

by powinien być dokładnie przeanalizowany, aby ujawnić przyczynę zachorowania lub śmierci zwierzęcia. Takie postępowanie przyczyni się do usunięcia stwierdzonych niedomagań i usterek, które były powodem zachorowań. Dla osiągnięcia właściwych wyników pracy w spółdzielniach produkcyjnych koniecznym jest oparcie naszej działalności na aktywnie spółdzielczym. Spółdzielcy muszą być dokładnie poinformowani oraz rozumieć na czym polega nasza działalność na odcinku zabezpieczenia rozwoju hodowli stada spółdzielczego. W ramach upowszechnienia wiedzy rolniczej powinniśmy zapoznawać spółdzielców z zagadnieniami zoohigieny i profilaktyki weterynaryjnej. Spółdzielcy winni być również dokładnie zapoznani z instrukcjami obowiązującymi w zakresie opieki weterynaryjnej w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych. Należy dokładnie zapoznać spółdzielców z pomocą, jaką udzieliło im Państwo przez wprowadzenie bezpłatnego lecznictwa weterynaryjnego.

Zasadniczo trzeba dążyć do tego, aby każda spółdzielnia produkcyjna prowadząca hodowlę zespołową w większym rozmiarze, ponad 100 sztuk dorosłych zwierząt, posiadała własnego sanitariusza weterynaryjnego, przeszkolonego na conajmniej 3-miesięcznym kursie. Obecnie jednak powinniśmy dopilnować, aby w każdej spółdzielni był przeszkolony przodownik weterynaryjny, który na miejscu dopilnowałby realizacji zadań w zakresie zoohigieny i profilaktyki. Działalnością przodowników weterynaryjnych, ich przeszkoleniem, zaopatrzeniem w konieczne leki do apteczek, zgodnie z obowiązującymi przepisami kierują i odpowiedzialne są odnośnie PZLZ.

Dzięki wyteżonej pracy i jej wynikom zdobyliśmy sobie poważne zaufanie u chłopstwa pracującego, któremu też powinniśmy pomóc w jego walce o lepsze jutro, które zapewni spółdzielczość produkcyjną. W swojej codziennej pracy nie wolno ani na chwilę zapominać, że powinniśmy kierować się myślą, aby działalność nasza pomagała w budowie socjalizmu na wsi. Służba weterynaryjna poprzez wyteżony wysiłek zdokumentuje, że razem z klasą robotniczą, chłopstwem pracującym i inteligencją pracującą bierze aktywny udział w budowie socjalizmu w Polsce. Realizując wyżej omówione zadania wniesiemy, jako pracownicy służby weterynaryjnej, poważny wkład do walki o rozwój hodowli spółdzielczej, o umocnienie istniejących już spółdzielni oraz o dalszy wzrost spółdzielczości produkcyjnej wogóle. Patriotycznym obowiązkiem, punktem naszego honoru powinno być znalezienie się w czołowym oddziale bojowników o przebudowę wsi, o socjalizm w Polsce, o szczęśliwą przyszłość narodu polskiego.

W referacie przeze mnie wygłoszonym poruszyłem w wielkim skrócie kilka zagadnień związanych z udziałem naszym w stworzeniu odpowiednich warunków dla rozwoju pogłowia zwierzęcego i jego produktywności w spółdzielniach

produkcyjnych. Jak wiadomo zagadnienie to będzie szerzej omówione dzięki koreferatom wygłoszonym przez prof. Dr A. Stryzaka na temat „Profilaktyka chorób zaraźliwych w stadzie spółdzielczym“, prof. Dr Witolda Stefańskiego na temat „Profilaktyka chorób inwazyjnych w hodowli zespołowej“, prof. Dr L. Jaśkowskiego na temat: „Likwidacja jałowoci ważnym czynnikiem wzrostu hodowli spółdzielczej“, prof. Dr E. Szyfelbeina na temat: „Podstawowe postulaty higieny pomieszczeń w spółdzielniach produkcyjnych“ oraz naczelnika J. Grochowskiego na temat: „Podstawowe postulaty higieny żywienia w spółdzielniach produkcyjnych“.

