

imun, determinând intensificarea nivelului factorilor rezistenței specifice și nespecifice, cea ce justifică profilaxia imunodeficienței la vițelii nou-născuți.

BIBLIOGRAFIE

1. Carp –Cărare, M., Grecianu, A. Imunologie și imunopatologie. Iași, 1995, p. 85-90.
2. Iarovoi, A., Cazacu, P. Introducere în imunopatologie. Chișinău, 1995, p. 12-18.
3. Lewis, A., Carlson, R. Therapeutic modulation of cellular mediated immunity//Ann Rpts. Med. Chem., Vol. 17, 1982, p. 195-202.
4. Olinescu, A. Imunologie. București, 1995, p. 35-42.
5. Trif, R., Vior, C. Patologia sistemului imunitar. Timișoara, 1996, p. 23.
6. Vior, C., Răducănescu, H. Imunitatea și imunoprofilaxia la animale. București, 1980, p. 215-300.
7. Val'čiferova S.V. Ispol'zovanie moloziva i molozivnyh preparatov dlâ lečeniâ jivotyh // CNTĂI, Simferopol, 1997, s.3.
8. Emel'ânenko, P., Gryzlova, O. et al. Metodičeskie ukazaniâ po rezistentnosti telât. Moskva, 1980, s. 35.
9. Smîrnova, O., Kuzmina, T. Opredelenie baktericidnoy aktivnosti syvorotok krovi metodom fotonefelometrii // JMĂI, 1966, s. 4.

Data prezentării articolului – 15.05.2006

CZU 619:616.596:636.32/38

ASPECTE PRIVIND STUDIUL CHIMIC AL OASELOR FALANGIENE ȘI ONGLOANELOR LA OVINE ÎN PODODERMATITA NECROBACILARĂ

G. DUMITRAȘ, V. ENCIU, A. CIUCLEA
Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract. The chemical study of minerals has revealed a significant difference between the mineral composition of distal phalanxes and their Keratin cover obtained from healthy animals and those suffering from necro-bacillary dermatitis. From our point of view the increase of macro and microelements quantity in the tissues of ovine hoofs could be explained by the fact that these elements are indispensable for life, playing an extremely important role in the metabolic processes. The oxidizing-reductive reactions are intensified in the pathological foci, thus, an elevation of minerals has been observed in the performed research. Simultaneously, a serum insufficiency of minerals has been diagnosed in the injured sheep as a sequence of elements dislocation from the distal phalanxes to the pathological foci.

Key words: Distal phalanxes, Keratin cover, Minerals, Necro-bacillary dermatitis.

INTRODUCERE

Pododermatita necrobacilară la ovine este una dintre maladiile cele mai răspândite ale acestei specii în Republica Moldova. Boala se caracterizează printr-o contagiozitate sporită și afectarea în masă a animalelor. Denumirea populară a bolii este „șchiopul oilor”.

Afecțiunile podale duc la limitarea sau chiar la imposibilitatea deplasării oilor și implicit la o reducere a posibilității de alimentație. Ca urmare, animalele slăbesc mult, ajungând uneori cașectice, fapt ce le compromite sub aspectul producției și le predispune la diverse îmbolnăviri.

După cum menționează unii autori (N. Grișaev, 1969; D. Rainbekov, 1974; C. Vintilă, 1980; M. Moldovan, I. Cristea, 1982; E. Veleşcu, 1996, S. Carata, 2001 ș. a.) în faza incipientă boala decurge cu implicarea în procesul patologic a onглоanelor și țesuturilor moi ale degetelor, apoi procesul respectiv

cuprinde și oasele falangelor distale. În prezenta investigație ne-am propus ca scop studierea compoziției minerale a ongloanelor și oaselor falangelor distale, afectate de pododermatita necrobacilară.

MATERIAL ȘI METODĂ

Materialul - ongloanele și oasele falangiene de la 30 de animale sacrificate la abator, după o curățire minuțioasă de țesuturile moi, a fost supus mărunțirii mecanice. A fost efectuată analiza chimică a ongloanelor și oaselor falangelor la următoarele elemente chimice: P, Ca, K, Mn, Zn, Na, Cu.

Prezența fosforului a fost stabilită cu ajutorul liniei automatizate „Cantiflo”. Pentru a determina conținutul de calciu a fost aplicată metoda trilonometrică. Cantitățile de Cu, Mn, și Zn au fost stabilite recurgându-se la linia menționată mai sus, fiind utilizat fotometrul de absorbție. Conținutul de Na și K a fost determinat cu ajutorul fotometrului cu flacără „FPL-1”.

Aceste investigații au fost realizate în laboratorul Institutului Științifico-tehnologic de Deservire Agrochimică a Complexului Agroindustrial.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În urma studiului chimic au fost relevate diferențe considerabile între compoziția minerală a oaselor falangiene și ongloanelor, obținute de la animalele sănătoase și cele afectate de pododermatită necrobacilară. Această situație este caracteristică și pentru elementele ce se găsesc și în alte țesuturi și organe.

