

Szkoła Alforcka była i nie przestaje być obiektem najżywszego zainteresowania ze strony przedstawicieli weterynarii polskiej, przyczyniają się do tego tradycyjne sympatie i związki polsko-francuskie.

W dniach dwóchsetletniego jubileuszu świetnej Uczelni Alforckiej, kolebki nauczania weterynaryjnego na świecie, polska nauka i polski zawód weterynaryjny łączy się w hołdzie głę-

bokim dla Uczelni i jej twórcy i w życzeniach dalszego nieustannego rozwoju Uczelni dla dobra nauki i społeczeństwa.

Źródła:

Bressou Cl.: L'histoire de l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort. Ecole Nat. Vét. Alfort, Paris 1963; Leclainche E.: Histoire de la Médecine Vétérinaire, Toulouse 1936; Grogner L. F.: Notice historique sur C. Bourgelat. Lyon 1805; Dictionnaire des Biographies sous dir. de P. Grimal, Paris 1958.

CHOROBY ZAKAŹNE I INWAZYJNE

STEFAN FURMAGA

Przegląd dorobku parazytologii weterynaryjnej z lat 1962—1966*)

Katedra Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Wydz. Wet. WSR w Lublinie
Kierownik: doc. dr S. FURMAGA

Niniejszy przegląd dorobku parazytologii weterynaryjnej z okresu międzyczajdowego być może pozwoli na ocenę aktualnej sytuacji w tej dyscyplinie nauk weterynaryjnych oraz na poznanie problematyki, będącej przedmiotem badań placówek parazytologicznych, a także zainteresowań lekarzy praktyków. Ze względu na ograniczony limit czasu, zmuszony jestem przedstawić przegląd tego dorobku w telegraficznym skrócie, z podkreśleniem jedynie praktycznego znaczenia badań parazytologicznych.

Podstawę niniejszego referatu stanowi dorobek obejmujący około 200 publikacji naukowych, ogłoszonych drukiem w czasopismach w okresie od czerwca 1962 r. do czerwca 1966 r.

Uwzględniając największe znaczenie gospodarcze pastwiskowych chorób inwazyjnych zwierząt użytkowych, przegląd dorobku rozpoczne od tego problemu.

Choroba motylicza, reprezentowana jest przez 27 publikacji, które w zależności od omawianych zagadnień można podzielić na kilka grup:

Grupa I — prace o charakterze rejestracyjnym.

Luks przedstawia wyniki badań nad nasileniem motylicy u bydła w rejonie Elbląga. Na podstawie badań koproskopowych stwierdził, że ekstensywność inwazji przeciętnie wynosi 18,5%, a w badaniach pobojowych 41%. *Szulc*, w oparciu o olbrzymi materiał pobojowy, zebrany w ciągu 8 lat, podaje wyniki badań nad rozmieszczeniem i nasileniem motylicy w woj. olsztyńskim, wynoszącym na tym terenie 22,8%. Nasilenie fascjolozy w katowickich PGR z uwzględnieniem czynników bioklimatycznych przedstawiają *Butrym* i *Nepora*, którzy na podstawie badań koproskopowych znacznej ilości pogłowia bydła stwierdzają, że motylicza wątrobowa nie stanowi na terenie woj. katowickiego problemu epizootycznego, przypisując taki stan rzeczy korzystnym warunkom bioklimatycznym i glebowym. O inwazji motylicy u zajęcy piszą *Malanowska* oraz *Tropito*, który stwierdził motylicę u 1,3% zajęcy na ogólną ilość 1440. Ten fakt potwierdza pogląd, że zwierzęta dzikie mogą przyczynić się do rozprzestrzeniania fascjolozy.

