

# WOJSKOWY PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

KWARTALNIK POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM  
WETERYNARII WOJSKOWEJ WYDAWANY PRZEZ  
WYDZIAŁ SŁUŻBY WETERYNARYJNEJ  
GŁÓWNEGO KWATERMISTRZOSTWA WP  
PRZY WSPÓLUDZIALE CENTRUM  
WYSZKOLENIA I BADAŃ  
WETERYNARYJNYCH



PAŹDZIERNIK — GRUDZIEŃ

---

WYDAWNICTWO MON „PRASA WOJSKOWA“

---

W A R S Z A W A

## REDAGUJE KOMITET REDAKCYJNY

---

---

### REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC W WOJSKOWYM PRZEGLĄDZIE WETERYNARYJNYM

1. W P W zamieszcza prace oryginalne, referatowe, streszczenia i oceny z zakresu weterynarii praktycznej i teoretycznej ze szczególnym uwzględnieniem weterynarii wojskowej.
  2. Rękopisy powinny być pisane pismem maszynowym, po jednej stronie kartki, z odstępem między wierszami, marginesem i pozostawieniem wolnego miejsca nad tytułami.
  3. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia poprawek stylistycznych, skracania artykułów bez naruszania zasadniczych myśli w nich zawartych.
  4. Autorzy prac oryginalnych otrzymują po 30 odbitek osobnych.
- 
- 

*Adres Redakcji i Administracji:* Wojskowy Przegląd Weterynaryjny

Warszawa, Nowowiejska 33.

Cena pojedynczego numeru 200 zł.

*Konto czekowe:* Wojskowy Przegląd Weterynaryjny, PKO Warszawa I — 5021.

#### AVIS IMPORTANT

On prie d'envoyer toute la correspondance et les journaux échangés à l'adresse suivant:

WOJSKOWY PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

Warszawa, ul. Nowowiejska 33. Pologne.

# WOJSKOWY PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

Nr 4 — 1950

## DEKRET Z DNIA 7 PAŹDZIERNIKA 1950 R. O USTANOWIENIU DNIA 12 PAŹDZIERNIKA DNIEM WOJSKA POLSKIEGO

Na podstawie art. 4 Ustawy Konstytucyjnej z dnia 19 lutego 1947 r. o ustroju i zakresie działania najwyższych organów Rzeczypospolitej Polskiej i ustawy z dnia 21 lipca 1950 r. o upoważnieniu Rządu do wydawania dekretów z mocą ustawy (Dz. U. R. P. Nr 28, poz. 271) — Rada Ministrów postanawia, a Rada Państwa zatwierdza, co następuje:

Celem zamanifestowania ścisłego związku Narodu Polskiego z jego Siłami Zbrojnymi, które stoją na straży niepodległości Rzeczypospolitej Polskiej i ustroju demokracji ludowej,

celem zadokumentowania znaczenia Sił Zbrojnych dla zabezpieczenia pokojowej i twórczej pracy Narodu Polskiego nad rozkwitem kraju i budową Polski Socjalistycznej,

w uznaniu dla bohaterstwa ludowego Wojska Polskiego, które na szlaku bitewnym od Lenino poprzez Warszawę aż do Berlina zwycięsko walczyło z najeźdźcą hitlerowskim u boku sławnej Armii Radzieckiej i przyczyniło się do wyzwolenia Ojczyzny i jej odrodzenia,

dla uświęcenia braterstwa broni i wieczystej przyjaźni pomiędzy Siłami Zbrojnymi Rzeczypospolitej Polskiej a bohaterską Armią Radziecką, ostoją pokoju i socjalizmu,

dla upamiętnienia bitwy pod Lenino, w której powstające ludowe Wojsko Polskie w dniu 12 października 1943 roku, torując sobie drogę do kraju, odniosło zwycięstwo w pierwszej bitwie nad najeźdźcą faszystowskim,

stanowi się:

Art. 1. Dzień 12 października jest Dniem Wojska Polskiego.

Art. 2. Wykonanie dekretu porucza się Prezesowi Rady Ministrów i wszystkim ministrom.

Art. 3. Dekret wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes Rady Ministrów  
*J. Cyrankiewicz*

Prezydent Rzeczypospolitej  
*Bolesław Bierut*

*Warszawa, dnia 12 października 1950 r.*

## ROZKAZ Nr 62/MON

Szeregowcy i Marynarze, Podoficerowie i Oficerowie, Generałowie i Admirałowie!

Wojsko Polskie wraz z całym narodem obchodzi dziś po raz pierwszy — Dzień Wojska Polskiego.

Obchodzimy dzień ten w siódmą rocznicę bitwy pod Lenino, w której wspólnie przelana krew scementowała nierozzerwalne braterstwo broni i braterstwo idei Wojska Polskiego z Armią Radziecką.

Sławna i pełna chwały jest droga bojowa Ludowego Wojska Polskiego. Zbudowane przez najlepszych synów klasy robotniczej, rozwijało się i krzepło Wojsko Polskie, jako wojsko robotniczo-chłopskie, jako wojsko narodu polskiego, dzięki braterskiej pomocy Związku Radzieckiego i osobiście Generalissimusa Stalina.

Walcząc u boku potężnej armii kraju socjalizmu, Wojsko Polskie brało udział w wyzwaniu naszej ziemi ojczystej, w wytyczaniu nowych, sprawiedliwych granic Ojczyzny, w ostatecznym rozgromieniu imperializmu hitlerowskiego. Pod Lenino i Warszawą, na Bugu i Wiśle, pod Kołobrzegiem i Gdańskiem, na Wale Pomorskim, na Odrze i Nysie, pod Dreznem i pod Berlinem wspaniał się żołnierz polski ofiarną i zwycięską walką o wolność Ojczyzny, o Polskę Ludową.

Siłę niezwalczoną dawała żołnierzowi polskiemu świadomość celów, o które walczył w służbie ludu pracującego. Siłę niezwalczoną dawało mu braterstwo broni z niezwykłą Armią Radziecką — Armią Wyzwolenia Narodów. Siłę niezwalczoną dawała Wojsku Polskiemu wywodząca się z ludu kadra oficerska, nierozzerwalnie związana z masami pracującymi Polski.

Dzień Wojska Polskiego wyraża najlepsze tradycje ludowych sił zbrojnych, walczących u boku Armii Radzieckiej przeciwko najeźdźcom hitlerowskim. tradycje walk bohaterskich partyzantów Gwardii Ludowej i Armii Ludowej oraz sławnych bitew Pierwszej i Drugiej Armii Wojska Polskiego. Dzień Wojska Polskiego jest symbolem czci i pamięci dla tych wszystkich, którzy oddali życie w ofiarnej walce o Polskę Ludową. Dzień Wojska Polskiego wyraża idee, które przyświecały żołnierzom w walce o Polskę Ludową, idee niezłomnej wierności sprawie ludu polskiego i wiecznego braterstwa z Armią Radziecką.

Dzień Wojska Polskiego obchodzimy w sytuacji, kiedy pod wodzą Wielkiego Stalina naród radziecki wznosi wspaniałą budowlę komunizmu, wytyczając całej ludzkości drogę ku jasnej i szczęśliwej przyszłości. W oparciu o pomoc Związku Radzieckiego masy ludowe naszego kraju realizują wielki Plan 6-letni, budując lepszą przyszłość narodu, wznosząc fundamenty socjalizmu w Polsce. Rosną siły socjalizmu i w innych krajach demokracji ludowej, rosną na całym świecie i zwierają się wokół Związku Radzieckiego siły mas ludowych walczących o pokój. Przeciwko zbrodniczemu najazdowi imperialistów anglo-amerykańskich na Koreę, przeciwko remilitaryzacji Niemiec Zachodnich, przeciwko planom rozpętania nowej wojny światowej mobilizuje swoje siły i wzmaga walkę potężny front pokoju. Siły te, którym przewodzi gigantyczna potęga Związku Radzieckiego, są niezwyciężone i pokrzyżują plany napastników imperialistycznych.

Dzień Wojska Polskiego — jest przeglądem naszych sił zbrojnych, które nieugięcie stoją na straży pokoju, na straży niepodległości naszej Ojczyzny i budownictwa socjalistycznego.

Szeregowcy i Marynarze, Podoficerowie i Oficerowie, Generałowie i Admirałowie!

W dniu Wojska Polskiego pozdrawiam Was i życzę dalszych osiągnięć w wyszkoleniu bojowym i wychowaniu politycznym w oparciu o doświadczenia Armii Radzieckiej i przodującą stalinowską naukę wojenną.

Dla uczczenia Dnia Wojska Polskiego

r o z k a z u j ę :

oddać w stolicy naszej Ojczyzny — Warszawie, 20 salw artyleryjskich w dniu 12 października o godz. 19.00.

Niech żyje Wojsko Polskie — wierna straż niepodległości naszej Ojczyzny i budownictwa socjalistycznego!

Niech żyje nierozzerwalne braterstwo broni Wojska Polskiego z Armią Radziecką!

Niech żyje Wódz światowego frontu pokoju, Przyjaciel Narodu Polskiego — Wielki Stalin!

Minister Obrony Narodowej  
*Konstanty Rokossowski*  
Marszałek Polski

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej  
*Bolesław Bierut*

## W 33 ROCZNICĘ WIELKIEJ REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ

Trzecia część wieku upłynęła od dnia, w którym na murach Pałacu Zimowego zatknięto czerwony sztandar zwycięskiej Rewolucji Socjalistycznej. „Im bardziej oddala się od nas ten wielki dzień — pisał Lenin — tym wyraźniejsze staje się znaczenie rewolucji proletariackiej w Rosji“.

Obalenie władzy kapitału w Rosji — zorganizowanie pierwszego na świecie państwa dyktatury proletariatu — to nie tylko wyzwolenie z niewoli społecznej milionów ludzi pracy na obszarze 1/6 stałej powierzchni ziemi, to nie tylko rozbitcie krat więzienia narodów, którym była carska Rosja — to początek nowej ery w dziejach całej ludzkości, to „gruntowny przełom w losach dziejowych kapitalizmu światowego, gruntowny przełom w ruchu wyzwolenicznym proletariatu światowego, gruntowny przełom w sposobach walki i formach organizacji, w życiu codziennym i tradycjach, w kulturze i ideologii mas wyzyskiwanych całego świata“ (Stalin).

Pod ciosami robotników rosyjskich prowadzonych do boju przez Lenina i Stalina zachwiały się w swych fundamentach cały olbrzymi gmach systemu kapitalistycznego, zarysował się oparty na bezgranicznej nędzy i głodzie setek milionów światowy system kolonialny, na proch rozbita została misterna, skonstruowana z fałszu, obłudy, kłamstw i oszczerstw teoria reformizmu, a jej głosiciele zdemaskowali się jako pachołkowie kapitalizmu i wrogowie wyzwolenia proletariatu.

Sukcesy klasy robotniczej Związku Radzieckiego w walce o komunizm stały się źródłem dalszych klęsk imperializmu światowego i nowych zwycięstw idei Marksa — Engelsa — Lenina — Stalina. Dziś za przykładem ZSRR na olbrzymim obszarze od Pacyfiku po Łabę, od Oceanu Lodowatego do szczytów Pamiru wcielają te idee w życie setki milionów ludzi budując nową, szczęśliwą przyszłość dla swoich krajów, torując drogę ku wyzwoleniu całej ludzkości. Dziś ku

wielkiemu Krajowi Rad kierują się z nadzieją i miłością umysły i serca mas wyzyskiwanych i uciskanych na całym świecie: robotników amerykańskich przedwcześnie postarzałych wskutek nieludzkiego, „naukowo“ zorganizowanego wyzysku, mieszkańców zapadłych wiosek w Afryce, więźniów faszystowskich obozów koncentracyjnych w Jugosławii i Grecji, kobiet, starców i dzieci z barbarzyńsko zbombardowanych osiedli koreańskich, partyzantów malajskich i milionów, milionów innych.

\*

Dzieje walki o socjalizm są nierozzerwalnie związane z dziejami walki o pokój. Od pierwszych chwil swego istnienia Kraj Rad stanął na czele światowego obozu pokoju.

Pierwszym aktem zwycięskiej Rewolucji Październikowej było wezwanie do zakończenia wojny imperialistycznej i do zawarcia natychmiastowego, sprawiedliwego pokoju. Wezwanie to z radością przyjęte przez masy pracujące całego świata odrzuciły rządy imperialistyczne. Co więcej, w celu zgniecenia Rewolucji i obalenia władzy proletariatu imperialiści wszystkich krajów zorganizowali szereg wojennych interwencji przeciwko władzy radzieckiej udzielając zarazem wszelkiego poparcia białogwardyjskiej kontrrewolucji. W najeździe zbrojnym na młodą republikę radziecką wzięły udział rządy 14 państw imperialistycznych, lecz najzacieklejszym wrogiem socjalizmu i organizatorem interwencji był imperializm amerykański. To „wodzirej amerykańskich miliardów, fagas rekinów — kapitalistów“ — Wilson — prezydent Stanów Zjednoczonych, rzucił hasło wyprawy przeciwko Rewolucji Socjalistycznej, to jego agenci „grają rolę żandarmów, stawiają ultimatum Szwajcarii: nie damy zboża, jeżeli nie przystąpicie do walki przeciwko rządowi radzieckiemu. Oni zapowiadają Holandii: nie odważcie się przyjąć radzieckich ambasad — w przeciwnym razie — blokada. U nich broń jest prosta: strycek głodu. Oto przy pomocy czego gnębią oni narody.“ (Lenin).

Jedną z najnikczemniejszych ról w bandyckim napadzie na Kraj Radziecki odegrała polska reakcja i rządząca wówczas w jej imieniu Polska PPS. Przywódcy tej partii z Piłsudskim na czele doszli do pełnego porozumienia ze śmiertelnymi wrogami niepodległości Polski — Denikinem, Wranglem, Kołczakiem, złączyli się z nimi we wspólnej walce przeciwko proletariатовi, który zawsze uznawał prawa narodu polskiego do pełnej niepodległości i ogłosił za nieważne wszelkie umowy dotyczące rozbiorów Polski.



Mobilizując wszystkie siły przeciwko władzy radzieckiej imperialiści użyli swego starego środka walki z ruchem robotniczym — dywersji i zdrady. Podła szajka trockistów, której nie udało się przeszkodzić w obaleniu burżuazyjnego rządu Kiereńskiego, robiła co mogła, aby osłabić szeregi obrońców rewolucji, zdeorganizować Armię Czerwoną, utrudniać jej zaopatrzenie w broń i żywność, sabotażować realizację wszelkich planów operacyjnych. Podły zamach na życie wodza rewolucji Lenina był dziełem spiskowców trockistowsko-eserowskich.

Na nic zdały się jednak zjednoczone wysiłki interwentów, biogwardyjców i zdrajców trockistowskich. Armie kontrrewolucji posiadające doświadczonych dowódców i nowoczesne uzbrojenie poniosły klęskę. Zwyciężyła Armia Czerwona, armia robotniczo-chłopska ciesząca się poparciem i miłością wszystkich narodów Rosji, ciesząca się sympatią proletariatu całego świata, kierowana przez partię bolszewicką, świadoma słuszności celów, o które walczyła. Zwyciężył rewolucyjny i organizatorski geniusz wielkiego Lenina i jego najwierniejszego ucznia i najbliższego współpracownika Stalina.

Na polach bitew wojny domowej i walki z interwencją zabłysnął geniusz wojskowy Stalina, wykute zostały zręby genialnej stalinowskiej sztuki wojennej.

Klęska interwentów niczego ich nie nauczyła. Imperializm światowy czynił wszystko, aby przeszkodzić budownictwu socjalizmu w Związku Radzieckim. Centrum knowań antyradzieckich był jak i dawniej — Waszyngton. Z jego pomocą odrodził się w szybkim tempie imperializm niemiecki. W myśl wskazań Wall-Streetu oddano na łup hitleryzmu Czechosłowację i Polskę — po to tylko aby przyśpieszyć najazd na ZSRR. Wszystkie usiłowania Związku Radzieckiego zmierzające do zapewnienia pokoju, propozycje rozbrojeniowe były torpedowane.

Dzięki genialnej stalinowskiej polityce pokoju poniosły klęskę plany nowej wspólnej wyprawy imperialistów przeciwko państwu socjalizmu. Kapitał międzynarodowy, a w szczególności amerykański, nie zrezygnował jednak z dalszych usiłowań wprowadzenia tych planów w życie. Gdy Hitler zdradziecko napadł na Związek Radziecki, nie kto inny jak Truman — następca Wilsona — cynicznie oświadczył: „Jeżeli będzie wygrywać Hitler — powinniśmy pomagać Rosji, jeżeli będzie wygrywać Rosja — winniśmy pomagać Niemcom. Niech się wzajemnie zabijają“.

Wspaniałe zwycięstwo Związku Radzieckiego nad faszyzmem, nowy triumf stalinowskiej nauki i sztuki wojennej i tym razem nie

spowodował otrzeźwienia w obozie imperialistów. Jakże aktualnie brzmią w dniu dzisiejszym cytowane wyżej słowa Lenina! Znów agenci kapitału amerykańskiego, rozmaici pełnomocnicy planu Marshalla, „doradcy“ wojskowi i finansowi, szantażują i terroryzują słabsze narody, usiłują wciągnąć je do przygotowania nowej zawieruchy wojennej. Sukcesy Związku Radzieckiego i krajów demokracji ludowej w pokojowym budownictwie spędzają sen z oczu kapitalistów Anglii, Francji, Włoch i innych krajów. Widzą oni, że dni i godziny ich są policzone, że długotrwały pokój oznacza niechybny koniec ich panowania klasowego. Toteż za nędzne ochłapy, lub tylko za czece obietnice sprzedają oni imperializmowi amerykańskiemu suwerenność swych narodów, posłusznie biorą udział w podniecaniu hysterii wojennej — obiecują dostarczyć mięsa armatniego do nowej wyprawy na Związek Radziecki. Szantaż ekonomiczny i polityczny, straszak komunizmu, dywersja w ruchu robotniczym, szpiegostwo i sabotaż, oszczerstwo i fałsz w stosunku do wszystkiego co postępowe, podstęp i brutalna agresja — oto metody, przy których pomocy imperializm amerykański chce zmontować najazd na kraj zwycięskiego socjalizmu.

Lecz jakże mizerne są wyniki tych rozpaczliwych usiłowań. Sfora lokajów z tytułami ministrów, krwawy zbir z Belgradu, banda zbrodniarzy wojennych i szajka szpiegów — oto jedyni sprzymierzeńcy Waszyngtonu.

Wokół krajów Zwycięskiego Października skupiają się setki milionów ludzi pracy na całym świecie. Mądra i konsekwentna polityka pokojowa ZSRR jest popierana przez wszystkie narody świata mimo wysiłków oszczerczej propagandy wroga. Bo fakty to rzecz uparta. A faktem niezbitym jest, że ZSRR od pierwszych chwil swego istnienia po dzień dzisiejszy „trwał mocno i niezachwianie na swoich pozycjach pokojowych, walcząc z niebezpieczeństwem wojny, walcząc o zachowanie pokoju, idąc na rękę tym krajom, które w ten czy inny sposób są za utrzymaniem pokoju demaskując i zrywając maskę z tych, którzy przygotowują, prowokują wojnę“ (Stalin).

Faktem niezbitym jest, że w obecnej chwili, gdy cały wysiłek burżuazyjnej nauki jest kierowany na wyszukiwanie coraz to potężniejszych narzędzi i opracowanie metod masowego zabijania ludzi, to w Związku Radzieckim energia atomowa służy pokojowemu budownictwu, a jej zastosowanie przemieni 30 milionów ha pustyni Turkańskiej w uprawne pola i pozwoli na wyprodukowanie rocznie 80 miliardów kWh energii elektrycznej. Jedynie Związek Radziecki jest w stanie przystąpić do realizacji całego zespołu gigantycznych pla-

nów ujarznienia przyrody: zmiany klimatu obszarów stepowych, budowy olbrzymich elektrowni wodnych w Kujbyszewie i Stalingradzie i nawodnienia terenów pustyni Kara-Kum. Zamierzenia owe są tak wielkie, że nie można zastosować żadnej skali porównawczej między nimi a najwyższymi osiągnięciami techniki najbardziej rozwiniętego z krajów kapitalistycznych, jakim są Stany Zjednoczone.

Podczas gdy w państwach imperialistycznych jedyną gałęzią przemysłu wykazującą wzrost produkcji jest przemysł zbrojeniowy — Związek Radziecki realizując przedterminowo czwarty plan 5-letni kroczy od sukcesu do sukcesu w pokojowym budownictwie komunizmu, a kraje demokracji ludowej budując podstawy socjalizmu w szybkim tempie rozwijają swoją gospodarkę. Wspaniałym przykładem tego rozwoju są osiągnięcia naszego planu 3-letniego i zamierzenia planu 6-letniego, dzięki którym w ciągu 9-ciu lat nadrobimy dziesiątki lat zacofania rozwoju gospodarczego i przejdziemy więcej niż połowę odległości, która nas oddzielała przed wojną od gospodarki Stanów Zjednoczonych, najbardziej uprzemysłowionego kraju kapitalistycznego.

