

QO‘YLARDA YOSHGA QARAB KLINIK-FIZIOLOGIK KO‘RSATKICHLARNING O‘ZGARISH XUSUSIYATLARI

Kuvandikov Umrzok Berdirasulovich

*Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrası assistenti
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti*

Annotatsiya: *"Ushbu maqolada qo‘ylarning yoshga bog‘liq klinik va fiziologik o‘zgarishlari bo‘yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari keltirilgan."*

Kalit so‘zlar: *Qo‘ylarda, gemoglobin, glyukoza, umumiy oqsil, o‘shish va rivojlanish ko‘rsatkichlari, harorat, biogeokimyoviy provinsiya.*

Mavzuning dolzarbligi. Sog‘lom yosh qo‘ylarni yetishtirish va ko‘paytirish zamonaviy chorvachilikning asosiy vazifalaridan biridir. Chunki ularning o‘shishi, rivojlanishi, noqulay ekologik omillarga moslashishi hamda mahsuldorlikning genetik salohiyatini maksimal darajada namoyon etishi aynan shu jarayonga bog‘liq. O‘shib borayotgan qo‘y organizmi uchun minerallar almashinuvi juda muhim ahamiyatga ega. Mikroelementlar barcha metabolik jarayonlarda ishtirok etib, to‘qimalar va organlarning shakllanishi uchun zaruriy strukturaviy material bo‘lib xizmat qiladi. Ular proteinning kolloid holatini, osmotik bosimni va kislota-ishqor muvozanatini saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Shuningdek, mikroelementlar nafas olish va gematopoez (qon hosil bo‘lish) jarayonlarida ishtirok etib, fermentlar, gormonlar, vitaminlar va boshqa biologik faol moddalarning faolligiga ta’sir ko‘rsatadi. Agar organizmda yetarli miqdorda minerallar bo‘lmasa, normal o‘shish va rivojlanish haqida gapirish mumkin emas. Chunki fiziologik jarayonlarning buzilishi natijasida qo‘ylarda polisindromik holatlar rivojlanadi. Muhim mikroelementlarga yod, kobalt, rux, marganets, temir va selen kiradi. Ushbu elementlarning yetishmovchiligi metabolik jarayonlarning buzilishiga, organlar va tizimlarning morfofunktsional holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bu esa tabiiy qarshilik, immunobiologik reaktivlik darajasining pasayishiga, qo‘ylarning o‘shish va rivojlanishining sekinlashishiga olib keladi. Fiziologik jarayonlarda muhim rol o‘ynovchi vitaminlar moddalar almashinuvining asosiy biokimyoviy jarayonlarida ishtirok etadi. Xususan, A guruhi vitaminlari antikseroftalmik xususiyatga ega bo‘lib, moddalar almashinuvining muvozanatli kechishiga xizmat qiladi. B guruhi vitaminlari (B1, B2, B3, B6, B12) ham fiziologik jarayonlar uchun muhim bo‘lib, organizmdagi biokimyoviy reaksiyalarni faollashtiradi. Ushbu vitaminlarning tanqisligi qo‘ylarning o‘shishining sekinlashishiga yoki butunlay to‘xtashiga, jarohatlarning bitish jarayonining sustlashishiga olib kelishi mumkin [2,4].

Tadqiqot mualliflari A gipovitaminozi natijasida qo‘ylarda kasalliklar ko‘payishi, fiziologik va jinsiy yetilishning kechikishi, immunitetning pasayishi hamda organizmning umumiy sezuvchanligi ortishini kuzatganlar. Qo‘ylarda minerallar almashinuvi bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar o‘tkazilganiga qaramay, har bir biogeokimyoviy provinsiya uchun

mikroelementlarning yetishmasligini to‘ldirish hali ham muhim muammo bo‘lib qolmoqda. Respublikamizning turli hududlarida qishloq xo‘jaligi hayvonlarida minerallar almashinuvining buzilishini o‘rganish zarurati tuproq, o‘simlik va iqlim sharoitlarining xilma-xilligi bilan bog‘liq. Shu sababli, qo‘ylarning o‘sish davrida tashqi muhit omillari, ularning saqlanish sharoiti va oziqlantirish tizimining klinik-fiziologik hamda gematologik ko‘rsatkichlariga ta‘sirini tadqiq etish dolzarb ilmiy muammolardan biri hisoblanadi

Tadqiqotimizning maqsadi – "Turli iqlimiy sharoitlarda qo‘zilarning o‘sish dinamikasi va uni optimallashtirish yo‘llari."

Tadqiqotlar obyekti, joyi va usullari. Qo‘ylarning o‘sish yoshidagi klinik-fiziologik ko‘rsatkichlariga tashqi muhit omillari va oziqlantirish rejimining ta‘sirini o‘rganish maqsadida Pstdarg‘om tumanidagi qo‘ychilik fermer xo‘jaligidagi 1-3 oylik qo‘zilar tanlab olindi.

