

dzanie do wymienia roztworów rywanolu, penicyliny i innych preparatów oraz wstrzykiwanie domięśniowe penicyliny, który to jednak zabieg niszczy tkankę wymienia, mogą dać dobre wyniki, o ile są nader skrupulatnie i w terminie zastosowane, w przeciwnym razie zatracą się funkcja jednej ćwiartki względnie dwóch ćwiartek, lub całego wymienia i krowę taką często młodą wybrakowuje się na rzeź.

Opierając się na doświadczeniach autorów radzieckich dotyczących blokady nowokainowej i jej korzystnego działania na ustrój zwierzęcy przy oparzeniach, schorzeniach chirurgicznych oraz zapaleniach wymion, od marca r. 1955 stosowałem w 18 przypadkach leczenia zapaleń wymienia dwuprocentowy roztwór polokainy z adrenalina, z wynikiem dodatnim. Wstrzykiwanie polokainy wykonywałem na zwierzęciu stojącym między 4 a 5 wyrostkiem poprzecznym kręgów lędźwiowych igłą dł. 10 cm pod kątem 55—60° w stosunku do kręgosłupa, a gdy igła opierała się o krąg cofałem ją o 2—3 cm i wprowadzałem 20—30 ml 2% roztworu polokainy w zależności od nasilenia sprawy chorobowej. Stan zapalny ustępował na 3—5 dzień a funkcja chorej ćwiartki wracała do normy, nawrotów nie było.

Komplikacji związanych z zabiegiem, opisanych przez B.A. Baszkirowa w postaci znieczulenia i krótkotrwałego paraliżu odpowiedniej kończyny, nie zaobserwowałem.

#### Wnioski

1. Metoda leczenia zapalenia wymion polokainą jest godna polecenia. 2. Omijając przy zabiegu bezpośrednio samo wymię, nie naraża się je na dodatkowe zakażenie, obciążenie płynami i uszkodzenie mięszu. 3. Metoda jest tania, bo 10 ml 2% roztworu polokainy kosztuje zaledwie 1,36 zł.

M. РОДМАН

#### ЛЕЧЕНИЕ МАСТИТОВ ПОЛЬОКАИНОМ

При лечении маститов у коров 2% раствором польокаина (новокаина) получено положительные результаты. Вышеупомянутый раствор вводили коровом между перечные отростки 4 и 5 поясничных позвонков.

M. RODMAN

#### POLOCAIN IN THE TREATMENT OF MASTITIS

##### Summary

A description of a method of successful treatment of mastitis with a 2 per cent solution of polocain, which is introduced between the 4th and 5th transverse processes of the lumbal vertebrae.

F. KLEPACZKO, M. LIPIŃSKA, M. MATWIEJEW,  
M. PIELECKI

#### USTALANIE PRZYCZYN POWSTAWANIA SCHORZEŃ CHIRURGICZNO-ORTOPEDYCZNYCH U KRÓW I KONI W GOSPODARSTWACH ZESPOŁOWYCH WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO ORAZ ŚRODKI ZARADCZE

Z Kliniki Chirurgicznej Wydz. Wet. WSR w Lublinie  
Kierownik: Z-ca prof. dr. F. KLEPACZKO

Jednym z naczelných zadań współczesnego lekarza weterynarii jest zapobieganie powstawaniu schorzeń u zwierząt. Przeciwdziałanie

powstawaniu choroby ma w chirurgii bardzo ważne znaczenie. Staje się ono łatwiejsze do przeprowadzenia wówczas, gdy znamy dokładnie przyczynę względnie okoliczności towarzyszące powstawaniu danego schorzenia. Aczkolwiek etiologia schorzeń chirurgiczno-ortopedycznych u krów i koni jest przeważnie znana, to jednak okoliczności sprzyjające utracie przydatności użytkowej tych zwierząt w warunkach ich pracy i bytowania w środowisku gospodarstw zespołowych w porównaniu np. z gospodarstwami indywidualnymi mogą być nieco odmienne. Wyjaśnienie tych okoliczności oraz ustalenie środków zaradczych, które mogłyby wpłynąć na zmniejszenie się liczby omawianych schorzeń lub im zapobiec oto cel niniejszej pracy.

