

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
SAMARQAND VETERINARIYA MEDITSINASI INSTITUTI

Qo'lyozma huquqida

UDK: 615:591.111:636.3

CHALABOYEV SHAXOBIDDIN ABDUSAMATOVICH

**“Bachodonni ayrim patologiyalarida surfagon preparatini qo'llash
samaradorligi”**

5A 440103-Veterinariya farmakologiyasi va toksikologiyasi

Magistr

akademik darajasini olish uchun yozilgan

D I S S E R T A T S I Y A

Ilmiy rahbar: veterinariya fanlari
nomzodi, dotsent N.Farmonov

Samarqand –2018

M U N D A R I J A

	KIRISH	3
I - bob.	ADABIYOTLAR SHARHI	15
1.1.	Hayvonlar bepushtliklarining klinik belgilari va diagnostikasi.....	15
1.2.	Hayvonlarda bepushtliklarni davolash va oldini olishda gormonal preparatlarning ahamiyati	22
1.3.	Havonlarda bepushtliklarning turlari, iqtisodiy zarari va sabablari.....	42
	I-bob bo'yicha xulosalar	49
II - bob.	XUSUSIY TADQIQOTLAR	50
2.1.	Tadqiqotlar obyekti va uslublari	50
2.2.	Qoramollar qonining morfologik ko'rsatgichlariga surfagonni ta'siri	54
2.3.	Surfagon preparatini sigirlar bepushtligida davolash samaradoligi ..	59
2.4.	Ishning iqtisodiy samaradorligi	63
	II-bob bo'yicha xulosalar	66
III - bob.	TADQIQOT NATIJALARI BO'YICHA MULOHAZALAR ...	68
	III-bob bo'yicha xulosa	72
	XULOSALAR	73
	AMALIY TAVSIYALAR	74
	FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI	75
	ILOVA	84

KIRISH

2017 yili 7 fevralda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining **«O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»**gi PF - 4947 - sonly Farmoni e'lon qilindi. Shunga binoan mustaqillik yillarida mamlakatda huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati qurishga, erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlantirishga, xalq osoyishta va farovon hayot kechirishi uchun shart-sharoitlar yaratishga, xalqaro maydonda O'zbekistonning munosib o'rin egallashiga qaratilgan kompleks chora - tadbirlar amalga oshirildi.

Mazkur vazifani amalga oshirish yo'lida aholining keng qatlamlari, jamoatchilik va ishbilarmon doiralar vakillari, davlat organlarining rahbarlari va mutaxassislari bilan amaliy suhbat hamda muhokamalar olib borildi, shuningdek amaldagi qonun hujjatlari, milliy va xalqaro tashkilotlarning axborot-tahliliy materiallari, ma'ruzalari, tavsiyalari va sharhlari o'rganildi, rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasi tahlil qilindi.

Kelib tushgan takliflarni jamlash, chuqur o'rganish hamda umumlashtirish asosida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni loyihasi ishlab chiqilib, u bilan:

2017 - 2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi (keyingi o'rinlarda - Harakatlar strategiyasi);

Harakatlar strategiyasini «Xalq bilan muloqot va inson manfaatlari yili»da amalga oshirishga oid Davlat dasturi (keyingi o'rinlarda - Davlat dasturi) tasdiqlandi.

Xususan, loyihalarning «Qonun hujjatlari ta'sirini baholash tizimi» portalida yo'lga qo'yilgan jamoatchilik muhokamasi natijalari bo'yicha 1 310 ta

taklif va mulohaza kelib tushib, ular asosida Davlat dasturining 41 ta bandi qayta ko‘rib chiqildi.

Shu bilan birga, 2017 yil 23 - 27 yanvar kunlari Toshkent shahrida media-haftalik va xalqaro davra suhbat tashkil etilib, ularda 1 300 dan ortiq mutaxassis va ekspert, jamoatchilikning, ommaviy axborot vositalarining, diplomatik korpus va xalqaro tashkilotlarning, shuningdek O‘zbekistonda faoliyat yuritayotgan yirik xorijiy investorlarning vakillari ishtirok etishdi.

Harakatlar strategiyasiga O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan saylov oldi jarayoni, jamoatchilik, ishbilarmon doiralar vakillari hamda davlat organlari bilan uchrashuvlar chog‘ida bildirilgan mamlakatni ijtimoiy-siyosiy, sotsial-iqtisodiy, madaniy-gumanitar rivojlantirishning konseptual masalalari kiritildi.

Harakatlar strategiyasining maqsadi olib borilayotgan islohotlar samaradorligini tubdan oshirishdan, davlat va jamiyatning har tomonlama va jadal rivojlanishini ta‘minlash uchun shart-sharoitlar yaratishdan, mamlakatni modernizatsiyalash va hayotning barcha sohalarini erkinlashtirishdan iboratdir.

Xususan, mamlakatni rivojlantirishning quyidagi 5 ta ustuvor yo‘nalishi belgilangan:

1. Davlat va jamiyat qurilishi tizimini takomillashtirishning ustuvor yo‘nalishlari
2. Qonun ustuvorligini ta‘minlash va sud-huquq tizimini yanada isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlari
3. Iqtisodiyotni rivojlantirish va liberallashtirishning ustuvor yo‘nalishlari
4. Ijtimoiy sohani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari
5. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta‘minlash hamda chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy tashqi siyosat sohasidagi ustuvor yo‘nalishlar

Mazkur yo‘nalishlarning har biri mamlakatdagi islohotlarni va yangilanishlarni yanada chuqurlashtirishga oid aniq bo‘limlardan iborat.

Harakatlar strategiyasini besh bosqichda amalga oshirish nazarda tutilgan, bunda yillarga beriladigan nomlarga muvofiq har yili uni amalga oshirish bo'yicha Davlat dasturi tasdiqlanadi.

2015 yil 29-dekabrda “Veterinariya to'g'risida”gi № O'RQ-397 - sonli Qonunining qabul qilinishi veterinariya sohasini rivojlantirish borasida yangidan-yangi imkoniyatlarni ochib berganligini etirof qilish lozim. Ushbu qonun (yangi tahriri) 6 bob 32 bo'limdan tashkil topgan.

So'ngi yillarda barcha sohalarda bo'lgani kabi veterinariya sohasining rivojiga katta e'tibor qaratilayotganligi hech kimga sir emas.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 iyundagi **“Davlat veterinariya xizmati boshqaruv tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”**gi PF - 5067 - son Farmoni bilan O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi huzuridagi Davlat veterinariya Bosh boshqarmasi negizida O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasi tashkil etildi. 9 banddan iborat ushbu Farmonning qabul qilinishi veterinariya sohasining yanada rivojlanishi uchun xizmat qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 8 maydagi **“Samarqand veterinariya meditsinasi instituti tashkil etish to'g'risida”**gi PQ - 3703 - sonli qarori bilan Samarqand qishloq xo'jaligi instituti negizida Samarqand veterinariya meditsinasi instituti tashkil etildi hamda institut va uning qoshidagi akademik litsey Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tizimiga o'tkazildi.

Samarqand veterinariya meditsinasi instituti davlat va boshqaruv organlari, viloyatlar hokimliklarining buyurtmalariga asosan 2018 - 2019 o'quv yili uchun davlat granti va kontrakt asosida bakalavriat yo'nalishiga va magistratura mutaxassisiklari bo'yicha qabul kvotasi tasdiqlandi.

2018-2019 o'quv yilida Samarqand veterinariya meditsinasi instituti bakalavriat ta'lim yo'nalishiga davlat granti maqsadli qabul kvotasini kadrlar buyurtmachilarining takliflariga asosan Respublika hududlari bo'yicha taqsimoti tasdiqlandi.

Mamlakatimiz ishlab chiqarish va intellektual salohiyatining yarmidan ortig'i muayyan tarzda bevosita qishloq xo'jaligi bilan bog'liq. Qishloq xo'jalik mahsuloti mamlakatda valyuta tushumlarining 55 foizidan ortig'ini ta'minlaydigan muhim eksport manbalaridan biri hisoblanadi. Ijtimoiy sohada esa mamlakatning qishloq joylarida istiqomat qiladigan aholisining katta qismining, butun Respublika aholisining turmush darajasi, uning moddiy farovonligi qishloq xo'jaligidagi ishlarning ahvoliga uni rivojlantirish samaradorligiga bog'liq.

Eng muhimi bu - muammoning siyosiy jihatidir. Bugun biz shuni tobora chuqur anglab yetamizki, jamiyatimizning umuman yangilanishi, demokratik jarayonlarining rivojlanishi va ko'p jihatdan qishloq xo'jaligida islohotlar nechog'li samarali kechayotgani, qishloq hayotining barcha jabhalarida qanchalik chuqur kirib borayotgani bilan bog'liq.

Bu vazifalarni hal qilish uchun nafaqat amaliyot, balki fan oldida katta vazifalar turibdi.

Respublikimiz mintaqasida kechayotgan iqtisodiy islohotlar asosida yangi mulkchilikda shakllangan tipdagi xo'jaliklarni yaratish, bu xo'jaliklarni iqtisodiy va xususiy negizlarini ishlab chiqish shu asosida aholini oziq - ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirish, ma'naviy - mafkuraviy yangi dunyo qarashni shakllantirish katta ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi paytda O'zbekistonda shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Chorvachilik fermer xo'jaliklarida hayvonlarni bepushtligi bilan bog'liq turli xil kasalliklar mavjudligi chorva mahsuldorligini va tuyuq sonini ko'payishiga to'sqinlik qilmoqda. Bu muammoni yechishda farmakologik vositalarni qo'llash yaxshi natijalarga olib keladi.

Shuning uchun ham qishloq xo'jalik hayvonlari bepushtligi, urg'ochi jinsiy tizim turli kasalliklarini davolash va oldini olishda oxirgi oylarda chorvachilik va veterinariya amaliyotiga turli farmakologik ta'sirga ega bo'lgan estrogen gormonal preparatlar kirib kelmoqda va qo'llanilmoqda (S.P. Belyakov 2003, N.M. Polensov

2000, Yu.D. Klinskiy 2001, A.S. Sulaymanov 2001, D.A. Hamdamova 2002, Z.M. Shelden 2006, V.D. Sokolov 2010 va boshqalar).

Meditsina amaliyotida estrogenlarni qo'llash doirasi faqatgina jinsiy tizim kasalliklarini davolash bilan chegaralanmaydi. Ularni endoartritlar, angionekrozlar, gipertonik arteriosklerozlar, yurak yetishmovchiligi, allergik kasalliklar, osteoparoz, jigar, terining ba'zi kasalliklari hamda sut bezining kasalliklarida keng qo'llaniladi.

Veterinariya amaliyotida esa estrogenlar urg'ochi organ kasalliklari, bepushtlikni davolash, platsenta va mumifikasiyalangan homilani chiqarish, jinsiy funksiyani stimullashtirish, sut ajralishini boshqarish va hokazolarda qo'llanilib kelinmoqda.

Mavzuning asoslanishi va uning dolzarbligi. Hukumatimiz tomonidan berilayotgan imtiyozlar va ko'rsatilayotgan amaliy yordam tufayli chorvachilik son jihatidan jadal rivojlanayotgan bo'lsada, hayvonlarning mahsuldorligi pastligicha qolmoqda. Bu borada veterinariya fani va amaliyoti oldiga shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklariga qarashli chorva mollarining kasalliklariga qarshi kurashish va davolashda qo'llaniladigan yangi zamonaviy dori vositalarni amaliyotga kiritishning samarali va kamchiqim usullarini ishlab chiqish, amaliyotga joriy etish orqali mahsulotlar tannarxini kamaytirishga erishishdek dolzarb vazifalar qo'yiladi.

Adabiyot ma'lumotlarining tahlili va shaxsiy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, Respublikamizning chorvachilik fermer xo'jaliklarida bachadon kasalliklari oqibatidagi bepushtliklarning keng tarqalganligiga qaramasdan, bu kasalliklarning sabablari, rivojlanish xususiyatlari, ertachi aniqlash, davolash va oldini olishning samarali usullari to'liq ishlab chiqilmagan. Bu borada bepushtlikni davolashda yangi samarali farmakologik vositalarni qo'llash taqozo etadi.

Qishloq xo'jalik hayvonlari bepushtligi, urg'ochi jinsiy tizim turli kasalliklarini davolash va oldini olishda oxirgi oylarda chorvachilik va veterinariya amaliyotiga turli farmakologik ta'sirga ega bo'lgan gormonal preparatlar keng

qo'llanilmoqda (N.M. Polensov, 1989; Yu.D. Klinskiy, 1992; A.S. Sulaymanov, 2001; D.A. Hamdamova, 1999; Z.M. Shelden 2004 va boshqalar).

Hozir Respublikamiz veterinariya amaliyotiga juda ko'plab yangi gormonal preparatlar kirib kelmoqda, jumladan, surfagon, kloprostın va boshqalar. Ularni amaliyotda keng qo'llanilishi bilan bir qatorda, ularni ta'sir mexanizmi haqida ko'p ma'lumotlar yo'q. Shuning uchun biz ilmiy tadqiqotlarimizda bachadonga ta'sir etuvchi-surfagon preparatining hayvonlar qon ko'rsatkichlariga farmakologik ta'sir qonuniyatlarini o'rganishga harakat qildik.

Ushbu magistrlik dissertasiyasini bajarishdan maqsad, veterinariya amaliyotida qo'llanilayotgan yangi surfagon preparatini hayvonlarning bepushtligi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklarda qo'llab, uning ta'sir xususiyatlarini har tomonlama o'rganish va shu asosda chorvachilik sohasiga tavsiyalar ishlab chiqishdan iboratdir.

Tadqiqot maqsadi va vazifalari. Magistrlik dissertasiyasini bajarishdan asosiy maqsad surfagon preparatining farmakologik ta'sir qonuniyatlarini hamda hayvonlar bachadonini ayrim patologik holatlarida qo'llash samaradorligini o'rganish.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi.

1. Surfagon preparatini hayvonlar qonining morfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini eksperimentlarda o'rganish.

2. Hayvonlarda ertanchi embrional o'limni oldini olishda surfagon preparatining profilaktik ta'sirini o'rganish.

3. Hayvonlar bachadonining ba'zi bir patologiyalarida surfagonni davolovchi ta'sirini eksperimentlarda o'rganish va amaliyotga tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot ob'yekti va predmeti. Ilmiy tadqiqotlarning eksperimental qismi 2016 - 2018 yillarga mo'ljallangan bo'lib, Samarqand veterinariya meditsinasi instituti o'quv tajriba xo'jaligi, Veterinariya fakulteti vivariyasida hamda Samarqand viloyati hayvonlar kasalliklari va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi

tashxis markazi laboratoriyasi, Samarqand viloyati Payariq tumanidagi “Jamshidjon dalasi” chorvachilik fermer xo’jaligida o’tkazildi.

Tekshirishlar ob’yekti sifatida qoramol olinadi. Tajribalar uchun qoramollar guruhlariga ajratilib, ularda klinik - fiziologik status va qonning ayrim morfologik ko’rsatkichlari aniqlandi.

Qoramollardan olingan qon namunalarida eritrositlar va leykositlar soni (Goryayev sanoq to’rida), gemoglobin (Gemoglobin-sianidli usul), leykogramma (Romanovski - Gimza usulida bo’yalgan surtmalarda) aniqlanadi. Tajribalar 16-oylik jinsiy voyaga yetmagan 15 bosh qoramollarda o’tkazilib, ular 3 ta guruhga 5 boshdan ajratildi. Surfagon preparati parenteral yo’l bilan yuborildi va preparatni qonning shaklli elementlari (eritrositlar, leykositlar va gemoglobin) ning miqdoriga ta’sir etish qonuniyatlari o’rganildi.

Adabiyotlar sharxhda keltirilgan ma’lumotlar bo’yicha bizga shular ma’lum bo’ldiki, natural (steroidlar) va nonatural (nosteroidlar) gormonal preparatlar yoki ularni analoglari ham farmakologik aktiv moddalar hisoblanadi va turli yo’nalishlarida ta’sir etadilar. Ular juda kichik dozalarda esa erkak jinsiy sistemaga ma’lum darajada ta’sir ko’rsatadi, bundan tashqari ular qo’llanilganda boshqa fiziologik tizim va funksional holatlarda ham o’zgarishlar kuzatiladi. Lekin adabiyotlarda surfagonning u yoki bu organ yoki sistemalarga ta’siri haqida ma’lumotlar juda kam yoritilgan, boshqa estrogenlar haqidagi ma’lumotlarni surfagon preparati uchun qabul qilish mumkin emas.

Surfagon preparatining hayvonlarga ta’sir etish xususiyatlarini aniqlash maqsadida preparatni ta’sir etish qonuniyatlarini o’rganish kerak bo’ladi. Buning uchun preparatni hayvonlarda dozalari va konsentrasiyalari hamda hayvonlarni turi va yoshini hisobga olib minimal, optimal va maksimal dozalarni o’rganish kerak bo’ladi.

Ilmiy yangiligi. Chorvachilik fermer xo’jaliklari sharoitida sigirlar bepushtligini ob’ektiv klinik manzarasi, xo’jalikda tarqalish sabablari, oziqlanish ratsioni aniqlandi va qonning morfologik ko’rsatkichlariga surfagon preparatini

ta'siri, kasallikni klinik tahlili o'rganildi hamda yangi samarali davolash usullari qo'llanildi.

Tadqiqotning asosiy masalalari va farazlari. Hozirgi kunda veterinariya sohasining jadal rivojlanishi, ayniqsa farmakologiya sohasida olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar chorvachilikni rivojlantirish, hayvonlar sog'ligini saqlash va mahsuldorligini oshirishga qaratilgan. Shunday ekan, sigirlar bepushtliklarini davolashda yangi farmakologik vositalarni qo'llab samarali davolash usullarini yaratish muhimdir va olingan natijalarni amaliyotga tadbqiq etish fanning muvaffaqiyatini ta'minlovchi omildir. Shuning uchun magistrlik dissertasiyasining asosiy maqsadi bo'lib, sigirlar bepushtligini davolashning yangi usulini yaratish chorvachilik amaliyoti uchun davr taqozasidir.

Olib borilgan tadqiqot natijasida, sigirlar bepushtligini davolashning yangi samarali usuli amaliyotga tavsiya etiladi.

Mavzusi bo'yicha qisqacha adabiyotlar sharhi (tahlili). Veterinariya amaliyotida shuningdek, urg'ochi hayvonlar jinsiy tizim kasalliklarini davolashda (Voloskov P.A., Prusova G.L, Stargenkov A.M, Klinskiy Yu.D.); mumifikasiyalangan homila va plasentani chiqarishda (Kudryavsev A.A., Zvereva G.V., Voloskov P.A., Payankov A.S.); jinsiy funksiyani kuchaytirishda (P.S.Villiams, Kudryashov V.M., Abramova I.S., Borushen K.I., Klinskiy Yu.D., Sulaymanov A.S.); sut olishni tartibga solishda (De Fremery, G.Kirenskiy, G.Belike, V.Teodoru, J.T.Branburu) samarali usullar keng qo'llaniladi.

Oxirgi yillarda estrogen ta'sirga ega preparatlar chorvachilik amaliyotiga hayvonlar mahsuldorligini oshirish va kuyga kelishini sinxronlashtirish, qorako'lchilikda esa qorako'l terisi olish maqsadida qo'llash keng kirib bormoqda. Turli mamlakatlar chorvachiligida ayrim estrogen preparatlardan hayvonlarni bo'rdoqilashini tezlashtirishi va kuchaytirishda keng foydalaniladi. Estrogenlar nafaqat jinsiy organlarga, balki butun organizmni boshqa funksiyalariga ham ta'sir etadi. Amaliyotda estrogenlardan keng qo'llanilishiga qaramay turli hayvonlarni bu

moddaga reaksiyasi bo'yicha turli ma'lumotlar ham uchraydi. Ekstravaginal ta'sir mexanizmi esa deyarli o'rganilmagan.

Estrogenlarni qo'llash istiqbollarini hisobga olgan holda kimyochilar ayni paytga qadar u yoki bu darajada estrogen faollikga ega 500 dan ortiq turli birikmalarni sintez qildilar. Ulardan keng qo'llaniluvchi preparatlar bo'lib sinestrol, stilbestrol, dietilstil bestrol, dimestrol, aktestrol, fosforestrol va boshqalari hisoblanadi. Bu sintetik birikmalar tabiiy estrogenga o'xshash ta'sir etadi. Ammo bu faqat estrol reaksiyaga talluqli hayvon organizmini boshqa funksiyalariga ta'siri esa turlicha. Nosteroid tuzilishga ega har bir estrogen preparat o'ziga xos ta'siri bilan bir qatorda o'ziga xos bo'lmagan ta'sirga ham ega.

Yangi preparatlardan sigetin (Sigetinum) preparati, ya'ni bu mezo - disulfo 3 - 4 - difenilgeksanni dikiliy tuzi e'tiborga loyiq. Boshqa steroid, hamda nosteroid tuzilishga ega estrogenlardan farqli u issiq suvda yaxshi eriydi va oddiy uslubda sterillash mumkin. Preparat kuchsiz estrogen ta'sirga ega. Ammo gipofizni gonadotrop funksiyasiga va gipotalamus markaziga ta'siri tufayli yengil klimakterik buzilishlarda samarali foydalanish mumkin.

Preparat bachadon qisqarishini kuchaytiradi va plasentar qon aylanishni yaxshilaydi. Estrogena o'xshash sigetin ham gipokipedemik (Gormasheva N.L., Kosheleva N.G., Kishi I, Bogdan M, Beket T. va boshqalar) ta'sir etadi. Sigetin yana bir ustunligi shundaki, u suvda yaxshi eriydi. Ma'lumki, ko'plab qo'llanilayotgan estrogen preparatlar suvda deyarli erimaydi. Ular spirt, efir, moyda eriydi, ammo ularni qon tomirlariga yuborib bo'lmaydi suvdagi steril eritma va natriy xloridni izotonik eritmasida turli konsentrasiyada sigetinni tomirga yuborish mumkin, hamda ichak bachadon motorikasini, yurak qisqarishini ajratilgan organlar va butun organizmga preparat ta'sirini boshlagandan va to'xtagandan so'ng yozish mumkin. Kimogramma ma'lumotlari bo'yicha o'rganilayotgan moddani farmakologik ta'sirini, farmakokinetikasini va farmakoterapiyasini to'liq tahlil etish mumkin. Bundan tashqari, suvda eruvchi

preparatlar bilan hayvonlarga qon tomiriga yuborish orqali tezda tibbiy yordam ko'rsatish mumkin.

Oxirgi yillarda surfagon va kloprostlin kabi gormonal preparatlar veterinariya amaliyotiga keng kirib kelmoqda. Surfagon tuxumdon sariq tanachasiga lyuteolitik (tarqatuvchi) ta'sir ko'rsatadi. Progesteronning gipotalamus - gipofiz maydoniga tormozlovchi ta'sirini yo'qotadi, bu esa tuxumdonlarda follikullar o'sishi, qondagi estrogenlar darajasini oshishi, qochirish davrini namoyon bo'lishi. Yetilgan follikullarning keyingi ovulyasiyasiga olib keladi. Preparatni yuborish qochirish davrining birinchi belgilari namoyon bo'lish muddati 48-72 soatni tashkil etadi. Preparat bachadon qisqarish faoliyatini kuchaytiradi va faqat tuxumdonlarda faol ishlaydigan sariq tanachalar bo'lganda biologik ta'sir ko'rsatadi.

Surfagon sigir va yosh sigirlarda jinsiy qochirish davrini moslashtirish; lyuteinli va follikulyar kistalari, persistent sariq tanachalari, bachadon subinvolyutsiyasi va endometritlari bo'lgan sigirlarni davolash; cho'chqalarda tuxumdonlarning funksional buzilishlarini davolash va profilaktika qilish, tug'ruqlarni rag'batlantirish va muddatini moslashtirish; qo'ylarda bachadon bo'yinchasi ochilmasligini davolash; hayvonlarda homiladorlikni to'xtatish uchun (ko'rsatma bo'lganda) mushak orasiga qo'llaniladi.

