

UDK 619: 616. 993 192. 1.636.22/28

**SIGIRLAR KUYGA KELISHI VA ORGANIZMDA MODDALAR
ALMASHINUVIGA TUXUMDONLARDA BO'LATIGAN
PERSISTENTSARIQ TANANING TA'SIRI**

Kuldashev O.U. – v.f.d., katta ilmiy xodim

Ochilov J.N. – v.f.f.d.,(PhD)

Suvonov S.A.– tayanch doktorant

Saloxiddinova S.N. - talaba

Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti

Аннотация. В данной статье изложены результаты научных исследований и изучения степени распространения персистентного желтого тела яичников, влияние этой патологии на оплодотворяемость и обмен веществ у коров в сравнении с клинически здоровыми животными. Количество коров животноводческой хозяйствах с персистентными желтыми телами яичников составило 7,0-10,0% от общего количества исследованных животных. Сравнительная оценка обмена веществ у клинически здоровых и больных показала, что течение данной патологии сопровождается значительным увеличением сроков восстановления стадии возбуждения полового цикла, нарушением кислотно-щелочного равновесия, кальцево-фосфорного обмена, снижением содержания каротина, витамина А, Е, а также снижением содержания эритроцитов на 14,8% и гемоглобина на 6,1%.

Annotation. This article presents the results of scientific research and study of the extent of the spread of the persistent corpus luteum of the impact of this pathology on digestibility and metabolism in cows in comparison with clinically healthy animals. The number of cows on livestock farms with persistent corpus luteum of the ovaries was 7,0 – 10,0 % of the total number of animals. A comparative assessment of metabolism in clinically healthy and sick patients showed that the course of this pathology is accompanied by a significant increase restoration of the stage of arousal of the sexual cycle by disruption of the acid-base balance. Calcium phosphorus metabolism in the content of vitamin A and E, as well as a decrease of erythrocytes by 14,8% and hemoglobin by 6,1 %.

Kalit so'zlar: tuxumdonlar, tuxumdonlar persistent sariq tanasi, ginekologiya, bachadon, follikula, sariq tana involyusiyasi, moddalar almashinuvi, gormonlar, vitaminlar, karotin, fosfor, gemoglobin, glyukoza.

Respublikamiz aholisini sifatli, oqsilga boy hayvonot dunyosi mahsulotlari (go'sht, sut, tuxum va boshqalar) bilan ta'minlash hozirgi davrning dolzarb muammosi hisoblanadi. Chorvachilikni bozor iqtisodiga o'tishi, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishni turli xil shakldagi xususiy karxonalarda olib borish o'z navbatida veterinariya mutaxasislarini ish jarayonlarini va veterinariya xizmatini tubdan o'zgarishi qaramasdan hayvonlarning bepushtligi, akusher-ginekologik kasalliklarni davolash va oldini olishda zamonaviy hamda ilmiy-asoslangan yondoshuvlar bo'lishiga qaramasdan har bir bosh sigirdan bitta buzoq olishga erishilgani yo'q (1,2,3,5).

Ilmiy adabiyotlar ma'lumotlari hamda o'zimizning hususiy tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadikim yuqori maxsuldor sigirlar orasida bepusht bo'lib qolishning asosiy omillaridan biri bu tuxumdonlarda bo'ladigan patologik jarayonlar bo'lib, bular anafrodiziya, tuxumdonlar aritmiyasi hamda jinsiy siklning to'liq bo'lmashligi bilan namayon bo'ladi (3,4,5). Persistent sariq tana deb, bo'g'oz bo'lmagan sigirlar tuxumdonlarida bo'ladigan sariq tana bo'lib, ular 25-30 kun davomida faoliyat ko'rsatuvchi va ushlanib turiladi (5,7,8). Persistent sariq tana muntazam hosil bo'lib turuvchi sariq tana bo'lib, u ko'pincha surunkali jinsiy organlarning yallig'lanishida va ko'p marta kuyga kelib urug'lantirilmagan vaqtlarda (hayvonlar qochirishga qo'yilmaganda) hosil bo'lib turadi. Buni diagnostik aniqlashda sigir va tanalar doimiy nazoratda bo'lib, 2 marta xar 2-3 xaftada rektal yoki UTT apparati yordamida tekshirilib aniqlanadi. Bo'g'ozlik sariq tanasi tug'ish jarayonini va tuqqandan keyingi davrni qanday kechishidan qattiq nazar hayvon tuqqandan keyingi kunlari involyusiyaga uchraydi va persistent sariq tanaga aylanishi kuzatilmaydi (3,5,7).

