



U.D.K. 619.636.2:618.19-002

**SERMAHSUL SOG‘IN SIGIRLARDA KECHUVCHI KLINIK VA YASHIRIN
MASTITLARNI TURLARI, KECHISHI VA DIAGNOSTIKASI
(ADABIYOTLAR TAHLILI)**

Umirzakov Izzatillo Saloxiddin o‘g‘li

Andijon qishloq xo‘jalik va agrotexnologiyalar instituti, assisent

Vorisova Zulayxo Abdilxodi qizi

Andijon qishloq xo‘jalik va agrotexnologiyalar instituti, talaba

Annotatsiya: Ushbu maqolada sog‘in sigirlarda uchraydigan klinik va yashirin mastitlarning turlari, ularning kechish xususiyatlari, diagnostikasi hamda profilaktikasi bo‘yicha adabiyotlar tahlili keltirilgan. Mastitning sigir mahsuldorligiga ta‘siri, kasallikning iqtisodiy zararlari va samarali tashxis qo‘yish usullari muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: sog‘in sigirlar, mastit turlari, sut bezlari, diagnostika, laktasiya, sut sifati, yelin yallig‘lanishi, subklinik mastit, profilaktika, mastitning asoratlari.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamizning chorvachilik yaxshi rivojlangan fermer xo‘jaliklarida sog‘in sigirlar orasida, ayniqsa chetdan keltirilayotgan mahsuldor sigirlarda mastitning (subklinik mastit) kasalliklarining keng tarqalganligiga qaramasdan, kasallik turlarining sabablari, barvaqt tashxis qo‘yish, davolash va guruh usulida profilaktika qilish usullari to‘liq ishlab chiqilmagan. Shu sababli fermer xo‘jaliklarida mahsuldor sigirlarning subklinik mastit bilan chalinganligini ertachi aniqlashni ishlab chiqish kerak. Subklinik mastit bilan chalingan sigirlarni mahsuldorligi keskin pasayadi yani katta miqdorda iqtisodiy zararga sabab bo‘ladi. Sigirlarni vaqtdan oldin foydalanishdan chiqaradi. Aholini sifatli sut mahsulotlari bilan ta‘minlash muhim masaladir.

Adabiyot ma‘lumotlarini [8,9,11] tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, Sutning sut bezlarida hosil bo‘lishi murakkab sekretor jarayon xisoblanadi. 1 kg sut hosil bo‘lish uchun sut bezlaridan 500-600 litr qon aylanib o‘tadi. Sut qonning tarkibidagi oziqa moddalardan hosil bo‘ladi, shuning uchun xam qon va sut tarkibi jihatidan butunlay farq qiladi. Sigir sutining tarkibida, qon plazmasiga qaraganda 90 barobar ko‘p qand, 18-20 barobar yog‘ va ko‘p miqdorda kalsiy, fosfor uchraydi. Bu xol qonning tarkibidagi moddalarning sut bezlarida butunlay qayta ishlanishi natijasida sut hosil bo‘lishidan darak beradi. Sut bezlari juda tez ishlaydi. Masalan, sigirning Yelini uning tirik og‘irligini 2-3 foizini tashkil etishiga qaramay, sigir tanasidagi quruq moddaga nisbatan 3-4 barobar ko‘p sut ishlab chiqaradi. Sut bezlarida 1,0 litr sutni xosil qilish uchun qonning tarkibidagi 145 g organik moddalarni qabul qilib, shundan 120 g sut tarkibida ajratib chiqaradi.

Mastit hozirgi paytda chorvachilikda sigirlar orasida ko‘p tarqalgan kasalliklardan hisoblanadi. Mastit tufayli chorvachilikga katta iqtisodiy zarar etkazilib, bular quyidagilardan iborat bo‘ladi:

1. Olinadigan umumiy sut miqdori 15-20% va uning yog‘lilik darajasi 0,8-1% gacha kamayadi;
2. Yuqori mahsuldor hayvonlarni xo‘jalikda foydalanish muddati 6-8 yoshgacha qisqaradi;
3. Sutning sanitariya sifati pasayadi, ya‘ni bunday sutdan tayyorlanadigan sut mahsulotlari sifatli bo‘ladi;
4. Sigirlar qisir qoladi. [8]

Adabiyot ma‘lumotlarining tahlili shuni ko‘rsatadiki [1,2,4,5,8] sog‘in sigirlar orasida mastitlar keng tarqalgan bo‘lib, ayrim xo‘jaliklarda kasallanish ko‘rsatgichi 30-40% ga yetishiga qaramasdan qoramolchilik xo‘jaliklarida, shu jumladan xususiy va fermer xo‘jaliklari sharoitida ushbu kasalliklarini davolash va oldini olish tadbirlari to‘liq o‘rganilmagan.