Grupa II — prace o charakterze biologiczno-inwazyjnym

Efektom badań *Czapskiego* nad udziałem żywicieli pośrednich w rozwoju motylicy wątrobowej było ujawnienie jeszcze jednego żywiciela pośredniego dla

*) Referat wygłoszony na III Zjeździe PTNW w Lublinie, wrzesień, 1966.

terenów polskich, którym okazał się ślimak *Galba occulta*. Następne prace z tej grupy są: *Darskiego* — nad embriogonią *F. hepatica* w różnych warunkach środowiskowych, *Chowańca* — dotyczące przeżywalności metacerkarii w zależności od warunków środowiskowych, *Tarczyńskiego* i *Podkówki* — nad wpływem kiszenia zielonki na żywotność i inwazyjność metacerkarii, oraz *Styczyńskiej-Jurewicz* — o przystosowaniach jaj i larw *F. hepatica* do warunków zbiorników astatycznych, jako siedlisk *G. truncatula*. Powyższa grupa prac, mimo biologicznego charakteru, pozwala na wyciągnięcie szeregu praktycznych wniosków.

Grupa III — patogeneza, immunobiologia i diagnostyka.

Na podkreślenie zasługuje fakt ukazania się szeregu prac dotyczących powyższych zagadnień, nie będących dotychczas przedmiotem większego zainteresowania. I tak *Kądziołka* ogłosił wyniki badań nad rozmieszczeniem glikogenu i witaminy C w wątrobie krów w przypadkach marskości na tle motylicy, *Furmaga* podaje wyniki badań histochemicznych wątroby w przebiegu doświadczalnej fascjolozy, *Malinowska* i *Tomicki* omawiają próby sprawności wątroby i aktywności peptydaz w surowicy krwi krów opadniętych motylicą, *Hankiewicz* ogłasza badania na temat elektroforezy białek oraz odczynów globulinowych w surowicy krwi bydła rzeźnego zakażonego motylicą i wreszcie *Sielicka* podaje wyniki badań na temat odczynu hemaglutynacji z antygenem sporządzonym z *Fasciola hepatica*.

Część wymienionych prac wnosi wiele nowych danych dotyczących zmian w procesach enzymatycznych, zmian w metabolizmie białkowym, i węglowodanowym. Są to niewątpliwie próby bardziej wnikliwego i nowoczesnego opracowania i poznania procesów patogenetycznych w organizmie żywiciela przebiegających pod wpływem inwazji pasożyta. Pozostała część prac o charakterze immunobiologicznym i biochemicznym dostarcza nowych danych dotyczących rozpoznania inwazji motyliczej przez zastosowanie nowoczesnych metod diagnostycznych.

Grupa IV prac obejmuje badania nad zwalczaniem tej inwazji z zastosowaniem metod kompleksowych, oraz prace terapeutyczne uwzględniające również terapię preimaginalną. Te wieloletnie, oparte na olbrzymim laboratoryjnym i terenowym materiale badania, prowadzone były pod kierunkiem *Zarnowskiego*, przez zespół parazytologów z ośrodka puławskiego i warszawskiego w składzie: *W. Chowańca*, *A. Malczewski*, *C. Marański*, *D. Zebrowska*, *J. Darski* i *M. Janeczka*. Przeprowadzono ocenę skuteczności następują-

cych leków: czterochlorek węgla z olejem parafinowym i olejem roślinnym (farmakopealny olej rzepakowy) stosowane domięśniowo, sześciochlorek etanu krajowy i angielski, Hetol-Hoechst'a (1,4 bis-trójchlorometylobenzol), heksachlorofen (Bilevon - Bayer) oraz Bilevon 9015 (2,2'-dichlor-4,4'-dinitro-1,1'-dioksydifenyl). W wyniku badań ocena większości tych leków wypadła negatywnie. I tak CCl_4 poza średnią skutecznością, wynoszącą po jednorazowej terapii 33%, powodował występowanie wielu objawów ubocznych, jak wielką bolesność w trakcie i po iniekcji, powstawanie obrzęków i trwałych guzów w wyniku martwicy i następowego bliznowacenia łącznotkankowego. Sześciochlorek etanu okazał się również mało skuteczny, mianowicie od 25 do 44% (krajowy i angielski), a także w znacznym stopniu toksyczny. Poza tym, stosowanie tego leku poprzedzać musi ścisła dieta, co w warunkach terenowych nie zawsze możliwe jest do przeprowadzenia. Hetol — Hoechst'a okazał się mało toksyczny, ale także mało skuteczny (31% po dwóch terapiach). Ocena heksachlorofenu (Bilevon-Bayer) wypadła również niepomyślnie, mianowicie, pomimo zadowalających wyników leczenia w warunkach terenowych (70% po jednorazowej terapii), okazał się zbyt toksyczny. Jedynie badania nad terapią terenową przy użyciu Bilevonu 9015* — Bayer dały wynik zadowalający. Stwierdzono, że lek ten w dawce 0,4 g na 100 kg żywej wagi cechuje się wysoką skutecznością (75%), nie wywołuje poważniejszych objawów toksycznego działania, nie wymaga jakichkolwiek zaleceń dietetycznych w trakcie terapii, a poza tym można go stosować u zwierząt ciężarnych. Na szczególne podkreślenie wartości terapeutycznej Bilevonu 9015 zasługuje preimaginalne działanie tego preparatu, stwierdzone doświadczalnie przez Żarnowskiego. Ten fakt stwarza nowe możliwości w terapii, której rzeczywista skuteczność może być tylko w wyniku preimaginalnego działania środka terapeutycznego.

