

stepowania zatruc związkami azotowymi (4, 5). Prawidłowe rozpoznanie umożliwi zmniejszenie strat przez natychmiastowe zastosowanie właściwego leczenia i postępowania profilaktycznego w stosunku do pozostałych zwierząt.

Piśmiennictwo

1. Buchheim H. i in.: Mh. Vet.-Med. 22, 401, 1967.
2. Czarnowski A., Zóttowska A.: Medycyna Wet. 27, 413, 1971.
3. Czarnowski A., Symoni J.: Życie Wet. 45, 40, 1972.
4. Johansen U., Kuhnert M.: Arch. exp. Vet. Med. 23, 375, 1969.
5. Liebenow H.: Tierzucht 23, 353, 1969.
6. Mba Uzoukwu: Am. J. Vet. Res. 31, 321, 1970.
7. Staśkiewicz G.: Medycyna Wet. 20, 608, 1964.
8. Szczerbak J.: Medycyna Wet. 25, 181, 1969.

Adres autora: lek. wet. Karol Zmudzki, Stadnina Koni Nowa Wioska, pow. Kwidzyn.

KRYSTYNA ŁAPIŃSKA, HENRYK ŁAPIŃSKI

Olecko

PRZYPADEK PARAKERATOZY U PROSIĄT

W dobie intensyfikacji produkcji roślinnej i zwierzęcej zagadnienie niedoborów mikroelementów nabiera szczególnej wagi. Coraz częściej w fachowym piśmiennictwie można spotkać publikacje dotyczące niedoborów mikroelementów w glebie, roślinach i organizmach zwierząt.

Dość istotnym mikroelementem w żywieniu zwierząt jest cynk. Występowaniu niedoborów cynku sprzyja cały szereg czynników zoo- i agrotechnicznych. Według Cąkały i Rakalskiej (1) intensyfikacja produkcji zwierzęcej powoduje zwiększone zapotrzebowanie na cynk, a intensyfikacja produkcji roślinnej wiąże się z częstym stosowaniem wapna prowadzącym do wzrostu pH gleby przy jednoczesnym obniżeniu zawartości cynku w roślinach.

Underwood (4) podaje, że część mikroelementów a szczególnie cynk, żelazo, miedź, mangan są tylko w 3—10% wyzyskiwane z pasz przez zwierzęta. Nieprawidłowe stosunki w zawartości poszczególnych składników mineralnych w paszy a zwłaszcza nadmiar wapnia prowadzi pośrednio do względnych niedoborów cynku.

Niedobory cynku wywołujące u zwierząt parakeratozę opisali po raz pierwszy w 1955 roku Tucker i Salmon (cyt. za 3), a wkrótce po nich potwierdzili to inni badacze. Ci sami autorzy stwierdzili, że parakeratoza u świń występuje głównie przy skarmianiu przemysłowych mieszanek pasz treściwych zawierających nadmiar wapnia. Następnie liczni badacze wykazali, iż niedobór cynku można wywołać eksperymentalnie u świń, drobiu, jagniąt i cieląt. Wykazano również, że dodatek cynku zapobiega i leczy schorzenie skóry u świń pod nazwą parakeratozy. Szczególnie wrażliwe na niedobory cynku są prosięta, gdyż jak podaje Underwood (4) mleko maciory w odróżnieniu od mleka samic innych gatunków, zawiera najmniej składników mineralnych, a cynku brak w nim całkowicie. Bardziej na niedobory cynku narażone są prosięta w okresie zimy, gdyż nie korzystają z wybiegów i nie mają podanej gliny lub ziemi.

Obserwacje własne

Pod koniec lipca 1971 r. do Zakładu Doświadczalnego w „S” sprowadzono z Holandii 10 loszek pierwiastek rasy białej zwisłouchej holenderskiej. Świnie dosyć ciężko przechodziły aklimatyzację szczególnie w okresie ciąży. Prosięta urodzone od nich pod koniec grudnia 1971 r. początkowo rozwijały się dobrze i przybierały na wadze. Otrzymywały one oprócz mleka od maciór dodatkowo mieszankę P, oraz wodę do picia. Drogą wywiadu ustalono, że do mieszanki P dodawano w bliżej nieokreślonych ilościach mieszankę MM. Podstawową paszą w żywieniu maciór była

mieszanka M-Bek z dodatkiem mieszanki MM, niewielkiej ilości ziemniaków (po ok. 1 kg/szt.) oraz maślanek.

