

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO‘JALIK VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO‘JALIK INSTITUTI

Veterinariya fakulteti 5440100 – «Veterinariya» ta’lim yo‘nalishi bitiruvchisi

Bektemirov Muzaffar Shamirza o‘g‘lining

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: “Turli yoshdagi qo‘ylar bachadoni va tuxum yo‘lining
anatomik tuzilishi va o‘lchamlari”**

Ilmiy rahbar: dotsent

N.B.Dilmurodov

Ish ko‘rib chiqildi va himoyaga qo‘yildi:

“Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi,
jarrohligi va farmakologiya”

kafedra mudiri, dotsent

_____N.B.Dilmurodov

«_____» _____2016 yil

№ _____-sonli yig‘ilishi

Veterinariya fakulteti dekani v.v.b.,

dotsent _____N.O.Farmonov

«_____» _____2016 yil

SAMARQAND – 2016

MUNDARIJA

1.	Kirish	4
2.	Adabiyotlar sharhi	8
2.1.	Qishloq xo'jalik hayvonlari urg'ochilik ko'payish organlarining anatomotopografiyasi.	8
2.2.	Ko'payish organlarining postnatal ontogenezdagi o'zgarish xususiyatlari	13
3.	Tadqiqotlar maqsadi, vazifalari, ob'ekti va uslublari	18
4.	Xususiy tadqiqot natijalari	20
4.1.	Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida tuxum yo'li va bachadon shoxining uzunligi absolyut ko'rsatkichlarini o'zgarish dinamikasi	20
4.2.	Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadon shoxi bo'shlig'i diametri va devori qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)	21
4.3.	Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadon shoxining ko'ndalang kesimi o'lchamlarini absolyut ko'rsatkichlari (sm)	24
4.4.	Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadoni tanasining devori uzunligi va qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)	26
4.5.	Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadoni tanasi, bo'yinchasi bo'shlig'i va bo'yincha kanali uzunligi hamda qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)	28
5.	Veterinariya ishini tashkil etish va iqtisodi	33
6.	Ekologik muammolar va hayot faoliyati xavfsizligi	51

7.	O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma‘ruzasi	56
8.	Xulosa va tavsiyalar	66
9.	Adabiyotlar ro‘yxati	67
10.	Internet ma‘lumotlari	73

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006 yil 23 martdagi «SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarni ko'paytirishni rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-308 – sonli, 2008 yil 21 apreldagi «SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollar ko'paytirishni rag'batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi PQ-842-sonli qarorlarida belgilab qo'yilgan ustuvor vazifalar aholini chorvachilik mahsulotlari bilan ta'minlash borasida muhim ahamiyat kasb etadi. Aholining ushbu ehtiyojini qondirishga qaratilgan chorvachilikning muhim sohalaridan biri bo'lgan qo'ychilik xalq xo'jaligida o'z o'rniga ega bo'lib, ayniqsa dehqon va fermer xo'jaliklari, qolaversa aholi uchun oziq-ovqat, xo'jalik xom ashyolarini etishtirish manbai hisoblanadi. Ulardan olinayotgan mahsulotning sifati hamda ko'lamiga hayvonlarning zoti hamda yoshi, parvarish qilinayotgan tabiiy sharoit ko'p jihatdan o'z ta'sirini ko'rsatadi. SHuning uchun qishloq xo'jaligi hayvonlaridan ratsional foydalanishda ularning biologik xususiyatlari va yashayotgan tabiiy ekologik muhitni hisobga olish muhim amaliy ahamiyatga ega.

Halqimizning asriy an'analarini hisobga olib, «Ona va bola sog'lom bo'lsa, oila baxtli, oila baxtli bo'lsa, jamiyat mustahkam bo'ladi» degan hayotbaxsh qadriyat va olijanob g'oya jamiyatda chuqurroq anglab etilishiga va qaror topishiga yo'naltirilgan keng chora-tadbirlar kompleksni amalga oshirish bo'yicha olib borilayotgan ishlarning darajasini yanada yuksaltirish, oilani, onalik va bolalikni muhofaza qilish tizimini yanada takomillashtirish, jamiyatda onalarga alohida hurmat-ehtirom muhitini shakllantirish, sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash, oilaning mustahkam, sog'lom va ahil bo'lishida mahalliy davlat hokimiyati organlari va jamoat tashkilotlarining hamkorligini kuchaytirish maqsadida muhtaram Prezidentimiz tomonidan 2016 yil O'zbekiston Respublikasida «Sog'lom ona va bola yili» deb e'lon qilindi. SHu munosabat bilan «Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturini ishlab chiqish va amalga oshirish bo'yicha Respublika komissiyasi tuzildi Davlat dasturi loyihasini ishlab chiqishda, sog'lom va barkamol avlodni shakllantirish, xotin-

qizlarning turmush sha-roiti va darajasini har tomonlama yaxshilash yuzasidan olib borilayotgan keng ko‘lamli ishlarni yanada mantiqiy davom ettirish maqsadida quyidagi ustuvor vazifalarni amalga oshirishga alohida e’tibor qaratish belgilandi:

oilani, onalik va bolalikni muhofaza qilish, ayollar manfaatlarini himoya qilish, sog‘lom bolani tarbiyalashda ularning rolini oshirish, kuchli, barqaror va ravnaq topayotgan davlatning negizi sifatida oila institutini mustahkamlashga yo‘naltirilgan qonunchilik va normativ-huquqiy bazani yanada takomillashtirish; olin va chekka qishloq tumanlarida yashayotgan aholi, ayniqsa ayollar uchun zarur ijtimoiy, maishiy va tibbiy nuqtai nazardan zarur sharoitlar yaratish, qishloq joylarda namunaviy loyihalar asosidagi zamonaviy uy-joylar, ijtimoiy infratuzilma ob’ektlarini barpo etish, qishloq aholisini toza ichimlik suv, tabiiy gaz bilan ta’minlash, xizmatlar ko‘rsatish va servis darajasini yuksaltirish borasidagi ishlarni izchil davom ettirish; tibbiyot muassasalarining, jumladan perinatal va skrining markazlar-ning moddiy-texnika bazasini va kadrlar salohiyatini yanada mustahkamlash, oilaviy poliklinikalar va qishloq vrachlik punktlarining ish samarador-ligini oshirish, patronaj tibbiyot hamshiralarining sonini ko‘paytirishni ta’minlash, akusher-ginekologlar va bolalar shifokorlari malakasini oshirish; nikohga kirayotgan shaxslarning nikoxdan oldin to‘liq tibbiy ko‘rik-dan o‘tishini ta’minlash uchun tibbiyot xodimlarining mas’uliyatini kuchaytirish, shu asosda tugma va irsiy kasalliklar sonini kamaytirish hamda ushbu maqsadlarda poliklinikalarni zamonaviy tashxis uskunalari bilan jihozlash, ko‘rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, mustahkam oila qurish va soglom farzand tugilishi uchun nikoxdan oldin tibbiy ko‘rik-dan o‘tishning muhimligini aholi keng qatlamlari ongiga singdirgan holda katta tushuntirish ishlarini olib borish; aholining tibbiy madaniyatini oshirish, sanitariya va gigiena, homilador ayollarning sog‘lig‘ini saqlash va psixofiziologik ahvolini yaxshilash, yosh onalar va bolalarni tegishli tarzda parvarish qilish sohasidagi ishlarni kuchaytirish, ularning ovqatlanish ratsioni sifati va kaloriyasi yaxshilanishini ta’minlash; yoshlar orasida jismoniy tarbiya va sportni keng ommalashtirish, yosh-larni, ayniqsa qishloq joylarda qizlarni sport bilan muntazam shugulla-nishga jalb etish, yangi sport ob’ektlarini kurish, o‘zaro hurmat-ehtirom, er-xotin o‘rtasida, ota-onalar bilan far-zandlar, qaynona-kelin

o'rtasida, qo'ni-qo'shnilar o'rtasida mehr-oqibat ru-hini yaratish; qiz bolalarni - bo'lajak onalarni - jismonan soglom va intellektual rivojlangan tarzda shakllantirish, ularning akademik litseylar va kasb-hunar kollejlari albatda ta'lim olishini, zamonaviy bilimlar va kasb-hunarlarga ega bo'lishlarini ta'minlash, ularning hayotda munosib o'rinni egallashlarida, kelajakda sog'lom va mustahkam oila qurishlarida asosiy shart hisoblanmish mustahkam hayotiy pozitsiyami va mustaqil fikrlashni shakllantirish; sog'lom bolani shakllantirishda ta'lim tizimining rolini kuchaytirish, ilg'or pedagogika va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etgan holda bolalarni maktabga tayyorlash darajasini tubdan oshirish, sog'lom turmush tar-zini keng targ'ib qilish tadbirlarini amalga oshirish; kasb-hunar kollejlari bitiruvchilarining, avvalo qizlarning ish bilan bandligini ta'minlash chora-tadbirlarini amalga oshirish, o'z biznesini yo'lga qo'yish ishtiyoqidagi yoshlarga imtiyozli kreditlar, yosh oilalarga uy-joy sotib olish va kurish uchun ipoteka kreditlari, uzok, muddat foydalaniladigan tovarlar xarid qilish uchun iste'mol kreditlari ajratish ishlarini yanada kengaytirish; dasturiy chora-tadbirlarni amalga oshirish bilan bog'liq masalalarni hal etishda mahalliy hokimiyat organlari bilan fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari, xotin-qizlar va yoshlar birlashmalari, faxriylar tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlikni yanada mustahkamlash, bu ishlarga jamiyatda hurmat va obro'-e'tiborga sazovor bo'lgan keksa avlod vakillari-ni keng jalb etish; ommaviy axborot vositalari, shu jumladan elektron axborot vosita-larining va Internet tarmog'ining imkoniyatlaridan faol foydalangan holda «Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturining maqsadlari va vazifalari hamda Dasturning amalga oshirilishi to'g'risida keng axborot-tushuntirish ishlarini tashkil etish.

Tirik organizmlar tuzilish darajasi qanday bo'lishidan qat'iy nazar o'zidan nasl qoldirish xususiyatiga ega bo'lib, har bir tur o'zining belgilarini nasldan-naslga o'tkazib turadi hamda avlodini saqlab qoladi. YUqori tuzilish darajasiga ega bo'lgan sut emizuvchilar to'liq jinsiy dimorfizmga erishgan bo'lib, ularda jinsiy ko'payish organlari juda yaxshi rivojlangan va birmuncha takomillashgan.

Urg'ochilik ko'payish organlari tizimiga kiruvchi tuxum yo'li hamda bachadon urg'ochilik va erkaklik jinsiy gametalarning qo'shilishi natijasida hosil bo'lgan

murtakning keyingi rivojlanish organlari hisoblanib, ularning anatomik tuzilishi hayvon postnatal ontogenezining turli fiziologik bosqichlarida o'ziga o'zgarishlarni namoyon qiladi. Ushbu organlarning anatomik tuzilishini hayvon tug'ilganidan keyingi bosqichlarida o'zgarib borish dinamikasini o'rganish ushbu organlarda kuzatiladigan turli xil kasalliklarni ertachi aniqlash, ularni oldini olish va davolash tadbirlarini o'tkazishning samarador usullarini ishlab chiqish hamda qo'llashda ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

2. Adabiyotlar sharhi

2.1. Qishloq xo'jalik hayvonlari urg'ochilik ko'payish organlarining anatomotopografiyasi.

Urg'ochi hayvonlarning jinsiy organiga tuxumdon, tuxum yo'li, bachadon, qin, qin dahlizi va tashqi uyat lablar kiradi.

Tuxumdon – ovarium (ophoron), - juft organ bo'lib, qorin bo'shlig'ida buyraklarning orqarog'ida joylashadi. Tuxumdon tuxum hujayralar va jinsiy gormonlar ishlab chiqaradigan organ. Tuxum hujayralar tuxumdonda etilib, tuxum yo'liga tushadi. Har xil sut emizuvchi hayvonlar tuxumdoni turli shaklda bo'ladi. tuxumdonlar bachadonning keng payiga va tuxum pardasiga birlashgan bo'ladi.