Persistent sariq tana morfologik tuzilishi jixatidan katta lyuteinli xujayralardan tuzilgan bo'lib, dumoloq shaklda, tiniq o'zaksimon pufakdan iborat bo'ladi. Ularning orasida mayda xujayralar bo'lib ular katta qoramtir o'zakdan iborat bo'ladi. Bu sariq tana 37 kundan ziyod ushlanib tursa sariq tananing kapsulasi va biriktiruvchi to'qimadan iborat bo'lgan qavati qalinlashadi hamda o'rtasida biriktiruvchi to'qimani o'sishi kuzatiladi (7,8,10).

Tuxumdonlarda ushlanib qolgan sariq tanalar, faoliyat ko'rsatuvchi sariq tanalardan ya'ni jinsiy sikl sariq tanasidan farqlash juda qiyin. Ular juda yaxshi shakl va ko'rinishda bo'lganligi sababli, katta lyuteinli xujayralar xamda bazofilli sitoplazmadan va dumoloq shakldagi o'zakdan iborat bo'ladi. Ba'zi paytlarda tuzilishi jixatidan sariq tanada katta lyuteotsitlar kamayishi o'z navbatida sariq tanalar shaklini o'zgarishiga sabab bo'ladi. Qon tomirlarning o'tkazuvchanligini susayishi natijasida tolali xujayralarning sonini ko'payishi kuzatiladi (4,7).

Sigirlar tuqqanidan keyin 5-10 kunlarda bo'g'ozlik sariq tanasi involyusiyaga uchrasa, 20 chi kunga borib sariq tananing o'rnini brikiruvchi to'qima egallaydi. Keyinchalik tuxumdonlarda yetilgan follikulalar paydo bo'la boshlaydi. Shunga o'xshash persistent sariq tana jinsiy siklda paydo bo'ladi. Hayvonlar reproduktiv faoliyatini boshqarilishida tuxumdonlarda paydo bo'ladigan sariq tanalarning faoliyatiga bog'liq bo'ladi. Yaxshi bilamizki, bo'g'ozlik va jinsiy sikl persisten sariq tanasi, sariq tananing involyusiyalanish tezligi hamda tuxumdonlarnifaol qayta tiklanishi organizmda bachadon va moddalar almashinuvida muhim ahamiyat kasb etadi. Yuqori maxsuldor sigirlar organizmida kechadigan moddalar almashinuvini bilish bu tuxumdonlar persistent sariq tanasiga diagnoz qo'yishda katta ahamiyatga ega (3,7,8).

Tadqiqotning maqsadi – yuqori mahsuldor sigirlar tuxumdonlarida hamda jinsiy faoliyatida bo'ladigan o'zgarishiga va organizmida kechadigan moddalar almashinuviga persisent sariq tananing (PST) ta'sirini o'rganish.

Tadqiqot obekti, materiali va uslublari. Tadqiqotlar 2022-2024 yillar davomida Qashqadaryo viloyati Kitob tumanidagi "Gulgunpusht chorvasi" fermer xo'jaligida Simmental zotli, 3-6 yoshli, tirik vazni 450-500 kg va undan yuqori

bo'lgan, sut maxsuldorligi bir yilda 4,5-5,0 ming kg bo'lgan sigirlarda olib borildi. Fermadagi sigirlar yozda yayratish maydonlarida boshvoqsiz, qishda og'ilda bog'langan holda saqlanadi.

Sigirlar tuqqanidan keyingi 30-45 kunlarida organizmida kechadigan moddalar almashinuvini baxolash uchun 10 boshdan ikkita gurux sigirlar ajratildi: nazorat uchun tug'ish jarayoni me'yorda kechgan sog'lom 10 bosh sigirlar va tajribada 10 bosh tuxumdonlar persisten sariq tanasi bilan kasallangan sigirlar olindi.

Sigirlar tuxumdonlar persisten sariq tanasi kasalligiga diagnoz umumlashtirilgan holda ya'ni, oxirgi tuqqan vaqti (kun), jinsiy organlarning asl holiga (involuyusiyasi) qaytish davri, jinsiy qo'zg'alish vaqtini boshlangan kuni va uni kechish holatiga hamda ikki marta 14 kun oralig'ida vaginal va rektal tekshirish natijalariga asoslanib qo'yildi. Rektal tekshirishlar natijasida bachadonni joylashishishi va hajmi, bo'sh yoki qattiqligi, tuxumdonlarni o'lchami va konsistensiyasi hamda undagi sariq tanalar soni aniqlanadi.