W wieku 4—5 tygodni u prosiąt wystąpiło wyraźne zahamowanie wzrostu, nieznaczne osłabienie apetytu, chwiejny chód a następnie niedowład kończyn szczególnie tylnych oraz obrzęk stawów wszystkich kończyn. Najbardziej charakterystyczne objawy wystąpiły na powłokach zewnętrznych. Skóra, szczególnie na grzbiecie i bokach ciała była zgrubiała a na uszach i wokół nich, na brzuchu wzdłuż linii białej oraz po wewnętrznej stronie ud pokryta czarnymi strupami. Na dolnych odcinkach kończyn występowały rozległe owrzodzenia o żywo czerwonym dnie. Przy pierwszym badaniu klinicznym w dniu 3 lutego 1972 r. stwierdzono w stadzie liczącym 75 prosiąt od maciór z importu, 46 chorych z opisanymi objawami oraz 6 padłych w ciągu ostatnich dwu dni. Sekcyjnie u prosiąt padłych stwierdzono oprócz opisanych zmian na skórze napięte torebki stawowe wypełnione jasno-żółtym płynem, wybroczyny pod śluzówką jamy gębowej oraz niezbyt błon śluzowych górnych dróg oddechowych i przewodu pokarmowego.

Dla potwierdzenia rozpoznania klinicznego które wskazywało na parakeratozę pobrano od 5 maciór krew, celem oznaczenia w niej zawartości cynku. Próbkę krwi pobrano od 3 maciór z importu, od których wszystkie prosięta były dotknięte parakeratozą i 2 maciór krajowych, od których prosięta-oseski nie wykazywały objawów chorobowych.

Badania biochemiczne wykonane przez ZHW w Białymstoku (nr bad. 96 — 100/72) wykazały, że poziom cynku w surowicy krwi wszystkich 5 maciór wahał się w granicach 67,4—69,1 gamma% (przy normie fizjologicznej 80—120 gamma%). Wynik tego badania wskazywał na istnienie niedoboru cynku. Wystąpienie objawów klinicznych parakeratozy tylko u prosiąt od maciór importowanych można tłumaczyć ich większą wrażliwością w okresie aklimatyzacji.

Po rozpoznaniu klinicznym parakeratozy, przystąpiono niezwłocznie do leczenia prosiąt chorych podając im doustnie po 1 łyżeczce (ok. 5 ml) roztworu tlenku cynku wg następującej recepty:

Zincum oxydatum	30,0
Acid. lact. 50%	30,0
Aq. font. ad	1000,0

Pomimo zaawansowanych i ciężkich objawów, już w kilkanaście godzin po pierwszym podaniu cynku wszystkie prosięta chore w liczbie 46 sztuk mogły o własnych siłach dojść do koryta i przyjąć pokarm. Leczenie kontynuowano przez okres 3 tygodni. Z każdym dniem stan zdrowia prosiąt chorych poprawiał się, wzrastał apetyt i goiły się wrzodziejące zmiany skórne bez dodatkowego leczenia zewnętrznego.

Mając na względzie dobre wyniki leczenia, zastosowano cynk profilaktycznie dla wszystkich prosiąt po 1 łyżeczce i maciór po 3 łyżeczki dziennie na sztukę również przez okres trzech tygodni. Dalszych zachorowań i padnięć nie notowano.

Zebrane informacje pozwalają na wysnucie następujących wniosków:

1. Prosięta od świń rasy bzh okazały się w okresie aklimatyzacji bardziej wrażliwe na niedobory cynku niż prosięta od świń miejscowych rasy bzp.
2. Cynk podawany doustnie prosiętom dotkniętym parakeratozą w szybkim czasie prowadził do ustąpienia objawów miejscowych i ogólnych.
3. Profilaktyczne dodanie cynku do paszy dla świń zapobiegło dalszemu występowaniu parakeratozy.

Piśmiennictwo

1. Cąkala S., Rakalska Z.: Bull. Vet. Inst. Puławy, 22, 10, 1971.
2. Krupiński A.: Medycyna Wet., 26, 668, 1970.
3. Maynard L. A., Loesli J. K.: Naukowe podstawy żywienia zwierząt, PWRiL, 1967.
4. Underwood E. J.: Żywienie mineralne zwierząt, PWRiL, 1971.

Adres autora: lek. wet. Krystyna Łapińska, Olecko, ul. Dzierżyńskiego 32/1.