Adabiyot [2] ma‘lumotlariga ko‘ra, sigirlarda Yelinni yallig‘lanishi ko‘pincha subklinik mastit shaklida kechadi. U sigirlarda sog‘im davrida 21,4%, sutdan chiqarishga yaqin 24,6%, sutdan



chiqarilgan davrda 28,9% va yangi tuqqan davrda 23,4% sigirlarda uchraydi. Bu davrlarda klinik nomoyon bo'ladigan mastit 4,6-6,2% sigirlarda uchragan.

Adabiyot [4] ma'lumotlariga ko'ra, mastit bilan har yili o'rtacha 20-30 dan 50-70% gacha sigirlar kasallanib, ulardan mahsuldorligi 15-25% gacha kamayadi. Jarohatlangan Yelin bo'lagidan olingan sut tarkibida somatik xujayralar (SX), oqsil, xloridlar, ishqorlar miqdori ko'payib, zichligi, mikrofloralar bilan ifloslanishi ortadi va tarkibidagi yog', laktozalar, quruq modda miqdori kamayadi hamda bakterisid faolligi pasayadi. Bunday sut oziqaviy qimmatini va sut mahsulotlari ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan texnologik xususiyatlarini yo'qotadi.

Sigirlar rasioniga mikroelementlar va vitamindan iborat mineral premiksni (1 t omixta emga kg hisobida tarkibi: temir sitrat – 1,0, 0,6 – mis sitrat, 3,0 – rux sitrat, 1,5 – marganes sitrat, 0,2 - kobalt sitrat, 0,25 – kaliy yodid, 0,02 – natriy selinit, 0,5 – E vitamini, 2500 mln XB A vitamini, 200 ming XB D vitamini, 20,0 trikalsiyfosfat) kiritilishi hayvonlar organizmiga ijobiy ta'sir etib, qonning ko'rsatkichlari va metabolizm jaryonlarini (oqsillar, uglevodlar, yog'lar, vitaminlar miqdori) yaxshilashi aniqlangan. Premiks sog'in sigirlarga 60 g dozada qo'llanilganda ular sut mahsuldorligini 4%, uning yog'liligini 16,9% ga ortishi kuzatilgan [3].

Mastit hamma chorva hayvonlarida uchraydi. Ular sigirlarda va asosan sog'in davrining birinchi yarmida (sut bezi zo'r berib ishlaydigan davrda) ayniqsa ko'p uchraydi. Sigirlarda yelinning ko'pincha bitta choragi ba'zan ikki va bundan ko'proq choragi mastitdan shikastlanadi [8].

Bundan tashqari mastitlarning kelib chiqishi hayvonning yoshiga ham bog'liq ekanligi aniqlangan. Masalan, 5 yoshgacha - 12,1%, 5-10 yoshgacha - 63,6%, 10 yosh va undan yuqori yoshda - 24,3% sigirlar kasallanishi kuzatilgan. Kasallik asosan organizm tabiiy rezistentligining pasayishi oqibatida yuzaga keladi. Kasallikni asosiy chaqiruvchilari 26,9% hollarda stafillakokk, 25% holda streptokokk, 28,2% ichak tayoqchasi va shuningdek, salmonella, diplokokk, protey, korinebakteriya va zamburug'lar bo'lishi mumkin. Bu mikroorganizmlar Yelina asosan Yelin so'rg'ichlari (galaktogen), qon tomirlari (gemotogen) va limfa yo'llari - (limfogen) orqali o'tadi. Mastitlar o'tkir (5-7 kungacha), yarim o'tkir (3 haftagacha) va surunkali (20-25 kungacha va undan ko'proq) tarzda kechadi [5].

