

ZOObAYTARLIQ

UOT 619:616-008.9:636.084:636.2

İNƏKLƏRDƏ BALANSLAŞDIRILMAMIŞ YEMLƏMƏ ZAMANI BAŞ VERƏN MADDƏLƏR MÜBADİLƏSİ XƏSTƏLİKLƏRİ

F.N.Nəşibov, N.T.Qurbanova

Açar sözlər: qanın biokimyəsi, iribuynuzlu qaramal, zülal mübadiləsi, lipid mübadiləsi, karbohidrat mübadiləsi, mineral mübadiləsi

Maddələr mübadiləsi xəstəlikləri yayılma dərəcəsinə və heyvandarlığa vurduğu iqtisadi zərəmə görə ilk yerlərdən birini tutur. Maddələr mübadiləsi pozğunluqları gizli, hər hansı bir səciyyəvi simptomlarsız başlayır, və yalnız balaslaşdırılmamış yemləmənin uzun müddətli təsiri nəticəsində çox zaman geriyyə dönməyən xarakterə malik olan kütləvi xəstəliklərin baş verməsinə gətirib çıxarır. Bir çox xəstəliklər, məsələn ketoz, osteodistrofiya uzun müddət gizli simptomlarsız gedir, enzootik və endemik xəstəliklər isə çox zaman torpağın, yemin və suyun kimyəvi tərkibi ilə bağlıdır.

Maddələr mübadiləsi pozğunluqlarının xarakteri haqqında yalnız hər hansı bir simptomun, yaxud da laborator göstəricilərin dəyişməsinə əsaslanaraq demək olmaz. Xəstəliyin müəyyən edilməsi üçün anamnez məlumatları, yemlərin, heyvan qanının, südün, sidinin laborator analizi daxil olmaqla tədqiqat üsullarının kompleksindən istifadə etmək lazımdır.

Heyvanın kliniki vəziyyətinin əsas diaqnostiki göstəricilərindən biri qandır. Qanın biokimyəvi göstəricilərinə əsaslanaraq zülal, lipid, karbohidrat, mineral, piqment maddələr mübadiləsinin vəziyyətini, heyvan orqanizminin su-duz və turşu-qələvi balansını qiymətləndirirlər.

Tədqiqatların məqsədi. Azərbaycan şəraitində südlük iri buynuzlu qaramalın qanının biokimyəvi göstəricilərinə əsasən maddələr mübadiləsinin dəyişmə dinamikasının öyrənilməsi məqsəd kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Tədqiqatların material və metodikası.

Tədqiqat işi Azərbaycan Respublikasının ayrı-ayrı heyvandarlıq təsərrüfatlarında və Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin "Terapiya, mamalıq və cərrahiyyə" kafedrasında aparılmışdır.

Tədqiqatların nəticəsi və onların müzakirəsi. 30 günlük buzovlarda (n=6) qanının biokimyəvi analizi zamanı qanda ümumi zülalın alaninamino transferazanın və aspartatamino transferazanın miqdarının aşağı olması; beta və qammaqlobulinlərin, sidik cövhərinin və bilirubinin səviyyələrinin yüksək olması müəyyən edilmişdir.

Qanın biokimyəvi analizi maddələr mübadiləsinin pozulmasını göstərir, bu da əsasən bu-

zovlarda toksiki dispepsiyanın nəticəsində özünü göstərir.

Təzə doğmuş dövrdə inəklərin qanının göstəriciləri bilirubin istisna olmaqla praktiki olaraq normadan seçilmirdi, bu zaman bilirubinin səviyyəsi yüksələrək $11,3 \pm 2,88$ mkmol/l təşkil edirdi.

İnəklərdə laktasiyanın 2-3-cü aylarında ümumi zülalın ($82,0 \pm 1,75$ q/l), sidik cövhərinin ($8,4 \pm 0,25$ mmol/l), fosforun ($2,2 \pm 0,09$ mmol/l), triqliseridlərin ($0,3 \pm 0,04$ mmol/l), bilirubinin ($8,3 \pm 1,33$ mkmol/l), qələvi fosfotazanın ($230,1 \pm 5,12$ v/l) səviyyələri normadan yüksək idi.

Qələvi fosfotazanın fəallığı qaraciyərin xəstəlikləri zamanı, rasionda çox miqdarda olması uçucu yağ turşularının və yağ mübadiləsinin pozulması nəticəsində yüksələ bilər. Bu zaman bilirubindən başqa lipidlərin və xolesterinin də səviyyəsinin yüksəlməsi baş verir.

Laktasiyanın 2-4-cü aylarında südlük inəklərin qanında albuminlərin miqdarının aşağı və sidik cövhərinin miqdarının normaya nisbətən yüksəlməsi zamanı zülalın yüksək səviyyədə olması inəklərdə azot mübadiləsinin bərpaulunma və ümumi mərhələsinin pozulmasından xəbər verir.

