

rozpoznawania robaczycy, zwłaszcza przy inwazji gza końskiego. Badania przeprowadzono w W.Z.H.W. w Katowicach, równoległe do prac tegoż zakładu nad zastosowaniem prób alergicznych w diagnostyce chorób pasożytniczych u bydła, owiec, świń, psów i drobiu (Med. Wet. nr 10, 1950 i 1951) na terenie woj. katowickiego w mies. letnich 1950 r. w trzech seriach: seria I — na glisty 95 koni, seria II — na obłeńce 103 koni, seria III — na larwy gza 68 koni — razem 266 koni.

Wywoływacz był sporządzony metodą Trawińskiego, badania kału przeprowadzono metodą flotacyjną Fülleborna.

Seria I — czerwiec, lipiec 1950. Odczyn śródskórno-powiekowy wykonywano wywoływaczem *Parascaris equorum*, podobnie jak przy malleinizacji, na lewej powiece dawką 0,1—0,2 ml. Jako kontrolę stosowano 1% roztwór peptonu po 0,2 ml w powiece prawą. Przebieg odczynu był nieco odmienny, niż przy badaniach rozpoznawczych na motylicę u bydła. Obrzęk rozpoczynał się po 20—30 minutach; punkt szczytowy, znikający u krów od 6 godzin, utrzymywał się u koni znacznie dłużej i znikał po 10 do 18 godzinach. U niektórych koni dał się zauważyć lekki obrzęk po peptonie, zwłaszcza u koni przebywających w dusznych stajniach, a u 2 koni wystąpił bardzo silny obrzęk po peptonie, utrzymujący się równie długo, jak po wywoływaczu. Ponieważ wywoływacz użyty do pierwszych partii koni, okazał się niespecyficzny, sporządzono nowy wywoływacz, mianowicie jeden z narządów wewnętrznych pasożyta, a drugi z warstwy mięśniowej, wprowadzając po 0,1 w każde oko zwierzęcia. Wywoływacz z narządów wewnętrznych pasożyta okazał się słabszy w działaniu. U 17 koni po wprowadzeniu świeżego wywoływacza w dawce 0,2 ml wystąpiły objawy ogólnej intoksykacji (pocenie się, niepokój, grzebanie nagami). Wyniki szczepień wywoływaczem w porównaniu z wynikami mikroskopowego badania kału okazały się w 34,7% zgodne, w 8,4% wątpliwe i w 56,9% nie zgodne.

Seria II — lipiec 1950. Obrzęk rozpoczynał się analogicznie jak przy antygenie z *Parascaris equorum* i osiągał szczytowe nasilenie po 9 godzinach.

Dwa konie wykazywały silny obrzęk po peptonie, utrzymujący się ponad 12 godzin. Wyniki badań alergicznych i mikroskopowych były zgodne w 59,2%, wątpliwe w 16,5%, nie zgodne w 24,3%.

Seria III — czerwiec, lipiec 1950. Badania przeprowadzono na materiale rzeźnym. Dawka wywoływacza sporządzonego z *Gastrophylus equi* (*Gastr. haemorrhoidalis, equi, nasalis*) wynosiła 0,15 ml, a peptonu 0,2 ml na konia. Wyniki odczynu odczytywano zależnie od warunków rzeźnianych po 3,8 i 12 godzinach. Po dokonaniu uboju liczono ilość larw gza w żołądku zwierzęcia. Wyniki badań alergicznych i mikroskopowych okazały się zgodne w 66,2%, wątpliwe w 11,8%, nie zgodne w 22%.

Omówienie wyników, doświadczeń

Badania przeprowadzono w miesiącach letnich, a więc w okresie, kiedy inwazja pasożytów maleje do minimum. Okres ten jednak nadaje się najlepiej do powyższych badań, gdyż w okresie późniejszym, o krótszym dniu, trudna jest dokładna obserwacja w ciemnych, a zwłaszcza dusznych stajniach, w których występują odczyny większe niż w przewietrzanych.