Okolo 70% budżetów państw imperialistycznych stanowią wydatki na przygotowanie wojny. Stany Zjednoczone przeznaczają na zbrojenia w r. 1950 olbrzymią sumę 30 miliardów dolarów, tj. okolo 10 razy więcej niż w latach przedwojennych. Plan Marshalla, szumnie reklamowany jako plan odbudowy gospodarczej Europy zachodniej, jest w rzeczywistości planem uzbrojenia armij mających służyć za narzędzie agresji amerykańskiego imperializmu. Natomiast budżety Związku Radzieckiego i krajów demokracji ludowej — to budżety pokoju, dobrobytu i rozwoju gospodarczego. Olbrzymia ich część, bo 30—40% przeznaczona jest na rozwój gospodarki narodowej. Drugie tyle obejmują wydatki na kulturę, oświatę i ochronę zdrowia.

Wymowa tych i tysięcy innych faktów świadczących o szczerości polityki pokowej Związku Radzieckiego jest tak silna, że nie potrafią jej zagłuszyć historyczne wrzaski podżegaczy wojennych i oszczerza propaganda imperialistycznej prasy i radia. Setki milionów podpisów pod Apelem Sztokholmskim wiernie odzwierciedlają wolę i przekonania narodów całego świata. Masy pracujące krajów kapitalistycznych oświadczają twardo i wyraźnie ustami czołowych przywódców klasy robotniczej: „nie będziemy walczyć przeciwko Związkowi Radzieckiemu!” — a popierając swe słowa czynem wrzucają amerykańską broń do morza.

Imperializm traci pozycję za pozycją. Naród chiński przepędziwszy Czang-Kai-Szeka, któremu nie pomogły miliardy dolarów amerykańskich, zwycięsko buduje socjalizm. Rozszerza się ruch wyzwolenczy ludów kolonialnych, obejmując swym płomieniem nawet dotychczasową ostoję systemu kolonialnego — Afrykę. Zawodzą plany odrodzenia imperializmu niemieckiego. Powstanie Niemieckiej Republiki Demokratycznej, jej rozwój i polityka oraz bohaterska walka klasy robotniczej w Niemczech Zachodnich świadczą o tym, że masy pracujące Niemiec nie dają się otumanić, nie chcą być mięsem armatnim imperializmu.

Walka ludu koreańskiego z wielokrotną przewagą, jego bohaterska obrona przed agresją imperializmu są dalszymi przekonującymi dowodami fałszywości imperialistycznych doktryn wojennych. Na polach Korei zbankrutowała raz jeszcze koncepcja „Blitzkriegu“, okazała się zupełnie fałszywą teoria wojny techniki bez ludzi. Barbarzyńscy agresorzy potrafią co prawda zabijać tysiące bezbronnych kobiet, starców i dzieci, niszczyć szpitale i uniwersytety, ale nie potrafią złamać ducha narodu walczącego o wolność, słusność i sprawiedliwość.

Nie lekceważymy bynajmniej sił wioga. Wiemy, że posiada on potężną technikę, olbrzymie zasoby finansowe, wiemy, że perfidnie posługuje się bronią zdrady i dywersji, wiemy, że nie zawaha się przed użyciem najohydniejszych metod walki: masowego ludobójstwa i biologicznego wyniszczenia narodów. Lecz naszą ufność w ostateczne zwycięstwo sprawy wolności i postępu czerpiemy z wiary w moc idei Wielkiego Października, z głębokiego przekonania o niezwykłoności wszystkiego co postępowe, co nowe i co rozwija się, ze świadomości tego, iż walczymy w szeregach obozu, na którego czele stoi Kraj Zwycięskiego Socjalizmu, kierowany przez doświadczoną i zahartowaną w bojach z imperializmem Partię Bolszewików i genialnego wodza mas pracujących całego świata — Stalina. I dlatego nie straszne nam są ani oszczercza propaganda, ani grożenie bombą atomową i innymi środkami masowej zagłady istniejącymi w chorej wyobraźni kompanów Forrestala.

\*

Należymy do tego pokolenia Narodu Polskiego, któremu przypadło w udziale zadanie realizacji celów, o jakie walczyły, dla których oddawały swe życie pokolenia rewolucjonistów polskich. Dzięki zwycięstwu Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej i rozgromieniu faszystów przez Związek Radziecki kraj nasz wszedł

na drogę rozwoju ku socjalizmowi. I nie ulega najmniejszej wątpliwości, że pokonamy wszelkie przeszkody na tej drodze, jeżeli nie uронimy nic z historycznych nauk Października. Bezwzględna wierność i oddanie sprawie ludu pracującego, wysoki stopień uświadczenia ideologicznego i czujności rewolucyjnej wobec wszelkich prób zaszczepienia zdrady w nasze szeregi, odporność na nacisk wrogiej burżuazyjnej ideologii, skupienie się dookoła Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej — siły kierowniczej i przewodnika w walce o socjalizm, twórczy wysiłek pracy oraz głęboki proletariacki internacjonalizm wyrażający się w stałym umacnianiu więzi ideologicznej łączącej nas z Krajem Rewolucji Październikowej — oto niezbędne warunki naszego zwycięstwa w walce o socjalizm.

Najlepszą rękojmią utrzymania pokoju światowego a więc i zapewnienia możliwości szybkiego budowania socjalizmu jest wzrost mocy i zdolności obronnej obozu antyimperialistycznego. Podstawową siłą tego obozu jest Związek Radziecki. Dzięki niemu został pokonany hitleryzm i faszyzm. Wróg klasowy zręcznie maskując się usiłuje wykorzystać tę niezbitą prawdę dla szerzenia fałszywej i szkodliwej teorii, że kraje demokracji ludowej nie mają potrzeby wzmacniać swojego potencjału obronnego, gdyż wobec potęgi Związku Radzieckiego, wkład tych krajów we wspólny wysiłek obronny nie będzie miał żadnego realnego znaczenia. W ten sposób wróg stara się osłabić siłę obozu antyimperialistycznego. Musimy tępić podobne poglądy i ich nosicieli. Mamy obowiązek wyteńczyć wszystkie siły w tym kierunku, aby nasz udział w dziele wspólnej walki o pokój był jak najwydatniejszy.

Obowiązkiem naszym jest stała walka o wysoki poziom wykształcenia ideologicznego i fachowego naszych szeregów, o wzmocnienie świadomej dyscypliny, staranne i głębokie studiowanie stalinowskiej nauki i sztuki wojennej, przyswajanie doświadczeń Armii Radzieckiej i umacnianie więzów ideologicznych łączących nas z Armią Zwycięskiej Rewolucji Socjalistycznej. Musimy zwalczać wszelkie próby przemycania obcych i wrogich imperialistycznych doktryn wojennych i bezkompromisowo tępić pozostałości spychalszczyzny wyrażające się w zacieraniu charakteru klasowego naszego wojska — jako zbrojnego ramienia dyktatury proletariatu i zamazywaniu zasadniczych różnic dzielących Wojsko Polski Ludowej od armii dyktatury kapitału — jaką była armia Polski przedwrześniowej.

Obchodząc radośnie 33 rocznicę Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej nie możemy ani na chwilę zapomnieć o obowiązku walki na naszym odcinku o realizację nauk płynących z tej

rewolucji i z doświadczeń budownictwa socjalizmu w ZSRR. Tylko wtedy będziemy mieli prawo powiedzieć wraz z Wodzem polskiej klasy robotniczej — Prezydentem Rzeczypospolitej i Najwyższym Zwierzchnikiem Sił Zbrojnych:

„Budując socjalizm w Polsce, stajemy we wspólnym szeregu z wielkim legionem budowniczych socjalizmu i bojowników o socjalizm, który rośnie dziś we wszystkich krajach świata. Naszym wodzem i przewodnikiem jest Stalin, a więc idea nasza, szeregi nasze są niezwyciężone!“

## KOSMOPOLITYZM W MEDYCYNIE WETERYNARYJNEJ

*Casopis ceskoslowenskich veterinaru* w Nr 14. 1950 r. podaje następujące przemówienie prof. dr Józefa Parnasa wypowiedziane w Wyższej Szkole Weterynaryjnej w Brnie z okazji nadania mu godności doktora honorowego tej uczelni:

Kosmopolityzm stanowi ważną formę ekspansji imperializmu amerykańskiego zmierzającego do zawojowania całego świata i do ustanowienia tzw. pokoju amerykańskiego. Kosmopolityzm jest prądem kulturalno-naukowym USA skierowanym drogą żywej propagandy nie tylko na kraje satelickie, lecz również na kraje demokracji ludowej, a nawet — czyniącym próby przeniknięcia do nauki i życia kulturalnego w ZSRR. Kosmopolityzm amerykański uczy, że świat jest jedną całością, że nie powinno być granic i różnic między narodami i że wszystkich powinna łączyć jedna idea, jeden cel, a nawet jeden rząd wszechświatowy. W ten sposób imperializm USA chce sparaliżować szlachetne dążenia narodów do pielęgnowania swojej osobowości, swej nauki, kultury i sztuki, która zgodnie z myślą leninowską powinna być „narodowa w formie — socjalistyczna w treści“. Kosmopolityzm wszczepia poczucie niższości naukowej i kulturalnej innych narodowości, skłaniając je do bałwochwalczego uwielbienia amerykańskiego stylu życia, kultury i nauki. Kosmopolityzm jest przeciwstawieniem proletariackiego, socjalistycznego patriotyzmu i internacjonalizmu, patriotyzmu, który wykazali ludzie radzieccy w budownictwie socjalizmu i komunizmu oraz w gigantycznych zmaganiach w czasie ostatniej wojny z hitlerowskimi Niemcami — internacjonalizmu, który ludzie radzieccy wykazują w wielkiej walce o pokój świata.

Kosmopolityzm udziela się i to nierzadko uczonym postępowym w zasadzie, lecz nie całkiem politycznie uświadomionym i uznającym jeszcze tezę tzw. apolityczności i neutralności nauki. Wielki fizyk

Albert Einstein ulegając naporowi kosmopolityzmu wysunął tezę o jednym wszechświatowym rządzie gwarantującym pokój. Fizycy radzieccy z profesorem Kapicą na czele wyjaśnili prof. Einsteinowi, co się kryje za tymi hasłami. Wyjaśnili też, że tzw. apolityczna nauka amerykańska służy wojnie i jest przeciw pokojowi, przeciwstawiając się uświadomionym uczonym walczącym o pokój w jednym światowym szeregu. Kosmopolityzm przenika do wszystkich nauk, widzimy go również w medycynie weterynaryjnej.

Przejawem kosmopolityzmu w medycynie weterynaryjnej, obserwowanym nierzadko w Polsce, jest niedocenianie zasług naszej nauki, zapominanie o badaniach naszych uczonych, bezkrytyczny stosunek do nauki anglosaskiej i jej kultywowanie bez należytej kontroli. Dążymy do tego, ażeby mieć z całą nauką światową żywy kontakt, ażeby korzystać z dorobku naukowego całej ludzkości, ale nie możemy tolerować obniżania naszego dorobku, jego niedoceniania i zapominania. Nierzadko zdarza się, że nasi pracownicy naukowci bezkrytycznie zachwycają się pracami zupełnie przeciętnych Anglików czy Amerykanów, a lekceważąco odnoszą się do naszych własnych osiągnięć. Nierzadko zdarza się, że przytaczając piśmiennictwo światowe pomija się prace polskie, radzieckie, czechosłowackie, a przytacza się najdrobniejsze i niezupełnie jeszcze sprawdzone prace zachodnich badaczy. Szczególnie w medycynie weterynaryjnej kosmopolityzm zakorzenił się głęboko. Senat akademicki UMCS zobowiązuje uchwałą wszystkie wydziały, w tym i weterynaryjny, oceniać prace doktorskie i habilitacyjne również i z tego punktu widzenia. Należy powiedzieć, że w rezultacie działania Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej nasza nauka weterynaryjna została poważnie zasilona w dzieła i czasopisma radzieckie. Ten kontakt zmienił wiele i sprawił, że wpływ kosmopolityzmu kurczy się, a autorytet nauki radzieckiej, nauki dialektycznej oraz nauki Polski Ludowej — wzrasta. Są to objawy bardzo cenne.

Badacze angielscy czy amerykańscy — ba, nawet francuscy — pomijają najczęściej polskie badania, co jest najlepszym dowodem, że kosmopolityzm mają na eksport, a dla nich pozostaje zasada lekceważenia nauki słowiańskiej, zasada — szowinizmu naukowego.

Studiując historię nauk weterynaryjnych w ZSRR, widzimy obficie osiągnięcia, które wysuwają radziecką weterynarię jak i całą naukę radziecką na czoło światowej nauki. Nauka weterynaryjna w ZSRR wiąże się z wielkimi materialistycznymi pracami Pawła



wa, Miczurina i Timiriazewa, obok nich występują działający obecnie potentaci nauki — Skriabin, Wyszeleski i wielu innych. Przykłady tych uczonych, ich powiązania z życiem, z budownictwem socjalizmu i metodologią dialektyczną, są dla nas bezcennym źródłem postępu nauki. Poważne osiągnięcia naukowe ma czechosłowacka medycyna weterynaryjna. Brneńska szkoła jest czołową w Europie. Prace Klobouka, Harnacha, Jelinka i innych wnoszą wiele nowego do ważnych problemów nauki weterynaryjnej. Polska weterynaria ma za sobą tradycje i pochlubić się może poważnymi sukcesami choćby uczonych współczesnych — Stefańskiego, Trawińskiego, Szymanowskiego i wielu innych. Poznawanie prac badawczych i metodyki naszych uczonych jest nie tylko obowiązkiem, ale najlepszym orężem zwalczania tak szkodliwego dla odrodzenia naszej nauki — kosmopolityzmu.

Na przykładzie epizootiologii pragnę wyjaśnić szkodliwe działanie kosmopolityzmu. Wpatrzeni bezkrytycznie w epizootologię zachodnią byliśmy często bezbronni w walce z chorobami zaraźliwymi. Ież nowego wniosła nowa biologia Miczurina — Łysenki. Jakże lepiej czujemy się uzbrojeni wobec epizootii poznawszy miczurinowski sposób oceny zjawisk, poznawszy wpływ czynników ekologicznych na rozwój i wygasanie chorób zakaźnych.

Reakcyjna nauka zachodnią nie uznaje i nie chce uznać nauki Miczurina — Łysenki, bo uznanie tej nauki byłoby ciosem dla kosmopolityzmu.

Tym gorzej dla nauki reakcyjnej. W Paryżu w czasie tzw. „Journées vétérinaires“ wygłoszony został programowy referat mający za zadanie przedstawić w najgorszym świetle naukę Miczurina — Łysenki i obalić ją argumentami. Czytałem ten referat dokładnie i muszę stwierdzić, że na każdym postępowym uczonym wywiera on wrażenie wręcz odwrotne od tendencji autora.

Ale istnieją w krajach satelickich postępowi uczeni, pragnący poznać prawdę. I tak w jednym z ostatnich numerów poważnego czasopisma wychodzącego w Mediolanie, poświęconego zagadnieniom zootechniki i weterynarii, wydrukowano obszernie streszczenie mojej pracy, ogłoszonej w „Medycynie Weterynaryjnej“ na temat wpływu nauki Miczurina — Łysenki na zagadnienie wychowu, zdrowia i profilaktyki młodzieży.

Trzeba stwierdzić, że w polskiej prasie weterynaryjnej za mało jest prac o nowej nauce Miczurina — Łysenki. Nasi uczeni za mało

jeszcze korzystają z tej nauki, jako bezcennego drogowskazu w naszych badaniach naukowych. Natomiast, jako przykład zwalczania kosmopolityzmu trzeba przytoczyć prace badawcze Stefańskiego i jego szkoły, b. bliskie wielkiej skriabinowskiej parazytologii. Referat rektora Jelinka wygłoszony w Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie wnosi również nowe elementy miczurinowskie do walki z chorobami zaraźliwymi, a w szczególności — z chorobą Klobouka. A weźmy samą nazwę „choroba Klobouka“! Nasi badacze, którzy tak bezkrytycznie szafują nazwami anglosaskimi, za mało poczuwają się do obowiązku oddania czci uczonemu czechosłowackiemu Antoninowi Kloboukowi, który wielką część swego życia poświęcił zbadaniu choroby świń — polimyelitis suum.

Jest to drobny przejaw kosmopolityzmu.

Bezkrytyczne przenoszenie szczepionek z zachodu do naszych krajów jest nie tylko konkretnym, ale niebezpiecznym przejawem kosmopolityzmu.

We Francji dała dobre wyniki metoda Stauba szczepienia świń przeciw różycy. Przenieśliśmy tę metodę do Polski bez należytego krytycyzmu. Nie przebadaliśmy szczepionki należycie na odpowiednim materiale laboratoryjnym i terenowym, nie uwzględniliśmy tego poważnego faktu, że czynniki ekologiczne, klimatyczne, żywieniowe, higieniczne, sanitarne, mieszkaniowe itd. w naszym kraju są odmienne od stosunków francuskich. Stąd też wynikły błędy, które dzisiaj samokrytycznie i krytycznie ocenić musimy i na których uczyć się musimy.

BCG jest szczepionką niewątpliwie ważną w zwalczaniu gruźlicy u ludzi i zwierząt. Bezkrytyczne przeniesienie BCG i tuberkuliny PPD z Anglii i Danii do naszego kraju, było błędem wynikającym z kosmopolityzmu. Stosunki ekologiczne, w jakich żyją nasze dzieci, są inne od duńskich i dlatego BCG i PPD należy wprowadzać po miczurinowsku. Wtedy te cenne biopreparaty dadzą dobre wyniki. To samo można powiedzieć o szczepionce przeciw brucelozie „Buck 19“ i o innych biopreparatach, antybiotykach i lekach.

Zapominają o tym nie tylko uczeni Zachodu, ale i my sami, że wiele oryginalnych odkryć i badań jest zasługą naszych uczonych.

Czy pamiętamy o tym, że pierwszy Klobouk opracował aglutynację dla brucelozy? Dziś mówimy o odczynie Wrigtha. A może powinniśmy go nazywać odczynem Klobouka-Wrigtha? Trawiński dał weterynarii pierwsze antygeny dla testów rozpoznawczych przy tri-

chinozie, cysticerkozie i chorobach pasożytniczych. Nauka zachodnia mało o tym pamięta. Panek robił pierwsze badania z aktywnymi substancjami bruceliny, maleiny i tuberkuliny. Wszeleski, Andrejew, Muromcew, Skoromochow dali wiele nowych metod zwalczania anemii zakaźnej, różycy, pryszczycy i innych chorób. W moim zakładzie stwierdziliśmy pierwsi wpływ streptomycyny na myc. malei i uzyskaliśmy maleinę PS na nowej drodze. Prasa zachodnia pomija te dane, mimo iż nasze piśmiennictwo jest tam regularnie wysyłane i zaopatrywane w streszczenia angielskie.

Może drobnym, ale niemniej ważnym przejawem kosmopolityzmu jest podawanie streszczeń prac naukowych we wszystkich językach światowych, z wyjątkiem rosyjskiego. Trzeba przyznać, że prasa czechosłowacka prędzej od naszej dała pierwszeństwo językowi Lenina i Stalina. U nas nie brakło uczonych, którzy otwarcie jeszcze niedawno głosili, że język rosyjski nie jest językiem kongresowym. Myśmy przełamali te opory i nasza prasa weterynaryjna zamieszcza streszczenia rosyjskie.

Zbyt słabe nasze kontakty ze sobą, a szczególnie z nauką radziecką, przy żywych kontaktach z nauką zachodnią, sprzyjały rozwojowi kosmopolityzmu. Stosunki współpracy pomiędzy uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej a brneńskim ośrodkiem naukowym są dobrym przykładem zwalczania kosmopolityzmu.

Trzeba podkreślić, że podchodziliśmy pozytywnie do zagadnienia współpracy z nauką zachodnią na bazie równego z równym. Chcieliśmy współpracować z FAO, z Office International des Epizooties jako sektorami Organizacji Narodów Zjednoczonych. Ale nasze stanowisko było lekceważone. Organizacje te nie uznawały zasady równości każdego narodu. Okazały się one elementami propagandy kosmopolityzmu, całkowicie opanowanym i przez amerykańskie czynniki imperialistyczne. Cóż z tego, że w organizacji FAO najlepsze chęci i wobec Polski, i wobec Czechosłowacji miał dr Martin Kaplan, który zyskał nasze wysokie uznanie? Cóż z tego że w paryskim Office mamy przyjaciół takich jak prof. Verge, a prof. Ramon stara się dokumentować swój pozytywny stosunek do naszych krajów? Ale ludzie ci są całkowicie podporządkowani polityce zupełnie rozbieżnej z polityką demokracji ludowej. Rząd Polski wystąpił z FAO. W takiej sytuacji trzeba polepszyć i usprawnić współpracę międzynarodową na polu weterynarii w oparciu o ZSRR, współpracę, która obejmie ludowe Chiny, Polskę, Niemiecką Republikę Demokratyczną, Czechosłowację, Bułgarię, Rumunię i Węgry. Nie ulega wątpli-

wości, że współpraca weterynaryjna naukowo-praktyczna tych krajów da najlepsze wyniki wszystkim uczestnikom i będzie najlepszą przegrodą dla kosmopolityzmu.