Sądzę, że referat i koreferaty pozwolą na rozwinięcie szerokiej dyskusji i pomogą kolektywowi weterynaryjnemu na głębsze zrozumienie naszych zadań i opracowanie właściwych metod działania tak, aby jeszcze bardziej zwiększyć nasz udział w budownictwie rolniczych spółdzielni produkcyjnych w Polsce.

WITOLD STEFAŃSKI

PROFILAKTYKA CHOROBY INWAZYJNYCH W HODOWLI ZESPOŁOWEJ

Nie jest rzeczą łatwą przekonać rolników, a nawet lekarzy, że straty powodowane przez choroby pasożytnicze czyli inwazyjne przynoszą przynajmniej równe szkody gospodarcze jak choroby zakaźne, jeżeli nawet ich nie przewyższają. W samej rzeczy straty powodowane przez pryszczycę, różycę, pomór świń czy pomór rzekomy drobiu rzucają się w oczy gdyż zwierzęta dotknięte tymi zarazami giną albo też chorują z objawami wyraźnymi również dla hodowców. Inaczej przedstawia się sprawa z chorobami inwazyjnymi. W naszym kraju tylko nieliczne stosunkowo choroby pasożytnicze powodują w krótkim czasie padanie zwierząt. Do takich należy np. zaraza stadnicza, z powodu której ponieśliśmy duże straty w pogłowie koni, świerz b koni podczas wojny i po wojnie, kokcydioza drobiu, która według opinii specjalistów powoduje stratę 30% pogłowia kurcząt na Ziemiach Zachodnich, tzw. czarna główka likwidująca nieraz całą hodowlę indyków, syngamoza, robaczyca płuc bydła itd. Od wielu lat staram się przekonać czynniki gospodarcze, lekarzy i rolników, że straty powodowane przez wymienione choroby są znikome w porównaniu ze stratami powodowanymi przez banalne pasorazyty, na które nie zwracamy nawet uwagi, których jednak stała choć powolna działalność chorobotwórcza przyczynia się do wyraźnego obniżenia wydajności i wartości gospodarczej zwierząt. Pod tym względem charakterystyczna jest sprawa gza bydłowego, z którym prowadzę walkę, niestety narażenie papierową, od 1934 r. Rzecz charakterystyczna, że energicznej walki z gzem domagają się nie lekarze weterynaryjni,

nie hodowcy lecz przemysł skórný. Tak było w r. 1934, tak jest i obecnie. Właśnie przedstawicielom tego przemysłu zawdzięczamy konferencję, która odbyła się przed paru tygodniami w Urzędzie Rady Ministrów i na której postanowiono wszcząć wspólną akcję zwalczania tego szkodnika. Otóż przemysł skórný widzi dziurawe skóry, który znaczny procent nie nadaje się do użytku i dlatego woła o pomoc. Znają nawet przytaczany przeze mnie na innym miejscu przykład Anglii, gdzie ze skór zniszczonych przez gza bydłowego możnaby uszyć 10 milionów par obuwia dla dorosłych lub jeżeli ktoś woli 20 milionów par obuwia dzieciennego. Natomiast nie martwią się gzem rolnicy chociaż Skworcow oblicza, że 5—10 larw gza bydłowego powoduje średnio ubytek 0,5 litra mleka dziennie lub jak to wyliczył Instytut Mlecznego Gospodarstwa w ZSRR od każdego 1000 krów opadniętych średnio przez 10 larw gza tracimy 27,8 ton mleka. Nie martwią się również rolnicy, że w ciągu sezonu pastwiskowego opadnięte przez gza cielęta tracą średnio 15 kg przyrostu lub, że niekiedy waga mięsa opadniętej sztuki, które należy wyciąć i zniszczyć dochodzi do 7 kg na jedną sztukę. A teraz jeżeli przyjmiemy do wiadomości, że według naszych obliczeń 50% naszego pogłowia bydła jest opadnięte przez gzy to łatwo wyliczyć wiele skór, mleka i mięsa tracimy rocznie tylko na skutek chorobotwórczego działania tolerowanego przez nas gza bydłowego.