Wywoływacz sporządzony metodą Trawińskiego, okazał się tylko częściowo swoisty w rozpoznawaniu pasożytów przewodu pokarmowego koni, które ponadto są wrażliwe na obce białko, czego dowodem jest silna reakcja u 4 koni wywołana 1% roztworem peptonu i utrzymująca się ponad 12 godzin.

Należy nadmienić, że również przy malleinizacji koni niektóre odczyny śródskórno - powiekowe niejednokrotnie nie potwierdzają badań serologicznych (odczyn wiązania dopełniacza).

Przykładem niespecyficzności odczynów alergicznych u koni mogą być również badania Magnusona (1944), który przeprowadził tuberkulinizację 385 koni i otrzymał przeważnie wyniki dwuznaczne; przy zastosowaniu tuberkuliny bydłczej 11,4 proc. koni reagowało dodatnio, a tuberkuliny ptasiej 31,3 proc., mimo, że konie były wolne od gruźlicy.

Wskazaniem byłoby powtórzenie powyższych badań nad glistą i gzem końskim, wywoływaczem sporządzonym z frakcji polisacharydowej, białkowej i lipinowej.

LECZNICTWO

STANISŁAW RUNGE

Uwagi o kastracji wnętrów

Z Zakładu Weterynarii Rolniczej Uniwersytetu Poznańskiego
Dyrektor: Prof. dr STANISŁAW RUNGE

Skrytojądrostwo popularnie zwane wnętrostwem (*cryptorchismus, cryptorchidismus*) polega na nie opuszczeniu się jednego lub obu jąder z jamy brzusznej do moszny.

Wrodzona ta nienormalność jakkolwiek występuje często u wszystkich gatunków zwierząt domowych, posiada jednak szczególne znaczenie u koni, ze wzglę-

du na przeprowadzanie operacji znanej powszechnie pod nazwą trzebienia albo kastracji (*castratio*) wnętrów.

Wskazaniem do tej operacji jest upośledzenie lub zupełne zniesienie zdolności rozrodczej przy występowaniu wzmoczonego popędu płciowego, zmian w wyglądzie zewnętrznym i innych wtórnych cechach sam-

czych, w połączeniu zazwyczaj z opornym, złośliwym a nawet niebezpiecznym dla otoczenia zachowywaniem się wętroń.

Stopień nasilenia popędu płciowego, zmian w charakterze i wyglądzie zewnętrznym zwierzęcia nie zależy od rodzaju i strony skrytojądrostwa. Niektóre wnętrzy zachowują się i pracują spokojnie, mało różniąc się od wałachów, co niewątpliwie zależy od większej lub mniejszej erotyzacji indywidualnej, dotkniętych skrytojądrostwem osobników, oraz od rasy, użytkowania, temperamentu, żywienia i obchodzenia się z koniem.

Proces zstępowania (*descensus*) jąder z jamy brzusznej do moszny odbywa się w okresie życia płodowego i źrebię z reguły rodzi się już z jądrami w mosznie wraz z resztkami szczątkowymi więzadła jądrowego (jądrowodu jak to określa Kulczycki) — *gubernaculum testis* Hunteri — na najądrzu. Więzadło to u rozwijającego się w łonie matki płodu, długie i galaretowate, w miarę postępu ciąży i wzrostu płodu tężeje, kurczy się i wciąga tym samym jądra, znajdujące się w jamie brzusznej, przez kanał pachwinowy do moszny.

Brak jąder w mosznie u niektórych noworodków i młodocianych źrebiąt nie dowodzi jeszcze trwałego skrytojądrostwa, gdyż opuszczenie się jąder może nastąpić później, przeciętnie w ciągu jednego lub półtora roku życia i w tym czasie, ale często i u starszych ogierów, jądra mogą być odruchowo wciągane z powrotem do kanału pachwinowego, sprawiając czasami trudność ich ustalenia palcami i wycięcia w czasie kastracji.