Wpływ środowiska odgrywa dużą rolę w powstawaniu schorzeń. W świetle nauki P a w ł o w a ustrój tworzy jedną całość o nierozdzielnych więzach między poszczególnymi narządami i ściślejszą łącznością ze światem zewnętrznym. Wypływa stąd duże znaczenie oddziaływania środowiska na ustrój i więzi czynności schorzonego narządu z otoczeniem. Wyżej przytoczone przesłanki wytyczyły nam drogę do ustalenia metody badań, którą przyjęliśmy przy wizytacjach państwowych gospodarstw rolnych województwa lubelskiego — Zjednoczenie PGR Lublin Północ i Lublin Południe. W odnośnych badaniach brano pod uwagę kondycję, sposób żywienia i użytkowania zwierząt w różnych porach roku oraz wpływ gleby, jakości terenu i warunków atmosferycznych. Za podstawę przyjęto rok 1955 z uwagi na następujące trudności natury technicznej przy próbach ustalania przyczyn sprzyjających powstawaniu schorzeń w latach 1953 i 1954. Tym niemniej wykorzystano dane statystyczne z lat ubiegłych dla celów porównawczych. Z zestawienia ilościowego schorzeń chirurgiczno-ortopedycznych ostatnich trzech lat wynika, że nasilenie tych schorzeń u krów i koni zmniejszało się stopniowo z roku na rok. Np. w PGR Lublin—Północ w 1953 roku odnotowano 475 przypadków schorzeń, w 1954 roku 313, a w 1955 roku 247. Świadczyło by to o stale zwiększającej się dbałości o zdrowie zwierząt i polepszającej się z roku na rok opiece weterynaryjnej. Ilość schorzeń przypadająca na 1955 rok wydaje się jednak jeszcze za dużą. W poszczególnych kwartałach 1955 r. dają się zauważyć znaczne wahania ilościowe tych schorzeń, których nasilenie wzrasta wyraźnie w II i III kwartale (31,3% i 26,2% w PGR Lublin — Północ w stosunku do ogólnej ilości wszystkich jednostek chorobowych zanotowanych w tym okresie). Zjawisko to, występujące zresztą z pewnymi odchyleniami w obu Zjednoczeniach, wiąże się przypuszczalnie zarówno z wyczerpaną i wzmoczoną pracą w tych porach roku jak i z wpływami atmosferycznymi, a co za tym idzie i ze złym stanem dróg.

