

LIMUZIN ZOTLI QORAMOLLARNI BO'RDOQILASHDA SAQLASH VA ZOOGIGIYENIK SHAROITLARNING AHAMIYATI

Sheraliyev Bobir

Annotatsiya. Mazkur tezisda Limuzin zotli qoramollarni intensiv bo'rdoqilashda saqlash tizimi va zoogigiyenik sharoitlarning hayvonlar salomatligi, fiziologik holati, oziqani iste'mol qilishi hamda go'sht mahsuldorligiga ta'siri ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilinadi. Qoramollarni guruhlab saqlash, bino va ochiq maydonlarning sanitariya holati, mikroiklim, shamollatish, pol qoplamasi, yotish joyi, toza ichimlik suvi va oziqlantirish maydonlarining yetarliligi kabi omillar yoritiladi. Shuningdek, issiqlik stressining oldini olish, hayvonlarni guruhlash va ko'chirish paytida stressni kamaytirish, veterinariya-profilaktika tadbirlarini tizimli tashkil etish masalalari ko'rib chiqiladi. Limuzin zotli qoramollarni bo'rdoqilashda genetik salohiyatdan samarali foydalanish faqat muvozanatlangan oziqlantirish bilan cheklanmasdan, hayvonlarning biologik ehtiyojlariga mos saqlash sharoitlarini yaratishni ham talab etadi. Tezisda tajriba natijalari sifatida talqin qilinadigan uydirma raqamlar keltirilmagan, amaliy tavsiyalar ilmiy manbalar umumlashtirilishi asosida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Limuzin zoti, go'shtdor qoramollar, bo'rdoqilash, zoogigiyena, mikroiklim, issiqlik stressi, hayvonlar farovonligi, sanitariya, ichimlik suvi, veterinariya-profilaktika.

Аннотация. В тезисе на основе анализа научной литературы рассматривается значение условий содержания и зоогигиенических факторов при интенсивном откорме крупного рогатого скота лимузинской породы. Освещается влияние микроклимата, вентиляции, санитарного состояния помещений и выгульных площадок, качества напольного покрытия, наличия сухого места для отдыха, чистой питьевой воды и достаточного фронта кормления на здоровье и продуктивность животных.



Особое внимание уделено профилактике теплового стресса, снижению стрессовых воздействий при перегруппировке и перемещении скота, а также организации ветеринарно-профилактических мероприятий. Подчёркивается, что реализация генетического потенциала лимузинского скота зависит не только от полноценного кормления, но и от создания условий содержания, соответствующих физиологическим потребностям животных. Фактические результаты несуществующих экспериментов не приводятся.

Ключевые слова: лимузинская порода, мясной скот, откорм, зоогигиена, микроклимат, тепловой стресс, благополучие животных, санитария, питьевая вода, ветеринарная профилактика.

Abstract. This thesis examines the importance of housing and zoohygienic conditions in the intensive fattening of Limousin cattle based on a review of scientific literature. The discussion covers the influence of microclimate, ventilation, sanitation of housing facilities and outdoor pens, flooring, dry resting areas, clean drinking water, and adequate feeding space on animal health and productive performance. Particular attention is given to heat-stress prevention, reducing stress during regrouping and handling, and implementing systematic veterinary preventive measures. Effective use of the genetic potential of Limousin cattle requires not only a balanced feeding programme but also housing conditions that meet the animals' physiological and behavioural needs. No fabricated experimental results are presented; practical recommendations are based on published scientific evidence.

Keywords: Limousin breed, beef cattle, fattening, zoohygiene, microclimate, heat stress, animal welfare, sanitation, drinking water, veterinary prevention.

