

UDK: 619.636.2:618.19-002

MAHSULDOR SIGIRLARDA MASTITLARINI KELIB CHIQISH SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI

Djumanov.S.M. – dotsent, v.b.

Samarqand davlat veterinariya meditsina, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotasiya: Ushbu maqolada hozirgi kunda respublikamizga chetdan olib kelinayotgan mahsuldoar sigirlarda uchraydigan klinik va yashirin mastitlarning kelib chiqish sabablari va diagnostikasi bayon qilingan bulib, buning uchun mahsuldor sigirlardagi mastitlarning turlarini aniqlash, kechish jrayonlarini, davolash va oldini olish chora tadbirlarni ishlab chiqish hamda samarali tashxis usullarini ishlab chiqish va takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlarni olib borilganligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: sigir, mastit, preparatlar, multivit, sut plastinkasi, mastidin, dimastin, eritmalar, sut bezi, somatik.

Mavzuning dolzarbligi: Respublikamizda so'ngi yillarda qoramolchilikni rivojlantirishda fan yutuqlari va ilg'or tajribalilar asosida rivojlantirish maqsadida, nasilchilik ishlariga, ozuqa bazasini mustahkamlashga va mahsulot ishlab chiqarish hamda uni qayta ishlash texnologiyasini takomillashtirishga katta e'tibor qaratmoqda. Bunda qoramollar zotini yaxshilash, genofondini boyitish va saqlash muhim hisoblanadi. Shuning uchun ham oxirgi yillarda dunyo genofondiga xos xo'jalik foydali belgilari bilan boshqa zotlardan keskin farq qiladigan qora ola, golishtin, simmental, shvitis hamda qizil cho'l kabi zotlar mamalakatimizning turli hududlariga xorijdan keltirilmoqda. Joylarda qoramolchilikka ixtisoslashgan zamonaviy fermer xo'jaliklari bunyod etilmoqda va buning natijasida sigirlar orasida ko'plab kasalliklar qayd etilishi mahsulot olishning sifatiga va miqdoriga katta tasir qilmoqda, jumladan sog'in sigirlar orasidagi mastitlar asosiy to'sqinliklardan biri hisoblanadi. Mastitlar sog'in sigirlarda ko'p uchraydigan yelin kasalliklari mastitlar bo'lib, ko'pincha yashirin tarzda kechadi. Subklinik mastit oqibatida sigirlar sut mahsuldorligi o'rtacha 15-20% ga, sutning yog'lilik darajasini 0,8-1% ga kamayishi, sigirlarning xo'jalikda foydalanish muddatlarining esa 2-3 yilga qisqarishi, kasallangan sigirlarning qisir qolaishi, majburiy so'yilishi, veterinariya tadbirlari va mahsulot yetishtirish uchun xarajatlarning ortishi hisobiga mahsulotlar tannarxining ortishi xo'jaliklarga katta iqtisodiy zarar yetkaziladi. Yashirin mastit bilan kasallangan sigirlardan olingan sut va sut mahsulotlari sanitariya sifatining pastligi insonlarda turli kasalliklarni keltirib chiqaradi. Shuning uchun sog'in sigirlarning yashirin mastit kasalligi nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy ahamiyatga ega.

Respublikamizning chorvachilik fermer xo'jaliklarida sog'in sigirlar orasida va chetdan keltirilgan mahsuldor sigirlarda mastit kasalliklarining keng tarqalganligiga qaramasdan, kasallik turlarining sabablari, barvaqt tashxis qo'yish, davolash va guruh usulida profilaktika qilishning samarali usullari to'liq ishlab chiqilmagan. Shuning uchun mahsuldor sigirlar orasida mastit kasalligining turlarini aniqlash, tashxisi,

samarali davolash hamda oldini olish usullarini ishlab chiqish va takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlar olib borilishi dolzarb hisoblanadi.

Ayrim olimlar mastitlarning barcha shaklini stafilakokk, streptakokk, ichak tayoqchasi va boshqa mikroorganizmlar keltirib chiqaradi deb ta'kidlashadi. Bu ta'limotning asoschilari kasallangan yelin bo'lagidan sog'ib olingan sut tarkibida mikroorganizmlar mavjud bo'lishiga tayanadi [3,4]. Ayrim olimlar esa, sigirlarning mastitlar bilan kasallanishida: sog'ish stakanlarining zararsizlantirilmasligi oqibatida infeksiyaning so'rg'ich kanali orqali yelin parenximasiga tushishi; sut tarkibida antibakterial xususiyatga ega bo'lgan lizosimning kamayishi; oziqlantirish qoidalari va rejimining buzilishi, bir turdagi rasiondan ikkinchi rasionga tez o'tish hayvonlarga mog'orlagan va chirigan oziqalarning berilishi; g'unojinlarni sog'ishga kech o'rgatish, sovuq va yomg'irli kunlarda zoogigiyenik talablarga javob bermaydigan molxonalarda boqish, to'shamalarning bo'lmasligi; yelinning mexanik ta'sirlanishi va yelin terisida yaralarning paydo bo'lishi asosiy etiologik omillar hisoblanadi [1,2].

