. U młodych oocyst można stwierdzić jeszcze jedną zewnętrzną warstwę, cienką, koloru białego. Wielkość oocyst na przekroju wynosi 44,8—38,4 μ , lecz przy formach subsferycznych może dochodzić do 48 μ . Sporulacja występuje dopiero po 37 dniach. Cztery powstałe spory mają kształt gruszkowaty lub jajowaty i mierzą

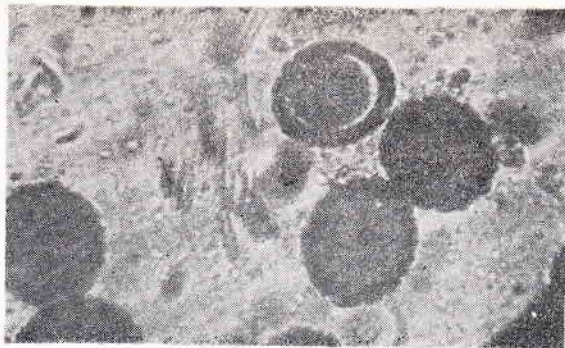
Badania własne

Badaniem objęto fermę nutrii na terenie Zbąszynka oraz część nutrii poddanych ubojowi w miejscowej rzeźni. Twory podobne do jaj glist znaleziono

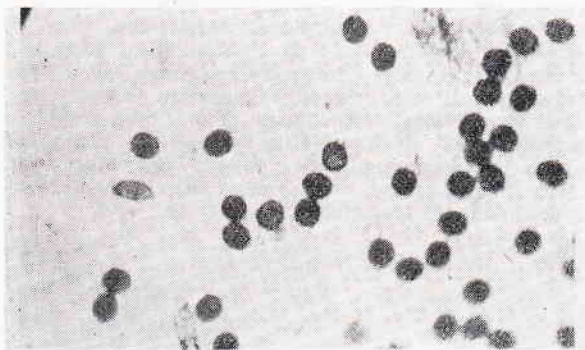


Fot. 4

przy okazji badania kału przy przeprowadzaniu wymienionej na wstępie pracy. Stwierdzono je w prób-



Fot. 5



Fot. 6

kach pochodzących z 5 ferm, gdzie stan higieniczny pozostawiał wiele do życzenia. Niewielka ilość tych tworów występowała głównie u osobników młodych w wieku 2–4 miesięcy.

Początkowo sądzono, że owe „jaja glistopodobne” mogą być albo pyłkami roślinnymi albo zawleczonymi z zewnątrz jajami nicieni, jednak badanie treści pokarmowej ubitych nutrii (przebadano 44 ubi-

tych nutrii i stwierdzono w 6 przypadkach opisywane twory), wykazało zupełny brak ich w części początkowej przewodu pokarmowego (przełyk — jelita cienkie), a stopniowy wzrost ich w dalszych odcinkach jelit. Skrupulatne poszukiwanie ewentualnych nicieni u sztuk sekcjonowanych, dały wynik ujemny poza pojedynczymi egzemplarzami *Trichuris*. Zmiany sekcyjne ograniczały się do rozpulchnienia błony śluzowej jelit. Dokładniejsze oględziny znajdowanych komórek, pozwoliły ustalić, że są to twory wielkości ok. 40–45 μ , kuliste, barwy ciemnobrązowej, o charakterystycznej grubej, pofałdowanej otoczce. Wewnątrz znajdowała się jeszcze jedna warstwa cieńsza i jaśniejsza. W środku komórki stwierdzono nie wypełniającą całości, mniejszą, umieszczoną nieraz asymetrycznie, pobrużdżoną jaśniejszą kulę. Opis wymienionych tworów odpowiada całkowicie opisanej przez Seidla *Eimeria fulva*. Próby hodowli nie dały dotychczas zadowalających wyników. Zaobserwowano po 30 dniach powiększenie samej oocysty do ok. 90 μ i przejaśnienie całości z zatarciem charakterystycznego obrazu kokidii. Prowadzone są w tym kierunku dalsze próby. Ilość znalezionych oocyst była różna, od niewielkiej (2 szt. w jednej kropli przy badaniu metodą flotacyjną) do bardzo dużej (powyżej 60 szt.). Obliczanie ilości kokidii metodą Gordona i Whitlocka na stoliku Mc Master (4) pozwoliło na ustalenie liczby 66.700 oocyst tego gatunku w 1 g kału, przy wymienionej najsilniejszej inwazji tego pasożyta. Jednak i ta liczba co prawda daleka od przyjętej przez Robertsona (100 tys.) nie dała spodziewanych zmian sekcyjnych.