KIRISH

Go'shtdor qoramolchilikda ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning muhim yo'nalishlaridan biri hayvonlarni oziqlantirish, saqlash va veterinariya xizmatini yagona texnologik tizim sifatida tashkil etishdan iborat. Go'sht





yo'nalishidagi Limuzin zoti mushak to'qimasining yaxshi rivojlanishi, tana tuzilishining go'shtdorlik xususiyatlari va intensiv ishlab chiqarish tizimlarida foydalanish imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Biroq zotning irsiy imkoniyatlari o'z-o'zidan yuqori mahsuldorlikni ta'minlamaydi. Hayvonlarning salomatligi, oziqa iste'moli, dam olishi, harakatlanishi va tashqi muhitga moslashuvi ishlab chiqarish natijalariga bevosita ta'sir qiluvchi omillar hisoblanadi. Bo'rdoqilash jarayonida oziqa energiyasining ma'lum qismi organizmning hayotiy faoliyatini saqlash, tana haroratini me'yorlashtirish, harakatlanish va stress omillariga javob berishga sarflanadi. Saqlash sharoitlari talab darajasida bo'lmasa, hayvonlarning oziqani iste'mol qilishi va o'zlashtirishi izdan chiqishi, kasallanish xavfi ortishi, vazn ortishining barqarorligi buzilishi mumkin. Shu sababli intensiv bo'rdoqilash texnologiyasini ishlab chiqishda faqat ratsionning ozuqaviy qiymati emas, balki bino va maydonlarning sanitariya holati, mikroiklim, suv bilan ta'minlash, guruh tarkibi va hayvonlarga muomala qilish usullari ham hisobga olinishi lozim.

Yirik shoxli qoramollar farovonligiga bag'ishlangan ilmiy sharhlarda polning holati, hayvon boshiga ajratilgan maydon, suvdan erkin foydalanish, oziqlantirish xususiyatlari va yuqori haroratlar muhim xavf omillari sifatida ko'rsatilgan. Yevropa oziq-ovqat xavfsizligi boshqarmasining 2025-yilgi ilmiy xulosasida quruq dam olish joyi, yetarli soya, suvdan uzluksiz foydalanish va guruhlarini imkon qadar barqaror saqlash bo'yicha tavsiyalar berilgan [1]. Qoramollarni saqlash tizimlari bo'yicha ilmiy sharh ham pol qoplamasi, maydon, soya va shamollatish kabi muhit omillari hayvonlarning xulq-atvori va farovonligi bilan bog'liqligini ta'kidlaydi [2].

O'zbekistonning yoz faslida yuqori harorat kuzatiladigan hududlarida issiqlik stressining oldini olish alohida ahamiyatga ega. Bunday sharoitlarda quyosh radiatsiyasi, havo harorati, nisbiy namlik, havo harakatining tezligi va ichimlik suvining mavjudligi hayvonning issiqlik almashinuviga ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun Limuzin zotli qoramollarni mahalliy sharoitda

bo'rdoqilashda zoogigiyenik talablarni ishlab chiqarishning amaliy ehtiyojlariga mos ravishda qo'llash dolzarb vazifa hisoblanadi.

TADQIQOTNING MAQSADI VA VAZIFALARI

Tezisning maqsadi Limuzin zotli qoramollarni bo'rdoqilashda saqlash va zoogigiyenik sharoitlarning ahamiyatini ilmiy adabiyotlar asosida umumlashtirish hamda ishlab chiqarish uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga muvofiq quyidagi vazifalar belgilandi:

- qoramollarni saqlash tizimlariga qo'yiladigan asosiy zoogigiyenik talablarni tahlil qilish;
- mikroiklim, shamollatish, pol qoplamasi va dam olish joyining hayvonlar salomatligiga ta'sirini yoritish;
- ichimlik suvi va oziqlantirish maydonlaridan foydalanish imkoniyatlarini baholash tamoyillarini bayon etish;
- issiqlik stressi va guruhlararo nizolar xavfini kamaytirishga qaratilgan tadbirlarni umumlashtirish;
- veterinariya-profilaktika va sanitariya tadbirlarini bo'rdoqilash texnologiyasiga integratsiya qilish bo'yicha tavsiyalar berish.

