

PIELEGNACJA RACIC



Opracowanie:

Agata Karpowicz

Dział Systemów Produkcji Rolnej,
Standardów Jakościowych i Doświadczalnictwa

MODR Karniowice

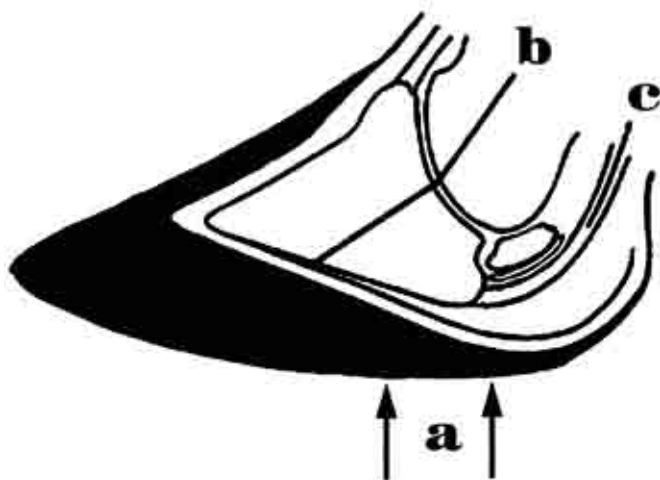
WSTĘP

Choroby racic, poza problemami w rozrodzie oraz *mastitis*, stanowią trzecią przyczynę brakowania krów w stadach. Ciągły wzrost wydajności zwierząt, znaczne zagęszczenie hodowli, zmiana systemu utrzymania sprawiły, że odsetek krów eliminowanych ze stad z powodu schorzeń racic i ich powikłań wynosi obecnie ok. 15-25%, a w stadach wysokowydajnych może dochodzić nawet do 50%. O racice naszych zwierząt powinniśmy dbać od ich najmłodszego wieku. Właściwa pielęgnacja w tym okresie może nawet całkowicie wyeliminować wady postawy, ze względu na dużą elastyczność kończyn. Pierwszej kontroli stanu racic dokonujemy u jałówek w wieku 12-16 miesięcy. Jednak zgodnie z zasadą, że profilaktyka jest najważniejsza - im wcześniej zaobserwujemy i zdiagnozujemy problem, tym większą będziemy mieć szansę na szybką reakcję i jego rozwiązanie. U zwierząt bez wad postawy, pierwszą korekcję wykonujemy w wieku 18-20 miesięcy. Od tego czasu zabieg powinien być

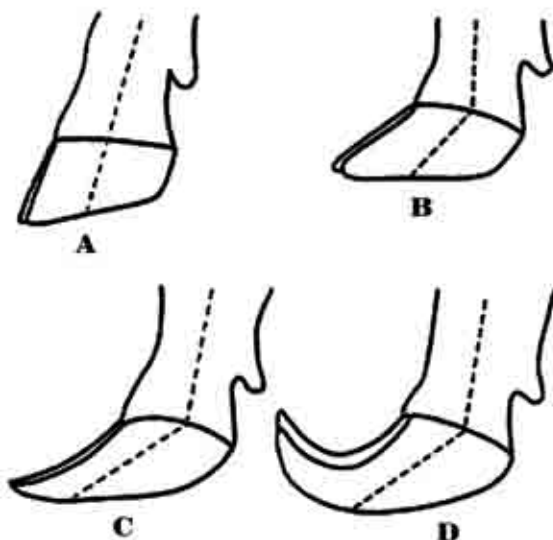


wykonywany regularnie, minimum 2 razy w roku (obory wolnostanowiskowe, o wydajności do 8 000 kg). W przypadku obór, gdzie schorzenia racic są częste (powyżej 40%) oraz takich, gdzie wydajność przekracza 8 000-9 000 kg, korekta powinna być robiona 3-4 razy do roku. U krów korzystających z pastwiska, korekta racic powinna być wykonana na 4-6 tygodni, zarówno przed wyjściem na pastwisko, jak i przed powrotem do obory na okres zimy. W obu sytuacjach istotne jest, aby podeszwy racic były grubsze, ze względu na zmianę rodzaju podłoża.

Racice zbudowane są z kości racicowej i koronowej, skóry właściwej, ściany, obwódki, puszki rogowej, piętki, podeszwy i struktur dodatkowych (ścięgna, staw racicowo-koronowy, kaletka trzeczki racicowej). Róg ściany racicy rośnie od korony (owłosiona część racicy) w dół w kierunku wierzchołka, w tempie 5 mm miesięcznie (lub 60-80 mm rocznie). Wyrastanie przedniej części racicy uniemożliwia zwierzętom naturalny chód (staje się on sztywny i krótki, podeszwa przedniej części racicy grubieje, co powoduje załamanie osi palca w kierunku piętki, a w konsekwencji nacisk ciężaru ciała przenoszony jest na podeszwę i piętę, gdzie powstają wrzody.