Na zakończenie chciałbym wskazać najważniejsze dla naszej nauki hasło dnia dzisiejszego: udział czynny w walce o pokój. Nikt lepiej od uczonych nie rozumie konieczności pokoju. Niechaj polska i czechosłowacka nauka bierze coraz aktywniejszy udział w tej walce o pokój, której przewodzi wielki uczyony i genialny następca Marksa, Engelsa i Lenina — Józef Stalin.

Por. lek. wet. TADEUSZ BOBER

## ZARAZA STADNICZA PODSTAWY WYKRYWANIA KLINICZNEGO I LABORATO- RYJNEGO W WOJSKU

Zaraza stadnicza u koni w naszym klimacie ma przeważnie przebieg chroniczny. Choroba może ciągnąć się do 2 lat, doprowadzając do zupełnego wyniszczenia i śmierci.

Sam przebieg choroby jest dość typowy i można w nim wyróżnić trzy okresy. W pierwszym okresie zmiany dotyczą głównie zewnętrznych narządów płciowych, drugi okres cechują zmiany skóry w postaci tak zwanych obrzęków talarowatych i wreszcie w trzecim okresie obserwuje się zaburzenia układu nerwowego. Często jednak zaraza stadnicza przebiega atypowo i na pierwszy plan występują objawy poboczne, jak np. nieżył oskrzeli itp. Dlatego też dla prawidłowego rozpoznania choroby należy zastosować wszelkie dostępne metody badania.

Rozpoznanie stawiamy na podstawie: a) danych epizootiologicznych, b) objawów klinicznych, c) badań laboratoryjnych.

Przy zbieraniu danych epizootiologicznych należy zwrócić uwagę na występowanie zarazy stadniczej w danym rejonie, stopień jej rozprzestrzenienia oraz na przestrzeganie przez właścicieli zwierząt przepisów sanitarno-weterynaryjnych, mających na celu niedopuszczenie do dalszego rozprzestrzeniania się choroby.

Przy badaniu klinicznym bardzo pomocnym jest wywiad, w którym przede wszystkim dowiadujemy się, czy badana klacz była pokrywana lub czy ogier pokrywał; uwzględniamy przy tym również czas jaki upłynął od krycia, ponieważ okres wylegania jest długi i wynosi przeciętnie od 2 tygodni do 2 miesięcy.

Stwierdzone objawy kliniczne będą różne zależnie od okresu choroby.

Jak już wspomniano, w pierwszym okresie choroby stwierdzamy przede wszystkim zmiany na zewnętrznych narządach płciowych.

U ogierów występuje obrzęk puzdra, który następnie rozszerza się na mosznę i podbrzusze. Obrzęk dotyczy również żołądki. Błona śluzowa ujścia cewki moczowej jest nacieczona i zaczerwieniona, oddawanie moczu bolesne. Popęd płciowy jest zachowany lub nawet wzmoczony, krycie natomiast, z uwagi na trudność wprowadzenia prącia do pochwy z powodu obrzęku i bolesności, jest utrudnione.

U klaczy obrzęk dotyczy warg sromowych, często tylko jednej z nich i lechtaczki, a następnie rozszerza się na wymię i podbrzusze. Błona śluzowa pochwy jest barwy ciemnoczerwonej, a z pochwy wydziela się płyn śluzowy przejrzysty, który po kilku dniach staje się lepki i przyjmuje barwę żółtą. Stwierdza się również objawy świądu w okolicy części rodnych. Prócz tego w pierwszym okresie w okolicy zewnętrznych narządów płciowych i odbytu następuje depigmentacja skóry, co powoduje powstawanie tzw. plam bielaczych. W następnych okresach chorobowych plamy takie mogą pojawić się również na nozdrzach, wargach i powiekach. Z objawów ogólnych, poza rozpoczynającym się chudnięciem, innych nie stwierdza się.

Charakterystyczne dla drugiego okresu są wykwity na skórze. Jedne z nich pod postacią małych guzków, dochodzących do wielkości orzecha laskowego, występują na różnych częściach ciała, przy czym guzkom tym towarzyszy lekki świąd. Drugi rodzaj wykwitów są to tzw. obrzęki talarowate. Dochodzą one do wielkości dłoni, mają kształt okrągły, półksiężycowaty itp. Obrzęki te występują przeważnie na pośladkach, udach oraz bocznych ścianach klatki piersiowej. Ilość ich w ciągu całej choroby może wahać się od kilku do stu sztuk, przy czym jedne z nich znikają po jednym lub kilku dniach, a w drugim miejscu powstają inne. Obrzęki talarowate nie dają objawów świądu. Z objawów ogólnych daje się zauważyć postępujące chudnięcie i osłabienie.

Z początkiem trzeciego okresu choroby zauważa się przejściowe zwiększenie pobudliwości nerwów czuciowych. Przy ucisku na powierzchnie leżące pnie nerwowe (nervi intercostales, n. infraorbitalis i inne) występuje bolesność. Później pojawiają się porażenia poszczególnych pni nerwowych. Chód staje się niepewny, chwiejny, konie włączają tylnymi kończynami i często padają na ziemię. Porażenie nerwu twarzowego powoduje zwisanie wargi, opadnięcie po-

wieki i małżowiny usznej. Z czasem następuje zupełny paraliż, koń nie może wstać, a podniesiony — nie może utrzymać się na nogach. W tym okresie koń traci apetyt, chudnie jeszcze silniej, tak że ma wygląd szkieletu powleczonego skórą. Wskutek dłuższego leżenia tworzą się odleżyny doprowadzające do posocznicy. Wreszcie po upływie kilku tygodni od wystąpienia pierwszych objawów porażen następuje śmierć.

Ponieważ, jak wspomnieliśmy, zaraza stadnicza często przebiega atypowo, z drugiej zaś strony wszystkie z wymienionych wyżej objawów klinicznych, z wyjątkiem obrzęków talarowatych, mogą występować i przy innych schorzeniach — dlatego też dla rozpoznania choroby lub potwierdzenia rozpoznania klinicznego, należy przeprowadzić badania laboratoryjne.

Do najważniejszych badań laboratoryjnych należą:

- a) badania mikroskopowe,
- b) reakcja wiązania dopełniacza,
- c) próba formolowa,
- d) próba Fultona.

Ponadto jako metody pomocnicze mające mniejsze znaczenie stosowane są:

- a) odczyn precypitacji,
- b) odczyn aglutynacji,
- c) odczyn aglomeracji,
- d) odczyn wiązania lipidów,
- e) badania hematologiczne.

Jako materiał do badań mikroskopowych pobiera się wyciek z pochwy lub z cewki moczowej (u ogierów), a jeszcze lepiej — zeszkroby z błony śluzowej tych narządów pobrane łyżeczką Volkmana. Pobieranie zeszkrobów z błony śluzowej powinno być wykonywane w ten sposób, ażeby skaryfikować nieco błonę śluzową i łącznie ze śluzem pobrać nieco krwi. Przy pobieraniu zeszkrobów z błony śluzowej pochwy należy posługiwać się wziernikiem Polańskiego, co pozwala na ostrożne pobranie materiału pod kontrolą oka i zapobiega perforacji ścian pochwy. Prócz tego świdrowce możemy stwierdzić w płynie obrzęków talarowatych otrzymanym przez nakłucie obrzęku lub skaryfikację naskórka w miejscu obrzęku, tak ażeby otrzymać kilka kropel surowiczego przejrzystego płynu, o ile możliwości bez domieszki krwi.

Sporządzanie i oglądanie preparatów. Na szkiełko przedmiotowe nanosi się krople śluzu lub płynu z talarowa-

tych obrzęków skóry, przykrywa się szkiełkiem nakrywkowym i ogląda się pod słabym i silnym powiększeniem obiektywów systemu suchego. Stwierdza się wtedy ruch świdrowców.

Preparaty mazane utrwalone i zabarwione metodą Giemzy dają gorsze wyniki.

Należy zaznaczyć, że badania te trzeba wykonywać kilkakrotnie, gdyż stwierdzenie świdrowców jest bardzo trudne. Metoda ma tę zaletę, że dodatni jej wynik nie budzi żadnych wątpliwości co do rodzaju schorzenia. Wadą zaś jest to, że badania mogą być przeprowadzane tylko na miejscu, a nie można materiału przesyłać.

Odczyn wiązania dopełniacza (RWD) jest bardzo często stosowany i można powiedzieć, że jest on jedną z najlepszych metod rozpoznawczych, gdyż wypada dodatnio nawet w bezobjawowym przebiegu choroby, kiedy wszystkie inne metody badania zawodzą.

Warunkiem pomyślnego stosowania tej metody jest posiadanie dobrego antygeny. Jest to o tyle trudne, że świdrowce nie dają się hodować na pożywkach sztucznych. Dlatego też namnażanie świdrowców przeprowadza się na zwierzętach żywych. Najczęściej do tego celu używa się białych szczurów lub psów, przy czym tym ostatnim dla osłabienia odporności organizmu wycina się śledzionę. W czasie największego namnożenia się świdrowców, tj. pod koniec trzeciego dnia, u białych szczurów lub na 5—6 dzień u psów — zwierzęta wykrwawia się, przy czym krew chwyta się do cylindrów z jednoprotentowym roztworem cytrynianu sodu w celu zapobiegnięcia krzepnieniu. Po odstaniu się krwi nad warstwą osiadłych erytrocytów występuje biaława warstwa świdrowców. Po ostrożnym odciążeniu surowicy zbieramy pipetką świdrowce, które przemywa się potem kilkakrotnie roztworem fizjologicznym soli kuchennej przy użyciu wirówki.

Przemyte świdrowce umieszczamy w płynie konserwacyjnym tj. 0,5% kwasu karbolowego na roztworze fizjologicznym w stosunku 1—10. Zawiesinę taką wlewamy do szczelnie zatkanych flaszek z perełkami szklanymi. Codziennie zawiesinę taką wstrząsa się przez pół godziny. Zawiesina ta powinna być trzymana w lodówce. Po upływie 5 dni zawiesinę odwirowujemy i odwirowany płyn jest antygenem zarazy stadniczej. Wadą tego antygeny jest to, że nie jest on trwały i według poglądów wielu badaczy traci on swe własności już po upływie 14 dni. Dla sporządzania bardziej trwałego antygeny robimy wyciąg alkoholowy ze świdrowców. Odmyte świ-



drowce suszy się w temperaturze 50° C, rozciera się w moździerzyku, zalewa się eterem w stosunku 1—10 i pozostawia w temperaturze pokojowej przez jedną godzinę, następnie sączy się i suszy przy temperaturze 37° C, w końcu — rozcieńcza się alkoholem w stosunku 1—10, pozostawia się w spokoju na przeciąg 48 godzin i następnie odwirowuje się. Odwirowany płyn jest antygenem.

Zaznaczyć należy, że miano antygeny zarazy stadniczej nie jest trwałe, dlatego też co pewien czas należy antygen taki ponownie mianować.

Badanie surowic od koni podejrzanych należy przeprowadzać w stanie świeżym, w lecie nie później niż na 3-ci, a zimą — na 4-ty dzień.

Należy pamiętać również, że RWD nie daje dodatniej reakcji w początkowym stadium choroby, mniej więcej w pierwszych trzech tygodniach od chwili zakażenia, a także w niektórych bliżej nieokreślonych okresach choroby, kiedy ilość ciał odpornościowych we krwi ulega zmniejszeniu. Uwzględniając powyższe, podejrzane, lecz nie reagujące konie należy badać kilkakrotnie w odstępach 3-ch tygodniowych. Wreszcie RWD może wypaść ujemnie u koni leczonych salvarsanem lub innymi środkami chemicznymi.

Jako metoda pomocnicza stosowana jest często próba formolowa według Gaté i Papacostasa (metoda żelatynizacji), która opiera się na zwiększeniu ilości globulin w surowicy krwi koni chorych na zarazę stadniczą. Ze względu na to, że próba jest łatwa do wykonania, mimo że nie jest ściśle specyficzna, ma ona pewne znaczenie diagnostyczne, zwłaszcza przy równoczesnym stosowaniu jej z RWD.

Wykonanie: do 1 cm sześciennego badanej surowicy dodaje się jedną kroplę formaliny 40% (formalina powinna być bez osadu) i wstawia się do termostatu na 12 godzin, przy temperaturze 37° C. Co 2 do 4 godzin surowicę poddaną próbie należy lekko wstrząsnąć. Przez następne 12 godzin pozostawia się surowicę w temperaturze pokojowej. Po 24 godzinach po nastawieniu odczynu ustala się wynik próby. Próba jest dodatnia, gdy surowica ulega skrzepnięciu na masę galaretowatą, lekko opalizującą. Próba jest ujemna, gdy surowica nie zmienia swej konsystencji.

Wynik odczytuje się co godzinę w przeciągu pierwszych 12 godzin i ostatecznie — po upływie 24 godzin.

Nadmienić należy, że próbę żelową powinno się wykonywać zawsze w jednakowych warunkach, używając do próby surowicy tego

samego czasu przygotowania oraz dobrej jakości formaliny, w przeciwnym bowiem razie wyniki mogą być różne w stosunku do tej samej surowicy.

Jak już wyżej wspomniałem, próba ta nie jest ściśle specyficzna i daje dodatnie wyniki z surowicami koni chorych na: nosaciznę, zarazę stadniczą i zakaźne zapalenie naczyń chłonnych.

Odczyn *Fultona* (próba sublimatowa, reakcja wytrącania) jest reakcją bardzo czułą, w której wytrącające własności sublimatu wykorzystano dla celów diagnostycznych. Próba sublimatowa wskazuje na zwiększenie zawartości globulin krwi i podwyższenie wskaźnika albuminowo-globulinowego.

Technika odczynu. Do 10-ciu probówek wlewa się po 1 ccm wodnego roztworu sublimatu w rozcieńczeniach: 1—10.000, 1—20.000 itd. aż do 1—100.000 w dziesiątej probówce. Następnie do każdej probówki wpuszcza się po jednej kropli badanej surowicy. Probówki wstrząsa się i pozostawia w spokoju. Wyniki odczynu odczytuje się po upływie 4-ch godzin, w niektórych wypadkach — po upływie 2-ch godzin. Reakcja dodatnia polega na pojawieniu się osadu lub zamglenia. Przy reakcji ujemnej płyn zostaje przezroczysty.

Wynik ujemny odczytujemy — gdy surowica daje zmętnienie jedynie w rozcieńczeniach 1—10.000 do 1—40.000.

Wynik wątpliwy — gdy surowica daje zmętnienie w rozcieńczeniach powyżej 1—40.000 do 1—70.000.

Wynik dodatni — gdy surowica daje zmętnienie w rozcieńczeniach powyżej 1—70.000 do 1—100.000.

Według niektórych autorów, wodnych roztworów sublimatu nie można przechowywać dłużej niż 2 tygodnie. Wyniki reakcji zależne są od pH wody destylowanej, badanej surowicy i roztworu sublimatu. Przesunięcie pH w stronę kwasową daje wynik ujemny, a w stronę zasadową — wynik dodatni z jedną i tą samą surowicą.

Wyniki próby sublimatowej są do pewnego stopnia mniej wyraźne niż próby formolowej. Próba ta jednak może mieć duże znaczenie przy porównaniu wyniku w różnych okresach choroby.

W miarę powrotu koni chorych do zdrowia, obniża się stopniowo natężenie reakcji i zbliża się do wyników z surowicami pochodzącymi od koni zdrowych.

**Reakcja precipitacji.** Jako antygen używa się wyciągu wodnego z przemytych świdrowców. Na granicy zetknięcia się wyciągu z badaną surowicą powstaje zmętnienie w postaci pierście-

nia. Mimo że reakcja jest prosta, szerszego zastosowania nie znalazła ze względu na dużą dowolność w odczytywaniu wyników.

**Reakcja aglutynacji.** Surowica koni chorych na zarazę stadniczą w rozcieńczeniu 1—400 do 1—20.000 zlepia znajdujące się w zawieszynie świdrowce po 4-ch do 6-ciu godzinach trzymania w termostacie, podczas gdy surowica zwierząt zdrowych daje wynik dodatni tylko w rozcieńczeniu 1—25 do 1—50. Reakcja więc jest bardzo czuła, jednakże szerszego zastosowania nie posiada ze względu na trudność konserwacji antygeny. Były robione próby konserwowania antygeny formolem, jednakże powoduje on powstawanie w zawieszynie grudek, które utrudniają odczytanie wyniku.

**Próby aglomeracji** wykonuje się w następujący sposób: Na szkiełku przedmiotowym umieszczamy kroplę zawiesziny żywych świdrowców i następnie dodajemy do tego jedną kroplę świeżej lub inaktywowanej surowicy i oglądamy pod mikroskopem. Przy wyniku dodatnim świdrowce po 15- do 20- do 45- minutach łączą się tylnymi końcami i tworzą rozetkę. W surowicy ujemnej zjawisko to nie występuje, a nawet istniejące przed tym w zawieszynie rozetki rozpadają się. Reakcja jest czuła i Nushag w swych badaniach stwierdził zaledwie 5% omyłek. Reakcja ta wypada bardzo dobrze przy chronicznym przebiegu choroby.

**Reakcja wiązania lipidów** wprowadzona została przez Dahme. Sporządza się ekstrakt alkoholowo-eterowy świdrowców, po wysuszeniu rozciera się go na proszek, który następnie rozpuszcza się w 0,9% lub 1,5% roztworze soli kuchennej w stosunku 1—10. Jeżeli na powierzchnię takiego płynu w probówce opuścimy jedną kroplę surowicy, to w wypadku dodatnim powstanie niebieski pierścień (koloru dymu od papierosa). Przy surowicy ujemnej pierścień ten nie występuje.

**Badania hematologiczne.** Przy zarazie stadniczej wg Kudriaszowa, we krwi spotyka się następujące zmiany:

Ilość erytrocytów początkowo jest zwiększona, w dalszym przebiegu choroby może spaść do 3.500.000.

Ilość ciałek białych początkowo silnie zwiększona później nieco opada, ale zawsze pozostaje powyżej normy.

Ilość hemoglobiny początkowo również wyższa od normy, w dalszym przebiegu choroby spada poniżej normy.

Biały obraz krwi: z początku choroby występuje neutropenia z przesunięciem jądra w lewo i limfocytoza, w obrębie innych białych

ciątek krwi zmian prawie nie ma. Z rozwojem choroby ilość neutrofilów nieco wzrasta, ilość limfocytów maleje.

Opad krwinek (ROE) w miarę rozwoju choroby ulega przyspieszeniu.

**Próba alergiczna.** Lanfranchi i Sani stwierdzili, że po wkropleniu zawiesiny świdrowca w glicerynie lub mieszaninie gliceryny z roztworem fizjologicznym soli kuchennej lub wodą destylowaną, w stosunku 1—3 do worka spojówkowego, u chorych koni po upływie 3—4 godzin występuje silna reakcja miejscowa i ogólna. U zwierząt, które wyzdrowiały oraz u zdrowych — reakcja była słabsza, ale różnica była tak mało wyraźna, że próba ta nie znalazła zastosowania praktycznego.

Dla uzupełnienia metod diagnostycznych należałoby wspomnieć o rozpoznaniu anatomicopatologicznym.

Zmiany sekcyjne u padłych koni nie są charakterystyczne. Na pierwszy plan wybija się silne wychudzenie, zanik tkanki tłuszczowej, atrofia mięśni, szczególnie kończyn tylnych, surowicze nacieki w tkance łącznej podskórnej, trzewia wykazują cechy silnej niedokrewności. Węzły chłonne są powiększone, soczyste, z powierzchni przekroju spływa surowicza ciecz, zabarwiona cytrynowo.

Zmiany dotyczą również lędźwiowej i krzyżowej części rdzenia kręgowego, który zamieniony jest w czerwoną masę, tak że nie można odróżnić szarej substancji od białej; włókna nerwowe i korzonki czuciowe są zwyrodniałe.

Prawie wszystkie z wyżej wymienionych metod rozpoznawczych były stosowane dla rozpoznania zarazy stadniczej wśród koni wojskowych w latach 1946, 1947, 1948. Obecnie zaraza stadnicza wśród koni wojskowych została zlikwidowana, tak że w celu wyjawienia mogących wystąpić wypadków zarazy stadniczej stosujemy dokładne badania kliniczne (przeeglądy okresowe w jednostkach, przeprowadzanie wiosennej i jesiennej dyspensaryzacji) oraz dwa razy do roku badana jest krew klaczy i ogierów metodą RWD.