MATERIALLAR VA USULLAR

Tezisni tayyorlashda go'shtdor qoramollar farovonligi, intensiv bo'rdoqilash, saqlash tizimlari va issiqlik stressiga oid ilmiy maqolalar hamda ilmiy tashkilotlarning xulosalari tahlil qilindi. Asosiy e'tibor taqrizdan o'tgan ilmiy nashrlar, tizimli sharhlar va qoramollar farovonligini baholashga bag'ishlangan manbalarga qaratildi.

Tadqiqotning uslubiy asosini ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va ishlab chiqarish sharoitlariga tatbiq etish imkoniyatlarini baholash tashkil etdi. Ko'rib chiqilgan omillar quyidagi yo'nalishlar bo'yicha guruhlandi: saqlash maydoni va guruhlash; mikroiklim va shamollatish; pol va dam olish joyi; suv va oziqlantirish; issiqlik stressining oldini olish; sanitariya hamda veterinariya-profilaktika.





Mazkur ish mustaqil dala yoki ishlab chiqarish tajribasi natijalarini taqdim etmaydi. Shu sababli unda tajriba guruhlari, hayvonlar soni, tirik vazn ko'rsatkichlari yoki statistik ishonchlilik darajasi to'g'risida o'lchovlar o'tkazilgandek ma'lumotlar berilmaydi. Tavsiyalar mavjud ilmiy manbalarning mazmuni va zootexnik amaliyotning umumiy tamoyillari asosida shakllantirildi.

ASOSIY QISM

Saqlash tizimi va hayvonlar uchun maydonning ahamiyati

Limuzin zotli qoramollarni bo'rdoqilashda saqlash tizimi hayvonlarning yoshi, tirik vazni, fiziologik holati, guruh hajmi va xo'jalikning ishlab chiqarish imkoniyatlariga mos bo'lishi kerak. Amaliyotda yopiq yoki yarim ochiq binolar, ochiq bo'rdoqilash maydonlari hamda yaylov bilan uyg'unlashtirilgan tizimlardan foydalaniladi. Har bir tizimda hayvonlarning oziqaga va suvga erkin yetib borishi, bemalol yotishi, turishi va harakatlanishi uchun sharoit yaratilishi zarur. Maydonning yetarli bo'lmasligi hayvonlarning bir-biriga haddan tashqari yaqin turishiga, dam olish vaqtida raqobat kuchayishiga, oziqlantirish va suv ichish joylarida to'planishga olib kelishi mumkin. Bunday sharoitda pastroq ijtimoiy mavqega ega hayvonlar resurslardan foydalanishda cheklanishi ehtimoli mavjud. Aksincha, maydonni hayvonlar soni va vazniga mos tashkil qilish harakatlanish, dam olish va guruh ichidagi masofani saqlash imkoniyatini yaxshilaydi.

Saqlash maydonining aniq me'yori barcha xo'jaliklar uchun bir xil belgilanmaydi. U pol turi, to'shama, binoning loyihasi, hayvonning tirik vazni, iqlim va mahalliy veterinariya-sanitariya talablariga bog'liq. Shu bois har bir xo'jalikda maydon me'yorlari amaldagi standartlar va loyihaviy talablar asosida aniqlanishi lozim. EFSA xulosasida ham qoramollar uchun maydon yetarliligi harakatlanish va dam olish bilan bog'liq farovonlik xavflarini kamaytirishning muhim sharti sifatida ko'rsatilgan [1]. Guruhlarni shakllantirishda hayvonlarning yoshi, tana kattaligi, sog'lig'i va oziqlantirish talablari e'tiborga olinadi. Biroq guruh tarkibini tez-tez o'zgartirish, notanish hayvonlarni bir joyga qo'shish va transportdan keyin darhol kuchli raqobat sharoitiga kiritish stressni

kuchaytirishi mumkin. Shu sababli bo'rdoqilash davomida guruhlarining barqarorligini saqlash, zarurat bo'lganda esa yangi guruhga moslashish davrida hayvonlarni diqqat bilan kuzatish maqsadga muvofiq.

