

SOG'IN SIGIRLARDA MASTIT KASALLIGINI OLDINI OLISH BO'YICHA TAVSIYALAR

Mengliyev G'ayrat Akramovich¹

Qo'ziboeva O'g'ilbu Imomali qizi²

¹Dotsent,²doktorant, ¹⁻²Samarqand davlat veterinariya, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6529208>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 01-may 2022

Ma'qullandi: 10- may 2022

Chop etildi: 14- may 2022

KALIT SO'ZLAR

mastit, sut, laktatsiya, qonli mastit, stafilakkok, streptokkok.

ANNOTATSIYA

Mastitis in dairy cows has been reported on farms, leading to a decline in milk production in cows. It is necessary to develop measures to prevent the disease without developing treatment, ie to identify the latent period of mastitis. Then we will have economic efficiency on farms and among the population.

Adabiyot ma'lumotlarining tahlili va shaxsiy kuzatishlardan shu narsa ma'lum bo'ladiki, Respublikamizning chorvachilik fermer xo'jaliklarida sigirlar orasida mastitlarning keng tarqalganligiga qaramasdan, bu kasallikning sabablari, barvaqt diagnostika qilish, samarali davolash va guruh usulida profilaktika qilish tadbirlari to'liq ishlab chiqilmagan bo'lib, chorvachilikda dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi: Mastit (Mastitis) – sut bezining yallig'lanishi bo'lib, mexanik, termik, kimyoviy va biologik omillarning ta'sirida rivojlanadi. A. P. Studensov mastitlarning kechishi va oqibati patologik jarayonning joylashishi va qo'zg'atuvchisining patogenlik xususiyatlariga qanchalik bog'liq bo'lsa organizmning holati va sut bezi to'qimasining reaktivligiga ham shunchalik bog'liq deb ta'kidlaydi. Mastitlar laktatsiya va sutdan chiqarilgan davrlarda uchrashi mumkin.

Sigirlarning sut mahsuldorligi pasayishi, uning sanitariya-texnologik sifatining pasayishi bilan o'tadigan kasalliklari orasida sut bezlarining yallig'lanishi - mastitlar asosiy o'rinni egallaydi. Mastit bilan sigirlarning kasallanishi 28-30 foizni tashkil etib, ulardan yillik olinadigan sut mahsuldorligi 15-20% gacha kamayadi. Yelinning jaroxatlangan Yelinidan sog'ilgan sutning tarkibida somatik xujayralar (SX), oqsil, xloridlar miqdori ko'payadi, ishqoriyligi, zichligi, bakterial zararlanishi ortadi va yog', laktozalar, quruq yog'sizlangan moddalar miqdori va bakterisid faolligi kamayadi.

Mastit hozirgi paytda chorvachilikda sigirlar orasida ko'p tarqalgan kasalliklardan hisoblanadi. Mastit tufayli chorvachilikga katta iktisodiy 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;

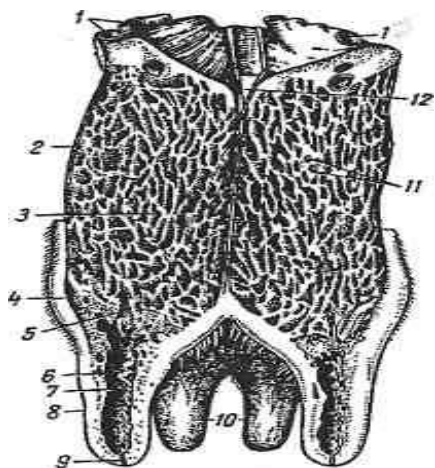
3. Sutning sanitariya sifati pasayadi, ya'ni bunday sutdan tayyorlanadigan sut mahsulotlari sifasiz bo'ladi;

4. Sigirlar qisir qoladi.

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.

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 tug'gan davrda 23,4% sigirlarda uchraydi. Bu davrlarda klinik nomoyon bo'ladigan mastit 4,6-6,2% sigirlarda uchragan.

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 Yelenga 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

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) spetsifik mastitlar (yelin oqsili, aktinomikozi, Yelin sili); 7. Mastitning asoratlari (yelin induratsiyasi, Yelin gangrenasi).