Adabiyot a'lumotlariga ko'ra, sigirlarda yelinning yallig'lanishi ko'pincha subklinik mastit shaklida rivojlanib, sog'im davrida 21,4%, sutdan chiqarishga yaqin 24,6%, sutdan chiqarilgan davrda 28,9% va yangi tuqqan davrda 23,4% sigirlarda uchraydi. Klinik namoyon bo'ladigan mastit esa 4,6-6,2% sigirlarda uchragan [4]. Sut bezining kasalliklari sigirlarning sog'ligiga katta zarar yetkazib, ulardan olinadigan sutning miqdori va sifatini pasayib ketishiga hamda xujalikga katta iqtisodiy zarar keltiradi.

Sutdagi somatik xujayralar va ularning mastitlarning diagnostikasidagi roli. Somatik xujayralar (SX) – bu turli organ va to'qimalarning xujayralari bo'lib, asosan leykositlar, eritrositlar, silindrsimon xujayralar, sut bezining yassi va kubiksimon epiteliysidan import bo'ladi. Somatik xujayralarining 96 % oq qon tanachalari (leykositlar) hisoblanadi. Sutdagi somatik xujayralarni aniqlash uning sifatini belgilaydi. Sutdagi somatik xujayralarning miqdori hayvonning individual xususiyatlari va uning fiziologik holatiga bog'liq bo'ladi.

Tug'ish paytida va sutdan chiqarilgan sog'lom sigirlarda somatik xujayralarning konsentrasiyasi ko'tariladi, laktasiyaning eng yuqori bosqichida aksincha, eng past darajani tashkil etadi. Tadqiqotlardan birining natijasi shuni ko'rsatadiki laktasiyaning 35 va 265- kunlari oralig'ida sog'lom yelin bo'lagidan sog'ib olingan 1 ml sut tarkibidagi somatik xujayralar miqdori 80 ming donani tashkil etadi, bundan sut mahsuldorligining kamayib borishi bilan somatik xujayralar konsentrasiyasining ortib borishi ma'lum bo'ladi.

Sutdagi somatik xujayralar miqdori hayvonning yoshi ham bog'liq bo'ladi. Ma'lumki, har laktasiyada somatik xujayralarning soni ortib boradi. Qarri hayvonlarda immun tizimning zaiflashib borishi somatik xujayralarning ko'payishiga sabab bo'ladi.

Sutdagi somatik xujayralarning konsentrasiyasi yoz oylarida (iyul-avgust) sezilarli darajada ortadi va o'rtacha yillik ko'rsatkich 1 ml sutda 83,0 mingtagacha yetadi. Sut mahsuldorligining ortishi bilan undagi somatik xujayralar soni ham ortib boradi. Sut mahsuldorligi 8 001–8 500 kg bo'lgan sigirlar sutidagi somatik xujayralar mahsuldorligi 6 000 ming kg bo'lgan sigirlar sutidagiga nisbatan 33,9 ming./ml ga ko'p bo'lgan.

Sigirlar sutida somatik xujayralar sonini ko'payishining sabablaridan biri mastit hisoblanadi. Subklinik mastit paytida hych qanday yallig'lanish belgilari kuzatilmasada sutdagi somatik xujayralar soni ko'payadi. Subklinik mastit uzoq muddat davom etib, sigirning sog'ligiga va xo'jalikning iqtisodiga (mahsuldorlikning kamayishi va sut narxining pasayishi hisobiga) yomon ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun sutdagi somatik xujayralar miqdorini doimiy ravishda aniqlab borish talab etiladi.

Sutda somatik xujayralar konsentrasiyasining ortishiga yelinda mikroorganizmlarning rivojlanishi, parazitlar kasalliklar, ovqat hazm qilish, ayirish tizimlarining kasalliklari, modda almashinuvi buzilishlari, vitaminlar va mikroelementlarning yetishmasligi oqibatida organizm rezistentligining pasayishi, turli gormonal preparatlarni noto'g'ri ishlatish, sut bezi va so'rg'ichlarining har xil jarohatlanishlari va turli stresslar sabab bo'ladi.