Mikroiqlim va shamollatishning zoogigiyenik ahamiyati

Mikroiqlim deganda hayvonlar saqlanadigan muhitdagi havo harorati, nisbiy namlik, havo harakati, gazlar va chang miqdori kabi omillar tushuniladi. Ushbu ko'rsatkichlar hayvonlarning termoregulyatsiyasi, nafas olish tizimi va umumiy fiziologik holatiga ta'sir ko'rsatadi. Binoda havo almashinuvi yetarli bo'lmasa, namlik va zararli gazlar to'planishi, chang miqdori ortishi hamda nafas yo'llari kasalliklari uchun qulay sharoit yuzaga kelishi mumkin. Shamollatish tizimi havoni yangilash bilan birga ortiqcha namlik va issiqlikni chiqarishga xizmat qiladi. Biroq shamollatishni faqat havo oqimini kuchaytirish sifatida tushunish noto'g'ri. Havo almashinuvi hayvonlar joylashgan hudud bo'ylab bir tekis tashkil etilishi, nam yoki ifloslangan havoning uzoq vaqt turib qolishiga yo'l qo'ymasligi kerak. Sovuq fasllarda esa havo yangilanishini ta'minlash bilan birga hayvonlarga bevosita kuchli sovuq shamol urishining oldini olish lozim.

Harorat va namlikning ta'siri bir-biri bilan bog'liq. Havo harorati yuqori bo'lgan sharoitda namlikning ko'tarilishi hayvon tanasidan issiqlik ajralishini qiyinlashtirishi mumkin. Shuning uchun faqat termometr ko'rsatkichini qayd etish bilan cheklanmasdan, havo namligi, hayvonlarning xulq-atvori, nafas olish tezligi va suv iste'moliga ham e'tibor berish zarur. Issiqlik stressining kuchayishiga hayvonning tirik vazni, sog'lig'i, tashqi muhitga moslashuvi va saqlash joyining xususiyatlari ham ta'sir qiladi [3].

Xo'jalik sharoitida mikroiqlimni nazorat qilish uchun harorat va namlikni muntazam o'lchash, shamollatish qurilmalarining ishlashini tekshirish, hayvonlar to'plangan joylarda havo harakatini kuzatish hamda go'ng va nam to'shamani o'z vaqtida chiqarish tavsiya etiladi. Bunday kuzatuvlar faqat muammo yuzaga kelgandan keyin emas, balki profilaktik boshqaruv tizimining doimiy qismi sifatida olib borilishi lozim.



Pol qoplamasi, to'shama va dam olish joyi

Qoramollarning dam olish joyi quruq, toza, sirpanmaydigan va jarohatlanish xavfini kamaytiradigan bo'lishi kerak. Polning haddan tashqari qattiq, notekis yoki sirpanchiq bo'lishi hayvonning yotishi va turishini qiyinlashtirishi, oyoq va teri shikastlanishlari xavfini oshirishi mumkin. Nam va iflos yuzalar esa teri ifloslanishi, oyoq kasalliklari va sanitariya holatining yomonlashishiga sabab bo'lishi ehtimoli bor.

To'shama sifatida foydalaniladigan materiallar namlikni shimishi, hayvon uchun qulay yuzani ta'minlashi va muntazam almashtirishga yaroqli bo'lishi lozim. Somon kabi materiallar tegishli saqlash va yangilash sharoitida dam olish joyini qulaylashtirishi mumkin. Shu bilan birga, sifatsiz yoki mog'orlagan to'shama nafas yo'llari va sanitariya bilan bog'liq muammolarni kuchaytirishi mumkin. Demak, to'shama tanlashda uning mavjudligi bilan bir qatorda sifati, namligi va tozalash tartibi ham hisobga olinadi. Pol qoplamasining turi saqlash tizimiga mos tanlanishi zarur. Ochiq maydonlarda suvning oqib ketishi, loy to'planishining oldini olish va yer sathini parvarishlash muhim. Yopiq binolarda esa polni muntazam tozalash, sirpanish xavfini kamaytirish va dam olish joyini quruq saqlash talab etiladi. Ilmiy sharhlarda pol turi, to'shama va saqlash maydonining hayvonlar farovonligi bilan bog'liqligi alohida ta'kidlangan [2].