Tuxumdonning ikki cheti, naysimon bachadon tomonga qaragan yuzasi, erkin pardaga tutashgan cheti, yon va o'rta yuzasi bo'ladi. tuxumdonning naysimon qismiga tuxum yo'lining voronkasi, bachadonga qaragan qismiga esa tuxumdon payi - lig. ovarii proprium birlashadi. Tuxumdonda ishlangan tuxum hujayralar aniq yo'l bilan emas, balki graaf pufakchalari yorilishi natijasida tuxum yo'liga tushadi. Tuxumdon kompakt organ bo'lib, uning ichki qismida juda ko'p biriktiruvchi to'qima bor, ular hujayra elementlariga juda boy bo'ladi. tuxumdonning ikkita: tashqi – follikulyar va ichki – qon tomirlari zonasi bo'lib, tashqi zonaning ustki yuzasi boshlang'ich epiteliy bilan qoplangan. Ichki biriktiruvchi to'qimalarda juda ko'p qon va nerv tomirlari bo'ladi. tashqi follikulyar zonada tuxum boshlang'ichlari bo'lib, ular oldinma – keyin etila boshlaydi. Follikulyar zonada sariq tana va oraliq hujayralar ham bo'ladi.

Etilgan follikula pufakchalari yorilishi natijasida tuxum follikulyar suyuqlik tuxum yo'liga tushadi, bu protsess ovulyasiya – ovulatio deyiladi. YOrilgan graaf pufakchasi o'rnida follikulyar epiteliy hisobidan sariq tana - corpus luteum rivojlanadi. U ichki sekretiya bezidir. U hayvon bo'g'oz vaqtida yaxshi rivojlanadi. Kavsh qaytaruvchi hayvonlar tuxumdoni oval shaklda bo'lib, belning yonbosh suyagiga yaqinroq joyida osilib turadi. Sigirlar tuxumdoni 14 – 19 g, qorako'l qo'ylarniki 1,7 g, echkilarniki 2,5 g gacha bo'ladi. cho'chqalar tuxumdoni V – VI bel umurtqasi ro'parasida joylashadi. Uning yuzasi tut mevasi singari g'adir –budur bo'ladi, chunki ular ko'p bola tug'adi. Bir tuyoqlilarning tuxumdoni yosh vaqtida ellips shaklda bo'lib,

katta yoshida loviya shakliga kiradi. Uning erkin yuzasida ovulyasiya chuqurchasi bo'ladi. tuxumdon seroz parda bilan o'ralgan. Uning uzunligi 5 – 8 sm, vazni 80 g keladi. Itlar tuxumdoni III – IV bel umurtqasi ro'parasida joylashadi.

Tuxum yo'li - tuba uterine s. oviductus egri naycha bo'lib, tuxumdon bilan bachadon shoxi o'rtasida joylashadi. U tuxumdonda etilgan tuxum hujayralarni bachadonga o'tkazish uchun xizmat qiladi. Tuxum yo'lining oldingi, tuxumdonga yopishgan qismi voronkali o'xshash kengaygan joy - infundibulum tubae uterinae hosil qiladi. Uning kertikli joyi tuxum yo'lining shokilasi - fimbria tubae deyiladi. SHokilaning bir oz qismi tuxumdonga qo'shilib, tuxumdon shokilasi - fimbria ovarica ni hosil qiladi, unga etilgan tuxum tushib turadi. Tuxum yo'lining devori uch qavatdan: *ichki* – shilimshiq, *o'rta* muskul va *tashqi* – seroz qavatlardan tuzilgan: ichki qavat tebranuvchi epiteliy hujayralari bilan qoplangan bo'lib, ular sekin harakatlanishi natijasida, tuxum hujayrani tuxumdondan bachadon tomon haydaydi. Seroz parda tuxumdon pardasining davomi bo'lib, tuxumdon burmasi (tuxumdon pardasi) - mesosalpinx deyiladi. Bu parda bachadonning keng payi - lig. latum uteri dan kelib chiqadi. Tuxum yo'lining orqa qismi bachadon teshigi - ostium uterinum tubae ni hosil qilib tugaydi. Tuxum yo'lining uzunligi sigirlarda 21 – 28 sm, kavsh qaytaruvchi mayda hayvonlarda 14 – 26 sm, biyalarda 10 – 30 sm, cho'chqalarda 15 – 30 sm, itlarda 4 – 10 sm gacha bo'ladi.

Bachadon - uterus s. metra kovak organ bo'lib, unda homila rivojlanadi. Bola tug'ishga qarab hayvonlar bachadoni har xil: masalan, ko'p bola tug'adigan hayvonlarda (cho'chqalar va itlarda) uzun hamda ko'p burmali bo'ladi. Sut emizuvchi hayvonlarning bachadoni tuzilishiga qarab 4 tipga bo'linadi.

Qo'shaloq bachadon - uterus duplex ning o'ng va chap qismi saqlanib, bularning har biri bachadon qiniga ayrim teshikchalar bilan ochiladi. Ba'zi kemiruvchilarda (quyon), fillarda va boshqalarda ana shunday bachadon bo'ladi.

Ikkiga bo'lingan bachadon - uterus bipartitus ning qo'shaloq bachadondan farqi shuki, uning har ikkala qismi bir – biriga yaqinlashib, bachadon qiniga bitta teshik bilan ochiladi. Kemiruvchilar bachadoni ana shunday bo'ladi.

Ikki shoxli bachadon - uterus bicornis ning ikkala qismi bir – biriga birlashib, bachadon tanasini hosil qiladi, tanasidan ikkita shoxcha chiqib turadi. Bu bachadonning shoxi - cornea utera, tanasi - corpus uterus va bo‘yni - collum uterus bo‘ladi. Bunday bachadon hamma qishloq xo‘jaligi hayvonlarida bo‘ladi.

Oddiy bachadon - uterus simplex ning o‘ng va chap qismi bir – biriga qo‘shilib ketadi. Tuxum yo‘li ikkitaligicha qoladi. Bunday bachadon yuqori hayvonlar va odamlarda bo‘ladi.

Ikki shoxli bachadon juft shox - cornua uteri, tana - corpus uteri hamda bo‘yin - cervix uteri s. collum uteri dan iborat bo‘lib, shoxi va tanasi bo‘shliq - cavum uteri hosil qiladi. Bachadon anchagina qalin bo‘lib, orqa qismi bachadon qiniga tug‘ma shaklda ochiladi. Bachadon uch qavatdan: ichki – shilimshiq parda, o‘rta – muskul parda va tashqi – seroz parda qavatlardan iborat.