Nie mam możliwości zajęcia uwagi słuchaczy przytaczaniem innych liczb dotyczących gospodarczych strat powodowanych przez pasożyty. Przytaczałem je w różnej formie w różnych czasopismach. Niech mi będzie jednak wolno przypomnieć prawdziwą plagę drugiego pospolitego pasożyta, jakim jest motylca wątrobowa, pasożyta owiec i bydła. Każdy z lekarzy rzeźniarnych wie ile wątrób z powodu motylcy ulega zniszczeniu. Brak mi tu statystyki ale przecież są rzeźnie, w których niewiele tylko wątrób bydła wolnych jest od motylcy. Są to znów straty rzucające się w oczy, ale o wiele poważniejsze są straty na mleku, mięsie i wełnie.

To samo można powiedzieć zresztą o glistnicach, tasiemczycach, świerzbie i wszystkich innych chorobach pasożytniczych. Wynikiem ich są zawsze kolosalne straty w mięsie, tłuszczu, mleku, wełnie i skórze, a więc tych surowców, których zwiększenia domaga się II Zjazd Partii dla podniesienia dobrobytu ludności pracującej.

Hodowla zespołowa oparta na zespole złożonych z tysięcy a nawet dziesiątków tysięcy zwierząt stwarza problemy w zakresie zwalczania chorób zarówno infekcyjnych jak i inwazyjnych. W hodowli indywidualnej glistnica jednego czy kilku prosiąt narażała na straty właściciela, nie stanowiła jednak na ogół niebezpieczeństwa dla innych zagród. Natomiast w spółdzielni produkcyjnej czy innych gospodarstwach socjalistycznych jedno zarażone prosię stanowi groźbę in-

wazji dla całej hodowli świń. Podobnie sprawa przedstawia się z innymi zwierzętami hodowlanymi. Wiemy, że przez niebaczne wprowadzenie do stada owiec jednej owcy zarażonej świerzbem możemy spowodować zarażenie setek czy tysięcy owiec. Również wielkie niebezpieczeństwo stwarzają dla hodowli ograniczone, zbyt małe w stosunku do liczby zwierząt pastwiska, na których, jak to za chwilę usłyszymy, następuje szybko zagaśczenie inwazyjnych form pasożytów. W epoce pasterstwa, kiedy koczujące stada przepędzano na odległe od siebie o kilkadziesiąt, a nawet kilkaset kilometrów pastwiska, niebezpieczeństwo to praktycznie biorąc nie istniało, natomiast przy prowadzeniu współczesnych olbrzymich hodowli problem umiejętnego wykorzystania pastwiska jest zasadniczym problemem zapobiegawczym, wymagającym ścisłego współdziałania zootechnika z lekarzem weterynaryjnym. Niejednokrotnie spotykamy się z zarzutem, zwłaszcza ze strony rolników, którym brak jest lekarskiego wykształcenia, że lekarze weterynaryjni zwracają główną uwagę na rozpoznawanie i sposoby leczenia zwierząt, natomiast nie interesują się profilaktyką, która przecież powinna być ich głównym zadaniem. W samej rzeczy w zakresie profilaktyki istnieją duże zaniedbania, zarówno ze strony lekarzy jak i hodowców. Wezwany lekarz przepisuje kurację mniej lub bardziej skuteczną i odchodzi nie kładąc dostatecznego nacisku na wykonywanie zaleceń zmierzających do zapobiegania chorobie, hodowca natomiast zaniedbuje często przepisy elementarnej higieny, niedostatecznie lub nieodpowiednio karmi zwierzęta, a przy tym wymaga od lekarza środka zaradczego na chorobę. W takich warunkach żaden lek nie pomoże. Dalszym nieporozumieniem jest nieznanie stosunku jaki istnieje pomiędzy leczeniem i zapobieganiem chorobom inwazyjnym. Jest przecież jasne, że zakażone zwierzęta stają się źródłem zarazy dla innych zwierząt, przeto wyleczenie ich o ile to możliwe, a więc likwidacja tego źródła jest pierwszym zabiegiem profilaktycznym. Odnosi się to w szczególności do chorób inwazyjnych. Zwierzę gospodarskie wolne od pasożytów należy do rzadkości. Jest to fakt z którym wszelkie zabiegi profilaktyczne muszą się liczyć, jest to bowiem w profilaktyce moment wyjściowy. Wystarczy wskazać że nawet t. zw. zdrowa owca bez objawów klinicznych wydała dziennie od 200.000 do 400.000 jaj nicieni z rodziny *Trichostrongylidae* a u owiec z objawami robaczycy żołądkowo-jelitowej liczba składanych przez jedną owcę jaj *Trichostrongylidae* dochodzi od 9 do 33 milionów na dobę. Z tych jaj rozwijają się po kilka dniach zdolne do inwazji larwy. Obliczono, że na pastwisku, na którym pasą się t. zw. zdrowe owce, przypada na jeden kilogram trawy 400 inwazyjnych larw. Za silnie zarażone pastwisko, uważane jest takie, na którym na 1 kg trawy przypada 2.000 do 4.000 larw inwazyjnych z rodziny *Trichostrongylidae*. Z obliczeń tych wynika, że już w pierwszych tygodniach pas-