Elin tashqi tomondan jun bilan qoplangan yupqa va elastik teri bilan o'ralgan. Elinning orqa yuzasi sut ko'zgusi deb ataladi, unda aniq bilinib turadigan va uzunasiga ketgan teri burmalari bor. Elin terisida ter va yog' bezlari bo'ladi.

Elin terisining ostida yuza fassiya, uning tagida sariq qorin fassiyasining davomi bo'lmish chuqur elin fassiyasi joylashgan. Elinning ikkala qismlari o'rtasida qorin oq chizig'idan elin asosiga qarab boradigan ikkita elastik varaq (ligam. suspensorium uberis) bo'ladi va elinni o'ng hamda chap yarimga ajratib, ko'tarib turadi. Chuqur fassiyaning mana shu varaqlari elinning tutqichlari deb ataladi (1- rasm).

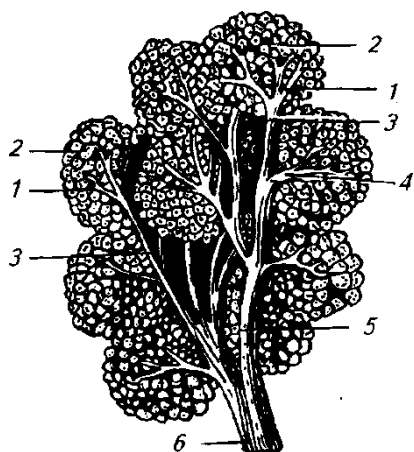
1- rasm. Elinni tuzilishi sxemasi (ko'ndalang kesimi): 1- elinning bazal venasi; 2- elin fassiyasi; 3- sut bezi parenximasi; 4- elin terisi; 5- erik sut yo'li; 6- sut sisternasining venasi; 7- sut sisternasi; 8- sut sisternasi

devori; 9- elin so'rg'ichi kanali;
10- elin so'rg'ichlari; 11- elin

parenximasi qon tomirlari; 12-
elinni ko'tarib turuvchi fassiyasi.

Sut kanallari bir-biri bilan qo'shilib, sut yo'llarini hosil qiladi. Bu yo'llarning shilliq pardasi ikki qavatli silindrik epiteliy

Sut sisternasi (Sinus laktiferus) so'rg'ich devorlari va elinning pastki qismi bilan chegaralangan bo'shliq. Bu sut rezervuari

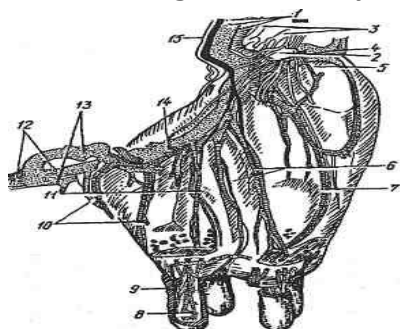


burmalari har xil yo'nalishda joylashgan.

Elin so'rg'ichi (papillae uberis) uch qavatdan iborat: 1) ichki qavat, ya'ni sisterna va sut kanalining shilliq

Elinda qon tomirlari juda ko'p bo'ladi, bunda arterial va venoz kapillyarlar har bir al'veola atrofida qalin to'r hosil qiladi. Elinni qon bilan ta'minlanishi uning funksional holati bilan bog'liq. Sigirning sutdan chiqarilgan davrida elindan 1 daqiqada 0,8-1 litr, laktasiya davrida esa 4 litrgacha qon oqib o'tadi.

Elinning har bir yarimini asosan tashqi uyat arteriyasi (a. pudenda externa) qon bilan



bilan qoplangan. Sut yo'llari sisternaga ochiladi (2- rasm).

bo'lib xizmat qiladi. Odatda har bir so'rg'ichda bitta sisterna bo'ladi. Sisterna bo'shlig'i shilliq parda bilan qoplangan, bu shilliq pardaning pardasidan; 2) o'rta qavat, ya'ni elastik tolali biriktiruvchi to'qima va muskullardan va 3) tashqi qavat, ya'ni elastik biriktiruvchi to'qima va teridan iborat. Elinning uchida muskul tolalari sirkulyar (doiraviy) qavat hosil qiladi, bu elin kanalini bekitib turadigan sfinkterdir. Elin so'rg'ichlarining uzunligi 4-10 sm, so'rg'ich sfinkterining uzunligi esa 5-10 mm, diametri 2,5-3 mm bo'ladi.