Kanał pachwinowy u niektórych starszych, ponad 3 i więcej lat liczących ogierów, bywa nierzadko zbyt szeroko rozwarty i przy wykonywaniu kastracji u takich ogierów, istnieje niebezpieczeństwo wypadnięcia jelit w czasie, a co gorsza w jakiś czas po kastracji i z tego rodzaju przypadkami każdy kastrujący winien się liczyć i być na nie przygotowany.

Przyspieszenie zstąpienia jąder można wywołać za pomocą zastrzyków androgenów lub różnych oestrogenów biologicznych lub syntetycznych. Próby stosowania jednak hormonów w miejsce operacyjnego usuwania kryptorchicznych jąder są wprawdzie przeprowadzane z mniej lub więcej pomyślnymi wynikami, ale metoda ta ze względu na dosyć duże koszty, niepewność wyników i zależność od czynników indywidualnych, nie zdobyła sobie jeszcze w praktyce szerszego zastosowania.

Również wycięcie jednego jawnego jądra przy istnieniu jednostronnego wnętrza, nie powoduje zawsze przyspieszenia opuszczenia się drugiego jądra skrytego, a jeżeli to się zdarza, to tylko u koni młodych do lat trzech i prawie wyłącznie przy skrytojądrostwie pachwinowym.

Kulczycki słusznie zaleca przeprowadzanie operacji wnętrza dopiero po ukończeniu co najmniej dwóch lat życia konia.

Przy skrytojądrostwie pachwinowo-brzusznym lub całkowitym brzuszno u osobników ponad dwa lata liczących, jednostronna kastracja jawnego jądra nie może spowodować zstąpienia drugiego jądra skryte-

go, leżącego głęboko w jamie brzusznej, gdyż *gubernaculum testis* Hunteri jest zbyt krótkie, aby do tego doszło.

Większość przyczyn utrudniających przejście jednego lub obu jąder przez kanał i pierścic pachwinowy nie jest dotychczas dostatecznie zbadana.

Zatrzymanie się procesu zstępowania jąder ku mosznie może nastąpić w różnych odcinkach drogi prowadzącej do moszny i wikłać się z różnymi przyczynami rozwojowymi pierwotnymi albo wtórnymi w toku życia płodowego i młodocianego i z tego powodu, każdy przypadek wnętrza może przedstawiać się swoiście i odchyłać od znanych klasycznych przypadków wnętrza.

Klasyczny podział wyróżnia trzy główne rodzaje wnętrza: 1) skrytojądrostwo pachwinowe, 2) pachwinowo-brzuszne i 3) całkowite brzuszne. Każde z tych rodzajów może być jedno lub obustronne (lewe lub prawe, albo lewe i prawe).

Najczęściej występuje skrytojądrostwo lewostronne (pachwinowe, pachwinowo-brzuszne lub całkowite brzuszne) rzadziej obustronne (pachwinowe, pachwinowo-brzuszne lub całkowite brzuszne), a stosunkowo najrzadziej prawostronne (pachwinowe, pachwinowo-brzuszne lub całkowite brzuszne). Kombinacje wśród tych rodzajów mogą być najrozmaitsze.

A. J. Tarasiewicz nie wyróżnia rodzaju wnętrza pachwinowo-brzusznego. Radziecki ten wet. chirurg, podaje następujące procenty wnętrza jedno i obustronnych pachwinowych i brzusznych oraz kombinacje tych dwóch rodzajów na mocy przeprowadzonych przez siebie 200 operacji wnętrza: brzuszny lewostronny 49%; prawostronny 17%; pachwinowy lewostronny 6%; brzuszny obustronny 96%; pachwinowy obustronny 46%; brzuszny z jednej strony a pachwinowy po drugiej stronie 7%.

Kryptorchiczne jądra są z reguły mniejsze od normalnych a stopnie zwyrodnienia jąder mogą być różnego nasilenia i charakteru, nierzadko wikłając się z obojnactwem (*intersexualismus*) lub nowotworami (skórzaki, chrzęstniaki, kostniaki, torbielaki i inne), dochodzącymi niekiedy do wielkości głowy ludzkiej.