W poszczególnych gospodarstwach obu Zjednoczeń rozpoczęto badania od rozpatrywania danych zaczerpniętych z książek chorych zwierząt, wykorzystując przy tym w miarę możliwości wyjaśnienia lekarzy weterynaryjnych odnoszące się do różnych przypadków schorzeń. Poza tym przeprowadzono wywiad z kierownikami gospodarstw, technikami weterynaryjnymi i zootechnikami zespołów, oraz z personelem doglądającym zwierzęta. Dalsze badania polegały na oglądaniu zwierząt, co pozwalało na określenie stanu ich odżywienia, kucia oraz pielęgnacji kopyt u koni dorosłych i źrebiąt, a także pielęgnacji racic u bydła i wykrywanie ewentualnych schorzeń w ramach naszych zainteresowań. Następnie ustalono stan obór, stajen, kuźni i ocenę umiejętności fachowych podkuwaczy. Po ukończeniu badań dzielono się spostrzeżeniami z kierownikami gospodarstw, udzielając wyjaśnień i porad. Wyniki badań były odnotowywane w odpowiednio zredagowanych ankietach. Uzyskany w ten sposób materiał został podsumowany i przeanalizowany. Z przeprowadzonych badań wynikało, że ilość oraz rodzaj schorzeń chirurgiczno-ortopedycznych u zwierząt kształtowały się rozmaicie w poszczególnych gospodarstwach ze znaczną przewagą niektórych jednostek chorobowych. W jednym z gospodarstw zanotowano, w porównaniu z innymi, dużą ilość otarć od uprzęży bądź nieodpowiednio dopasowanej, bądź też nie konserwowanej. Obrażenia te były połączone nie tylko z ubytkiem naskórka ale i skóry właściwej, a nawet i tkanek głębiej położonych, co zdarzało się w przypadkach posługiwania się chorym zwierzęciem do pracy przy używaniu tej samej uprzęży bez jej naprawy lub natłuszczenia. Próby usprawnienia takiego stanu rzeczy potrzebą wzmożonej pracy i brakiem zastępczej siły pociągowej nie mogły zmienić opinii, stwierdzającej brak zaradności i dbałości o zdrowie zwierząt. W tych warunkach leczenie przedłużało się, a zwierzę stawało się nie przydatnym do pracy przez dłuższy okres czasu. Zdarzające się dosyć często w różnych gospodarstwach inne obrażenia mechaniczne — stłuczenia i rany — powstawały wskutek braku nadzoru np. zranienia kończyn u pozostawionego w polu bez opieki płochliwego konia zaprzęgniętego do pług, lub wskutek usterek wewnątrz stajen, obór, jak znajdujące się w stanowiskach dla koni i krów ostre raniące przedmioty (gwoździe, drut, odstająca przy żłobach blacha) oraz brak przedzielników w stanowiskach dla koni i ciasne ustawienie zwierząt (stąd stłuczenia na skutek kopnięć lub rany kąsane wśród niespokojnych i złośliwych koni). Stłuczenia powstawały również w następstwie kopania się zwierząt przy wodopoju, wspólnym korycie na podwórku, przy czym w niektórych przypadkach dochodziło dzięki znacznej sile urażającej do ciężkich obrażeń zamkniętych lub otwartych. W powstawaniu uszkodzeń mecha-

nicznych odgrywał też dużą rolę brak zainteresowania się zwierzostanem ze strony kierownika gospodarstwa. Potwierdza to spostrzeżenie dokonane w jednym z gospodarstw, w którym ustalono pokaźną ilość uszkodzeń mechanicznych, a nadto wychudzenie zwierząt wówczas, gdy w pobliskim gospodarstwie tegoż zespołu zwierzęta były dostatecznie odżywione, a ilość omawianych uszkodzeń była znikoma. Z uzyskanych na miejscu wyjaśnień i przeprowadzonego wywiadu wynikało, że kierownik pierwszego ze wspomnianych gospodarstw „nastawił się na produkcję,” nie wykazując należytej dbałości o zdrowie zwierząt. Takie błędne pojmowanie obowiązków wyrażające się w nie zachowaniu rytmiczności i ciągłości pracy kierownika gospodarstwa we wszystkich podległych mu działach może dawać pozorne błyskotliwe wyniki tylko na krótką metę, a w końcowym efekcie przynosi szkodę gospodarce narodowej. W statystyce schorzeń kończyn u koni poważną pozycję zajmowało gnicie strzałki kopytowej, spotykane w wielu gospodarstwach. Były to przypadki przeważnie zadawnione i zaniedbane połączone z takimi powikłaniami jak szczeliny rogu puszki kopytowej, zwężenia kopyta, zanik strzałki, nagnioty, upośledzenia jakości rogu, w następstwie których dochodziło często do powstawania kulawizn opornych w leczeniu i bardzo wydatnie zmniejszających przydatność użytkową zwierzęcia. W związku z tym wyłania się potrzeba stosowania środków zaradczych w początkowym okresie schorzenia, co daje przeważnie pomyślny efekt leczniczy. Największą jednak wartość mają poczynania o charakterze zapobiegawczym tym bardziej, że istota omawianego schorzenia, a zwłaszcza jego etiologia, nie są dotąd dostatecznie wyjaśnione. Nie odkryto do chwili obecnej jakiegoś swoistego bodźca. Pozostaje również nie rozstrzygniętą kwestia, czy schorzenie to jest procesem pierwotnym, będącym wynikiem działania czynników zewnętrznych (pogląd Hartmanna, Lungwita i innych — 3), czy też wtórnym, powstającym na skutek przewlekłego zapalenia skóry właściwej strzałki kopytowej (pogląd Cadot, Almy — 3). Zwolennikiem pierwszego poglądu jest również Krewer (1), który utrzymuje, że w przypadku przebywania koni na przegnoonej i przesyconej moczem ściółce rozkładające się wydaliny oraz gnojówka niszczą róg strzałki i doprowadzają do jej gnicia, a przenikając do skóry właściwej strzałki i działając drażniąco na warstwy brodawkową i rozrodczą naskórka, wpływają niekorzystnie na odrastanie rogu strzałkowego i jego jakość. Istnieje mniemanie, że gnicie strzałki może być punktem wyjścia do powstawania tzw. raka strzałki, schorzenia trudno nadającego się do leczenia. Niektórzy badacze są zdania, że rak strzałki jest złośliwą postacią gnicia strzałki. Według Demidenkowa (1) „przy gniciu strzałki wytwarzają się substancje drażniące na drodze humo-