A. P. Studensov bo'yicha mastitlarning tasniflanishi boshqalariga nisbatan ma'quli hisoblanadi: 1) zardobli mastit; 2) kataral mastit (sut sisternasi, sut yo'llari va al'veolalar katari); 3) fibrinli mastit; 4) yiringli mastit (yiringli-kataral mastit, Yelin absessi va Yelin flegmonasi); 5) qonli mastit; 6) spesifik mastitlar (Yelin oqsili, aktinomikozi, Yelin sili); 7. Mastitning asoratlari (Yelin induratsiyasi, Yelin gangrenasi). [1]

Zardobli mastit. Mastitning bu turi asosan tug'ishdan keyingi birinchi kunlarda vujudga keladi va Yelinning bo'laklararo to'qimasiga zardobli ekssudatning sizib chiqishi bilan tavsiflanadi. Yelin shishib kattalashgan, qizargan bo'ladi, Yelinning jarohatlangan qismi nisbatan kattalashib, zichlashadi, og'riqli bo'lib, mahalliy harorati ko'tariladi. Yelin usti limfa tugunlarini kattalashadi, paypaslab ko'rilganda og'riqli bo'ladi. Hayvonning sut berishi kamayadi, sut suvga o'xshash konsistensiyada (zardobsimon) va tarkibida kazein parchalari bo'ladi.

Zardobli mastit bilan og'riq hayvonda umumiy holsizlanish, ishtahaning pasayishi va tana haroratining ko'tarilishi qayd etiladi. Mastitning bu turi odatda engil kechib, yallig'lanishli shish paydo bo'lishi bilan cheklanadi [10].

Kataral mastit sigirlarda sog'in davrining hamma paytlarida, ko'pincha birinchi haftalarida uchrashi mumkin, Kasallik sut bezi alveolalarining yoki sut yo'llari va sut sisternasi shilliq pardasining yallig'lanishi bilan kechadi [9].

[2] ta'kidlashicha, sigirlarda sutdan chiqarilgan va laktasiya davrida sut bezlari funksional holatini baholashning asosiy me'zoni sut tarkibidagi somatik xujayralar miqdori hisoblanadi. Laktasiya davrida bu xujayralarning miqdori 287,3+16,7 ming/ml, sut berishning oxiriga kelib, ya'ni oxirgi marta sog'ilgan sut tarkibida 664,0+22,3 ming/ml atrofida bo'ladi. Sutdan chiqarishning 3- kunida sut tarkibidagi somatik xujayralar 1,91 marta, 5- kunida 2,68, 10- kunida - 3,33, 20- kunida 4,32, 30-kunida



sut bezi sekreti tarkibidagi somatik xujayralarni 5,35 martaga ko'payishi qayd etilib, o'rtacha 3554,0+50,0 ming/ml ga etgan. Tug'ish paytida uviz tarkibidagi somatik xujayralar 1139,6+26,1 ming/ml. ni, buzoq tug'ulgandan keyingi 6-, 12- va 24- soatlarda shunga mos ravishda 993,8+35,7 ming/ml, 602,2+11,9 i 407,6+28,7 ming/ml. ni tashkil etgan.

Kasallikning qo'zg'atuvchilari morfologik jihatdan bir turga mansub bo'lib, ularning biologik xususiyatlari, Yelin to'qimasi va organizmning reaktivligiga bog'liq holda yallig'lanishlarning turli shakllari va ular birgalikda rivojlanishi mumkin. Shu bilan birga turli mikroorganizmlar klinik kechishi va morfologik o'zgarishlar kuzatilishiga ko'ra, Yelinning bir xil yallig'lanishlarini chaqirishi mumkin. Masalan, streptokokk va stafilokokklar, ichak tayoqchalari, salmonyollalar ayrim hollarda zardobli mastitning qo'zg'atuvchilari, ayrim hollarda esa kataral, fibrinli yoki gemorragik mastitlarning qo'zg'atuvchilari hisoblanadi. Mastitlar paytida mikroblardan tashqari viruslar, zamburug' va mikoplazmalar ham rivojlanishi hamda mastitlar aseptik holatda (qo'zg'atuvchisi bo'lmaydi) rivojlanishi ham mumkin. [8].

Mastitlarni kelib chiqishiga biologik, mexanik, klimatik, alemtar va termik omillar sabab bo'ladi. Bundan tashqari mastitlarni kelib chiqishi hayvonni yoshiga ham bog'liq ekanligi tajribada aniqlangan. Masalan: 5 yoshgacha - 12,1%, 5-10 yoshgacha - 63,6%, 10 yosh va undan yuqori yoshda - 24,3% sigirlar kasallanishi kuzatilgan. Kasallik asosan organizm tabiiy rezistentligining pasayishi oqibatida yuzaga keladi. Kasallikni asosiy chaqiruvchilari 26,9% hollarda stafillakokk, 25% holda streptakokk, 28,2% ichak tayoqchasi va shuningdek salmonella, diplokokk, protey, korinebakteriya va zamburug'lar bo'lishi mumkin. Bu mikroorganizmlar Yelenga asosan 3 yo'l orqali: Yelin so'rg'ichlari orqali (galaktogen), qon tomirlari (gemotogen) va limfa yo'llari - (limfogen) o'tadi [1].