Kliniczne rozpoznanie wnętrza przed operacją dla stwierdzenia rodzaju wnętrza i oznaczenia dokładniejszego umieszczenia się kryptorchicznego jądra jest trudne i niepewne. Oglądanie, omacywanie moszny i pachwiny od zewnątrz zwłaszcza na koniu stojącym jak i przez prostnicę na koniu stojącym lub leżącym jest niebezpieczne, a często wprost niemożliwe u wnętrza złośliwych o gwałtownie opornym charakterze. Łatwiej przedstawia się diagnostyka na koniu leżącym uspiętym i wygłodzonym, ale badanie to — należy pamiętać — wymaga często kilkakrotnego powtarzania na kilka dni przed operacją (nigdy przed samą operacją przez mającego operować, ze względu na zachowanie warunków aseptycznych) pamiętając również, że przy zmianie położenia kryptorchicznego zwierzęcia zmienia się także położenie kryptorchicznego jądra i inaczej będą się przedstawiały stosunki anatomiczne u konia stojącego, a inaczej po jego położeniu w odmiennej niż

przy operacji pozycji i zależności od wypełnienia przewodu pokarmowego.

Toteż Silbersiepe, Berge i inni, przestrzegają przed wyciąganiem zbyt pochopnych wniosków i nie przywiązują zbytniej wagi do wyników przedoperacyjnego rozpoznania rodzaju wnętrza, gdyż bywają one właśnie często przyczyną niespodzianek w czasie przeprowadzania operacji nierazko z wynikami niepomyślnymi tak dla przebiegu zabiegu jak i następstw pooperacyjnych.

Specjalną trudność rozpoznania rodzaju skrytojądrostwa sprawia badanie kliniczne wnętrza już rzeżomokastrowanych, gdyż obecność dwóch blizn pokastracyjnych nie zawsze jest dowodem usunięcia jednego lub obu jąder nawet u normalnych kastratów, a tym więcej u wnętrza jedno albo obustronnych.

U wnętrza jednostronnych po wycięciu jawnego jądra i po próbach usunięcia drugiego skrytego jądra, pozostają dwie blizny i trudno dociec, która z tych blizn jest po usunięciu jądra, a która przy pozostawieniu jądra we wnętrzu. Trudność rozpoznawcza polega na tym, że blizna po normalnej kastracji bywa nierazko słabsza, delikatniejsza i nie zrosnięta z podłożem, gdy blizna po niedokończonym zabiegu przedstawia się właśnie tak, jak powinna się przedstawiać blizna po normalnej kastracji tzn. jest wyraźniejsza, grubsza i zrosnięta z podłożem szczególnie w przypadkach, gdy cięcia były przeprowadzone dawno u młodych koni i znajdują się w stanie silniejszego zaniku lub są powikłane z przypadkowymi innymi zranieniami moszny.

Ogólnie znane charakterystyczne zmiany dla blizn pokastracyjnych jak i zmiany w wewnętrznych odcinkach pierścienia i kanału pachwinowego po normalnych kastracjach i przy istnieniu skrytojądrostwa (próżność pierścienia i kanału pachwinowego, istnienie szczątkowego wyrostka pochwowego lub powrózka kikuta pokastracyjnego itd.) nie zawsze są wybadalne, trudne do różniczkowania i wymagają wysubtelniejszego wycucia omacywaniem od zewnątrz.

Przypadki istnienia dwóch, a nawet niekiedy i więcej blizn na mosznie lub w jej okolicy nie należą do rzadkości, jak nie należą do rzadkości próby niedokończonych zabiegów wycięcia skrytego jądra.

Lekarze weterynaryjni mają zwyczaj wycinać jądro jawne z pozostawieniem jądra skrytego sądząc, że w ten sposób przyspieszą zstąpienie jądra drugiego, do czego jednak nie zawsze dochodzi. Niektórzy lekarze weterynaryjni dokonują coś w rodzaju operacji wnętrza, tzn. przecinają skórę moszny lub w okolicy pachwiny i próbują przez ranę takie jądro wycisnąć i wyciąć. Czasami tego rodzaju zabieg udaje się, ale też często nie udaje się jądra takiego wyciąć, szczególnie przy pomyłkach wycucia węzła chłonnego zamiast jądra i jądro takie pozostaje we wnętrzu.