2- rasm. Sut bezi bo'lakchasining tuzilishi sxemasi: 1-3-4-5-6- sut yo'llari; 2-sut sisternasiga tutashuvchi al'veolalar.

ta'minlaydi, bu arteriya chot kanali orqali qorin bo'shlig'idan elinga o'tadi. Sersut sigirlarda bu arteriyaning diametri 2 sm ga etadi. Tashqi uyat arteriyasi chot kanalidan chiqqandan keyin oldingi va orqa elin choraklari uchun oldingi va orqa shoxlar beradi (a.basifares cranialis et caudalis). Keyin tashqi uyat arteriyasi sut bezi tegishli yarmining parenximasiga kirib, ikki shoxchaga bo'linadi: elinning oldingi choragiga boradigan oldingi elin arteriyasi (a. mammaria cranialis) va elinning orqa choragini qon bilan ta'minlaydigan orqa elin arteriyasi (a. mammaria caudalis).

Elindan qon tashqi va ichki uyat venalari (v. pudenda et interna) hamda qorinning



devorining ikkala tomonidan to'sh suyagining qalqonsimon o'simtasigacha boradi. Qorin devorida sut venasini teri ostidan paypaslab topish mumkin. Bu vena 8- qovurg'a pastiga kelganda kukrak qafasi

katta-kichikligiga qarab sigirning mahsuldorligi to'g'risida fikr yuritish mumkin.

Elinni tekshirish. Anamnez ma'lumotlarini yig'ish, hayvonni, uning elinini umumiy ko'rikdan o'tkazish (osmotr) va sutning sifatini aniqlashdan iborat bo'ladi.

Anamnez ma'lumotlarini yig'ishda quyidagilar aniqlashga harakat qilinadi:

1. Bo'g'ozlikning kechishi, sutdan chiqarilgan davrning davomiyligi, laktasiyaga tayyorlash, tuqqan vaqti, tug'ishdan oldin va keyin sut bezining holati;

2. Organizmning tug'ishdan oldingi va tuqqandan keyingi holati, jinsiy sikl bosqichlari, urug'lantirilgan vaqti, tug'ish va tug'ishdan keyingi davrning kechish xususiyatlari;

3. Tuman va xo'jalikni hayvonlarning kasalliklari va sut bezining kasalliklari bo'yicha holati;

4. O'tgan yillarda hayvonlarda qayd etilgan sut bezining kasalliklari;

5. O'tgan yillarda va oxirgi laktasiya davrida sut mahsuldorligi;

6. Sut sog'ish usuli va sutning sifati, uning rangi, hidi, ta'mi, qaynatilganda o'zgarishi;

7. Alohida elin bo'laklarining kasallangan vaqti, ulardan sog'ib olinadigan sut miqdori va sifati.

Klinik tekshirishlar hayvonni umumiy tekshirishdan boshlanib, keyin sut bezini kuzatish, paypaslash, sog'ib ko'rish va sutning

teri osti sut venasi (v. subcutanea abdominalis) orqali oqib ketadi. Bu vena elindan qorin qalqonsimon o'simtasining yon tomonidan qorin devoridagi "sut qudug'i" - deb ataladigan alohida teshik orqali ko'krak bo'shlig'iga o'tadi (3- rasm). Sut venasining rivojlanganligi va sut qudug'ining

sifatini aniqlashdan iborat bo'ladi. Elin orqa tomondan va yon tomondan kuzatiladi va bunda uning shakli, teri qoplamasining holati, terining rangi, jarohatlangan joylar, teri kasalliklari yoki ularning o'rni borligiga e'tibor beriladi. Hayvon kalta bog'lanib fiksasiya qilinadi, ba'zan tinch turmaganda oldingi bir oyog'ini bukib ushlab turish bilan fiksasiya qilish mumkin. Paypaslash bilan elinning hamma qismidagi harorat solishtirilib o'rganiladi. Sut bezining og'riq sezuvchanligi va barcha qismlarida konsistensiyasi engil qisish bilan paypaslash orqali aniqlanadi.