### Wnioski

Dla rozpoznania zarazy stadniczej największe znaczenie posiadają:

1. reakcja wiązania dopełniacza,

2. badanie mikroskopowe zeszkrobów błony śluzowej pochwy lub cewki moczowej ogierów na obecność świdrowców,
  3. stwierdzenie badaniem klinicznym obrzęków talarowatych.
- Pozostałe metody badania mają znaczenie pomocnicze.

#### PIŚMIENNICTWO

1. J. Marek. Lehrbuch der Klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. 1937.
2. Hutyrav. Marek. Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 1922.
3. Fröhner — Zwick. Kompendium der Speziellen Pathologie und Therapie für Tierärzte. 1938.
4. W. Stefański. Zaraza Stadnicza w Polsce w latach 1944—48. 1948 r.
5. *Wojskowy Przegląd Weterynaryjny* Nr 3—4. 1947.

Ppłk lek. wet. EDWARD ŁUKASIEWICZ

## ZWALCZANIE NOSACIZNY W WOJSKU

(Materiały do szkolenia kwatermistrzowskiego)

Nosacizna w wojsku zawsze stanowiła i stanowi przedmiot specjalnego zainteresowania. Jej zagadnienie nic nie traci na aktualności. Każde niedocenianie czy zlekceważenie tego wroga konia mści się ciężkimi stratami i zwielokrotnionymi wysiłkami dla opanowania sytuacji. Współczesna weterynaria wojskowa utrzymuje tego wroga w ryzach dzięki stałej baczności i stałej akcji zapobiegawczej, wykrywającej chorobę w najkrótszym czasie po przedostaniu się jej na konie wojskowe.

Nosacizna — zaraźliwa dla koni, osłów i mułów, może być przeniesiona na człowieka; wyjątkowo mogą na nią zachorować także i zwierzęta mięsożerne, szczególnie w ogrodach zoologicznych. Laseczka, odkryta przez Löfflera w 1882 r., jest przyczyną guzków mających skłonność do rozpadu, wrzodów i blizn na błonach śluzowych, w skórze i w narządach wewnętrznych, charakterystycznych dla nosacizny.

Ciepłota 55°C zabija bakterie nosaciznowe w ciągu 10 minut. Są one natomiast bardzo wytrzymałe na niską temperaturę, np.: nie giną przy przetrzymaniu w ciągu 80 minut w płynnym powietrzu. Wystawione na bezpośrednie działanie słońca giną po 24 godzinach.

Ze środków dezynfekcyjnych chemicznych zalecane są już od dawna chlor i kwas karbolowy. Pięciominutowe działanie 2—3% kwasu karbolowego wystarcza, by zabić w cienkiej warstwie laseczki nosaciznowe.

Według Kurloffa i Wagnera bakterie nosaciznowe giną w ciągu 30 minut w ludzkim soku żołądkowym.

Richter zaleca do dezynfekcji 2% formalinę. Przed właściwą de-

zynfekcją należy zawsze przedmioty oczyścić 3% gorącym roztworem sody żrącej.

Instrukcja wet. (5/46 „Zapobieganie i zwalczanie chorób zaraźliwych u koni“) poleca przeprowadzać odkażenie 10% roztworem chloru wapnia, 5% roztworem siarkowo-karbolowym, 5% roztworem sublimatowo-karbolowym lub 5% fenolem lub lizolem.

Naturalne zakażenie następuje przez wydzieliny chorego zwierzęcia. Laseczki nosaciznowe znajdują się tylko w ogniskach nosaciznowych i w wydzielinach schorzałych narządów. Stwierdzenie laseczek nosaciznowych we krwi koni chorych napotyka duże trudności i możliwe jest tylko w wypadkach ostrego przebiegu choroby. Szczególnie zakaźne są — wypływ z nosa i wysięk z wrzodów w skórze. Kał natomiast, według doświadczeń Lührsa, nie zawiera zarazków nosaciznowych. Według innych autorów natomiast kał może zawierać bakterie nosaciznowe, a mianowicie nie tylko u zwierząt, które przyjmują furaz zarażony, ale i u tych, których narząd oddechowy uległ schorzeniu, wskutek czego polykają zakażoną płwocinę. W moczu mogą się znajdować zarazki nosaciznowe, jeśli schorzeniu uległ narząd moczowy a szczególnie nerki.

Zakażenie następuje ze zwierzęcia na zwierzę najczęściej drogą przewodu pokarmowego, w ten sposób, że konie przyjmują zanieczyszczoną zarazkami nosaciznowymi wodę i furaz ze wspólnych wodopojów i źłobów.

Bramą wejścia dla zarazków nosaciznowych jest zwykle aparat chłonny nosowo-gardzielowy i w tym miejscu znajdują się najczęściej najstarsze zmiany. Zarazek nosaciznowy dostaje się stąd drogą limfatyczną lub krwi do innych części ciała. Przewód pokarmowy koni zdaje się być niewrażliwy na nosaciznę i dotąd nie stwierdzono w nim niezbitcie zmian nosaciznowych. Przyjmuje się, że sok żołądkowy koni może działać zabójczo na zarazki nosaciznowe.

Według Lührsa udaje się wywołać zakażenie nosacizną przez nieuszkodzoną skórę. Pierwsze zmiany występują u świnki morskiej po 24—48 godzinach. U konia doświadczalnego, z którego skórą pozabawioną uwłosienia, jednak nie uszkodzoną, zetknięto zarazki nosaciznowe, po 4-ch dniach wystąpiły pierwsze widoczne zmiany w miejscu zetknięcia. Początkowo można było stwierdzić tylko zaczerwienienie i obrzęk w miejscu szczepienia, potem rozwinął się wrzód wielkości złotówki, który po 50 dniach zupełnie się zgoił. Po pewnym czasie powstały i na innych częściach ciała wrzody nosaciznowe. Przy sekcji dokonanej w 3 miesiące po zarażeniu stwierdzono wrzody i blizny no-

saciznowe na przegrodzie nosowej, w muszli nosowej i blizny na skórze.

U człowieka jedną z najczęstszych przyczyn zachorowania jest zarażenie się przez skórę. Podawane wypadki powstania u ludzi nosacizny drogą kropelkową (przez inhalację) należy przyjmować z dużą ostrożnością.

Jak z powyższego wynika, zakażenie naturalne następuje wyłącznie przez chore na nosaciznę zwierzęta jednokopytne.

Z m i a n y a n a t o m i c z n e. a) Skóra zewnętrzna ulega schorzeniu pierwotnie albo wtórnie. Guzki nosaciznowe podskórne są najczęściej wielkości grochu lub jaja gołębia, widoczne i wyczuwalne jako wzniesienia skóry. Najczęściej są one ułożone w rząd wzdłuż przebiegu naczyń chłonnych. Nieraz rząd taki zaczyna się w pobliżu wrzodu nosaciznowego. Na takim wypreparowanym sznurze widać wyraźnie połączenie poszczególnych guzków z rozszerzonym i silnie wijącym się naczyniem limfatycznym. Środek guzka nosaciznowego jest prawie zawsze rozmiękczony i składa się z szaroczerwonego, mętnego płynu lub szarżółtawej masy, podobnej do zaprawy murarskiej. Rozmiękczony środek otoczony jest otoczką łącznotkankową. Głębiej położone powięzie i otoczki stawiają rozprzestrzenianiu się procesu chorobowego prawie zawsze stosunkowo znaczny opór i rzadko tylko są perforowane. Guzki nosaciznowe mogą się przebić na zewnątrz i mogą ulec wygojeniu. Wrzody powstałe z guzków nosaciznowych są kraterowate lub podobne do kloaki kury. Brzeg i dno wrzodu — pokryte są słabą granulacją, przy czym dno jest słoninowate. Na kończynach tylnych występuje nieraz elephantiasis nosaciznowa.

b) W większości przypadków nosacizny występuje schorzenie narządu oddechowego. Schorzenie błony śluzowej nosa uwidacznia się w postaci guzków nosaciznowych z wypływem z nosa i tworzeniem się wrzodów. Schorzenie tego narządu jest prawie zawsze wtórne. Przez rozpad powierzchownych guzków powstają małe wrzody.

Na brzegach i dnie pierwotnego wrzodu mogą powstać nowe guzki i wrzody, które łączą się ze sobą tworząc większe i głębsze ubytki tkanki. Wrzód może dojść do ochręstnej lub do okostnej, może je zniszczyć i dotrzeć do jam bocznych czaszki. Zupełne zniszczenie części przegrody nosowej nie należy do wyjątku. Nawet największe wrzody nosaciznowe błony śluzowej nosa mogą się zagoić. Schütz wskazał na wielkie diagnostyczne znaczenie, jakie mają blizny na błonach śluzowych o kształcie gwiazdy, rysunku kwiatów na zmarzniętej szybie i o liniach rozbieżnych.



Typowym ogniskiem zmian nosaciznowych jest poza tym okolica strun głosowych. Błona śluzowa tchawicy zawiera zmiany nosaciznowe najczęściej w jej przedniej części. Wrzody nosaciznowe usadwiają się nierzadko na bifurkacji. Nawet bardzo rozprzestrzenione wrzody na tchawicy mogą ulec zabliznieniu w taki sam sposób jak w nosie. Umiejscowienie ognisk chorobowych w tchawicy wskazuje, że materiał infekcyjny mechanicznie, prawem ciężkości spływa z krtańni na dół.

c) Od dawna rozróżniano w wypadku nosacizny płuc dwie formy, a mianowicie typowy guzek nosaciznowy i nosaciznowe zapalenie płuc.

Dzisiaj nie sprawia szczególnych trudności rozpoznać guzek nosaciznowy po jego charakterystycznej histologicznej budowie i odróżnić go od zmian wywołanych przez pasożyty. Guzek pochodzenia pasożytniczego odznacza się tym, że daje się łatwo wyłuskać i pozostawia w tkance gładką ścianę, a na przekroju jego widać wyraźnie uwarstwienie. Guzek nosaciznowy tych własności nie posiada. Guzek pochodzenia pasożytniczego zasadniczo wapnieje, ale i guzek nosaciznowy także może ulec zwapnieniu. Zwapnienie guzków nosaciznowych mówi o tym, że proces chorobowy nosacizny może się zatrzymać i może nawet dojść do wyzdrowienia.

Twierdzenie starszych badaczy, szczególnie Schütza, że przy nosaciznie płuc ulegają schorzeniu również i odpowiednie węzły chłonne, zostało obalone badaniami, szczególnie Eberbecka, według którego, z jednej strony płuca a z drugiej — węzły chłonne płucne niezależnie od siebie mogą być dotknięte zmianami nosaciznowymi. Do anatomicznego zatem obrazu schorzenia nosaciznowego narządu nie należą bezwarunkowo zmiany nosaciznowe odpowiednich węzłów chłonnych; przy braku zmian nosaciznowych w węzłach chłonnych nie można zatem bez zastrzeżeń wnioskować, że odpowiedni narząd nie uległ zmianom nosaciznowym.

Zmiany nosaciznowe opłucnej ściennej zdarzają się bardzo rzadko. W śledzionie i w wątrobie występuje nosacizna w formie guzków. W nerkach występują liczne małe ogniska zgrupowane w kształcie klina. Najczęściej składają się te ogniska z większej ilości mniejszych guzków o barwie szaroczerwonej do szarobiałej i o konsystencji słoniny. Zwapnienie tych ognisk nie należy do rzadkości.

d) Zmiany nosaciznowe mięśni występują prawie zawsze jako okrągłe mniej lub więcej ostro ograniczone ogniska, które pod względem kształtu i składu są zupełnie podobne do podskórnych ognisk no-

saciznowych. Ogniska te są wielkości od fasoli do śliwki i położone są wzdłuż włókien mięśniowych. Schorzała tkanka mięśniowa jest odbarwiona, żółtawoszara lub czerwonawoszara i mętna, przy czym środek jest rozmiękczone. Ogniska nosaciznowe występują w mięśniach najczęściej tylko pojedynczo, w powierzchniowych warstwach mięśni, a mianowicie w tej ich części, w której przechodzą w powięź.

Rozpoznanie nosacizny nie natrafia na trudności tam, gdzie ona już panuje i jeśli obraz kliniczny jest wyraźny, charakteryzujący się żółtawozielonawym obfitym wypływem z nosa, wrzodami o wzniesionych brzegach i słoninowatym dnie, stwardniałymi i zrosniętymi z podłożem węzłami chłonnymi podszczękowymi, wrzodami w skórze, z których odchodzą paciorkowate zgrubienia naczyń chłonnych — obrzękiem jąder u ogierów, kaszlem i postępowym wychudzeniem.

W pewnych wypadkach nosacizny, szczególnie w wypadkach nosacizny ukrytej i niemożności lub trudności ustalenia diagnozy na podstawie obrazu klinicznego, w celach rozpoznawczych wykorzystywane są metody — alergiczna i serologiczna. Jako uzupełnienie tych metod rozpoznawczych przeprowadzane jest badanie histo-patologiczne części chorobowo-zmienionych narządów, szczególnie jeśli sekcja nie dała wyników wyraźnych.

Ponieważ zwierzęta z przewlekłą, ukrytą postacią nosacizny mogą być ujawnione tylko przy pomocy badań alergicznych i serologicznych, dlatego badania te muszą być przeprowadzone szczególnie sumiennie i dokładnie. Zwierzęta takie mają nieregularną gorączkę, nieraz występuje kaszel połączony z chronicznym ciężkim oddechem. Dychawiczne konie należy traktować szczególnie ostrożnie w okolicach, w których istnieją ogniska zarazy.

Człowiek zachorowuje najczęściej na postać ostrą i umiera w pierwszych tygodniach choroby. Nieregularne podnoszenie się ciepłoty ciała, bóle w stawach i bóle głowy są przyczyną, że w okresach początkowych stawiane jest mylne rozpoznanie, np.: na tyfus, reumatyzm stawowy, grypę itp. U człowieka — który mógł mieć kontakt ze zwierzętami chorymi na nosaciznę — celowe jest przeprowadzenie w porę badania serologicznego.

Rozpoznanie różniczkowe. Objawy nosacizny nosa — trzeba odróżnić od chronicznego kataru nosa połączonego często z obrzękiem węzłów chłonnych podszczękowych, przy czym na błonie śluzowej nosa mogą powstać wrzody i blizny. U koni wojskowych, w okolicach o glebie wapiennej, stwierdzono wrzodziejące zmiany na

błonie śluzowej nosa; zmiany te przez pomyłkę uważane były jako nosaciznowe; maleinizacja i RWD, dając stale wyniki ujemne pozwalały postawić właściwą diagnozę. Podobne zmiany wywołane być mogą przez pył kamienny i węglowy. Zapyłony furaz może również wywołać zmiany podobne do nosacizny. Przy chronicznych zółkach pojawić się mogą na błonie śluzowej nosa wrzody i blizny, które różnią się tym od nosacizny, że wrzody mają brzegi gładkie, a dno stanowi chrząstka.

Od nosacizny należy odróżnić chroniczny nieżyt jam bocznych, szczególnie zatoki szczękowej, worka powietrznego oraz wrzodziejące procesy w nosie. Joest zwrócił uwagę na gruźlicze wrzody i blizny oraz na gruźlicze schorzenia gruczołów podszczękowych.

Podejrzenie o nosaciznę mogą spowodować blizny na błonie śluzowej nosa pochodzenia mechanicznego, np. wywołane żdźbłem słomy, paznokciem, sondą nosowo-żołądkową itd.

Z nosacizną skórną mogą być pomieszane: morbus maculosus, botriomycosis, limphangioitis epizootica i ulcerosa.

Za zmiany nosaciznowe płuc są najczęściej omyłkowo brane guzki zawierające obumarłe larwy pasożytów (echinococcus, sclerostomum, ascaris, distomum i in.) albo guzki wywołane przez pleśnie, kurz itd. Gruźelki wywołane w płucach konia przez laseczkę gruźliczą są mikroskopowo trudne do odróżnienia od guzków nosaciznowych. Mikroskopowo natomiast można zupełnie dobrze odróżnić jedne od drugich.

#### MALEINIZACJA OCZNA

Sposób zastosowania ocznej próby maleinowej jest dość prosty. Próba może być z całym powodzeniem wykonywana przez praktyków lekarzy weterynaryjnych.

Dla najwyższego wykorzystania uczulenia organizmu ustalono przeprowadzenie maleinizacji dwa razy z przerwą 5 dniową, biorąc pod uwagę, że podwyższona wrażliwość na wprowadzoną maleinę (allergia) występuje na 5—6 dzień, a opada do zera, rozpoczynając od 8—14 dnia.

Oczna próba maleinowa dokonywana jest na zupełnie zdrowym oku; — nie może być dokonana na oku z zapaleniem spojówki lub z jakimkolwiek innymi objawami chorobowymi; u takich koni przeprowadza się maleinizację podskórną.

Do maleinizacji ocznej wolno jest używać jedynie maleinę produkowaną przez państwowe fabryki biopreparatów i aprobowaną przez państwowe instytuty powołane do kontroli tych preparatów.

Maleinizacja oczna (ophthalmoreactio) dokonuje się drogą wprowadzenia na spojówkę oka zdrowego za pomocą szklanego wkraplacza 2—3 kropli maleiny.

Technika jest następująca: palcami wielkim i wskazującym lewej ręki otwiera się powieki tak, aby dolna powieka zlekka odstawała od gałki ocznej, tworząc rodzaj kieszonki, do której bliżej do wewnętrzznego kąta oka, wkrapla się maleinę. Wkraplacz do każdego poszczególnego zabiegu musi być wyjałowiony przez 5 minutowe gotowanie, po czym dokładnie wysuszony.

Przeprowadzający maleinizację lekarz wet. po każdym pojedynczym zabiegu dokładnie myje i odkaża ręce.

Dla dokładniejszego wydzielenia koni dodatnio reagujących na maleinę, w każdym przypadku dokonywania maleinizacji, wszystkie konie dające odczyn wątpliwy lub ujemny podlegają obowiązkowo na 5—6 dzień powtórnej maleinizacji na tym samym oku (lepiej na lewym — jako najwygodniejszym technicznie).

Odczyn zaczyna występować często, rozpoczynając od 2-ej godz., zwykle od 3-ej po zabiegu; w godz. 6—8 osiąga najwyższy poziom. Czasem występuje spóźniony odczyn w 12—16—20 godzin i później. Odczyn trwa przeważnie od 10—24 godzin, ale czasem zaledwie 2—3—4 godziny. Dlatego też zabieg należy dokonywać rano i prowadzić obserwację co najmniej w ciągu 12 godzin, co trzy godziny, tj. w 3, 6, 9 i 12 godz. po zabiegu i następnego ranka. Wymagana jest specjalna uwaga i obserwowanie badanych zwierząt, licząc się w pewnych razach z wczesnymi i opóźnionymi odczynami.

Biorąc pod uwagę ustalone fakty nikłej reakcji oka na wprowadzoną maleinę w związku z osłabieniem organizmu u niektórych wyczerpanych i wycieńczonych koni — konieczna jest specjalna uwaga przy ocenie u nich wyników maleinizacji ocznej.

W wypadku podstaw do podejrzenia istnienia nosacizny u koni osłabionych i wyniszczonych, konieczne jest u takich koni zastosować po ocznej maleinizacji, maleinizację podskórną i próbę krwi na RWD na nosaciznę; przy dodatnim wyniku ocznej maleinizacji próba podskórna nie jest wykonywana.

O c e n a o d c z y n u. a) Odczyn dodatni — ropne zapalenie spojówki oka różnego nasilenia: spojówka zaczerwieniona, obrzękła, może być łzotok, opuchnięcie powiek różnego stopnia aż do zamknięcia oka; w szparze między powiekami i na skraju zwykle dolnej powieki zjawia się pasemko ropy, opuszczające się od wewnętrznego

kąta oka. Przy słabszym odczynie ropa znajduje się tylko przy wewnętrznym kącie oka.

b) Odczyn wątpliwy — intensywne zaczerwienienie spojówki oka i jej opuchnięcie, łzotok, w wewnętrznym kącie oka drobna ilość ropy wielkości ziarna soczewicy.

c) Odczyn ujemny (brak odczynu) — oko normalne; w kącie wewnętrznym oka tylko surowiczno-śluzowy wypływ bez domieszki ropy.

W przypadku odczynu wątpliwego próbę powtarza się na drugi dzień na tym samym oku.

Przy ocenie maleinizacji ocznej w każdym przypadku należy otworzyć oko konia i porównać go z drugim kontrolnym okiem, aby nie przeoczyć koni słabo reagujących.

### MALEINIZACJA PODSKÓRNA

Koniom podlegającym maleinizacji podskórnej na dobę przed zabiegiem mierzy się ciepłotę trzy razy — rano, w południe i wieczorem. Dla otrzymania średniej ciepłoty wyniki otrzymane sumuje się i dzieli przez ilość pomiarów. Próba jest dokonywana tylko u koni, których średnia ciepłoty i ciepłota przed zabiegiem nie przewyższają 38,5°C. Nie wolno dokonywać zabiegu u koni gorączkujących, jeżeli przy przedwstępnych pomiarach ciepłoty podniosła się ona choćby tylko raz do 39°C.