Yelinning har bir choragidan sog'ib olingan sut tarkibidagi somatik xujayralar konsentrasiyasini aniqlash bilan sigirning mastit bilan kasallaganligini va uning turini aniqlash mumkin bo'ladi. Sut tarkibidagi somatik xujayralar 1 ml sutda 50 ming.dan 200 ming. gacha bo'lganda sigir sog'lom (bu ko'rsatkich sigirning yoshi va oziqlantirish turiga ko'ra, 1 ml sutda 50 ming.dan 200 ming.gacha bo'lishi mumkin), 201 mingdan 400 ming/1 ml konsentrasiyada bo'lishi sut bezida yallig'lanish borligidan dalolat beradi. Somatik xujayralar konsentrasiyasi 401 mingdan 800 ming/1 ml bo'lishi subklinik mastit, 800 ming/1 ml.dan yuqori bo'lishi klinik mastit rivojlanganligini ko'rsatadi.

Sut tarkibidagi somatik xujayralar 1 ml sutda 400 ming bo'lganda sigirning sut mahsuldorligi 5 % va undan ko'p miqdorda, 700 ming bo'lganda 12 % va undan ko'p miqdorda kamayishi tajribalarda o'z isbotini topgan. Shuning uchun sutdagi somatik xujayralar konsentrasiyasini kamaytirish maqsadida sigirlarni saqlash sharoitlari va oziqlantirilishi doimiy ravishda nazorat qilinishi, somatik xujayralar me'yorlardan ko'pligi aniqlangan sigirlarni asosiy podadan chiqarish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Tadqiqot obyekti va uslublari: Samarqand tumanidagi **“Chorva sut- servis”** fermer xo'jaligidagi sog'in sigirlarda mastitlarning tarqalishi, asosiy turlari (zardobli, kataral, kataral-yiringli va fibrinli), klinikasi va rivojlanish xususiyatlarini o'rganish maqsadida dispanser tadqiqotlar o'tkazilib, hayvonlarni parvarishlanishi va oziqlantirilishi, sigirlarni sog'ish texnologiyasiga rioya qilinishi tahlil qilindi.

Sog'in sigirlarning mastit bilan kasallanish darajasini o'rganish maqsadida ularda umumiy qabul qilingan usullar yordamida klinik tekshirishlar o'tkazildi, shuningdek, yelin terisi, sut bezi parenximasi va yelin surg'ichlarining holati o'rganildi. 12 bosh sog'in sigirlardan sut namunalari olinib, MKP-1 sut plastinkasi yordamida 5%-li dimastin bilan sinama o'tkazilib, sigirlarning yashirin mastit bilan kasallanish darajasi aniqlandi.

Olingan natijalar tahlili. Xo'jalikda sog'in sigirlar guruh usulida (har guruhda 60-40 bosh) bog'lamasdan parvarishlanadi. Oziqlantirish bir kunda uch marta, sug'orish suv oxirlari yordamida amalga oshiriladi. Sigirlar asosan bir joyda saqlanib, ular uchun faol masion va rasionni to'liq yetishmasligi.

Sigirlar rasioni silos-konsentrat tipida bo'lib, tarkibi 30 kg silos (56,6%), 10 kg senaj (17,2%), 2 kg beda pichani (3,4%), 4 kg konservalash qoldiqlari (6,9%), 4 kg

bug'doy yormasi (6,9%), 5 kg makka yormasi (8,6%), 2 kg kungaboqar shroti (3,4%), 1 kg soya shroti (1,7%), 100 g o'simlik moyi, 150 g bo'r, 150 g osh tuzi, 200 g primeksdan iborat. Rasionning umumiy tuyimligi o'rtacha 24,0 oziqa birligini tashkil etadi. Fosforning kalsiyga nisbati 0,38 ni (me'yor - 2,0:1) tashkil etdi. Sigirlarda yashirin mastitlarni aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tajribadagi 12 bosh mastit bilan kasallanganligi gumon qilingan sigirlarning 7 boshidan olingan sut namunalarida sutning konsistensiyasi o'zgarmadi (sinama salbiy), 3 bosh sigirda qisman o'zgarish kuzatildi (sinama noaniq) va 2 bosh sigirlardan olingan sut namunalarida sut quyqalari borligi (sinama ijobiy), ya'ni 16,7% sigirlarda subklinik mastit kasalligi qayd etildi. Xo'jalikdagi jami 120 bosh sog'in sigirlardan 13 bosh sigirlarda mastit aniqlanib. shundan 56% (7 bosh) ni zardobli mastit, 25% (3 bosh) ni kataral mastit, 17% (2 bosh) ni kataral-yiringli mastit, 8% (1 bosh) ni fibrinli mastit bilan kasallangan sigirlar tashkil etdi.