Sigir va g'unojinlarda jinsiy qochirish davrini moslashtirish. Preparat 2 ml dan ikki marta har 10 kunda qo'llaniladi. Preparatning birinchi dozasi jinsiy siklning istalgan bosqichida qo'llaniladi (sigirlarda tug'ruqdan keyin 40 - kundan 60 - kungacha). Mayl bosqichi bo'lmaganda, birinchi yuborgandan keyin 11 - kundan so'ng qo'llaniladi 14-kuni (ikkinchi yuborishdan keyin 72-76 soat o'tgandan so'ng) frontal sun'iy urug'lantirish (jinsiy qochirish maylining tashqi belgilaridan qat'iy nazar) va 15-kuni takroriy urug'lantirish o'tkaziladi. Tuxumdonlarda lyuteinli kistalar bo'lganda sigirlarga surfagon davolash maqsadida bir marta 4 ml dozada yuboriladi. Davolash unumdorligini oshirish uchun preparat xuddi shunday dozasida gonadotropin SJK 2,5 - 3,0 ming xalqaro ta'sir birligi (X.B.) dozasida, teri ostiga bir vaqtda yuboriladi. Tuxumdonlarda

follikulyar kistalar bo'lganda sigirlarga teri ostiga bir marta xorionik gonadotropin 4 - 5 ming xalqaro ta'sir birligi dozasi yoki mushak ichiga surfagondan 5 ml dan uch kun davomida yuboriladi. 10 - 12 kundan keyin jinsiy mayli kelmagan hayvonlarga surfagon 2 ml dozada yana qo'llaniladi. Persistent sariq tanachalari bo'lgan sigirlarga kloprost 2 ml dozasi yuborilib, jinsiy qochirish davrining boshlang'ich belgilari bo'lganda sun'iy urug'lantirish o'tkaziladi. Agar qochirish davrining boshlang'ich belgilari kuzatilsa, birinchi ineksiyadan keyingi 11 - kuni preparat 2 ml miqdorida takroriy qo'llaniladi. 72 -76 soatdan keyin yo'l - yo'riqlarga muvofiq urug'lantirish o'tkaziladi. Tug'ruqdan keyingi endometrit va bachadon subinvolyutsiyasi bilan kasallangan sigirlarni davolash uchun surfagon ikki marta, 10 - 11 kun oralig'i bilan 2 ml dan qo'llaniladi, bir vaqtning o'zida etiotrop, patogenetik va simptomatik davolash vositalari qo'llanadi. Cho'chqa bolalari olib qo'yilganidan keyin, 12 kun kuniga davri kelmagan urg'ochi cho'chqalarni tug'ish faoliyatini tiklash uchun, preparat 1 ml dozasi, gonadotrop preparatlaridan biri (SJK hayvonning 1 kg tana vazniga 10 XB dozasi va b.) bilan birga yuboriladi. Urg'ochi cho'chqalarda tug'ish davrini moslashtirish va tug'ruqdan keyingi kasalliklarni profilaktika qilish uchun, preparat homiladorlikning 113 - 114 kuni 0,7 ml dozasi qo'llaniladi. Tug'ruq ko'p hollarda 24 - 35 soatdan keyin boshlanadi. Qo'ylarda bachadon bo'yinchasi ochilmay qolishini oldini olish va uni davolash maqsadida homilador qo'ylarga surfagon taxminan tug'ishdan 15-16 kun avval 2 ml dozasi yuboriladi. Tug'ishdan 3-5 kun avval jinsiy qini chiqib ketganda, preparat yuqoridagi dozasi 2 ml estradiol-dipropionatning 0,1 % moyli eritmasi bilan birga qo'llaniladi. Hayvonlarda keraksiz homiladorlikni to'xtatish (ko'rsatma bo'lganda) surfagonni 2 ml dozasi yuborish orqali erishiladi.

Tadqiqotda qo'llanilgan metodikaning tavsifi. Tadqiqotlarni o'tkazish jarayonida hayvonlarni tekshirish jarayonida umumiy va maxsus usullaridan foydalanildi: anamnez ma'lumotlarini yig'ish, ko'rikdan o'tkazish, qonning morfologik ko'rsatkichlarni surfagon preparatini ta'sirini aniqlash hamda

hujjatlashtirish. Qondagi gemoglobin miqdori gemoglobin - sianidli usulida, eritrotsitlar va leykotsitlar soni Goryaev sanoq to'rida tekshirildi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Sigirlarning bepushtliklarini aniqlash muammosi, boshqa barcha qishloq xo'jalik hayvonlariga qaraganda bepushtlikni aniqlash usullari va uni bajarish o'ziga yarasha qiyinchiliklarga ega. Shuning uchun biz sigirlar o'rtasida bepushtliklarni aniqlashda xo'jalikdagi zootexnik tadbirlar va rektal tekshirish ma'lumotlariga tayanib bepushtlikni aniqlash muammolarini hal qildik.

Bepushtliklarning asosiy sabablari bo'lib, aleментар bepushtlik-bir tamonlama oziqlantirishda, sifatsiz oziqlantirish ayniqsa, mineral va vitaminli moddalar yetishmovchiligi, simptomatik bepushtlik–tug'ish va tug'ishdan keyingi davrlarda kasalliklarning natijasida ekanligi aniqlandi.

Tajriba o'tkazgan xo'jaligimizda quyidagi davolash usuli samarali natija berdi. Tajriba guruhidagi bepusht sigirlarga dastlab vitamin E–selen preparatidan muskul orasiga 50 kg tirik vazniga 1 ml dozada yuborildi, so'ngra surfagon preparatidan muskul orasiga 5 ml dozada 1 marta yuborildi va bachadon hamda tuxumdonlarda massaj muolajasi o'tkazildi. Kuyga kelgan sigirlar sun'iy qochirildi. Tajriba natijalariga ko'ra surfagon qo'llanilgan guruhida hamma sigirlar kuyga keldi va 100 % otalandi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 70 % ni tashkil etdi.

Ish tuzilmasining tavsifi. Dissertasiya 83 bet kompyuter yozuvida bajarildi. Unga kirish, adabiyotlar sharhi, tadqiqotlar obyekti va uslublari, tajribalarning natijalari, tadqiqot natijalari bo'yicha mulohazalar, xulosalar, amaliy tavsiya, 4 ta jadval va 78 ta adabiyotlardan tashkil topgan, adabiyotlar ro'yxatidan iborat xususiy tadqiqotlar kiradi.

I - bob. ADABIYOTLAR SHARHI

1.1. Hayvonlar bepushtliklarning klinik belgilari va diagnostikasi

Sigirlarda bepushtliklar asosan klinik belgilersiz (yashirin) kechsada asosiy o'zgarishlar jinsiy a'zolarida kuzatilganligi sababli ularda klinik tekshirishlar o'tkazilmaydi. Oriqlash oqibatidagi bepushtliklarda quyidagi klinik belgilar kuzatiladi: ozg'in hayvonlarda jinsiy sikllar kuzatilmaydi. Suyuqlik oqishi, jinsiy moyillik yoki ovulyatsiya kuzatilmaydi. Ba'zan katta sariq tana topilib, yetilayotgan follikulalar bo'lmaydi yoki ularning rivojlanishi to'xtaydi yoki follikulyar kistalarga aylanadi. (Gavrilov V.I. 2002)

Alimentar bepushtlik paytida qondagi umumiy oqsil miqdorining kamayishi (gipoproteinemiya), uzoq muddatga albumin - globulin nisbatlarining o'zgarishi kuzatiladi. Hayvonlarni noto'g'ri oziqlantirish, ularni yetarlicha oziqlantirmaslik yoki keragidan ortiqcha oziqlantirish semirib ketishi yoki ratsionda jinsiy tizim a'zolarining faoliyatiga ta'sir etuvchi muhim komponentlarning oqsillar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalar yetarlicha bo'lmasligi sabab bo'ladi. A gipovitaminozda bachadon shilliq pardasi epiteliysida o'zgarishlar kuzatiladi; B gipovitaminozda jinsiy bezlar degenerativ o'zgarishlarga uchraydi, akobaltoz paytida ko'payish funksiyasi izdan chiqishi kuzatiladi (Vorobyov N.N. 2004).

Yog' bosishi oqibatidagi bepushtliklarda quyidagi klinik belgilar kuzatiladi: Umumiy yog' bosishi belgilari, anofrodiziya, tuxumdonlarning kattalashishi va qattiqlashishi, hayvonda jinsiy sikllarni to'laqimmatli bo'lmasligi kuzatiladi. Hayvonda jinsiy sikl me'yorida kechganda ham otalanish kuzatilmaydi. Ba'zan bachadonni atrofiyasi kuzatilib, hajmining kichrayishi, yumshab qolishi va qisqaruvchanligining yo'qolishi bilan namoyon bo'ladi.

Hayvonlarni noto'g'ri asrash va ulardan noto'g'ri foydalanish oqibatidagi bepushtlik paytida tuqqandan keyingi birinchi oylarda jinsiy sikl kuzatilmaydi, jinsiy siklning qo'zg'alish bosqichi asinxron tarzda bo'ladi, anovulyator, alibid va boshqa noto'liq jinsiy sikllar kuzatiladi. Tuxumdonlar faoliyatining to'xtashi,

anofrodiziya, persistent sariq tana, tuxumdonlardan birining yoki ikkalasining ham kichiklashishi yoki kistasi qayd etiladi.

Ginekologik tekshirish usullari. Ginekologik tekshirish kasal hayvon to'g'risida anamnez ma'lumotlari, klinik tekshirish va laborator tekshirish natijalaridan tashkil topadi.

Anamnez. Hayvon to'g'risidagi anamnez ma'lumotlarini to'plashda nima uchun veterinariya yordami kerak bo'lganligi, keyingi tug'ishning vaqti va xarakteri, hayvonning kuyikishi va uning kechish jadalligi, necha marta va qachon urg'ulantirilganligi, kechirgan kasalliklari, oziqlantirish va parvarishlash sharoitlari aniqlanadi (Lapina T.I. 2001).

Urg'ochi hayvonlarning qisirligi ko'pincha erkak hayvonlarga aloqador bo'lganligi uchun podadagi erkak hayvonlarning soni, ularning umumiy ahvoli va xo'jalikda yuqumli kasalliklar bor - yo'qligiga e'tibor beriladi.

Bundan tashqari, hayvonda siydik ajratish va tezaklash holati, martasini aniqlash kerak. Hayvonning tez-tez siydik va tezak ajratib turishi tos a'zolarida (qovuq, qin, to'g'ri ichak va boshqalarda) yallig'lanish jarayonlari borligidan darak beradi.

Klinik tekshirishlar. Patologik jarayonlar organizmda ayrim a'zolar funksiyasining buzilishi va strukturasining o'zgarishiga olib kelishi mumkin. Klinik tekshirishlar bilan a'zolarida aniqlangan funksional va morfologik o'zgarishlarga kasallik simptomlari (belgilar) deb ataladi. (Lyutov E.F 2004)

Kasallik belgilariga baho berishda hayvonlarning yoshi, bug'ozlik va boshqa fiziologik holatiga aloqador ba'zi funksional o'zgarishlar sog'lom hayvonlarda ham uchrashi mumkinligi hisobga olinadi. Chunki bunday o'zgarishlarni patologiya deb bo'lmaydi.

Klinik tekshirishlar: 1) umumiy tashqi tekshirish; 2) ichki tekshirish; 3) laborator tekshirishlaridan iborat bo'ladi.

Umumiy tekshirish. Bunda hayvon organizmining yaxlitligini hamisha esda tutish va hayvonning jinsiy a'zolarini tekshirish bilangina cheklanmasdan, balki

umumiy klinik tekshirishlar ham o'tkazilishi kerak. Ayni vaqtda hayvonning qorni (shaklli, paypaslanganda og'riq sezishi), sag'risi (holati, shaklli, tutqich apparatining holati) va tashqi jinsiy a'zolariga (yallig'lanish belgilari, suyuqlik ajralishi va uning xarakteri va b.) e'tibor beriladi.

Harakatlarning uyg'unligi, oqsoqlanish, artrit, bursit (brutsellyozga gumon tug'diradi) belgilari, hayvonning og'irligini bir oyoqdan ikkinchi oyog'iga solib turishi, tez-tez siydik ajratish va tezaklash, dumini likillatishi (trixomonozga gumon tug'diradi) va boshqa belgilar bor-yo'qligi tashqi tekshirish orqali aniqlanadi.

Ichki tekshirish-vaginal (qin orqali) va rektal (to'g'ri ichak orqali) tekshirishdan iborat bo'lib, jinsiy a'zolarida patologik jarayon yoki anomaliyalar oqibatida vujudga kelgan anatomik o'zgarishlarni ko'zdan kechirish va paypaslab ko'rish bilan aniqlashga imkon beradi.

Ko'zdan kechirish vaqtida tabiiy yoki sun'iy yorug'likdan (reflektor, elektr fonarcha) foydalaniladi. Qin shilliq pardasi normal holatda och qizil yoki qizil rangda va o'rtacha namlikda bo'ladi. Shilliq pardada patologik o'zgarishlar kuzatilganda qizarish, shishgan joylar, katta-kichik qon quyilishlar, shilimshiqli, yiringli ekssudat oqishi va yorilishlar, tugunlar, pufakchalar, erroziyalar va hokazolar paydo bo'ladi. Bundan tashqari, qin orqali tekshirishda o'sma, chandiqlik, jarohat, yara va boshqa o'zgarishlar aniqlanadi. Paypaslab ko'rilganda, qin shilliq pardasining g'adir-budurligi seziladi. (Lyutov E.F 2007)

Differensial diagnostikada patologik jarayonning xususiyati ham muhim rol o'ynaydi. Masalan, tugunlarning klitor yuzasida g'uj-g'uj bo'lib joylashishi va nurga o'xshab tarqalgan qatorlar shakllida qin dahlizining yon tomonida joylashishi sigirlarda uchraydigan yuqumli vaginit (vestibulit) kasalligiga gumon tug'diradi (A.P.Studencov va b., 2000).

Bachadon bo'ynini ko'zdan kechirishda uning joylashishi, shaklli, katta-kichikligi va bachadon bo'yni kanali tashqi teshigining qanchalik ochiq turganligiga e'tibor beriladi.

Hayvonlarda bachadon bo'yni odatda o'rtasida teshigi bo'lgan silindrik do'mboq ko'rinishida qin bo'shlig'iga botib turadi (biyalarda 5 sm gacha, sigirlarda 2 - 3 sm gacha). Bachadon bo'yni ko'pincha biror tomonga, pastga yoki yuqoriga siljigan bo'ladi, bu hamma vaqt ham patologik jarayon borligini ko'rsatmaydi. Bachadon bo'ynining kanali (qoramollarda) faqat tug'ish vaqtida, tug'ruqdan keyin bir oz vaqt va kuyikish paytida ochiq turadi. Hayvon kuyikmagan paytda bachadon bo'yni kanalining ochiq turishi patologiya hisoblanadi. Bachadon bo'yni kanalidan suyuqlik kelayotgan bo'lsa, uning sababi aniqlanadi.

Laborator tekshirishlar. Laborator tekshirish ma'lumotlari biror kasallikka diagnoz qo'yish uchun yordam beribgina qolmasdan, balki ba'zan kasallikning kechishi to'g'risida ma'lumotga ega bo'lish, davolash rejasini tuzish va maqsadga muvofiq usullarni tanlashga yordam beradi.

Ginekologiya amaliyotida ham kasallik sababini aniqlash maqsadida qindagi suyuqlik holatini, bachadon va qindagi mikroorganizmlarni aniqlashga to'g'ri keladi.

Laborator tekshirishlar uchun namunalar olishdan oldin jinsiy a'zolar yuvilmaydi, siydik yo'lidan va qindan olinadigan suyuqlikni tekshirish zarur bo'lganda esa qoviqni ham bo'shatmaslik kerak, chunki suyuqliklar siydik va dezinfeksiyalovchi moddalar bilan yuvilib kyetganda olingan namunada mikroorganizmlar bo'lmasligi mumkin.

Akusherlik dispanserlash - hayvonlarning bo'g'ozligi, tug'ish, tug'ishdan keyingi davrning normal o'tishi va tug'ilgan buzoqlar hayotini saqlashga qaratilgan kompleks diagnostik, davolash va profilaktik tadbirlardan iboratdir.

Sigirlar sexlar sistemasida saqlanganda dispanserlash ikki marta: sutdan chiqarilgan va tuqqan sigirlar sexlarida o'tkaziladi. Birinchisida sigirlarni sutdan chiqarish muddatini buzmaslik e'tiborga olinadi. Bu hayvonlarga shirali va konsentrat oziqalar berish kamaytirilib, sifatli pichanlar ko'paytiriladi. Sigirlar bug'ozlik muddatlarini hisobga olgan holda sutdan chiqarilgan sigirlar sexiga o'tkazilib, har seksiyada 30 boshdan saqlanadi. Bu sexda vetvrach sigir va

g'unajinlarni klinik ko'rikdan o'tkazib, biokimyoviy tekshirish uchun ulardan qon oladi. Yashirin mastitlarni aniqlash uchun oyiga bir marta yelindan sut olib tekshiriladi. Ratsionlar qon va oziqalarni tekshirish natijalari va bug'ozlik muddatini hisobga olgan holda o'zgartiriladi va sigirlarga matsion berilishi ta'minlanadi.

Tug'ishga ikki hafta qolganda ratsiondagi shirali oziqalar 50% ga kamaytirilib, pichan xoxlaganicha va uglevodli oziqalar qo'shimcha ravishda beriladi.

Tug'ish belgilari namoyon bo'lganda sigirlar tug'ish sexlariga o'tkaziladi. G'unojinlar yelinini massaj qilish yo'li bilan sog'ishga o'rgatiladi. Tug'ruqxonada sigirlar ikkinchi marta dispanserlashdan o'tkaziladi. Bundan tashqari, shu binoning o'zida sigirlarga davolash yordami ko'rsatish, veterinariya dorixonasi va navbatchilar xonasi bo'lishi kerak. Tug'ishga yordam berish va yangi tug'ilgan buzoqlarga qarash qoidalarini biladigan tajribali molboqarlardan kechayu-kunduz navbatchi tayinlanadi. Bu sexda sigirlar 22 - 25 kun saqlanib, ular alohida-alohida oziqlantiriladi. Tug'ish oldi seksiyasida hayvonlar 8 - 10 kun saqlanadi va tug'ish belgilari namoyon bo'lganda tug'ish seksiyasiga o'tkaziladi. Bu seksiya kattaligi 3 x 3,5 m va balandligi 1,2 m keladigan bir necha bokslardan iborat. Bokslarda sigirlar bog'lamasdan saqlanadi va barcha sharoitlar yaratiladi. Agar homila oldi suyuqligiga ehtiyoj bo'lsa, tug'ayotgan sigirlarning homila atrofidagi pardalari teshilib, homila oldi suyuqliklari idishga yig'ib olinadi. Tug'ilgan bolaning sog'lom o'sishi uchun barcha choralar ko'riladi, ajralgan yo'ldoshni boksdan chiqarib tashlanib, tushamalar almashtiriladi.

Sigirlarga tuz qo'shilgan suv yoki 3-5 l homila oldi suyuqligi beriladi. Buzoq boksdan 3 sutka onasi bilan saqlanadi. Yelinning holatini aniqlash uchun sigirni sog'ib ko'rish lozim (A.P.Studensov va b., 2000).

Ikkinchi dispanserlash. Tug'ishdan keyingi davr seksiyasida tug'ishdan keyingi davrda kelib chiqishi mumkin bo'lgan og'ir kasalliklarning oldini olish va jinsiy a'zolar faoliyatidagi o'zgarishlarni aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

Tugʻishning kechishiga qarab sigirlar 3guruhga ajratiladi: Birinchi guruhga tugʻish normal oʻtgan sigirlar kiradi va ularga 3 - 4 kundan keyin matsion beriladi.

Ikkinchi guruhga tugʻishi biroz ogʻir oʻtgan, yoʻldoshi 6 - 8 soat tushmagan va keyinchalik, oʻzi ajralgan sigirlar kiradi. Bunday hayvonlarning teri ostiga pitiutrin, oksitotsin, prozerin, karboxolin yuboriladi. Bachadon toʻgʻri ichak orqali har kuni 5 - 10 daqiqa massaj qilinadi va 3 - 4 kundan boshlab matsion beriladi.

Uchinchi guruhga tugʻish vaqtida akusherlik yordami koʻrsatilgan, tugʻish va tuqqandan keyingi davrlari ogʻir kechadigan sigirlar kiradi. Bu hayvonlarga bachadon ichiga qoʻyiladigan preparatlar: ekzuter, septimetrin, furazolidon tayoqchalari, tribressin va b. ishlatiladi, 3-4 kundan keyin matsion beriladi.

Har bir sigir uchun dispanserlash kartochkasi yurgiziladi va unga diagnostik, davolash va profilaktik ishlarining natijalari qayd etiladi.

Ginekologik dispanserlash. Bu nasilsizlik sabablarini aniqlash, serpushtlik vayuqori sut mahsuldorlikni tiklashga yoʻnaltirilgan chora-tadbirlar majmuasidir. Ginekologik dispanserlash sigirlarda tuqqandan soʻng 30 - 45 kunda, gʻunojinlarda bir yoshga toʻlganda oʻtkaziladi.

Dispanserlash quyidagi tartibda oʻtkaziladi: anamnez yigʻiladi, oziqlantirish va saqlash sharoitlari oʻrganiladi, qonning biokimyoviy va oziqaning kimyoviy tahlili natijalariga asosan ratsionning tarkibi va toʻyimliligi aniqlanadi, naslsiz hayvonlar klinik koʻrikdan oʻtkaziladi va bunda oxirgi marta tugʻishi va tugʻishdan keyingi davrning qanday kechganligi hisobga olinadi, yaʼni, jinsiy aʼzolari qin va toʻgʻri ichak orqali tekshirish natijasida qin, bachadon buyinchasi, tuxum yoʻllari va tuxumdonlarning holati aniqlanadi.

Tuxum yoʻllarining torayganligini aniqlashda pertubastiya usulidan foydalaniladi. Bachadon shilliq pardasining holatni aniqlash maqsadida biopsiya qilinadi va jinsiy aʼzolardan olingan suyuqliklar bakteriologik tekshirishdan oʻtkaziladi. Olingan maʼlumotlar sigir va gunojinlarning akusher-ginekologik dispanserlash jurnaliga yoziladi.

Andrologik dispanserlash - naslli erkak hayvonlarni ma'lum reja asosida tekshirib, ularda impotensiyaning (jinsiy ojizlik) turli ko'rinishlarini, oqibatini aniqlash hamda oldini olish va davolash tadbirlarini ishlab chiqishga qaratilgan.

Naslli hayvonlar ro'yxatga olingandan keyin, anamnez ma'lumotlari yig'ilib, xo'jalikda hayvonlarning saqlanish muddati, ratsionlar, ulardan foydalanish rejimi, urug'ning miqdor va sifatiy bahosi, ona hayvonlarning urug'lanishi va ulardan bola olish ko'rsatkichi, jinsiy a'zolar faoliyatining buzilish vaqti, uning turlari va jinsiy reflekslarning buzilish darajasi, qo'llanilgan davolash usullari va uning samaradorligi, xo'jalikda yuqumli va invazion kasalliklarning uchrash darajasi, veterinariya ishlovlarining o'tkazilganligi aniqlangan.

Naslli hayvonlar umumiy tekshirishlardan o'tkazilib, konstitusiyasi, semizlik darajasi, harakatchanligi, ikkilamchi jinsiy belgilarining namoyon bo'lishi aniqlanadi. Hazm, nafas, yurak qon-tomir va asab tizimlarining holati aniqlanadi. Bunda bo'g'inlar, tuyoq va muskullar holatiga alohida e'tibor beriladi. Jinsiy a'zolar tekshirilganda urug'don, urug'don ortig'i, urug' yo'llari, urug'don va preputsiya xaltasi va jinsiy a'zo holatiga alohida e'tibor qaratiladi. Talab etilganda qo'shimcha jinsiy bezlar hamda urug' yo'lining ampulasi to'g'ri ichak orqali tekshiriladi (Shimanov V.G.2004).

Naslli erkak hayvonlarni, ayniqsa buqa va ayg'irlarni tekshirishda juda ehtiyot bo'lish va neyroleptiklardan foydalanish (2 - 6 %-li aminazin va boshqalar) maqsadga muvofiqdir.

Naslli erkak hayvonlardan sun'iy qinga urug' olish paytida jinsiy reflekslarning paydo bo'lishiga e'tibor beriladi. Olingan sperma laborator tekshirishlaridan o'tkazilib, uning hajmi, rangi, hidi va konsistensiyasi aniqlanadi. Mikroskopik tekshirishlar bilan urug'ning konsentrasiyasi va spermatozoidlarning faolligi, tirik, o'likligi, shuningdek, ularning patologik shakllari aniqlanadi.

Buqalarda dispanserlash natijalari individual veterinariya kartochkalariga yoziladi, keyin bu ma'lumotlar nasldor hayvonning individual veterinariya pasportiga o'tkaziladi.