Z pozostałych prac tej grupy, wymienić należy publikacje Rolińskiego, Rolińskiego i Chmieleckiego na temat skuteczności heksachlorofenu Polfa przeciw motylicy wątrobowej, Staśkiewicza — o heksachlorofenie, jako leku przeciw motylicy oraz Kołacza o domięśniowym stosowaniu czterochloru węgla przy zwalczaniu motylicy wątrobowej u bydła. Badania Juszkiewicza i wsp. nad niektórymi wskaźnikami biochemicznymi owiec w przebiegu leczenia choroby motyliczej dotyczą toksyczności czterochloru węgla i Bilevonu 9015.

Zwalczanie i zapobieganie inwazji motyliczej reprezentowane jest przez kilka publikacji, z których badania Tarczyńskiego i wsp. odnoszą się do zwalczania *Galba truncatula* na pastwiskach wielkoobszarowych przy użyciu samolotów do opryskiwania pastwisk oraz publikacje referatowe Marańskiego i Kołacza na temat akcji zwalczania motylicy.

Drugim ważnym problemem ze względu na duże znaczenie w gospodarce hodowlanej jest robaczycza płuc przeżuwaczy. Ogółem ukazało się 13 publikacji dotyczących tego zagadnienia, z których przede wszystkim wymienić należy prace Świetlikowskiego obejmujące badania nad odpornością u bydła i immunizacją cieląt przeciw diktiokaulozie. Na podstawie wieloletnich badań własnych, jak i w oparciu o badania autorów angielskich, autor ten uzyskał wielce obiecujące praktyczne wyniki, których rezultatem jest produkcja szczepionki oraz opracowanie metody szczepień przeciw robaczyczy płuc bydła. Szczepionka będąca zawiesiną inaktywowanych promieni Roentgena inwazyjnych larw *Dictyocaulus viviparus*, zachowujących zdolności immunizacyjne, nazwana została El — Dic; El od Elbłaga, gdzie powstały pierwsze jej partie, Dic od *Dictyocaulus*, nazwy rodzajowej pasożyta. Zadowalające wyniki, przeprowadzonych na bardzo licznych materiałach badań nad skutecznością szczepionki wskazują na poważne osiągnięcie

w zapobieganiu i zwalczaniu tej groźnej inwazji pazożytniczej.

Pozostałe publikacje Świetlikowskiego dotyczą epizootologii i zwalczania diktiokaulozy bydła. Zagadnienie to jest także tematem publikacji Wertejuka, które przedstawiają dane dotyczące robaczycy płuc u bydła w woj. szczecińskim, gdzie w latach 1961—1962 stwierdzono tę inwazję u 12,3% zwierząt, oraz rozmieszczenie i nasilenie diktiokaulozy w Polsce. Z pracy tej wynika, że choroba ta występuje na terenie całego kraju, najczęściej jednak w 5 województwach północnych, mianowicie: koszalińskim, szczecińskim, gdańskim, olsztyńskim i białostockim.