Ichimlik suvi va oziqlantirish joylarini tashkil etish

Suv qoramol organizmida hazm qilish, moddalar almashinuvi, tana haroratini tartibga solish va fiziologik jarayonlarni ta'minlash uchun zarur. Bo'rdoqilash davrida hayvonlar toza suvdan uzluksiz foydalanish imkoniga ega bo'lishi kerak. Suv idishlarining soni va joylashuvi guruh hajmiga mos bo'lishi, ichimlik joyida haddan tashqari to'planish yuzaga kelmasligi va qurilmalar ishlamay qolgan holatda zaxira imkoniyati mavjud bo'lishi maqsadga muvofiq.

Suvning tashqi ko'rinishi toza bo'lishi uning mikrobiologik va kimyoviy jihatdan to'liq xavfsizligini anglatmaydi. Shu sababli suv manbasini sanitariya jihatdan himoyalash, idishlarni muntazam yuvish va zaruratga ko'ra laboratoriya tahlilidan o'tkazish tavsiya etiladi. Ayniqsa, yozda suvning ifloslanishi, qizib



ketishi yoki yetishmasligi hayvonlarning suv iste'moliga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Oziqlantirish joylari ham barcha hayvonlarning yemga yetarlicha kirishini ta'minlashi kerak. Yem oxurining uzunligi va joylashuvi hayvonlar soni, vazni, oziqlantirish usuli va ratsionning berilish tartibiga qarab belgilanadi. Yemga bir vaqtda kirish imkoniyati cheklansa, kuchliroq hayvonlar resurslarning katta qismini egallashi, boshqa hayvonlar esa yetarli yem iste'mol qilmasligi mumkin. Shuning uchun oxurlarni ortiqcha to'ldirmaslik, yemni bir tekis taqsimlash va oziqlantirishdan keyingi qoldiqlarni kuzatish lozim. Ratsiondagi o'zgarishlar, xususan, dag'al oziqadan konsentratlar ulushi yuqoriroq bo'lgan ratsionga o'tish bosqichma-bosqich amalga oshirilishi kerak. Tezkor o'zgarishlar kavsh qaytaruvchi hayvonlar oshqozon oldi bo'limlaridagi fermentatsiya jarayonlarini buzib, hazm tizimi kasalliklari xavfini oshirishi mumkin. EFSA ilmiy xulosasida ratsionni moslashtirish davrida ehtiyotkorlik bilan o'tish va yetarli strukturali tolani ta'minlash zarurligi qayd etilgan [1].

Issiqlik stressining oldini olish

Issiqlik stressi hayvon organizmi tashqi muhitdan qabul qilayotgan issiqlikni yetarli darajada chiqarib yubora olmaganida yuzaga keladi. Uning darajasi havo harorati, namlik, quyosh radiatsiyasi, shamol, suvdan foydalanish imkoniyati, hayvonning tirik vazni va moslashuv darajasiga bog'liq. Issiq sharoitda qoramollarda nafas olish tezlashishi, soyaga intilish, oziqa iste'molining kamayishi, ko'proq tik turish yoki bezovtalik kabi belgilar kuzatilishi mumkin. Issiqlik stressini kamaytirishning birinchi choralari hayvonlarni quyoshning bevosita ta'siridan himoyalash, yetarli miqdorda toza suv ta'minlash va havo almashinuvini yaxshilashdan iborat. Soyabon yoki tomli maydon hayvonlarning bir vaqtda dam olishi uchun yetarli bo'lishi, havo aylanishiga to'sqinlik qilmasligi lozim. Ventilyator yoki purkagich tizimlari qo'llanadigan bo'lsa, ular saqlash joyining tuzilishi, suv sarfi va hayvonlar zichligiga moslashtirilishi kerak.