Zardobli mastit Yelinni zardobli yallig'lanishi giperemiya, asosan bo'laklar aro to'qimaga ko'p miqdorda zardobli ekssudatning va leykositlarning to'planishi (emigrasiyasi) bilan xarakterlanadi. Yelinning bu turdagi yallig'lanishi mashinada sog'ishda uning jarohatlanishi, Yelin shishining asorati sifatida, teri qoplamasi orqali, hazm tizimi a'zolari yoki jinsiy a'zoldan gematogen yoki limfogen yo'llar bilan mikroorganizmlarning tushishi oqibatida rivojlanishi mumkin. Zardobli mastitning qo'zg'atuvchilari streptokokklar, stafilokokklar, ichak tayoqchalari va boshqalar bo'lishi mumkin. O'tkir mastit ko'pincha tug'ishdan keyingi birinchi kunlarda yo'ldoshni ushlanib qolishi, bachadon atoniyasi va loxiy suyuqligini parchalanib chirishi, bachadonni yiringli, fibrinli va differitik xarakterdagi yallig'lanishlari oqibatida rivojlanadi. Kasallangan sigirlarning 63 foizida bachadonning mikroflorasi Yelindagi mikrofloralarga o'xshash bo'lgan [6].

Adabiyot [8] ma'lumotlariga ko'ra, sigirlarning asosiy podadan chiqarilishiga 80-90% hollarda bepushtliklar, modda almashinuvlarining buzilishi kasalliklari - 74-90%, sut bezlarining kasalliklari - 17%, tuxumdonlar gipofunksiyasi - 19%, tuxumdonlarning follikulyar va lyuteal kistalari - 3%, oyoqlarning kasalliklari - 15-17 %, ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari- 14-16%, mahsuldorlikning past bo'lishi - 18% hollarda sabab bo'ladi. Sigirlardan xo'jalikda foydalanish o'rtacha 2,6 laktasiyaga teng bo'lgan. [2] ma'lumotlariga ko'ra, subklinik mastit bilan kasallangan sigirlarda sut bezi tarkibidagi somatik xujayralar me'yorlardan bir necha marta ko'p bo'ladi va 5%-li mastidin bilan o'tkazilgan tindirish sinamasi ijobiy bo'ladi. Mastitlar bilan kasallanganligiga gumon qilingan sigirlar tekshirilganda fiziologik holati, ayniqsa sutdan chiqqan va tug'ishga Yelin qolgan davrlarda hisobga olinishi kerak. Bu davrda mastitning klinik belgilari kuchsiz namoyon bo'ladi. Shuning uchun akusherlik dispanserlash o'tkazishda sigirlarning umumiy holatini aniqlash bilan birga sut bezlariga ham ahamiyat beriladi [10]. Bunda yelinning har choragi paypaslab ko'riladi. Sog'ib olingan sutning rangi va konsistensiyasiga e'tibor beriladi. Agar rangi va konsistensiyasi kuchli o'zgargan bo'lsa dimastin va mastidin sinamali o'tkazilib, klinik tekshirish natijalari bilan o'zaro taqqoslanadi. G'unojinlarning yelinini tekshirish va sutining tahlili tug'ishiga ikki oy qolganda bajariladi. Mastitga qarshi kurash tavsiyanomasiga asosan klinik namoyon bo'lgan mastitlarda tekshirish har kun sog'ish vaqtida, yashirin mastitlarda esa oyiga bir marta o'tkazilishi kerak [8]. Laborator tekshirish uchun sut namunalari olishdan oldin sigirning yelini iliq suv bilan yuviladi va toza sochiq bilan artiladi. Keyin yelin so'rg'ichlarilari 70%-li spirtida namlangan doka tampon bilan