Dokonanie zabiegu dostosowuje się do późnej godziny wieczornej (godz. 20—24), aby rankiem, w 8 godzin po wprowadzeniu maleiny, przeprowadzić pierwsze mierzenie ciepłoty, a później co dwie godziny, kończąc pomiary o 24 godz., jeden pomiar dokonuje się po 36 godzinach.

Koń badany w ciągu 20 godzin nie może być pojony zimną wodą ani używany do pracy.

Technika maleinizacji podskórnej. Na przedpiersiu wystrzyga się włosy; miejsce odkaża się 5% wodą karbolową, spirytusem, osusza i wprowadza się w tkankę podskórną 1 ccm maleiny za pomocą wyjąłowanej strzykawki.

Przejawy typowego odczynu maleinizacji podskórnej występujące u zwierzęcia chorego na nosaciznę są trojakiemu rodzaju: termiczne, miejscowe i ogólne (organiczne).

Przejawy termiczne. Krzywa ciepłoty ma charakter następujący: podniesienie ciepłoty rozpoczyna się zwykle w 6—8 godzin po zabiegu, w 12—16 godzin ciepłota osiąga krytyczną wysokość,

nie mniej niż 40°C. i utrzymuje się na niej z drobnymi wahaniami 1 godzinę do 6 a nawet do 8 godzin, po tym zaczyna opadać, aby znów u wielu koni po 30—36 godzinach wykazać słabe, powtórne wznie-sienie.

**Przejawy miejscowe.** W miejscu wprowadzenia ma-leiny po kilku godzinach występuje ostro ograniczony, napięty i bo-lesny obrzęk, powiększający się w ciągu 24 — 36 godz.; po tym cza-sie obrzęk zaczyna powoli ustępować, ulegając resorbcji, stając się mniej bolesnym i niknąc całkowicie czasem dopiero po 2 — 3 dniach.

**Przejawy ogólne.** Apatia, zanik łaknienia, czasem wy-stępuje chwiejny chód, przestępowanie z nogi na nogę, drżenie mię-śni podskórnych, ziewanie, przyspieszenie oddechu i pulsów, wzmo-żone oddawanie kału i moczu, kaszel, wilgotne rzęzenie, wyciek z no-sa, powiększenie węzłów chłonnych podszczękowych. Stopień nasile-nia objawów organicznych u poszczególnych zwierząt jest różny.

**Ocena odczynu.** a) Odczyn dodatni — zespół podanych wyżej przejawów termicznych miejscowych i ogólnych, a także pod-niesienie się ciepłoty od 39,6° do 40,0°C przy wystąpieniu pewnych objawów miejscowych i ogólnych.

b) Odczyn wątpliwy — występuje typowa krzywa ciepłoty z pod-niesieniem ponad 39°C, ale nie osiągając 39,6°C, przy braku objawów miejscowych wyraźnie zaznaczonych; albo — ciepłota osiąga 40°C. i więcej przy całkowitym braku objawów miejscowych i ogólnych; albo — wznie-sienie się ciepłoty jest krótkotrwałe (2—3 godzin).

c) Odczyn ujemny — nie wystąpienie przejawów termicznych, miejscowych i ogólnych lub podniesienie się ciepłoty tylko do 39°C.

#### Porównanie wartości poszczególnych metod alergiczych i serologicznych

Maleinizacja oczna jest w wykonaniu prosta i wygodna, a nadto — jak wykazały doświadczenia — pewna i dlatego rozpowszechniła się ona, tym bardziej, że w przypadkach wyników wątpliwych może być ona sprawdzana sensybilizacją. Obserwuje się przypadki nie wy-stąpienia odczynu u koni wyniszczonych, słabych lub u koni z daleko posuniętą sprawą chorobową nosaciznową. Mówią o tym badania opublikowane w fachowym piśmiennictwie radzieckim. Generał Dr Poliszczuk<sup>1</sup> podaje, że u koni z oznakami klinicznymi nosacizny, wy-niszczonych i słabych maleinizacja oczna dała:

<sup>1</sup>) Rozprawa „Likwidacja nosacizny w Wojsku Polskim w latach 1944—1945“.

wyników dodatnich — 77,5%

wyników ujemnych — 22,5%,

przy czym odczyn dodatni ocznej próby maleinowej u koni z oznakami klinicznymi nosacizny, ale wyniszczonych i słabych — występuje o wiele później od występowania objawów klinicznych.

Jak widać z niżej wyszczególnionych danych wyników dodatnich maleinizacji ocznej, ten dodatni wynik u wycieńczonych i słabych koni występuje w późnym czasie przebiegu choroby:

|   |       |
|---|-------|
| przy pierwszej 2-krotnej próbie maleiną w . . . . . | 33,3% |
| przy drugiej — w 15 dni po pierwszej w . . . . .    | 29,4% |
| przy trzeciej — w 15 dni po drugiej w . . . . .     | 12,5% |
| przy czwartej — w 15 dni po trzeciej w . . . . .    | 2,3%  |

U tej samej grupy koni obserwowane było niewystąpienie odczynu RWD.

W grupie koni z niewyraźnymi objawami klinicznymi nosacizny, maleinizacja oczna dała:

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| wyników dodatnich . . . . . | 94,4% |
| wyników ujemnych . . . . .  | 5,6%  |

przy jednoczesnym niewystąpieniu odczynu przy próbie krwi na RWD u 10% koni.

Oznacza to, że oczna maleinizacja stosowana konsekwentnie u koni badanych, w zależności od przebiegu choroby i ogólnego stanu organizmu, daje w późnych terminach nader cenne dane rozpoznawcze.

Maleinizacja podskórna ma tę zaletę, że wynik jej (temperatura) daje się liczbowo ująć. Jednak u koni źle odżywionych, przepracowanych, jako też u koni z chronicznymi zmianami nosaciznowymi, reakcja może wcale nie wystąpić lub występuje z pewnym opóźnieniem. Zastosowanie tej metody połączone jest w praktyce z trudnościami, ponieważ długotrwała obserwacja wymaga wiele czasu i zachodu.

Maleinizacja śródskórnopowiekowa ma na ogół te same zalety i wady, co maleinizacja podskórna.

Przy pomocy RWD wykryć można czynne formy nosacizny. Jeśli np. koń chorował na nosaciznę i nastąpiło samowyleczenie, to RWD daje najczęściej wynik ujemny. Tak np. w Związku Radzieckim, w majątku, w którym wszystkie konie reagowały przy oftalmomaleinizacji dodatnio, RWD dała tylko 10% wyników dodatnich, w innym gospodarstwie — 25%, a w trzecim takim gospodarstwie — tylko 1%. Wynika stąd, że RWD ujawnia tylko czynne formy nosacizny. Z tego względu Instrukcja Wet. 5/46 „Zapobieganie i zwalczanie

nie chorób zaraźliwych u koni“ przewiduje co najmniej dwie metody do ustalenia diagnozy, a mianowicie maleinizację i RWD. Ponieważ nosaczina przeciągać się może całe lata, zdarzyć się może, że u tego samego konia RWD w pewnym okresie badań da wynik ujemny (samowyleczenie), a w innym — dodatni (proces chorobowy stał się czynny).

W większości wypadków surowica osłów i mułów oraz niektórych koni zdrowych daje dodatni wynik RWD. W takich wypadkach inaktywuje się surowicę przez podgrzanie; surowicę koni do 60°, a osłów i mułów — do 62°. Jeżeli po podgrzaniu surowica ta daje wynik ujemny, to mamy dowód, że poprzedni wynik był niespecyficzny.

W rezultacie żadna z wymienionych metod nie jest bez błędu, co uwarunkowane jest wypadkami samowyleczenia i dużymi wahaniami zawartości przeciwciał.

### ZASADY WALKI

Cały skład koński oddziału (pododdziału) niepomyślnego pod względem nosacziny, w zależności od wyników oględzin weterynaryjnych i maleinizacji ocznej wszystkich koni, zostaje podzielony na 3 kategorie:

Do I kategorii zalicza się konie o podejrzanych objawach klinicznych, dające dodatni lub 2-krotnie wątpliwy wynik maleinizacji ocznej.

Konie z podejrzаныmi objawami klinicznymi, a dające ujemny wynik maleinizacji ocznej, podlegają następnego dnia ponownej maleinizacji ocznej i przy ponownych wynikach ujemnych — są zaliczane do III kategorii.

Do II kategorii zalicza się konie bez objawów klinicznych podejrzanych o nosaczinę, ale z dodatnim wynikiem maleinizacji ocznej.

Konie dające wyniki wątpliwe maleinizacji ocznej podlegają dnia następnego powtórnej maleinizacji ocznej. Przy powtórnych wynikach wątpliwych konie takie uznaje się za dodatnio reagujące na maleinę.

Do III kategorii zalicza się wszystkie pozostałe konie oddziału (pododdziału) niepomyślnego pod względem nosacziny, nie posiadające żadnych oznak klinicznych podejrzanych o nosaczinę i dające ujemne wyniki maleinizacji ocznej.

Sposób likwidowania nosacziny w oddziałach WP niepomyślnych pod względem nosacziny przedstawia się jak następuje:



A. Wszystkie konie zaliczone do I kategorii zostają odosobnione (I oddział nosaciznowego izolatora) od innych koni oddziału (pododdziału) i są poddawane niezwłocznie badaniu krwi na RWD na nosaciznę, przy czym:

1. Przy dodatnim wyniku próby krwi (biorąc pod uwagę poprzedni 2-krotny dodatni lub wątpliwy wynik maleinizacji ocznej i istnienie niewyraźnych podejrzanych objawów klinicznych) koń zostaje zgładzony.
2. Przy wątpliwym lub ujemnym wyniku próby krwi, koń pozostaje w odosobnieniu i podlega po 15 dniach ponownej maleinizacji ocznej i próbie krwi. Konie, które dadzą ujemne wyniki obu badań, zostają zwolnione od odosobnienia. W poszczególnych wypadkach, w zależności od rodzaju objawów klinicznych, koń może być pozostawiony w odosobnieniu celem przeprowadzenia badań uzupełniających.

Konie, które dały dodatnie wyniki próby krwi i jednocześnie dodatnie lub wątpliwe wyniki maleinizacji ocznej — zostają zgładzone. Przy wątpliwych wynikach obu badań lub przy ich rozbieżności sprawa jest decydowana przez konsylium lekarzy wet. wyznaczonych przez szefa służby weterynaryjnej wielkiej jednostki.

B. Konie II kategorii zostają odosobnione (II oddział nosaciznowego izolatora) i podlegają podczas pozostawiania w odosobnieniu jeszcze dwukrotnym, z odstępem 15-dniowym, zabiegom rozpoznawczym za pomocą próby krwi i maleinizacji ocznej, przy czym:

1. Konie, które dają 2-krotnie dodatnie wyniki próby krwi i dodatnie lub wątpliwe wyniki maleinizacji ocznej — są zgładzane.
2. Konie, które dają 2-krotnie ujemne wyniki próby krwi i maleinizacji ocznej — zostają zwolnione z odosobnienia.
3. Konie, które dają 2-krotnie ujemne wyniki próby krwi, lecz dodatnie lub wątpliwe wyniki maleinizacji ocznej, podlegają ewakuacji do tyłowych zakładów weterynaryjnych celem dalszych, szczegółowych badań. Konie reagujące w dalszym ciągu dodatnio na maleinę podlegają ewakuacji do głębokich tyłów i o losie ich decyduje szef służby weterynaryjnej WP.

C. Wszystkie konie III kategorii podlegają niezwłocznie próbie krwi (RWD) przy czym:

1. Konie które dadzą dodatnie wyniki próby krwi, podlegają odosobnieniu, jako podejrzane o zachorowanie na nosaciznę (II oddział nosaciznowego izolatora) i — sprawdzeniu za po-

mocą maleinizacji podskórnej; przy dodatnim wyniku tej maleinizacji koń zostaje uznany za chorego na nosaciznę; przy ujemnym wyniku maleinizacji podskórnej pomimo dodatniego wyniku próby krwi, koń zostaje zwolniony z odosobnienia i wpisany do specjalnej ewidencji.

2. Konie, które dadzą ujemny wynik próby krwi, pozostają w swych stanowiskach, w stajniach aż do czasu ogłoszenia pododdziału (oddziału) za wolny od nosacizny, podlegają oględzinom weterynaryjnym co najmniej raz na 5 dni i badaniu 2 razy na miesiąc za pomocą dwóch metod — maleinizacji ocznej i próby krwi (RWD); zależnie od otrzymanych wyników tych badań i biorąc jednocześnie pod uwagę wyniki oględzin klinicznych — konie są przydzielane do jednej z trzech kategorii i podlegają odpowiednim dalszym badaniom.
3. Konie, które dadzą wątpliwy wynik próby krwi, również pozostają w swoich stanowiskach stajennych i pracują normalnie, lecz prowadzone są w ewidencji weterynaryjnej; konie te są poddawane próbie krwi po 15 dniach i przy ujemnym wyniku tej próby — są skreślone ze specjalnej ewidencji.
4. Konie, które dadzą przy badaniach powtórnych wyniki wątpliwe na RWD, podlegają sprawdzeniu za pomocą maleinizacji podskórnej.

Po upływie dwóch miesięcy od dnia ostatniego wypadku wydzielenia koni uznanych na podstawie badań klinicznych lub rozpoznawczych za dotknięte nosacizną, oddział (pododdział) ogłasza się za wolny od nosacizny.

Z Kliniki Chorób Wewnętrznych Wydziału Weterynaryjnego U. W.  
Kierownik: Z. prof. Dr F. Nagórski

FELIKS NAGÓRSKI

## Z KAZUISTYKI WAD ZASTAWKOWYCH U KONI

Stwierdzenie za życia wad zastawkowych u koni jest niejednokrotnie sprawą przypadku, zwłaszcza gdy chodzi o wady wyrównane. Stany te czasami nie tylko że nie czynią zwierzęcia niezdolnym do pracy, ale zdarzają się wypadki takie, że konie ciężko pracujące czynią wrażenie zupełnie zdrowych. Inaczej przedstawia się sprawa wtedy, gdy wady zastawkowe nie są wyrównywane. W tych wypadkach wysuwa się na plan pierwszy niedomoga serca wraz z jej skutkami, czyniąc zwierzę niezdolnym do pracy.

Wady zastawkowe u koni mają przeważnie tło organiczne i przebiegają zwykle przewlekłe. Rzadko zdarzają się wady o przebiegu ostrym. Może to mieć miejsce przy gwałtownym i dużym wysiłku, kiedy wskutek nadmiernego wzrostu ciśnienia zastawki wycisowują się, a nawet ulegają zerwaniu lub wtedy gdy uszypułowany nowotwór, usadowiony w pobliżu ujść, zamknie nagle jedno z nich blokując niejako krążenie. W tych wypadkach następuje zwykle śmierć w bardzo krótkim czasie wskutek gwałtownych zaburzeń w krążeniu.

Wady zastawkowe przewlekłe trwać mogą miesiącami a nawet latami, towarzysząc zwierzęciu niejednokrotnie do późnej starości, o ile wysiłona praca nie wywoła wcześniej niedomogi serca.

Najczęstszą przyczyną wad zastawkowych u koni jest przewlekłe zapalenie wsierdzia, które występuje przeważnie na tle toksyczno-infekcyjnym w przebiegu procesów ropnych i innych zakażeń. Droboustroje ropotwórcze odgrywają tu rolę najważniejszą. Proces ten rozwija się przeważnie z ostrego zapalenia wsierdzia, przebiegającego niezbyt gwałtownie. Początkowo zmiany na zastawkach są nie-

znaczne, wkrótce odkłada się na nich włóknik, tworząc guzkowate wyniosłości, które z czasem powiększają się, ulegając organizacji i rozrostowi. Rozrosty te dochodzą niekiedy znacznych rozmiarów przypominając wyglądem kalafior. Zniekształcone w ten sposób zastawki źle się domykają, umożliwiając przelewanie się krwi z powrotem. W wypadkach zrostów poszczególnych listków, dochodzi do zwięzienia ujść i niedostatecznego opróżniania się komór czy przedsionków. Przeciskająca się przez zwięzione ujście lub przez szczeliny niedomykających się zastawek krew wprawia w drgania brzegi zastawek, powodując powstawanie szmerów wsierdziowych tak charakterystycznych dla wad zastawkowych. Szmary te przypominają niekiedy odgłosy piłowania, chuchania, mrużenia, świstów o różnych odcieniach itd. i są zwykle głośne, słyszalne niekiedy nie tylko nad sercem, ale i nad bliższymi partiami klatki piersiowej. Przy wadach niewyrównanych, kiedy dołączy się niedomoga serca, szmary te mogą nie występować lub są bardzo słabe. Na plan pierwszy wysuwają się wtedy objawy wtórne niedomogi.

Rozpoznanie pojedynczej wady zastawkowej nie sprawia większych trudności, zwłaszcza u zwierząt dużych, trudniej natomiast jest zróżnicować wady złożone. W tych wypadkach rozpoznanie opierać należy na całości objawów chorobowych. Przy tym niewyrównanym błędem zastawkowym towarzyszyć będzie powiększenie pola skłumienia sercowego, skłonność do obrzeków, duszność wskutek przekrwienia płuc, przyspieszenie akcji serca itd. Objawy te mogą występować w różnym nasileniu, w zależności od tego, jaki odcinek serca jest bardziej dotknięty procesem chorobowym.

Szmary występujące jednocześnie ze skurczem komór przemawiać będą za niedomykalnością zastawek żaglowych lub za zwięzieniem ujść tetnicznych, a czasem — za obu tymi wadami łącznie. Występują one jednocześnie z uderzeniem serca o ścianę klatki piersiowej, które daje się najlepiej wyczuć w piątej przestrzeni międzyżebrowej z lewej strony. Szmary słyszalne w okresie rozkurczów przemawiają za zwięzieniem ujść żylnych (przedsionkowo-komorowych) lub za niedomykalnością zastawek półksiężycowatych. Dokładne umiejscowienie wad zastawkowych daje się dopiero określić przy osłuchiwaniu w punktach głównych, gdzie są najlepiej słyszalne.

U koni zmiany lokują się najczęściej na zastawce dwudzielnej i trójdzielnej, przeważnie jednak na obu zastawkach jednocześnie, rzadziej zajęta jest tylko zastawka aorty. Dość często objęte są jednocześnie zastawka dwudzielna, trójdzielna i aorty (A c k e r-

knecht). Kliniczne obserwacje przemawiają jednak za bardziej częstym występowaniem niedomykalności zastawki aorty lub zastawki dwudzielnej ze zwężeniem ujścia żylnego lewego.

Wady zastawkowe organiczne są schorzeniem nieuleczalnym, ponieważ zmiany, jakie się na nich rozwijają, cofnąć się już nie dadzą. Przebieg schorzenia zależny jest z jednej strony od sposobu użytkowania zwierzęcia i od tego, czy wady są wyrównywane, czy też znajdują się w okresie dekompensacji. Zwierzę z wadami wyrównanymi, użytkowane umiarkowanie, może być użyteczne przez czas dłuższy. Przy wadach niewyrównanych — może zginąć w czasie większego wysiłku w bardzo krótkim czasie, wskutek ostrej niedomogi serca.

Postępowanie przy wyrównanych wadach zastawkowych polega na uregulowaniu pracy zwierzęcia, unikając zbytniego przeciążenia oraz na dobrym odżywianiu. Podawanie środków nasercowych jest przeciwwskazane, ponieważ mogą one wyczerpać przedwcześnie siły zapasowe serca. Przy wadach niewyrównanych skierować należy przede wszystkim uwagę na niedomogę serca, starając się wzmocnić siłę skurczu mięśnia przez stosowanie przetworów naparstnicy i zapewnić zwierzęciu całkowity spokój. Z preparatów naparstnicy działają najlepiej sproszkowane liście (Pulv. foliorum Digital. titratorum), które stosuje się przez kilka tygodni w dawkach umiarkowanych. Jeśli nie zaobserwuje się poprawy w ciągu kilku dni najbliższych — mało jest prawdopodobne, że i dalsze stosowanie odniesie pożądaną skuteczną. Liczyć się przy tym należy z tym, że czasami po złagodzeniu niedomogi dochodzi do zaostrzenia sprawy tak dalece, że może dojść do zejścia śmiertelnego wskutek porażenia mięśnia sercowego.

Na tutejszej klinice w czasie dwóch lat ostatnich (1948—49) mieliśmy możliwość stwierdzenia dwóch wypadków wad zastawkowych u koni. Jest to ilość niewielka, jeśli się zważy, że w okresie tym leczonych było 1175 koni.