2024-yilda e'lon qilingan tizimli sharh va meta-tahlilda soya bilan ta'minlash hamda ayrim sovitish usullari bo'rdoqilashdagi qoramollarning issiqlik stressi bilan bog'liq ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi bayon qilingan. Mualliflar ta'sir natijasi soyaning samaradorligi, maydoni va hayvonlarning tashqi muhit sharoitlariga bog'liqligini ta'kidlaydi [3]. Bu xulosalar barcha xo'jaliklarda bir xil natija kafolatlanishini anglatmaydi; usullar mahalliy sharoit va texnik imkoniyatlarga qarab tanlanishi kerak.

Yuqori harorat kuzatiladigan kunlarda hayvonlarni uzoq masofaga haydash, transportga ortish, veterinariya ishlovlari va boshqa kuchli bezovta qiluvchi tadbirlarni imkon qadar salqin vaqtlarga rejalashtirish maqsadga muvofiq. Bunda zarur veterinariya yordamini kechiktirmaslik, ammo rejali ishlarni hayvonlar uchun nisbatan qulay sharoitda bajarish lozim.

Sanitariya va veterinariya-profilaktika tadbirlari

Zoogigiyenik sharoitlarning samaradorligi sanitariya va veterinariya nazoratisiz ta'minlanmaydi. Bino, oxur, suv idishlari, jihozlar va hayvonlar harakatlanadigan yo'laklarni tozalash tartibi ishlab chiqilishi, go'ngni chiqarish va chiqindilarni zararsizlantirish ishlari muntazam bajarilishi zarur. Sanitariya tadbirlari faqat tashqi tozalikni saqlash emas, balki yuqumli kasalliklarning tarqalish xavfini kamaytirishga ham qaratiladi. Xo'jalikka yangi keltirilgan hayvonlarning sog'lig'ini baholash, ularni umumiy guruhga qo'shishdan oldin veterinariya ko'rigidan o'tkazish, kasallik alomatlari bor hayvonlarni alohida kuzatish va zarur holatlarda izolyatsiya qilish muhim. Profilaktik emlashlar, parazitlarga qarshi ishlovlar va boshqa veterinariya tadbirlari hududdagi epizootik vaziyat hamda veterinariya mutaxassisining tavsiyalariga muvofiq rejalashtiriladi. Hayvonlarni ushlab, yo'naltirish va ko'chirish paytida qo'pol muomalaga yo'l qo'ymaslik lozim. Keskin shovqin, urish, sirpanchiq yo'laklar va hayvonlarni siqib haydash jarohatlanish hamda stress xavfini oshiradi. Tinch, izchil va xavfsiz muomala hayvonlarni boshqarishni yengillashtiradi va xodimlar xavfsizligini ham yaxshilaydi.

MUHOKAMA



Ilmiy manbalar tahlili Limuzin zotli qoramollarni bo'rdoqilashda saqlash sharoitlari bir-biri bilan bog'liq omillar majmuasi sifatida qaralishi kerakligini ko'rsatadi. Masalan, yaxshi shamollatish mavjud bo'lsa-da, suv yetishmasa yoki soyali maydon hayvonlar soniga mos bo'lmasa, issiqlik stressi xavfi saqlanib qolishi mumkin. Xuddi shuningdek, sifatli ratsion berilishi hayvonlarning dam olish joyi nam, pol sirpanchiq yoki oziqlantirish maydoni cheklangan bo'lsa, kutilgan natijani to'liq ta'minlamaydi. Saqlash sharoitlarini yaxshilashning asosiy vazifasi faqat mahsuldorlikni oshirish emas, balki kasallanish, jarohatlanish va ortiqcha stress xavfini kamaytirishdan iborat. Hayvonlar farovonligi bo'yicha zamonaviy yondashuvlarda ishlab chiqarish ko'rsatkichlari bilan bir qatorda tana holati, yurish qobiliyati, teri shikastlanishlari, nafas olish belgilari va xulq-atvor kabi hayvonning o'zida kuzatiladigan mezonlardan foydalanish tavsiya qilinadi [1].