Piśmiennictwo

1. Dubieńska W., Scheuring W.: Medycyna Wet. 5, 292–3, 1965.
2. Seidel E.: Archiv. f. experimentelle Veterinärmedizin, VIII, 759–64, Leipzig 1958.
3. Stefański W.: Parazytologia weterynaryjna, t. I, 123, 132, PWRiL 1963.
4. Davies S. F. M., Joyner L. P., Kendall S. B.: Coccidiosis 219–20, Edinburgh and London, 1963.

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

JAN CHWALIBÓG

Gorzów Wlkp.

Oznaczenie poziomu białek, aglutynin i wartości ochronnych normalnych surowic świńskich

W ostatnich latach obserwuje się coraz szersze stosowanie w lecznictwie, zarówno ludzkim jak i weterynaryjnym, gamma-globulin. Wykazały one doskonałe efekty, zwłaszcza przy zapobieganiu i leczeniu chorób osesków i wieku dziecięcego, przede wszystkich chorób wirusowych oraz stanów a—, lub hypo-gamma-globulinemii. Prasa weterynaryjna lat ostatnich przynosi na ten temat wypowiedzi wielu badaczy (Möhlmann 6, Zimmermann 12, Szakall 9, Mazurczak 4 i inni). W ludzkiej gamma-globulinie (wg Möhlmann) stwierdzono przeciwciała dla około 20 wirusów oraz dla wielu bakteryjnych antygenów. Świńska gamma-globulina wykazała dużą aktywność przy zapobieganiu i leczeniu choroby Aujeszky. Doświadczenia Sobiecha oraz Chwojnowskiego z biopreparatem krajowym „Suiferrovitem”, którego głównym składnikiem jest świńska surowica normalna, wykazały wyraźne profilaktyczne działanie preparatu przy wirusowych zapaleniach płuc u prosiąt i warchlaków (1). Meese (5) w badaniach nad poziomem przeciwciał w bydłej gamma-globulinie stwierdził przeciwciała dla salmoneli, pałeczki okrężnicy, pastereli, paciorkowców i bruceli. Zarówno poziom aglutynin jak i innych przeciwciał odpornościowych, stwierdzanych w gamma-globulinie, z reguły wielokrotnie przewyższał

ich poziom, oznaczony równolegle, w normalnych surowicach bydłych, z których uzyskano badaną gamma-globulinę. Krew zwierząt rzeźnych stanowi obfitą bazę surowcową do produkcji zwierzęcych gamma-globulin. Celem pracy było określenie w świńskich surowicach normalnych uzyskiwanych od zdrowych świń rzeźnych poziomu białek oraz aglutynin i ciał odpornościowych skierowanych przeciw najczęściej występującym u świń zakażeniom bakteryjnym, a mianowicie różycy świń, salmonelozie, pasterelezie i kolibakteriozie.

Badania własne

Oznaczanie poziomu białek. Badaniom poddano 3 serie (nr 258–9–260) surowic normalnych świńskich od zdrowych świń rzeźnych. Surowice te przygotowane były do produkcji „Suiferrovit”. Elektroforetycznego rozdzielu białek dokonano 12-paskowym aparatem produkcji krajowej (Rzem. Spółdz. Zaop. i Zbyt. Usk. Poznań). Jako buforu użyto roztworu weronalu o składzie: Veronal 55,2 g, 1 N-NaOH 257 ml, H₂O dest. ad 300 ml, pH 8,6. Bibuła — Whatman nr 1 (paski cięte wzdłuż arkusza o wymiarach 3,5 × 36 cm). Czas ekspozycji — 18 godzin przy napięciu 150 V i natęże-