Tak jednak w pierwszym jak i drugim przypadku lekarze weterynaryjni nie notują w książkach tożsamości konia, z której strony ciała konia jądro usunięto, a z której nie usunięto, zadawalniając się co najwyżej zapiskiem „wnętrze“.

Celem niniejszego artykułu jest podanie tylko kilku luźnych uwag praktycznych związanych z trudnościami rozpoznawczymi rodzaju i strony wnętrza a nie dokładny opis sposobów i metod badawczych, rozpoznawczych lub metod techniki operacji wnętrza, gdyż miałem je sposobność opisać już w jednej ze swych dawniejszych prac na łamach „Wiadomości Weterynaryjne“, a ostatnio są one szczegółowo opisane w doskonałym podręczniku J. Kulczyckiego (por. piśmiennictwo uwzględnione).

W przypadkach wnętrza pachwinowego, przy omacywaniu pierścienia pachwinowego zewnętrznego na koniu stojącym i leżącym, jądro daje się wyczuć omacywaniem palcami, gdyż częściowo lub całkowicie tkwi w zewnętrznym pierścieniu pachwinowym, okryte wyrostkiem pochwowym bez najądza, które pozostaje w kanale pachwinowym.

W przypadkach skrytojądrostwa pachwinowo-brzusznego i całkowitego brzuszno, obecności jądra lub jego przydatków omacywaniem wy badać od zewnątrz nie można.

Przy wnętrzu pachwinowo - brzuszno, kanał pachwinowy wypełniony jest tkanką łączną, w której znajduje się macieczony, zwyrodniały śluzowo wyrostek pochwoy wraz z pętlą również zwyrodniałego przewodu nasiennego a zniekształcone jądro zazwyczaj tkwi w pobliżu brzegu ścięsnionego i wąskiego pierścienia pachwinowego.

Przy wnętrzu całkowitym brzuszno, tkanka łączna wypełniająca przestrzeń kanału pachwinowego w zupełności go zamyka. Wewnętrzny pierścień pachwinowy jest przykryty blaszką otrzewny ściennej, ale zewnętrzny pierścień pachwinowy może być wyraźnie przez skórę wyczuwalny.

Przy tym ostatnim rodzaju wnętrza, jądro jest prawie z reguły wybitnie zniekształcone, kanciaste, twarde, wielkości ledwie orzecha włoskiego lub odwrotnie jest duże, kielbaskowato wydłużone, bezkształtne i albo zwisa wolno na sznurowatym, długim pokręconym ogonie najądza w okolicy podbrzusza albo, jako zanikłe z króciutkim stwardniałym powrozkami naczyń, przylega jakby przyrosłe do ścian lub krezki jelitowej, dając się tylko z trudnością wyszukać i odróżnić od grudek zbitego kału w jelitach lub zgrubień tkankowych, z powodu braku swoistej konsystencji jądra i jego charakterystycznych koralikowych cech w przydatkach, po włożeniu całej ręki do jamy brzusznej.

Kliniczne rozpoznanie rodzaju wnętrza jest często istotne dopiero po odsłonięciu pierścienia pachwinowego po rozpoczęciu zabiegu. Stąd decyzja wyboru i metody przeprowadzenia dalszego ciągu operacji bywa nierazko „ad hoc“ przedsięwzięta i wymaga szybkiej orientacji, decyzji, wprawy w technice operacyjnej i doświadczenia ze strony operującego, ale także spokoju i swobody przy przebijaniu otrzewny i dalszym manipulowaniu palcami lub całą ręką, niekiedy po łokieć włożoną w jamie brzusznej, nie zakłócaną przez nagłe odruchy konia wskutek niedostatecznego jego znieczulenia, nieodpowiedniego położenia, unieruchomienia i związania.