Osobna grupa publikacji dotyczy robaczycy płuc owiec. Soltys ogłasza wyniki badań nad ślimakami, żywicielami pośrednimi nicieni z rodziny *Protostrongylidae*, Wieczorowski omawia badania nad adaptacją *Dictyocaulus filaria* do żywiciela niespecyficznego, oraz nad zjawiskami odpornościowymi w przebiegu tej inwazji. Kołacz przedstawia dane dotyczące rozmieszczenia i nasilenia robaczycy płuc owiec w Polsce w 1963 r., z których wynika, że robaczycza płuc owiec notowana była we wszystkich województwach, największe jednak nasilenie notowano na terenie województw: poznańskiego, koszalińskiego, białostockiego, szczecińskiego i wrocławskiego.

Kolejnym ważnym problemem w gospodarce hodowlanej jest problem gza bydłowego, będący podstawą zainteresowań Marańskiego. Badania tego autora przedstawiają analizę skuteczności preparatów krajowych, takich jak adermol, azotoks w oleju parafinowym, bovidermol, pixodermol, unitox, precyzują plan akcji zwalczania, oraz ilustrują wpływ akcji zwalczania gza bydłowego na nasilenie inwazji w latach następnych. W wyniku tych badań stwierdzono, że przy użyciu dotychczas stosowanych preparatów chemicznych działających wyłącznie na larwy osiadłe pod skórą i dotychczasowych metod, dobre wyniki można osiągnąć tylko wówczas, kiedy zwalczanie gza prowadzone będzie nadzwyczaj dokładnie i systematycznie, a zabiegi dewastacyjne przeprowadzane będą przynajmniej pięciokrotnie w sezonie. Powyższe warunki uniemożliwiały dotychczas uzyskanie należytych wyników w masowych akcjach terenowych.

Dalsze prace Marańskiego dotyczące badań nad zwalczaniem hypodermatozy przy zastosowaniu estrów kwasu fosforowego, potwierdziły opinię o ich doskonałej skuteczności oraz pozwoliły stwierdzić, że działają one także na larwy wędrujące, które jeszcze nie wniknęły pod skórę. Wyniki tych badań, łącznie z najwłaściwszymi metodami stosowania preparatów fosforo-organicznych opracowanymi przez wymienionego autora, przyczynią się do tego, że przeprowadzanie terenowych akcji dewastacyjnych będzie sprawą realną, a wyniki tych akcji ulegną radykalnej poprawie. Zwalczanie hypodermatozy preparatami fosforo-organicznymi jest tematem publikacji Zimowskiego i Patyka, przy czym ten ostatni autor omawia przydatność preparatu krajowego pod nazwą Z-50. Listę publikacji na temat hypodermatozy zamykają prace Patyka i Grzywińskiego o znaczeniu odczynu śródskórnego dla wczesnej diagnozy inwazji gza bydłowego oraz Karelskiego o rejonizacji i nasileniu inwazji w okolicach Krakowa.

Przegląd dalszego dorobku parazytologii weterynaryjnej wskazuje na to, że poza omówionymi problemami, istnieje wiele innych, należycie docenianych przez parazytologów i lekarzy terenowych, o czym świadczyć mogą liczne publikacje ilustrujące wyniki badań nad tymi problemami i tak:

Trichomonadoza bydła jest tematem 4 prac. Goliśzewski pisze na temat umiejscowienia rzęsistka w narządach moczopłciowych buhajów, Butrym donosi o rzęsistkowicy buhajów na terenie woj. katowickiego, gdzie procent buhajów zarażonych w 1963 r. obniżył się do 0,5% w porównaniu do 15,8% w latach

* Preparat ten znajduje się na rynku krajowym od 1965 roku pod nazwą „Distolon”.

poprzednich. Autorka przypisuje osiągnięcie tego stanu dzięki wprowadzeniu sztucznej inseminacji oraz systematycznej likwidacji zwierząt chorych. *Urban* przedstawia wyniki badań nad trichomonadozą bydła w woj. krakowskim w latach 1954—1964, z których wynika, że w 1964 r. 2,5% pogłowia opadnięte było rzesistkiem. *Romanik* omawia wpływ niektórych czynników na intensywność namnażania oraz przeżywalność hodowli rzesistka. O próbach leczenia trichomonadozy gołębi donosi *Chyliński*.