ralnej i nerwowej wyższe ośrodki nerwowe, w wyniku czego następuje upośledzenie ich czynności koordynującej w procesach rozplemu komórek i dochodzi do przerastania warstwy brodawkowej skóry właściwej strzałki". Zagadnienie gnicia strzałki wymaga dalszych dociekań w kierunku wyświeślenia etiologii i patogenyzy schorzenia. Ogólnie przyjmuje się, że istnieją czynniki sprzyjające powstawaniu omawianego schorzenia, jak brudne utrzymanie strzałki, złe warunki higieniczne stajenne, brak ruchu zwłaszcza u źrebiąt, zła pielęgnacja (lub jej brak zupełny) kopyt oraz błędy popełniane przy podkuwaniu koni. Z naszych spostrzeżeń wynikało, że przebywanie koni na ściółce przesyconej moczem, nieumiejętne skracanie rogu puszki kopytowej i wadliwe wystrugiwanie (a często niepotrzebne) rogu strzałki oraz brak pielęgnacji kopyt były czynnikami usposabiającymi najczęściej do gnicia strzałki.

Leczenie omawianego schorzenia w przypadkach zadawnionych i połączonych z różnymi powikłaniami jest utrudnione, długotrwałe a częstokroć nieskuteczne. Istnieje wobec tego uzasadnione wskazanie do stosowania powszechnie przyjętych środków zaradczych w początkowym okresie choroby lub, co jest ważniejsze, poczynić zapobiegawczych, o których wyżej wspomniano. Prawidłowy i regularny ruch konia począwszy od wieku źrebięcego, podścielenie czystej suchej słomy w stanowiskach stajennych, przepisowe podkuwanie oraz dokładna pielęgnacja kopyt (podkuty i nie podkuty) koni dorosłych oraz kopyt źrebiąt mogą ustrzec przed różnymi wadami kopyt lub schorzeniami a między innymi przed dosyć często spotykanym gniciem strzałki. Bardzo duże znaczenie profilaktyczne ma prawidłowa i we właściwym czasie przeprowadzana pielęgnacja kopyta dzięki której udaje się zachować należyta jakość rogu puszki kopytowej, a więc i strzałki i w ten sposób zapobiec jej gniciu. Odgrywa też dużą rolę utrzymanie odpowiedniej wilgotności rogu, będącej najważniejszym czynnikiem pielęgnacji kopyt i dlatego wymaga szerszego omówienia. Znaczenie staje się jasne po zapoznaniu się z fizycznymi właściwościami rogu kopytowego.