Xususiy tadqiqotlar natijalari. Gulgunpusht chorvasi fermer xo'jaligida sigirlar tuqqandan keyingi ginekologik kasalliklarni tarqalish dinamikasi 1 chi jadvalda keltirilgan. Jadval №1.

Xo'jalikda o'tkazilgan ko'p yillik tadqiqotlar shuni ko'rsatadikim fermadagi sigirlar orasida tuxumdonlar kasalliklari foyizi yillar davomida kamaymay umumiy podadagi sigirlarning 17,7-22,3% kuzatilgan bo'lsa, shundan tuxumdonlar persisten sariq tanasi bilan kasallanish 8,3-11,7% sigirlarda kuzatildi.

“Gulgunpusht chorvasi” Fermer xo'jaligida sigirlarda tuqqandan keyingi ginekologik kasalliklarni tarqalishi

Ko'rsatgichlar	2022 y		2023 y		2024 y	
	Bosh	%	Bosh	%	Bosh	%
Fermadagi sigirlar bosh soni	100	100	80	100	90	100
Akusher-ginekologik kasalliklar bilan kasallangan sigirlar bosh soni	31	31,0	28	35,0	29	32,2
Barcha tuxumdonlari kasal sigirlar bosh soni:	14	14,0	13	16,2	16	17,7
Shundan,- persisent sariq tana bilan kasallanganlar	7	7,0	8	10,0	9	10,0
Tuxumdonlar kistasi	3	3,0	2	2,5	3	3,3
Tuxumdonlar gipofunksiyasi	4	4,0	3	3,75	4	4,4

Xo'jalikda sigirlar tuqqanidan so'ng 60 kun va undan ko'p kunlarda jinsiy faoliyatida qo'zg'alishlar kuzatilmadi, 50-60% sigirlarda tuxumdonlar persistent sariq tana kasalligi bilan kasallanish kuzatildi. Bundan tashqari xo'jalikdagi sigirlarni birinchi va ikkinchi tug'ishlaridan so'ng tuxumdonlar gipofunksiyasi ko'p uchragan bo'lsa, uchunchi-to'rtinchi tug'ishlarda esa tuxumdonlar persistent sariq tanasi kasalligi ko'p uchrashini kuzatildi. Tuxumdonlardagi sariq tanalarning hajmi tariq donasidan to o'rmon yong'og'i donasiday bo'lib bitta tuxumdonlarda bir nechta bo'lib ularni ma'lum bir chegarasi yo'qligi bilan ajralib turadi. Ko'pgina holatlarda aniqrog'i 20% holatda persisent sariq tana tuxumdonlar kistasi bilan birga kelishi kuzatildi.

Fermadagi tuqqandan keyingi tuxumdonlar persistent sariq tanasi bilan kasallangan sigirlarni kuyga kelib otalanish davrini (servis) taxlili 2 chi jadvalda

keltirilgan. Tuxumdonlar persistent sariq tanasi bilan kasallangan sigirlar tuqqanidan to kuyga kelib otalanguniga qadar 151,0-4,5 - 160,40-6,7 kunni tashkil qildi. Bu sigirlarda tuqqanidan keyin jinsiy organlarini o'z holiga qaytishi va jinsiy siklning qo'zg'alishi juda uzoq vaqtni tashkil qilganligi tajribalarda aniqlandi. Tajribada bo'lgan sigirlarning asosiy qismi tuqqanidan 91-160 chi kunlar oralig'ida kuyga kelib otalanish kuzatildi. Persistent sariq tanasi bilan kasallangan sigirlarning (76,9-81,2%) da jinsiy organlarining qo'zg'alish davri tuqqandan keyin 91-chi kundan boshlaganligi aniqlandi. Kasal bo'lgan sigirlarning 10-15% bepust bo'lib qoldi, ya'ni 2022 yil 14,3%, 2023 yil 7,7%, 2024 yil 6,3%.