Boğaz heyvanlarda, boğazlığın 6-7 və 7-8-ci aylarında olan inəklərdə sidik cövhərinin, ümumi zülalın, albüminlərin və qlükozanın miqdarı normaya nisbətən aşağı olmuşdur.

Südlük inəklərdə qlükozanın səviyyəsinin aşağı düşməsinə qeyd etdik ki, buda karbohidrat mübadiləsinin pozulmasından xəbər verirdi. Vəziyyət qaraciyərin qlükozadan qlikogeni sintez etmək qabiliyyətinin azalması zamanı daha da ağırlaşır. Qaraciyərin təkə sintetik və antitoksiki funksiyası deyil, eləcə də qoruyucu və sidik cövhəri yaradan funksiyaları da pozulur. Qlükozanın oksidləşməsi prosesləri pozulur, nəticədə orqanizmdə karbohidrat mübadiləsinin tam oksidləşməmiş məhsulları-piroüzüm və süd turşuları toplanır. Uzun müddət karbohidratlar çatışmadıqda yağların tam istifadə olunması baş verir. Heyvanlar arıqlayır, qaraciyərdən qlikogen və yağ tamamilə yox olur və onda degenerativ dəyişikliklər meydana çıxır, serroz yaranır. Bu mərhələdə təkə qlikogenin deyil, həmçinin aseton cisim-

lərinin də sintezi kəskin dayanır, qanda onların səviyyəsi aşağı düşür.

Boğazlığın 6-7-ci aylarında inəklərdə triqli-seridlərin səviyyəsi normanın yüksək həddində, 7-8-ci aylarda isə o normadan yüksək olmuşdur ki, boğazlığın son günlərində isə normanı iki dəfə ötmüşdür.

Qaraciyərdə oksidləşmə proseslərinin pozulması qanda keton cisimciklərinin toplanması ilə müşayiət olunur ki, buda ketozun əsas əlamətlərindən biri hesab edilir və doğuşdan 6-10 həftə sonra laktasiyanın intensiv mərhələsində müşahidə olunur. Xəstəlik əsasən yüksək konsentrasiya yemləmə zamanı və proteinin həddən çox olması, qaba yemlərin çatışmaması, eləcə də tərkibində böyük miqdarda yağ turşusu olan keyfiyyətsiz turş yemlərlə yemləndirmə zamanı baş verir. Ketonemiya həmçinin yemlərdə mikroelementlər çatışmadıqda işkənbədə həzmin pozulması nəticəsində baş verə bilər. Bu zaman işkənbənin asidozu baş verir.

Keton cisimcikləri mərkəzi sinir sistemində mənfi təsir göstərir, bu qan dövrəni və tənəffüzün pozulmasına gətirib çıxarır, bunun nəticəsi olaraq doğum parezi və ağır doğuşlar qeyd olunur. Belə inəklərdən doğulan buzovlar zəif olurlar və çox zaman həyatlarının ilk günlərində həlak olurlar. Xəstələnib sağalmış heyvanlar bəzən qısır qalırlar.

The diseases of the metabolism of cattle connected with defective feeding

F.N.Nasibov, N.T.Gurbanova

SUMMARY

Key words: *blood biochemistry, cattle, albuminous exchange, lipidic exchange, carbohydrate exchange, mineral exchange*

In this article the results of dairy cattle's blood of different age and production groups of biochemistry research in the conditions of the Amur region are stated. The biochemistry of calves' blood indicated the metabolic disorder caused by toxic dyspepsia. The low level of glucose, albumine and aminotransferases, high level of bilirubin, triglycerides and cholesterol at dairy cows showed the violation of carbohydrate, proteinaceous, lipidic and fermental metabolism and pathology of a liver. The violation of phosphorus-calcium balance and high level of alkaline phosphatase at dairy cows and heifers indicated violation of a mineral exchange.

Болезни обмена веществ крупного рогатого скота, связанные с неполноценным кормлением

Ф.Н. Насибов, Н.Т. Гурбанова

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *биохимия крови, крупный рогатый скот, белковый обмен, липидный обмен, углеводный обмен, минеральный обмен.*

В статье изложены результаты исследования биохимии крови молочного крупного рогатого скота разных возрастных и производственных групп. Биохимия крови телят указывала на нарушение обмена веществ, обусловленное токсической диспепсией. У молочных коров отмечали низкий уровень глюкозы, альбуминов и аминотрансфераз, высокий уровень билирубина, триглицеридов и холестерина, что свидетельствовало о нарушении углеводного, белкового, липидного и ферментного обменов веществ и патологии печени. Нарушение фосфорно-кальциевого баланса и высокий уровень щелочной фосфатазы у молочных коров и теленков указывали на нарушение минерального обмена.