**P r z y p a d e k I.** Wałach kasztan, lat 15, nr. kl. 521/49, przeprowadzony do kliniki dnia 7. XII. 1949 r. z objawami morzyska. Przebieg leczenia był pomyślny, mimo dość ciężkiego zatkania okrężnicy małej. W czasie badania stwierdzono zmiany w narządzie krążenia, które nosiły charakter trwałe. Tętno było chybkie i duże, początkowo nieco przyspieszone później — w granicach normy (42/min). Pole słumienia sercowego — nieco powiększone i przesunięte ku tyłowi. Przy osłuchiwaniu stwierdzono głośny, dźwięczny, podobny do

świstu szmer rozkurczowy, słyszalny najlepiej nad zastawką aorty w czwartej przestrzeni międzyżebrowej z lewej strony. Ton pierwszy był rozszczepiony, co nadawało pracy serca rytm cwałowy.

Umieszczenie zmian wysłuchowych nad zastawką aorty w okresie rozkurczu serca oraz tętno chybkie i duże przemawiało za tym, że mamy tu do czynienia z niedomykalnością zastawki aorty. Wada ta była wyrównywana, o czym świadczyła pełna zdolność do pracy zwierzęcia, zatrudnionego od dłuższego czasu przy wywózce gruzu. Konia wydano właścicielowi z zaleceniem zachowania ostrożności ze względu na wiek zwierzęcia i zmiany w sercu. Środków nasercowych nie stosowano.

**P r z y p a d e k II.** Wałach kary, lat 9, nr kl. 536/49, trafił do kliniki w stanie silnego wyniszczenia i wyczerpania. Koń był prawie do ostatka używany do pracy. Od trzech dni nastąpiło gwałtowne pogorszenie.

Stan obecny: Temp. 39,2, tętno 54, silne wychudzenie, niechęć do poruszania się, zataczanie się, błony śluzowe blado różowe, duszność, wyraźne wstrząsy klatki piersiowej w okolicy serca i w okolicy wpustowej, tętno żyłne ujemne. Pole słumienia sercowego powiększone, sięgające do linii stawu barkowego. Tętno leniwe, dwubitne. Tętnica słabo wypełniona krwią, ściany tętnic wiotkie. Przy osłuchiwaniu stwierdzało się szmer skurczowy, przypominający mruczenie, słyszalny nad całym sercem najwyraźniej jednak nad zastawką aorty. Granica płuc nieco przesunięta ku tyłowi.

Daleko posunięte zmiany w narządzie krążenia w szczególności zaś w sercu wskazywały na to, że mamy tu do czynienia z ciężką niedomogą serca wywołaną niewyrównaniem wad zastawkowych wskutek wyczerpującej pracy. Za obecnością wad zastawkowych przemawiał szmer skurczowy słyszalny najlepiej nad ujściem aorty, świadczący o jego zwężeniu oraz tętno leniwe przy słabo wypełnionej tętnicy. Istniała też możliwość istnienia dalszych wad zastawkowych, za czym przemawiała duszność, tętno żyłne ujemne, pulsacja w okolicy wpustowej klatki piersiowej, powiększenie słumienia sercowego itd.

Z powodu daleko posuniętych zmian i braku nadziei na wyleczenie skierowano konia po 12-dniowej obserwacji na rzeź.

#### Z m i a n y w s e r c u .

Kształt serca przypominał ostry stożek. Przedsiónek prawy wyraźnie rozszerzony i w dotyku zgrubiał. Komora lewa powiększona, nadająca sercu kształt wydłużony. Na przekroju ściana komory lewej wyraźnie zgrubiała. Zastawka aorty, dwudzielna i trójdzielna

silnie zniekształcona przez brodawkowate i nitkowate rozrosty łącznotkankowe, przypominające kalafior, które wybitnie zwężyły ujście. Na włóknach ścięgniastych zastawek — pojedyncze twory włóknikowe o kształtach zaokrąglonych wielkości od ziarna grochu do orzecha laskowego. Na wsierdziu ściennym i osierdziu zmian nie stwierdzono.



Rozrosty na zastawkach: a — aorty, b — zastawki dwudzielnej.

Dwa przypadki stanowią zbyt mały materiał, żeby wyciągać daleko idące wnioski, niemniej jednak powiedzieć można: że wady zastawkowe u koni nie należą do schorzeń częstych, że zmiany na zastawkach, rozwijające się powoli, nie pozbawiają konia zdolności do pracy nawet przez czas dłuższy.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Stang, Wirth — Tierheilkunde u. Tierzucht, tom V, 1928.
2. Hutyrza-Marek, Maninger — Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, tom II, 1941.
3. K. G. Bol, B. K. Bol. — Osnovy patologiczeskoj anatomii domasz-nich żywotnych, 1948.
4. W. Orłowski — Nauka o chorobach wewnętrznych, tom I, 1947.

## PRZYPADEK ŚWIERZBU U KRÓLIKÓW

Zamieszkały w m. N. właściciel hodowli królików liczącej 90 szt. zwrócił się do mnie jesienią 1949 r. z prośbą o poradę. Właściciel zauważył, że niektóre zwierzęta ocierają przednimi kończynami pyszczki i uszy, tracą apetyt i chudną. Po dokładnych oględzinach zwierząt stwierdziłem u 8 sztuk pyszczki i małżowiny uszne od wewnątrz pokryte strupami i drobną łuską koloru szarego. U jednego zwierzęcia podobne objawy występowały także i na przednich kończynach. Miejsca, w których występowały strupy i łuski, ocierane przez zwierzęta do krwi, pokryte były częściowo lepką cieczą w rodzaju limfy. Przednie kończyny, którymi zwierzęta ocierały się, były także wilgotne. Objawy i zachowanie się królików nasuwało podejrzenie świerzbu.

Ażeby upewnić się co do gatunku pasożyta pobrałem zeszkroby. Przy badaniu mikroskopowym, przeprowadzonym w powiatowej lecznicy dla zwierząt w M., stwierdzono w zeszkrobach świerzbowca — *Dermatocoptes cuniculi*. Z wywiadu wynikało, iż źródłem zarazy był chory samiec rasy „Baran belgijski“, którym kryte były samice w hodowli, zakupiony przed 6-cioma tygodniami na targu.

Przed przystąpieniem do leczenia przeprowadziłem segregację królików. Do pierwszej grupy zaliczyłem zwierzęta chore — do drugiej grupy podejrzanę, to jest wszystkie pozostałe. Następnie zwierzęta poddałem kąpeli w 1½% roztworze kreoliny podgrzanym do 40° C. Zwierzęta pozostawały w wannie przez 3 minuty. W pierwszej kolejności poddałem kąpeli grupę podejrzaną, a następnie grupę chorych. Ze względu na chłodną porę roku (jesień) zwierzęta po kąpeli umieściłem w ocieplonym pomieszczeniu. Chore zwierzęta przygotowałem do leczenia przez wystrzyżenie włosów w miejscach



dotkniętych chorobą i okalających je. Następnie wtarłem w te miejsca i okolice mydło zielone.

Następnego dnia, po uprzednim zmyciu mydła, smarowałem miejsca schorzałe 2% pastą formalinową wg następującej recepty:

Rp.

Formaldehydi sol. 2,0

Zinci oxydat. crud.

Amyli aa 24,0

Vaselini 50,0

M.f. Pasta

Po ośmiu dniach powtórzyłem kąpiel wszystkich zwierząt i smarowanie pastą formalinową. Po przeprowadzonych zabiegach w ciągu 10 dni objawy świerzbu zniknęły całkowicie, a włos w miejscach wyłysiałych zaczął porastać. Jednocześnie z przeprowadzeniem zabiegów u królików dokładnie odkażono klatki 3% roztworem formaliny. Obserwację hodowli prowadziłem przez 3 tygodnie i nie stwierdziłem ponownego wypadku świerzbu, w wyniku czego uznałem świerzb w hodowli za zlikwidowany.

## DWA PRZYPADKI Z PRAKTYKI

### Przypadek 1.

W połowie kwietnia 1949 r. zostałem wezwany do ciężko ranne-  
go konia należącego do nie przydzielonej mi jednostki. Koń został  
zraniony w porze nocnej przez przejeżdżające auto.

Stwierdziłem pionową ranę dartą długości około 65 cm od kłębu  
do podbrzusza. Rana w niektórych miejscach sięgała aż do kości łop-  
patki — staw barkowy jednak był nieuszkodzony. Szerokość rany  
w najgłębszym miejscu 10 cm. Koń wyjątkowo wrażliwy i niespo-  
kojny. Na leżącym koniu, po uprzednim dokonaniu toalety rany, od-  
każeniu jej roztworem riwanolu (1:1000) i znieczuleniu miejscowym  
nowokainą, zeszyłem mięśnie catgutem a skórę jedwabiem, robiąc  
równocześnie także kilka szwów pomocniczych. Następnie koniowi  
wstrzyknąłem surowicę przeciwzęcową.

Konia powierzyłem opiece miejscowego instruktora wet., dając  
mu odpowiednie wskazówki.

Po tygodniu zostałem ponownie wezwany do konia.

Stwierdziłem niezadowolającą opiekę nad koniem: szwy były  
porwane, brzegi postrzępione, obrzękłe. Temperatura normalna, ape-  
tyt zachowany.

Konia poleciłem przyprowadzić do Okręgowego Ambulansu We-  
terynaryjnego i kontynuowałem leczenie. Ropę wypływającą z rany  
usunąłem. Przemylem ranę jodbenzyną. Po toalecie rany usunąłem  
luźne strzępy i szwy, wydezynfekowałem roztworem riwanolu i całą  
przestrzeń rany zapudrowałem sulfamidem Mercka. Ranę leczyłem  
w dalszym ciągu jako otwartą.

W następnych dniach nie wprowadzałem do rany płynów, usu-  
wałem jedynie codziennie wyjąłowioną pipetą strupy i ranę przysy-

pywałem sulfamidem. Ropienie stopniowo zmniejszało się i po 14 dniach zupełnie ustało. Obrzęk przyranny zmniejszał się, a rana wypełniała się ziarniną i goiła się. W dnie słoneczne, koń był wyprowadzany na naświetlania słoneczne stopniowo od 10 minut do 2 godzin przy końcu leczenia.

Po 45 dniach rana zagoiła się zupełnie — pozostała tylko blizna. Koń został wyleczony z pełną przydatnością do służby wojskowej.

Obserwowany przypadek potwierdza, że dobry efekt leczenia ran otwartych można uzyskać nie używając płynnych środków dezynfekcyjnych i stosując pudrowania sulfamidami.

## P r z y p a d e k 2.

Do Ambulansu Weterynaryjnego przyprowadzono konia z obrzękiem na szyi i temperaturą ponad 40°. Po wtarcu maści resorbcyjnych obrzęk zwiększył się — temperatura wzmożła się. Lekarz wet. obrzęk przeciął. Okazało się, że na przestrzeni 3 cm podłużnie pęknięty był przełyk, a pod skórą znajdowała się treść pokarmowa. W czasie jedzenia pokarm wydobywał się przez otwór w przełyku. Ponieważ zeszyte przełyku nie dało pożądaných wyników, ranę leczono jako ranę otwartą. Konia cały czas karmiono przez sondę pokarmami w stanie płynnym. Podawano (około 25 litrów dziennie) gęste poidło z otrąb z cukrem, z domieszką małej ilości soli. Poza tym koń nie otrzymywał żadnych innych pokarmów. W czasie leczenia chorował on raz na lekką postać morzyska, poza tym — czuł się dobrze. Po 30 dniach rana zagoiła się. Ranę leczono przysypkami, rzadko używając płynnych środków dezynfekujących. Koń został wyleczony z pełną przydatnością do służby wojskowej.

## KILKA UWAG O POMIESZCZENIACH DLA KONI W WARUNKACH POLOWYCH

Zdajemy sobie sprawę, z doniosłości znaczenia należytego zabezpieczenia pomieszczeń dla koni w polu.

Nie będzie przesadą, jeśli powiemy, że racjonalne pomieszczenie koni, szczególnie późną jesienią, zimą i wczesną wiosną — to połowa pielęgnacji i żywienia, to zachowanie dobrego stanu zdrowotnego, a więc i pełnej przydatności koni dla zabezpieczenia działań bojowych pod względem weterynaryjnym.

Armia Radziecka, mająca ogromne doświadczenie i wykazująca wiele oryginalnych i racjonalnych pomysłów, jest mistrzem w tym względzie.

Zgodnie z zasadami nowoczesnej i produującej radzieckiej nauki wojennej koń w tej armii, mimo daleko posuniętej i znakomitej motoryzacji, jest ceniony jako oręż bojowy, którego wartości i przydatności nie wolno zmarnować czy obniżyć. Stąd też wynika troskliwa dbałość o bytowanie konia w warunkach bojowych w polu.

O co tu chodzi? — Chodzi o zabezpieczenie koniom potrzebnego im ciepła, o ochronę przed wiatrami, deszczami i przed śniegiem, a wreszcie — o ułatwienie żywienia i pielęgnacji, o podniesienie odporności oraz o zabezpieczenie przed przenoszeniem chorób zaraźliwych.

Warunki pomieszczenia dla koni zależne są oczywiście od charakteru działań bojowych i od terenu, na którym działania te rozgrywają się. Inne będą warunki w działaniach ruchomych, inne — w obronie, inne — na terenach gęsto zaludnionych i o wysokiej kulturze rolnej i hodowlanej, a jeszcze inne — na terenach o niskiej kulturze rolnej i słabo zaludnionych lub nawet bezludnych np. w lasach, w górach itp.

Wybierając pomieszczenia dla koni, kierujemy się zasadą, że należy w pierwszym rzędzie wykorzystywać nadające się do tego celu pomieszczenia stałe dla zwierząt ludności cywilnej, a dopiero w razie ich braku lub w warunkach dyktowanych specjalną dyslokacją i specjalnymi zadaniami bojowymi jednostek — uciekać się do budowy pomieszczeń prowizorycznych mniej lub więcej trwałych. Wiadome jest, że budowa jakichkolwiek pomieszczeń dla zwierząt wojskowych wymaga wiele cennych materiałów i pracy i często odrywa ludzi od innych zadań; dlatego decyzja budowy pomieszczeń dla koni w warunkach polowych musi być poprzedzona gruntowną analizą sytuacji i istotnych potrzeb.

Przy wyborze pomieszczeń dla koni z zasady unikamy wykorzystywania stajen ludności cywilnej, a wykorzystujemy w pierwszym rzędzie nadające się, oczywiście po odpowiedniej adaptacji i po uprzednim przeprowadzeniu dezynfekcji, szopy, stodoły lub wreszcie obory, jako dające do pewnego stopnia gwarancję przed zawleczeniem do szeregów koni wojskowych chorób zaraźliwych, zwłaszcza właściwych koniom, a więc — nosaczyny, niedokrewności zakaźnej, świerzbu i innych.

W porze ciepłej sprawa budowy prowizorycznych pomieszczeń dla koni jest wielce uproszczona, nie przedstawia specjalnych trudności oraz nie wymaga zużycia cenniejszego materiału. Dla umieszczenia koni wystarczy dach oparty na odpowiedniej ilości słupów lub grubszych okrągłaków, jako zabezpieczenie przed deszczem oraz jedna lub dwie lekkie ściany boczne, jako zabezpieczenie przed wichrami.

W okresach zimna i złej pogody, sprawa przygotowania pomieszczeń jest trudniejsza, gdyż stajnia, choć prowizoryczna, musi być odpowiednio ciepła a zatem i trwalsza. W tym wypadku będzie potrzebny solidniejszy budulec, a robocizna — dłuższa i kosztowniejsza.

Budowa prowizorycznych stajen zimowych wchodzi w grę przede wszystkim w terenie mało zaludnionym oraz słabo zagospodarowanym lub też w warunkach dyktowanych specjalnym charakterem dyslokacji, lub zadań bojowych jednostki.

Jako miejsca budowy stajen polowych nadają się najlepiej lasy, zagajniki, sady, parki lub w braku tychże — podnóża stromo opadających pochyłości w terenie.

Przy wyborze miejsca dużą rolę odgrywa, szczególnie w jednostkach o większych stanach koni, zabezpieczenie przeciwłotnicze. Mło-

dy drzewostan leśny w kulturze, rosnący pod linie i w odpowiednich, a równych odstępach — może być niekiedy wykorzystany z powodzeniem dla budowy polowych pomieszczeń dla koni.

Przy rozplanowywaniu pomieszczeń bierzemy pod uwagę stronę świata, poziom i wzniesienie terenu, bliskość wody do pojenia, spływ kanalizacyjny, dojście do placów alarmowych i dojście do dróg komunikacyjnych.

Jakich materiałów należy używać do budowy pomieszczeń dla koni w polu? — Wszystkich tych, które są pod ręką oraz są najtańsze i łatwe do przygotowania i obróbki, jak: drzewo w postaci słupów, okrągłaków i desek, dalej siatka druciana (najlepiej ogrodowa), papa dachowa, wszelki drut, wióry drzewne, mech i darnń.

Wielkość stajni zależy od ilości koni, niemniej jednak, ze względu na łatwiejsze maskowanie i obronę przeciwlotniczą, stajnie nie powinny mieścić więcej jak 60 do 80 koni. Wymiary stanowisk powinny wynosić 2,85 m × 1,50 m. Przy budowie prowizorycznych stajen nie stosuje się żadnych trwałych fundamentów. Na słupach odpowiednio rozmieszczonych kładziemy dach. Ściany robimy z okrągłaków, utykając szpary mchem: można również użyć papy dachowej kładzionej na zakładkę jak dachówki lub zastosować słomę, a dla jej umocnienia — siatkę drucianą. W wypadku stosowania desek przybijamy je również dachówkowo, ażeby nie powstawały szpary. Jako materiał uszczelniający można również stosować listowie, darninę lub nawet suchy nawóz.

Konstrukcja dachowa powinna być jak najprostsza. Do budowy dachu używa się okrągłaków, desek, względnie — siatki drucianej, a na to kładzie się słomę lub papę. Szpary utyka się mchem, pokrywając ewentualnie dach jeszcze darnią.

Wytrzymałość konstrukcji dachowej obliczamy w zależności od wagi materiałów użytych na pokrycie dachu oraz od przewidywanej grubości pokrywy śnieżnej w zimie. W dachu umieszczamy jeden lub więcej wentylatorów, stosownie do wielkości stajni i ilości koni.

W ścianach zakładamy odpowiednią ilość okien dla zapewnienia dostatecznej ilości światła dziennego.

Celem swobodnego wprowadzania, a szczególnie wyprowadzania koni w wypadku alarmu dajemy odpowiednią ilość drzwi o szerokości pozwalającej na wyprowadzenie dwóch koni równocześnie. Trzeba dodać, że w warunkach polowych znajdziemy w terenie prawie zawsze potrzebne okna, drzwi, a niekiedy nawet pewne fragmenty

budowy, siatkę ogrodową nadającą się doskonale do budowy oraz inne nadające się do wykorzystania materiały.

Specjalną uwagę należy poświęcić podłodze. Tam, gdzie podłoże naturalne jest miękkie i wilgotne, kładziemy okrągłaki przyciosane nieco od powierzchni górnej, a szpary utykamy mchem. Tam, gdzie podłoże jest ciężkie i nieprzepuszczalne, dajemy tuż za końmi ry-nienkę ściekową.

Jeśli chodzi o ocieplenie pomieszczeń polowych — staramy się uzyskać wymaganą temperaturę wewnętrzną przez odpowiedniej grubości ściany i dach oraz przez utkanie szpar i stosowanie obfitej ściółki. Pieców z zasady nie wstawiamy, a to ze względu na łatwość wzniesienia pożaru.

Dla większych stanów koni odpowiadają najlepiej duże szopy (jeśli takie są w pobliżu), które jednakże trzeba dostosować i ocieplić.

W razie użycia szopy na pomieszczenia dla koni w pierwszym rzędzie zabezpieczamy dach, następnie utykamy szpary w ścianach, (dobrze jest obłożyć ścianę zewnętrzną papą dachową), dalej zakładamy okna lub prowizoryczne świetliki w potrzebnej ilości.

Ze względu na to, że szopy są prawie zawsze wysokie i mimo opatrzenia dachu i ścian, nie będziemy mogli pomieszczenia należy-cie ocieplić, zakładamy na belkach sufit dla obniżenia ich wysokości, po czym pokrywamy go deskami lub siatką drucianą, a na to dajemy gałazki szpilkowe, słomę lub mech. Rozdzielamy wreszcie szopę ścian-kami na mniejsze pomieszczenia, aby przy mniejszych ilościach koni łatwiej było utrzymać ciepło w stajni.

Podłoże w szopach jest zazwyczaj z gliny, więc ciepłe i elastycz-ne, ale nieprzepuszczalne. W razie potrzeby kładziemy odpowiednio wybrane i przygotowane okrągłaki.

Urządzenie wewnętrzne pomieszczenia dla koni to: słupy dla za-wieszenia czy umocowania przedzielników oraz słupy z poprzeczkami na umieszczenie rzędów wierzchowych i uprzęży.

Przed wprowadzeniem koni do przygotowanego pomieszczenia obowiązkowo przeprowadzamy dezynfekcję. Pamiętać też należy o sprzęcie przeciwpożarowym.