Vibrioz kasalligi qo'zg'atuvchisini aniqlashda shilimshiq moddadan surtma tayyorlanadi va turli bakteriologik bo'yoqlar (korbolli, fuksin, gensianviolet, metil ko'ki va boshqa) bilan bo'yaladi. Surtma mikroskop ostida immersion sistemada tekshiriladi, bunda vibrioz kasalligini qo'zg'atuvchisi vergulsimon yoki parmasimon shaklda bo'ladi

Genetik tekshirish irsiy matematik analiz usullariga asoslangan holda olib boriladi. Bunda sigir va uning bolalari, foydalanilayotgan buqalar ona avlodlarining ko'payish funksiyalarining ko'rsatkichlari, ya'ni urug'lantirish indeksi va urug'lanish, bo'g'ozlik davrining davom etishi va bola tug'ish davrlari orasidagi vaqt, bola tashlash, tug'ish patologiyasi, tuxumdon kistasi va ko'p homilalik tug'ishlar nazarga olinadi.

Buqalarning nasldorligini baholashda eyakulyatning hajmi, spermaning konsentrasiyasi, faolligi va hayotchanligiga irsiy ta'sirlarning ahamiyati o'rganiladi.

Isroil davlati mutaxassisi **Dani Glad (2010)** ma'lumotiga ko'ra, inbriding chatishtirish sut mahsuldorligining kamayishiga sabab bo'lar ekan. Masalan, otasi qizi bilan chatishtirilganda inbriding darajasi 25 % bo'lib, sut mahsuldorligi 8,4 % ga, buqa o'z otasining qizlari bilan chatishtirilganda inbriding darajasi 12,5 % bo'lib, sut mahsuldorligi 4,2 % ga, buqa bobosining qizlari bilan chatishtirilganda inbriding darajasi 6,25 % bo'lib, sut mahsuldorligi 2,1 % ga kamayishi aniqlangan.

1.2. Hayvonlarda bepushtliklarini davolash va oldini olishda gormonal preparatlarini ahamiyati.

Tuxumdon gormonal funksiyasi o'rganilishi boshlang'ich bosqichlarda bo'lgan o'sha (XX asr boshi) davridayoq, tuxumdon gormonlari nafaqat ayol jinsiy organlariga, balki butun organizmga mahalliy ta'sir etadi degan taxmin ilgari surildi.

Tuxumdon gormonlarini organizmga ta'sirini o'rganish imkonini beruvchi birinchi uslublar bo'lib, transplantatsiya va tuxum estripatsiyasi bo'lgandan so'ng esa platsenta tuxumdon ekstraktini yuborish qo'llanila boshladi.

Bu sohada rivojlanish uchun muhim ahamiyatga biologik ob'ektlardan ovarial gormonlarni (estrogen va progesteron) ajratib olish va toza (kristall) holda sintezlashaga ega bo'ldi. (Popov V.G. 2002)

Steroidlar hayvon, hamda o'simlik olamida keng tarqalgan va modda almashinuvida muhim o'rin egallaydi. Mavjud turkumga ko'ra steroidlar guruhiga sterinlar, o't kislotasi, estrogen, androgen, gestagen, buyrak usti ba'zi gormonlari, steroidli sapogeninlar, yurak glikozidlari qurbaqa zahari va steroid alkaloidlar kiradi.

Gormon tushunchasi deganda (tushunchani birinchi bo'lib, 1905 yil Sterling qo'llagan) ichki sekretiya bezlari tomonidan ishlab chiqariladigan va organizm ayrim funksiyalarini kuchaytiruvchi faol moddalar tushuniladi. Endokrinologiyani tug'ilishi deb 1849 yili hisoblanadi. Bundan fiziolog A.Bertolod shuni aniqladiki axta xo'rozda axtalash asoratlarini uni qorin bo'shlig'iga xo'roz tuxumdonlarini ko'chirish orqali yo'qotish mumkin. Tabiiy jinsiy gormonlarga molekulani sterin asosiga xos.

Ginekologiyadagi gormonal tadqiqotlar asosi deb Knauer tadqiqotlarini hisoblash mumkin. U axtalangan quyon urg'ochisiga tuxumdon ko'chirishgan Mirris esa Ameno qiz bachadoniga funksional to'la qiymatli tuxumdon ko'chirgan.

Tadqiqotlar uchun ayol gormonini ajratib olish uzoq vaqt bir oz murakkab bo'lgan chunki tuxumdon ekstrakti gormonlar ko'plab aralashmalardan iborat.

1928 yil Ashgeym va Gronden aniqlashicha homilador ayollar va bo'g'oz biyalar siydigi ayol jinsiy gormonini boy manbai hisoblanadi. Dayzi va Bu Menandtu 1929 yil esterinni toza holda olishdi. Ketidan cho'chqa tuxumdonidan follikul gormoniga kiruvchi esteradiolni olishdi. Buni Tenandt va Onesan xodimlari bilan aniqlashdiki, homiladorlar siydigida esteron sulfat (1) va qisman glyukoronid (11) ko'tarilishida uchraydi:

Budtendant esteroni siydikni xlorid kislota bilan gidrolizlash va soʻng efir bilan gormonni ajratib olish orqali olishdi. Efir ekstraktini natriy gidrokarbonat bilan neytrallagandan soʻng ekstrakt bugʻlatildi va ekstraksiyalandi. Gormon 0,1 l oʻyuvchi natriy eritmasi bilan olindi. 2 t siydikdan 25 mg atrofida estron olindi.

Keyinchalik, ayol jinsiy gormonlari (estrogenlar) boʻgʻoz biyalarda, qulunlar va axta otda borligi aniqlangandan soʻng esteron olishni ishlab chiqarish uslublari ishlab chiqildi. Estrogen deb follikul gormonlari unga tuzilishi va taʼsiri boʻyicha yaqin boʻlgan gormonlarga aytiladi. Uning nomi axtalangan hayvonlar (sichqon va kalamushlar) urgʻochisi kuyga kelishi (ekstrus qobiliyati) bilan bogʻliq. Ayni paytda estrogen taʼsiriga ega 10000 dan ortiq kimyoviy birikmalar nomi maʼlum.

Estrogen gormonal moddalar 2 - turga boʻlanadi. Urgʻochi tuxumdonida paydo boʻluvchi va steroid tuzilishga ega tabiiy va nosteroid ega sintetik tabiiy estrogenlarga (steroidlarga) estron, 17, β - estradiol kiradi. 1 g estradiol faolligi 20000 X.B. ga esteronniki esa 10000 X.B. va estradiolniki 750 ml ga teng. Kimyoviy tuzilishi boʻyicha ular siklopenton pergidro orenantren hosilasi hisoblanadi.

Estrogen gormonlar tuxumdonda paydo boʻlish joyiga koʻra 2 yaʼni yetilgan follikula hujayralari tomonidan ishlab chiqiladigan estrogen yoki follekulyar va sariq tana hujayralari ishlab chiqaradigan progesteron yoki progesteron turlarga boʻlinadi.

Estrogen gormonlar urgʻochi jinsiy organlari rivojini taʼminlaydi, muttasil ovulyatsiyani keltirib chiqaradi, bachadon shilliq parda oʻsishini, uni tuxum qabul qilishga va homila rivojlanishiga tayyorlaydi. Ular ikkilamchi ayol belgilar rivojlanishiga olib keladi. Hayvonlarda estrogen kuyga keltirib chiqaradi. Kuyga keltirish shuningdek axtalangan hayvonlarda (sichqon) tuxumdon ekstraktini yuborish natijasida kuzatiladi. Bu hodisa Allen va Dayzi tomonidan ishlab chiqilgan ayollar jinsiy gormonlar faolligini sinash uslubiga asoslangan sichqonlar va kalamushlarda jinsiy davrni turli bosqichlari qin ichidagidan tayyorlangan surtma mikroskopiyasi yordamida aniqlanadi. (Fomichyov Y. P.2007)

Mu'alliflar uslubi bo'yicha o'rganilayotgan modda moyda eritiladi va 3 qismga ajratib teri ostiga 24 soat davomida yuboriladi. Bir sichqon birligi (MED)-moddaning eng kam miqdori 70 % sichqonlarda estrus hodisasini keltirib chiqaradi. Xalqaro 1939 yilgi bitmga ko'ra ayol jinsiy organ gormonlarini andozalash uchun esteron kristall preparatidan foydalaniladi. 0,1 - j si faollikni 1 - xalqaro birligini (X.B.) tashkil etadi. Uslub sezgirligi 0,1 j estronni (sezgirligi) aniqlash imkonini beradi. Sezuvchanlik introvaginal yuborilganda kuchayadi. O'rganilayotgan modda faolligini o'lchab turib uni qonga miqdori tajriba hayvoniga ta'sir yetishi aniqlanadi. Sintetik estrogenlar kimyoviy tabiati bo'yicha tabiiy urg'ochi jinsiy gormonidan farq qiladi, ammo biologik ta'siri (urg'ochilarida estrus chaqirish qobiliyati) bo'yicha folekulinga (estron) mos keladi. Demak sintetik estrogenlar gormonga o'xshash moddalar hisoblanadi. Ular qatoriga sinentrol, dimestrol, aktestrol, etinil estradiol va gormonga o'xshash farmakologik preparatlar kiradi. Bu preparatlar uzoq vaqtdan buyon ma'lum. Masalan, stilbestragni Dodes (AQSH) 1938 yil sintez qilgan sintetik estrogenni kimyoviy tabiati o'rganilgan. Ammo, hayvon organizmiga biologik ta'siri bo'yicha noaniqliklar ko'p. Farmakodinamika, farmakokinetika va ekstragenital ta'sirida deyarli hech narsa ma'lum emas. Ishlab chiqarilayotgan sintetik estrogenlashuvida erimaganligi tufayli, ularni qonga yuborish farmakologik ta'sirini o'rganish imkoniyatidan mahrum qiladi. (Trifonova T.K. 2001)

Yuqorida ko'rsatilgan estrogenlardan tashqari, ko'plab estrogen ta'sirga ega birikmalar mavjud. Ammo ular fenotrop hosilasi bilan deyarli umumiylikga ega emas. Estrogen moddalar neftda, torfda, cho'kma paydo bo'lgan va boshqalar topilgan.

Gormonlarni follikulyar turi faqat ayol organizmiga xos gormon hisoblanmaydi. Allen - Dayzi testi yordamida aniqlashiga follikulyar gormonlar shuningdek, homilador va homilador bo'lmagan ayollar va turli sut emizuvchilarni urg'ochilarida (maymun, sigir, cho'chqa) follikulyar shuningdek, erkak hayvonlar tuxumdoni va siydigida bo'lishi mumkin. (Chistyakov I.Y. 2002)

Estrogen faol moddalar shuningdek oziq ovqat mahsulotlarida bo‘ladi. Jigar sigir yog‘i, oq non, pivava boshqa mahsulotlardan 10 dan 40 kg tirik vazni /ME gacha bo‘ladi.

Tibbiyot va veterinariya amaliyotida ma’lumki, ko‘plab yaylov o‘simliklari izeflovin tipidagi (fitoestrogen) estrogen modda saqlaydi (qoqi o‘tda 77 - 1786 kg/ME; bedada 83 - 2270, makkajo‘xori silosida 10213 va omixta yemda 60 - 750 kg/ME). (Shimanov V.P. 2009)

O‘simlik estrogenlari hayvonlar organizmida modda almashinuvida muhim fiziologik ahamiyatga ega bo‘lib, u tuxum va go’sht mahsuldorligini kuchaytiradi. Bu moddalar hayvon gormoniga o‘xshash emas. Ular ta’sirini oziqlantirganda parenteral yuborilganda nisbatan yaxshi namoyish etadi.

Ayrim mualliflar (X.Vibling) hisoblashiga fitoestrogen boshqa olimlar (quyosh nuri, havoda sayr) bilan bir qatorda hayvonlar jinsiy faolliyatini faollashtiradi.

O‘ta ko‘p miqdorda o‘simlik estrogenlari bepushtlikka, qisirlikka va bola tashlashga ham olib kelishi mumkin. Inson sog‘ligiga zarar yetkazishi mumkin.

O‘simlik estrogenlar ta’siri tabiiy follikulyar gormonlar ta’siriga yaqin turadi. A.G. Rozanov yozishicha Avstraliyada 40-50 yillarda beda bilan boqilgan qo‘ylarni ommaviy bepushtligi kuzatilgan. Kox va Xeym oddiy ko‘lmakda ko‘p miqdorda fitoestrogen (30 000000 kg/ml) borligini aniqlashgan. Bu ekin hosilini yig‘ishtirish bilan band bo‘lgan ayollarda ekindan so‘ng jinsiy davr bosqichiga qaramay hayz ko‘rish boshlangan. Steroid va nosteroid estrogen kimyosi yetarli darajada rivojlanmagan o‘tmishda moy eritmasi ko‘rinishdagi turli preparatlar qo‘llanilgan. Amaliyotda trekrezon bilan konservalangan homilador ayollar kukunlarni tozalangan siydigidan ajratib olingan follikulinli suvli eritmasidan foydalanilgan. Ammo bu estrogen samarasi past bo‘lgan va uzoq ta’sir yetmagan. (Ahmadu Babagana 1996)

Ayni paytda bu preparatlar o‘rniga esteroid va noesteroid kelib chiqishga ega samarali preparatlar qo‘llanilmoqda.

Chorvachilikda tugʻruq paytida homila holati buzilishiga qarshi kurash uslublarini oʻrganish chorvachilikda muhim ahamiyatga ega.

Oxirgi vaqtda oksitotsin gormoni taʼsir turidagi bachadonni quvvatlovchi sintetik va tabiiy kuchaytirishlarga bagʻishlangan ishlar ham uchraydi. Tugʻruq faolliyatini birlamchi va ikkilamchi zaifligiga qarshi kurash muammolari toʻliq yoritilmagan, bu patologik holat chorvachilik xoʻjaliklarida tez uchraydi va turli muʼalliflar maʼlumotlarga koʻra hatto tibbiy doyalik klinikasida barcha tugʻruqlarni 2 dan 81 gacha tashkil etadi.

Fransuz olimi Dyuvino murakkab vazifani bajardi va gipofiz orqa qismidan toza oksitotsin gormonini ajratib oldi. Ammo, tabiiy va sintetik oksitotsinni ixtirosi va toza olish ham turli kelib chiqishiga ega tugʻruq faoliyati zaifligiga qarshi kurash muamosini toʻliq hal qilmoqda. Gap shundaki, bu oʻziga xos gormonga bachadon sezgirligi katta oʻlchamda oʻzgaradi va uni oldindan aytib boʻlmaydi. Bundan tashqari, oksitotsin boshqa gormonlar singari oksitotsinoza fermenti bilan osongina buziladi.

Turli yoʻnalishdagi olimlar asosiy eʼtiborini bachadon faoliyatiga va aksincha, kam eʼtiborni homila holatiga qartishadi. Kimyoviy va farmakologik jihatdan dorivor vositalar (gormonal, gangliobloklovchi, antixolinstrozli, vitamin vositalar, alkaloidlar, dorivor oʻtlar) keng qoʻllaniladi.

Tugʻruq paytida homila holati buzilishiga qarshi kurash uslublarini oʻrganish amaliy va iqtisodiy ahamiyatga ega.

Homilani turli salbiy omillardan himoyalashda bachadon platsentar qon aylanish muhim ahamiyatga ega ayni paytda aniqlanganki, ona organizmiga yuqorida aytilgan farmakologik vositalarni—estrogenlarni yuborishga javoban u oʻzgaradi.

Ammo suvda eruvchi estrogen preparatlar mavjud emasligi vena orqali yuborishni murakkablashtiradi.

Oxirgi yillarda zilain, vetrazin va nosteroid tuzilishga ega sigetin kabi yangi suvda eruvchi estrogen gormonal moddalar sintezlandi. Ulardan ishlab chiqarish

hajmida sigetin ishlab chiqila boshladi va u doyalik klinaksida keng qo'llanila boshladi. Sigetin bu mezzo - pestitsid pestitsid - disulfo - 3 - 4 - difenilgeksanni dikiliy tuzidir. U kimyoviy tuzilish bo'yicha sinestrolga o'xshaydi, ammo sulfakin va sulfanatriy guruhi mavjudligi bilan farqlanadi.

Sigetin hayvonlarda kuyni keltirib chiqara oladi, ammo estrogenlarga nisbatan kam miqdorda, preparat kichik dozalari quvvat beradi. Katta dozalari esa endometrit proliferatsiyasiga salbiy ta'sir etadi. A.I.Eroxin sigetinni gipofizar ingibator deb hisoblashadi.

Bizni tadqiqotlarimiz mazmuni bo'lib farmakologiya nuqtai nazaridan kam o'rganilgan, yangi suvda eruvchi (kuchsiz) estrogen gormonal preparat sigetin xizmat qiladi.

Sigetinni laboratoriya qishloq xo'jalik hayvonlari organizmiga preparat ta'siri to'g'risida umuman hech qanday ma'suliyat yo'q. Shuning uchun keyinchalik adabiyotlar tahlilida biz steroid (estradiol, dipromonat, estradiol benzoat) va nosteroid (sinestrol, dietilstilbestrol, vetrazin, ziamin) tuzilishiga ega ayrim preparatlarga murojaat qilamiz. Bunga sabab sinestrolni nisbatan yaqin vaqt ichida sintez qilinganligidir.

Organizm faoliyati ikki sistema, ya'ni asab va endokrin sistemalar bilan tartibga solinadi. Endokrin sistema gormon ishlab chiqaruvchi guruhidir. Asab va gormonal tartibga solish o'rtasidagi farq ular ta'sir tezligidadir. Asab sistemasi yordamida organizm tashqi muhit o'zgarishga tez moslashadi. Gormonal tartibga solish sekin kechadi, ammo uzoq ta'sir qiladi.

Ma'lumki, organizmiga estrogenlar yuborilgandan so'ng turli hayvon (laborator qishloq xo'jalik va boshqa)lar urg'ochilarida kuyga kelish yoki jinsiy davrni boshqa tomonlari kuchayadi.

O.N.Preobrajenskiy tadqiqotlarida tabiiy va notabiiy estrogen preparatlarni laborator hayvonlarda sinab turib shuni aniqlashdiki, estrogen ta'siri ostida jinsiy organlarda qon epiteliysi, bachadon bo'yi shishadi, qon tomirlari kengayadi. Shu tufayli ortgan vazni va o'lchami oshadi. Tadqiqotchilar u ko'p marta yuborilganda

strolerotik, hatto jinsiy organlar shamollash o'zgarishlariga olib kelishini ta'kidlashgan. Turli xil hayvonlarni jinsiy voyaga yetgan bachadonni funksional faoliyatiga estrogen ta'sirini ko'plar o'rganishgan. <http://pharmasvit.com/asfiksiya-ploda-i-novorozhdennogo-61383.html>

V.I.Ivanov ma'lumotiga ko'ra sinestrolni parenteral 60 - 150 mkgdan, 0,1 - 4 mg dozada bo'g'oz hayvonlarda (oqsichqon) sinashganda bola tashlash kuzatilgan. Kichik dozalar bo'g'ozlik kechishiga salbiy ta'sir yetmadi. Ushbu mualliflar ma'lumotlari qimmatligiga qaratish bizni fikrimizga kamchiligi shunchaki, bola tashlashni keltirib chiqargan doza, o'ta yuqori. Bunday hol boshqa yuqori dozani farmakologik moddalarda ham kuzatilishi mumkin edi. M.V.Kudryasov estrogen preparatni yirik shoxli mollarga ta'sirini o'rgana turib, boshqacha fikrga keldi. U stibestrol va sinestrolni bo'g'oz mollarga 120 dan 800 mg gacha dozada teri ostiga 3 dan 40 sutkagacha muddat davomida yubordi. Bug'ozlik davri 5 - 8 oylik mollarga preparat yuborish keyinchalik jinsiy faolliyatiga, hamda tug'ilgan bo'g'ozlik davri 2 dan 4 oygacha bo'lgan mollarga preparat yuborilganda bola tashlash ro'y beradi.

Bunday ma'lumotlar xorij olimlarida ham bor. V.G.Brovning, Y.L.Fomichev bo'yicha aniqlashdiki, sigirga kuniga 10 mg dietibestrolni (AAS) oziqa bilan berish sigirni davrini buzmaydi, urug'lantirishni murakkablashtirmaydi va bola tashlashni keltirib chiqarmaydi. 30 mg (DES) yuborish esa bo'g'ozlik davri 5 oydan kam bo'lgan g'unojinlarda bola tashlashni keltirib chiqardi.

Shunday qilib, bu yerda bir yo'nalishda ammo turli hayvonlarda ishlagan 2 guruh mualliflar fikri keltirilgan va ular qarama-qarshi natijalar olishgan.

Balki bunga sabab hayvon turi, hamda estrogeni katta dozalari ta'siridir. Veterinariya amaliyotida estrogenlar yuldoshning ushlanishida ham foydalaniladi (Shatalov P.I. 2004).

G.A.Orolova va boshqa tadqiqotchilar hayvonlar ginekologik kasalliklarida estrogen va vegetotrop (karboxolin, prozerin va boshqalar) moddalarni birgalikda qo'llaganda samara yaxshi bo'lishini ta'kidlashadi.

Ivanov V.I. Viyev uslubi bo'yicha qo'llab persistent sariq tanali tuxumdonlar gipofunksiyasiga chalingan sigirlarni davolashgan. Keyinchalik bu hayvonlar 57,8 % ga bo'g'oz bo'lgan.

Jinsiy kuy va urug'lanishni estrogen bilan kuchaytirish adabiyotlarda aniq hal qilinmagan.

Cherikayeva M.F. tadqiqotchilar estrogeni toza holda va vegetotrop moddalar bilan birga sigir va biyalar qisirligiga qarshi kurash uchun qo'llaganda kuyga kelish kuchayganligi haqida ma'lumot berishadi. <http://www.ya-fermer.ru/chto-takoe-gormony-i-primenenie-gormonov-v-selskom-khozyaistve>

Mixaylov N.N. urg'ochilar jinsiy bez funksiyasini faqat estrogen ta'sirida kuchaytirishgan. Bradbury ta'kidlaganki, dietil stilbestrol SJK ta'sirini kuchaytiradi. Adabiyotda qarama-qarshi ma'lumotlar ham bor.

Estrogen ko'plab hollarda noto'liq jinsiy siklni keltirib chiqaradi va qisir hayvonlar sonini oshiradi. Kasimov K.T. ko'rsatishicha follikulin ta'siri ostida cho'chqalar serpushtligi pasaygan.

Tadqiqotchilarni estrogenlarni to'la qimmatli ovulyatsiyani kuchaytirgich sifatida ta'sir yetish bo'yicha fikrlari shu bilan ifodalanadiki, ular extimol preparat yuborilganda jinsiy davr bosqichlarini hisobga olishmaganda yoki o'ta katta dozada qo'llashgan, hamda jinsiy sistema organidagi patologik jarayonni hisobga olishmagan.

Jinsiy davr bosqichida va organizm boshqa holatini hisobga olmay turib katta dozada estrogenlar yuborish sikl buzilishiga vaqtidan oldin follikulyar lyutenlanishiga va o'sish to'xtashiga olib keladi.

Estrogenlar tuxumdonda teri-hujayra va granulyoza o'sishi uchun zarur. Estrogeni gonodotropik bilan yuborish tuxumdonlarni zardob va gipofizor gonodotropinga javobini gipofiz yetilgan hayvonlarda oshiriladi.

Shmith ma'lumoti bo'yicha estrogen katta dozada, follikulin o'rta o'lchamgacha o'sishga olib keladi. Ular sariq tanani sekretor faolligi va tuzilishini

saqlab turish qobiliyatiga ega. Estrogen jinsiy organlarga murakkab ta'sir etib spermatozoidni urg'ochi jinsiy yo'llari bo'yicha siljitadi.

Shu bilan birga katta dozada urug'lanishga monelik qiladi. Bug'ozlikni boshlang'ich davrida estrogen yuborish homila nobud bo'lishi va so'rilishiga, xarion ajralishiga olib keladi.

Ona organizmida ishlab chiqarilgan estrogen miqdori avlod jinsi shakllanish uchun ahamiyatga ega ekanligi haqida ham ma'lumotlar bor. A.N.Buyko fikricha biyalar siydigida ovulyatsiyagacha estrogen yuqori bo'lgan. Bu esa follikula yetilish faolligi haqida dalolat beradi va zigotani 1-2-3 kunida estrogen yuqori ishlab chiqarilsa ayol jinsiy avlod kam bo'lsa erkak jinsi shakllanadi. Ammo jins shakllanishi to'g'risidagi masala albatta, murakkab va gormonlar shu jumladan estrogenlarni urug'lantirguncha jins shakllanishiga ta'sirini chuqur o'rganish zarur bo'ladi.