Kokcydioza obejmuje ogółem 13 prac, z których 5 (*Kamyszka*, *Dzięby*, i *Kity*, *Pieńkowskiego*, *Przyjałkowskiego* i *Harezy*) dotyczy terapii, omawiają także skuteczność antybiotyków, sulfamidów oraz związków furanowych w leczeniu kokcydiozy drobiu i królików. Dwie publikacje *Maywalda* i *Stojki* donoszą o przypadkach kokcydiozy bydła i psa, *Tarzyńska-Kleineder* pisze na temat krzywej glikemicznej w przebiegu kokcydiozy królików, publikacje *Pastuszkowej* stanowią szczegółowe opracowania kokcydioz królików i zającowatych w Polsce. Doniesienia na temat kokcydiozy świń i drobiu publikują: *Pastuszko*, *Janeczek* i *Sołtys*.

Inne inwazje pierwotniaków reprezentowane są bardzo skromnie przez jedną publikację *Pinkiewicza* i *Grzebuły* omawiającą przypadek babeszjozy u psa.

Telazjozie poświęcono 3 publikacje, z których praca *Rostana*, oparta na bardzo licznych materiałach, donosi o występowaniu w Polsce 3 gatunków rodzaju *Thelazia*, ich ekstensywności, intensywności oraz rejonizacji. *Gajewski* omawia przypadki telazjozy u bydła na terenie reżni warszawskiej, a *Bielawski* pisze o leczeniu telazjozy u bydła.

Robaczyce przewodu pokarmowego były częstym obiektem zainteresowań. Z badań wchodzących w zakres inwazyjnych schorzeń pastwiskowych wymienić należy prace *Patyka* na temat zarażenia wrocławskich ścieków, łąk i pastwisk nawadnianych wodami miejskimi, oraz zarobaczenia jagniąt wypasanych na tych pastwiskach. Badania *Dubińskiej* dotyczą intensywności wydalania jaj nicieni żołądkowo-jelitowych u owiec w cyklu rocznym. *Świetlikowski* donosi o skutecznym działaniu Methyridiny przeciw pasożytom żołądkowo-jelitowym u owiec i bydła. Praca *Kozara* i wsp. o znaczeniu dehelmintyzacji w hodowli świń przedstawia wysokie wskaźniki strat ekonomicznych powodowanych inwazjami pasożytniczymi u trzody chlewnej oraz wskazuje na konkretne zyski otrzymane w wyniku planowanego odrobaczenia.

Na temat helmintofauny oraz inwazji pasożytniczych u ptactwa domowego, bażantów i kuropatw piszą *Fagasiński* i *Kamyszek*, a *Darski* przedstawia wyniki badań nad wpływem niektórych czynników na inwazyjność i płodność *Ascaridia galli* u kur.

Syngamoza omawiana jest w 3 publikacjach: *Ramisz* i *Martynowicz* podają obserwacje nad występowaniem *Syngamus trachea* u ptaków wróblowatych, które mogą być źródłem tej inwazji dla kurcząt. Ci sami autorzy omawiają leczenie syngamozy u bażantów, przy użyciu winianu antymonylobarowego w postaci inhalacji, a *Józefów* pisze na temat leczenia syngamozą płynem Lugola.

Grupa 10-ciu prac obejmuje badania helmintoz zwierząt mięsożernych. *Golacik* publikuje swoje uwagi o odrobaczeniu piesaków (*Alopec lagopus*) antiverminą, a *Ramisz* i *Zwierzchowski* piszą na temat przebiegu i leczenia glistnicy (*Toxocara canis*) u młodych lisów polarnych (*Alopec lagopus*) w warunkach hodowlanych. Autorzy ci zalecają trzykrotne odrobaczenie: I — w 15 dniu życia, II — w 30—32 dniu i III — w okresie odsadzania młodych od matek.

Działanie leków przeciw pasożytniczych na organizm żywiciela jest tematem prac *Machnickiej-Roguskiej* i *Fagasińskiego*, którzy badali zachowanie się białek surowicy krwi u lisów srebrzystych po podaniu leczniczych dawek adipinianu piperazyny i czterochlorku etylenu.