Fermer xo'jaligida tuqqandan keyingi persistent sariq tanasi bilan kasallangan sigirlarni kuyga kelib otalanish muddati

Ko'rsatgichlar	2022 y		2023 y		2024 y	
	Bosh	%	Bosh	%	Bosh	%
Sigirlar bosh soni	14	100	13	100	16	100
Kuyga kelib otalantirilgan sigirlar bosh soni	12	85,7	12	92,3	15	93,7
45-60 kun oralig'ida kuyga kelgan sigirlar bosh soni	-	-	-	-	-	-
61-90 kun oralig'ida kuyga kelgan sigirlar bosh soni	3	21,4	2	15,3	2	12,5
91 kundan o'tib kuyga kelgan sigirlar bosh soni	9	64,2	10	76,9	13	81,2
Tuqqandan to kuyga kelib otalanguncha bo'lgan kunlar	151,0-4,5			160,40-6,7		157,4-10,3

Sigirlar tuxumdonlari patologiyasida 85,7-93,7 foyiz sigirlar kuyga kelib otalantirilgan bo'lsa, ushbu sigirlarning 64,2-81,2 foyizi tuqqanidan keyin 91 kun o'tgandan va undan uzoq kunlarda kuyga kelib otalandi. Yil davomida sigirlar tuqqanidan to kuyga kelib otalanguncha bo'lgan davr o'rtacha 156,8-7,3 kunni tashkil qilgan bo'lsa, sigirlarni bepust bo'lib yurgan davr uzoqligi 135,7-7,3 kunni tashkil etdi.

Chorvachilik fermer xo'jaliklarida persistent sariq tana bilan kasallangan sigirlarning qonini morfobiokimyoviy tekshirish natijalari 3 chi jadvalda keltirilgan. Tekshirishlardan ma'lum bo'ldikim, persistent sariq tana bilan kasallangan sigirlarning qoninidagi eritrositlar miqdori 15,9% ga, gemoglobin miqdori 5,5% ga sog'lom sigirlarnikiga nisbatan kam ekanligi aniqlandi. Qon zardobidagi kalsini-fosforgia nisbati ikkala guruxdagi sigirlar buzilgan bo'lib, bunga sabab qon zardobida neorganik fosfor miqdorining ko'pligi bo'lib, bir-biriga bo'lgan miqdor 1,7 : 1,0 bo'lganligi kuzatildi.

Tajribadagi va nazoratda bo'lgan sigirlar tuqqanidan keyingi davrida qon zardobidagi zaxira ishqor miqdori bir-biridan farqi bo'lib: persistent sariq tana bilan kasallangan sigirlar zardobidagi zaxira ishqor miqdori 43,24-1,10 bo'lgan bo'lsa, nazoratda bo'lgan sigirlar zardobida esa 50,16-3,91ob% bo'lishi SO₂ (R<0,05) kuzatildi. Barcha tekshirilgan hayvonlarda gipoglikemiya kuzatildi. Persistent sariq tanasi bilan kasallangan hayvonlarda gipoglikemiya yaqqol namayon bo'lib, farq 42,7% tashkil qildi.

3-jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, klinik sog'lom sigirlar qon zardobidagi karotin miqdori fizologik me'yorga nisbatan pastki pog'onalarda bo'lib,

0,43-0,12 mg% tashkil etdi. Tuxumdonlarida persisent sariq tanasi bo'lgan hayvonlar qon zardobida karotin miqdori, jinsiy faoliyati me'yorda kechayotgan sigirlarnikiga nisbatan 51,2%kam bo'lishi kuzatildi ($R<0,05$).

Vitamin A ning miqdori tuxumdonlar persisent sariq tanasi bilan kasallangan sigirlar qon zardobida 72,15-5,12 mkg% bo'lgan bo'lsa, klinik sog'lom hayvonlar qon zardobida esa 75,19-6,70 mkg% tashkil qildi ($R<0,05$). Qon zardobidagi vitamin E ning miqdori tajribada bo'lgan guruxdagi sigirlarda 0,72-0,15 mg% bo'lgan bo'lsa, nazorat guruhidagi sigirlar qon zardobida 0,89-0,14 mg% ($R<0,01$) bo'lib, farqi 19,2% tashkil qildi. Persisent sariq tana bilan kasallangan sigirlar qon zardobidagi vitaminlar A va E miqdori, klinik sog'lom sigirlar qon zardobidagi vitaminlarga nisbatan miqdori past bo'lishi kuzatildi.

Persisent sariq tanasi bilan kasallangan sigirlar qonining morfoiokimyoviytekshirish natijalari. (p=10)

Ko'rsatgichlar	GRUPPA	
	Nazorat	Tajriba
Eritrositlar. $10^2/l$	5,97-1,36	5,13-1,14
Gemoglobin. g/l	94,11-7,10	88,9-43,30
Umumiy kalsiy miqdori. mmol/l	2,32-2,46	2,46-1,12
Neorganik fosfor miqdori. mmol/l	1,75-0,63	2,05-0,80
Kalsini : Fosforiga nisbati	1,7 : 1,0	1,7 : 1,0
Zaxira ishqor miqdori. ob.% SO_2	50,16-3,91	43,24-1,10
Glyukoza miqdori. mmil/l	3,91-1,09	2,24-0,03
Karotin miqdori. mg/%	0,43-0,12	0,21-0,07
Vitamin A miqdori. mkg %	76,19-6,70	73,14-5,10
Vitamin E miqdori. mg %	0,90-0,15	0,73-0,16