twiskowego sezonu jajeczka pasożytniczych robaków czy inwazyjne larwy będą rozsiane po całym pastwisku. Podobnie sprawa przedstawia się z glistami świń gdyż jedna samica glisty produkuje dziennie do 200.000 jaj, z oocystami kokcydii itd. Zdolne do inwazji jaja względnie oocysty zanieczyszczają wybiegi i całe obejście gospodarstwa, narażając młode, niezarażone zwierzęta na opadnięcie przez pasożyty. Wynika więc stąd bezsporny wniosek, że pierwszym zabiegiem profilaktycznym przy schorzeniach pasożytniczych jest uwolnienie zwierząt hodowlanych od pasożytów drogą zastosowania odpowiedniego leku. Nie posiadamy dotąd leków uniwersalnych, to znaczy leków skutecznych przeciw wszystkim gatunkom pasożytów. Dlatego też zanim przystąpimy do zabiegów leczniczych należy najpierw ustalić, z jakim gatunkiem pasożyta mamy do czynienia. Tak skuteczna przeciw większości nicieni z rodziny *Trichostrongylidae* fenotiazyna pozostaje bez efektów w stosunku do tasiemców, a jest mało skuteczna przeciw glistom lub owsikom. Nawet nie wszystkie gatunki z rodziny *Trichostrongylidae* poddają się w jednakowym stopniu działaniu tego leku. Tak więc *Haemonchus contortus* i *Trichostrongylus* sp. usuwane są w 85—100%, natomiast *Cooperia* sp. tylko w 15%. Lekarze niesłusznie żartują z zoologów, że ich głównym zainteresowaniem są np. ząbki jakiegoś robaka czy też szczecinki, a przecież jeżeli weźmiemy pod uwagę, np., że *Strongylus vulgaris*, a więc nicien o dwu ząbkach w jamie gębowej jest jednym spośród trzech gatunków należących do rodzaju *Strongylus*, który jest przyczyną tętniaków, podczas gdy larwy *Strongylus equinus*, nicienia o 4 ząbkach spotykane są w wątrobie i trzustce a larwy *Strongylus edentatus*, pozbawionego ząbków, odbywają wędrówki pomiędzy dwoma listkami otrzewnej, to widzimy, że z tymi drobnymi napozór cechami związana jest inna biologia pasożyta, z którą oczywiście lekarz musi się bardzo liczyć.

Wracając do sprawy leków należy nadmienić, że jak ustaliła konferencja zwołana w 1954 roku przez Komitet Parazytologiczny PAN, lista leków przeciworobaczych znajdujących się w kraju jest niepełna, wielu leków jest brak, o istnieniu innych lekarze nie mają żadnej wiadomości, na skutek niedostatecznie rozwiniętej ze strony zainteresowanych czynników propagandy. Ponadto konieczne jest sprowadzenie małych ilości nowych leków (szczególnie leków opartych na nowych zasadach działania) celem ich wypróbowania przez placówki badawcze. Znakomity uczony radziecki akademik K. I. Skryabin sprecyzował ściślej pojęcie dehelmintyzacji czyli odrobaczenia, na które to zadanie składa się triada zabiegów, a mianowicie: leczenie czyli uwalnianie żywiciela od pasożytniczych robaków, dewastacja czyli niszczenie pasożytów a zwłaszcza ich form inwazyjnych oraz właściwe zapobieganie czyli niedopuszczenie do inwazji. Skryabin zwraca uwagę, że jedynie dewastacja jest czynnym za-