1-rasm. Subklinik mastit kasallig'ini aniqlash uchun sig'irning elinidan sut plastinkasiga sut namunasi olish jarayoni.



Xulosalar.

1. Sigirlarning mastit bilan kasallanishida ularni saqlash sharoitlari va sut sog'ish qoidalariga rioya etilmasligi, rasionda oqsilli va shirali oziqalarning ortiqchaligi va yengil hazmlanuvchi uglevodlar hamda kletchatkaning yetishmasligi, sigirlar uchun faol yayratish maydonchalari masion va rasionni yetishmasligi ham etiologik omillar hisoblanadi.

2. Xo'jalikdagi sog'in sigirlarni har oyda bir marta yashirin mastitlarga tekshirib turish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Джуманов, С. М., & Шохрух, И. (2023). SIGIRLARDA BACHADON CHIQISHI SABABLARI, DAVOLASH VA OLDINI OLISH. *ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ И ЖИВОТНОВОДСТВА*, 3(1).

2. Eshbo'riev, B. M., Eshbo'riev, S. B., & Djumanov, S. M. (2020). Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari. *O „quv qo „llanma, Samarqand.*
3. Djumanov, S., & Umirzakov, I. (2023). ПРИЧИНЫ, ПАТОГЕНЕЗА И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СКРЕТЫЙ МАСТИТА У ДОЕНИЕ КОРОВ. *Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv. uz), 3(3).*
4. Жуманов, С. М. (1997). Морфология органов размножения каракульских овец в онтогенезе.
5. Djumanov, S. M., Karimov, M. G., & Rahmonov, L. (2023). KATARAL-YIRINGLI MASTITLARNI DAVOLASH VA OLDINI OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH. *Scientific Impulse, 1(9), 1856-1860.*
6. SM, D. (2023). SIGIRLARDA MASTIT KASALLIKLARINI KELIB CHIQUISH SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI. *Новости образования: исследование в XXI веке, 2(13), 21-27.*
7. Djumanov, S. M. (2023). CAUSES AND TYPES OF ORIGIN OF MASTITIS IN PRODUCTIVE COWS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 11(12), 1578-1581.*
8. Djumanov, S. M. (2023). TUG 'RIQDAN KEYINGI YARIM FALAJ KASALLIGINI SABABLARI, DAVOLASH VA OLDINI OLISH. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 33-38.*
9. SM, D. (2023). SIGIRLARDA MASTITLARNI KELIB CHIQUISH SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 24-28.*
10. Djumanov, S. M., Sidikov, B. T., & Ibroximov, S. O. (2023). Modern Methods For Determination Of Cows' Disorders And Infertility. *International Journal on Integrated Education, 4(6), 112-114.*
11. Muradovich, D. S. (2023). SIGIRLARDA BOLA TASHLASHLARNI SABABLARI VA OLDINI OLISH. *ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ И ЖИВОТНОВОДСТВА, 3(1).*
12. Djumonov, S. M., Sidiqov, B. T., & Zoirov, U. T. (2022). SIGIRLARDA TUXUMDONLAR GIPOFUNKSIYASINING TARQALISHI. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 217-220.*
13. Djumanov, S. M., & Kokilov, B. R. (2022). TUG'RUQDAN KEYINGI KASALLIKLARNI DAVOLASHDA FARMAKOLOGIK VOSITALAR SAMARADORLIGI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 1(12), 801-804.*
14. Авазов, О. С., & Джуманов, С. М. (2021). Причины и характеристики алиминационного бесплодия у коров.
15. Djumanov, S. M., & Kokilov, B. R. (2022). EFFECTIVENESS OF PHARMACOLOGY IN THE TREATMENT OF POSTPARTUM DISEASES. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(10), 638-641.*

16. Djumanov, S. M., & Raimqulov, S. (2024). MAHSULDOR SIG'IRLARDA TUG'RUQDAN KEYINGI YARIM FALAJ KASALLIG'INI DAVOLASHNI TAKOMILASHTIRISH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 58(1), 172-176.

17. Djumanov, S. M. (2024). QO 'Y VA ECHKILARNI URUG 'LANTIRISHNING ZAMONAVIY USULLARI. *Yangi O 'zbekiston ustozlari*, 2(29), 20-24.

18. Djumanov, S. M. (2024). MAHSULDOR SIGIRLARDA MASTITLARINI KELIB CHIQISH SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI. *Yangi O 'zbekiston ustozlari*, 2(29), 37-41.