SHilimshiq parda - endometrium silindrsimon epiteliy hujayralari bilan qoplangan, unda naysimon bezlar - glandula uteri bor. SHilimshiq parda hayvonlarda har xil burma hosil qiladi.

Muskul parda - muometrium silliq muskul to‘qimasidan iborat bo‘lib, ularning tanasi ikki tomonlama: tashqisi uzunasiga, ichkisi aylanasi joylashadi. Muskul qavati bachadon bo‘ynida ayniqsa yaxshi rivojlanib, sfinkter hosil qiladi. Sfinkter faqat hayvonlar kuyukkanda va tug‘ishi vaqtida ochiladi.

Seroz parda - perimetrium tashqi parda bo‘lib, u bachadon pardasi va keng pay bilan qo‘shiladi va bachadonni tutib turish uchun xizmat qiladi. Bu pardalar orqali bachadonga qon tomirlari va nervlar boradi. Bachadonning tuzilishi hamma hayvonlarda bir xil bo‘lmaydi. Qoramollarda spiral shaklida buralgan, xuddi qo‘y shoxiga o‘xshash bo‘ladi. har ikkala shox o‘rtasida shoxlararo pay - lig. Intercornuale bor. Bachadon bo‘yni anchagina qalin (7 - 11) bo‘ladi.

Bachadon shoxlari va tanasining shilimshiq pardasida to‘rt qator joylashgan karunkulalar (so‘galsimon o‘siqlar) bo‘lib, ularga yo‘ldoshning tuklari kiradi, o‘sayotgan bola kerakli oziqni ana shu tuklar orqali oladi. karunkulalar har qatorda 10 – 14 gacha bo‘ladi. bachadon tos bo‘shlig‘ida to‘g‘ri ichak ostida joylashadi. Qo‘y va echkilar bachadoni ham qoramollarnikiga o‘xshash bo‘ladi. cho‘chqalar ko‘p tug‘ishi

sababli bachadoni juda uzun – 2 sm gacha bo‘lib, ichaksimon o‘ralib joylashadi, uning tanasi kalta, bo‘yni esa anchagina uzun. Bachadon bo‘yni bachadon qiniga qo‘shilib ketadi, uning shilimshiq pardasida 14 – 20 ta yon do‘mboqcha bo‘ladi. biyalar bachadoni anchagina oddiy tuzilgan bo‘lib, shoxi tanasidan bir oz uzun, bo‘yni yo‘g‘on, qinga ochiladigan teshigi – ostium uteria externum uzun burma shaklidagi shilimshiq parda bilan o‘ralgan bo‘ladi. bachadon III – IV bel umurtqalari ro‘paasida joylashgan bo‘ladi.

Qin - vagina parda – muskulli naycha bo‘lib, jinsiy qo‘shilish organi va tug‘ish yo‘li hisoblanadi. Qinning orqa qismi qin dahliziga ochiladi. Uning har ikkala qismi siydik chiqarish kanali teshigi bilan chegaralanib turadi. Qinning shilimshiq pardasi ko‘p qavatli epiteliy hujayralari bilan qoplangan, bezsiz bo‘ladi. shilimshiq parda har xil burma hosil qiladi. Muskul qavati ichki aylana va uzunasiga joylashgan tashqi tolalardan iborat. Qinning ustki yuzasi seroz parda bilan qoplangan. Sigirlar qini 22 – 28 sm, cho‘chqalar qini 10 – 12 sm keladi va hokazo. Umuman, hayvonlar qini ularning katta – kichikligiga bog‘liq bo‘ladi.

Siydik – jinsiy dahlizi - sinus urogenitalis s. vestibulum vagina urg‘ochi hayvonlar jinsiy organining eng keyingi bo‘limi bo‘lib, tashqi lablar bilan tugaydi. Dahlizning shilimshiq pardasi ko‘p qavatli epiteliy hujayralari bilan qoplangan. Unda limfa tugunlari va pastki tomon bezlari - gl. Vestibularis ventrales bo‘ladi. Muskul qavati dahlizni siquvchi silliq muskul tolalaridan iborat. Qoramollar dahlizidagi bezlar klitor yoniga ochiladi, ularda yon bezlar ham bor. Cho‘chqalar dahlizining yon g‘ovak to‘qimalari bo‘ladi.

Bir tuyoqlilarda pastki va yon tomon bezlar - gl. Vestibularis ventrales et laterales bo‘lib, ular bir nechta teshikcha bilan ochiladi.

Urg‘ochi hayvonlarning tashqi jinsiy organlari – ikkita jinsiy labdan va erkaklik jinsiy a‘zoning qoldig‘i – klitordan iborat. Jinsiy lablar bir – biri bilan birlashib, tashqi jinsiy a‘zo - vulva ni hosil qiladi. Jinsiy lablar - labia pudenda teri burmasidan iborat bo‘lib, uning asosida siquvchi muskullar - m. constrictor vulvae joylashadi. Terisida siyrak jun, ter hamda yog‘ bezlari bo‘ladi. ular ko‘p qavatli epiteliy bilan qoplangan.

Klitor - clitor serteshik (g'ovak) tanadan tuzilgan bo'lib, uning oyoqchalari, uchi va tanasi bor. Oyoqchalari quymich bo'rtiklariga birlashadi, uchi jinsiy lablardan yuqoriroq turadi. Sigirlar klitori 12 sm, biyalarniki 6 – 8 sm bo'ladi. klitorning uchida chuqurcha bor. Bu organda sezuvchi nervlar juda ko'p bo'ladi.

