



QISHLOQ XO'JALIGI HAYVONLARI MAXSULDORLIGIGA ZOOIGIENIK TALABLAR TA'SIRI

¹A.T.Soyibjonov

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti,

²Ahmatova R.,

³Ergasheva Z.,

⁴Xudoyberganova G.,

⁵Mashrapova R.

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar institute talabalari

e-mail:soyibjonovahmadillo0@gmail.com.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7809755>

ARTICLE INFO

Received: 30th March 2023

Accepted: 07th April 2023

Online: 08th April 2023

KEY WORDS

Havo, ozuqa, tuproq, suv, namlik, ventelatsiya, issiqlik almashinuvi, matsion, saqlash sharoiti, boqish usullari.

ABSTRACT

Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi hayvonlari maxsuldorligiga hayvonlarni saqlash, oziqlantirish va boqish texnologiyalari haqida so'z yuritiladi. Bunda hayvonlarni saqlashda qo'yiladigan sanitariya talablari, hayvonlarning fiziologik holati bilan bog'liq holda saqlash talablari haqida ma'lumotlar berilgan. Qo'shimcha ravishda hayvonlarni yayratish haqida ma'lumotlar ham mavjud. Hayvonlarni oziqlantirishni hayvonlarning sog'lig'iga, maxsuldorligiga, maxsulot sifatiga ta'siri haqida ham so'z yuritiladi.

Kirish

Zoogigiyena chorva mollari va parrandalarga tashqi muhitni, ya'ni iqlim, tuproq, suv, o'simliklar, saqlash va boqish usullarining ta'sirlarini o'rganadi, hamda zararli ta'sirlarni oldini olish borasida tavsiyalar ishlab chiqadi^[1]. Zoogigiyenaning asosiy vazifasi hayvonlarni saqlash, boqish, oziqlantirish qoidalari bilan birgalikda chorva mollari bosh sonini ko'paytirish, mahsuldorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash, ekologik muhitni himoya qilish uchun bajariladigan tadbirlarni amalga oshirish, zooveterinariya tadbirlarining xalq xo'jaligini rivojlantirishdagi ahamiyatini o'rganish hisoblanadi. Bundan tashqari chorvachilik aholini xilma – xil sifatli oziq – ovqat mahsulotlari bilan, yengil sanoatini xom – ashyo bilan ta'minlaydigan muhim tarmoqdir. Sut, go'sht va tuxum inson uchun yuqori kaloriyali va to'la qiymatli oziq – ovqat hisoblanadi. Jun, tivit, teri kiyim – kechak, poyafzal va boshqa sanoat mollari ishlab chiqarish uchun asosiy xom – ashyo hisoblanadi. Mollarning shoxi, tuyog'i va suyagi ham qayta ishlash uchun foydalaniladi. Ulardan har xil buyumlar, yelim va hokazolar tayyorlanadi. Qushxona chiqitlaridan, yaroqsiz nimtalardan go'sht – suyak uni, qon uni, ba'zi bir organ va to'qimalardan esa dorivor preparatlar tayyorlanadi. Ot, xachir, ho'kiz, tuya, bug'i va boshqa hayvonlardan har xil ishlarni bajarishda foydalaniladi. Chorva mollarining go'ngi qimmatli organik o'g'it hisoblanadi.

Adabiyotlar taxlili va metodologiya.

Havo o'zining tarkibidagi fizik, kimyoviy va biologik xossalari bilan hayvon organizmiga ta'sir qiladi. Bular hammasi tashqi qo'zg'atuvchilar bo'lib, markaziy nerv sistemasi orqali



butun organizmga ta'sir qiladi. Natijada javob reaksiyasi paydo bulib, organizmda shu ta'sirga moslashish hosil bo'ladi.

Hozirgi ma'lumotlar buyicha hayvonlar $+30 +16^{\circ}\text{C}$ da o'zlarini juda yaxshi his qiladi^[2]. Agar $+22 +32^{\circ}\text{C}$ bo'lsa issiqlik boshqarilishi buziladi va mahsuldorlik pasayadi. Masalan, shunda sigir 25 – 60% gacha sutini kamaytiradi, cho'chqa va sigirlar 12 – 30 % tirik og'irligini yo'qotadi va hokazo. Yosh mollarda haroratni ko'tarilishi, pnevmoniya va septik kasalliklarni ko'payishiga olib keladi^[3].