Mimo to, operacja wnętrza niestłusznie uchodzi za

zabieg operacyjny szczególnie trudny lub niebezpieczny dla życia zwierzęcia i winien być bezwzględnie więcej upowszechniony wśród lekarzy weterynaryjnych, zajmujących się kastracjami ogierów w warunkach normalnej praktyki zawodowej.

Wprowadzone i ułatwione wielce obecnie ubezpieczenie zwierząt przed poważniejszymi operacjami winno również przyczynić się do większego spopularyzowania tej operacji wśród lekarzy weterynaryjnych.

Operacji wnętrza zdaniem moim, nie powinno się podejmować bez uprzedniego ubezpieczenia konia przez właściciela.

To właśnie rzadkie wykonywanie wzgl. podejmowanie się przeprowadzenia operacji wnętrza przez lekarzy weterynaryjnych zajmujących się wykonywaniem normalnych kastracji jest jedną z przyczyn nie notowania w książkach tożsamości konia, czy koń był kastrowany już z jednej i z której strony, czy były próby usunięcia skrytego jądra i ile cięć moszny dokonano, gdyż nie zdają sobie sprawy z trudności późniejszego rozpoznania strony skrytojądrostwa i następstw mogących z tego wyniknąć przy wykonywaniu w przyszłości, prawdziwej operacji wnętrza przez innego lekarza weterynaryjnego.

Niepewność rozpoznania strony skrytojądrostwa przez lek. wet. wykonującego operację wnętrza jednostronnego po usunięciu już jądra normalnego lub istnieniu dwóch często niewyraźnych blizn i braku innych pewnych dowodów wymacalnych, zmusza operującego niekiedy do wykonania cięć i przebiec obu stronnych otrzewny, przy rozpoczęciu operacji po nieodpowiedniej stronie, co nie jest obojętne dla przebiegu operacji, stanu pooperacyjnego i życia zwierzęcia i może narazić operującego na różnego rodzaju zarzuty i odpowiedzialność za powikłania lub padnięcia wnętrza.

Wprawdzie, jak wspomniano, w największym procencie występuje wnętrostwo lewostronne, ale nie jest regułą bez wyjątku i prawostronne skrytojądrostwo nie należy znowu wcale do rzadkości (według Tarasiewicza 17%), to jednak w przypadkach wątpliwych winno się rozpocząć operację od strony lewej i nie bardzo dowierzać nawet oświadczeniom i określeniu właścicieli wnętrza, po której stronie istnieje wnętrostwo (gdyż był obecnym przy kastracji jądra normalnego), bo właściciele często określają stronę ciała konia leżącego a nie stojącego.

Nie zanotowanie przez kastrującego lekarza weterynaryjnego, przy istnieniu jednostronnego skrytojądrostwa, które jądro usunął, a które zostawił wzgl. czy wykonał więcej niż jedno cięcie moszny, ze względu na następstwa jakie z tego powodu mogą zaistnieć (sprawy sądowe) należy uważać za szkodliwe niedopatrzanie zawodowe o charakterze „błąd w sztuce“.

Wnioski

1) Lekarze weterynaryjni zajmujący się kastracjami ogierów, winni bezwarunkowo przyswoić sobie także umiejętność przeprowadzania operacji wnętrza, gdyż zabieg ten, jakkolwiek wymaga większego do-

świadczenia chirurgicznego i zachowania warunków możliwie aseptycznych, to jednak nie przedstawia wcale większego niebezpieczeństwa dla powikłań (obrzemienia, krwotoki, wypadnięcie jelit itp.) niż kastracja ogierów normalnych, a warunki względnej aseptyki są całkiem możliwe do zachowania w szerszej praktyce prowincjonalnej.

2) Kliniczne rozpoznanie od zewnątrz i od wewnątrz przez prostnicę na koniu stojącym i leżącym, rodzaju i strony istnienia wnętrostwa jest często trudne i o niepewnych wynikach.