artiladi. Qo'l yaxshilab yuvilgandan keyin sut sog'iladi. Sut juda oz chiqqadigan bo'lsa to'g'ridan to'g'ri steril probirkalarga yig'iladi. Sut me'yorda chiqadigan bo'lsa birinchi sog'ilgan 2-3 ml sut alohida idishga sog'ib olinib yo'q qilinadi. Mastitning turi va chiqadigan sut miqdoriga qarab sut Yelinning har bir choragidan 10 ml hajmli steril probirkalar yoki 150-250 ml hajmli steril shishalarga yig'iladi. Probirkalarga shishaga yozadigan qalam bilan yoki qog'ozchaga sigirning laqabi yoki nomeri hamda yelin choragingining nomeri (oldingi o'ng chorak, oldingi chap chorak, orqa o'ng chorak, orqa chap chorak) yozilib, rezina halqa bilan mahkamlab qo'yiladi va suti tekshirishga olingan sigirlarning ro'yxati tuziladi. Urug'lantiriladigan yoki sutdan chiqqan sigirlar uchun alohida ro'yxat tuziladi, bu ro'yxatda sigirning urug'lantirilgan yoki sutdan chiqarilgan vaqti va taxminan tug'adigan payti ko'rsatiladi [7].

Xulosa: Adabiyot ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, sigirlarning mastitlar bilan kasallanishining asosiy sabablari ratsionlarning takomillashmaganligi, ratsionni silos-konsentrat tipda bo'lishi va unda oqsilli oziqalar ortiqcha bo'lishi bilan bir vaqtda yengil hazmlanuvchi uglevodlarga boy oziqalar va dag'al oziqalar yetishmasligi oqibatida organizm rezistentligining pasayishi, sigirlarni tug'ishiga 10 kun qolgandan boshlab va tuqqanidan keyingi 15 kun davomida shirali oziqalarning berilishi, antisanitariya sharoitlarida saqlash, sog'ishda sanitariya-gigiyena qoidalarining va sog'ish rejimining buzilishi hisoblanib, sigirlarning kataral mastit bilan kasallanishi 17 % ni, sigirlarning yashirin (subklinik) mastit bilan kasallanishi esa 33% ni tashkil etishi mumkin. Sigirlarda subklinik mastitlarni ertachi tashxislashda 5%-li dimastin bilan sinama o'tkazish yuqori diagostik samaradorlikka ega, bajarilishi oson va qulay bo'lganligi uchun amaliyotga keng joriy etish mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных / А.П.Студенцов, В.С.Шипилов, В.Я.Никитин и др. Под ред. В.Я.Никитина И М.П.Миролюбова. Колос, 1999
2. Притыкин Н.В. Субклинический мастит у коров в сухостойный период, его профилактика и терапия с использованием фурадина. Дис...канд.вет.наук. Воронеж, 2003.
3. Чернова Е.Н. Обмен веществ и продуктивность лактирующих коров в зависимости от содержания в рационе цитратных форм микроэлементов. Автореф. дисс... канд. биол. наук. Белгород, 2011.
4. Чурсин А.В. Клинико-фармакологическая оценка эффективности комплексной терапии мастита у лактирующих коров. Автореф. дисс... канд. вет. наук. Воронеж, 2009.
5. Коба И.С. Усовершенствование комплексной фармакотерапии при остром послеродовом мастите бактериально-микозной этиологии. Автореф. Дисс...дакт.вет. наук. 2009. С-28-33.
6. Рубцов В.И. Лечение коров при серозном и катаральном мастите. Ветеринария, 1999. №1. - С.36-37.131.
7. Никитина В.Я., Миролюбов М.Г. и др. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. Москва «Колос» 1999.
8. Eshbo'riev B. M. Veterinariya akusherligi, Toshkent //Fan va texnologiyalar nashriyoti. – 2018.
9. Eshbo'riev B. M., Eshbo'riev S. B., Djumanov S. M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-labroratoriya mashg'ulotlari //O „quv qo „llanma, Samarqand. – 2020.
10. Djumanov S., Umirzakov I. ПРИЧИНЫ, ПАТОГЕНЕЗА И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СКРЕТЫЙ МАСТИТА У ДОЕНИЕ КОРОВ //Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv. uz). – 2023. – Т. 3. – №. 3.
11. Базаров М. А. и др. СВЯЗЬ ПРОДУКТИВНОЙ ЖИЗНИ КОРОВ С ИХ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ //Экономика и социум. – 2024. – №. 12-1 (127). – С. 714-723.
12. Базаров М. и др. ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ГОДА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕМЕНИ БЫКОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ И ШВИЦКОГО СКОТА ДО И ПОСЛЕ ЗАМОРАЖИВАНИЯ //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. Special Issue 21. – С. 938-943.