biegiem, podczas gdy zapobieganie jest zabiegiem biernym. Przy stosowaniu omówionego już częściowego pierwszego zabiegu należy pamiętać aby zadawanie leków miało miejsce w odpowiednim czasie, mając na uwadze, że choroby pasożytnicze, szczególnie pastwiskowe występują sezonowo. Nie wolno np. wprowadzać na pastwiska nieodrobaczone uprzednio zwierzęta, Powtórne, ewentualnie dalsze zabiegi stosować należy zgodnie z rytmem rozwojowym zwalczanego pasożyta. Np. nie posiadamy leków działających zabójczo na młode formy motylicy wątrobowej. Pierwsze więc zadanie leku zdoła usunąć tylko postacie dojrzałe, a dopiero powtórny zabieg dotknie pasożyty, które w międzyczasie przywędrowały do przewodów żółciowych. Ponadto, mając na uwadze, że najintensywniejsza inwazja przez cerkarie motylicy wątrobowej ma miejsce późnym latem i wczesną jesienią, do stadium zaś dojrzałości dochodzą motylicy w ustroju żywiciela w ciągu 3 do 4 miesięcy należy odrobaczenie powtórzyć późną jesienią. Wreszcie byłoby karygodnym zaniedbaniem gdyby lekarz nie objaśnił hodowcy, że po zadaniu leku zwierzęta należy na pewien okres czasu izolować, aby nie zanieczyszczały jajami pasożytów pastwiska i wybiegów. Do zapobiegawczego leczenia zaliczyć również należy zabiegi zmierzające do zahamowania rozwoju form inwazyjnych. Podobne zabiegi stosujemy np. pobierając małe dawki chininy lub atebryny w miejscowości malarycznej. W praktyce weterynaryjnej do leków o podobnym działaniu zaliczamy fenotiazynę, która zadawana w małych dawkach nie zabija wprawdzie pasożytów (chodzi tu o liczne pasożyty należące do rodziny *Strongylidae* i *Trichostrongylidae*) natomiast hamuje bruzdkowanie jaj, które chociaż złożone, nie rozwijają się do formy inwazyjnej. Niekiedy znów wpływ małych dawek fenotiazyny polega na zmniejszeniu żywotności, a tym samym na słabszym jajeczkowaniu samicy.

Drugim składnikiem ustalonej przez Skryabin a triady jest dewastacja a więc zabieg czynny, najbardziej odpowiadający psychice postępowego lekarza i działacza. Dewastacja jest bowiem zabiegiem zmierzającym do całkowitego zniszczenia pasożyta i jego form inwazyjnych. Wymaga to głębokiej znajomości biologii pasożyta. Pasożyt jest naszym wrogiem, a walka z nim wymaga znajomości jego słabych stron. To też przy zabiegach zmierzających do zniszczenia pasożyta musimy dokładnie poznać wytrzymałość jego form inwazyjnych na czynniki klimatyczne, a więc wytrzymałość na suszę i wilgoć, działanie promieni słonecznych itp., a również odporność na działanie środków chemicznych. Wiadomo jest, że jaja niektórych nicieni np. glist lub oocysty kokcydii są w bardzo małym tylko stopniu wrażliwe na takie środki dezynfekcyjne jak formol, alkohol, sublimat itp. Dość powiedzieć, że jaja glist lub oocysty ziarniaków z powodzeniem hodujemy w 2% formalinie, nato-