Na podstawie badań fizycznych właściwości rogu kopytowego B o Ź e d o m o w (1) ustalił: 1) Przeciętne granice wilgotności rogu kopytowego wynoszą dla rogu ściennego 28—29%, podeszwy 35—39%, strzałki 41—47%, 2) Utrata wilgotności w warunkach naturalnego wysychania jest większa od jej wchłaniania w warunkach naturalnego wysychania jest większa od jej wchłaniania w warunkach absolutnego nawilgacania w rogu ściennym 3,5—5-ciokrotnie, podeszwy 6-ciokrotnie, a strzałki 1,5—2,5-ciokrotnie. Róg strzałki przy największym wchłonięciu wody powiększa swą objętość 6-ciokrotnie, a podeszwy 3—4-krotnie więcej od rogu ściennego. 3) Ważnym jest podtrzymywanie na-

leżytej wilgotności rogu, a więc nie dopuszczenie do podwyższenia wilgotności graniczącej ze stanem nasycenia, co doprowadzałoby do powiększenia objętości rogu i obniżenia jego oporności na ucisk czy ukłucie lub też do zmniejszenia szczytowej granicy wilgotności, co znów pociągałoby za sobą pomniejszenie objętości, zmniejszenie sprężystości oraz zwiększenie kruchości rogu. W porównaniu z rogiem podeszwy i strzałki róg ścienny jest bardziej zbity i posiada stosunkowo małą zdolność wchłaniania wilgoci. 5) Róg strzałki w porównaniu z rogiem podeszwy i ściany chłonie wilgoć lepiej, powiększając się bardzo objętościowo, przy czym wskutek pęcznienia sprężystość jego maleje; w warunkach wysychania róg strzałki ulega silnemu stwardnieniu.

Zachowanie należytej ilości wody w rogu kopytowym jest warunkiem zdrowotności kopyta, a więc i strzałki. Wszelkie znaczne wahania wilgotności, jej zwiększenie lub zmniejszenie, pogarszają jakość rogu kopytowego. Bardziej szkodliwie jest wysychanie rogu, niż nadmierne jego nawilgocenie. Zdolność wchłaniania wody i zdolność jej utraty przez róg kopyta są znacznie mniejsze w ścianie pokrytej polewą, niż w podeszwie i w strzałce, które nie posiadają tej nieprzepuszczalnej warstwy. W związku z tym można podtrzymać przez natłuszczenie róg strzałki i podeszwy w odpowiedniej wilgotności. Doświadczenia wykonane w kierunku ustalenia działania tłuszczów na róg kopytowy wykazały, że substancje tłuszczowe (wazelina, olej lniany i inne) prawie zupełnie nie są wchłaniane przez róg kopytowy i przenikają w głąb zaledwie na 1 mm. Nieco lepiej wchłania się lanolina. Tłuszcze nie powodują rozmiękania rogu, a działają tylko jako warstwa ochronna, zapobiegająca zbyt niemu nawilgoceniu lub utracie wody. Według K r e w e r a (1) wcieranie w róg tłuszczu obniża parowanie wody w ciągu 24 godzin do 75,8%, a jej wchłanianie do 67,2%; powlekanie wazeliną zmniejsza wyparowywanie wody w tym samym czasie do 98,7%, a wchłanianie do 90,6%; wosk rozpuszczony w terpentynie obniża wchłanianie i parowanie wody do 80%. Należy natłuszczać tylko podeszwę i strzałkę, nie pokryte polewą (szkliwo — *stratum tectorium*, które posiadają największą zdolność zarówno chłonięcia jak i utraty wody. Te części puszki kopytowej natłuszcza się po mechanicznym oczyszczeniu, tj. po usunięciu błota i nawozu nagromadzonego na podeszwie oraz w bocznych rowkach strzałkowych, obcięciu odwarstwionych odcinków rogu (głównie na strzałce) i po obmyciu kopyta wodą. Oprócz tych zabiegów wpływających dodatnio na jakość rogu korzystnym jest, o ile warunki na to pozwalają, przejście na pastwiskowe utrzymanie koni. Zwierzę znajdujące się na pastwisku jest w ciągłym ruchu, co sprzyja wzmożeniu krwioobiegu w kopycie a więc lepszemu odżywianiu tkanek oraz przyspieszeniu narastania i poprawie jako-

ści rogu. Istnieje mniemanie, że brak witamin w paszy powoduje zahamowanie odrastania rogu i pogarsza jego jakość. A więc i z tych względów przebywanie na pastwisku może dawać pomysłne wyniki.