Estrogenlarni erkak jinsiy organlariga ta'siri urg'ochinikiga nisbatan qarama qarshi katta dozadir. Qo'shimcha organlar qizarishiga va shishiga, stroma infiltratsiyasiga, atrofiya va degeneratsiyaga olib keladi. Spermatogen epiteliy hujayralari va kletkalar qismi degeneratsiyalanadi, kollaps va kanalchalar atrofiyasi ro'y beradi. Ammo, atrofiyani chuqur bosqichlari orqaga qaytadi, ammo tiklanish sekin kechadi. Bunday fikrga, sinestrol farmakologiyani o'rgangan. Vorobyov N.N. diproliynat estrodil preparat steroid ta'sirini o'rgangan.

Erkak jinsli hayvonlar EDP ga urg'ochi hayvonlarga nisbatan kam sezuvchan bo'ladi va preparatga reaksiyasi kech va sekin rivojlanadi. EDP hayvonlar jinsiy sistemaksini erkak organlariga uzoq anti maskul ta'sir etadi, ya'ni tashqi jinsiy organlar o'lchami kichrayadi va urug'donlar qorin bo'shlig'iga tortiladi. Jinsiy organ vazni 24 - 35 % ga (7-25 kun) kamayadi, so'ng asta sekin tiklanadi (30-50 kunlar).

Estrogenlar spermatogenezga salbiy ta'sir yetishi mumkin va erkak hayvonlar bepushtlikni va jinsiy organlar atrofiyasini keltirib chiqaradi. Ammo

jinsiy voyaga yetmagan hayvonlarga katta dozada estrogen bir marta yuborilganda bunday hol kuzatiladi.

Ichidan ma'lum buqaga va tanalarga birinchi haftasi davomida stilbestrol yuborilgach, maskulinizatsiya va deminizatsiya kabi tashqi belgilar namoyon bo'ladi: Hayvonlar buqa singari ma'raydi, yerni tuyog'i bilan kavshaydi, asabiy bo'lib qoladi. Shuningdek, ikkala jinsiy hayvonlar sut bezi shishadi va uzayadi. Yuqori dozada sut ajralishi kuzatiladi, tanalar qini osilib qoladi, hamda eksteror bo'yinchada ham ayrim o'zgarishlar kuzatiladi.

Estrogenlar urg'ochi va erkak hayvonlarda sut bezi proliferatsiyani keltirib chiqaradi. Tuxumdon ichi sekretsia organi sifatida o'rganilayotgan ilk davrlardayoq ta'kidlanganki, ularni gormonlari sut bezlar o'sishini keltirib chiqaradi, axtalash esa atrofiyaga olib keladi. Keyinchalik ko'rsatilishicha, estrogenlar ta'siri ostida faqat o'sadi, sintetik estrogenlar paydo bo'lishi ularni turli laborator hayvonlarni sut bezi o'sishiga va laktatsiyaga ta'sirini o'rganish bo'yicha ko'plab tajribalar (Minchev P.), shuningdek echki va sigirlarda (Mirolyubov M.G.) ham o'tkazildi.

Bu mualliflar shunday xulosaga kelishdiki muolajadan so'ng bu hayvonlarda sut bezi o'sishi va rivojlanishi kuchayadi, sut paydo bo'ladi va tabiiyga o'xshash laktatsiya ro'y beradi.

Echki, tana, qisir sigir va laboratoriya hayvonlarida o'tkazilgan ko'plab tajribalarga qaramay estrogen va boshqa gormonlardan hayvonlar mahsuldorligini oshirishda foydalanish ham tekshirish bosqichida. Estrogenli sut bezlar proliferatsiyasiga ta'sir mexanizmi yetarli o'rganilmagan. Ma'lumki, ular gipofizektoplangan hayvonlarga ta'sir yetmaydi. Extimol, estrogenlar sut bezlariga ta'sir yetishni amalga oshirish biror bir gipofizar (mas, prolaktan, F.S.G. yoki o'sish gormoni) omillar kerakdir. Katta dozada fiziologik me'yordan ortiq vaqt estrogen yuborish sut bezi o'sishini so'ndiradi. (Nebogatikov G.V.)

Estrogenlar nafaqat jinsiy organlarga balki organizm boshqa funksiyalariga ham ta'sir etadi. Sigetinni asab sistemasiga ta'siri o'rganilmagan. Steroid va

nosteroid estrogenlarni bevosita asab sistemasiga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan ma'lumotlar kam.

Gormonal preparatlarni biologik, fiziologik va farmakologik ta'sirini o'rganishda asosiy e'tibor effektor organ va to'qimalar funksiyasiga ta'sirini o'rganishga qaratilgan. Ammo bunda gormonni avtomatik va reflektor ta'sirga bog'liq faktlarni hisobga olish zarur.

Estrogen preparat ishlab chiqaruvchi korxona ishchilarida asab sistemasini buzilishi bo'yicha quyidagi o'zgarishlar kuzatildi (Bartlewski P.M.1999). Umumiy charchoqlik, uyqusizlik, xotira zaiflashishi, o'ta yuqori asabiylashuv belgilari kuzatilgan.

Endokrin bez va preparatlar gormonlarini avtomatik va reflektor ta'sirini o'rganish asosan akademik I.P. Pavlov laboratoriyasida amalga oshirilgan. I.P. Pavlovni ko'plab ishlari asosida shunday xulosaga kelindi. Ichki sekretiya bezlarida tartibsizlik asab sistemasiga katta ta'sir etadi.

Bu shubxasiz, aniq ma'lumot (Pavlov muxiti T2S48) keyinchlik asab sistemasini gormonlarni tartibga solish va gormonlarni markaziy asab sistemasiga ta'siri Belousov V.I. ishlarida to'liq yoritilgan.

I.P. Pavlov laboratoriyasida aniqlandiki, qochirish bir kunlik refleksi keltirib chiqaradi, "urug'lanish esa tormoz jarayoniga ta'sir etadi".

Estrogenlar anabolitik ta'sir etadi. Oqsil sintezi oshadi va organizmda azot ushlanib qoladi. Estrogen ta'siri ostida yurak mushagida umumiy oqsil miqdori o'zgarmaydi, ammo aktamiozin majliti bosimi va ATF ga sezgirligini oshiradi.

Tuxumdon funksiyasi yetishmaydigan ayollarga estradiol benzoat yuborib Zandau anabolitik samara oladi. Progesteron bilan birga yuborganda progesteronni katobolik ta'siri kamaydi.

Bo'rdoqilaganda o'sishni kuchaytirish va et sifatini yaxshilash, hamda oziqadan foydalanish samaradorligini oshirish uchun gormondan keng foydalanilmoqda. Masalan, AQSH da yirik shoxli mol podasini 75 % li kosteroid estrogen (DEST) bilan bo'rdoqilangan. Ulardan shuningdek, parrandani

boʻrdoqilashda foydalaniladi. Estrogen preparatlarni oʻsish va rivojlanishga quvvatlovchi taʼsiri laboratoriya va qishloq xoʻjalik hayvonlarida aniqlangan.

Keng qamrovli ilmiy - tadqiqot ishlariga qaramay, quvvatlash mexanizmi yetarli darajada oʻrganilmagan. Estrogenni katta dozalari koʻplab hayvonlarda oʻsishni toʻxtatadi, kichik dozasi turli hayvonlarga har xil taʼsir etadi.

Joʻjalarda yogʻ toʻplash oshadi, kalamushlarda oʻsish inqirozi paydo boʻladi, choʻchqalar organizmida oqsil oshadi, buqa va qoʻzilarda bir vaqtni oʻzida zaxira yogʻi yoʻqoladi. Insonda gormonlarda oqsil–anabolitik taʼsiri ham namoyon boʻladi. Estrogennlar suyakda modda almashinuviga (suyakda modda) sezilarli taʼsir etadi. Sichqonlarga radioaktiv estron yuborilgach, ularni suyak toʻqimasida estron 4 soatdan soʻng aniqlanadi va u yerda 96 sotgacha ushlanib qoladi. Estrogenni eng koʻp miqdori suyakda aniqlangan, kam qismi esa mustahkam qismida, koʻplab olimlar maʼlumot berib oʻtishgan. Masalan: Yu.P.Fomichev, Xodjaniyazova Z.S. hisoblashiga, estrogenning asosiy taʼsiri bu suyak – oqsil asosiga taʼsiridir. Extimol, estrogen suyakni ayrim hujayra qismlariga taʼsir etadi. Masalan: (suyak miyani birlashtiruvchi toʻqimani osteogenet hujayralariga) jinsiy voyaga yetmagan hayvon va bolalarda oʻsishni toʻxtatadi. (Yu.P.Fomichev 2007).

Yogʻ va lipid almashinuvini tartibga solishga asosiy oʻrinni jinsiy gormonlar egallaydi. Erak va ayollar organizmida yogʻ toʻqimasi turli taqsimlanish kuchaytirish uchun estrogenidan foydalanishganda ham aniqlangan. Yosh tovuqlarda oʻsishni tezlashtiradi. Sinestrol (Chistyakov I.Y.) va EDP (A.S.Sulaymanov) taʼsiri asosan preparat yuborilgandan soʻng birinchi 20 - 30 kunida kuzatiladi, soʻng esa sekinlashadi. Parranda tanasida yogʻ toʻplanishi kuchayadi. Koʻp miqdorda u koʻkrak mushak toʻqimasida, yanada koʻp miqdorda oyoq mushak toʻqimasida va ichki organlarda toʻplanadi.

Bir qator mualliflar koʻrsatishicha, estrogen nafaqat tajriba hayvonlarda arteroskleroz rivoji oldini oladi.

Estrogenyuborish insonlar giperxolesterinemiyasini davolashda, hayvonlar tajriba aterosklerozida qandxolesterin darajasini pasaytiradi.

Butun organizmda estrogenlar eritropoezni sindiradi. Estrogen ostida urg‘ochi hayvonlarda erkaklariga nisbatan eritrotsit darajasi past bo‘ladi.

Estrogenni kichik dozada yuborish infeksiyalarga chidamlilikni oshiradi. Folly kuzatishicha, siqonlarga ham dozada stilbestrol muolajasi ularni gemolitik streptokokga chidamli qiladi.

I.Ya. Chistyakov ham kalamushlarni turli gramm manfiy va gramm musbat mikroorganizmlarga chidamliligi oshishini kuzatishdi. Organizmni infeksiyalarga chidamliligi oshishini sintetik va tabiiy estrogenlar retikulo endotelial sistemani kuchaytirish, antitelo ishlab chiqarish kuchayish bu esa qon zardobida gamma – globulin qismi oshishi bilan tushuntirishadi. Mualliflar taxminicha retikuloendotelial sistemani kuchaytirish erkaklar va erkak hayvonlarda estrogenni asosiy funksiyasi deb hisoblashadi.

Ammmo uzoq vaqt fiziologik darajadan ortiqcha dozada va uzoq vaqt esetroegenni qo‘llash nafaqat infeksiyaga chidamlilikni oshiradi balki pasaytiradi.

Bu moddalar sintezlangandan so‘ng jinsiy gormonlar yuborilgach qon aylanish yaxshilanishi ta’kidlangan (Chistyakov I.Ya).Estrogenni tomirga samarali ta’siridan klinikada turli oyoq va tomir kasalliklarini davolashda foydalaniladi.

Aretrial qon aylanish buzilishida periferik tomirlarni jinsiy gormon ta’siri ostida kengayishi kapillyar mikroskopik, pletizmografik tana haroartini o‘lchash orqali isbotlangan. Jinsiy gormonlar vena tomirlarini ham kengaytiradi va miokardda qon ta’minot buzilishiga ijobiy ta’sir etadi.

Dietilstilbestrol, sinestrol, estradiol, proagesteron bilan birga hayvonlar o‘sishi va rivojlanishini kuchaytiradi, Yurak, jigar, taloq, teri o‘lchashga sezilarli ta’sir yetmaydi. (Larov A.N. 2010).

Katta, patofiziologik dozalar va estrogenni ko‘p qo‘llash nafaqat jinsiy organlarga, balki boshqa organ va to‘qimalarga ham salbiy ta’sir etadi. Ayniqsa, jigar va o‘pkada nekroz va degeneratsiya kuzatiladi. Amaliyotda estrogenni keng qo‘llaganda ular organizmga befarq emas, chunki ular ayrim zaharli xossalarga

ham ega. Shuning uchun estrogen (ayniqsa, nosteroid) bilan davolashda tanaffus qilish zarur.

Tabiiy estrogenlar jigarda tez parchalanadi. Notabiiydan esa parchalanmaydi va organizmdan asta-sekin chiqib ketadi.

Shunday qilib chorvachilikda nosteroid estrogenlarni qo'llashda extiyot bo'lish zarur. Qo'llashdan oldin turli tur hayvonlarda keng ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish zarur.

Urg'ochilik jinsiy gormon, estron nomlangan bilan ataluvchi tuxumdonda ajraladigan mahsulot, follikulinning yorilishida kursak bo'shlig'ida yig'iladi. Ximik tuzilishi bo'yicha digidroesteron to'yingan oksiklion hisoblanib va shu bilan xuddi erkaklik jinsiy gormonidek o't kislotasiga o'xshash, vitamin D, yurak glikozidi va kanserogen modda yoki steroid tuzilishiga egadir. (Mixaylov N.N 2006)

Urg'ochilik jinsiy gormonning ta'siri bilan techka va ovulyatsiyaning sikli vujudga kelib, qin va bachadonning shilliq qavti qalinlashadi, bezlarning kletkali giperplaziyasi vujudga kelib, muskulatura qalinlashib, techkada ko'p miqdorda sekretiyaning ajralishining butun jarayoni hamda shilliq qavatdagi ayrim bezlarni o'zlashtiradi. Urg'ochilik jinsiy gormonni yosh hayvonlarda bachadonning rivojlanishini sekinlashtiradi. Oraplazpin trubasi va vlagalshigi hamda ikkinchi jinsiy belgilarning rivojlanishini aniqlaydi. Voyaga yetgan hayvonlarda u endometriyaning shishini chaqirib, bachadonning retraktiv qisqarishini kuchaytiradi, erkaklik jinsiy belgilarni rivojlanshini ushlaydi. Gipofiz ishiga ta'sir ko'rsatadi. (gonodotrop gormonning mahsulotini tormozlab, tireotropning ishini aktivlashtiradi). Bu ta'sirot maxsus va zarur, qaysikim gormon preparatlari bilan voyaga yetmagan yoki kostratsiya qilingan hayvonlarda hatto techka uyg'otish mumkin.

Preparatlarning zararliligi juda kam. O'rtacha terepevtik dozada nafas olishni o'zgartirmaydi, qon aylanish va hatto bachadon qisqarishini ham qaytarib yuborganda katta dozada tuxumdonda o'zgarishni chaqiradi. Preparatni

standartizatsiya qilish urg'ochi jinsiy gormonlarning axtalangan sichqonni techkaga keltirishga asoslangan.

Preparatning miqdorining 1 M.E. sini qabul qilib, 0,1 digidrofollikulin monobenzoat kristalining effektivligi hisoblanadi.

Estrogen gormoni va inson hayotida katta ahamiyatga ega. Ular nafaqat u yoki bu jinsiy ko'rinishning sodir bo'lish funksiyalarini ta'minlaydi, balki o'sishi jarayonida kuchli ta'sirga egadir. Rivojlantiradi, hayvonning semirishi va mahsuldorligi katta ta'sir ko'rsatadi. Afsuski, bu yo'nalishda uning mexanizm ta'siri hozircha to'liq o'rganilgan emas.

Estrogenga o'xshash, ta'sirga ko'ra sintezlash shunday moddani pereparatli topish imkoniyatini tug'diradi, qaysikim ta'siri bo'yicha garmonni eslatib va uning salbiy ta'siri bo'lmaydi. Jumladan, preparatlar olingan organizmda uzoq ta'sir etuvchi (ikki oygacha), xoxlagan erituvchilarda eritib, achishga chidamli. Shunga ko'ra tabiiy gormonlar hatto to'liq almashtirildi, veterinariyada davolash maqsadida qo'llaniladiganlar. Bu hayvonlarning mahsuldorligi va o'sishiga aniq moddalarning ta'sirini o'rganishda bir muncha imkoniyat yaratdi.

Estrogenlar qo'llaniladi; tuxumdon funksiyasining yetishmasligida (preparatlarning ta'siroti o'rtacha va davomli bo'lishi kerak. 3-5 kungacha), kuchsiz tug'ish holatlarida (profilaktik maqsadida 3-6-12 soatda tug'ishgacha qolganda tez ta'sir etuvchi preparatni miotrop moddalar bilan qo'shib yuboriladi, bachadonning kuchsiz involyusiyasida (oz dozada 2-7 kun davomida) bachadonning ushlanishida, homilaning mumifikatsiyasida va shunga o'xshash patologiyasida yuboriladi. Estrogenlar hayvonlarni semirishini tezlashtirib, yaxshi natija beradi. Hayvonlarda sintetik estrogenlarni yuborilganda 30-35 %dan ortiq semirgan kontrol nisbatan. Estrogenlarning zaharliligi o'ziga xosdir. Hayvonlarga bir marta yuborilganda, qoida bo'yicha, yomon o'zgarishlar hatto o'n davolash dozasini berganda ham uchrashmaydi. Bundan farqliroq terapevtik dorini uzoq muddatli qo'llaganda soxta estrus bo'lishi mumkin, bachadondan qon oqishlari:

erkanklik holatlarda estrogenlarni uzoq vaqt qo'llashda hatto dozaning kamchiliklarida ham biologik kastratsiyalashni vujudga keltiradi.

Estron - oq kristal poroshok, hatto suvda erimadi, suvsiz spirtida va yog'larda eriydi bo'g'oz mollarning siydigidan yoki sintetik olinadi. 1 mg da 10000 yog' saqlanadi. Preparat standart bo'yicha biologik standartida ham davolash maqsadida tuxumdonning gipofunksiyasida qo'llaniladi. Muskul ichiga moyli eritma shaklida quyidagi dozalarda: otlarga va qoramolga 0,0015-0,003, cho'chqalarga 0,0003-0,0006 .

Estradiol - benzoat estradioli benzoat estradiolning efiri va benzoy kislotasi. Oq yoki sarg'imtir kristall poroshok. Spirtida oson eriydi, yog'da oz erib, suvda erimaydi. Extiyotlik bilan saqlanadi. (B guruhga). 1 mg da 10000 yog' saqlanadi. Qo'llanilishi 0,1 %li yog'da eritilgan holatda muskul ichiga huddi estronga o'xshash dozada.

Estradiol - dipnopionat - estradioli dipzopionas efir estradiolining va propion kislotalarida chiqariladi, moyli eritmalar holida (0,1 % li) 1 ml li ampulada o'rtacha extiyotlikda saqlanib B guruhida kiradi. 1 ml eritmada (1 mg modda) 10000 BD saqlanadi. O'zining ta'siriga ko'ra estronga yaqin turadi, lekin uzoq ta'sir etishi va aktivligi bilan farq qiladi. Qo'llanilishi follikulindek muskul ichiga qo'y echkilar uchun 2 - 4 mlli dozada yuboriladi.

Sinestrol - Sinoestrolum 3,4 D (para - oksidefenil) - geksan. Oq yoki yyengil sarg'imtir kristall poroshok, deyarli suvda erimaydi, moyda yaxshi eriydi (1:50) va spirtida (1:18). 1 mg da 10000 yog' saqlanadi. B ro'yxatida saqlanadi. Uzoq qizitilganda sinestrol yemiriladi, shuning uchun ham uning eritmasi va moyi aseptik tayyorlanadi. Poroshok hamda 1 % li va 2 % li moyli eritmada chiqariladi. Shunisi xarakterliki sinestrolni qo'llagandan so'ng urg'ochi mollarning jinsiy yo'llarida techkadagidek holat paydo bo'ladi. Follikulindan farqi u sekinlik bilan ta'sir etadi va effektiv hisoblanadi. Sinestrol sigirlarning endometrit kasalligini davolashda, yo'ldoshni ajratish va mumifikatsiyalangan homila uchun sut bezlarining fuksiyasini ko'tarish uchun qo'llaniladi. Ayrim olimlar sinestrolni

sogʻlom urgʻochi mollarni kuyga keltirish uchun buyuriladi. Dozasi teri ostiga yilqi va qoramollar uchun 0,005 - 0,05 1 % li moyli eritmada buyuriladi. Choʻchqalarga sinestrol (0,005) ham kuyikishni chaqiradi, lekin har doim sariq tanachani yetilishini taʼminlamaydi hamda ona choʻchqalarning qochishini foizini oshirmaydi.

Dietilstilbestrol - Diaethylstilboestrolum. Oq kristall poroshok, suvda oz eriydi, spirt va moyda yaxshi eriydi, 1 mg da 20000 yogʻsaqlanadi. B roʻyxatida saqlanadi. Taʼsiri follikulinga oʻxshaydi—endometritning poliferatsiya protsesslarini aktivlashtiradi, kuchaytiradi (koʻpgina patologik holatlarni saqlaydi) tuxumdonning funksiyasini birlamchi va ikkilamchi jinsiy belgilarning rivojlanishida yordamlashadi. Ogʻizdan va teri ostiga sinestrolga nisbatan 2 marta oz buyuriladi.

Dietilstilbestrol propionate-Diaethylstilboestrolli propionas dietilstilbestrolning efir dipropionidir. Oq kristall poroshok, suvda deyarli erimaydi, oʻsimlik moyida eriydi, spirtida, efirda, atsetonda, xloroformda ham eriydi. Biologik xususiyati bilan dietilstilbestrolga oʻxshash, ammo sekinlik bilan organizmda yemiriladi shuning uchun ham uzoq davomli taʼsir etadi. B guruhdagi roʻyxatda turib quruq berkitilgan flakonda va quyosh nuri tushmaydigan joyda saqlanadi.

Dimestrol - Dimeostrolum. Oq kristall poroshok, oʻzgacha hidli, spirda kam eriydi, efirda xloroform va oʻsimlik moylarida yaxshi erib, suvda erimaydi. 0,6 % li moy eritmasida chiqariladi. B guruhining roʻyxatida saqlanadi. Dimestrolning davolash xususiyati follikulin gormonining xususiyatiga oʻxshaydi. Uning estrogeniga aktivligi juda past, dietilstilbestrol va sinestrollarga nisbatan past, lekin davomli. Dietilstilbestrolning emetil efiri oʻrtacha dozasi 1 - 2 oy va undan ham koʻp taʼsir etadi. Turli farmakologik taʼsirga ega gormonal preparatlar chorvachilik va veterinariya amaliyotiga keng kirib bormoqda. Bu turdagi moddalardan ayniqsa katta ahamiyatga ega estrogenlardir.

Tibbiyot amaliyotida estrogenni qo'llash sohasi faqatgina jinsiy sistema kasalliklari bilan bog'liq kasalliklar bilan chegaralanmaydi. Undan shuningdek, endoarterit, yurak yetishmovchiligi, angionevroz, gipertoniya, ateroskleroz, allergik osteoporoz, teri kasalliklari rivojlanuvchi mushak distrofiyasi, jigarning ayrish kasalliklari, sut bezi saratonida keng foydalaniladi.

Veterinariya amaliyotida shuningdek, estrogen jinsiy sistema kasalliklarini davolashda, mumiyalangan homila va platsentani chiqarishda jinsiy funksiyani kuchaytirishda, sut olishni tartibga solishda keng qo'llaniladi.