miast szybko giną w wyższej temperaturze lub pod działaniem promieni słonecznych. Podobnie larwy niektórych nicieni w stadium inwazyjnym nie tracą na żywotności w ciągu kilku lat, znosząc pomysłnie mniej lub bardziej surową zimę, natomiast odporność larw innych nicieni jest znacznie słabsza np. przyjmuje się powszechnie, że tylko nieliczne larwy robaków płucnych bydła mogą przetrwać zimę, a żywot ich jest wogóle krótki. W tym przypadku dewastacja form inwazyjnych na pastwisku nastąpi na drodze naturalnej. Niestety częściej musimy liczyć się z larwami względnie jajami pasożytów bardziej odpornych na działanie warunków zewnętrznych. Dokładna znajomość tych warunków i ich wpływ na formy inwazyjne jest więc nieodzownym warunkiem ich zwalczania. Musimy również zdawać sobie sprawę czy dany pasożyt należy do t. zw. kategorii geohelminatów t. j. pasożytów o rozwoju prostym, bez udziału żywiciela pośredniego, czy też do biohelminatów t. zn. pasożytów, w którego cyklu rozwojowym występuje żywiciel pośredni. W tym ostatnim przypadku zabiegi dewastacyjne polegać muszą na niszczeniu żywiciela pośredniego. Zniszczenie tego ogniw uniemożliwi rozwój samego pasożyta. Niszczenie żywiciela pośredniego wymaga oczywiście przeprowadzenia studiów nad jego warunkami bytowania. Np. żywicielem pośrednim motylicy wątrobowej jest jak wiadomo ślimak płucodyszny, błotniarka moczarowa. Ponieważ nasi zoolodzy pracujący nad ślimakami nie zwracali większej uwagi na te błotniarki, powstało więc przekonanie, że w naszym kraju należy ona do rzadkości, i że wobec tego rolę żywiciela pośredniego w rozwoju motylicy wątrobowej pełni jakiś inny ślimak. Tymczasem rozpoczęte pod wpływem Komitetu Parazytologicznego PAN studia wykazały, że błotniarka moczarowa, podobnie jak w innych krajach Europy jest w mniejszym lub większym stopniu rozpowszechniona w całym kraju. Uzyskano przy tej sposobności dane, które powinny być wykorzystane przy rejonizacji hodowli. Stwierdzono np. że ślimak ten jest bardzo pospolity w powiecie nowosądeckim i nowotarckim, co pozostaje w zgodzie z silnym zamotyliczeniem owiec. Szczególnie obficie występuje błotniarka na halach, na których pasą się owce. Sądzę, że dewastacja tego ślimaka na tych pastwiskach nie byłaby trudna do przeprowadzenia. Podobnie wysłana przez Zakład Parazytologii PAN grupa pracowników do Bieszczad stwierdziła liczne stanowiska tego ślimaka na wszystkich pastwiskach. Tymczasem jak wiadomo te ostatnie są wykonywane przez owce Podhala, które są silnie zarażone przez motyllice, czyli że w krótkim czasie ślimaki na pastwiskach w Bieszczadach staną się źródłem zarazy dla owiec czy też bydła sprowadzonego z innych okolic.

Metody dewastacji błotniarki moczarowej są w pewnym stopniu opracowane. Znane są jednak przypadki bardziej złożone, które wskazują na konieczność dokonywania rewizji cykli roz-

wojowych, które zdawałoby się są już ostatecznie ustalone. Otóż w roku 1936, a więc stosunkowo późno ustalono, że żywicielem pośrednim motyliczki lancetowatej jest jeden z gatunków lądowych ślimaków, żyjących w przeciwieństwie do błotniarki moczarowej na suchych, słonecznych pastwiskach. Ustalono, że owce zarażają się tym pasożytem przez zjadanie samych ślimaków lub też ich larw, które w skupieniach po kilkaset, otoczone śluzem, przylepione są do trawy. Tymczasem dopiero 2 lata temu stwierdzono, że na tym cykl rozwojowy pasożyta się nie kończy. Występuje bowiem drugi żywiciel pośredni, zupełnie nieoczekiwany, a mianowicie mrówka. Oczywiście problem dewastacji pasożyta stał się trudniejszy. Wreszcie nauka stwierdziła, że w razie niesprzyjających rozwojowi pasożyta warunków larwy tego ostatniego mogą przez długi czas pozostawać w ciele żywicieli dodatkowych. W ten sposób nawet niewłaściwy żywiciel pośredni może stać się źródłem inwazji pasożytniczej.