Z innych schorzeń kończyn stwierdzono w obu Zjednoczeniach PGR pokąźną ilość przypadków odgniecen podszwy twórczej (według Krewera — 1 skóry właściwej podszwy) kopyta wskutek przedawnionego kucia (podkuwano konie dopiero po odpadnięciu podkowy), oraz nieumiejętnego stosowania podkowy na kopyta płaskie. Zaznaczyć należy, że w gospodarstwach zespołowych obu Zjednoczeń wykryto u koni sporą ilość kopyt płaskich o kruchym łamliwym rogu. Spotymano również kopyta o pełnej podszwie rogowej. Wady te zdarzały się u starych koni pochodzących z darowizn. Brak ewidencji kucia koni, brak doglądu oraz częstokroć nieracjonalne podkuwanie wskutek niedostatecznych, fachowych umiejętności podkuwaczy niektórych gospodarstw były okolicznościami towarzyszącymi schorzeniu. Zły stan dróg, zwłaszcza w Zjednoczeniu PGR Lublin — Południe, należy również zaliczyć do czynników sprzyjających powstawaniu odgniecen podszwy.

W kilku gospodarstwach zespołowych zdarzyły się wypadki zagwoźdżeń u koni. Były to wprawdzie stosunkowo nieliczne uszkodzenia, świadczyły one jednak o niedostatecznych kwalifikacjach podkuwaczy. Wykonywanie czynności podkuwania przez pracowników do tego nie powołanych było również okolicznością sprzyjającą powstawaniu omawianego uszkodzenia. W jednym z gospodarstw dochodziło do zagwoźdżeń wówczas, gdy dobrze zresztą wyszkolony podkuwacz zlecił czynność przybijania podkowy początkującemu pomocnikowi kowalskiemu, pozostawiając go bez nadzoru. W innym gospodarstwie podkuwał konie kowal zatrudniony przy traktorach i nie wyszkolony w podkownictwie.

U bydła odnotowano kilka przypadków zanokcicy, do czego przyczyniły się rany szpary racicowej powstałe przy uwięzieniu drobnych kamyków z kamienistej nawierzchni. Zły stan dróg oraz niedostateczna pielęgnacja racic (kamyki usunięto po pewnym czasie, gdy zwierzę zakulało) były okolicznością sprzyjającą powstawaniu zanokcicy. U chorych krów zaobserwowano spadek mleczności w okresie choroby. Błędy żywienia, a więc skarmianie kwaśnego siana, ubożego w witaminy, karmienie wytlókami powodowały w kilku gospodarstwach występowanie zaburzeń przewodu pokarmowego oraz stanów zapalnych skóry kończyn tzw. grudy brązanej u bydła. Karmienie w jednym z gospodarstw plewami i słomą jęczmiennej przyczyniło się do zranień błony śluzowej jamy gębowej u 6-ciu jałówek i do wnikięcia tą drogą grzybków promienicy, co

doprowadziło do kostno-okostnowych zmian chorobowych w szczęce dolnej; schorzenie zostało zakwalifikowane jako nieuleczalne, a chore zwierzęta skierowano na ubój. Można by uniknąć strat hodowlanych stąd powstałych przez polepszenie doglądu zwierząt i okazanie odpowiedniej pomocy lekarskiej we wczesnym okresie schorzenia, gdy nie doszło jeszcze do daleko posuniętych i nieuleczalnych zmian chorobowych.

W wielu gospodarstwach zauważono ciasne rozmieszczenie źrebiąt w stajniach. W tych warunkach zwierzęta te mają mało ruchu w pewnych okresach roku, co wpływa ujemnie między innymi na stan kopyt oraz jakość rogu kopytowego, doprowadzając do powstawania kopyt ułomnych lub wadliwych. Poza tym w boksach dla źrebiąt zaobserwowano zbyt wysokie umieszczanie drabinek na siano, co stwarza możliwości powstawania takich wad jak skrzywienie kręgosłupa ku dołowi (*lordosis*).