Atmosfera havosini haroratini pasayishi ham issiqlik boshqarilishi buzilishiga olib keladi ya'ni organizmdan issiqlik ko'p yo'qotiladi. Natijada modda almashish tezlashadi. Harorat $+1^{\circ}\text{C}$ ga pasayishi yirik shoxli hayvonlarda 2 – 3%, cho'chqalarda 4% modda almashish tezlashib, ozuqa me'yordan 15 – 50% ko'p sarflanadi.

Tuproq – biosferaning asosiy elementi va shuning uchun xam gigiyena tomondan ahamiyati. U xayvonlarning sog'ligi va mahsuldorligiga to'g'ridan-to'g'ri bevosita va bilvosita ta'sir etadi.

Organizmdagi suvning miqdori hayvonning turi, yoshi, jinsi, to'qimalarning turiga bog'liq bo'ladi. Masalan itlarda suv tana vaznining 65 % ni, otlarda 55% ni qoramollarda 60 % gacha, quyonlarda 72 % ni, baliqlarda 80 % ni takil etadi. Yangi tug'ilgan hayvon bolalarida yetuk hayvonlarga nisbatan suvning tana vaznidagi salmog'i kattaroq. Masalan buzoqlarda 72 %, 1,5 yoshli buzoqlarda 61 %, katta yoshdagilarda 52 % suv mavjud. Semiz hayvonlarda suv kamroq, sababi yog' tarkibida suv kamroq bo'ladi. Oriq qo'y tanasida 60 % suv bo'lsa, semiz qo'y tanasida 46 % suv bor. Hayvonlarning embrionlarida 97 % gacha suv borligi aniqlangan.

Hayvonlarni oziqlantirish – tashqi muxitning eng muxim omillaridani biri bo'lib hayvonlarning sog'lig'iga, mahsuldorligiga, mahsulot sifatiga bevosita ta'sir etadi. Oziqlanish orqali hayvon organizmi tashqi muxitdan moddalarni qabul qiladi, assimilyatsiya jarayoni orqali notirik xossalni moddani tirik xossalni moddaga, dissimilyatsiya jarayoni orqali tirik xossalni moddani notirik xossalni moddaga aylantiradi.

Muhokama

Hayvonlar qor ustida, muzlagan polda yotib qolsa to'qimalar muzlab qoladi. Ko'pincha quloq, yorg'oq xaltasi, jinsiy organ, emchak, dum va tuyoqlar muzlab sovuq uradi. Shu hayvonlarni issiq xonalarda saqlab, harorat me'yorini ta'minlash, to'g'ri oziqlantirish va hayvonlarni past haroratga chiniqtirish kerak. Doimiy chiniqtirish hayvonlarda immunitetni oshiradi, modda almashishni normallashtirib, organizm o'sishini tezlashtiradi, mahsuldorlikni oshiradi.

Havoning fizik xossalari va uning organizmga ta'siri - Havo doimo o'zida suv bug'larini saqlab, harorat va havoning harakatini o'zgarishiga qarab, uning ham miqdori o'zgarib turadi. Namlik oshib ketsa yomg'ir va qorga aylanadi. Atmosferada suv bug'larini bo'lishi dengiz – okean suvlarini parlanishidan, tuproq va o'simliklardan hosil bo'ladi.

Hayvon binolari havosidagi namlik, atmosfera havosi namligiga qaraganda ko'p bo'ladi, qarib 10 – 15% ga. Bino havosidagi namlik esa poldan, oxurdan, avtosug'orgich va boshqalardan o'tadi. Umumiy namlikni ko'p qismi qarib, to 75% i hayvon terisidan, og'iz bushlig'idan va nafas olish havosidan ajraladi. Masalan: 200 kg tirik og'irlikdagi sigir bir sutkada 8,7 – 13,4 kg suv parlarini, ishchi ot 7,0 – 8,8 kg, cho'chqa 2,2, qo'y 1,0 – 1,25 kg ajratadi.