Przy stosowaniu podczas dewastacji środków chemicznych należy mieć na uwadze możliwość ewentualnych szkód wyrządzonych innym elementom gospodarki. Np. stosując dla dewastacji błotniarki moczarowej siarczan miedzi należy mieć na uwadze jego wysoce trujące własności w stosunku do ryb.

Jak to słusznie zwrócił uwagę akad. Skrzabin zapobieganie jest zabiegiem biernym mającym na celu niedopuszczenie do inwazji pasożytów. Jednakże ochronienie zwierząt hodowlanych przed inwazją pasożytów wymaga głębokiej znajomości biologii samego pasożyta, a zwłaszcza jego cyklu rozwojowego. Nie jest przecież bez znaczenia ustalenie faktu, czy składane jajo pasożyta gotowe jest do inwazji w ciągu kilku godzin, jak to ma miejsce z owsikami czy też w ciągu dni czy tygodni, jak to ma miejsce z glistami. Nie bez znaczenia jest również znajomość wpływu temperatury i innych czynników otoczenia na szybkość rozwoju lub na żywotność larw czy jaj. Istotną rzeczą jest np. ustalenie faktu, że larwy nicienia płucnego bydła nie mogą na ogół przetrwać zimy czyli, że pastwisko na wiosnę nie przedstawia większego niebezpieczeństwa dla bydła. Natomiast musimy się liczyć z faktem, że larwy robaków płucnych owiec są bardziej odporne na mróz i suszę w ten sposób część tych larw pozostaje przy życiu do następnego sezonu pastwiskowego. Należy jednak mieć na uwadze, że przy dzisiejszym stanie wiedzy cel do którego dążymy, tj. zupełna dewastacja ogromnej większości gatunków pasożytów nie jest jeszcze możliwa. Musimy więc jednocześnie starać się aby zapobiegać widocznym szkodliwym działaniom pasożytów. Wkraczamy więc w dziedzinę terapii, która jednak o tyle będzie tylko skuteczna, o ile oparta będzie na głębszej znajomości stosunku pasożyta do żywiciela, a nade wszystko zjawisku odporności, dzięki której szkodliwe działanie pasożyta jest w skutkach ograniczone. Wiemy

np., że owce, które raz przebyły inwazję robaków żołądkowo-jelitowych są bardziej odporne na inwazję następne. Przebyte krwawego moczu w wieku młodocianym chroni bydło dorosłe od skutków dalszej inwazji itp.

Wreszcie na odporność zwierzęcia wywiera ogromny wpływ żywienie. Niedostateczna ilość białek, a przede wszystkim witamin, obniżając odporność organizmu, sprzyja inwazji pasożytów. Jest to zresztą temat wymagający odrębnego referatu. Istnieją jednak choroby pasożytnicze, o których zupełną likwidację przy dobrej organizacji można by się pokusić już w najbliższych latach. W ten sposób zlikwidowano np. w ZSRR robaka z Medyny (*Dracunculus medinensis*). Do takich chorób należy wągryca bydła i świń, bąblowica i coenuroza. Pierwsze dwie choroby wymagają współpracy lekarzy ludzkich i weterynaryjnych, drugie — konsekwentnego odrobaczania psa. Likwidację tych właśnie chorób pasożytniczych zaplanowano w ciągu 10 lat w Związku Radzieckim. Najwyższy czas aby pomyśleć o tym w naszym kraju.