Ko'payish organlarining rivojlanishi. Erkak va urg'ochi hayvonlar ongogenezida ularning ko'payish organlari dastlab bir xilda rivojlangan. Jinsiy hujayralar dastlab selomning meonefrosidan kelib chiqqan. Ular volf tanasining o'rta tomonida joylashadi, unga myuller yo'li ham yaqin turadi. Boshlang'ich jinsiy hujayralar o'sishi natijasida mezenximadan oraliq buyrak ajralib, jinsiy organga aylanadi. Jinsiy organning orqa qismidan biriktiruvchi to'qimalardan iborat gunter payi – gubernaculum Hynteri chiqib, chov kanaliga o'tadi. Bu pay keyinchalik urug'donni chov kanalidan urug'don xaltasiga tortib tushiradi. Erkak hayvonlar jinsiy organida keyinchalik oq parda, egri – bugri urug' kanallari va to'g'ri kanallar paydo bo'la boshlaydi. Embriyon taraqqiyoti davrida paydo bo'lgan kurtak epiteliy urug'donning ichki tomoniga o'tib qalinlashadi va hujayra tasmalarini hosil qiladi, ulardan urug'donning egri – bugri kanalchalari -tubuli contorti kelib chiqadi. Volf tanasining oldingi qismi siydik ayirish xususiyatini yo'qotadi va urug'don ichiga kirib, urug' kanalchalari bilan birlashadi. Urug'donning ichki qismidagi to'g'ri kanalchalarda urug'don to'ri - rete testis hosil bo'lib, ular bevosita egri – bugri kanalchalarga qo'shiladi. Volf tanasining oldingi qismida joylashgan siydik ayirish kanalchalarining ba'zilar keyinchalik urug' chiqarish kanali - ductuli efferentis testis ga aylanib, urug'don ortig'ining bosh qismida qoladi, keyingi qismi yo'qolib ketadi yoki qisman rudiment holida saqlanadi, o'rta qismi esa urug'don ortig'ining boshini hosil qilib, ortiq yo'li - ductus epididymis ga, urug'don ortig'ining dum tomonidagi qismi urug' yo'li - ductus deferens ga aylanadi. Erkak hayvonlarda myuller kanali yo'qola boshlaydi, uning qoldiq qismi erkak bachadoniga aylanadi. Urg'ochi hayvonlar jinsiy organlarining rivojlanish davri erkaklarnikiga qaraganda butunlay boshqacha bo'ladi. boshlang'ich qatlamdan o'sayotgan jinsiy organ tasmalari alohida gruppaga hujayralarga (jinsiy follikulalarga) aylanib, tuxumdonning dastlabki davrini hosil qiladi. Keyinchalik bu organ rivojlanib ikki qatlamga bo'linadi: bularning tashqisi follikulyar

zona – undan tuxum hujayralar etilib chiqadi, ichkisi – qon tomirlari zonasidir. Urg‘ochi hayvonlarning myuller kanali juda rivojlanib, oldingi qismidan tuxum yo‘li - oviductus, o‘rat qismidan bachadonning o‘ng va chap shoxlari, tanasi, bo‘yni, orqa qismidan esa bachadon qini va qin dahlizi paydo bo‘ladi. (D.X.Narziev, 1986).

2.2. Ko‘payish organlarining postnatal ontogenezdagi o‘zgarish xususiyatlari.

S.G.Dolganovaning (2005-2007) tadqiqotlari natijasida echkilar tuxum yo‘li va bachadonining shilliq pardasi epiteliysi bir qavat, ustunsimon bo‘lib, bachadon bezlari 6-7 oylikda paydo bo‘lishi, epiteliy hujayralari hayvon tug‘ilganidan keyin kichrayishi, bachadon bezlari va shilliq pardaning epiteliotsitlari hayvonning yoshi kattalashgan sari ortib borishi aniqlangan. Muallifning ta’kidlashicha, tuxum yo‘li, bachadon va qinning muskul qavati hayvonning yoshi kattalashi bilan qalinlashib boradi.

S.E.Erimen (2004) birinchi marotaba qoramollar tuxumdonining tuzilmaviy shakllanishini 3 oylik homilada va postnatal ontogeneznining g‘unajinlik bosqichiga etguniga qadar o‘zgarish dinamikasini o‘rganib, tuxumdonning funksional morfologiyasiga va patologik jarayonlarning rivojlanishiga sigirlar organizmida kechayotgan moddalar almashinuvi jarayonining bevosita ta’sir ko‘rsatishini aniqlagan.

L.N.Savelevaning (2007) ma’lumotiga ko‘ra, cho‘chqalar tirik og‘irligi va tuxumdon, qalqonsimon bezi, buyrak, taloq, yurak, jigarlarining o‘sishi va rivojlanishi ko‘p bola tug‘ishi bilan bog‘liq ravishda, 16 oylik davrigacha to‘liq qayta tiklanmaydi.

M.N.Babaevning (1995) tadqiqotlari natijasida 8 oylik qo‘zilar tuxumdonidagi ovulyasiya jarayoni birmuncha mayda follikulalarida kuzatilishi, bu esa homilaning sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan. Muallifning fikricha, qo‘zilarni ushbu yoshda qochirish tavsiya etilmaydi. Qorako‘l qo‘ylarda fiziologik jinsiy etilish 18 oylikda yuz berib, ana shu yoshda ularni qochirish yuqori samara beradi, ya’ni homila normal shakllanadi va o‘sadi. Shuning uchun muallif qorako‘l qo‘ylarni aynan fiziologik jinsiy voyaga etgan bosqichda nasl olish uchun urug‘lantirishni tavsiya qiladi.

E.N.Skovorodin, E.G.Vexnovskaya, A.V.Malsevlarning (2007) tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tajriba guruhidagi buzoqlarning ko'payish organlarida patologik o'zgarishlar, xususan, bachadonning og'irligi va uzunligini kamayishi kuzatiladi. Gistologik preparatlarda yangi tug'ilgan buzoqlar tuxumdonida oogon va tuxum hujayrasini saqlovchi pufakchalarning yo'qolishi qayd etilgan. Boshqa tajriba guruhidagi hayvonlarda tuxumdonning po'stloq zonasida jinsiy hujayralarning zichligi birmuncha yuqori ekanligi aniqlanib, bu holat tuxum hujayrasi saqlovchi pufakchalarni uzoq muddat saqlanishi bilan bog'liq. Ushbu guruhdagi hayvonlar tuxumdonida jinsiy hujayra saqlovchi follikulalarning hajmi kichik, ichidagi ootsitlar ham distrofik ekanligi qayd qilingan.