Rys. 1. Miejsce oddziaływania przeciążeń wywołanych wyrośnięciem racicy



Rys. 2. Prawidłowa (a) i załamana (b, c, d) oś palca

KOREKCJA RACIC

Korekcja polega na usunięciu nadmiernie przerośniętego rogu racicowego, nadaniu racicom właściwego kształtu, który zapewnia zwierzęciu równomierne rozłożenie nacisku ciała na racice. W wyniku korekcji skrócony zostaje wierzchołek racicy i zmniejszona grubość przedniej części podszwy, przywraca się naturalne ustawienie osi palca i przenosi główny nacisk ciężaru ciała z piętki i tylnej części podszwy na jej przednią część, zapobiegając tworzeniu wrzodu.

Właściwie przeprowadzona korekcja racic powinna składać się z następujących etapów:

⇒ oczyszczenie i osuszenie oraz zmierzenie długości ściany przedniej palca wewnętrzznego racicy. Długość ta (od korony do wierzchołka racicy) powinna wynosić 7 cm. Po przycięciu palca wewnętrznego racicy, docinamy do jego długości drugi, zewnętrzny palec.



Fot. 1. Korekcja racic szlifierką

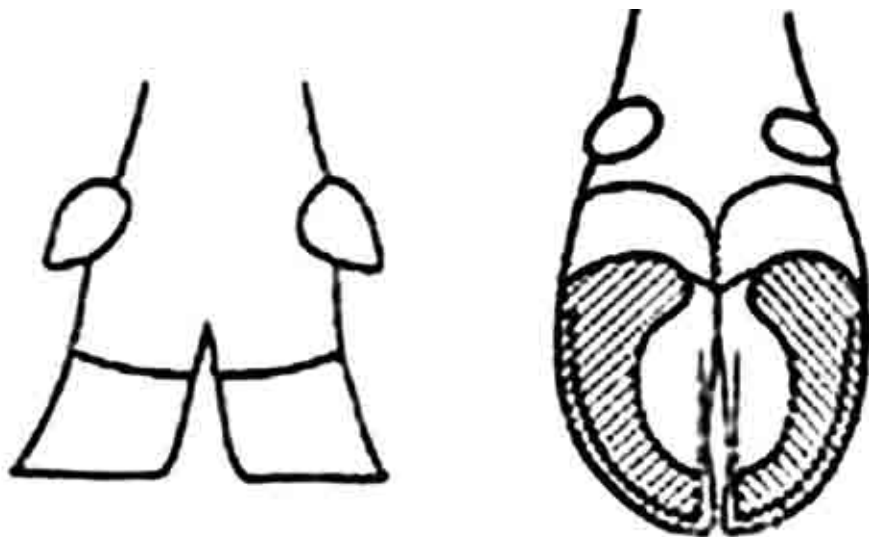
⇒ wyrównanie podszwy. Racice kończyn tylnych: rozpoczynając od palca wewnętrznego, przerośnięty róg ostrożnie zestrugujemy warstwa po warstwie, do momentu ukazania się linii białej (biegnącej wzdłuż zewnętrznej krawędzi racicy). Etap ten wymaga dużej wprawy ze strony korektora, ponieważ nie można dopuścić do nadmiernego zestrugania rogu. W tym celu podszwę uciskamy kciukiem sprawdzając, czy jest wystarczająco miękka. Następnie wyrównujemy podszwę palca zewnętrznego, analogicznie do wewnętrznego.

Wyrównanie podszwy racic przednich rozpoczynamy od palca zewnętrznego.

⇒ wycięcie rowka przyosiowego. Rozpoczynamy od palca wewnętrznego, wycinając klinowaty rowek o szerokości jednej trzeciej podszwy racicy.