Wpływ gleby i terenu był również okolicznością sprzyjającą powstawaniu różnych schorzeń chirurgiczno-ortopedycznych. Przewaga gleby gliniastej (PGR Lublin-Południe), a co za tym idzie twardej nawierzchni dróg w upalnych okresach i bardzo lepkiej, grząskiej, błotnistej w porach deszczowych uzasadnia dosyć liczne wypadki schorzeń aparatu ścięgnowo-więzadłowego i stawów. Nie wykazywanie przez techników weterynaryjnych prowadzących książki chorych zwierząt tych jednostek chorobowych w ich definicji ścisłej, a określanie schorzenia nie przekonywującą nazwą „kulawizna“, nie wskazuje bynajmniej na ich brak, a świadczy raczej o niedostatecznym przygotowaniu fachowym techników czy sanitariuszy weterynaryjnych. Lekarze weterynaryjni są natomiast rzadko wzywani i tylko do przypadków bardzo ciężkich lub do schorzeń w późniejszym okresie, gdy leczenie staje się trudne lub nie celowe.

#### O m ó w i e n i e

Warunki bytowe zwierząt w gospodarstwach zespołowych PGR Zjednoczenie Lublin-Północ i Lublin-Południe cechuje sporo uchybień, do których należą: ciasne pomieszczenia dla koni i źrebiąt, brak przedzielników w stanowiskach dla koni (częstokroć złośliwych, niesparowanych), nieodpowiednia ściółka, różne usterki wewnątrz stajen i obór, błędy żywienia oraz zbyt wytężona praca koni (12 i więcej godzin dziennie) w okresach dużego nasilenia robót. Brak należytego doglądu i dbałości o zdrowie oraz stan utrzymania zwierząt, charakter gleby i zły stan dróg (zwłaszcza w PGR Lublin-Południe) przyczyniły się do powstawania uszkodzeń mechanicznych i schorzeń kończyn. Niedostateczne wyszkolenie podkuwaczy, a co za tym idzie

nieprawidłowe podkuwanie koni i usterki w pielęgnacji kopyt, wpływały również na stan kończyn i występowanie ich schorzeń. Obserwacja pracy podkuwaczy obsługujących gospodarstwa i oglądanie koni podkutych wykazały, że najbardziej częstymi błędami kucia było nieracjonalne skracanie rogu puszki kopytowej (zbędne i nieuzasadnione wystrugiwanie strzałki rogowej) oraz wadliwe dopasowywanie i przybijanie podkowy. Stwierdzono nieprawidłowe dostosowywanie kopyta do przymocowanej już podkowy, a polegające na ścinaniu i tarnikowaniu brzegu podstawowego, a częściowo i ściany rogowej, w związku z dopasowaniem za wąskiej podkowy. Niektóre kuźnie były dosyć prymitywnie urządzone, w innych brak było nad paleniskiem okapu z rurą wyciągową, co jest sprzeczne z pojęciem bezpieczeństwa i higieny pracy. Spotykane w kuźniach wysokie progi utrudniały wprowadzanie i wyprowadzanie koni, stwarzając możliwości upadku i uszkodzeń mechanicznych zwierząt. Ciasnota pomieszczeń, które w kilku gospodarstwach służy w dodatku jako miejsce naprawy maszyn rolniczych, nastrocza podkuwaczom trudności w pracy nie wykluczając ewentualności powstawania różnych obrażeń urazowych. Badania okoliczności towarzyszących powstawaniu schorzeń chirurgiczno-ortopedycznych u krów i koni w obu Zjednoczeniach utrudniało niekiedy wadliwe prowadzenie książek chorych zwierząt oraz nieściśle określanie jednostek chorobowych przez techników weterynaryjnych obsługujących poszczególne zespoły gospodarstw. Nie udawało się często zdobyć drogą wywiadu niezbędnych danych dotyczących schorzeń z uwagi na to, że nawet przy zapowiedzianych przyjazdach wizytatorów nie można było uzyskać potrzebnych wyjaśnień od techników weterynaryjnych, wzywanych nieoczekiwanie do nagłych przypadków w innych gospodarstwach danego zespołu. Najbardziej cenne informacje pochodziły od lekarzy weterynaryjnych, były jednak wykorzystywane w nielicznych przypadkach wobec ich ciągłej pracy w terenie. Brano wtedy pod uwagę wyjaśnienia, zresztą niezawsze wystarczające, kierowników gospodarstw i odpowiedzi personelu dogląającego zwierzęta.