YU.E.Batalin va E.A.Kosiklarning (2005) tadqiqotlari natijasida aniqlanishicha, sigirlar bachadonida tug'ishdan keyin ko'pgina patologik o'zgarishlar yuzaga kelib, uni oldini maqsadida elektroneyrostimulyasiya va vibromassaj muolajalari qo'llanganda, mazkur organlarda kuzatiladigan kasalliklar keskin kamayishi ro'y beradi. Mualliflar ushbu profilaktik muolajalarni o'z vaqtida barcha sigirlarga qo'llashni tavsiya etishgan.

A.M. Beloborodenko, T.A. Beloborodenko, M.A. Beloborodenkolar (2005) o'zlarining ilmiy tadqiqotlarida buzoqlar gipodinamiya holatida yashaganda lokomotor organlari bilan bir qatorda jinsiy organlarida ham salbiy o'zgarishlar yuzaga kelishini isbotlashgan. Buzoqlar uzoq muddat gipodinamiya holatida saqlanganda, jinsiy etish sezilarli kechikishi, tuxumdonda destruktiv o'zgarishlar, bachadonning shilliq pardasida shish paydo bo'lishi, boshqa reproduktiv organlarini urchishga tayyorligi kechikishi qayd qilingan.

D.I.Bobrikning (2005) ma'lumotiga ko'ra, hayvonlarning bo'g'ozlik davrida bachadonda kuzatiladigan fiziologik va patologik o'zgarishlarni aniqlash muhim amaliy ahamiyatga ega bo'lib, SONOAGE SA-600V ultratovush apparati bachadon shilliq pardasining exogen holati, homila pufagining miqdori hamda homilaning kattaligini vizual baholash imkonini beradi.

O.S. Epanchinseva, A.O. Kovalenko (2005) larning ilmiy tadqiqotlari natijasida tuxumdonning gipofunksiyasi asosida alimentar omillar, ya'ni ratsionda

mikroelementlarni etishmasligi, oqsil, yog‘ va uglevodlar o‘rtasida balansning buzilishi, motsionning yo‘qligi yotishi, hayvonni tug‘ishga tayyorlashni buzilishi, ginekologik kasalliklarni mavjudligi sigirlar jinsiy organlarining involyusiyasini kechiktirishi, natijada jinsiy siklni buzilishi va takroran urug‘lantirish samara bermasligi aniqlangan.

O.S.Epanchinseva, A.G.Eremeeva (2005) larning ilmiy tadqiqotlari natijasiga ko‘ra, sigirlar bachadonidagi yallig‘lanish jarayoni homiladorlik jarayoniga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi, urug‘ hujayralari va tuxum hujayralarining yashovchanligi uchun noqulay sharoit tug‘dirishi hamda homilani nobud bo‘lishiga olib kelishi aniqlangan. Mualliflarning ta‘kidlashicha, yashirin surunkali endometrit bilan kasallangan sigirlarda takroran urug‘lantirish natija bermaydi.

Yu.M.Malofeev, E.K.Tokaev (2005)larning ma‘lumotlariga ko‘ra, qo‘ylarning tug‘ishdan keyingi davrida bachadon devorida jadal involyutiv o‘zgarishlar ro‘y berib, u keyingi homiladorlikka tezroq tayyorlanishga yo‘naltirilgan. Hayvon tuqqanidan keyingi 30-sutkada jinsiy organlarining to‘liq qayta tiklanishi, lekin bachadon 10-15% dastlabki holatiga qaytmasligi kuzatiladi.

Yu.E.Skladneva va boshqalar (2012) tomonidan go‘shxo‘r uy hayvonlari siydik ayirish va ko‘payish organlarining limfa tizimini o‘ziga xos xususiyatlari o‘rganilgan bo‘lib, xususan siydik pufagining limfa tomirlarini funksional-tuzilmaviy birligi aniqlangan. Mualliflar tomonidan it va mushuklar siydik pufagining limfa tomirlari, regionar limfa tugunlarini hayvon turiga hamda yoshiga ko‘ra tafovut qilishi aniqlangan. Mualliflarning aniqlashicha, siydik pufagi limfa kapillyarlari devorida bazal membrana bo‘lmasdan, bir qavatli endotelial hujayralar mavjud, siydik pufagining limfa postkapillyarlari devori morfologik jihatdan limfa kapillyarlari devori bilan o‘xshash bo‘ladi. SHuning bilan birgalikda, limfa postkapillyarlari to‘g‘ri yo‘nalishli katta yo‘li, klapanlarining borligi bilan limfa kapillyarlaridan farq qilishi ta‘kidlanadi.

Qo‘ylar postnatal ontogenezing har xil bosqichlarida ayrim suyaklarning taraqqiy etish qonuniyatlari o‘rganilganda (N.B.Dilmurodov), ushbu organlarning turli fiziologik bosqichlarda o‘ziga xos o‘lchamlarni namoyon qilishi, ularning chiziqli

o'Ichamlari va absolyut og'irliklari postnatal rivojlanishning 18 oyligi, ya'ni fiziologik voyaga etgan davrida eng yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lishi, shuningdek, zotlararo tafovutlar aniqlangan.

I.I.Nekrasova (2012) mushuklarning ayrim siydik ayirish va ko'payish organlarini postnatal ontogenezdagi morfometrik xususiyatlari o'rganilgan bo'lib, siydik pufagi va siydik yo'lining ko'rsatkichlari erkak hayvonlarda urg'ochilarga nisbatan yuqori bo'lishi aniqlangan. O'ng va chap siydik yo'lining uzunligini barcha o'rganilgan yoshlarda o'sishi kuzatilib, eng yuqori o'sish darajasi hayvonlar postnatal rivojlanishining dastlabki bir oyligida ro'y berishi, o'ng siydik yo'li chap siydik yo'liga nisbatan biroz uzun bo'lishi qayd etiladi.

T.S.Vodyanitskaya (2006), parrandalar postnatal ontogenezinining turli bosqichlarida ular buyraklari va tuxumdonlarining rivojlanish xususiyatlarini o'rgangan bo'lib, parrandalar organizmining o'sishi bilan bog'liq ravishda 1-29 kunlik bosqichda buyraklarni jadal o'sishini aniqlagan. Muallifning ta'kidlashicha, bir sutkalik jo'jalar buyragi funksional-strukturaviy tuzilishi jihatidan voyaga etgan parrandalarnikidan farq qiladi. 15 sutkalik davrida buyrak strukturalari shakllanishda davom etib, buyrak tanachalari maydoni, egri-bugri kanalchalar va ularning yo'li, kanalchalarning epiteliotsitlarini o'zak-sitoplazma nisbati kamayadi.