Malczewski publikuje serię prac na temat helmintofauny lisów hodowlanych i norek oraz wpływu karmy na faunę pasożytniczą piesaków, lisów rudych i kotów. *Ramisz* i *Martynowicz* donoszą o bardzo wysokiej ekstensywności zarobaczenia psów i kotów, które mogą stanowić niebezpieczeństwo dla człowieka, szczególnie dla dzieci. *Ramisz* w publikacji referatowej omawia znaczenie pasożytów przewodu pokarmowego psów i kotów dla zdrowia człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem „visceral larva migrans”.

Z prac o charakterze epizootiologiczno-epidemiologicznym wymienić należy pracę *Proroka* dotyczącą bąblownicy świń i psów w Zabrzu, *Smolińskiego* o wągrzyca bydła i tasieńczykach pochodzenia bydłowego u ludzi. *Luksa* o wzrastającym nasileniu wągrzyca u bydła oraz *Tropiły* na temat intensywności i ekstensywności inwazji *Cysticercus pisiformis* u zajęcy.

Na temat biologii pasożytów pisali *Bezubik* i *Furmaga*, *Furmaga* i *Bednarz*, a badania ich dotyczyły biologii nicieni *Setaria equina*, *Setaria cervi* oraz cyklu rozwojowego komórek rozrodczych u *Digena*.

Problematyka określana mianem „układ pasożytycytocyta” reprezentowana jest przez znaczną ilość publikacji. Specyficzność pasożytów do ich żywicieli jest tematem szeregu prac *Bezubika* i wsp. Badania te nad owczym szczepem *Strongyloides papillosus* pozwoliły na wysunięcie szeregu wniosków dotyczących adaptacji tego pasożyta do niespecyficznego żywiciela, zmian zjadliwości na skutek pasażu przez króliki, zmian właściwości antygenowych i chorobotwórczych szczepów pasażowanych oraz zjawisk odpornościowych w organizmie żywiciela.

Badania nad zagadnieniem stosunków biocenotycznych między fauną pasożytniczą a florą bakteryjną pozwalają na wyjaśnienie szeregu zjawisk patogenetycznych we współwystępujących inwazyjach i infekcjach, co do których przypuszcza się, że mogą mieć charakter antagonistyczny lub synergiczny. Zagadnieniu temu poświęcają szereg prac *Stefański* i *Przyjałkowski*.

Badania immunologiczne i histochemiczne obejmują prace *Kępskiego* i wsp. na temat odczynów serologicznych w doświadczalnej wągrzyca mózgu królików, *Machnickiej-Roguskiej*, dotyczące przygotowania antygenów *Tenia saginata* i analizy chemicznej frakcji antygenowych, *Jaronia* na temat reakcji odpornościowych królików po frakcjonowanym podawaniu szczepu owczego i króliczego *Strongyloides papillosus* oraz *Ramisz* nad układem nerwowym nicieni przy użyciu histochemicznych metod.

Badania bilansu witaminowego w inwazyjach pasożytniczych prowadzą *Tarczyński* i wsp. oraz *Jabłonowski* i wsp. Publikacje referatowe na temat roli witamin w przebiegu chorób inwazyjnych ogłaszają *Markiewicz* i *Kamyszek*.

Zagadnieniem stressu w przebiegu eksperymentalnej glistnicy zajmuje się *Tarczyński*. Poza tym autor ten ogłasza pracę referatową na temat patogenetycznych chorób inwazyjnych w świetle teorii stressu Selve'o.

Z prac o charakterze faunistyczno-rejestracyjnym wymienić należy prace *Luksa*, *Deryły*, *Patyka*, *Kamyszka*, *Kondakowej*, *Drózdza* przedstawiające wyniki badań nad występowaniem szeregu robaków pasożytniczych u bydła, owiec, świń, a także tarpanów, jeleni i losi.