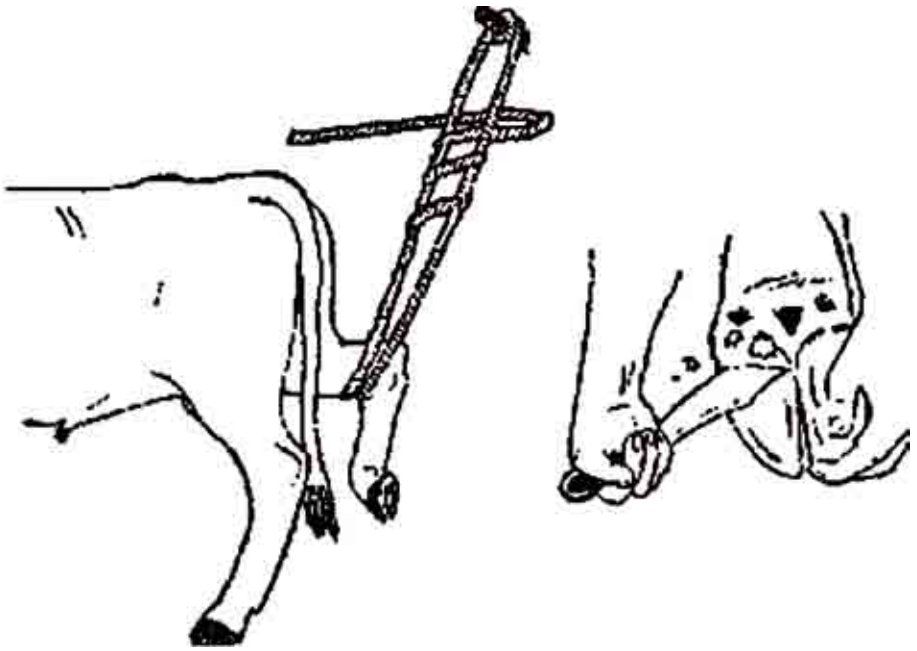
Rowek nie może sięgać do wierzchołka racicy. Tej samej czynności dokonujemy u palca zewnętrznego.

- ⇒ usunięcie luźnych części rogu racicowego. Luźny róg z okolic piętek odcinamy nożem kopytowym, zachowując dużą ostrożność, tak aby nie zranic skóry racicy.
- ⇒ przycięcie piętek (raciczek). Piętki, za pomocą nożyc, przycinamy na długość 3-4 cm.



Rys. 3. Prawidłowy wygląd racic po korekcji

W przypadku racic zdrowych i nie przerośniętych nadmiernie, korekcji możemy dokonać sami unieruchamiając kończyny krowy wg schematu.



Rys. 4. Schemat unieruchomienia kończyny i strugania rogu racicowego

Jednak, gdy mamy do czynienia z chorobami i poważnymi zniekształceniami racic, zabieg zlećmy doświadczonemu i profesjonalnemu korektorowi. Dobrze jest skorzystać z usług członka Krajowego Stowarzyszenia Korektorów i Terapeutów Racic. Możemy mieć tym samym gwarancję, że zdrowie naszych zwierząt powierzyliśmy fachowcowi, któremu nie obca jest znajomość anatomii i zasad biodynamiki racic. Należy zwrócić uwagę na fakt, że krowa po wykonaniu zabiegu, nie powinna poruszać się gorzej niż przed wejściem do poskromu.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa, zarówno zwierzęciu jak i osobie wykonującej korektę, podczas zabiegu krowa powinna być odpowiednio unieruchomiona. Służą do tego poskromy, które dzielimy na dwa zasadnicze typy:

- ⇒ klasyczny poskrom typu „krowa stoi”,
- ⇒ poskrom hydrauliczny unieruchamiający krowę w pozycji leżącej na boku.

Poskromy hydrauliczne są wygodniejsze dla obsługującego, ale droższe i mniej komfortowe dla zwierzęcia.

Niezależnie od rodzaju, poskrom powinien:

- ⇒ umożliwiać bezpieczne i bezurazowe unieruchamianie zwierzęcia i jego kończyn,
- ⇒ zapewniać bezpieczeństwo obsłudze,
- ⇒ być stabilny, wytrzymały i mobilny.



Fot. 2. Krowa unieruchomiona w poskromie

Aby sprawnie, bezpiecznie i skutecznie wykonać zabiegi pielęgnacyjne w obrębie racic, poskrom tradycyjny musi być wyposażony w:

- ⇒ przednie podpory o odpowiedniej wysokości i długości,
- ⇒ graniczny kąt odchylenia kończyn zapobiegający urazom stawu barkowego zwierzęcia,
- ⇒ stelaż służący do podwiązywania tylnych kończyn, który nie powoduje powstawania kontuzji,
- ⇒ ściany boczne, najlepiej ruchome, służące do ograniczenia zwierzęcia podczas zabiegów,
- ⇒ wytrzymałe, elastyczne linki do bezpiecznego podwiązywania kończyn,
- ⇒ przedni pas podciągający zwierzę, trwałe, szeroki i elastyczny,
- ⇒ linki lub łańcuchy do podwiązywania słabizn, nie powodujące urazów,
- ⇒ przednie ograniczniki nie powodujące urazów i duszenia zwierzęcia,
- ⇒ sprawny system zamykający i uwalniający zwierzę.