Hayvon binolarida havoning harakatga kelishiga ventilyatsiya trubalari, eshik, oyna, devorlarini yorig'i, hayvonlar ajratga issiqlik va boshqalar sabab bo'ladi. Qishki paytlarda havoning harakati binolarda agar hech joydan kirmasa 0,05 – 0,25 m/ sek. dan to 0,3 m/sek. gacha bo'ladi. Ko'z va bahorda havoning harakati binolarda kamayadi, yozda esa eshik va oynalar ochiqligi tufayli to 7 m/sek gacha yetadi. Havoning harakati ham harorat va namlikday issiqlik almashishiga ta'sir qiladi. Yozda havo harakatining me'yori 0,3 – 1,6 m/sek.

Suv keragidan ortiqcha iste'mol qilinsa, elektrolitlarning suyulib ketishi kuzatilib, xujayralarni buzilishiga olib keladi, va organizm suvdan zaxarlanadi. Ortiqcha suv qon va boshqa xujayralarga kirib, ularni shishiradi, qon bosimi ko'tariladi, suv bilan keragidan ortiq darajada suyulib ketgan ozuqa qiyin xazm bo'ladi. 1 kg sut maxsuloti xosil qilish uchun 4-5 l suv kerak bo'ladi (ozuqa bilan kirgan suv bilan birga).

Hayvonni to'yg'azib boqilmaganida hayvon organizmidagi sarflanayotgan moddalar o'rni to'liq qoplanmaydi. To'yg'azib boqilmaslikning dastlabki paytlarida oshqozon shirasi ishlab chiqarilishi oshadi, ichaklarning peritaltikasi susayadi, ich tutilishi, qotishi ro'y beradi. Keyinchalik oshqozon shirasi ishlab chiqarilishi susayadi, oqsil, uglevodlar oxirgi maxsulotgacha parchalanmaydi, oxirigacha parchalanmagan oqsil va uglevod maxsulotlari ichakdan so'rilmaydi, organizm ichki muxitining ximoya xususiyatlari kamayadi, chirituvchi mikrofloraning ko'payishi uchun sharoit yaratiladi. Bularning xammasi ovqat xazm qilish jarayonlarining buzilishi, ozuqalarni to'liq xazm bo'lmasligi, ich ketishi, maxsuldorlikning kamayishi, hayvonni oriqlanishi, yurak, qon tomirlar faoliyatini buzilishi, qon bosimining tushib ketishi, tomirlarda qon oqishining sekinlashuvi, bradikardiya kabi xolatlariga olib keladi. Bundan tashqari jigarning barer, to'siq, filtrlash xususiyatlari buziladi, immunitet pasayadi, infeksiyon kasalliklarga beriluvchanlik ortadi.

Chorvachilik binolarini qurishda xarorat va namlik rejimini saqlash va ta'minlash hayvonlarning sog'ligini va ularning maxsuldorligini oshirish garovidir. Bino qismlarini (devor, shift, pol, ustini yopish) issiqlik saqlash xususiyati hayvonlarni normal xaroratdagi xavo bilan ta'minlaydi va organizmning issiqlik xolatini belgilaydi.

Oynasiz binolar oynali binolarga nisbatan ancha afzalliklarga ega: kurilish osonlashadi va arzonlashadi, ventilyatsiya qilish osonlashadi. Ventilyatsiyaning sanitariya-gigiyena tomondan ahamiyati shundaki, binolar ichidagi xavo tashqi xavo bilan tez almashib turmasa hayvonlarga zararli ta'sir etadi^[4]. Ventilyatsiya yomon ishlaydigan molxonalardagi sigirlarning suti 18% ga, bo'rdoqi cho'chqalarning o'sishi 50% ga va tovuqlarning tuxum qilishi 10-15% ga pasayadi.

Natija

Hayvonlarni saqlash, oziqlantirish va ulardan foydalanishda jadal texnologiyani, mexanizatsiya va avtomatizatsiyani keng joriy etib ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida, parrandachilik fabrikalarida mehnat unumdorligini 5–6 marta oshirib, mahsulot tannarxini 20 – 30% ga pasaytirish hamda ishlab chiqarilgan mahsulotga oziqa harajatini 1,5 – 2 marta tejashga erishish zarur.