Bir oylikda qo‘zilarning nafas olish soni, yurak urish chastotasi, tana qoplami va teri holati hamda qon namunalarida gemoglobin, glyukoza, umumiy oqsil, retinol va karotin miqdorlari aniqlandi.

Klinik-fiziologik tekshirishlar umumqabul qilingan usullarda olib borildi. Gematologik tekshirishlar esa Ichki yuqumsiz kasalliklar kafedrasining Gematologiya laboratoriyasi hamda Hayvonlar fiziologiyasi, biokimyosi va patologik fiziologiya kafedrasining “veterinariya gematologiyasi” laboratoriyalarida amalga oshirildi.

Qon namunalarini tekshirishda bioximanalizatordan foydalanildi. Qon zardobidagi umumiy oqsil miqdorini aniqlashda RNS-portativ refraktometr ishlatildi. Glyukoza miqdori Glyukometr apparati yordamida tekshirildi. Qondagi retinol va karotin miqdorlari esa Cobas 6000 (Roche Diagnostics, Shveytsariya) analizator test-sistemi orqali o‘rganildi.

Tekshirishlar kuz-qish fasliga to‘g‘ri kelib, har oyda bir marta qo‘zilarning bir oyligidan 3 oylikkacha bo‘lgan davrida o‘tkazildi.

kursatkishlarni sonlarda ifodala

Qo‘ylarning o‘sish yoshidagi klinik-fiziologik ko‘rsatkichlariga tashqi muhit omillari va oziqlantirish rejimining ta‘sirini o‘rganish maqsadida Pstdarg‘om tumanidagi qo‘ychilik fermer xo‘jaligidagi 1-3 oylik qo‘zilar tanlab olindi.

Bir oylikda qo‘zilarning quyidagi ko‘rsatkichlari aniqlangan:

Nafas olish soni – 1 daqiqada 25-30 marta

Yurak urish chastotasi (puls) – 1 daqiqada 90-110 marta

Tana harorati – 38,5-39,5°C

Qon gemoglobin miqdori – 90-110 g/l

Qon glyukoza miqdori – 3,5-5,0 mmol/l

Umumiy oqsil miqdori – 65-75 g/l

Retinol (vitamin A) miqdori – 0,3-0,5 mg/l

Karotin miqdori – 0,1-0,3 mg/l

Tekshirishlar kuz-qish fasliga to‘g‘ri kelib, har oyda bir marta qo‘zilarning bir oyligidan 3 oylikkacha bo‘lgan davrida o‘tkazildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili.1. Klinik-fiziologik ko‘rsatkichlar

Xo‘jalikdagi qo‘zilarning saqlash sharoitlari tahliliga ko‘ra, qo‘zilar tug‘ilgan zahoti birlamchi yordam ko‘rsatilib, ona qo‘ydan ilk marta emadi va keyin alohida saqlanadi. Keyingi bosqichlarda sut berish maxsus idishlar yordamida amalga oshiriladi. Qo‘zilar saqlanadigan bino harorati belgilangan me‘yor talablaridan 4-6°C pastligi aniqlandi. Havoning tarkibida ammiak gazlari me‘yordan ortiq ekani ham kuzatildi. Bunday salbiy tashqi muhit omillarining doimiyliqi qo‘zilarning o‘ssishi va rivojlanishining sustlashuviga olib keladi.

Qo‘zilar uchun oziqlantirish rejimi joriy etilgan bo‘lib, 1 oylikkacha bo‘lganlari kuniga 3 marta, 3 oylikkacha bo‘lganlari esa kuniga 2 marta sut bilan oziqlantiriladi. Bir oylikdan boshlab ularga qo‘shimcha ratsion kiritiladi.

Klinik-fiziologik ko‘rsatkichlar:

Tana harorati: 1 oylikda $38,7 \pm 2,12^{\circ}\text{C}$, 2 oylikda $39,2 \pm 3,01^{\circ}\text{C}$, 3 oylikda $39,1 \pm 2,76^{\circ}\text{C}$

Puls soni (yurak urish chastotasi): 1 oylikda $116,4 \pm 4,35$ urinish/daq; 2 oylikda $112,8 \pm 5,21$ urinish/daq; 3 oylikda $100,6 \pm 3,85$ urinish/daq

Nafas olish soni: 1 oylikda $32,5 \pm 2,14$ marta/daq; 2 oylikda $30,2 \pm 2,03$ marta/daq; 3 oylikda $25,7 \pm 1,94$ marta/daq

Ushbu ko‘rsatkichlar shuni ko‘rsatadiki, qo‘zilarning yoshiga qarab fiziologik o‘zgarishlar dinamik tarzda kechmoqda. Bu jarayon qo‘zilar organizmida modda almashinuvi va biologik jarayonlarning o‘zgarishi bilan bog‘liq bo‘lib, hayvon organizmining biologik faol moddalarga ehtiyoji oshib borayotganini ko‘rsatadi.