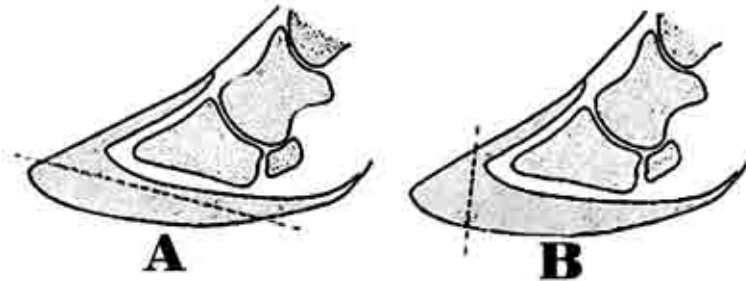
Narzędzia do korekty:

- ⇒ noże kopytowe (racicowe),
- ⇒ nożyce kopytowe,
- ⇒ tarniki (pilniki),
- ⇒ szlifierka kąтова.

Stosując tarcze szlifierki należy bezwzględnie pamiętać o metodzie wykonania korekty: róg kopytowy powinien być strugany, a nie szlifowany. W przeciwnym razie może dojść do przegrzania racicy i wystąpienia krwawych podbiegań pod rogiem podeszwy. Inne błędy popełniane podczas korekty to:

- ⇒ zbyt krótkie przycięcie podeszwy, które może spowodować pęknięcia racicy wzdłuż linii białej, nadmierny ucisk tworzywa podeszwy prowadzący do jego zmiżdżenia, a w konsekwencji wystąpienie infekcji (wrzód linii białej, martwica wierzchołka kości racicowej),
- ⇒ zbytne zaokrąglenie zewnętrznych brzegów, prowadzące do przeciążeń podeszwy, a następnie do pęknięcia linii białej i wystąpienia infekcji,
- ⇒ nadmierne przycięcie wewnętrznego palca tylnej racicy prowadzące do wystąpienia zmian w punktach oparcia i nieprawidłowego ucisku racicy (zaburzenia krążenia w tworzywie),

⇒ wadliwa korekcja racicy po ochwacie – zbyt mocne przycięcie podeszwy, nieproporcjonalne do stopnia uwypuklenia tworzywa na wierzchołku racicy (im większa wklęsłość, tym grubsza podeszwę powinniśmy zostawić).



Rys. 5. Prawidłowo (A) i wadliwie (B) skrócony róg puszki racicowej

CHOROBY RACIC

1. Przyczyny występowania chorób racic:

- ⇒ złe warunki zoohigieniczne panujące w oborze: duża wilgotność powietrza i ściółki oraz zanieczyszczenie amoniakiem sprawiają, że racice krów łatwo chłoną wodę, róg staje się miękki i podatny na urazy,
- ⇒ zła organizacja obory: zbyt śliska, nierówna posadzka, niewystarczająca ilość miejsca dla krów (zbyt duże zagęszczenie) – zwierzęta znajdujące się niżej w hierarchii stada są atakowane oraz przepędzane z legowisk i od stołów paszowych przez krowy dominujące. W konsekwencji krócej leżą, ich racice są narażone na dłuższy ucisk przez masę ciała, może dochodzić do zaburzeń w mikrokrążeniu i nadmiernego obciążenia kończyn. Ponadto nadmierna obsada sprzyja szybkiemu rozprzestrzenianiu się patogenów,
- ⇒ brak ruchu,

- ⇒ nieodpowiednia obsługa zwierząt: poganianie, krzyczenie – dochodzi łatwo do stłuczeń i urazów w wyniku ucieczki zwierząt w strachu,
- ⇒ zwiększona masa ciała zwierząt (zbyt dobra kondycja) i znaczna wydajność,
- ⇒ brak, nieregularna lub nieumiejętnie wykonana korekta racic,
- ⇒ błędy żywieniowe (niedobór pasz strukturalnych w dawce pokarmowej przy nadmiarze cukrów łatwo rozkładanych w żwaczu powodują ograniczenie ślinienia, zmniejszone buforowanie i obniżenie pH treści żwacza na skutek nagromadzenia kwasów organicznych – powstaje kwasica. W jej przebiegu wytwarzana jest histamina wywołująca ochwat. Inne substancje powstające przy kwasicy wpływają na zmianę mikrokrążenia w obrębie skóry racicy i powodują wrzody podeszwy i końca palca, uszkodzenie linii białej, ropnie ściany racicy. Brak wapnia (szczególnie u starszych krów z hipokalcemią subkliniczną) powoduje powstawanie rogu słabszej jakości – niedostatecznie skeratynizowanego. Przy zachwianej gospodarce mineralnej (Ca) dochodzi do powstawania narośli kostnych na kości racicowej na powierzchni podeszwowej (osteofitów), co w konsekwencji prowadzi do miażdżenia tworzywa od środka. Jakość rogu zostaje silnie obniżona przez czynniki środowiskowe (duża wilgotność, zanieczyszczenie odchodami, obecność bakterii keratolitycznych),
- ⇒ uwarunkowania genetyczne (mała wytrzymałość rogu racicowego oraz układu kostno-stawowego, szczególnie podatna rasa holsztyno-fryzyjska).