Ostatnia grupa publikacji dotyczy badań nad stanowami pasożytniczymi. Są to doniesienia *Drózdza* oraz *Drózdza* i *Szymańskiego* na temat występowania i ekologii kleszcza *Dermacentor pictus* na terenach wschodnich Polski, które to kleszcze odgrywają rolę w przenoszeniu piroplazmozy i nutaliozy koni oraz piroplazmozy psów. *Kalamarz* publikuje badania nad fauną wszołw występujących u kur w fermach drobiu, a *Piotrowski* donosi o występowaniu na bydło nowej dla terenów Polski wszy *Haematopinus eurusternus*. Ten sam autor publikuje wstępne badania nad występowaniem wszołw z rodzaju *Damalina* na zwierzętach domowych w woj. poznańskim.

Prace terapeutyczne ograniczają się tylko do dwóch publikacji *Koprowskiego* i *Patyka* na temat leczenia nużycy psów krajowym preparatem fosforo-organicznym pod nazwą Z-50*), który okazał się skuteczny w leczeniu ten inwazji, oraz *Świetlikowskiego*, który donosi o przypadkach wyleczenia świerzbu bydła preparatem fosforo-organicznym pod nazwą Neguvon firmy Bayer.

W niniejszym przeglądzie pominąłem dwa niezmiernie ważne problemy o znaczeniu sanitarnym wyodrębnione z parazytologii weterynaryjnej jako antropozoonozy pasożytnicze.

Pierwszym, szczególnie ważnym problemem jest włośnica będąca obiektem badań ośrodka wrocławskiego pod kierunkiem prof. *Kozara*. Dorobek obejmujący niezmiernie szerokie i kompleksowe badania nad włośnicą jest tak duży, że mógłby stanowić podstawę do odrębnego szerokiego referatu, a ograniczony limit czasu nie pozwala nawet na bardzo pobieżne jego omówienie. Poza tym wymienić należy dwie prace dotyczące włośnicy, mianowicie *Gancarza* oraz *Dymowskiej* i wsp. z Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie oraz dwa doniesienia rejestracyjne *Pustówki*, *Czarnowskiego* i *Chylińskiego* na temat włośnicy u lisów, norek i świń.

Drugim problemem antropozoonotycznym jest toksoplazmoza, będąca przedmiotem zainteresowań przede wszystkim WZHW w Katowicach, skąd ukazała się największa ilość publikacji dotyczących tego problemu. Badania nad tym zagadnieniem prowadzone są także w Katedrze Parazytologii i Chorób Inwa-

zyjnych Wydz. Wet. we Wrocławiu oraz Instytucie Medycyny i Higieny Wsi w Lublinie. Główne kierunki badań nad tą inwazją dotyczą rezerwuaru pasożyta w obrębie zwierząt i ptactwa domowego, kliniki, patogenezy, immunodiagnostyki, terapii oraz metod hodowli pasożyta.

Na zakończenie należy wspomnieć o szeregu publikacji referatowych z których na szczególną uwagę, ze względu na ich charakter problemowy zasługują referaty *W. Stefańskiego* na temat flory bakteryjnej jako jednego z czynników wpływających na osiedlenie się pasożytów w jelitach ich żywicieli, *Z. Kozara* o postęпах terapii zwierząt domowych, *E. Zarnowskiego* o nowych kierunkach terapii chorób inwazyjnych i *S. Tarczyńskiego* na temat pasożytnictwa i alergii.

W dokonanym przeglądzie dorobku naukowego parazytologii weterynaryjnej zwraca uwagę wyraźny rozwój w tej dziedzinie kierunku praktycznego, do wodom czego jest wzrost liczby badań nad zagadnieniami o znaczeniu praktyczno-zastosowawczym. Zwraca także uwagę wprowadzenie do tej dyscypliny szeregu nowoczesnych metod badawczych biochemicznych, histochemicznych, elektroforetycznych, immunologicznych, umożliwiających postępy diagnostyki laboratoryjnej, lepszego poznania patogeny i patologii chorób inwazyjnych, lepszego poznania samego pasożyta, które wraz z kompleksowymi badaniami nad poznaniem poszczególnych ogniw łańcucha inwazyjologicznego niewątpliwie przyczynią się do skuteczniejszego zwalczania inwazji pasożytniczych.