Chorvachilikni ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida ko'paytirish, ishda ilg'or texnologiyani qo'llash, hayvonlar va parrandalar organizmining fiziologik talabiga qarab tuyimli oziqa ratsionini tuzish, sifatli oziqa va suv bilan ta'minlash, mikroiklim talabiga javob beradigan binolar qurish, hamma ishlab chiqarish jarayonlarini mexanizatsiyalash va



avtomatlashtirishga ko'p narsa bog'liq bo'ladi. Yuqori mahsuldor hayvonlarni ko'paytirish, xo'jaliklarga har xil yuqumli kasalliklarni kirib kelishini oldini olish, veterianriya – sanitariya qoidalariga qat'iy rioya qilish kabi ishlar hozirgi davr talabidir. Shu tadbirlar asosida qabul qilingan, texnologik loyiha me'yorlariga, ayniqsa chorvachilik ferma, ayrim binolarni qurish, loyihalash va qayta qurishda zoogigiyenik, veterinariya sanitariya talablariga qat'iy amal qilish kerak.

Qish vaqtlarida hayvon binolarida havoni harakati kuchli bo'lishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Agar bino isitilmasa havoni almashishi soatiga 4-5-martadan oshmasligi va harakati 0,05 – 0,25 m/sek dan oshmasligi kerak.

Suvning fizik xolati, uning kimyoviy va gaz tarkibi, mikroblar bilan ifloslanishi va boshqa xususiyatlari bevosita uni ichgan hayvonlar salomatligiga ta'sir etadi. Xattoki, hayvonlar ichadigan suvning boshqa manbadan olinishi ich o'tish, oziq xazm qilishning buzilishi, ishtaxaning yo'qolishi, maxsuldorlikning kamayishi bilan o'tadi. Loyqa, yomon xidli va ta'mli suv hayvonlarda fiziologik jarayonlarni normal kechishiga salbiy ta'sir etadi. O'ta sovuq suv bilan hayvonlar sug'orilganda organizmning sovuqlanishi, shamollashi, xazm jarayonlarini buzilishiga, bo'g'oz hayvonlarni bola tashlashiga olib keladi. Issiq +20 darajali suv bilan sug'orilsa xam hayvonlar shamollaydi. Hayvonlar ichishi uchun 10+12 darajali, bo'g'oz hayvonlar uchun 12+15 darajali suv tavsiya etiladi. Sog'in sigirlarga suv 15+18 darajagacha ilitib berilsa, broyler jo'jalar uchun 23+24 darajali suv beriladi.

To'yg'azib boqilmaslikka yosh, o'sayotgan, bo'g'oz, yuqori mahsuldor hayvonlar juda sezgir, yosh hayvonlarda o'smay qolish, skelet suyaklarini rivojlanmasligi (infantilizm) ro'y beradi. Teri o'zining yumshoqligi, elastikligini yo'qotadi, g'ijim – g'ijim bo'ladi, jun yaltiroqligini yo'qotadi, to'ziydi. Jinsiy yetilishkechikadi, pushtdorlik kamayadi, tuxum xujayrani otalanish extimoli kamayadi, jinsiy tsikl buziladi.

To'yg'azib boqilmaslikning oqsil, uglevod, yog', mineral va vitaminli turlari farqlanadi. Keragidan ortiqcha oziqlantirishning zarari ham bor.

Xulosa

Oziqlantirish rejimi sutkaning ma'lum bir vaqtida, kun tartibi bo'yicha o'rnatilgan qat'iy soatlarda o'tkaziladi va hayvonlar bunga tez ko'nikadilar. Tartibning buzilishi natijasida hayvonlar bezovtalanadi, sog'in sigirlarda sut mahsuldorligi kamayadi, ozuqalardan foydalanish samaradorligi kamayadi, yosh mollarda kundalik semirishiga salbiy ta'sir qiladi. Vaqt oralig'ida notekis oziqlantirish, ya'ni ba'zi vaqtlarda mo'l, ba'zi vaqtlarda kam ozuqa berilishi oshqozon ichak tizimiga zo'riqish olib keladi. Och qolgan hayvonlar ochofatlik bilan ozuqaga tashlanadi, og'izga olingan luqmani kam chaynaydi, luqma so'lak bilan yaxshi aralashmaydi va tez yutib yuboradi. Natijada katta qorinni tez to'lishi, muskul qavatini zo'riqishi, biyg'ish jarayonlarini tezlashishi, oshqozon va ichak shirasi ishlab chiqarilishini kuchayishi, ich dam bo'lishi, sanchiq turishi kabi noxush xodisalarni keltirib chiqaradi. Och hayvonlarni bunday ozuqaga tashlanishi oqibatida yot jismlarni qo'shib yutib yuborishi xam ko'p kuzatiladi.