Najważniejsze choroby racic.

Schorzenia racic możemy podzielić na 2 typy:

- ⇒ niezaraźliwe,
- ⇒ zaraźliwe.

W obu przypadkach nieleczone mogą prowadzić do powstawania poważnych powikłań.

2. Choroby zakaźne



Fot. 3. Zapalenie skóry

Zapalenie skóry palców (truskawkowa/malinowa piętka, choroba Mor-tellaro). Czynnikiem zakaźnym są beztlenowe bakterie *Trepomena*. Bakterie te uniemożliwiają bez wsparcia samoistne gojenie się ran, powiększają obszar chorobowy i stanowią potencjalne źródło zakażeń błon macicy oraz podklinicznych i klinicznych zapaleń wymion. Choroba wywołuje zmiany w szparze

międzypalcowej lub na tylnej powierzchni piętek i dotyczy przeważnie kończyn tylnych. Umiejszcawia się blisko opuszek, po stronie grzbietowej palców. W jej przebiegu obserwuje się szereg stadiów (0 – brak zmian, R – nadmierne rogowacenie skóry, B – zmiany brodawczakowate, Z – zmiany ziarniniakowe, W – zmiany wrzodziejące). Zmiany Z i W są bardzo bolesne (kuławizna), powodują krwawienie i sączenie o słodkawym zapachu. W jednej z faz pojawia się charakterystyczna narośl podobna do truskawki. Choroba ta może towarzyszyć gniciu rogu oraz zanokcicy. Najczęstszą przyczyną występowania choroby jest utrzymywanie zwierząt na mokrym, zanieczyszczonym odchodami podłożu (najczęściej w oborach bezściółowych lub wolnostanowiskowych). Nieleczona prowadzi do zniekształcenia rogu podszwy (krowy chodzą na czubkach palców). Zapobieganie polega głównie na zachowaniu dobrych warunków higienicznych w oborze.