Me'yorida sut bezining terisi yumshoq, engil burmaga olinadigan va o'z holatiga qaytadigan, parenximasi tarang, bo'lakchali to'qimadan iborat bo'ladi. Bo'lakchali bo'lishi elinni sutga to'lishgan paytida tekislanib ketadi va sog'ishdan keyin yaxshi seziladi. Shuning uchun elinni sog'ishdan oldin va keyin tekshirish kerak. Kuzatish va paypaslash paytida elinning limfa bezlari, ayniqsa elin usti limfa bezining holati aniqlanadi. Me'yorida limfa tugunlari harakatchan, atrof to'qima bilan birikib ketmagan bo'lib, qattiqroq konsistensiyada va kaptar tuxumi kattaligida bo'ladi. Yallig'lanish jarayonlarida, ayniqsa yuqumli xususiyatli yallig'lanishlarda elin usti limfa tugunlari kattalashgan, og'riqli, qattiqlashgan va kam harakatlanuvchan bo'lishi mumkin.

Elin so'rg'ichlarini tekshirishda uning asosidan ko'rsatkich va bosh barmoq bilan



ushlanib, barmoqlar uning uchigacha siljitib tortiladi, shu bilan bir vaqtda so'rg'ichni barmoqlar orasida dumalatish bilan sisterna devoridagi o'zgarishlar yoki sut toshi borligi aniqlanadi. Sog'ib ko'rish bilan so'rg'ich kanali sfenkrining tonusi (so'rg'ich teshigining torligi yoki sutni tutolmaslik) aniqlanadi. Elining holati to'g'risida diagnoz klinik belgilar asosida, ular yaxshi namoyon bo'lmaganda klinik va laborator tekshirishlarni birgalikda o'tkazish (5%-li dimastin, 2% li va 10% li mastidin eritmasi bilan sinama, tindirish sinamasi va bakteriologik tekshirishlar) asosida aniqlanadi.

Tadqiqotlar obekti va predmetlari:

Toshkent viloyati Parkent tumani Bo'ston mahallasi "TALAT" fermer xo'jaligi, Toshkent viloyati Yangiyo'l tumani "JAMOL OTA" fermer xo'jaligi, Toshkent viloyati Yuqori Chirchiq tumani "ERGASH OTA" MCHJ va Toshkent viloyati Yuqori Chirchiq tumani tumani "ANOR AGRO CHORVA"

fermer xo'jaligida kasallikni kechish va sog'in sigirlarda kasallik davrida uchridigan klinik o'zgarishlarni o'rgandik. Sog'in sigirlarda mastit kasalligi qonga juda katta zarar yetkazadi Bilamizki 1 litt sut ishlab chiqish uchun 500 litr qon aylanish kk ko'rinib turibdiki agar qonga bakteriyalar tushgan bo'lsa butun tana bo'ylab aylanadi va kasallikni jadal kechishiga olib keladi. Bu jadvalda o'zgarishlar keltirilgan. Al'veolalar bo'shlig'i va sut yo'llarida kuchli giperemiya va qon tomirlar devoridagi o'zgarishlar oqibatida qonning o'tishi natijasida kelib chiqadi. Tuqqandan keyingi paytda sutda qon bo'lishi qon tomirlarining kuchli kengayishi, ba'zan gemorragiya organizmning zaharlanishi va temir moddasining etishmasligi oqibatida kelib chiqadi. Hayvonning umumiy holati yaxshi, tana harorati me'yorida va elinda hech qanday yallig'lanish belgilari kuzatilmaydi.

O'tkir kataral-yiringli mastit bilan kasallangan sigirlar gematologik ko'rsatkichlari.

(2-jadval)

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Kataral-yiringli mastit bilan kasallangan sigirlar	
		Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Gemoglobin	g/l	108±0,27	113±0,29
Eritrositlar	10 ¹² /l	6,72±0,36	8,26±1,34
Leykositlar	10 ⁹ /l	6,76±0,12	10,56±0,14
Eozinofillar	%	4,8±0,5	2,3±0,6
Limfositlar	%	63,0±2,5	40,6±0,26
Monositlar	%	2,5±0,27	2,3±0,3
Tayoqchayadroli neytrofillar	%	2,0±1,3	8,4±2,3
Segmentyadroli neytrofillar	%	27,1±1,3	44,8±1,4
Yosh neytrofillar	%	0	1,1±0,5
Umumiy oqsil	g/l	60,8±0,8	76,5±0,09



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 elinga asosan elin so'rg'ichlari (galaktogen), qon tomirlari (gemotogen) va limfa yo'llari - (limfogen) orqali o'tadi. 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.