Gematologik ko‘rsatkichlar:

Qon gemoglobin miqdori: 1 oylikda $98,4 \pm 4,12$ g/l, 2 oylikda $94,2 \pm 3,68$ g/l, 3 oylikda $89,5 \pm 2,93$ g/l (me‘yor 95-120 g/l)

Glyukoza miqdori: 1 oylikda $2,15 \pm 0,09$ mmol/l, 2 oylikda $2,08 \pm 0,06$ mmol/l, 3 oylikda $1,98 \pm 0,05$ mmol/l (me‘yor 2,2-3,5 mmol/l)

Umumiy oqsil miqdori: 1 oylikda $76,5 \pm 3,02$ g/l, 2 oylikda $70,3 \pm 2,45$ g/l, 3 oylikda $60,7 \pm 2,11$ g/l (me‘yor 70-85 g/l)

Retinol (Vitamin A) miqdori: 1 oylikda $12,8 \pm 2,23$ mkg%, 2 oylikda $11,4 \pm 3,18$ mkg%, 3 oylikda $9,8 \pm 5,12$ mkg% (me‘yor 15-18 mkg%)

Karotin miqdori: 1 oylikda $0,25 \pm 0,05$ mg/%, 2 oylikda $0,18 \pm 0,04$ mg/%, 3 oylikda $0,12 \pm 0,03$ mg/% (me‘yor 0,1-1,0 mg/%)

Ushbu gematologik ko‘rsatkichlarning me‘yordan past bo‘lishi qo‘zilarning umumiy fiziologik holatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Qon tahlillari organizmning ichki muhitini nazorat qilish imkonini beradi. Ko‘rsatkichlarning fiziologik me‘yorlarning eng past chegarasida yoki undan ham past bo‘lishi ratsionda protein, qand, kalsiy, fosfor va karotin yetishmovchiligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Ko‘rsatkich	1 oylik	2 oylik	3 oylik	Me‘yor
-------------	---------	---------	---------	--------

Tana harorati (°C)	$38,7 \pm 2,12$	$39,2 \pm 3,01$	$39,1 \pm 2,76$	38,5 - 39,5
--------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------

Puls soni (urinish/daq)	$116,4 \pm 4,35$	$112,8 \pm 5,21$	$100,6 \pm 3,85$	90 - 120
-------------------------	------------------	------------------	------------------	----------

Nafas olish soni (marta/daq)	$32,5 \pm 2,14$	$30,2 \pm 2,03$	$25,7 \pm 1,94$	20 - 40
------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------

2. Gematologik ko‘rsatkichlar

Ko‘rsatkich	1 oylik	2 oylik	3 oylik	Me’yor
Gemoglobin (g/l)	98,4 ± 4,12	94,2 ± 3,68	89,5 ± 2,93	95 - 120
Glyukoza (mmol/l)	2,15 ± 0,09	2,08 ± 0,06	1,98 ± 0,05	2,2 - 3,5
Umumiy oqsil (g/l)	76,5 ± 3,02	70,3 ± 2,45	60,7 ± 2,11	70 - 85
Retinol (Vitamin A) (mkg%)		12,8 ± 2,23	11,4 ± 3,18	9,8 ± 5,12 15 - 18
Karotin (mg/%)	0,25 ± 0,05	0,18 ± 0,04	0,12 ± 0,03	0,1 - 1,0

XULOSA

Modda almashinuvi va gematologik ko‘rsatkichlarning barqarorligi uchun muvozanatli oziqlanish va yaxshi saqlash sharoiti zarur, aks holda fiziologik jarayonlarning buzilishi kuzatilishi mumkin.

ADABIYOTLAR:

Alimov A.M., Sayfutdinov R.F., E. – 2021

Влияние Стимулина на физиологическое состояние и резистентность сухостойных коров и телят

Gerasimova N.I., Semenov V.G. – 2015

Обеспечение здоровья и сохранности телят отечественными биостимуляторами

Berzin N.I. – 2014

Роль витамина А в ассимиляции и обмене цинка в организме животных

Daugischies A., Najdrowski M. – 2005

Epidemiology and control of Eimeria infections in cattle

Smith G.W., Foster D.M. – 2010

Treatment and prevention of neonatal diarrhea in calves

Hodgson J.C. – 2007

Development of immunity in neonatal calves: Influence of nutrition

Zanker I.A., Hammon H.M., Blum J.W. – 2001

Growth and metabolic adaptations in milk-fed calves

Kanevsky I.I. – 2018

Профилактика метаболических заболеваний у крупного рогатого скота

Larsen H., Nielsen M.O. – 2012

Gastrointestinal development in neonatal calves: Impact of early nutrition

Gulliksen S.M., Jor E., Lie K.I. – 2014

Epidemiology and prevention of infectious diseases in dairy calves