Oxirgi yillarda estrogen ta'sirga ega preparatlar chorvachilik amaliyotiga hayvonlar maxsuldorligini oshirish va kuyga kelishini sinxronlashtirish, qorako'lchilikda esa qorako'l terisi olish maqsadida keng kirib bormoqda. (Bulgakov N.M. 2003)

Turli mamlakatlar chorvachilikda ayrim estrogen preparatlardan hayvonlarni bo'rdoqilashni tezlashtirishi va kuchaytirishda keng foydalaniladi estrogenlar nafaqat jinsiy organlarga, balki butun organizmni boshqa funksiyalariga ham ta'sir etadi. Amaliyotda estrogenlardan keng qo'llanilishiga qaramay turli-xil hayvonlarni bu moddaga reaksiyasi bo'yicha ma'lumotlar ham uchraydi. Ekstravaginal ta'sir mexanizmi esa deyarli o'rganilmagan. (Babayev M. 1991)

Estrogenni qo'llash istiqbollari hisobga olgan holda kimyochilar ayni paytga qadar u yoki bu darajada estrogen faollikga ega 500 dan ortiq turli birikmalarni sintez qildilar. Ulardan keng qo'llaniluvchi preparatlar bo'lib sinestrol, stilbestrol, dietilstil bestrol, dimestrol, aktestrol, fosorestrol va boshqalari hisoblanadi. Bu sintetik birikmalar tabiiy estrogenga o'xshash ta'sir etadi. Ammo bu faqat estrol reaksiyaga taaluqli hayvon organizmini boshqa funksiyalariga ta'siri esa turlicha. Nosteroid tuzilishga ega har bir estrogen preparat o'ziga xos ta'siri bilan bir qatorda o'ziga xos bo'lmagan ta'sirga ham ega. (Trifonova T.K. 2001)

Yangi preparatlardan sigetin (Sygetinum) preparati, ya'ni Erekan-semzo - 3,4-di (porasulfonil) ni dikaliy tuzi e'tiborga loyiq. Boshqa steroid, hamda nosteroid tuzilishga ega estrogenlardan farqli u issiq suvda yaxshi eriydi va oddiy

uslubda sterillashga chalinishi mumkin. Preparat estrogen ta'sir etmaydi. Ammo gipofizni gonadotrop funksiyasiga va gipotalamus markaziga ta'siri tufayli yengil klimakterik buzilishlarda samarali foydalanish mumkin.

Preparat bachadon qisqarishini kuchaytiradi va platsentar qon aylanishni yaxshilaydi. Estrogenga o'xshasha sigetin ham gipokipedemik ta'sir etadi (Yegunov V.N. 2001). Sigetin yana bir ustunligi shundaki, u suvda yaxshi eriydi. Ma'lumki, ko'plab qo'llanilayotgan estrogen preparatlar suvda deyarli erimaydi. Ular spirt, efir, moyda eriydi, ammo ularni qon tomirlariga yuborib bo'lmaydi suvdagi steril eritma va natriy xloridni izotonik eritmasida turli konsentratsiyada sigetinni tomirga yuborish mumkin, hamda ichak bachadon motorikasini, yurak qisqarishini ritmini, organlar va butun organizmga preparat ta'sirini boshlagandan va to'xtagandan so'ng yozish mumkin. Kilogramma ma'lumotlari bo'yicha o'rganilayotgan moddani farmako ta'sirini farmakokinetikasini va farmakoterapiyasini to'liq tahlil etish mumkin. Bundan tashqari, suvda eruvchi preparatlar bilan hayvonlarga qon tomiriga yuborish orqali tezda tibbiy yordam ko'rsatish mumkin. (Semivolos 2002)

Ma'lumki, organizmiga estrogenlar yuborilgandan so'ng turli hayvon (laborator qishloq xo'jalik va boshqa)lar urg'ochilarida kuyga kelish yoki jinsiy davrni boshqa tomonlari kuchayadi.

I.Ya. Chistkov va boshqa tadqiqotchilar hayvonlar ginekologik kasalliklarida estrogen va vegetotrop (karboxolin, prozerin va boshqa) moddalarni birgalikda qo'llaganda samara yaxshi bo'lishini ta'kidlashadi.

Tadqiqotchilarni estrogenlarni to'la qimmatli ovulyatsiyani kuchaytirgich sifatida ta'sir etish bo'yicha fikrlari shu bilan ifodalanadiki, ular ehtimol preparat yuborilganda jinsiy davr bosqichlarini hisobga olishmaganda yoki o'ta katta dozada qo'llashgan, hamda jinsiy sistema organidagi patologik jarayonni hisobga olishmagan.

Jinsiy davr bosqichida va organizm boshqa holatini hisobga olmay turib katta dozada estrogenlar yuborish sikl buzilishiga vaqtdan oldin follikulyar lyutenlanishiga va o'sish to'xtashiga olib keladi.

1.3. Havonlarda bepushtliklarning turlari, iqtisodiy zarari va sabablari

Bepushtlik—ona hayvonlarda ko'payish a'zolari funksiyalarining vaqtinchalik yoki butunlay buzilishi bo'lib, katta yoshdagi urg'ochi hayvon tuqqandan so'ng, yosh hayvonlar fiziologik jihatdan yetilgandan keyin bir oy davomida turli sabablarga ko'ra urug'lanmasa ular bepusht deb hisoblanadi (A.P.Studensov va b., 2000).

Qisirlilik-iqtisodiy ko'rsatkich bo'lib, hayvonlarning xo'jalik yili davomida kutilgan miqdorda bola bermasligi tushuniladi.

Hayvonlarning qisirligi rejadagi bola olinmasligi, hayvonlar sut mahsuldorligining kamayishi, parvarishlash va oziqlantirish uchun harajatlarning qoplanmasligi, qisir hayvonlarni bir necha marta urug'lantirish va ularni davolash uchun harajatlar hisobiga xalq xo'jaligiga katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Ko'pincha zotdor hayvonlarni qisir qolganlarini barvaqt podadan chiqarishga to'g'ri keladi. (Ata-Kurbanov 2004)

Bepushtlikning belgilari hayvonning uzoq muddat davomida kuyga kelmasligi, bir necha marta urug'lantirishdan keyin ham urug'lanmasligi, hayvonlarda jinsiy sikl muddatlarining buzilishi hisoblanadi (<http://World.Agriculture.Group.com/.html>, 2011).

Pushtsizlik va qisirlilik quyidagi to'rt jihatlari bilan bir biridan farq qiladi:

1. Pushtsizlik - urg'ochi va erkak hayvonlarning noqulay sharoitlarda saqlanishi, yuqumli, yuqumsiz va parazitlar kasalliklar tufayli nasl berish xususiyatlarining izdan chiqishi;

Qisirlilik - urg'ochi hayvonlarda o'tgan yil davomida rejalashtirilgan bolani olinmasligi tushuniladi.

2. Pushtsiz hayvonlar deganda tuqqandan so'ng bir oy davomida urug'lanmagan ona hayvonlar, fiziologik jihatdan yetilgandan keyin bir oy ichida urug'lanmagan urg'ochi hayvonlar tushiniladi;

Qisir hayvonlar deganda xo'jalik yilida bola bermagan (tug'magan) katta yoshdagi va fiziologik yetilgan (bola berishi rejalashtirilgan) yosh hayvonlar tushiniladi (Bezrukov N.I. 2007).

3. Pushtsizlik - biologik xususiyat bo'lib, har bir hayvonni tekshirish orqali xo'jalik yilining har bir kunida hisobga olinishi mumkin;

Qisirlilik - esa iqtisodiy ko'rsatkich bo'lib, uni faqat xo'jalik yili tugagandan keyin hisob-kitoblar va inventarizasiya natijalariga ko'ra anqlash mumkin.

4. Pushtsizlikni tugatish bilan har bir ona hayvondan bo'g'ozlik va bo'g'ozlikdan keyingi davr uchun kerakli muddatlarda bola olishga erishiladi;

Masalan, sigirlarda qisirlilikni tugatish bilan har 100 bosh hayvondan 100 bosh bola olishga erishiladi.

Bepushtlikning sabablari xilma - xildir. Bepushtlik urg'ochi yoki erkak hayvonlardagi yetishmovchiliklar va organizm bilan tashqi muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning buzilishiga bog'liq. Urg'ochi hayvonning hayoti davomida tashqi muhitning noqulay ta'siri uni vaqtincha yoki bir umr qisir bo'lib qolishiga sabab bo'lishi mumkin.

Z.F. Xodjaniyazovanning (2002) ma'lumotlariga ko'ra, tuxumdonlar morfofunktsional holatiga ko'ra jinsiy siklni ovulyatsiyadan oldingi, ovulyatsiya va ovulyatsiyadan keyingi (tuxumdonli sikl) davrlarga ajratish mumkin. Ovulyatsiyadan oldingi davrda tuxumdonlar massasi o'rtacha $1240,0 \pm 189,0$ mg.ni (jinsiy siklgacha 13 - 15 kunlari), ovulyatsiya paytida $1280,0 \pm 216,2$ (jinsiy siklni 1-2 kunlari), ovulyatsiyadan keyingi davrda (jinsiy sikldan keyingi 5 - 12 kunlari) $1420,0 \pm 200,2$ mg.ni tashkil yetgan. (Govorunova L.G. 2002)

Muallif, jinsiy siklning bosqichlariga bachadonda ham morfofunktsional o'zgarishlar kuzatilishini ma'lum qiladi. Bachadon ichki shilliq qavatining qalinligi ovulyatsiyagacha bo'lgan davrda o'rtacha $1500,0 \pm 35,0$ mk.ni tashkil yetgan bo'lsa,

ovulyatsiya paytida $1330,0 \pm 195,0$, ovulyatsiyadan keyingi davrda esa $506,0 \pm 10,7$ mk.ni tashkil etgan. (Goncharov V. P.2000)

Hayvonlar uchun zaharli hisoblangan «gossipol» alkaloidining konsentratsiyasi 1 kg quruq moddada 0,020-0,046% gacha yetishi mumkin. Shuning uchun hayvonlarga uzoq muddat paxta sheluxasi va shroti berilishi ularning zaharlanishi hamda bepushtliklariga sabab bo'ladi (Q.N.Norboev va b., 2007).

Qo'ldoshev.O.J., Murtazin.B.F., Boboqulov SH. (2008) ma'lumotlariga ko'ra chorvadorlarning muammolaridan biri hayvonlar bosh sonini ko'paytirish va ulardan olinadigan mahsulotlarni tannarxini kamaytirish uchun har bir bosh urg'ochi hayvonlardan muntazam holatda bola olishga intilishdir. Har bir hayvondan bittadan bola olish bu biologik qonundir. Hayvonlar bosh sonini ko'paytirishni asosiy omillaridan biri urug'lantirish ishlarini o'z vaqtida va to'g'ri olib borishdir.

Professor A.P.Studensov tasnifi bo'yicha pushtsizlikning sabablariga ko'ra 7 turi mavjud: tug'ma, qarilik, simpotomatik, alimentar, ekspluatatsion, iqlimiy, sun'iy.

Pushtsizlik hayvonning hayoti davomida orttirilishi yoki tug'ma bo'lishi mumkin. Hayvonning hayoti davomida orttirilgan pushtsizlik quyidagi turlarga bo'linadi:

Alimentar pushtsizlik (alimentum—oziq-ovqat) hayvonni noto'g'ri oziqlantirish tufayli kelib chiqadi. Hayvonlarni noto'g'ri oziqlantirish, ularni yetarlicha oziqlantirmaslik yoki keragidan ortiqcha oziqlantirish (semirib ketishi) yoki ratsionda jinsiy tizim a'zolarining faoliyatiga ta'sir etuvchi muhim komponentlarning (oqsillar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalar) yetarlicha bo'lmasligi bepushtlikka olib kelishi mumkin. Masalan, A gipovitaminozda bachadon shilliq pardasi epitelisida o'zgarishlar kuzatiladi; B gipovitaminozda jinsiy bezlar degenarativ o'zgarishlarga uchraydi, akobaltoz paytida ko'payish funksiyasi izdan chiqadi.

Hayvon yetarlicha oziqlantirilmaganda organizm zaiflashadi, bu jinsiy jarayonlarga ta'sir etadi (kuyikish vaovulyatsiya bo'lmaydi). Hayvonlar oqsil, uglevod yoki yog'larga boy bir xildagi oziqalar bilan uzoq muddat boqilganda tuxumdonlar funksiyasi susayib, ularning maxsus to'qimasi asta-sekin yog'klechatkasi bilan almashinadi. Semirib ketgan hayvonlarning tuxumdoni kichrayibgina qolmay, balki zichlashadi ham, bunda urg'ochi hayvon avvaliga qisqa muddatga kuyukadi, keyin esa butunlay kuyukmaydi (A.P.Studensov va b., 2000).

Bepushliklarning asosiy sabablaridan biri alimentar omillar hisoblanganligi sababli ularning oldini olishda asosiy e'tiborni ona hayvonlarni takomillashgan ratsionlarda (A.V.Kozachkova b., 2003) boqishga qaratish lozim.

Hayvon me'yorida oziqlantirilganda ham modda almashinuvi buzilishlari kuzatilgan (oshqozon-ichak va boshqa a'zolar kasalliklarida) bo'lsa, alimentar qisirliklar kelib chiqishi mumkin (Yegunov V.N. 2005).

Ratsionning 1 oziqa birligiga 120 grammdan ko'p va 80 grammdan kam hazmlanuvchi proteinning to'g'ri kelishi katta qorindagi mikrofloralarning sellyulozalitik faolligining pasayishiga sabab bo'ladi (G.V.Zveryova 2005).

Hayvonlarni noto'g'ri parvarishlash va foydalanish oqibatidagi pushtsizlik. Hayvonlarni muntazam yayratmaslik, namligi yuqori, havosi yaxshi almashmaydigan hamda o'ta sovuq yoki issiq binolarda saqlash oziqaning yaxshi hazmlanmasligi va organizmda moddalar almashinuvini susayishiga sabab bo'ladi. Bularning hammasi jinsiy a'zolar funksiyasini susaytiradi, bu esa jinsiy siklning me'yorida kechmasligi yoki yo'qolishiga sababchi bo'ladi.

Balanslashtirilgan ratsionlarda boqilganda sigirlarga kalsiyga boy qo'shimcha oziqalar berilishi maqsadga muvofiq emas, chunki ratsionda kalsiyning ortiqcha bo'lishi (Dvitaminiyyetishmaganda) tug'ruqdan keyingi parezga sabab bo'lishi mumkin. Bunday hollarda har 5-8 kunda bir marta teri ostiga 10 mln. XB dozada D₂ vitamini yuborilishi yaxshi samara beradi (Jeltoboryux N.A. 2000)

Urg'ochi hayvonlarni noto'g'ri urug'lantirish. Urg'ochi hayvonlarni qisir-bo'g'ozligini o'z vaqtida tekshirmaslik oqibatida kelib chiqadigan, shuningdek, erkak hayvondagi funksional yetishmovchiliklarga aloqador kasallik. Hayvonlar urug'lantirilganligi hisobga olib borilmasa, erkak nasldor hayvon ortiqcha zo'riqib, jinsiy zaiflashishi mumkin.

Hayvonning kuyikkanligini o'z vaqtida aniqlamaslik va jinsiy siklni o'tkazib yuborish qisirlilikka sabab bo'ladi. Urg'ochi hayvonlar voyaga yetgandan keyin o'z vaqtida urug'lantirilmasa, bachadonda atrofik jarayonlar yuzaga kelib, tuxumdonlar funksiyasining buzilishiga olib keladi. Vaqtida kuyukib turadigan hayvonlarning uzoq muddat urug'lantirilmay qolishi ovulyatsiya va kuyikishning bir umr yoki uzoq muddatga to'xtashiga (Jirkov G.A. 2001) sabab bo'ladi.

A.P. Studencov va boshqalar (2000) aniqlashicha, urg'ochi hayvonning qisirligi erkak hayvondagi kamchiliklarga ham bog'liq bo'lishi mumkin, shuning uchun erkak nasldor hayvonni rejali ravishda tekshirib turish kerak. Erkak hayvonlarda spermaning sifatini yomonlashishi yoki butunlay sperma hosil bo'lishini to'xtashiga sabab bo'ladigan jinsiy a'zolar kasalliklari ko'p uchraydi

Erkak hayvonlarni noto'g'ri oziqlantirish, parvarishlash va ularni noto'g'ri ishlatish natijasida ham sperma sifati yomonlashadi yoki urug' olish uchun butunlay yaroqsiz bo'lib qoladi.

Jinsiy a'zolarining (ginekologik) kasalliklariga aloqador pushtsizlik. Urg'ochi va erkak hayvonlarning ko'pchilik kasalliklari oqibatida pushtsizlik kuzatilishi mumkin.

Iqlimga aloqador pushtsizlik hayvonlar iqlimi jihatidan keskin farq qiladigan bir joydan ikkinchi joyga ko'chirilganida yuzaga keladi, bunda hayvonlar yangi yashash sharoitlariga moslasha olmaydi.

Yaqin qon-qarindoshlar o'rtasida urug'lantirish oqibatidagi pushtsizlik. Hayvonlarni o'z bolasi, akasi, otasi yoki boshqa yaqin qarindoshlari o'rug'i bilan urug'lantirish oqibatida kelib chiqishi mumkin.

Qarilikka (klimakterik) aloqador pushtsizlik. Bunda ovulyatsiya to'xtaydi va hayvon kuyukmaydigan bo'lib qoladi. Klimakterik davr sigirlarda 15 - 20 yoshda, qo'y va echkilarda 8 - 9 yoshda, cho'chqalarda 6 - 8 yoshda, biyalarda esa 20 - 25 yoshda boshlanadi.

Pushtsizlikning immunologik sabablari. Urg'ochi hayvonning qoni va jinsiy yo'llarida doimo oz miqdorda spermatoksinlar mavjud bo'lib, yallig'lanishlar natijasida ularning miqdori keskin ko'payadi. Bu toksinlar sifati bo'yicha har xil bo'lishi mumkin: autospermatoksinlar, izospermatoksinlar (turiga qarashli spermiylarni o'ldiradigan), giterospermatoksinlar (boshqa turga qarashli spermiylarni o'ldiradigan), lizinlar (spermiylarni erituvchi) kabi xususiyatga ega bo'ladi, hamda yuborilgan spermaga mahalliy allergik reaksiya bilan javob qaytaradi. Jinsiy yo'llarning yallig'lanishi, bachadon involyusiyasi to'liq bo'lmasligi, gipovitaminozlar ham shilliq pardalarning immun himoyasini pasaytirib, spermioantitelalar miqdorini ko'paytirishi mumkin. Bu esa urug'lanishga to'sqinlik qiladi, zigota rivojlanishini buzadi yoki abortga (Zayankovskiy I.F.2006) sabab bo'ladi.

Yuqorida aytib o'tilganidek, qisirlik tug'ma bo'lishi ham mumkin. Tug'ma qisirlik: infantilizm, germafroditizm, frimartinizm va boshqa shakllarda namoyon bo'ladi.

1. Infantilizm deb, urg'ochi va erkak hayvon jinsiy a'zolarining to'liq yetilmay qolishi yoki hayvon urug'lantirish yoshiga yetganida jinsiy siklning bo'lmasligiga aytiladi.

2. Germafroditizm (xunasa) deb bitta individning o'zida urg'ochi va erkaklik jinsiy a'zolarining bo'lishiga aytiladi. Bunday holatda jinsiy a'zolar odatda rivojlanmay qoladi. Haqiqiy germafroditizm juda kamdan-kam uchraydi.

3. Frimartinizm paytida urg'ochi hayvonning ba'zi jinsiy a'zolari rivojlanmay qolgan holda klitor haddan tashqari rivojlanib, shaklan erkaklik jinsiy a'zosiga o'xshab qoladi. Bu patologiya asosan, sigirlar har xil jinsli egizak tuqqanida urg'ochi buzoqda kuzatiladi.

Jinsiy a'zolarining boshqa anomaliyalari bachadon bo'yni yoki kanalining bo'lmashligi, qinning qisman yoki butunlay bitib qolishi va boshqa turlarda bo'ladi (Valyushkin K.D. 2004).

Tug'ma naslsizliklarning oldini olish uchun nuqson bilan tug'ilgan hayvonlardan reproduktiv maqsadlarda foydalanmaslik, yosh urg'ochi va erkak hayvonlarni jinsiy yetilishigacha alohida saqlash, erkak va urg'ochi hayvonlarni boshqa-boshqa sharoitlarida tarbiyalash, sun'iy urug'lantirishni rejalashtirish, xo'jaliklararo nasldor hayvonlarni almashtirib turish va qarindosh urchitishga yo'l qo'ymaslik kerak.

Simptomatik pushtsizlikga yuqumsiz, yuqumli va invazion kasalliklar sabab bo'lishi mumkin. Bular orasida akusher-ginekologik kasalliklar (tuxumdon, tuxum yo'llari, bachadon, qin, yelin kasalliklari) katta salmoqqa ega va naslsiz hayvonlarning 15 - 35 foizini tashkil etadi. Natijada, tuxumdonning funksiyalari buziladi, bachadon qisqarmaydi, undagi muhit o'zgaradi va spermatozoidlarning yashashi hamda harakati uchun sharoit bo'lmaydi. Naslsizlikni yuzaga keltiruvchi sabablar jinsiy siklning buzilishi, nimfomoniya, tuxum hujayrasi va zigotaning o'lishi, tuxum yo'lining torayishi yoki yopilib qolishi natijasida zigotaning bachadonga tushmasligi va boshqalar ham bo'lishi mumkin.

Urg'ochi hayvonlarning pushtsizligi–jinsiy a'zolarida va umuman, butun organizmda vujudga kelgan turli kasalliklarning simptomidir. Qisirlik ko'pincha biror sababga bog'liq bo'lmay, balki birgalikda ta'sir ko'rsatadigan bir qancha sabablarga bog'liq. Pushtsizlik oshqozon, ichak, buyrak, gipofiz, qalqonsimon bez va boshqa a'zolarining kasalliklari tufayli kelib chiqishi mumkin. Pushtsizlik ko'pincha hayvon organizmiga turli parazitlarning (bakteriyalar, gijjalar, bir hujayralilar) tushishi oqibatida yuzaga keladi.

Pushtsizlikka sabab bo'ladigan ginekologik kasalliklar orasida jinsiy a'zoldagi yallig'lanish jarayonlari katta salmoqqa ega.

I - bob bo'yicha xulosalar

1. Magistrlik dissertasiyasi mavzusi bo'yicha olib borilgan adabiyotlar tahliliga ko'ra fermer xo'jaliklari sharoitida qo'y va echkilarning bepushtliklari tarqalgan bo'lib, katta iqtisodiy zararga sabab bo'lmoqda.

2. Adabiyot ma'lumotlarining tahlili va shaxsiy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, Respublikamizning chorvachilikga moslashgan naslchilik shirkat xo'jaliklarida sigirlarni bepushtliklari oqibatidagi bu kasallikning sabablari, rivojlanish xususiyatlari, ertachi aniqlash, davolash va oldini olishning samarali usullari to'liq ishlab chiqilmagan.

3. Sigirlar nasldorligini yaxshilash va mahsuldorligini oshirish muammolarini samarali hal etishga katta to'sqinlik qilayotgan hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari, shu jumladan sigirlar bepushtliklari asosiy o'rinni egallaydi.

4. Sigirlarda bepushtlik muammolari N.M Bulgakov, Ye F. LYutov, Ch.A. Rizayev, I.Y. Chistyakov, V.K. Ivaxnenko, N.N.Vorobyov, M.G. Xalipayevlar tomonidan o'rganilgan.

5. Bepushtlikning belgilari hayvonning uzoq muddat davomida kuyga kelmasligi, bir necha marta urug'lantirishdan keyin ham urug'lanmasligi, hayvonlarda jinsiy sikl muddatlarining buzilishi hisoblanadi.

6. Bepushtlik-ona hayvonlarda ko'payish a'zolari funksiyalarining vaqtinchalik yoki butunlay buzilishi bo'lib, katta yoshdagi urg'ochi hayvon tuqqandan so'ng, yosh hayvonlar fiziologik jihatdan yetilgandan keyin bir oy davomida turli sabablarga ko'ra urug'lanmasa ular bepusht deb hisoblanadi (A.P.Studensov va b. 2000).

II-bob. XUSUSIY TADQIQOTLAR

2.1. Tadqiqotlar obyekti va uslublari

Ilmiy tadqiqotlarning eksperimental qismi 2016 - 2018 yillarga mo'ljallangan bo'lib, Samarqand veterinariya meditsinasi instituti o'quv tajriba xo'jaligi, Veterinariya fakulteti vivariyasida hamda Samarqand viloyati hayvonlar kasalliklari va oziq ovqat mahsulotlari xavfsizligi tashxis markazi laboratoriyasi, Samarqand viloyati Payariq tumanidagi "Jamshidjon dalasi" chorva fermer xo'jaligida o'tkazildi.

Tekshirishlar ob'yekti sifatida qoramol olinadi. Tajribalar uchun qoramollar guruhlarga ajratilib, ularda kliniko - fiziologik status va qonning ayrim morfologik ko'rsatkichlari aniqlandi.