Sigirlarda tuxumdonlarida persisent sariq tanani paydo bo'lishiga bizning fikrimizcha hayvonlar qon zardobidagi karotinni, vitaminlar A va E miqdorlarining kam bo'lishi bu patologik jarayonni keltirib chiqaruvchi asosiy omillardan biri deb bilamiz.

Xulosa: Tuxumdonlarida bo'ladigan persisent sariq tana kasalligi natijasida sigirlarda tuqqandan keyin jinsiy organlarning me'yoriy holatiga qaytishi va kuyga kelib, qo'zg'alish jarayoni (servis davrini) uzoq davom etishi kuzatiladi. Sigirlarni tuqqandan keyin kuyga kelib otalanish davri (servis davri) 151,0-4,5: 160,40-6,7 kunni tashkil qildi.

Persisent sariq tana bilan kasallangan va sog'lom sigirlar organizmida kechadigan moddalar almashinuvini taqqoslab o'rganishda ma'lum bo'ldikim, kasallik davomida sigirlar organizmida kalsini-fosforiga bo'lgan nisbatini buzilishi, karotin, va vitaminlar A, E miqdorini me'yorgan nisbatan past bo'lishi, qondagi eritrosit miqdorini 14,8% va gemoglobin miqdorini 6,1% kam bo'lishi kuzatildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Багманов М.А. Профилактика и лечение акушерско-гинекологических заболеваний каров: учебное пособие. Саратов, 2002. 185 с.
2. Григ Э.Н. Опыт лечения коров при бесплодии // Ветеринария. 2003, № 10. 39 с.
3. Григорьева Т.Э. Болезни матки и яичников у коров Чебоксары ЧГСХА, 2012. 170 с.

4. Григорева Т.Э., Кондручина С.Г., Трифанова Л.А. Результаты применения электропунктуры для профилактики болезней матки у коров после рода: Мат. Между.научно-практ. Конф., посвященной 85-летию со дня рождения профессора Г.А.Черемисинова. Воронеж. 18-19 октября 2012. С. 162-166.
5. O.U.Kuldashev, S.A.Suvanov Simmental zotiga mansub sigirlarda jinsiy organlar funktsiyalarini stimullash va sinxironlash.INDIA INTERNATIONAL SCIENTIFIC ONLINE CONFERENCE THE THEORY OF RECENT RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. ISOC. INDIA,NEW DELHI. 21.05.2024. 150-153 b.
6. O.U.Kuldashev, Sh.O.Xamraev Sigirlarda bachadon va tuxumdonlar faoliyatini rag'batlantirishda preparatlar samarasi.Is recognition of the paper publication entitled. Vol. 3 No. 5 (2024) AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI (2181-3450) IMPACT FACTOR 7,6. May 2024 y.
7. S.A.Suvanov, O.U.Kuldashev Sigirlarda persistent sariq tana kasalligini davolashda fertadin preraratining samarasi. Scientific journal GOLDEN BRAIN. Vol. 1. No 1. 2023. 99-103 bet.
8. O.U.Kuldashev, H.S.O'rinov., Sh.O.Xamraev, S.A.Suvonov. R.Bobomuradov. Biologik preparatlarning sigirlar jinsiy faoliyatini ragbatlantirishda ahamiyati. O'zbekiston Respublikasi, Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.VvaChRQ, SamDVMChBU. "Veterinariya jarroxligi va akusherligi" kafedrası. V.F.D. prof. N.Sh.Davlatovning 75 yilligiga bag'ishlangan "Zamonoviy xirurgiyaning dolzarb muammolari va istiqboldagi vazifalari" mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi. Toshkent 15-iyun 2024 yil. 200-205 betlar.
9. O.U.Kuldashev, H.S.O'rinov. Golshtin zotli sigirlar reproduktiv faoliyatini rag'batlantirish usullarini takomillashtirish.Pedagogs is awarded by the editorial board of the international electronic journal. 19.03.2023. 40-43 bet.
10. O.U.Kuldashev, S.I.Mavlanov, J.N.Xo'jamov Chorvachilik fermer xo'jaliklarida qoramollar qisir qolishining oldini olish. Jurnal. Zooveterinariya. 2015 y.