Oziqlantirish darajasi va rejimi hayvonni turi, zoti, yoshi, jinsi va fiziologik xolatiga qarab belgilanadi. Katta yoshdagi hayvonlar uchun 2 va 3 maxal ozuqa tarqatilishi mumkin. Otlarni oziqlantirish ulardan qanday foydalanishga bog'liq, masalan oziqlantirishdan bevosita keyin otlardan ishda foydalanish sanchiq turishiga olib keladi. Oziqlantirish sug'orish bilan



birga qo'shib olib boriladi, Oziqlantirishdan avval sug'orilishi yoki suv manbasiga erkin kelib hayvonni o'zi suv ichishi maqsadga muvofiq keladi. Bir ratsion turidan yoki bir ozuqa turidan ikkinchisiga o'tish sekin astalik bilan amalga oshiladi. Masalan, baxor oylarida quruq ozuqadan ko'k ozuqaga o'tkazishda juda extiyotlik talab etiladi. Bundan tashqari yangi o'sib chiqayotgan bedazordan yaylov sifatida foydalanishdan, hayvonlarni olib chiqishdan avval hayvonlarni ozroq bo'lsa xam quruq ozuqa bilan oziqlantirib olish kerak bo'ladi.

Yayratish organizmni chiniktiradi va atrof-muxitga moslashtiradi. Quyosh nuri kon ishlab chikish funktsiyasini normallashtiradi, kaltsiy va fosfor elementlarining yaxshi o'zlashtirishga va natijada raxit va osteomalyatsiya-suyak kasalliklarini oldini olishga yordam beradi. Yayratish erkak hayvonlarning jinsiy faoliyatini oshiradi. Bug'oz hayvonlarni sayr ettirish, tug'ishni osonlashtiradi, tug'ishdan keyingi kasalliklarning oldini oladi va tug'ilgan bolalarning xayotchanligi yuqori bo'ladi.

Ma'lumki, yil davomida molxonada bog'lab saqlanilganda miokard distrofiyasi rivojlanadi va karbonsuv – nukleotid almashish darajasi pasayadi hamda yurakning gemodinamik belgisi susayadi.

Molxonalar yaqinida yayratish uchun ancha kengroq xovli ajratilib, atrofi devor bilan uraladi. Yayrash maydonlari yoki xaydash yo'llari tekis kilinib. Go'ng va qordan tozalab turiladi.

Hayvonlarning yayratish vaqti ularning yoshiga, fiziologik Xolatiga va ob-Xavo sharoitiga bog'liq. O'rtacha yayratish vaqti katta yoshdagi hayvonlar uchun 3-4 soat bo'lishi mumkin.

Hayvonlar toza xavoda yayratilganda bir joyda turib kolmasliklari, asta-sekin yurishlari zarur. Sigirlar va buzoqlar uchun 1,5-2 km, cho'chqalar uchun 0,5-1 km, uzoqlikda yo'laklar kilinadi. Ko'pgina xo'jaliklarda sigirlar 500-600 m uzunlikdagi asfaltlangan yo'lda xaydalib yayratiladi. Buni molxona bilan yayrash – ozuqa maydoni oraligiga xam ko'rish mumkin.

References:

1. U.K.Izbasarov, Y.X.Musinov "Zoogigiena" Samarqand-2009
2. Y.A.Suvonqulov – "Qishloq xo'jaligi xayvonlari gigiyenasi" Toshkent "Mexnat", 1994.y
3. Y.A.Suvonqulov va boshqalar – "Qishloq xo'jaligi xayvonlari gigiyenasidan amaliy mashg'ulotlar", Toshkent. "Mexnat" nashriyoti, 1990.
4. U.Izbosarov, Y.Suvonqulov, YA.Musinov – "Xayvonlar gigiyenasi va veterinariya-sanitariya asoslari", Toshkent. " Mexnat" nashriyoti, 1988.