Adres autora: doc. dr Stefan Furmaga, Lublin, ul. Akademicka 11.

* Odpowiednik zagranicznego preparatu — Ronnel.

DIETER DÜWEL

Przywry zwierząt domowych—ich występowanie i leczenie*)

Zakład Parazytologii firmy Hoechst AG d. Meister Lucius Bruning
Frankfurt (Main) — Hoechst

Z uwagi na różnorodność zagadnienia, jak również na ograniczony limit czasu, w referacie tym zostaną omówione jedynie te przywry, które odgrywają główną rolę w wywoływaniu inwazji na terenie Europy, z równoczesnym uwzględnieniem w znacznym skrócie obecnego stanu badań nad tym zagadnieniem, oraz możliwości przeprowadzenia terapii tych inwazji.

Olbrymie gospodarcze znaczenie inwazji motylicy wątrobowej przyczyniło się do tego, że w ostatnich pięćdziesięciu latach wielu badaczy prowadziło zarówno eksperymentalne, jak i terenowe badania dotyczące chemoterapii fascjolozy. Wyniki badań *Montgomery'ego* (1931), dotyczące możliwości sztucznego zarażenia królików motylką oraz badania *Schumachera* (1938), który opracował odpowiednią technikę hodowli i zarażania żywicieli pośrednich w warunkach laboratoryjnych, umożliwiły prowadzenie dalszych intensywnych badań biologicznych, a przede wszystkim eksperymentalnych badań nad skutecznością stosowanych leków. Opracowane przez tych autorów metody zostały następnie zmodyfikowane i ulepszone przez szereg innych badaczy. Pomimo tego nadal jednak odczuwa się brak wyczerpujących badań dotyczących strat powstałych w wyniku chorobotwórczego działania motylicy wątrobowej. Trudności w opracowaniu tego problemu wynikają ze złożoności procesów przyczyniających się do powstawania strat w przebiegu fascjolozy, jak również działających na organizm żywiciela wszelkiego rodzaju dodatkowych, ujemnych czynników środowiska zewnętrznego, nie dających się odtworzyć w warunkach laboratoryjnych. Dlatego też,

kiedy przekonuje się hodowców o konieczności zwalczania fascjolozy, winno się w publikacjach na ten temat zwracać uwagę na poszczególne momenty szkodliwego działania motylicy.

Główną przyczyną strat gospodarczych jest przede wszystkim konfiskata wątrób w wyniku zmian anatomicznych spowodowanych chorobotwórczym działaniem pasożyta. Jednak wydaje się, że znacznie większe szkody wywoływane są przez motylicę u młodych przeżuwaczy (cielęta i owce), a mianowicie:

1. Obniżenie produkcji mięsa i opóźnienie dojrzalności hodowlanej w wyniku zaburzeń czynności wątroby.

2. Uzyskiwanie mniejszych przyrostów wagi w wyniku nieodpowiedniego współczynnika wykorzystywania karmy w porównaniu do sztuk zdrowych przy identycznych dawkach pokarmowych, lub uzyskiwanie normalnych przyrostów — jednak przy zwiększonych dawkach pokarmowych, dotyczy to głównie krów i opasów.

Ponadto należy wspomnieć o obniżaniu mleczności krów zamotyliczonych, a także o możliwości, w wyniku masowej inwazji, wystąpienia niepłodności, zarówno samic jak i samców.

W ramach akcji zwalczania fascjolozy, oprócz chemoterapii, zwrócić należy uwagę na momenty takie jak: warunki higieniczne (melioracja, sztuczne wodopoje itp.) oraz stosowanie środków ślimakobójczych. Warunki higieniczne są, ze zrozumiałych względów, podstawowym założeniem każdego sposobu walki z fascjolozą, gdyż same przez się, conajmniej, obniżają stopień zarażenia. Natomiast stosowanie środków ślimakobójczych, aczkolwiek w znacznym stopniu skuteczne, to jednak z uwagi na znaczną toksyczność w stosunku do ryb, jest ograniczone. Poza tym zwal-

*) Referat wygłoszony na III Zjeździe PTNW w Lublinie — wrzesień 1966 r.