3) Lekarze weterynaryjni winni dokładnie zanotować w książce tożsamości konia stronę usunięcia normalnego jądra przy istnieniu jednostronnego skrytojądrostwa jak również ew. wykonanie więcej aniżeli jedno cięcie moszny, nie chcąc się narazić na zarzut „błąd w sztuce“.

C. РУНГЕ

ЗАМЕЧАНИЯ КАСАЮЩИЕСЯ КАСТРАЦИИ ВНУТРЕЦОВ

Резюме

Автор приводит ряд замечаний, касающихся характера и стороны нутра у коней, предварительно лишенных одного нормального яйца.

Ветеринарный врач, после удаления одного нормального яйца и произведения продольного надреза по обеим сторонам мошонки, без устранения внутреннего, закрытого яйца, обязан отметить в своей книге тождество коня и уведомить владельца коня об этих фактах, не желая навлечь на себя упрека в налужном недосмотре со стороны специалиста, который можно было бы охарактеризовать как „пробел в мастерстве“.

Отсутствие точных данных о том, с какой стороны устранено и на какой стороне осталось другое яйцо, и отсутствие отметка о том был ли произведен один или два надреза вдоль мошонки, подвергнет ветеринарного врача, которому придется производить операцию в будущем, необходимости, сделать при оперировании нутра два отверстия ведущих в брюшную полость, по обеим сторонам конского тела.

S. RUNGE

REMARKS ON THE CASTRATION OF CRYPTORCHIDS

Summary

The autor presents a series of remarks concerning the difficulties of determining the kind of the cryptorchism and the side where it is situated in horses already deprived of one normal testicle.

In the case of cutting out only one normal testicle, or of performing an incision on both sides of the scrotum without removing the cryptorchismic testicle, the veterinary surgeon ought to note daran carefully those facts in the horse's identity book and to notify the owner of the horse of it, if he does not wish to deserve the reproach of harmful professional neglect, „a failure in his art“.

The lack of exact data as to the side from which the

testicle has been removed and the lack of a notice as to whether one or two incisions have been performed on the scrotum expose the veterinary surgeon who may in future have to operate on the cryptorchid to the risk of eventually performing two openings leading into the abdominal cavity, on both sides of the horse's body.

DOC. DR ROMAN HOPPE

Warszawa

Poglądy na zwalczanie niepłodności zwierząt hodowlanych w Związku Radzieckim

Niepłodność zwierząt hodowlanych przedstawia w Związku Radzieckim zagadnienie olbrzymiej wagi, dla zlikwidowania którego prowadzi się szereg wszechstronnie przemyślanych i szczegółowo zaplanowanych akcji. Pięcioletni plan odbudowy, i rozwoju gospodarstwa narodowego ZSRR, jak również trzyletni (1949—1951) plan rozwoju hodowli ustalają konkretne wymagania co do rozrodczości zwierząt, którym to wymaganiom musi stać się zadość, aby pogłowie ich osiągnęło przewidzianą, a dla gospodarki narodowej konieczną, wysokość. Należyta ocena stopnia obniżenia płodności zwierząt, które to zjawisko jest główną przyczyną niedostatecznego przyrostu ich ilości, umożliwiona jest dzięki objęciu statystyką hodowlaną całego pogłowia zwierząt sowełozów i kołchozów, a więc niemal wszystkich zwierząt kraju. Statystyka ta ujawnia nie tylko ilość sztuk nie dających potomstwa, lecz również zwiększenie ilości pokryć samic z czasową, przemijającą niepłodnością i pozwala ustalić dokładnie rolę poszczególnych czynników, powodujących pojawienie się niepłodności i warunkujących stopień jej nasilenia.

Niepłodność i obniżona płodność zwierząt jest zjawiskiem złożonym i kliniczne formy tych stanów są wielorakie. W Związku Radzieckim uważa się, iż powstają one na tle błędów i niedociągnięć gospodarki hodowlanej, dając się uszeregować następująco:

1) niewłaściwe przygotowanie zwierząt do rozplodu w następstwie ich nieprawidłowego żywienia i utrzymania,

2) niewłaściwa gospodarka rozplodnikami,

3) niewłaściwa organizacja stanowienia,

4) niedostateczna profilaktyka infekcyjnych schorzeń układu rozrodczego samic i samców,

5) niedostateczne zainteresowanie służby weterynaryjnej zagadnieniami zwalczania niepłodności zwierząt.