Adabiyotlar sharxida keltirilgan ma'lumotlar bo'yicha shular bizga ma'lum bo'ldiki, natural (steroidlar) va nonatural (nosteroidlar) gormonal preparatlar yoki ularni analoglari ham farmakologik aktiv moddalar hisoblanadi va turli yo'nalishlarida ta'sir etadilar. Ular juda kichik dozalarda esa erkak jinsiy sistemaga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadi, bundan tashqari ular qo'llanilganda boshqa fiziologik tizim va funksional holatlarda ham o'zgarishlar kuzatiladi. Lekin adabiyotlarda surfagonning u yoki bu organ yoki sistemalarga ta'siri haqida ma'lumotlar juda kam yoritilgan, boshqa estrogenlar haqidagi ma'lumotlarni surfagon preparati uchun qabul qilish mumkin emas.

Surfagon hayvonlarda ta'sir etish xususiyatlarini aniqlash maqsadida preparatni ta'sir etish qonuniyatlarini o'rganish kerak bo'ladi. Buning uchun preparatni hayvonlarda dozalari va konsentrasiyalari hamda hayvonlarni turi va yoshini hisobga olib minimal, optimal va maksimal dozalarni o'rganish kerak bo'ladi.

Surfagonni qoramollarning qon ko'rsatkichlariga spetsifik ta'sirini o'rganishdan tashqari estrogenetal (umumiy holatiga, nerv - reflektor aktivligi,

organ va sistemalar alohida holati) ta'sirini turli dozalarda o'rganishga to'g'ri keldi.

Xo'jalikda tajribalar o'tkazish uchun tajribalarimiz 2 bosqichda o'tkazildi.

Tajribalarni birinchi bosqichida qochirish yoshiga yetmagan 16 oylik 15 bosh tanalar tanlab olinib, ular 3 guruhga bo'lindi va uchala guruhda surfagon preparati turli dozalarda yuborilib preparatni tanalar qonining morfologik ko'rsatkichlariga ta'siri o'rganildi.

Tajribalarimizni ikkinchi bosqichida 1 va 2 guruhlar tajriba guruhi hisoblanib, sigirlar bachadoni va tuxumdoni massaj qilinib, so'ngra ularga surfagonni turli dozalarda qo'llanilib, preparatni samarali davolovchi dozasi aniqlandi. 3 guruh esa nazorat guruhi hisoblanib unga xo'jalikda qo'llanilib kelingan sinestrol preparati qo'llanildi.

Sigirlardan olingan qon namunalarida eritrotsitlar va leykotsitlar soni (Goryaev sanoq to'rida), gemoglobin (Gemoglobin - sianidli usul) aniqlandi.

Sigirlarni bug'oz yoki qisirligini aniqlashda rektal usulidan foydalanildi.

Tajribalarni o'tkazishda quyidagi tekshirish usullaridan foydalandik.

1. Anamez ma'lumotlarini yig'ish. Ma'lumotlar kasal hayvon egasidan yoki unga qaraydigan odamdan so'rab olinadi. Bunda asosan quyidagilar aniqlanadi: hayvonning saqlanish, oziqlantirish va ekspluatasiya sharoitlari; tug'ruq hosil bo'lish vaqti, yordam ko'rsatilgan bo'lsa kim tomondan va qachon yordam ko'rsatilganligi.

2. Rektal tekshirish-sigirlarda bo'g'ozlikni to'g'ri ichak orqali (rektal) tekshirish ichki tekshirishlarning asosiysi hisoblanib, bo'g'ozlikni tez aniqlash bilan birgalikda hayvonlarning jinsiy a'zolari holatini aniqlashga ham imkon beradi.

Rektal tekshirish usuli to'g'ri ichak orqali bachadon bo'yinchasi, tanasi va shoxlari, homila, tuxumdonlar, tos suyaklari, bachadon tutqichlari va undan o'tadigan bachadon arteriyalarini paypaslab ko'rishga asoslangan.

Tekshirishdan oldin albatta tirnoqlar kalta qirqilib, uning o'tkir burchaklari tekislanadi, xalat, rezina etik kiyilib, fartuk bog'lanadi, yalang'ochlangan qo'lga yengicha kiyiladi. Hayvonga kuchli og'riq sezdirmaslik va to'g'ri ichakni jarohatlamaslik uchun qo'l tekshiruvchi kishi qo'li vazelin bilan yog'lanadi. Bu sohada tajriba orttirilgach, albatta maxsus ginekologik qo'lqoplar yoki bir marta ishlatiladigan polietilen qo'lqoplardan foydalanish lozim.

Sigirlarni rektal tekshirish molxonalarda, ularning odatdagi joyida, yaxshisi ertalab oshqozon - ichak kanali bo'shroq bo'lgan paytda o'tkaziladi. Yordamchi kishi bir qo'li bilan tizza atrofi terisidan ikkinchi qo'li bilan yelka atrofi terisidan mahkam ushlab sigirni fiksatsiya qiladi. Sigirlar harakatlanmasligi uchun chap qo'l bilan uning dumi ildizidan chap tomonga burib ushlanadi. Sigirning to'g'ri ichagiga qo'l barmoqlari konussimon yig'ilgan holda aylanma harakatlantirib yuboriladi. Keyin barmoqlar biroz yozilib, to'g'ri ichakka havo kirishiga sharoit yaratiladi. Ichakka havo kirishi uning reflektor ravishda qisqarishini ta'minlaydi va defekatsiya natijasida ichakdagi tezak chiqariladi. Defekatsiya sodir bo'lmaganda barmoqning yumshoq qismi bilan to'g'ri ichak shilliq pardasi paypaslanib, to'g'ri ichak tezakdan tozalanadi.

Jinsiy a'zolari to'g'ri ichak orqali paypaslab tekshirishda to'g'ri ichak devorlarining kuchli qisqarishi kuzatilganda qo'lni qimirlatmasdan hayvonning tinchlanishini kutish kerak. Hayvon tinchlangach, qo'lni oldinga qarab qorin bo'shlig'i tomon chuqurroq yuborish lozim, chunki u yerda to'g'ri ichak uzunroq pardaga osilganligi sababli harakatchan, u yoki bu tomonga oson siljiydigan bo'ladi. Keyin qo'lni to'g'ri ichakning harakatchan qismida tos bo'shlig'i tomon tortib, bachadon bo'yinchasi topiladi. Bachadon bo'yinchasini topish boshqa jinsiy a'zolari aniqlashga yordam beradi. Shuning uchun tekshirishda avval bachadon bo'yinchasini topish lozim.

3. Qonning morfologik ko'rsatkichlarni aniqlash:

1. Eritrositlarni sanash-buning uchun Goryayevning sanoq kamerasidan foydalandik. Unda 225 kvadrat buladi va ular yana 16 ta katta kvadratga birlashadi.

Eritrositlar 5 ta katta kvadratlarda sanaladi. Uning xar bittasi 16 ta mayda kvadratni o'z ichiga oladi, ya'ni jami $16 \times 5 = 80$ kvadrat sanaladi.

Kamerani ishga tayyorlash: kamera ustiga buyum oynachasi qo'yiladi va yuzasida kamalak rangda xalqa paydo bo'lgancha bir - biriga ishqalanadi, sung kamera mikroskopga o'rnatiladi. Qon qizil donachasi bor melanjerga olinadi. Melanjerda 3 ta rakam yozilgan 0,5 - 1 - 101. Qon 0,5 yoki 1 gacha olinadi va 3 % li osh tuzi eritmasi bilan 101 ko'rsatkichigacha yetkaziladi. Shundan so'ng bir necha marta aralashtirilib, birinchi tomchi tashlanadi va ikkinchisi kamera va buyum oynachasi oralig'iga quyiladi va sanash boshlanadi. Eritrositlar soni quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$X = \frac{A \times 4000 \text{ u}}{80}$$

Bunda: A - 5 katta kvadratlarda eritrositlar soni

4000 - Goryayev to'rining xajmi

u - aralashish darajasi

2. Qonda leykositlar sonini aniqlash - bunda ham Goryayev sanoq kamerasi ishlatiladi. Qon 10,5 - 11 gacha oq donachasi bor melanjerga olinadi. Qon kerakli belgigacha olingandan keyin unga 3 %li sirka kislotasi qo'shiladi va yaxshilab aralashtiriladi. Melanjerdagi qon aralashtirilgandan keyin ikkita tomchi tashlanib, uchinchisi kamera va buyum oynachasi oralig'iga quyiladi. Lekositlar 100 ta katakda sanaladi. Leykositlar soni quyidagi formula bilan topiladi

$$X = \frac{A \times 4000 \times 200}{1600}$$

Bunda: A - 100 katta kvadratlardagi leykositlar soni,

1600 - aralashtirish darajasi.

4000 - Goryayev to'rining xajmi

3. Gemoglobinning qondagi mikdorini aniqlash - gemoglobin FEK priborida aniqlanadi, uning to'lqin uzunligi 540 nm ga teng. Gemoglobin qondagi oksigemoglobin bo'yalishi bo'yicha aniqlanadi. Buning uchun oldin qon 4 ml 0,04 %

ammiak eritmasi ta'sirida gemolizga uchraydi - byuretka yordamida ammiak eritmasi probirkaga quyiladi so'ng Sali gemometrining kapillyariga 20 mm³ qon olinib ammiak eritmasiga qo'shiladi va 3 marotaba chaykalanadi. Gemoglobinni aniqlash uchun namuna kyuvetkaga qo'yiladi va FEK ning yashil svetofiltrida ko'riladi. O'ng baraban shkalasidan olingan eritma zichligi ko'rsatkichini maxsus jadvalga qo'yib qondagi gemoglobin miqdori aniqlanadi.

2.2. Qoramollar qonining morfologik ko'rsatkichlariga surfagonni ta'siri.

Bizning qo'l ostimizda bo'lgan adabiyotlar ma'lumotlari hamda internet tarmog'idan olingan eng yangi materiallardan qishloq xo'jalik hayvonlari qon tarkibiga estrogenlarning ta'sir etishi to'g'risidagi turli xil ma'lumotlar olindi. Jumladan, qonning morfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra Vitten va Bradburi, Dukes, Sampbel va boshqalar qon tarkibida 4 -10 kun davomida eritrotsitlar soni va gemoglobinlar miqdorining kamayishi hamda asta-sekinlik bilan dastlabki holiga qaytishini ta'kidlab o'tishgan. Shunga binoan, qon tarkibidagi shaklli elementlar miqdorining dastlabki kunlarda me'yordan o'zgarishlarini mazkur mualliflar tajribalar boshida qonning suyulishi bilan bog'lanadi.

Kornari 65 nafar kasal insonlar ustidan kuzatishlar olib borar ekan, eritrotsitlar va leykotsitlar sonining ahamiyatli darajada o'zgarishlarini qayd etmagan, shuningdek hatto estrogen preparatlarini uzoq muddatlar davomida organizmga berib borilganda ham gemoglobinlarning foizli miqdori uzoq vaqt davomidagi tajribalarda ham sezilarli o'zgarishlarini kuzatmagan.

Shunday qilib A.F. Moskolenko ta'kidlashicha estrogenlarning ta'siri ostida suyak iligi bir qadar xo'jayraviy bo'lib, bunda uning elektro va mikoblastik ustida faoligi oshadi. Yu.N. Snamberov estrogenlar ta'siri ostida qon tarkibidagi leykotsitlar miqdorining leykotsitlar miqdorining olinishi hayvon organizmiga qisman zaharli ravishda preparatning ta'sir etishi bilan tushintiradi.

Qayd etilgan adabiyotlar ma'lumotlaridan ko'rinadiki, garchi ular ko'pgina hollarda turi, dozasi va preparatni qo'llash davomiyligiga chambarchas bog'liq bo'lsada hayvonlar qon ko'rsatgichlariga estrogenlarning ta'sir etishi haqidagi bir-biriga mos bo'lmagan qarama-qarshi fikrlar mavjud.

Shubxasiz, bunday hollarda asosiy ahamiyatni hayvon organizmining fiziologik holati, turi va jinsi o'ynaydi. Ayrim mualliflar esa, o'rg'ochi itlarga follikulin dozasi yuqori darajada yuborilganda, eritrotsitlar miqdorining oshishi va aksincha leykotsitlar sonining sezilarli kamayishini aniqlashgan. Huddi shunday fikrga qonning morfologik tarkibiga sinestrol va ADP ning ta'sir etishini tadqiq etgan A.R. Osmanov va A.S. Sulaymonovlar qo'yon, qoramol va yosh tovuqlar qon zardobining biokimyoviy ko'rsatkichlarini o'rganib tasdiqlagan.

Qonning morfologik tarkibiga surfagonning turli darajada ta'sir etishini hisobga olib, biz surfagonning turli dozalarda qoramol ayrim qon ko'rsatgichlariga ta'sirini o'rgandik. Tajribalarni 16 oylik 15 bosh qochirish yoshiga yetmagan tanalarda 3 ta bir xil guruhlariga ajratib o'tkazdik. 1- guruxdagi tajriba hayvonlariga surfagon preparatidan 1 ml, 2-gurux hayvonlariga 2 mldan, 3-gurux hayvonlariga 5 mldan, kuniga 1 martadan 3 kun davomida yuborildi. Bunda surfagonni turli dozalarda qonning shaklli elementlari-eritrotsitlar, leykotsitlar soniga va shuningdek gemoglobinning foizli miqdoriga ta'sir etish qonuniyatlari tadqiq etildi.

Tadqiqotlar umumiy qabul qilingan uslublar bo'yicha olib borildi. Tajribalarni o'tkazishni boshlashdan oldin, tajriba hayvonlari 16 kun davomida umumiy kuzatishlar ostida bo'ldi. Tajribalar boshlanganida 3 kun davomida surfagonni 1; 2; 5 ml dozalarda mushak orasiga in'eksiya qilindi.

Shunday qilib, o'rganilayotgan ko'rsatkichlar preparat ta'sirining boshlanishi va nixoyasiga yetguniga qadar aniqlandi. Dastlabki holatda qonni tekshirish ikki marotaba amalga oshirildi va dinamikada surfagonning oxirgi in'eksiyasidan keyin ham ikki karra qon ko'rsatkichlari olindi (1 - jadval).

1-jadval

Qoramol qon tarkibidagi eritrotsitlar soniga (mln/mkl) surfagonning ta'siri

	Statis- tika ko'rsat- gichlari	Surfagon yubo- rilganga qadar	Surfagonni qo'llagandan keyingi turli muddatlarda qoramol qoni tarkibidagi eritrotsitlar soni ko'rsatgichlari.						
			3 soat	6 soat	12 soat	24 soat	3 kun	6 kun	15 Kun
1 ml	M ±	6,66	6,62	6,44	6,48	6,42	6,24	6,47	6,66
	M	0,33	0,30	0,27	0,30	0,30	0,30	0,32	0,34
2 ml	M ±	6,65	6,30	6,38	6,42	6,44	6,50	6,68	6,76
	M	0,60	0,59	0,50	0,45	0,42	0,47	0,50	0,47
5 ml	M ±	6,36	5,42	5,32	5,24	5,18	5,08	5,80	6,34
	M	0,33	0,34	0,39	0,26	0,23	0,25	0,24	0,23

2-jadval

Qoramol qon tarkibidagi leykotsitlar soniga (ming/mkl) surfagonning ta'siri

	Statis- tika ko'rsat- gichlari	Surfa- gon yuboril- ganga qadar	Surfagonni qo'llagandan keyingi turli muddatlarda qoramol qon tarkibidagi leykotsitlar soni ko'rsatgichlari.						
			3 soat	6 soat	12 soat	24 soat	3 kun	6 kun	15 Kun
1 ml	M ±	7,31	7,29	7,12	7,35	7,34	7,44	7,32	7,93
	M	0,53	0,04	0,02	0,25	0,02	0,02	0,20	0,10
2 ml	M ±	7,48	7,74	7,79	7,89	7,98	7,70	7,62	7,46
	M	0,53	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,14
5 ml	M ±	7,46	8,34	8,44	8,70	8,90	8,65	8,15	7,59
	M	0,46	0,12	0,18	0,21	0,19	0,05	0,14	0,19

Qoramol qon tarkibidagi gemogloblin miqdoriga (g/l) surfagonning ta'siri

	Statis- tika ko'rsatgich- lari	Surfagon yuboril- ganga qadar	Surfagon qo'llagandan keyingi turli muddatlarda qoramol qon tarkibidagi gemogloblin soni ko'rsatkichlari.						
			3 soat	6 soat	12 soat	24 soat	3 kun	6 kun	15 Kun
1 ml	M ±	104,03	104,02	104,04	104,04	104,06	102,04	104,07	104,03
	M	5,78	5,4	5,6	5,4	3,4	4,1	5,4	5,3
2 ml	M ±	102,06	95,06	96,04	97,07	99,05	103,01	104,01	103,01
	M	5,46	2,6	3,3	3,1	3,1	2,8	4,3	3,5
5 ml	M ±	106,04	87,07	86,04	85,05	83,06	82,07	90,08	106,04
	M	5,78	6,8	4,6	4,9	4,0	3,2	2,1	1,7

1, 2, 3-jadvallar ma'lumotidandan ko'rinib turibdiki, hayvonlar qonida sezilarli o'zgarishlar surfagonning ta'sir etish dozasi to'g'ridan - to'g'ri bog'liq holda va preparatlarni so'ngi marta qo'llash muddatidan tadqiq etishga bog'liqligi namoyon bo'lgan.

Surfagonni 1 ml dozada (birinchi guruh) uch marotaba yuborilganda butun tajribalar davri davomida qoramol qon ko'rsatkichlarida ahamiyatli o'zgarishlar ko'zatilmaydi, ya'ni eritrotsitlar (-1,89+5,03 %), leykotsitlar (2,59+8,89 %) miqdori va gemoglobinlar salmog'i (-2,13+12,76 %) tomonidan sodir etilgan ishlar dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan olib solishtirilganda bir xilda bo'lmaganligi qayd etildi, 2 ml dozada uch marotaba surfagon ineksiya qilinganda (ikkinchi guruh), qoramol ko'rsatkichlarining darajasida sezilarli va qonuniy o'zgarishlarga olib keldi. Dastlabki ko'rsatkichiga nisbatan eritrotsitlarning soni 1; 2; 3; 6; 12 va 24 soatlarga va shuningdek tadqiqotlarning 3 - kuniga kelib, ya'ni preparatning oxirgi marta yuborilganidan keyin uch kun o'tgach 2,24 dan 7,47 % gacha kamaydi. Ular sonining eng katta ko'rsatkichga kamayishi 1; 2 va 3 - soatlarda

(mutanosib ravishda 7,47; 6,47 va 5,25 %) ro'y bergan bo'lsa, keyinchalik (6 - kundan boshlab) va tajribalarning poyonida dastlabki ko'rsatgichlarga nisbatan 3,75 % ga oshganligini ko'zatisht mumkin. Gemoglobini miqdori ham tadqiqotlarning bu mudatlarida 2,95 - 10,79 % gacha kamaydi, ammo tajribalarning oxirgi kunlariga ya'ni 20 kuniga kelib 3,92 % ga ko'tarilganligi qayd etildi. Gemoglobini miqdorining maksimal pasayishi tajribaning dastlabki 1;2;3 va 6 soatlarida ko'zatildi ya'ni bu miqdor mutanosib ravishda 10,79; 7,85; 6,87; va 5,89 % ga to'g'ri keldi.

Tajribaning dastlabki sutkasida leykotsitlar soni 2,14 - 6,68 % ga oshdi. Qon tarkibidagi leykotsitlar sonining maksimal oshishi dorivor moddanni oxirgi marta yuborilganidan keyingi tekshirishlarning 6; 12 va 24 soatlarda ko'zatildi. Tajriba poyonida esa qonning bu ko'rsatgichi yana o'zining dastlabki holati bilan tenglashdi. Ammo tadqiqot qilinayotgan qon ko'rsatgichlari (ya'ni eritrotsitlar va leykotsitlar soni hamda gemoglobini miqdori) mazkur guruhda ham statistika jixatidan aniq emas edi ($R > 0,05$).

Surfagonni 3 marotaba 5 ml dozada qo'llanilganidan keyin (uchinchi guruh), qonning shaklli elementlari miqdoriy ko'rsatgichida eng ahamiyatli o'zgarishlar ko'zatildi. Tajribaning poyonigacha tadqiq etilayotgan hayvonlardagi qonning eritrotsitlar va leykotsitlari soni hamda gemoglobini miqdori sezilarli kamaydi, leykotsitlar soni esa umumiy natijalarga ko'ra bir qadar kamaydi eritrotsitlar soni 14,47 - 20,13 % ($R > 0,02$) ga, gemoglobini miqdori (16,0-22,65 %) ($R > 0,01$) ga kamaydi. Leykotsitlar sonining oshishi 9,24-19,30 % ($R > 0,02$) ga teng bo'ldi.

Barcha tadqiq etilayotgan qon ko'rsatkichlarining (eritrotsitlar, leykotsitlar va gemoglobini) maksimal og'ishi dastlabki darajasiga nisbatan surfagonni oxirgi marta qo'llangan kundan uch kun o'tib (ya'ni dastlabki uch kun davomida) ko'zatildi. Shundan keyin esa, qon ko'rsatkichlari dastlabki holatiga qaytish ananasi qayd etildi. Ammo, tadqiqotlarning so'ngi kunida o'tkazilgan tekshirishlarda eritrotsitlar soni va gemoglobinning miqdoriy foizi yanada

kichikroq, ya'ni 0,31 va 1,88 foizga kamaygan bo'lsa leykotsitlar soni esa 0,26 % ga ko'tarilganligini guvohi bo'ldik.

Shunday qilib, surfagon dozasi hamda tadqiqotlar muddatiga bog'liq holda oxirgi marta qo'llanilganidan so'ng, qoramol qonning shakilli elementlariga miqdoriy jihatdan sezilarli ta'sir ko'rsatish aniqlandi. Hayvonlar qoni ko'rsatgichlarining o'zgarishlari shundan dalolat beradiki, surfagonning ta'siri ostida (1-2 ml) tajribaning dastlabki kunlarida eritrotsitlar soni va gemoglobulinlar miqdorining kamayishi va aksincha leykotsitlar sonining ko'tarilishi kuzatiladi. Tajribaning so'ngi muddatlarida esa qonning ko'rsatkichlari me'yorga qaytadi va hatto qisman oshadi ham. Qon tarkibi ko'rsatkichlarining bunday o'zgarishlariga hayvonning fiziologik holati, yoshi va qo'llanilgan preparatning dozasi ham o'z ta'sirini o'tkazmasdan qolmaydi.

Eng kam va o'rtacha dozalarda (ya'ni 1-2 ml) hayvonlar qoni ko'rsatgichlari deyarlik bir xil yo'nalishda, lekin turli xil darajalarda o'zgarganligini qayd etish lozim.

Surfagonning yuqori dozalarida ya'ni 5 ml miqdorda qo'llanilishi, ancha mustahkam qonuniyatlikda taniladi: eritrotsitlar soni va gemoglobulinning miqdoriy foizlari kamayadi, leykotsitlar soni esa aksincha ortadi.

2.3. Surfagon preparatini sigirlar bepushtligida davolash samaradorligi.

Kuyga keltirish yoki reproduktiv funksiya - bu qishloq xo'jalik hayvonlarini ko'payishini ta'minlovchi murakkab biologik holatlardan biri hisoblanadi.

Zamonaviy fiziologik, biokimyoviy, sito va gistokimyoviy, immunologik, elektroforetik, hamda elektron mikroskopik va boshqa ko'plab tekshirish usullari urg'ochi hayvonlar organizmi holatini qochirishga tayyorlash davrida, bo'g'ozlik davrida va tuqqandan keyingi davrida o'rganish uchun ob'ektiv ma'lumotlar to'plashga keng imkoniyatlar beradi. Jinsiy funksiyani amal qilishi to'g'risidagi, aniqrog'i ona va homila o'rtasidagi aloqa bu yagona sistemada kechishi, ya'ni platsenta yordamida amalga oshirilishi to'g'risidagi bizning qarashlarimiz bir oz kengaydi. Biroq, ularni funksional birligi implantatsiya davrida o'rnatilmaydi,

balkim bir oz oldinroq, qaysikim zigota bachadon davridagi yopishmagan vaqtda va uning oziqlanishi ona suti hisobiga bo'layotgan paytda o'rnatiladi.

Shuning uchun jinsiy funktsiya amal qilishi jinsiy sikllar, qochirish, homiladorlik va bo'g'ozlik hamda neyrogumoral mexanizmlar, reprodaktiv funktsiyani amalga oshiruvchi mexanizmlar, ko'payishi funktsiyasini laktatsiya bilan birlashtiruvchi mexanizmlar va boshqa jarayonlar yagona sistemaga, ya'ni hayvonlarni ko'payishi va mahsuldorlik sifatini yuqori darajada ta'minlovchi omillarni turli tomonlarini muhimligini aniqlash zarurati tug'ildi.