Sog'lom va mastitli sigirlarning sut mikroflorasi

(2-jadval)

№	Mikroorganizmlar	Mikroorganizmlar soni (CFU 1 ml sut)	
		Sog'lom	Kasal
1.	Escherichia	$5,3 \times 10^3$	$15,0 \times 10^4$
2.	streptokokklar	O'sish yo'q	$24,0 \times 10^3$
3.	spora hosil qiluvchi	O'sish yo'q.	O'sish yo'q
4.	aerob bakteriyalar	O'sish yo'q	$31,4 \times 10^4$

Sog'in sigiorlarda mastit kasalligini oldini olish bo'yicha tavsiyalar

1. Chorvadorlar orasida tushuntirish ishlarini olib borish va bunda sut ishlab chiqarishning asosini hayvonlarni jadal ko'paytirish tashkil etishini tushuntirish;

2. Yuqori malakali mutaxassislarning ishlashini ta'minlash va doimiy ravishda ularning malakalarini oshirib borishni tashkil etish;

3. Sohani barcha kerakli resurslar bilan ta'minlash va hayvonlardan jadal foydalanishga erishish;

4. Mutaxassislar, molboqarlar, sut sog'uvchilarning mehnatini yuqori sifatli sut etishtirishni va buzoq olishni ko'paytirishga manfaatdorligi asosida tashkil etish;

5. Chorvachilik mahsulotlarini etishtirishda sut bezi kasalliklarini oldini olishga qaratilgan sanitariya tadbirlari majmuidan iborat jadal texnologiyalarni joriy etish;

6. Sigirlar sut berishini hisobga olish

hujjatlarini to'g'ri yuritilishini ta'minlash;

7. Hayvonlarni fiziologik holatini hisobga olib, guruhlarga ajratilgan holda saqlanishini ta'minlash;

8. Haftasiga 1 kunni sanitariya kuni deb belgilash va belgilangan sanitariya tadbirlarini o'z vaqtida bajarilishini ta'minlash;

9. Zootexniya va veterinariya tadbirlarini o'z vaqtida bajarilishini ta'minlash.

Molxonalar, sog'ish joylarining zoogigienik talablar darajasida bo'lishi yuqori sifatli mahsulot etishtirish va sut bezlari kasalliklarini oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Sigirlarni dam olishi uchun quruq, keng va toza joylar tashkil etilishi lozim, qaysiki sigir tiqis yoki zoogigienik talablarga javob bermaydigan joylarda saqlanganda 1 soatda 0,5 oziqa birligiga teng energiyani



ortiqcha sarflaydi, bu 1 kg sut ishlab chiqarish uchun sarflanadigan energiyaga tengdir.

Xulosa. Sog'in sigirlarning mastit bilan kasallanishida ularni saqlash sharoitlari va sut sog'ish qoidalariga rioya etilmasligi, ratsionlarning takomillashmaganligi, ya'ni ratsionda

oqsilli va shirali oziqalarning ortiqchaligi va yengil hazmlanuvchi uglevodlar hamda klitchatkaning yetishmasligi, suv-tuz almashinuvining buzilishi, sigirlar uchun faol yayratish va quyosh nurlarining yetishmasligi asosiy etiologik omillar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Eshbo'riev B.M., Veterinariya akusherligi, Toshkent. Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2018.
2. Eshbo'riev B.M., Eshbo'riev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari. Samarand 2020.
3. Norboev Q.N. va b. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. Darslik, Toshkent, 2020.
4. Ata-Kurbanov Sh.B. Eshburiev B.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laborator mashg'ulotlar. Samarqand, 2009.
5. Ata-Kurbanov Sh.B., Eshburiev B.M. Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Samarqand. "N.Doba" XT, 2012.
6. Baymishev X.B., Zemlyankin V.V., Baymishev M.X. Praktikum po vetakusherstvu i ginekologii. Samara, 2012.