SHuning bilan bir vaqtda, kapsula va tanacha o'rtasidagi yo'l, to'g'ri kanalchalar va ularning yo'li maydoni, epiteliy balandligi, o'zak maydoni, to'g'ri kanalchalar epiteliotsitlarining o'zak-sitoplazma nisbati ortadi. Buyrakning strukturaviy shakllanishini stabillashuvi 140 sutkalik parrandalarda yakunlanib, bunda buyrak tanachalari maydonining ko'rsatkichlarini, tanacha va kapsula o'rtasidagi yo'lni, egri-bugri va to'g'ri kanalchalar yo'lini kattalashishi kuzatiladi. Buyrak kanalchalarining epiteliy to'qimasi yumaloq o'zakli silindrik va kubsimon hujayralardan iborat bo'ladi. 315 kunlik tovuqlar buyragining kapsulasi aniq ko'ringan, tanacha va kapsula oralig'ida kam miqdorda suyuqlik (birlamchi siydik) bo'ladi, tanacha va kapsula o'rtasidagi yo'l maydoni, buyrakning egri-bugri va to'g'ri kanalchalari va ularning yo'llari maydoni kamayadi. Ushbu yosh involyutiv jarayonlarni boshlanishiga to'g'ri kelib, u 525-sutkaga qadar davom etadi.

Muallifning tadqiqotlari natijasida tovuqlar ko'payish va ayirish organlari rivojlanishining biologik bosqichlari aniqlangan bo'lib, u morfofunktsional adaptatsiyaning mahsulot-o'tish va jadal o'sish bosqichi; jadal morfogeneznining o'tish bosqichi; jadal morfogenez va organi etilish bosqichi; organ morfogenezining nisbiy stabillashuviga o'tish bosqichi; morfogenezni susayishi bosqichi; organning biologik charchash bosqichidan iborat. Bunda rivojlanishning qaltis fazasi 1 sutkalik, 60 va 120 sutkalik davrga to'g'ri kelishi qayd qilinadi.

Xulosa: olimlar tomonidan urg'ochilik ko'payish jinsiy organlarning anatomo-fiziologik xususiyatlari o'rganilgan bo'lib, jinsiy ko'payish organlarining morfologik tuzilishi turli hayvonlarda o'ziga xos xususiyatlarga ega ekanligi, ularni, xususan, homilaning rivojlanish bosqichlari kechadigan asosiy organ bachadonning anatomik tuzilishi va unga ta'sir ko'rsatuvchi fiziologik hamda patologik omillar o'rganilgan va tadqiqotlar natijasida tegishli xulosalar keltirilgan. Shuningdek, adabiyot manbalarida turli hayvonlarning postnatal ontogenezi davrida urg'ochilik jinsiy ko'payish organlarining boshqa organlarda kuzatilmaydigan fiziologik va morfologik o'zgarishlar qayd etilgan. Shunga qaramasdan, Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezining turli fiziologik bosqichlarida tuxum yo'li va bachadonida kuzatiladigan morfologik o'zgarishlar to'g'risidagi ilmiy ma'lumotlar etarli emas.

3. Tadqiqotlar maqsadi, vazifalari, ob'ekti va usullari

Tadqiqotlar maqsadi. Postnatal ontogeneznining turli fiziologik bosqichlariga mansub bo'lgan qorako'l qo'ylar tuxum yo'li va bachadonining chiziqli o'lchamlarining absolyut ko'rsatkichlarini o'zgarish dinamikasini aniqlash maqsad qilib qo'yildi.

Tadqiqotlar vazifalari. Tadqiqotlarning vazifalari:

- turli yoshga mansub bo'lgan qorako'l qo'ylar tuxum yo'lini chiziqli o'lchamlarining absolyut ko'rsatkichlarini aniqlash;
- har xil yoshdagi qorako'l qo'ylar bachadoni chiziqli o'lchamlarining absolyut ko'rsatkichlarini aniqlash;
- qorako'l qo'ylar postnatal ontogeneznining turli fiziologik bosqichlarida tuxum yo'li va bachadoni chiziqli o'lchamlarining o'sish koeffitsientini aniqlashdan iborat etib belgilandi.

Tadqiqotlar ob'ekti va usullari. Ilmiy tekshirish ishlari Jizzax viloyati G'allaorol tumani fermer xo'jaliklarida parvarish qilingan, postnatal ontogeneznining 3 kunlik, 3, 6, 12, 18, 36 oylik bosqichlariga mansub bo'lgan qorako'l qo'ylardan olingan tuxum yo'li va bachadon ustida olib borildi. Namunalar olish uchun o'rganilayotgan yoshlarga mansub, klinik sog'lom va o'rtacha semizlikdagi hayvonlar tanlandi. Tekshirishlar ob'ekti uchun tegishli yoshlarga mansub bo'lgan qorako'l qo'ylarning tuxum yo'li va bachadoni olindi.

Tuxum yo'li va bachadonning morfometrik ko'rsatkichlarini aniqlashda umummorfologik uslublardan foydalanildi. Tadqiqot ishlari Samarqand qishloq xo'jalik institutining "Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarrohligi va farmakologiya" ilmiy laboratoriyasida bajarildi.

Ilmiy tekshirishlar natijasida olingan barcha raqamiy ma'lumotlar E.K.Merkureva uslubi bo'yicha matematik ishlovdan o'tkazilib, quyidagi ko'rsatkichlar aniqlandi:

o'rtacha arifmetik qiymat:
$$M = \frac{V}{n} \quad (1);$$

o'rtacha arifmetik qiymatning kvadratik og'ishi $d = \pm \sqrt{\frac{\sum (V - M)^2}{n - 1}}$ (2);

o'rtacha arifmetik qiymat xatosi $m = \pm \frac{d}{\sqrt{n - 1}}$ (3);

o'zgaruvchanlik koeffitsienti $C = \frac{d \cdot 100}{M}$ (4);

ishonchlilik mezoni $t_d = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{(m_1^2 + m_2^2)}}$ (5).