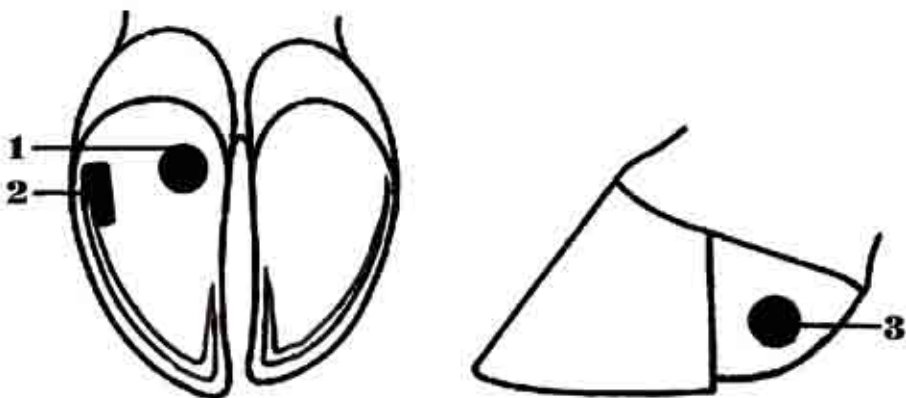
Fot.4. Zapalenie skóry piętek

Zanokcica (ropowica międzypalcowa). Bakteryjne zakażenie tkanek miękkich palców powstające na skutek mikrourazów. Bakterie wnikają do uszkodzonej skóry szpary międzypalcowej i wywołują zapalenie z bolesnym obrzękiem, a następnie pękaniem i otwieraniem ran. Jest to przewlekła, bardzo częsta choroba powodująca martwicę skóry i gnilny rozkład miazgi twórczej racicy. Chore zwierzęta silnie kuleją, starając się odciążyć chorą kończynę. Chorobę leczy się pod nadzorem lekarza weterynarii za pomocą antybiotyków oraz okładów (Rywanol, nadmanganian potasu). Ranną kończynę zabezpiecza się jałowym opatrunkiem. Choroba występuje najczęściej u zwierząt przebywających na mokrym pastwisku, kamienistym a wywołujące ją bakterie beztlenowe bytują w błocie. Rozwojowi choroby sprzyjają złe warunki higieniczne w oborze, duża wilgotność, zakurzenie oraz obecność odchodów. Zapobieganie chorobie polega na prawidłowej korekcie racic, ich odkażaniu, zachowaniu higieny obory (pastwiska). W przypadku wystąpienia zanokcicy, bardzo istotne jest rozpoczęcie jak najszybszego leczenia. Szacuje się, że schorzenie to może obniżać wydajność o 1500 l mleka.

3. Choroby niezakaźne

Wrzód podeszwy (Zespół Rustelholza). Wrzody powodowane są przede wszystkim nadwagą, ale też i urazami, są bardzo bolesne i zwykle są przyczyną ciężkiej kulawizny. Ich powstawaniu sprzyja występowanie kwasicy żwacza. Stan zapalny rozwija się między podeszwą rogową a tworzywem. Róg staje się żółty, o gąbczastej konsystencji; charakterystyczne jest wypadnięcie podeszwy (kraterowe obnażenia tworzywa) oraz zmiany na granicy podeszwy i opuszki. Przeciążenie okolicy podeszwowo-opuszkowej wynika z wad postawy (zbieżna, szpotawość stępu) oraz wyrośniętych, zbyt długich racic. Powstaje zapalenie miazgi rogotwórczej, pod wpływem dalszych urazów formują się ogniska martwicy. Często w trakcie ścinania rogu podeszwy natrafia się na kraterowate wgłębienie wypełnione wysiękiem surowiczym lub ropnym. Dno erozji stanowi obrzękłe tworzywo, brunatno zabarwione, w wielu miejscach pokryte ziarniną. Choroba przenosi się na okoliczne tkanki. Wrzód podeszwy objawia się niechęcią do poruszania się, przedłużoną fazą wstawania („kłęknięcie” na garstkach), przy zajęciu obu nóg - postawą „siedzącego psa”. Chore krowy unikają twardego podłoża, lepiej chodzą po miękkim. Widoczne jest odwodzenie odciążające zewnętrzną racicę, chód może być koszący. Zwierzęta w zaawansowanej chorobie tracą apetyt. Leczenie polega na zdjęciu rogu wszędzie tam gdzie wysięk odseparował go od tworzywa. Odsloniętą w ten sposób

miazgę można wtedy dokładnie oczyścić. Opatrunek pod opaską ma zadanie utrzymywać przez dłuższy czas leki, uciskać tworzywo, hamując krwawienie i ograniczając nadmierny wzrost tkanki naprawczej. Uzupełnieniem leczenia jest właściwa korekcja kształtu racic, sprzyjająca przesunięciu oparcia kończyny z tylnej części racicy na przednią. Przy rozległych zmianach martwiczych wskazane jest zastosowanie odciążającego klocka (obcas). Dzięki temu w okresie gojenia chora racica nie bierze udziału w podparciu kończyny, a zatem nie jest drażniona i nie sprawia bólu oraz nie ulega zabrudzeniom od podłoża. Opatrunek zmienia się w odstępach 10-dniowych.



Rys. 6. Typowa lokalizacja Zespołu Rusterholza (1), ściana oddzielona (2)

Choroba linii białej polega na oddzieleniu się podszwy od bocznej ściany racicy. Powstają warunki do wnikania zanieczyszczeń oraz drobnoustrojów chorobotwórczych, powodujących zakażenie tworzywa (bolesne zmiany). W przypadku wystąpienia choroby ważne jest, aby nie zmuszać zwierząt do nagłych i szybkich ruchów (zwrotów) w celu uniknięcia nadmiernego obciążenia i oddzielenia podszwy od ściany. Chorobie czasami towarzyszy gnicie i rozpad rogu opuszek.