W niektórych sytuacjach, zwłaszcza przy krótkich postojach po-wodowanych ciągłym ruchem jednostek, stosujemy prymitywne, jed-nak spełniające swe zadanie b i w a k i.

Plac na biwak powinien być położony nieco wyżej od otaczają-cego terenu, ponadto winien być suchy i możliwie zabezpieczony od wiatrów. Bliskość wody do pojenia ma pierwszorzędne znaczenie.

Przed założeniem biwaku oczyszczamy wybrany plac z niepotrzebnych, a szczególnie ostrych przedmiotów, zasypujemy doły, następnie oczyszczamy ze śniegu. Na granicy biwaku wznosimy wał śnieżny dla ochrony przed wiatrami.

Naturalnie, że taki biwak nie da koniom pełnego ciepła — w czasie mrozów i porywistych wiatrów musimy w ciągu nocy co jakiś czas przeprowadzać konie dla rozgrzania ich ruchem. Można również stósować na biwakach, gdy sytuacja na to pozwala, specjalne ogniska obozowe, tzw. watry, z dużych pni łatwopalnych, zbliżonych do siebie końcami na kształt krzyża. Ognisko takie daje stosunkowo dużo ciepła i koniom, i ludziom, a ma tę zaletę, że z daleka jest prawie niewidoczne. W wypadku gdy biwak przedłuża się, trzeba pomyśleć o przykryciu. W górach urządzamy biwaki na zboczach, a w terenie zalesionym — w lesie.

Tak zwane ziemianki, które niekiedy urządza się dla mniejszych stanów koni, są wprawdzie ciepłe, ale duszne, ciemne, trudne do utrzymania porządku i przeprowadzania dezynfekcji, dla tego mało higieniczne i utrudniające walkę z zarazami.

W warunkach polowych często będą zachodziły sytuacje, gdy trzeba budować stajnie barakowe. Miejsce wybrane pod budowę takiej stajni powinno być suche i wyżej położone od otaczającego go terenu, a jeśli są z tym trudności, to podnosimy nieco teren za pomocą piasku lub żwirku, a w ostateczności kładziemy w stajni podłogę z okrąglaków.

Stajnia barakowa jest kosztowna ze względu na duże zużycie cennego budulca i materiałów. Na ściany można ewentualnie użyć, zamiast desek, wiklinowych plecionek, ogrodowej siatki drucianej wymoszczonej słomą lub podszyciem leśnym.

Stajnie barakowe choć wymagają dużego nakładu materiałów i sił, mają swe zalety, choćby ze względu na łatwiejsze urządzenie stanowisk, korytarzy, oświetlenia, wentylacji oraz ze względu na łatwiejsze utrzymanie porządku, czystości i higieny.

Gdy stajnia barakowa jest jednorzędowa, wstawiamy okna w wolnej, długiej ścianie, gdy zaś dwurzędowa, wówczas pozostają dla okien tylko boczne krótkie ściany — wtedy w stajni będziemy mieli mniej światła. Dla wentylacji, w zależności od wielkości stajni, wystarczy kilka otworów kwadratowych, o boku 30 cm, umieszczonych w dachu i odpowiednio zabezpieczonych przed przenikaniem wody deszczowej. Latem można urządzić wentylację przez wycięcie otworów w długich ścianach.



W stajniach barakowych można urządzić żłoby na całej długości ściany, z podziałem na każdego konia lub też wstawiać małe żłoby na dwa konie chodzące w parze.

Na szczególną uwagę zasługuje ściółka. Zimą należy podścielać ją obficie, przez co uzyskujemy elastyczny i ciepły materac. Naturalnie materac taki wymagać będzie pewnych wysiłków dla należytego utrzymania go.

Dla zabezpieczenia przed podmywaniem i zawilgoceniem przez wody deszczowe i spływowe, należy stajnie okopać dookoła, podobnie jak to robimy z namiotami.

Nigdy przy dłuższych postojach nie należy pomijać urządzeń konowiazów, na których będziemy trzymać konie przy odpowiedniej pogodzie. Będzie to z wielką korzyścią dla zdrowia i dobrego samopoczucia koni oraz ułatwi utrzymanie porządku stajennego.

Nie jest moim zadaniem w krótkim artykule ująć zagadnienie pomieszczeń dla koni w warunkach polowych w szczegółach i z uwzględnieniem różnorodnych okoliczności, jakie stwarza wojna, a zwłaszcza wojna nowoczesna. Nawet instrukcje służbowe mogą podać tylko główne zasady, wymagania i wskazania, pozostawiając dowódcom, kwatermistrzom i organom służby weterynaryjnej inicjatywę i dużą swobodę wykonania.

Doświadczenia wojenne, szczególnie Armii Radzieckiej, uczą, że nawet w najtrudniejszych warunkach polowych, przy dobrej woli składu osobowego i przy zrozumieniu zasadniczych potrzeb konia, można to zagadnienie rozwiązać z pełną korzyścią dla koni, a więc i dla zabezpieczenia działań bojowych pod względem weterynaryjnym.

Partyzanckie oddziały radzieckie potrafiły w najcięższych warunkach bojowych zadanie to rozwiązać znakomicie z wielką pomysłowością i korzyścią dla zabezpieczenia cennego materiału końskiego.

Materiał koński tak cenny w czasie pokojowym, nabiera jeszcze większej wartości w okresie wojny, gdy trzeba zabezpieczyć i gospodarkę ogólnopaństwową i potrzeby wojska. Dlatego też w opiece nad koniem nigdy nie należy szczędzić wysiłków, ani oczekiwać rozkazów z góry, okoliczności polowe często nie pozwalają zastosować jakiegokolwiek szablonu, górować musi inicjatywa i pomysłowość składów osobowych jednostek w polu.

Z omawianym a tak ciekawym i ważnym zagadnieniem pomieszczeń dla koni w warunkach polowych stykają się nasze jednostki

w okresie obozów letnich. Dobrze będzie, jeśli ich doświadczenia i uwagi znajdą swój wyraz w sprawozdaniach lub w specjalnych opisach.

Ja osobiście zauważyłem na obozach letnich tendencję do stwarzania koniom warunków niemal garnizonowych. Nie sędzę, ażeby to było słuszne. Właśnie bowiem w okresie obozowania należy oderwać się od życia garnizonowego, a stosować, gdzie to jest tylko możliwe, warunki polowe i szkolić siebie i składy osobowe w tych warunkach pracy.

Pragnąłbym, aby ten artykuł wywołał oddźwięk w terenie i chęć podzielenia się z ogółem sposobami praktycznego rozwiązania na obozach letnich poruszonego tu zagadnienia.

## PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

### CHOROBY ZAKAŻNE

VORACEK. — O výsledcích intravenosního vstřiknutí maleinu vozhrivým konim. (Dożylna injeckja maleiny u koni chorych na nosaciznę). *Časopis čsl. vet.* Nr 12 — 1949.

Autor uważa, że dożylna injeckja maleiny stanowić może dobry środek rozpoznawczy w walce z nosacizną — szczególnie w przypadkach gdy zależy nam na szybkim rozpoznaniu lub w tych przypadkach, gdy inne próby (R. W. D., oftalmoreakcja) dają wyniki wątpliwe.

W swej pracy, opartej na zapiskach sięgających do roku 1916, opisuje autor występujące po injeckji objawy anafilaktyczne podając równocześnie obraz sekcyjny. — *W. T.*

ZAMURIJ I. P., GUBIN A. P. — Nowyj antigien dla RSK pri diagnostikie brucelozy. (Nowy antygen do odczynu wiązania dopełniacza w rozpoznawaniu brucelozy). *Wietierinaria*, Nr 4 — 1950, str. 50—53.

Odczyn wiązania dopełniacza jest podstawową próbą rozpoznawania brucelozy u zwierząt. Jako antygenu używa się konserwowanego fenolem wyciągu kultur brucelozy. Przygotowanie takiego antygeny trwa 5—6 mies. Miano antygeny z biegiem czasu maleje i zachodzi potrzeba miareczkowania antygeny przed każdą próbą wiązania dopełniacza.

Niedogodności te są bodźcem do szukania nowego antygeny oraz prostych metod jego produkcji.

Autor poleca używać do prób na odczyn wiązania dopełniacza przy rozpoznawaniu brucelozy nowego antygeny Nr 3, otrzymywanego z mieszaniny hodowli bakterii: *brucella bovis*, *suis* i *melitensis*. Antygen Nr 3 otrzymuje się przez zabicie bakterii alkoholem i konserwację w 1% roztworze kwasu borowego.

Próby dokonane z nowym antygenem, w porównaniu z używanymi antygenami Nr 2 i Nr 1, wypadły na korzyść antygeny Nr 3. Antygen Nr 2 otrzy-

muje się drogą wyciągu bakteryjnego, a antygen Nr 1 — przez gotowanie bakterii.

Antygen Nr 3 jest łatwy do uzyskania i trwalszy, a jego oddziaływanie w próbie wiązania dopełniacza — bardziej specyficzne. Próba wiązania dopełniacza przy użyciu antygeny Nr 3 jest czulsza niż przy użyciu antygeny Nr 2 i Nr 1; ten ostatni należy postawić na trzecim miejscu. — A. A.

**HARNACH.** — Pokusy o adaptacji wiru Klouboukovy nemoci na nuřeci embrya. (Dořwiadczenia nad adaptaciją wirusa choroby Kloubouka w zarodku kurzym). *Časopis ěsl. vet.* Nr 1 — 1950.

Autor przeprowadził dořwiadczenia nad mořliwością adaptacji wirusa choroby Kloubouka (choroba cieszyńska trzody chlewnej) w rozwijającym się zarodku jajka kurzego, w celu uzyskania antygeny, a w następstwie — szczepionki.

Z 17 szczepów, które wywołały encephalomyelitis enzootica suum non-purulentu (choroba cieszyńska) udało się przenieść jeden szczep na zarodki kurze, z których wylęło się 5 klinicznie zdrowych kurcząt. U tych kurcząt stwierdzono dopiero w 2—3 tygodniu życia objawy ataksii, porażenia i duszności. Wszystkie kurczęta ginęły w 14—20 dni po wylęgnięciu tj. po 22—33 dniowym okresie inkubacyjnym od dnia zarażenia zarodka wirusem.

Autorowi nie udało się zarazić wirusem z mózgu padłych kurcząt trzody, która była uodporniona przeciw różycy. Dalsze dořwiadczenia są w toku. Natomiast Brauner i Ursiny z Państwowego Instytutu w Ivanowicach na Hanie, przy podobnych próbach, zarazili substancją mózgową 6 zdrowych świń, dotąd nieuodpornionych przeciw różycy. — W. T.

## CHOROBY PASOŻYTNICZE I PARAZYTOLOGIA

**BOŁCHOWITINOW D. Z.** — Nowyje principy owoskopiczeskoj diagnostiki gielmintozow. (Nowe zasady owoskopowej diagnostyki robaczcyc). *Wietierinaria*, Nr 4 — 1950, str. 47—49.

Podany przez autora sposób badania kału na obecność jajeczek pasożytów oparty jest na prawach dyfuzji plynów i nadaje się specjalnie do wykrywania inwazji przywr u przeżuwaczy.

Sposób badania podany przez autora jest następujący: Próbkę kału, wagi 1—2 g, dokładnie rozciera się w moździerzu porcelanowym w 10—15 cm wody przegotowanej. Zebrany plyn przesącza się przez podwójną warstwę bibuły do próbówki ustawionej ukośnie w statywie i zawierającej 6—7 cm roztworu soli kuchennej. Ustawienie ukośnie próbówki warunkuje powolne splywanie przesącza po ścianie próbówki i nawarstwianie roztworu soli kuchennej. Stężenie roztworu soli kuchennej dobiera się w zależności od kierunku badania, tak by odpowiadało ono ciężarowi gatunkowemu poszukiwanych jajeczek pasożytów.

Jajeczka w roztworze soli opadają na dno próbówki w czasie od 30 minut do 1½ godziny. Proces opadania można przyspieszyć przez wirowanie na wi-

rówce przy 1000—1200 obrotach na minutę. W osadzie na dnie probówki zagęszczają się jajeczka pasożytów. Osad do badania mikroskopowego pobiera się pipetą z dna probówki lub, po ostrożnym zlaniu płynu, z dna warstwy osadu.

Przez odpowiednie dobieranie stężenia soli-kuchennej można oddzielić w osadzie tylko pewne gatunki jajeczek pasożytów, co jest pożądane przy różniczkowaniu pasożytów w inwazjach mieszanych. — A. A.

## SZCZIERBOWICZ I. A. — Makrokantorinchoz swiniej. (Makrakantorynchoza świń). *Wietierinaria*, Nr 4 — 1950, str. 6—11.

Makrakantorynchozę świń należy zaliczyć do robaczyc zwierząt o dużym znaczeniu ekonomicznym. Chorobę wywołuje pasożyt *Macracanthorhynchus hirudinaceus* (Pallas, 1781) — robak o dużych rozmiarach; samica osiąga 60—65 cm długości, samiec jest 4 razy krótszy. Część głowowa robaka jest zakończona przyssawką uzbrojoną w 36 mocnych haczyków, przy pomocy których pasożyt przytwierdza się do śluzówki jelita cienkiego świń — kaleczy ją i często przebija ściankę jelita, powodując ropne zapalenie otrzewnej.

Samica *hirudinaceus* składa w jelicie cienkim świń jajeczka owalne długości 0,084—0,102 mm i szerokości 0,050—0,056 mm. Jajeczka są koloru ciemnobrązowego i posiadają grubą trwałą otoczkę, złożoną z 4 warstw. Wewnątrz jajeczka mieści się uzbrojona w haczyki larwa, zdolna do zarażenia pośredniego żywiciela. Odporność jajeczek jest znaczna; 5% roztwór wapna chlorowanego i 5% kwas karbolowy niszczą je po 15—25 minutach, 5% kreolina — po 45—60 min.; wysychanie unieszkodliwia jajeczka po 4 dniach. W warunkach wilgotnych i ciepłocie pokojowej lub na powierzchni ziemi pokrytej obfitą roślinnością oraz w ziemi na głębokości 10—12 cm — jajeczka nie ulegają zniszczeniu w ciągu 2—3 mies. Jajeczka giną w wodzie w ciepłocie 55—60° C w 15—30 min., w nawozie poddanym odkażeniu biotermicznemu — po 5—10 dniach.

Pośrednim żywicielem pasożyta jest żuk majowy *Melolontha melolontha* i *Melolontha hippocastani* oraz *Cetonia aurata*. Pośredni żywiciel zaraża się przez połknięcie jajeczka pasożyta. Źródłem zarażenia są pastwiska zanieczyszczone kałem świń chorych i pola nawożone nawozem, pochodzącym z chlewni opanowanej przez pasożyta.

Larwa pasożyta połknięta przez owada szybko opuszcza jajeczko i wędruje poprzez ściankę jelita do jamy ciała, gdzie dojrzewa w okresie 3,5 do 13 mies. i osiąga wielkość 3,6—4,5 mm oraz zdolność do dalszej inwazji. Larwy *hirudinaceus* u pośredniego żywiciela mogą utrzymywać się przy życiu przez 2—3 lata.

Właściwym żywicielem pasożyta jest świnia, która ulega zarażeniu przez zjadanie owadów. Larwy pasożyta w przewodzie pokarmowym świń opuszczają pośredniego żywiciela owada i przytwierdza się za pomocą haków do śluzówki jelita cienkiego. Dojrzałość płciową osiągają w 70—110 dni. Czas przebywania pasożyta dojrzałego u świń można określić na 10—23 mies., po tym czasie robaki giną, świnia zdrowieje, o ile nie nastąpi ponowna inwazja pasożyta.

Pasożyt u świń przy znacznej inwazji może wywołać ciężkie schorzenie, doprowadzić do wyniszczenia i dużych strat. Świnie chudną, przestają rosnąć,

skóra traci elastyczność, marszczy się, śluzówki oczne są blade. Na śluzówce jelita powstają owrzodzenia, często dochodzi do perforacji jelita.

Badanie krwi wykazuje neutrofilie, zmniejszenie ilości hemoglobiny do 43% i czerwonych ciałek krwi — do 3,8 milionów.

W związku z dużym ciężarem właściwym jajeczek *M. hirudinaceus*, wynoszącym od 1,340 do 1,360, próbę zagęszczania jajeczek do badań mikroskopowych kału poleca się dokonywać w roztworach o ciężarze właściwym 1,380 — 1,400. Najlepiej do tego celu nadają się roztwory tiosiarczanu sodowego (natrium thiosulfuricum), w stosunku 1750 g na 1 litr gorącej wody; roztwór należy przefiltrować przez bibułę.

W związku z poznaniem biologii pasożyta walka z nim może być skuteczna i może doprowadzić do zupełnego zniszczenia tego pasożyta w przyrodzie. Niestety, na razie brak jest skutecznego środka do odrobaczania świń. Zwalczanie polega na wykrywaniu gospodarstw zarażonych i stosowanie środków zapobiegawczych.

Lekarze weterynaryjni powinni poświęcić więcej uwagi makrakantorynchozie świń.

A. A.

NIZNANSKY. — Boj proti strečkovitosti hovadzieho dobytku. ■ hľadiska narodno-hospodarskeho. (Walka z gzem bydlęcym z punktu widzenia gospodarczego). *Časopis čsl. vet.* Nr 4 — 1949.

Autor ocenia straty gospodarcze, jakie powoduje rokrocznie giez bydlęcy (*Hypoderma bovis* — *H. lineatum*) w Słowacji na ogółem najmniej 25,000.000 Kčs; licząc straty z powodu uszkodzenia skór na 3,200.000 Kčs a straty z powodu zmniejszonej mleczności na 17,500.000 Kčs.

Od 1941 r. przystąpiono, na podstawie odpowiedniej ustawy, do zwalczania gza. Organizacja oraz wyniki niszczenia larw w latach 1941 — 1947 podane są w artykule w szczegółowych zestawieniach.

W wyniku przeprowadzonej akcji spadła zdaniem fachowców ilość uszkodzonych przez larwy gza skór z 50 do 30%. Pomimo że mechaniczne usuwanie larw dało dość dobre wyniki, autor uważa za wskazane przeprowadzić odpowiednie doświadczenie z preparatami chemicznymi, by osiągnąć jeszcze lepsze rezultaty.

Autor zwraca uwagę, że jedynie ścisła współpraca służby weterynaryjnej z czynnikiem społecznym pozwoli na skuteczne zwalczanie gza. — *W. T.*

## TOKSYKOLOGIA

BUDNIKOW P. I. — O wziętii prob dla diagnostiki kormowych otrawlenij. (Pobieranie prób do rozpoznawania zatruc pokarmowych). *Wietierinaria*, Nr 4 — 1950, str. 54—55.

Rozpoznawanie zatruc pokarmowych często napotyka na duże trudności. W wypadkach śmierci naraz kilku zwierząt lub masowych zachorowań należy zawsze podejrzewać zatrucie pokarmowe.

Ostre zatrucia pokarmowe występują w krótkim czasie po karmieniu (3—6 godz.) gdy pasza zawiera dużą ilość trujących roślin, chorobotwórczych grzybków lub jądów b. botulinus.

Przy przewlekłych zatruciach objawy kliniczne występują po 2—3 tygodniach skarmiania pasz szkodliwych dla zdrowia zwierząt. Zdarza się to, kiedy karma zawiera nieznaczną ilość roślin trujących (3—4%) lub jest w nieznanym stopniu zarażona grzybkami pleśniowymi.

Przy rozpoznawaniu zatruc pokarmowych bierze się pod uwagę porę roku, sposób żywienia zwierząt, przygotowanie karmy, jej przechowywanie itp.

W porze wiosennej najczęściej zdarzają się zatrucia spowodowane roślinami trującymi. Zatrucie grzybkami pleśniowymi (stachibotriotoksyloza) występuje w początkach okresu stajennego utrzymania zwierząt, a kończy się z wypuszczeniem zwierząt na pastwiska. Zatrucia jadami b. botulinus są ściśle związane ze skarmianiem pasz kiszonych (silosowanych) lub pasz zamokłych i gnijących.

Dla zatruc roślinami trującymi są charakterystyczne następujące objawy: ślinotok, odruchy wymiotne, rozszerzenie lub zwężenie źrenicy, pocenie, drgawki, pobudliwość wzmożona lub stan otępienia i porażenie. Błony śluzowe mogą być prawidłowe, czasami obserwuje się zaczerwienienie lub zażółcenie. Ciepłota ciała — przeważnie prawidłowa w początkach choroby, podnosi się z rozwojem procesów intoksykacji.

Przy zatruciach grzybkami pleśniowymi często występują objawy morzyskowe z wyraźnie wzmożoną perystaltyką jelit, wzdęciem i częstym oddawaniem moczu. W późniejszym okresie choroby występuje atonia jelit, kał jest pokryty śluzem i przybiera wstrętny zapach. Choroba przebiega przy normalnej ciepłocie ciała; w razie przedłużania się choroby może wystąpić gorączka. Kolor błon śluzowych w początkach choroby jest normalny, przy przedłużaniu się choroby może wystąpić zażółcenie.