Hayvonlarni ko'payishdek murakkab muammoni yechish, bu jinsiy funktsiyani vujudga kelishi, homiladorlik, homilani ona ichida rivojlanishi va normal tuzish kabi aktual masalalarni yechish bilan barobardir.

Bo'g'ozlik, bu I.P.Pavlov ta'limoti bo'yicha, bu murakkab tug'ma jinsiy reflekslarni bir bo'lagi deb qarash kerak. Albatta, bo'g'ozlik organizmda yangi bir biologik holatni yaratadiki, buning natijasida organizmni asab boshqaruvini turli funktsiyalarida qayta qurish boshlanadi. Lekin buni patologiya deb qarash noto'g'ri. Biroq bo'g'ozlikka va har qanday fiziologik holatga agar atrof muhit sharoiti ona organizmi uchun to'g'ri kelmasa, homila rivojlanishini buzilishiga va shunda turli patologik holatlarni kelib chiqishi, aniqrog'i abortlar bo'lishi o'lik yoki nimjon homila tug'ilishi, hattoki onani holokatga (Y. Akushin. A.D., Eroxin A.S., Straevskiy Ya.S.) olib kelishi mumkin.

Fan va amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'payish jarayonini takomillashtiruvchi har qanday usullarda albatta dori moddalari qo'llaniladi.

Adabiyotlar bo'yicha ma'lumotlardan shunday xulosa chiqarildiki, ko'payish jarayonini samarali va umumiy farmakoregulyasiya qilishda shuni talab qiladiki, qo'llaniladigan va tavsiya qilinadigan yangi stimullovchi dorilar aniq, uzoq va tejamli (Ata-Qurbonov SH.B. 1998; Shpakovskaya O.N., 2000.) ta'sir etishi kerak.

Bundan tashqari, bu preparatlar hayvonni fiziologik holatini hisobga olgan holda, aniqrog'i organizmdagi modda almashinuvi va jinsiy organlar holati hisobga olinib qo'llaniladi.

Farmakologik moddalarni bachadonga ta'sirini uzoq vaqtlar faqat tug'ish davrida va keyingi inovolyusiya davridagi faoliyatini o'rganganlar. Hozirgi sharoitda, yuqorida izoh berganimizdek, bachadon funksiyasini butun servis davrida o'rganish imkoniyati tug'ildi va organni faoliyatini regulyatsiya qiluvchi mexanizmlar mohiyati ochildi.

Keng miqyosda qo'llaniladigan gormonal (follikulin, oksitotsin, sinestrol va hakovolar) prostoglandinlar va boshqa vositalar bachadonga yoki uterogen farmakologik vositalar hisoblanadi.

Biroq amaliyotda qo'llaniladiganlar bu vositalarni ko'pchiligini kamchiligi bor, jumladan, qisqa muddatli ta'sir etadi, bachadon qisqarishini qo'zg'atuvchi ta'siri qisqa, qon tomirlar va yurak faoliyatiga va suvda erimaydi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarni hisobga olgan holda va yangi samarali uterogen vositalarni qo'llash maqsadida bizlar surfagon preparatini amaliyotda sinovdan o'tkazdik va avval amaliyotda qo'llanib kelinayotgan preparatlar bilan taqqoslab veterinariya qo'llash uchun tavsiyanoma berdik.

Biz o'z tajribalarimizda asosiy e'tiborni hayvonlar ko'payish organlariga surfagon preparatini qanday ta'sir etishiga qaratdik.

Oldimizga qo'yilgan vazifani amalga oshirish uchun biz qoramolchilikka ixtisoslashtirilgan xo'jalikka murojat qildik va ushbu xo'jalikda bajariladigan zooveterinariya chora - tadbirlarni tahlil qildik.

Ilmiy izlanishlarni samarali bo'lishi uchun shu xo'jalik mutaxassislari tomonidan o'tkazilgan zootexnik ma'lumotlari chuqur analiz qilindi va xo'jalikda mavjud bepust sigirlar mutaxassislar yordamida ajratilib tajribalarimizda sinovdan o'tkazilayotgan surfagon preparatini turli dozalarda davolovchi ta'siri o'rganildi. Ajratilgan sigirlar asosan tuxumdonlar gipofunksiyasi bilan kasallangan.

Keyingi tajribalarimiz sigirlar bepushtliklarini davolashda yangi samarali davolash usullarini tadbqiq qilish maqsadida o'tkazildi. Buning uchun 15 bosh bepushtligi aniqlangan sigirlardan 3 ta guruh tashkil qilinib tajribalar o'tkazdik. Tajribalarimizda barcha guruxdagi sigirlar bachadoni va tuxumdoni massaj qilindi.

Birinchi tajriba guruhidagi 2 bosh bepusht sigirlarga surfagon preparatidan muskul orasiga 2 ml dozada 1 marta yuborildi. Izlab topuvchi buqalar yordamida kuyga kelganligi aniqlangan sigirlar suniy urug'lantirildi. Kuyga kelmagan sigirlarga 10 kundan so'ng yana qayta surfagon preparatidan 2 ml yuborildi.

Surfagon preparati esa tuxumdon sariq tanasiga lyuteolitik (erituvchi) ta'sir ko'rsatadi, progesteronning gipotalamus-gipofiz majmuasiga tormozlovchi ta'sirini yo'qotadi. Bu esa tuxumdonda follikulalarni o'sishi, qonda estrogenlar darajasini ortishi, qochirish davri namoyon bo'lishi, yetilgan follikulalarning keyingi ovulyasiyasiga olib keladi va bachadonning qisqarish funksiyasini kuchaytiradi. Ikkinchi tajriba guruhida 5 bosh bepusht sigirlar quyidagi sxemada davolandi.

Vitamin E - selen preparatidan muskul orasiga 50 kg tirik vazniga 1ml yuborildi, surfagon preparatidan muskul orasiga 5 ml dozada 1 marta yuborildi. Kuyga kelmagan sigirlarga 10 kundan so'ng yana qayta surfagon preparatidan 3 ml yuborildi. Olingan natijalar quyidagi 4 - jadvalda keltirilgan.

4 - jadval

E - selen va surfagon preparatlarini sigirlar bepushtliklariga ta'siri

№	Guruhlar	Bosh soni	Qo'llanilgan preparatlar (dozasi)	Otalangan (bosh)		Jami otalangan %
				1-urug' - lantirish	2 - urug' - lantirish	
1	I - tajriba guruhi	5	Surfagon 2 ml, massaj	3	2	100
2	II - tajriba guruhi	5	E-Selen 1 ml / 50kg tirik vaznga, surfagon 5 ml, massaj	4	1	100
3	III - nazorat guruxi	5	Sinestrol 2 ml massaj	1	2	70

Tajribamizda qo'llanilgan E - selen preparati haayvonlar organizmida E vitamin va selenga bo'lgan yetishmovchilikni qoplaydi. Vitamin E organizmda oksidlanish - qaytarilish jarayonlarini boshqaradi, vitamin A va D larning ta'sirini kuchaytiradi, immunitetning holatiga ta'sirini o'tkazadi. Organizmga preparat yuborilgandan so'ng vitamin E va selenning miqdori birdan tiklanadi va organizmdagi modda almashinish jarayonlari yaxshilanadi.

Kuyga kelgan sigirlar sun'iy urug'lantirildi. Uchinchi nazorat guruxidagi 5 bosh bepusht sigirlar xo'jalikda qo'llanilib kelingan 2 % li sinestrol preparatidan 2 ml dozada 1 martadan yuborish bilan davolandi va kuyga kelgan sigirlar urug'lantirildi.

4 - jadvaldan ko'rinib turibdiki, davolash muolajalari o'tkazilgandan so'ng birinchi tajriba guruxidagi sigirlardan 3 boshi 1-marta urug'lantirishda, qolgan 2 boshi 2 - marta urug'lantirishda otalandi, otalanish 100 % ni tashkil etdi.

2 - tajribadagi 5 bosh bepusht sigirlardan 4 bosh sigir 1 - urug'lantirishda qolgan 1 bosh sigir esa ikkinchi urug'lantirishda otalandi. Otolanish natijasi 100 % ni tashkil etdi.

Nazorat guruxida esa davolangan bepusht sigirlardan 1 boshi 1 - urug'lantirilganda, 2 boshi 2 - urug'lantirishda otalandi, otalanish 2-urug'lantirishdan keyin 70 % ni tashkil etdi, 30 % sigirlar esa qisir qoldi.

O'tkazilgan tajribadan shunday xulosa chiqarildiki surfagon preparati E selen bilan birga qo'llanilanda yuqori davolovchi samara ko'rsatdi, bepusht sigirlar birinchi qochirishda kuyga keldi va 100% otalandi.

2.4. Ishning iqtisodiy samaradorligi.

Sigirlarda bepushtliklarni guruhlab profilaktik davolash tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini aniqlashda "Veterinariya tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini aniqlash" deb nomlangan (T.Abduraxmonov, R.B.Davlatov, 2004) uslubiy qo'llanmadan foydalanildi. Iqtisodiy samaradorliklar sifatida iqtisodiy samara (Is) va veterinariya tadbirlari uchun sarflangan har 1 so'm harajat hisobiga olingan iqtisodiy foyda (Ss) aniqlandi.

Bepushtliklar paytida o'lim koeffisienti aniqlanmaganligi tufayli davolash samaradorligini hisoblashda faqat qo'shimcha olingan mahsulotlarning tannarxi va veterinariya tadbirlari uchun sarflangan harajatlar hisobga olindi.

Mahsulotlarning xarid narxlari o'rtacha bozor narxida olindi.

Tajribalar uchun har birida 5 boshdan bepusht sigirlar bo'lgan uchta guruh tashkil etilib, birinchi tajriba guruhidagi sigirlarga 2 ml dozada surfagon yuborildi, ikkinchi tajriba guruhidagi sigirlarga esa E selen preparatidan 4 ml bir marta jami 2 marta; surfagon preparatidan 2 ml bir marta muskul orasiga ineksiya qilindi. Uchunchi nazorat guruhidagi sigirlarga sinestrol preparatidan yuborildi va faqat xo'jalik ratsionida boqildi.

Oldi olingan zararni hisoblashda tajriba guruhidagi (20 %) va nazorat guruhidagi (80%) sigirlarning bepushtlik darajasi va shuningdek, bir bosh sigirga iqtisodiy zarar koeffisienti (K_z) hisobga olindi.

Bir bosh sigirga iqtisodiy zarar koeffisienti (K_z) miqdori quyidagicha aniqlandi.

Tajriba guruhidagi sigirlardan olingan sut $14,5 \text{ kg} \times 1000 \text{ so'm} = 14500 \text{ so'm}$, nazorat guruhidagi sigirlardan sog'ib olingan sutning tannarxi $10,6 \text{ kg} \times 1000 \text{ so'm} = 10600 \text{ so'm}$ ni tashkil etdi, ya'ni bir bosh sigir hisobiga iqtisodiy zarar:

$K_z = 14500 - 10600 = 3900 \text{ so'm}$ ni tashkil etadi.

Kasallanish koeffisienti $K_k = 4:5 = 0,70$ yoki $4 \times 100 : 5 = 80 \%$ ga to'g'ri kelgan.

Kasallikdan keladigan haqiqiy zararni quyidagicha aniqladik:

Tajribalarni o'tkazish uchun veterinariya xarajatlari (V_x) quyidagicha bo'ldi: bir boshga bir kunda 150 mg kaliy yodid (52 so'm), 200 mg mis sulfat (30 so'm), 40 mg kobalt xlorid (40 so'm), 200 mg marganes sulfat (40 so'm), 250 mg rux sulfat (40 so'm), Vitamin+mineral (500 so'm), "Prostoglandin F_2 " (500 so'm) ya'ni jami $= 122 \text{ so'm} \times 30 = 3360 + 2000 = 5660 \text{ so'm}$. Ya'ni bir bosh sigirga 30 kun davomida veterinariya harajatlari uchun 5600 so'm (V_x) sarflandi.

Veterinariya vrachi tomonidan bajarilgan xizmatlar 60 kun davomida bir bosh sigir hisobiga 500 so'mni tashkil etadi. Demak, umumiy veterinariya harajatlari $V_x = 5600 \text{ s} + 20000 \text{ s} = 25660 \text{ so'mni}$ tashkil etadi.

Olingan foyda sut mahsuldorligi hisobiga: $14,5 - 10,6 = 3,9$ litr bir kunda x 60 kun = 234 litr x 1000 so'm = 234000 so'm bir bosh sigirdan foyda olingan.

Sigirlarda bepushtliklarini oldni olishning iqtisodiy samaradorligini (I_s) quyidagicha aniqladik:

$$I_s = Z_{oo} - V_x$$

bunda, Z_{oo} - veterinariya tadbirlari natijasida oldi olingan zarar (so'm).

V_x - veterinariya tadbirlari uchun qilingan harajat (so'm)

$$I_s = 234000 - 25660 = 208340 \text{ so'm}$$

Veterinariya tadbirlari uchun sarflangan 1 so'm harajat hisobiga iqtisodiy samaradorligini (S_s) quyidagicha aniqladik:

$$S_s = \frac{I_s}{V_x}$$

bunda: I_s - iqtisodiy samaradorlik (so'm)

V_x - veterinariya harajatlari (V_x)

$$S_s = \frac{234000}{25660} = 9,12 \text{ so'm}$$

Shunday qilib, 1 so'm sarflangan veterinariya xarajatlari uchun 9,12 so'm foyda olganlogimiz aniqlandi.

II - bob bo'yicha xulosalar.

1. Bepushtlik ona hayvonlarda ko'payish a'zolari funksiyalarining vaqtinchalik yoki butunlay buzilishi bo'lib, katta yoshdagi urg'ochi hayvon tuqqandan so'ng, yosh hayvonlar fiziologik jihatdan etilgandan keyin bir oy davomida turli sabablarga ko'ra urug'lanmasa ular bepusht deb hisoblanadi.

2. Biz tajribalarimizda davolash maqsadida qo'llanilgan surfagon preparatini hayvonlar qonini morfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini sog'lom tanalarda o'rgandik. Aniqlandiki, surfagon kichik dozalarda (1 ml) tanalar qonining morfologik ko'rsatkichlariga ya'ni eritrotsit va leykotsitlar soni, gemogloblin miqdoriga ta'siri deyarli sezilmaydi. Surfagon 2 ml dozalarda tanalarini qonining morfologik ko'rsatkichlariga (eritrotsit va leykotsitlar soni, gemogloblin miqdori) qisman ta'sir ko'rsatadi. Surfagon katta dozalarda (5 ml) tanalarini qonining morfologik ko'rsatkichlariga ya'ni eritrotsit va leykotsitlar soni, gemogloblin miqdoriga zaharlovchi - toksik ta'sir ko'rsatadi.

Demak, surfagon minimal va o'rta dozalarda yuborilganda tanalarning qon ko'rsatkichlariga qisman lekin tez tiklanuvchan ta'sirga ega. Katta dozalarda esa zaharlovchi ta'sirini namoyon qiladi.

3. Tajriba o'tkazilayotgan sigirlarni oziqa ratsioni tahlil qilinganda shu narsa aniq bo'ldiki, sigirlar ratsionining oqsilli va energetik jihatdan nomutanosibligi, qand-oqsil va fosfor-kalsiy nisbatlarining pastligi, vitaminlar yetishmovchiligi ayniqsa vitamin A va E vitaminining yetishmovchiligi sigirlarda bepushtlikni kelib chiqishida asosiy etiologik omillar hisoblanadi.

4. Tajribalarimiz sigirlar bepushtliklarini davolashda yangi samarali davolash usullarini tadbiq qilish maqsadida o'tkazildi. Buning uchun 15 bosh bepusht sigirlar olinib 3 guruhga bo'lib tajribalar o'tkazdik.

Birinchi tajriba guruhida 5 bosh bepusht sigirlar ajratilib quyidagi sxema bo'yicha davolash ishlari olib borildi: surfagon preparatidan muskul orasiga 2 ml dozada 1 marta yuborildi. Kuyga kelmagan sigirlarga 10 kundan so'ng preparat 2

ml dozada qayta yuborildi. So'ngra izlab topuvchi buqalar yordamida kuyga kelgan sigirlar sun'iy urug'lantirildi. Surfagon preparati esa tuxumdon sariq tanasiga lyuteolitik (erituvchi) ta'sir ko'rsatadi, progesteronning gipotalamus - gipofis majmuasiga tormozlovchi ta'sirini yo'qotadi. Bu esa tuxumdonda follikulalarni o'sishi, qonda estrogenlar darajasini ortishi, qochirish davri namoyon bo'lishi, etilgan follikulalarning keyingi ovulyasiyasiga olib keladi va bachadonning qisqarish funksiyasini kuchaytiradi.

Ikkinchi tajriba guruhida 5 bosh bepusht sigirlar ajratib olinib ularda quyidagi sxemada davolash ishlari olib borildi. Dastlab vitamin E-selen preparatidan muskul orasiga 50 kg tirik vazniga 1ml dozada yuborildi, so'ngra surfagon preparatidan muskul orasiga 5 ml dozada 1 marta yuborildi. Kuyga kelmagan sigirlarga 10 kundan so'ng preparat 3 ml dozada qayta yuborildi. Tajribamizda qo'llanilgan E - selen preperati haayvonlar organizmida vitamin E va Selenga bo'lgan yetishmovchilikni qoplaydi. Vitamin E organizmda oksidlanish-tiklanish jarayonlarni boshqaradi, vitamin A va D larning ta'sirini kuchaytiradi, immunitetning holatiga ta'sirini o'tkazadi. Organizmga preparat yuborilgandan so'ng vitamin E va selenning miqdori birdan tiklanadi va organizmdagi modda almashinish jarayonlari yaxshilanadi.

Uchinchi nazorat guruhi bo'lib 5 bosh bepusht sigirlar tanlanib ularga xo'jalikda qo'llanilib kelgan 2 %li sinestrol preparatidan 2 ml dozada 1 martadan yuborildi va qochirildi.

Davolash muolajalari o'tkazilgandan so'ng birinchi tajriba guruxidagi barcha sigirlar kuyga keldi, lekin 3 boshi 1-qochirishda, qolgan 2 boshi 2 - qochirishda otalandi, otalanish 100 % ni tashkil etdi, 2 - tajribadagi hamma bepusht sigirlar kuyga keldi, shundan 4 bosh sigir 1 - qochirishda, qolgan 1 bosh sigir esa 2 - qochirishda otalandi va otalanish 100 % ni tashkil qildi. Nazorat guruxida esa davolangan bepusht sigirlardan 1 boshi 1 - urug'lantirilganda, 2 boshi 2 - urug'lantirishda otalandi, otalanish 2 - urug'lantirishdan keyin 70 % ni tashkil etdi va 30 % sigirlar esa qisir qoldi.

III - bob. TADQIQOT NATIJALARI BO'YICHA MULOHAZALAR

Qoramollar naslini yaxshilash va mahsuldorligini oshirish muammolarini samarali hal etishga katta to'sqinlik qilayotgan hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari, shu jumladan sigirlar o'rtasida bepushtlik muhim o'rin egallaydi.

Adabiyot ma'lumotlarining tahlili va shaxsiy kuzatishlardan shu narsa ma'lum bo'ldiki, Respublikamizning chorvachilik fermer xo'jaliklarida sigirlar orasida bepushtliklar mavjudligiga qaramasdan, bu kasallikning sabablari, chorvachilikni yuritishning o'zgarishi bilan bog'liqligi, barvaqt diagnostika qilish, samarali davolash usullari va profilaktika qilish chora-tadbirlari to'liq ishlab chiqilmagan. sigirlarda bepushtlik muammolarini ko'pchilik olimlar tomonidan N.M Bulgakov, E. F. Lyutov, Ch.A. Rizayev, I.Y. Chistyakov, V.K. Ivaxnenko, N.N.Vorobyov va boshqalar tomonidan o'rganilgan.

M.G. Xalipayev (2005) ma'lumotlariga qaraganda qo'y va echkilar o'rtasida bepushtlikning diagnostikasi to'lig'icha o'rganilmagan muammolardan biri bo'lib qolmoqda, uning takidlashicha qo'ylarda bepushtlikni eng takomillashgan usuli bu qo'ylar qonidagi progesteron miqdorini laborator usulida IFA (immunoferment analiz) orqali aniqlash.

Bepushtliklarning asosiy sabablaridan biri alimentar omillar hisoblanganligi sababli ularning oldini olishda asosiy e'tiborni ona hayvonlarni takomillashgan ratsionlarda boqishga (A.V.Kozachkova, 2003) qaratish lozim.

Hayvon me'yorida oziqlantirilganda ham modda almashinuvi buzilishlari kuzatilgan (oshqozon - ichak va boshqa a'zolar kasalliklarida) bo'lsa, alimentar qisirliklar kelib chiqishi mumkinligini Yegunov V.N. (2005) qayd etgan.

Ratsionning 1 oziqa birligiga 120 grammdan ko'p va 80 grammdan kam hazmlanuvchi proteinning to'g'ri kelishi katta qorindagi mikrofloralarning sellulozalitik faolligining pasayishiga sabab bo'ladi (G.V. Zveryova 2005).

Hayvonlarni noto'g'ri parvarishlash va foydalanish oqibatidagi pushtsizlik. Hayvonlarni muntazam yayratmaslik, namligi yuqori, havosi yaxshi almashmaydigan hamda o'ta sovuq yoki issiq binolarda saqlash oziqaning yaxshi hazmlanmasligi va organizmda moddalar almashinuvini susayishiga sabab bo'ladi. Bularning hammasi jinsiy a'zolar funksiyasini susaytiradi, bu esa jinsiy siklning me'yorida kechmasligi yoki yo'qolishiga sababchi bo'ladi.

Urg'ochi hayvonlarni noto'g'ri urug'lantirish. Urg'ochi hayvonlarni qisir-bo'g'ozligini o'z vaqtida tekshirmaslik oqibatida kelib chiqadigan, shuningdek, erkak hayvondagi funksional yetishmovchiliklarga aloqador kasallik. Hayvonlar urug'lantirilganligi hisobga olib borilmasa, erkak nasldor hayvon ortiqcha zo'riqib, jinsiy zaiflashishi mumkin.

Hayvonning kuyikkanligini o'z vaqtida aniqlamaslik va jinsiy siklni o'tkazib yuborish qisirlikka sabab bo'ladi. Urg'ochi hayvonlar voyaga yetgandan keyin o'z vaqtida urug'lantirilmasa, bachadonda atrofik jarayonlar yuzaga kelib, tuxumdonlar funksiyasining buzilishiga olib keladi. Vaqtida kuyukib turadigan hayvonlarning uzoq muddat urug'lantirilmay qolishi ovulyatsiya va kuyikishning bir umr yoki uzoq muddatga to'xtashiga sabab bo'ladi. (Jirkov G.A. 2001)

Urg'ochi hayvonning qisirligi erkak hayvondagi kamchiliklarga ham bog'liq bo'lishi mumkin, shuning uchun erkak nasldor hayvonni rejali ravishda tekshirib turish kerak. Erkak hayvonlarda spermaning sifatini yomonlashishi yoki butunlay sperma hosil bo'lishini to'xtashiga sabab bo'ladigan jinsiy a'zolar kasalliklari ko'p uchraydi.

Fermer xo'jaliklari sharoitida sigirlarning bepushtliklari katta iqtisodiy zararga sabab bo'lmoqda. Keyingi yillarda chorvachilik va veterinariya amaliyotida qishloq xo'jalik hayvonlari bepushtligi, urg'ochi hayvonlar jinsiy tizim turli kasalliklarini davolash va oldini olishda turli farmakologik ta'sirga ega bo'lgan estrogen gormonal preparatlar kirib kelmoqda va qo'llanilmoqda.

Veterinariya amaliyotida esa estrogenlar urg'ochi hayvonlar jinsiy organlari kasalliklari va bepushtliklarini davolashda, yo'ldoshning ushlanib qolishi va

mumifikatsiyalangan homilani chiqarishda, jinsiy funksiyalarni stimulashtirishda, sut ajralishini boshqarish va boshqa hollarda qo'llanilib kelinmoqda.

O'rganilgan adabiyot ma'lumotlari hamda internet tarmog'idan olingan eng yangi materiallardan qishloq xo'jalik hayvonlari qon tarkibiga estrogenlarning ta'sir etishi to'g'risidagi turli xil ma'lumotlar olindi. Jumladan, qonning morfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra qon tarkibida 4 - 10 kun davomida eritrotsitlar soni va gemoglobinlar miqdorining kamayishi hamda asta-sekinlik bilan dastlabki holiga qaytishini ta'kidlab o'tishgan. Shunga binoan, qon tarkibidagi shaklli elementlar miqdorining dastlabki kunlarida me'yoridan o'zgarishlarini mazkur mualliflar tajribalar boshida qonning "suyulishi" bilan bog'lashadi.