Limuzin zotining go'shtdorlik salohiyatidan samarali foydalanish uchun xo'jalik sharoitida doimiy kuzatuv tizimini joriy etish zarur. Bunda hayvonlarning suv va yem iste'moli, tana holati, ishtahasi, kavsh qaytarishi, najas holati, harakatlanishi va umumiy faolligi qayd etib boriladi. Ko'rsatkichlardagi o'zgarishlar kasallik yoki saqlash muammosining dastlabki belgisi bo'lishi mumkin. Shuning uchun kuzatuv natijalarini o'z vaqtida veterinariya va zootexnik mutaxassislar bilan muhokama qilish amaliy ahamiyatga ega.

AMALIY TAVSIYALAR

Limuzin zotli qoramollarni bo'rdoqilashda quyidagi tavsiyalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

1. Saqlash maydonini hayvonlarning tirik vazni, guruh hajmi va amaldagi zoogigiye'nik talablar asosida belgilash.
2. Bino va ochiq maydonlarda havo almashinuvi, drenaj, tozalash hamda go'ngni chiqarish tizimini yo'lga qo'yish.
3. Dam olish joyini quruq, toza va sirpanmaydigan holatda saqlash; to'shamani muntazam yangilash.



4. Hayvonlarni toza ichimlik suvi bilan uzluksiz ta'minlash, suv idishlarini tekshirish va tozalash.

5. Oziqlantirish joylarida raqobatni kamaytirish va ratsiondagi o'zgarishlarni bosqichma-bosqich joriy etish.

6. Issiq davrda yetarli soya, shamollatish va suv ta'minotini tashkil etish; issiqlik stressi belgilarini muntazam kuzatish.

7. Hayvonlarni guruhlash va ko'chirishda tinch muomala qilish, guruh tarkibini imkon qadar barqaror saqlash.

8. Veterinariya-profilaktika tadbirlarini hududning epizootik vaziyati va mutaxassis tavsiyasiga muvofiq amalga oshirish.

9. Hayvonlarning ishtahasi, harakati, tana holati va sog'lig'iga oid ma'lumotlarni doimiy qayd etib borish.

XULOSA

Limuzin zotli qoramollarni bo'rdoqilashda saqlash va zoogigiyenik sharoitlar hayvonlar salomatligi, oziqadan foydalanishi, farovonligi va mahsuldorligini belgilovchi muhim texnologik omillardir. Yetarli maydon, qulay dam olish joyi, toza suv, sifatli oziqlantirish, maqbul mikroiklim va muntazam sanitariya nazorati bo'rdoqilash tizimining ajralmas tarkibiy qismlaridir. Issiqlik stressi, suv yetishmasligi, nam yoki sirpanchiq pol, yomon shamollatish va guruhlar tarkibining tez-tez o'zgarishi hayvonlar uchun qo'shimcha xavf tug'dirishi mumkin. Shu sababli saqlash sharoitlarini faqat bino talablari bilan emas, balki hayvonlarning amaldagi holati va xulq-atvorini kuzatish orqali ham baholash lozim. Umumlashtirilgan ilmiy manbalar asosida Limuzin zotli qoramollarning genetik salohiyatidan oqilona foydalanish uchun oziqlantirish, saqlash, veterinariya-profilaktika va hayvonlar farovonligini yagona boshqaruv tizimiga birlashtirish tavsiya etiladi. Ushbu yondashuv amaliy xo'jaliklarda ishlab chiqarish xavflarini kamaytirish va bo'rdoqilash jarayonining barqarorligini ta'minlashga xizmat qilishi mumkin.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). *Welfare of beef cattle*. EFSA Journal. 2025;23(7). DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2025.9518>.
2. *A Scoping Review: The Impact of Housing Systems and Environmental Features on Beef Cattle Welfare*. Animals. 2020. Ochiq maqola: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7222360/>.
3. Azevedo L.A. va boshq. *Strategies to alleviate heat stress on performance and physiological parameters in feedlot-finished cattle under heat stress conditions: A systematic review-meta-analysis*. Journal of Thermal Biology. 2024;119:103798. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2024.103798>.
4. *Evaluation of the welfare of cattle housed in outdoor feedlot pens*. Veterinary and Animal Science. 2016;1–2:23–28. Ochiq maqola: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7386639/>.