Przy stachibotriotoksykozie i przy zatruciach grzybkami rdzy zbożowej pierwszymi objawami są zmiany na skórze naokoło jamy ustnej i nozdrzy w postaci łuszczenia naskórka, pęknięcia skóry i stanów zapalnych. Schorzeniu ulegają również błony śluzowe jamy ustnej. Czasami występuje ślinotok.

Zatrucia pokarmowe na tle bakteryjnym (botulizm) charakteryzują się porażeniem gardła, mięśni, języka, dolnej szczęki oraz — ogólnym osłabieniem; zwierzę przeważnie leży. Ciepłota ciała, tętno i oddech przeważnie pozostają w granicach normy.

Przy zatruciach środkami chemicznymi (kwasami, ługami) na pierwszy plan wysuwają się procesy miejscowe: stany zapalne i obrzęki błon śluzowych jamy ustnej i gardła oraz skóry naokoło warg. Jednocześnie występuje ślinotok, silne bóle kolkowe oraz biegunka; w kale często wykrywa się obecność krwi. Na sekcji stwierdza się krwotoczne zapalenie żołądka i jelit.

Po dokładnym zbadaniu zwierząt przeprowadza się badanie karmy.

Chemiczną analizę przeprowadza się w wypadkach podejrzenia zatruc jadamami roślinnymi oraz substancjami chemicznymi; bakteriologiczne i toksykologiczne — przy zatruciach grzybkami i botulizmie:

Do analizy chemicznej wysyła się następujące próby paszy oraz narządy zwierząt padłych:

1) Zmienione chorobowo części żołądka lub część denną żołądka oraz treść żołądkową w ilości 1 kg.

2) Podwiązany z obu stron wycinek jelita cienkiego z treścią jelitową, nie krótszy niż 0,5 m.

3) Wycinek ścianki jelita grubego (ślepego lub okrężnicy) o wymiarach 10×20 cm oraz treść pokarmową w ilości 4,5 kg.

4) Wycinki narządów: wątroby, nerek, serca, płuc o łącznej wadze 1 kg.

5) Pęcherz moczowy i nie mniej niż 0,5 litra moczu.

6) Resztki karmy ze żłobu w ilości 1 kg oraz próby owsa i siana lub innej paszy w ilości 1—2 kg, z tej partii furazu, która była skarmiana.

Przy podejrzeniu o zatrucia preparatami używanymi do walki ze szkodnikami lub przy zatruciach nawozami sztucznymi, farbami mineralnymi itp. — wysła się również próbki tych środków do analizy w ilości 100—200 g.

W wypadkach podejrzenia o spowodowanie zatrucia przez wprowadzenie trucizny drogą iniekcji pobiera się do badania kawałek skóry z tkanką podskórną i mięśniową, wycięty z przypuszczalnego miejsca wprowadzenia trucizny.

Do badań bakteriologicznych i toksykologicznych pobiera się treść żołądka i jelit, resztki karmy ze żłobów oraz próby paszy z tej partii, która była w tym czasie skarmiana, kiedy wystąpiły zatrucia.

Próby paszy pobiera się z warstw powierzchniowych i głębokich w miejscach zmienionych pod względem koloru i zapachu. Wielkość prób — jak do badań chemicznych.

Materiał do badań chemicznych wysła się w czystych suchych naczyniach szklanych — najlepiej w słoikach ze szlifowanymi korkami. Każdy preparat lub próby paszy należy umieszczać w osobnych naczyniach. Do preparatów nie dodaje się żadnych środków konserwujących. W wypadkach niemożliwości szybkiego przesłania wycinków narządów do pracowni rozpoznawczej, można je umieszczać w czystym spirytusie i próbkę jego, w ilości około 200 g, wysłać również do analizy.

Próbki do badań bakteriologicznych i toksykologicznych umieszcza się w naczyniach wyjałowionych, zamykanych wyjałowionymi korkami i zalakowanych. Naczynia szklane okleja się ciemnym papierem.

Materiał do badań rozpoznawczych należy starannie opakowywać i zabezpieczać przed uszkodzeniem. Do przesyłki załącza się opis z wyszczególnieniem: jaki materiał zawiera przesyłka i w jakim kierunku należy przeprowadzić badania? Jednocześnie z przesyłką wysła się opis choroby z dokładnym obrazem klinicznym oraz opis stosowanego leczenia. W razie padnięcia zwierzęcia wysła się protokół sekcji.

A. A.

## BAKTERIOLOGIA I TECHNIKA LABORATORYJNA

ALIKAJEW A. P., ZIERNOSIEK T. P. — Uproszczonyj metod tipirowanija tubierkuloznych kultur. (Uproszczony sposób różniczkowania kultur gruźliczych). *Wietierinaria*, Nr 4 — 1950, str. 56.

W praktyce laboratoryjnej przeprowadza się różniczkowanie typów prątka gruźliczego (t. *humanus*, t. *bovinus*, t. *gallinaceus*), drogą zakażenia 3 gatunków zwierząt doświadczalnych: królików, świnek morskich i kur.



Autor, opierając się na własnych doświadczeniach, proponuje uprościć tę metodę i ograniczyć się do dwóch gatunków zwierząt a mianowicie: królików i morskich świnek. Królikom wstrzykuje się dożylnie badane kultury gruźlicze, a morskim świnkom — podskórnie.

Typ bydłęcy prątka gruźliczego wywołuje u królików i morskich świnek uogólniony proces gruźliczy, który rozwija się w czasie od 3 tygodni do 2—3 miesięcy po zarażeniu.

Typ ptasi prątka gruźliczego, w ciągu 11—30 dni po zarażeniu królika, powoduje jego śmierć na septyczną postać gruźlicy, a u morskich świnek wywołuje tylko proces miejscowy.

Typ ludzki prątka gruźliczego wywołuje uogólniony proces gruźliczy u morskich świnek w czasie od 4 tyg. do 2—3 miesięcy po zarażeniu oraz — miejscowy proces u królików.

A. A.

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

### Kurs chirurgii i położnictwa weterynaryjnego dla lekarzy weterynaryjnych

W dniach od 16 do 28 sierpnia 1950 r. odbył się przy Wydziale Weterynaryjnym Uniwersytetu Warszawskiego czternastodniowy kurs dla lekarzy wet. z zakresu chirurgii i położnictwa weterynaryjnego, zorganizowany przez Departament Weterynarii Ministerstwa Rolnictwa i R. R. W kursie wzięli również udział wojskowi lekarze wet. Poniżej podajemy sprawozdanie nadesłane przez uczestnika kursu kpt. lek. wet. Romana Góreckiego.

Kurs chirurgii weterynaryjnej rozpoczął się w dniu 16.08 i trwał do dnia 25.08 b.r. włącznie, po czym w ciągu 4 dni tj. do dn. 28.08 przeprowadzony został kurs położnictwa weterynaryjnego.

Wykładowcą kursu operacyjnego był prof. dr J. Kulczycki, który mimo krótkiego okresu trwania kursu dał kursantom możliwość wyciągnięcia maksimum korzyści z ćwiczeń. Zajęcia odbywały się według z góry nakreślonego planu, który został w pełni wykonany. Zasadą zajęć było omówienie na wstępie każdego dnia zamierzonych operacji, tj. — celu operacji, wskazań do jej stosowania, sposobu wykonania na tle stosunków topograficznych, metody znieczulenia, przygotowania do danej operacji pacjenta oraz potrzebnego instrumentarium.

Do przeprowadzania operacji wyznaczono na każdy dzień operujących spośród kursantów, w celu równomiernego rozdzielania zabiegów, z tym, że do wykonania operacji mających szczególne znaczenie w chirurgii weterynaryjnej w wojsku, jak np. operacja łykawości, palenie ścięgien, cięcia nerwów i ścięgien oraz operacje na kopycie — wyznaczano specjalnie lekarzy wet. delegowanych na kurs przez wojsko.

Do wykonania zabiegów wybierano metody najprostsze, niemniej najnowocześniejsze, z uwzględnieniem nowych zdobyczy techniki operacyjnej chirurgów ZSRR, Niemiec i innych. Dziennie wykonywano 3—4 operacje, przy czym materiał operacyjny stanowiły konie, krowy, świnie, psy i drób. Charakterystycznym dla wszystkich zabiegów było prowadzenie ich tanimi środkami, jak np. szcicie ran nićmi lnianymi, które jak obserwacja naoczna wykazała, zdolne są w pełni zastąpić drogi jedwab czy catgut. Zasadą każdej operacji, a szczególnie laparatomii, było ściśle przestrzeganie aseptyki i stosowanie środków antyseptycznych jedynie przy przygotowaniu pola operacyjnego. Techniczną stronę zabie-

gów wykonywali kursanci. Profesor ograniczał się do korygowania ich ruchów przy cięciach, przypominania stosunków anatomicznych, sposobu podwiązywania przeciętych naczyń, doboru odpowiednich rodzajów szwów, wskazywania na potrzebę pogłębienia narkozy w czasie operacji, a wreszcie — omawiał sposób utrzymania zwierzęcia po operacji, czasokres zmiany opatrunku i prognozę gojenia, jako też skuteczność dokonanego zabiegu.

W ciągu 10 dni wykonano łącznie 41 operacji a to:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Trepanacja zatoki szczękowej                         | 24. Laparotomia u psa z przecięciem pęcherza moczowego |
| 2. Wydłutowanie zęba trzonowego                         | 25. Kastracja psa                                      |
| 3. Otwarcie worka powietrznego                          | 26. Operacja łykawości                                 |
| 4. Trepanacja zatoki nosowej                            | 27. Metody kauteryzacji                                |
| 5. Rumenotomia  | 28. Dłutowanie narośli szpatowej                       |
| 6. Zdjęcie ściany przedniej kopyta                      | 29. Operacja chrząstki kopytowej metodą płatową        |
| 7. Kastracja kłaczy przez pochwę                        | 30. Wycięcie ścięgna zginacza kopyta                   |
| 8. Kastracja 2 loszek                                   | 31. Tenotomia głębokiego zginacza palcowego            |
| 9. Cięcie cewki moczowej u koni                         | 32. Wycięcie ścięgna bocznego prostnika palca          |
| 10. Amputacja przącia                                   | 33. Wycięcie więzadła karkowego                        |
| 11. Tracheotomia  | 34. Laparotomia u kłaczy i kastracja tą drogą          |
| 12. Operacja Williama                                   | 35. Ekstyrpacja chrząstki kopytowej                    |
| 13. Desmotomia przyśr. więz. rzepki                     | 36. Laparotomia i kastracja suczki                     |
| 14. Neurektomia n. medianus                             | 37. Cięcie przełyku u psa                              |
| 15. Neurektomia n. volaris                              | 38. Trepanacja zatoki czołowej u bydła                 |
| 16. Neurektomia ram. vol. n. volaris                    | 39. Odcięcie rogu u krowy                              |
| 17. Neurektomia n. tibialis                             | 40. Odcięcie racicy                                    |
| 18. Neurektomia n. peroneus prof.                       | 41. Odjęcie połowy wymienia.                           |
| 19. Wyosobnienie z przydanek art. digit. volaris later. |  |
| 20. Cięcie Dickerhofa przy szpacie                      |  |
| 21. Kastracja krowy                                     |  |
| 22. Kapłonowanie 3 kogutów                              |  |
| 23. Laparotomia u psa z przecięciem żołądka             |  |

Wszystkie zabiegi powyższe, dzięki doskonałemu kierownictwu, miały przebieg jasny i robione były wg wszelkich prawideł lekarskich. Wyjaśnienia cechowały się zwięzłością i prostotą. Profesor chętnie udzielał porad i odpowiedzi na pytania kursantów, dotyczących tak bieżących tematów jak i przypadków z praktyki. Ogólnie korzyści kursu są bardzo duże, bowiem kurs przypominał, uzupełnił, względnie nauczył wielu zabiegów, mających częste zastosowanie w praktyce lekarza weterynaryjnego. Konkretnym wynikiem doszkolenia było nabranie wprawy przez kursantów w posługiwaniu się nożem, peanami i nowymi typami szwów — w wykonaniu znieczulenia miejscowego, przygotowaniu pola operacyjnego i asystowaniu przy operacji — widoczne w końcowej fazie kursu, w porównaniu z operacjami pierwszych dni.

W części położniczej kursu, trwającej niestety krótko, jak na tak obszerny dział medycyny weterynaryjnej, doc. dr Hoppe omówił i praktycznie przeciwiczył z kursantami najbardziej podstawowe zagadnienia z tej dziedziny, a mia-

nawicie — sposób znieczulania nadoponowego oraz embriotomię (względnie, nazywaną za wzorem radzieckich lekarzy weterynaryjnych — fetotomię) częściową lub całkowitą przy użyciu przyrządu Thygesena.

Do demonstracji reponowania wzgl. amputacji części płodu użyto cieląt oraz „sztucznej pochwy i macicy“. Zajęcia te poprzedził pokaz i dokładne omówienie zalet i wad poszczególnych narzędzi położniczych. W trakcie kursu wykładowca przeprowadził wzorowo cesarskie cięcie u lochy, będącej rzeczywistym pacjentem kliniki. Na zakończenie kursu — omówił powikłania poporodowe, jak — intoksykacje, posocznice i zakażenia beztlenowcami u zwierząt domowych, z podaniem konkretnej pomocy lekarskiej i praktycznym stosowaniem sulfamidów, penicyliny, hormonów oraz tak zw. „żyworołki Kadikowa“. Wykładowca ilustrował wykłady bogatymi przypadkami z praktyki oraz spostrzeżeniami i wymianą doświadczeń ze swej niedawnej wycieczki do ZSRR. Doc. Hoppe zakończył wykłady omówieniem sposobów postępowania w wypadkach ciążnych dróg porodowych i możliwości użycia hormonów, umożliwiających otwarcie szyjki macicznej.

Reasumując, należy podkreślić z całym uznaniem chętnie i ofiarne oddanie swej wiedzy przez wykładowców kursantom oraz nieszczędzenie przez nich wysiłku dla najlepszego i najwszechstronniejszego wyczerpania tematów mimo szczupłości czasu.

Dodatkową korzyścią kursu była wymiana doświadczeń między kolegami na tle lecznictwa i diagnostyki przypadków z lecznic, wzajemna rzeczowa krytyka, a w rezultacie — wzbogacenie własnych wiadomości do wykorzystania ich w dalszej praktyce.

## WIADOMOŚCI URZĘDOWE

MINISTERSTWO ROLNICTWA  
I REFORM ROLNYCH

Warszawa, dnia 18 września 1950 r.

Departament Weterynarii  
Nr W. L. II-3b/15/50

### ZWALCZANIE GZA BYDŁĘCEGO

Nawiązując do pisma tut. Nr W. L. II-3/5/50 z dnia 31.I br. Ministerstwo podaje do wiadomości nowy sposób niszczenia gza bydłęcego, zastosowany przez radziecką służbę weterynaryjną przez użycie odwaru z kłącza ciemierzycy białej, rośliny pospolitej również i u nas.

Z doświadczeń radzieckich wynika, że środek ten wcierany w skórę przelnika w głąb i zabija gza w najwcześniejszym możliwym do uchwycenia klinicznie stadium, to jest już wówczas, gdy one dopiero co przeniknęły pod skórę grzbietu.

Akcję niszczenia larw gza bydłęcego za pomocą odwaru z kłącza ciemierzycy białej (*Veratrum album*) wg danych radzieckich ogłoszonych w Nr 2 miesięcznika *Wietierinaria* z 1950 roku przeprowadza się w następujący sposób:

Wykopane wczesną wiosną lub w jesieni po kwitnięciu — rośliny, wysuszone i rozdrobnione kłącze ciemierzycy białej zalewa się, w naczyniu opatrzonym dobrze przylegającą pokrywą, letnią (około 30°C) wodą w stosunku 1:5. Naczynie to wstawia się do innego większego naczynia z wrzącą wodą, gotując miążgę przez 1—2 godzin. Otrzymany odwar wraz z resztą miążgi wlewa się do woreczka (najlepiej lnianego), wyciska i cedi. Otrzymany w ten sposób czysty odwar w postaci ciemno-brunatnego płynu jest już gotów do użycia.

Zastosowanie. Ciepły (około 40°C) odwar wciera się, niezbyt silnie, przy pomocy szczotki w skórę grzbietu, poczynając od przedniego brzegu łopatki (kłębu), a kończąc na okolicy ogona. Na jednorazowy zabieg dla jednego zwierzęcia potrzeba około 400 mml czystego odwaru.

Po upływie 20—30 dni zabieg należy powtórzyć celem zniszczenia larw gza, które w międzyczasie podeszły pod skórę grzbietu.

Pierwsze wcieranie należy przeprowadzać, wówczas gdy wywołane przez larwę gza guzki są jeszcze zupełnie małe, tj., gdy osiągną wielkość ziarenka pszenicy lub co najwyżej grochu, a jeszcze lepiej, gdy są one pod palcami ledwie wyczuwalne. Chcąc uchwycić ten moment najwłaściwszy dla dokonania zabiegu należy, poczynając już od końca stycznia wzgl. początku lutego, pilnie i dokładnie sprawdzać dotykiem skórę bydła w ulubionych miejscach osiedlania się larw gza. Zauważono, że u młodzieży poniżej wieku 2 lat podchodzenie larw pod skórę rozpoczyna się nieco wcześniej (około o 1 miesiąc).

Cały zabieg przeprowadzać należy tylko w oborze, a nie zaś na wolnym powietrzu, a zwłaszcza na słońcu. Zwierzę po dokonaniu zabiegu należy krótko uwiązać, aby nie dopuścić do zlizywania trującego płynu.

### Dotychczasowe spostrzeżenia praktyczne

Im wcześniej zastosuje się lek, tym lepszy jest wynik leczenia. Najlepsze wyniki przy stosowaniu odwaru ciemierzycy osiąga się, wówczas gdy stwierdzone zostaną guzki dochodzące co najwyżej do wielkości ziarnka pszenicy. Guzki takie pod wpływem działania leku znikają bez śladu, a zabite larwy ulegają w nich wessaniu na 6—8 dzień po zabiegu. Zastosowany wówczas, tj. w początkowym okresie dojrzwania larw gza, odwar ciemierzycy zabija je w 100% i zabezpiecza całkowicie skórę od uszkodzeń, obniżających jej wartość handlową i użytkową.

Dokonywanie zabiegu w nieco późniejszym stadium wzrostowym, tj. wówczas gdy guzki są już wielkości ziarnka grochu lub nieco większe, daje gorsze wyniki, gdyż ginie wtenczas tylko około 80% istniejących larw. Guzki takie ulegają również wessaniu bez śladu, po upływie jednak dopiero 25—30 dni, przy czym jeszcze i w tym nieco już opóźnionym okresie leczenia, skóry przeważnie przyjmowane są jako skóry pierwszej sorty. W miarę tego im później zastosujemy zabieg, również i wyniki leczenia są słabsze, ponieważ, w związku z rozrostem rozwojowym samej larwy, również i skóra znacznie traci na swej wartości.

Czasami po zastosowaniu wcierań odwaru z kłącza ciemierzycy białej obserwowano pewne niepożądane objawy uboczne wskazujące na zatrucie, jak np. ślinotok, posmutnienie, utrata apetytu, spadek udojów, zapalenie skóry i wypadanie uwłosienia.

Przyczyną takiego stanu według danych radzieckich było zazwyczaj nieściśle przestrzeganie zasad ustalonych przy stosowaniu odwaru z ciemierzycy białej a to: stosowanie leku w stanie zbyt ciepłym, za silne stężenie odwaru, przeprowadzanie zabiegu na słońcu, zbyt silne wcieranie leku, niewiązanie zwierząt po zabiegu, zlizywanie przez zwierzę miejsc wtarcia leku na własnym ciele lub ciele innych poddanych zabiegowi i puszcanych luzem zwierząt. We wszystkich takich przypadkach objawy zatrucia przemijały same bez żadnych ujemnych następstw i bez pomocy weterynaryjnej. Wypadków ciężkiego zatrucia zwierząt powodującego długotrwałe lub kończące się śmiercią choroby — w ogóle nie notowano.

Podając powyższe do wiadomości, z uwagi na zbliżający się okres rozpoczęcia akcji niszczenia larw gza bydlęcego oraz trudności, na jakie napotyka realizacja dostaw korzenia derrisu, surowca niezbędnego do sporządzenia larwobójczego preparatu „Adermol“ — Ministerstwo zaleca próbne stosowanie odwaru ciemierzycy białej wg powyższych wskazówek radzieckiej służby weterynaryjnej, niezależnie od innych dotąd stosowanych chemicznych i mechanicznych metod zwalczania plagi gza bydlęcego.

W związku z powyższym Ministerstwo prosi o nadsyłanie we właściwym czasie terenowych spostrzeżeń i uwag odnośnie stosowania odwaru z kłącza ciemierzycy białej.

WICEDYREKTOR DEPARTAMENTU  
(Bida Władysław)