Gnicie rogu. Choroba występująca w warunkach intensyfikacji hodowli. Jej szerzeniu się sprzyjają niehigieniczne warunki (duża wilgoć, częste zanieczyszczenie racic gnojowicą, drażniące działanie amoniaku i siarkowodoru). Zmiany chorobowe dotyczą przeważnie rogu opuszek tylnych racic i rozpoczynają się zwykle na ich opuszkach wewnętrznych. Początkowo róg staje się miękki, mało elastyczny, nie trzyma się tworzywa, następnie pojawiają się w nim ubytki w postaci jamistych, czarnych zagłębień o nieregularnych i postrzępionych brzegach. Róg rozpada się. Występuje gnilny zapach. Objawy choroby to przebieganie kończynami podczas stania, częste polegiwanie, pogorszona jakość nasienia i zmniejszona wydajność. Lecznictwo stosuje się dziegieć i siarczan miedzi. Profilaktycznie wykonuje się korektę racic i zachowuje wysoką higienę w budynkach inwentarskich.



Fot. 5. Pochwatowe rozwarstwienie puszki racicy

Ochwat (laminitis, aseptyczne zapalenie tworzywa ściany racic) jest chorobą powstającą na tle metabolicznym, powodowaną uszkodzeniem naczyń włosowatych tworzywa przez toksyny i histaminę, powstających w przebiegu kwasicy zwacza, zapalenia macicy i wymienia oraz po powikłanych porodach. Chorobie towarzyszy gorączka, przyspieszone tętno, zwiększona liczba oddechów. Zwierzęta niechętnie wstają, wysuwają kończyny przed siebie, pokarm pobierają na leżąco. Racice są bolesne, widoczny jest obrzęk spowodowany wypełnieniem naczyń żylnych nad pęcina. Nieleczony może prowadzić do wystąpienia ochwatu przewlekłego, deformacji racic, wrzodu podeszwy, posocznicy, przebicia podeszwy kością racicową. Leczenie polega na stosowaniu leków przeciwhistaminowych, przeciwbólowych i przeciwzapalnych, podawaniu preparatów wapniowych, zimnych okładach i kąpielach racic. Zapobieganie to głównie unikanie zaburzeń metabolicznych, zapaleń wymienia i macicy oraz szybkie i intensywne leczenie tych schorzeń w początkowej fazie.

Każdy hodowca powinien co najmniej raz w tygodniu bacznie obserwować zachowanie swoich zwierząt, kontrolować stan racic, sprawdzać sposób ich poruszania.

W ocenie stopnia występowania kulawizn pomocna jest 5-punktowa skala oceny lokomocji:

1. Chód jest prawidłowy, linia grzbietu u krowy stojącej i poruszającej się jest pozioma.
2. Łagodna kulawizna. Linia grzbietu u krowy stojącej jest pozioma, ale podczas ruchu grzbiet wygina się w łuk. Chód pozostaje prawidłowy.
3. Umiarkowana kulawizna. Linia grzbietu zarówno u krowy stojącej jak i poruszającej się jest wygięta w łuk. Widoczna jest zmiana sposobu chodu, który można opisać jako skrócenie kroku w przednich lub tylnych kończynach.
4. Kulawizna. Linia grzbietu zarówno u krowy stojącej jak i poruszającej się jest zawsze wygięta w łuk. Krowa znacząco oszczędza jedną lub więcej kończyn.
5. Ciężka kulawizna (krowa wykazuje niezdolność lub bardzo dużą niechęć do obarczania jednej lub kilku kończyn).

Konsekwencje zaniedbań i nieleczenia chorób racic:

- ⇒ narażenie krów na cierpienie (niezachowanie dobrostanu),
- ⇒ obniżenie pobrania suchej masy i pasz,
- ⇒ spadek wydajności średnio o 10%,
- ⇒ zakażenia, obrzęki, wrzody i ropnie w okolicach stawów, ścięgien, poślaków, kręgosłupa,
- ⇒ zapalenie wymienia (te same bakterie, które wywołują choroby racic, powodują także mastitis),
- ⇒ problemy z rozrodem (wydłużenie okresu międzyciążowego, mniejsza skuteczność inseminacji),
- ⇒ brakowanie i/lub upadki.

4. Zapobieganie chorobom racic

Poza systematycznym przeglądem racic, regularną korektą i szybkim reagowaniem na występujące problemy, pomocne w zapobieganiu schorzeniom są kąpiele racic. Kąpiele wykonywane są z użyciem roztworów dezynfekcyjnych, które wlewa się do specjalnych wanien (kuwet, basenów, brodzików) lub na chłonną matę, a te umieszcza się w korytarzach przepędowych, tak aby zwierzęta nie miały możliwości ich ominięcia. Wanny (brodziki, maty) można umieszczać także w przejściu do poczekalni przed halą udojową (wg niektórych niepolecane ze względu na możliwość zanieczyszczenia mleka podczas doju) lub za nią. Stężenie środka powinno być odpowiednio dobrane, zgodnie z zaleceniami producenta, nie za małe (niska skuteczność w warunkach dużego zabrudzenia), nie za duże (podrażnienia skóry). Środek często zmieniany, aby uniknąć uodpornienia się mikroorganizmów chorobotwórczych na substancję czynną. Należy kontrolować stopień zabrudzenia roztworu odkażającego odchodami i w miarę potrzeby wymieniać na świeży lub też dokonać przedwstępnej kąpieli oczyszczającej w osobnej wannie, (np. na hali udojowej). W zależności od stopnia zachorowalności stada zaleca się następującą częstotliwość kąpieli:

- do 5% - 1-2 kąpiele/tydzień,
- 10% i więcej – 3-4 kąpiele/tydzień,
- 20% i więcej – kąpiele codzienne.

Środki do dezynfekcji powinny być także biodegradowalne (bezpieczne dla środowiska).

Poza kąpielami stosuje się także odkażające spraye na palce. Przed zaaplikowaniem sprayu racicę należy oczyścić, tak aby preparat mógł dotrzeć do zmienionego chorobowo miejsca.

Zapobieganie chorobom racic to:

- ⇒ regularna kontrola stanu racic i ich korekcja,
- ⇒ szybkie reagowanie na pojawiające się problemy, zgłaszanie trudnych przypadków oraz powikłań lekarzowi weterynarii,
- ⇒ stosowanie kąpeli racic lub/i sprayów na palce w hali udojowej,
- ⇒ zachowanie prawidłowych warunków utrzymania zwierząt (higiena obory, pastwiska),
- ⇒ zapewnienie zwierzętom odpowiedniej przestrzeni przy stole paszowym (60-75 cm/szt.),
- ⇒ właściwej liczby poideł i legowisk o odpowiedniej długości (250 cm),
- ⇒ zapewnienie prawidłowej nawierzchni w oborze (podłoga czysta, równa, wygodna do chodzenia, nie powodująca nadmiernego ścierania rogu i poślizgów, trwała, łatwa do sprzątnięcia i utrzymania),
- ⇒ podłogi lite powinny być rowkowane, bez szorstkich miejsc i ostrych krawędzi, w obrębie dostępu do stołu paszowego grubo wyścielone słomą,
- ⇒ prawidłowe żywienie (zapewnienie odpowiedniej struktury dawki, unikanie skarmiania zjełczalym tłuszczem),
- ⇒ dodatek biotyny (20 mg/dzień/szt.) - poprawia spistość rogu, zmniejsza ilość wrzodów, schorzeń piętki, zapaleń skóry,
- ⇒ prawidłowe zbilansowanie dawki pod kątem zawartości składników mineralnych (wapń, cynk, miedź, fosfor, selen, jod),
- ⇒ dezynfekcja i bielenie obory (2 razy do roku),
- ⇒ unikanie odchowu jałówek remontowych na głębokiej ściółce,
- ⇒ oddzielanie od stada sztuk chorych, wydzielenie osobnego miejsca służącego do leczenia.

Na uszkodzenia i choroby racic narażone są szczególnie:

- ⇒ zwierzęta młode i nowe w stadzie – atakowane często przez starsze, dominujące krowy, co w połączeniu z nieprzystosowaniem do nowej obory zwiększa ryzyko urazów,
- ⇒ krowy zasuszone – przed porodem obniża się ich odporność i zwiększa ryzyko infekcji (szczególnie wrzodem podeszwy). Krowom należy zapewnić dostęp do miękkiej nawierzchni, co zachęci je do chodzenia, ale przede wszystkim leżenia (odciążenie racic, stymulacja większego przepływu krwi przez wymię),
- ⇒ pierwiastki – po porodzie umieszczane są w nowej, wolnostanowiskowej oborze ze starszymi, dominującymi krowami, gdzie krócej leżą i zmuszone są do walki o dostęp do stołu paszowego, co dodatkowo wydłuża czas stania. Jałówki należy przed porodem zapoznać z nowym pomieszczeniem, jego wyposażeniem oraz innymi krowami, co zmniejszy zagrożenie urazami kończyn.

Choroby racic, poza stratami ekonomicznymi, są przyczyną znacznego obniżenia komfortu zwierząt oraz ich cierpienia. Należy więc dołożyć wszelkich starań i podejmować działania profilaktyczne w celu zapobiegania ich występowaniu.





Wydawca: **Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach**
32-082 Bolechowice, Karniowice 9; tel. 012-285-21-13/14, fax 012-285-11-07; www.modr.pl
Skład komputerowy: Dział Promocji i Wydawnictw - Halina Knap
ISBN - 83-60394-92-X