Z powyższego wynikają następujące wnioski i wskazania: 1. należy chorobom inwazyjnym zwierząt domowych poświęcić nie mniejszą uwagę niż chorobom zakaźnym, straty bowiem spowodowane przez pasożyty przynajmniej dorównują stratom spowodowanym przez bakterie i wirusy; 2. walka z chorobami inwazyjnymi musi polegać na zastosowaniu całej triady zabiegów ustalonej przez Skrjabina; 3. do triady tej należą również zabiegi lecznicze usuwające źródła dalszej inwazji. W tym celu należy zabezpieczyć dostateczną ilość wypróbowanych leków oraz udostępnić do badań leki nowe, w kraju nieprodukowane; 4. walka z chorobami inwazyjnymi musi być prowadzona na podstawach naukowych w porozumieniu z Komitetem Parazytologicznym PAN, Zakładami Parazytologii Wydz. Weterynaryjnych oraz PIW. W szczególności dział Chorób Inwazyjnych PIW powinien ulec dalszemu wzmocnieniu personalnemu i finansowemu; 5. należy dążyć aby w każdym WZHW znajdował się jeden parazytolog obznajmiony ze stosunkami inwazyjnymi województwa, który przy odciążeniu od rutynowej pracy rozpoznawczej stałby się prawdziwym doradcą lekarzy i zootechników zatrudnionych przy zespołowych hodowlach; 6. należy domagać się ściślej współpracy lekarza weterynaryjnego z zootechnikiem w stosowaniu profilaktyki. Współpraca ta musi rozpocząć się już przy opracowaniu planu gospodarki pastwiskami, stosowanie bowiem wypasu kwaterowego należy do kardynalnych zabiegów zapobiegawczych, zgodnych zresztą z zasadami racjonalnego wypasu; 7. zgodnie z zaleceniami PAN należy przede wszystkim położyć nacisk na pastwiskowe choroby inwazyjne, a więc chorobę motyliczą, robaczyce płuc owiec i bydła, robaczyce żołądkowo-

jelitowe owiec i koni oraz przynoszącą kolosalne straty chorobę gżową bydła; 8 w stosunku do wągrycy bydła i świń oraz włośnicy należy pokusić się o ich pełną dewastację przy współudziale ze służbą lekarską.

ABDON STRYSZAK

ZAPOBIEGANIE ZAKAŻNYM CHOROBYM ZWIERZĄT W SPÓŁDZIELNIACH PRODUKCYJNYCH

Tworzenie wielkich zespołów hodowlanych, z punktu widzenia epizootiologicznego, na pierwszy rzut oka może budzić pewne zastrzeżenie, albowiem skupienie na niewielkiej przestrzeni dużej liczby zwierząt stwarzać może większe możliwości powstawania i szerzenia się chorób zakaźnych, niż gdy zwierzęta te są rozbite na drobne stada. Z drugiej strony należy jednak podkreślić, że możliwości zapobiegania powstawaniu chorób zakaźnych są niepomierne większe w hodowli wielkostadnej uspołecznionej, niż w drobnych gospodarstwach hodowlanych. Sprzyja temu planowa gospodarka, racjonalniejsze budownictwo pomieszczeń, pozwalające na przestrzeganie zasad higieny, możliwość dysponowania dobrymi wybiegami i pastwiskami, urządzenia izolatoriów, utrzymania stałego nadzoru weterynaryjnego itd. Dodatni wpływ wymienionych czynników widzimy wyraźnie np. przy zapobieganiu różycy świń. W państwowych gospodarstwach rolnych choroba ta stanowi dużo mniejszy problem, niż w indywidualnych gospodarstwach chłopskich. Biorąc pod uwagę wyżej wymienione momenty, w państwach socjalistycznych kładzie się główny nacisk na profilaktykę. Zapobieganie w znaczeniu epizootiologicznym jest pojęciem bardzo szerokim i zahacza o wiele dziedzin życia społecznego i gospodarczego. Profilaktyką jest wszystko to, co zapobiega powstawaniu i szerzeniu się chorób zakaźnych. Do profilaktyki należy więc przestrzeganie higieny utrzymania i żywienia zwierząt, ich celowa pielęgnacja i racjonalna eksploatacja, odkażanie pomieszczeń, dezynsekcja, tępienie gryzoni, melioracja łąk i pól, karczowanie pastwisk, usuwanie i racjonalne niszczenie zwłok zwierzęcych, usuwanie nawozu, oczyszczanie ścieków itd. Profilaktyką w najszerszym tego słowa znaczeniu jest wreszcie uświadamienie ludności wiejskiej i pracowników gospodarstw hodowlanych co do istoty chorób zakaźnych, sposobów ich powstawania i szerzenia się.

W niniejszym referacie ograniczę się do omówienia tylko niektórych zabiegów profilaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb spółdzielni produkcyjnych. Inne, również ważne, jak np. higiena utrzymania i żywienia zwierząt są tematem oddzielnych referatów.

Duże znaczenie dla zapobiegania chorobom zakaźnym w spółdzielniach produkcyjnych ma