Shuning uchun ilmiy ishlarimizda gormonal preparatlar guruhiga kiruvchi surfagon preparatini sigirlar qonining ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganishga harakat qildik.

Gormonal preperetlarning qonining morfologik tarkibiga turli darajada ta'sir etishini hisobga olib, biz surfagonning turli dozalarda qochirish yoshiga yetmagan 16 oylik tanalarining ayrim qon ko'rsatkichlariga ta'sirini tekshirildi. Bunda surfagon turli dozalarda qondagi eritrotsitlar, leykotsitlar soni va gemoglobinning miqdoriga ta'sir etish qonuniyatlari o'rganildi.

Fan va amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'payish jarayonini takomillashtiruvchi har qanday usullarda albatta dori moddalari qo'llaniladi. Bundan tashqari, bu preparatlar hayvonni fiziologik holatini hisobga olgan holda, aniqrog'i organizmdagi modda almashinuvi va jinsiy organlar holati hisobga olinib qo'llaniladi.

Farmakologik moddalarni bachadonga ta'sirini uzoq vaqtlar faqat tug'ish davrida va keyingi inovolyusiya davridagi faoliyatini o'rganganlar. Hozirgi sharoitda, yuqorida izoh berganimizdek, bachadon funksiyasini butun servis davrida o'rganish imkoniyati tug'ildi va organni faoliyatini regulyatsiya qiluvchi mexanizmlar mohiyati ochildi.

Biroq amaliyotda qo'llaniladigan bu vositalarni ko'pchiligini kamchiligi bor, jumladan, qisqa muddatli ta'sir etadi, bachadon qisqarishini qo'zg'atuvchi ta'siri qisqa, qon tomirlar va yurak faoliyatiga va suvda erimaydi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarni hisobga olgan holda va yangi samarali uterogen vositalarni qo'llash maqsadida bizlar surfagon preparatini amaliyotda sinovdan o'tkazdik va avval amaliyotda qo'llanib kelinayotgan preparatlar bilan taqqoslab veterinariyada qo'llash uchun tavsiyanoma berdik.

Keyingi tajribalarimiz sigirlar bepushtliklarini davolashda yangi samarali davolash usullarini tadbqiq qilish maqsadida o'tkazildi. Buning uchun 15 bosh bepusht sigirlar olinib 3 guruhga bo'lib tajribalar o'tkazdik.

Birinchi tajriba guruhida 5 bosh bepusht sigirlar ajratilib quydagi sxema bo'yicha davolash ishlari olib borildi. Surfagon preparatidan 2 ml dozada muskul orasiga bir marta yuborildi. So'ngra izlab topuvchi buqalar yordamida kuyga kelgan sigirlar sun'iy qochirildi. Birinchi tajriba guruhida davolash muolajasidan so'ng barcha bepusht sigirlar kuyga keldi. Lekin shundan 3 bosh sigirlar birinchi qochirishda, qolgan 2 boshi esa 2 - qochirishdan so'ng otalandi. Natijada otalanish 100 % ni tashkil etdi.

Ikkinchi tajriba guruhidan 5 bosh bepusht sigirlar ajratilib ularga E - selen preparatidan muskul orasiga 50 kgga 1 ml dozada 1 marotaba yuborildi, so'ngra surfagon preparatidan muskul orasiga 5 ml dozada yuborildi. Ikkinchi tajriba guruhida davolash muolajalari o'tkazilgandan so'ng tajribadagi hamma bepusht sigirlar kuyga keldi, lekin 4 bosh sigir birinchi qochirishda, qolgan 1 boshi esa ikkinchi qochirishda otalandi. Otalanish 100 % ni tashkil etdi.

Uchinchi nazorat guruxi bo'lib, 5 bosh bepusht sigirlar tanlanib ularga xo'jalikda qo'llanilib kelgan 2 % li sinestrol preparatidan 2 ml dozada 1 martadan yuborildi va nazorat guruxida esa otalanish 2- qochirishdan keyin 70 % ni tashkil etdi va 30 % sigirlar esa qisir qoldi.

III - bob bo'yicha xulosalar

1. Adabiyot ma'lumotlarining tahlili va shaxsiy kuzatishlardan shu narsa ma'lum bo'ldiki, Respublikamizning chorvachilik fermer xo'jaliklarida sigirlar orasida bepushtliklar mavjudligiga qaramasdan, bu kasallikning sabablari, chorvachilikni yuritishning o'zgarishi bilan bog'liqligi, barvaqt diagnostika qilish, samarali davolash usullari va profilaktika qilish chora-tadbirlari to'liq ishlab chiqilmagan.

2. Dala tajribalarimiz o'tkazilgan "Jamshidjon dalasi" fermer xo'jaligi sharoitida sigirlar bepushtliklar mavjud bo'lib, katta iqtisodiy zararga sabab bo'lmoqda.

3. Bepushtlik ona hayvonlarda ko'payish a'zolari funksiyalarining vaqtinchalik yoki butunlay buzilishi bo'lib, katta yoshdagi urg'ochi hayvon tuqqandan so'ng, yosh hayvonlar fiziologik jihatdan yetilgandan keyin bir oy davomida turli sabablarga ko'ra urug'lanmasa ular bepusht deb hisoblanadi.

4. Xo'jalikda aleментар bepushtlikning asosiy sababi bo'lib, oziqlantirishda bir tamonlama, sifatsiz oziqlantirish ayniqsa, mineral va vitaminli moddalar yetishmovchiligi, simptomatik bepushtlik – tug'ish va tug'ishdan keyingi davrlarda kasalliklarning natijasida ekanligi aniqlandi.

5. Tajriba o'tkazgan xo'jaligimizda quyidagi davolash usuli samarali natija berdi. Tajriba guruhidagi bepusht sigirlarga dastlab vitamin E - selen preparatidan muskul orasiga 50 kg tirik vazniga 1ml dozada yuborildi, so'ngra surfagon preparatidan muskul orasiga 5 ml dozada 1 marta yuborildi va bachadon hamda tuxumdonlarda massaj muolajasi o'tkazildi. Kuyga kelgan sigirlar sun'iy qochirildi. Tajriba natijalariga ko'ra surfagon qo'llanilgan guruxida hamma sigirlar kuyga keldi va 100 % otalandi. Nazorat guruxida esa bu ko'rsatkich 70 % ni tashkil etdi.

XULOSALAR

Magistrlik dissertatsiyasida tahlil qilingan manbalarga va o'tkazilgan tajribalar natijasiga ko'ra quyidagi xulosalarga keldik:

1. Tajriba o'tkazilgan xo'jaligimizda bepushtliklarning asosiy sabablari bo'lib, alementar bepushtlik - oziqlantirishda bir tamonlama, sifatsiz oziqlantirish ayniqsa, mineral va vitaminli moddalar yetishmovchiligi, simptomatik bepushtlik – tug'ish va tug'ishdan keyingi davrlarda kasalliklarning natijasida ekanligi aniqlandi.

2. Naslchilik shirkat xo'jaliklari sharoitida qoramollar bepushtliklari oqibatida hayvonlar mahsuldorligining keskin pasayishi, ona hayvonlar reproduktiv xususiyatlarining yomonlashishi va ularning qisir qolishi hisobiga fermer xo'jaligiga katta iqtisodiy zarar yetkazishiga sabab bo'lmoqda.

3. Surfagonni eng kam va o'rtacha dozalarda (ya'ni 1-2 ml) sigirlar qonining morfologik ko'rsatgichlarining o'zgarishiga olib kelmaydi, lekin surfagonni 5 ml dozada ancha mustahkam qonuniyotlikka erishildi: eritrotsitlar soni va gemoglobulinning miqdoriy foizlari kamayadi, leykotsitlar soni esa aksincha ortadi.

4. Tajriba o'tkazilgan xo'jaligimizda davolashning yangi samarali usuli yaratildi: tajribadagi bepusht sigirlarga E –selen preparatidan muskul orasiga 50 kg tirik vaznga 1ml dozada 1 marotaba, surfagon preparatidan muskul orasiga 5 ml dozada 1marotaba yuborildi, so'ngra bachadon va tuxumdonlar massaj qilindi.

5. Surfagon va E - selen qo'llanilgan tajriba guruhdagi sigirlarda otalanish 100 % ni, nazorat guruxida esa bu ko'rsatkich 70 % ni tashkil etdi.

AMALIY TAVSIYALAR

Magistrlik dissertatsiyasi mavzusining maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda quyidagi taklif va tavsiyalarni berish mumkin:

1. Naslchilik shirkat xo'jaligida yiliga 2 marta sigirlarda akusher - ginegologik dispanserizatsiya o'tkazish taklif etildi.
2. Yil davomida qo'ylarga beriladigan ozuqalar to'yimli moddalar miqdorini tekshirib borish va qonni biokimyoviy ko'rsatgichlarini aniqlash tavsiya etiladi.
3. Chorvachilik fermer xo'jaliklarida sigirlar bepustliklarini davolashda sinovdan o'tkazilgan surfagon preparati bilan davolashning samarali usulini qo'llash tavsiya etildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining 2015 yil 29 - dekabrda Veterinariya go'g'risidagi № O'RQ - 397 sonli qonuni. Toshkent, 2015. - 34 b
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 29 dekabrda "2016-2020 yillar davrida qishloq xo'jaligini isloh qilishni chuqurlashtirish va rivojlantirish chora - tadbirlari to'g'risida" gi PQ-2460 - son qarori
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 iyundagi "Davlat veterinariya xizmati boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida" gi PF - 5067 - son Farmoni.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 iyundagi "O'zbekiston Respublikasi veterinariya qo'mitasi faoliyatini tashkil etish chora - tadbirlari to'g'risida" gi PQ - 3026 - son Qarori.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 8 maydagi "Samarqand veterinariya meditsinasi instituti tashkil etish to'g'risida" gi PQ - 3703 - sonli qarori.
7. Abduraxmonov T., R.B. Davlatov. Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodi. Samarqand, 2004
8. Асоев П. Витагин - 1 для лечения коров при эндометрите в условиях Таджикистана / П. Асоев, Н.Б. Баженова // Ветеринария. 2009. - № 6. - С. 40-42.
9. Ata-Kurbanov Sh.B. Qishloq xo'jalik hayvonlarning bo'g'ozlik taqvimi. Elxolding EL, 2004
10. Ata-Kurbanov Sh.B., B.M. Eshburiyev, Sigirlar va urug'lantirish yoshidagi tanalarni sun'iy urug'lantirish bo'yicha tavsiyalar. // Zooveterinariya. 2009, №5. B. 23-25.

11. Болотин В.М. Айсидивит для профилактики послеродовых осложнений у коров / В.М. Болотин, А.М. Кобельков, Д.Д. Новиков и др. // Ветеринария.-2009.-№ 4.- С.35-37.
12. Безруков Н.И. Лечение коров при симптоматическом бесплодии в условиях Молдовы // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ. Воронеж, 2007. - С.36-39.
13. [Валюшкин К.Д.](#) Применение сорбентов в районах экологического неблагополучия /// Ветеринария.- 2004. № 11.-С.36-38.
14. [Гаврилов В.И.](#) Профилактика и лечение при послеотельных осложнениях у коров. / В.И. Гаврилов // Ветеринария.- 2002.- № 4- С.36-39.
15. [Гончаров В.П.](#) Формы бесплодия у коров в условиях Приморского края /// Ученые записки КГАВМ, том 194. Казань, 2000 С. 68-73.
16. [Горолунова Л.Г.](#) Опыт проведения искусственного **осеменения** телок калмыцкой породы / // Российский ветеринарный журнал: спец. вып.- 2000.- С.8.
17. [Григ Э.Н.](#) Опыт лечения коров при бесплодии / Э.Н. Грин // Ветеринария.- 2003.- №10.-С. 39-40.
18. [Долгополов В.Н.](#) Молекулы средней массы глубокостельных коров-интегральный показатель послеродовой патологии / В.Н. Долгополов // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ. Воронеж, 2005. - С.65-67.
19. Желтобоух Н.А. Пробиотик зоонорм при эндометрите коров. // Ветеринария.- 2000.- № 7.- С. 3335.
20. [Ермолаева Т.Г.](#) Состояние энергетического обмена у здоровых животных и животных с послеродовой патологией / Т.Г. Ермолаева // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ. Воронеж, 2005. - С.70-72.

21. Егунов В.Н. Кислотно-основное состояние и газовый состав крови у коров до и после родов /// Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ. Воронеж, 2005. — С. 404-406.

22. Заянковский И.Ф.. Методика подготовки и использования быков-пробников / Заянковский И.Ф.. Преображенский // Главный зоотехник. - 2006.- № 6.- С.8-

23. . Ибишов Д.Ф. Накопление фтора в организме плода в период внутриутробного развития / Д.Ф. Ибишов // Материалы междунар. науч.-практ. конф. посвящ. 100-летию А.П. Студенцова. Казань, 2003. - С. 151-156.

24. Исмадова Р.А. Проблемы воспроизводительной функции крупного рогатого скота / Р.А. Исмадова, Б.Ф. Муртазин, О.У. Кулдашев и др. // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ. Воронеж, 2005. - С.81-87.

25. Коваль А.Н. Лечение и профилактика симптоматического бесплодия у коров / А.Н. Коваль, С.Г. Коваль // Тр. Кубанского гос. аграрного ун-та: сер. Ветеринарные науки,-2009-№ 1 (ч.2).- С. 187-190.

26. Кондрахин И.П. Гипертермия животных / И.П. Кондрахин // Ветеринария.- 2008.-№ 7.- С.44-47.

27. Конопельцев И.Г. Некоторые результаты по внедрению озонотерапии в ветеринарном акушерстве / И.Г. Конопельцев, А.В. Филатов // Материалы междунар. науч.-практ. конф. посвящ. 100-летию А.П. Студенцова.- Казань, 2003.- С. 178-180.

28. Копытин В.К. Безмедикаментозный способ профилактики задержания последа у коров / В.К. Копытин, Ю.В. Машаров // Ветеринария.- 2003.-№ 4.- С.30-33.

29. Козачкова А.В. Методы лечения подострой субинволюции матки у коров // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ. Воронеж, 2003. — С.329-333.

30. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд.ООО «Аквариум-Принт», 2005.С.-652-664.
31. Коба И.С. Усовершенствование комплексной фармакотерапии при остром послеродовом эндометрите бактериально-микозной этиологии. Автореф. Дисс.дакт.вет. наук. 2009. С-28-33.
32. Коба И.С. Применение фупэдина со средствами заместительной терапии при послеродовых гнойно-катаральных эндометритах у коров // Мат. межд. научно-практической конференции - Воронеж, 2002.-с. - 319.
33. Коба И.С. Профилактика и терапия эндометритов у коров / И.С. Коба, А.Н. Турченко //Информ. листок 2003.
34. Кертаев А. Қорамолларни сунъий уруғлантириш бўйича тавсиялар. Тошкент, 2010.
35. Лапина Т.И. Гематологические показатели и естественная резистентность коров при различном функциональном состоянии яичников / Т.И. Лапина, Е.Н. Шувалова // Российский ветеринарный журнал: спец.вып. - 2001,- С. 16.
36. Лободин К.А. Клинико-эндокринологическая характеристика послеродового периода у высокопродуктивных молочных коров / К.А. Лободин // Материалы междунар. науч.-практ. конф. посвящ. 100-летию А.П. Студенцова.- Казань, 2003.- С.205-210.
37. Мамаев А.В. Оценка физиологического состояния коров по биоэлектрическому потенциалу / А.В. Мамаев // Ветеринария.-2004.- № 7.- С.41-42.
38. Нежданов А.Г. Восстановление плодовитости коров при гипофункции яичников / А.Г. Нежданов, К.А. Лободин, Н.Е. Богданов // Ветеринария.-2007.- № 7.- С.39-44.
39. Никитин В.Я. Бесплодие импортного скота и меры его профилактики / В.Я. Никитин, В.С. Скрипкин, Н.С. Паращенко // Российский ветеринарный журнал: спец. вып.- 2007.-С.4-5.

40. [Петров А.М.](#) Лечение коров, больных хроническим гнойно-катаральным эндометритом и кистой яичника / В.А. Петров, Ш.Р. [Мирзахметов](#) // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ.- Воронеж, 2005.- С. 139-145.
41. [Полянцев Н.И.](#) Детоксикационные средства при послеродовом эндометрите коров / Н.И. Полянцев, А.Г. [Магомедов](#) // Ветеринария — 1999.- № 11.-С.30-33.
42. [Полянцев Н.И.](#) Система ветеринарных мероприятий при воспроизводстве крупного рогатого скота / Н.И. Полянцев, В.В. [Подберезный](#) // Ветеринария.-2004.- № 5.- С.37-40.
43. [Попов Л.К.](#) Роль гепатозов в развитии бесплодия у коров / Л.К. Попов, К.А. [Сухов](#) // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ Воронеж.;, 2005.-С.156 - 159.
44. [Попов Ю.Г.](#) Хинасепт-гель для профилактики и лечения при эндометрите коров / Ю.Г. Попов, Н.А. [Шкиль](#) // Ветеринария.- 2005. №2.- С.36-39.
45. [Порфирьев И.А.](#) Бесплодие высокопродуктивных молочных коров / И.А. Порфирьев // Ветеринария.-2009.-№ 8.- С.37-40.
46. [Постовой С.Г.](#) Влияние препаратов простагландина Ф2а на сократительную функцию матки коров / С.Г. Постовой // Ветеринария.-2007.- № 4.-С.36-38.
47. [Преображенский О.Н.](#) Современные методы диагностики беременности и бесплодия животных / О.Н. Преображенский // Ветеринария.-2003.7.- С.32-33.
48. [Родионова Т.Н.](#) Влияние ДАФС-25 на воспроизводительную функцию коров / В.И. [Родионов](#), М.Н. Панфилова // Ветеринария.-2004.-№ 3.- С.31-33.

49. Соколова О.В. Оценка биоресурсного потенциала высокопродуктивных коров при разных технологиях содержания. Автореф. дисс... канд. биол. наук. 2007. С. 19-20.

50. SION - Isroil kompaniyasi menejeri Dani Glad tomonidan taqdim etilgan prezentasiya materiallari. Payariq tumani q/x kasb hunar kolleji. 03.2011.

51. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. Москва, Колос, 2000.

52. Самохин В.Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных / В.Т. Самохин.- Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003.-С.136.

53. Серебряков Ю.М. Микробиологические исследования маточного содержимого у коров при задержании последа / Ю.М. Серебряков, Е.Ю. Поливодина // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ Воронеж, 2005.-С. 180-184.

54. Серебряков Ю.М. Молозиво при задержании последа у коров / Ю.М. Серебряков // Ветеринария.-2009.- № 6.-С.42-44.

55. Серебряков Ю.М. Частота задержания последа на Дальнем Востоке/ Ю.М. Серебряков // Российский ветеринарный журнал: спец.вып.-2007.-С.11.

56. Серебряков Ю.М. Частота задержания последа, эндометритов и абортов у коров в ОПХ Приморского НИИСХ / Ю.М. Серебряков // Путиповышения эффективности научных исследований на Дальнем Востоке: материалы науч. тр. Новосибирск, 2003 — С.288- 295.

57. Сидоренко Л.И. Опыт лечения и профилактики фолликулярных кист яичников у коров / Л.И. Сидоренко, М.В. Назаров, С.В. Тихонов и др. // Тр. Кубанского гос. аграрного ун-та: сер. Ветеринарные науки.- 2009 №1 (ч.2).- С.220-

58. Сидоркин В.А. Опыт применения препарата «утерон» в акушерско-гинекологической практике / В.А. Сидоркин, А.В. Егунова, В.Г. Гавриш В и др. // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию организации Всерос. НИВИ — Воронеж, 2005.-С.299-305.

59. Сидоркин В.А. Перспективы применения β -адреноблокаторов в акушерской практике / В.А. Сидоркин // Ветеринария.- 2004,- № 6- С.37-41.
60. Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин и др.-М.: Колос, 1999.-496 с.
61. Сударев Н.П. Электростимуляция для стимуляции половой функции коров при осеменении / Н.П. Сударев // Ветеринария. — 2010. -№5. С.44-45.
62. Халипаев М.Г. Послеродовой катарально-гнойный эндометрит у коров / М.Г. Халипаев, Ш.А. Джамалутдинов, П.Д. Устарханов и др. // Тр. Кубанского гос. аграрного ун-та: сер. Ветеринарные науки.- 2009 №1(ч.2).- С.227-228.
63. Чомаев А.М. Прогестагены при дисфункции яичников у первотелок / А.М. Чомаев, М.В. Вареников // Ветеринария.-2003.-№ 3.-С.38-39.
64. Eshbo'riyev B.M. Hayvonlarning endemik mikroelementozlari. Monografiya. «N.Doba» XT. Samarqand, 2009
65. Eshbo'riyev B.M. Sigirlarda mikroelementozlarning diagnostikasi, davolash va oldini olish bo'yicha tavsiyalar. «N.Doba» XT. Samarqand, 2009.
66. World Agriculture Group kompaniyasi internet saytidan olingan materiallar.
67. Bril E.Y Relationship between vitamin A and beta-carotene levels during the postpartum period and fertility parameters in cows with and without retained placenta// Bull. Veter. Inst, in Pulawy.- 1999.- Vol. 50, N 1.- P. 93-96.
68. Diagnostic evaluation of fat to protein ratio in protein ratio in prolonged calving to conception interval using receiver operating characteristic analyses. Podpecan O., Mrkun J., Zrimsek P., Reprod. Dornest. Anim. 2008. 43, № 2, с. 249254.
69. Effect of nutrition on improvement of reproductive performances of high yielding cows. Sretenovic Ljiljana, Petrovic Milan. Jivotnov'd. nauki. 2005. 42, № 5, s. 9-14.

70. Follicular dynamics in heifers during pre-pubertal and pubertal period kept undertow levels of dietary energy intake. Romano M.A., Barnabe V.H., Kastelic J.P., de Olivera C. A., Romano R.M. *Reprod. Domest. Anim.* 2007. 42, № 6, c.516-622.

71. Malinowski E., Nievitecki W., Nadolny M., Lassa H., Smulski S. Effect of liposome dimmer injections on results of intramammary treatment of acute mastitis in cows // *Med. Veter.* 2006. - Vol. 62. №12. P. 1395 - 1399.

72. Markiewicz H. Wpływ nadmiaru białka w dawce pokarmowej na płodność krow mlecznych// *Med. wet.*-2003.- R. 59, N 8.- s. 682-685.

73. Markiewicz H., Kuzma K., Malinowski E. Predisposing factors for puerperal metritis in cows// *Bull. Veter. Inst, in Pulawy.*- 2001.- Vol. 45, N 2.- P. 281-288.

74. Mc Donald L.E. *Veterinary endocrinology and reproduction/* London etc.: Bailliere Tindall, 2004,- 560 p.

75. Mukherjee R., Ram G.C. Dash P.K., Gogwami T., The activity of milk leucocytes in response to a water-soluble fraction of *Mycobacterium phlei* in bovine sub clinical mastitis // *Veterinary Research Communications; Dordrecht.* 2004.- Vol. 28, №1. —P.47-54.

76. Naziroglu M., Gur S. Antioxidants and lipid per oxidation levels of blood and cervical mucus in cows in relation to pregnancy // *Dtsch. Tierarztl. Wochenschr.*, 2000, V. 107, №9. -P.374-376.

77. Steven E., Calvin M., Online D. Does resting in pregnant sheep cause a syndrome analogous to human preeclampsia // *J. of veterinary Research.* 1998, V. 1, №4.-P.43-53.

78. Tzora A. Leontides LS, Amiridis GS, Manos G. Fthenakis GC: Bacteriological and epidemiological findings during examination of the uterine content of ewes with retention of fetal membranes. *Theriogenology* 2002/

Internet ma'lumotlari

1. [www. Ziyonet](http://www.Ziyonet)
2. [http// www//infect// ru.](http://www/infect.ru)
3. Zooveterinariya a- mail.ru
4. http://agro.tatar.ru/rus/file/pub/pub_21804.doc
5. <http://www.agrorti.ru/news/a-4.html>
6. <http://veterinar.selhozizdat.ru/avet/>
7. <http://bd.patent.su/2372000-2372999/pat/servlet/servlet5ae1.html>
8. [http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/vak/announcements/Veterinar/2009/15-06/Koba I.S.doc.](http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/vak/announcements/Veterinar/2009/15-06/Koba I.S.doc)

ILOVA