Astfel, am constatat că în ongloanele de la animalele sănătoase se conține P de cinci ori mai puțin decât în oasele falangiene cercetate, iar Cu – invers, de 30 ori mai mult (cantitatea maximă – 157,03 mg/kg).

În același timp, în ongloanele și oasele animalelor bolnave s-a stabilit o cantitate de 1,4-1,6 ori mai mare de P și, respectiv de Cu decât în structurile ovinelor sănătoase. Cantitatea de Ca în ongloane oscilează de la 1,3% în normă pînă la 2,84% în patologie. În componența oaselor falangelor conținutul acestui element variază între 6,73% și 15,58%.

O cinetică interesantă se observă la elementul Zn. Dacă într-o cutie de corn neafectat se conțin cu 12,07 mg/kg de Zn mai mult decât într-un onglon prelevat de la un animal bolnav, atunci în cazul oaselor observăm o situație inversă. În oasele falangiene, afectate de pododermatită necrobacilară, conținutul de Zn este cu 6 mg/kg mai mare decât în oasele obținute de la animale sănătoase. S-a stabilit că o cantitate excesivă de Mn este proprie atât ongloanelor, cât și oaselor falangiene aflate în stare morbidă.

Referitor la K și Na, putem menționa următoarele. Aceste microelemente sînt în corelație strînsă, astfel încît majorarea concentrației unui element induce diminuarea concentrației celui alt și invers. Probabil, aceasta se întîmplă din cauza pompei Na -K, care are loc în țesuturile organelor studiate. De exemplu, onglonul neafectat conține cu 1,52% mai puțin K decât onglonul de la animalele bolnave, iar în țesutul sănătos se găsește cu 3,27% mai mult Na decât în țesutul bolnav.

Din cele expuse mai sus, putem conchide că, opinia existentă despre os ca despre un țesut inert este eronată. Din contra, la etapa actuală, datorită utilizării unor metode noi de investigație a fost remarcată o reactivitate înaltă a țesutului osos și o tendință a acestuia către o restructurare continuă.

În opinia noastră, creșterea cantității multor macro- și microelemente în țesuturile ongloanelor ovinelor bolnave de pododermatită necrobacilară, este legată de faptul că aceste elemente chimice sînt biotice, adică indispensabile vieții, biologice active, avînd un rol deosebit de important în procesele metabolice. Întrucît în focarele patologice reacțiile de oxido-reducere se intensifică, se observă o creștere a cantității de elemente minerale.

Totodată, în organismul ovinelor bolnave se constată o insuficiență de elemente minerale, care parțial s-au redislocat în focarele patologice din falangele distale, fapt ce poate provoca grave dereglări ale funcțiilor vitale. De exemplu, insuficiența de Zn în organism încetinește dezvoltarea animalului. În plus, la aceste animale întîrzie și maturizarea sexuală, apar leziuni ale pielii și procese inflamatorii în țesuturile moi ale acropodiului, cauzînd în mod direct apariția maladiei.

CONCLUZII

1. Pododermatita necrobacilară la ovine se caracterizează prin implicarea în procesul patologic deopotrivă a țesuturilor moi (piele, vase sanguine, nervi), a ongloanelor și a oaselor falangelor distale.

2. Studiul chimic a stabilit diferențe considerabile între compoziția minerală a falangelor distale și ongloanelor, obținute de la animalele sănătoase și a celor afectate de pododermatita necrobacilară.

3. La animalele bolnave, în ongloane și falangele distale crește cantitatea multor macro- și microelemente care, fiind osteotrope, joacă un rol important în procesele metabolice.

BIBLIOGRAFIE

1. Carata, S. Afecțiunile morfopatologice, tratament și profilaxie în pododermatita infecțioasă ovină. Autoreferat al tezei de doctor în medicina veterinară, Chișinău, 2001, 20 p.

2. Grișacv, N. Kopytnâ gnî'i necrobacillez u ovec i koz. Jurnal "Veterinaria", 2/1969, Moskva, 1969, s. 37-40.

3. Moldovan, M., Cristea, I., Patologia aparatului locomotor și clinică chirurgicală veterinară. Editura didactică și Pedagogică, București, 1982, 386 p.

4. Rainbekov, D. Kopytnâ gnî' ovec v Kirgizii. Avtoref. disert. kand. vet. nauk. Leningrad, 1974, 24 s.

5. Veleşcu, E. Diagnosticul bolilor infecțioase. Editura Fundației „Chemarea”, Iași, 1996, 116 p.

6. Vintilă, C. Studiul epizootologic și curativo-infecțios al oilor. Editura „Agronomia”, Timișoara, 1980, 120 p.

Data prezentării articolului - 17.11.2006