Przy klinicznym badaniu sztuk niepłodnych wykrywają się w większości przypadków stany układu rozrodczego, które określić się musi, jako patologiczne; z reguły są one jednak następstwem jednego lub kilku z przytoczonych wyżej błędów hodowli i pożądanego zwiększenia rozrodczości otrzymać można tylko na drodze ich profilaktyki, nie zaś przez leczenie sztuk chorych. Leczenie musi być i jest przeprowadzone, jako jeden z fragmentów zwalczania niepłodności; nie jest jednak podstawą zwalczania a jednym z jego działów, mającym ograniczone tylko zna-

Piśmiennictwo.

Kulczycki J.: Terapia chirurg. zw. dom., str. 401—415, Warszawa, 1950. Oliwkow B. A.: Obszcz. Chirurgia. Leningrad, 1949. Runge S.: Wlad. Wet. R. XVII. Nr 2. 1938. Silbersiepe E. i Berge E.: Chirurg. Operationst., Berlin, 1943. Tarasiewicz A. J.: Operat. Chirurgia Domaszn. Životn. Moskwa, 1933.

czenie. Choroby zakaźne, jak brucelozą i inne oraz związane przeważnie z nimi stany zapalne dróg rodnych samic są w Związku Radzieckim przyczyną nikłego tylko odsetka przypadków niepłodności (prawdopodobnie 3—7 proc.); w olbrzymiej większości przypadków przyczyny niepłodności tkwią w będących następstwem przytoczonych błędów hodowli zaburzeniach cyklu płciowego, obniżeniu płodności przeciążonych rozplodników i nieprawidłowej organizacji stanowienia.

Zaznaczyć należy, iż w hodowli masowej, gdzie duże ilości zwierząt pozostają w jednakowych warunkach, poszczególne formy niepłodności występują odrazu w postaci uwielokrotnionej i przez to bardziej wyrazistej, niż to jest w warunkach naszej hodowli drobnej. Tym nie mniej podstawowe przyczyny są w obu przypadkach jednakowe, jeżeli się uwzględni, iż zależą one głównie od uwarunkowanych jakością gleby i przyjętych w poszczególnych połaciach kraju sposobów żywienia oraz od sposobów stanowienia. Ilość samic, przypadających na jednego rozplodnika jest w obu rodzajach hodowli mniej więcej jednakowa i w związku z tym rola rozplodników w obniżeniu produktywności hodowli jest w obu przypadkach w przybliżeniu ta sama.

Wytyczne postępowania przy zwalczaniu niepłodności na tle przedstawionego wyżej podziału ich przyczyn dają się ująć następująco:

Ad 1. Pod terminem „przygotowanie stada do rozplodu“ rozumieć należy doprowadzenie go do takiego stanu zdrowia, w którym funkcjonowanie układu rozrodczego samicy będzie pełnowartościowe, to znaczy będzie ona zdolna przy właściwym kryciu do zajścia w ciążę, donoszenia jej, urodzenia zdrowego potomstwa, należytej produktywności w okresie laktacji i nieopóźnionego podjęcia następnej ciąży. W tym celu samica musi, po pierwsze, mieć zapewnione przez cały rok paszę o dostatecznej ilości białka, węglowodanów, witamin i soli mineralnych, każdorazowo dostosowaną do jej stanu fizjologicznego i produktywności; higieniczne warunki utrzymania oborowego, latem przebywanie na pastwisku, a zimą codzienny ruch na świeżym powietrzu.

Dla zapewnienia wykonania powyższego niezbędna jest współpraca lekarza weterynaryjnego, zootechnika i agronoma ośrodka hodowlanego. Pracę, zmierzającą do profilaktyki i likwidacji niepłodności muszą oni prowadzić według jednego planu. Osnową jego