#### Wnioski profilaktyczne

1) Koniecznym jest zwrócenie większej uwagi na warunki bytowe zwierząt w gospodarstwach zespołowych. 2) Korzystnym byłoby usprawnienie opieki weterynaryjnej przez zwiększenie liczby (do dwóch) techników weterynaryjnych w zespołach gospodarstw. 3) Poprawienie nadzoru nad zwierzętami wpłynęło by niewątpliwie na zmniejszenie liczby zachorowań i pozwoliło by uniknąć wielu przypadków nieuleczalnych. 4) Przydzielanie do obsługi gospodarstw zespołowych lepiej wy-

szkolonych podkuwaczy mogło by zapobiec wielu schorzeniom kopyt koni. 5) Stworzenie lepszych warunków (pod każdym względem) pracy podkuwaczom zatrudnionym w gospodarstwach zespołowych byłoby dla nich bodźcem do bardziej starannego i wydajniejszego pełnienia ich czynności. 6) Pożądanym było by zaprowadzenie zeszytów ewidencji kucia koni. 7) Podobne badania przeprowadzone w skali ogólnokrajowej obejmujące również i zespoły produkcyjne oraz majątki wyższych uczelni dały by bezsprzecznie bardziej obfity materiał, który mógł by być wykorzystany do opracowania odpowiedniej instrukcji. Instrukcja taka zredagowana w sposób zwięzły i przejrzysty określała by ściśle obowiązki kierowników gospodarstw, techników weterynaryjnych, podkuwaczy oraz personelu nadzorującego (stajenni, oborowi) w zakresie zapobiegania schorzeniom chirurgiczno-ortopedycznym, zwiększając poczucie odpowiedzialności tych osób za stan zdrowia zwierząt.

#### Piśmiennictwo

1) Krewer S.: Podkowywanie i bolieźni kopyt, Moskwa 1954. 2) Szakałow K.: Bolieźni koniecznej domasznych żywotnych, Moskwa 1952. 3) Szczudłowski K.: Kucie kopyt i racie, WIW Lublin, 1948. 4) Szczudłowski: Ortopedia, Wrocław 1949.

#### TADEUSZ POTYRA

Słowniki

#### KILKA UWAG O LECZENIU BRODAWCZYCY U DUZYCH ZWIERZĄT

Brodawczyca — (*papillomatosis*) jest częstym schorzeniem skóry i błon śluzowych koni i bydła, zwłaszcza sztuk młodych. Wywołuje ją wirus.

Jakkolwiek przebieg brodawczycy jest przeważnie dobrotliwy i zwykle przychodzi do samowyleczenia, nierzadko jednak masowe wystąpienie tego schorzenia u jałownika upośledza jego wzrost i prowadzi do charakterstwa. Masowe wystąpienie brodawczycy wymion i strzyków może znacznie obniżyć produkcję mleka, a u dojarzy wywołuje niechęć do dokładnego dojenia. Łagodne na ogół schorzenie staje się nieraz uporczywe i trudne do wyleczenia, a nawet powoduje wybrakowanie zwierzęcia z powodu niekorzystnego umiejscowienia się brodawczaków. Wielkość, kształt, rozmieszczenie i ilość brodawek bywa rozmaita. Mogą one być u tego samego zwierzęcia duże i małe, uszypułowane i płaskie, nitkowate i kuliste. Ważne jest usadowienie się poszczególnych brodawek. Brodawki wyrosłe w miejscu obojętnym mogą trwać latami, nie szkodząc zwierzęciu i nie obniżając jego wartości. Usadowione zaś w miejscach narażonych na urazy mechaniczne, mogą się stać niebezpieczne. Ustawiczne drażnienie, ocieranie, zgniatanie przez uprząż, dojenie lub czyszczenie powoduje, iż brodawczaki krwawią obficie, ziarninują, nabierają skłonności do rozrostu i przerzutów.