Ishonchlilik darajasi – p (R) esa Styudent jadvali bo'yicha topildi.

Tuxum yo'li va bachadonlarning yoshiga qarab dinamikasini aniqlash uchun o'sish koeffitsienti hisoblandi. O'sish koeffitsienti katta yoshdagi hayvon tuxum yo'li va bachadoning ko'rsatkichlarini kichik yoshdagi hayvon buyraklarining tegishli ko'rsatkichlariga bo'lish yo'li bilan, butun tekshirilgan postnatal ontogenez davri esa

K.B.Svechin tomonidan ishlab chiqilgan $K = \frac{V_t}{V_0}$ (6) formulasi bilan aniqlandi:

K – o'sish koeffitsienti;

V_t – katta yoshli hayvon suyagining absolyut ko'rsatkichi;

V_0 – buyrakning boshlang'ich ko'rsatkichi.

Matematik-statistik tahlil Styudent va Fisher mezonlari yordamida komp'yuterning Microsoft Excel elektron jadvalida bajarildi.

4. Xususiy tadqiqotlar natijalari

4.1. Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida tuxum yo'li va bachadon shoxining uzunligi absolyut ko'rsatkichlarini o'zgarish dinamikasi

Qorako'l qo'ylar urg'ochilik jinsiy organlarining anatomik o'lchamlari ularning bajaradigan vazifasi hamda ularda kechadigan fiziologik jarayonlar bilan bog'liq ravishda postnatal rivojlanishning turli bosqichlarida o'ziga xos xususiyatlarni va o'zgarish dinamikasini namoyon qilishi qayd etildi.

Tuxum yo'li uzunligining absolyut ko'rsatkichlari hayvon tug'ilganidan keyingi fiziologik bosqichlarda ma'lum o'zgarish dinamikasiga ega bo'lishi kuzatildi. CHap tuxum yo'li uzunligining absolyut o'lchami 3 kunlik qo'zilarida 5,8 sm ga teng bo'lib, keyingi 3 oygacha bo'lgan davr ichida bu ko'rsatkichni keskin ortishi, ya'ni 9,5 sm ga yoki o'sish koeffitsientini 1,63 martaga etishi qayd etildi. CHap tuxum yo'lining ushbu ko'rsatkichi hayvon postnatal ontogenezining keyingi 6 oylik bosqichidan boshlab katta og'ishlarsiz ortib borib, 6 oylikda – 11,2 sm, o'sish koeffitsienti 1,17 marta, 12 oylikda – 13,2 sm, o'sish koeffitsienti 1,17 marta, 18 oylikda – 15,3 sm, o'sish koeffitsienti 1,16 martani tashkil qildi. Postnatal taraqqiyotning 36 oylik bosqichida chap tuxum yo'lining mazkur ko'rsatkichi o'rganilgan quyi bosqichdagilarga nisbatan eng yuqori darajani egalladi, ya'ni uning o'lchami 16,0 sm ga, o'sish koeffitsienti esa 1,06 martaga teng bo'ldi. CHap tuxum yo'li uzunligining absolyut ko'rsatkichi hayvonlar postnatal ontogenezining o'rganilgan bosqichlari mobaynida 2,75 marta o'sish koeffitsientiga teng bo'lishi aniqlandi (1-jadval).

Qorako'l qo'ylar o'ng tuxum yo'li uzunligining absolyut ko'rsatkichi postnatal rivojlanishning 3 kunligidan 3 oyligiga qadar chap tuxum yo'lga mutanosib ravishda jadal ortib, u 5,9 sm dan 9,4 sm ga, shu davr ichida o'sish koeffitsienti esa 1,59 martaga etadi. Rivojlanishning keyingi fiziologik bosqichlarida o'ng tuxum yo'lining mazkur o'lchami sezilarli o'zgarishlarsiz ko'tarilib boradi, ya'ni bu ko'rsatkich 6 oylikda – 12,0 sm, o'sish koeffitsienti 1,27 martaga, 12 oylikda – 13,6 sm, o'sish koeffitsienti 1,13 martaga, 18 oylikda – 15,8 sm, o'sish koeffitsienti 1,16 martaga teng bo'ladi.

**Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida tuxum yo'li va bachadon shoxining
uzunligini absolyut ko'rsatkichlari (sm)**

YOshi	Tuxum yo'li				Bachadon shoxi			
	CHap		o'ng		chap		o'ng	
	M±m	K	M±m	K	M±m	K	M±m	K
3 kun	5,8±0,1	-	5,9±0,2	-	3,0±0,2	-	2,8±0,1	-
3 oy	9,5±0,2	1,63	9,4±0,1	1,59	4,1±0,2	1,36	4,6±0,1	1,64
6 oy	11,2±0,1	1,17	12,0±0,2	1,27	5,5±0,3	1,34	5,7±0,2	1,23
12 oy	13,2±0,3	1,17	13,6±0,3	1,13	8,8±0,3	1,60	8,7±0,2	1,52
18 oy	15,3±0,2	1,16	15,8±0,2	1,16	13,2±0,3	1,50	13,8±0,3	1,58
36 oy	16,0±0,2	1,04	16,4±0,3	1,03	15,0±0,1	1,13	16,1±0,3	1,16
3 kun- 36 oy		2,75		2,77		5,00		5,75

**4.2. Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadon shoxi bo'shlig'i
diametri va devori qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)**

Qorako'l qo'ylar bachadoni shoxi o'rta qismi bo'shlig'ining chap tomoni diametri postnatal ontogenezning dastlabki 3 kunligida 0,3 sm ga teng bo'lib, 3 oylikka qadar bu ko'rsatkich jadal ortadi va 0,4 sm ga, o'sish koeffitsienti esa 1,33 martaga teng bo'ladi. CHap bachadon shoxininng ushbu o'lchami postnatal rivojlanishning keyingi 6 oylik bosqichida 0,5 sm, o'sish koeffitsienti 1,25 martaga teng bo'lib, 12 oylikdan boshlab bu ko'rsatkichni birmuncha ortishi, ya'ni 0,8 sm gacha yoki o'sish koeffitsientini 1,60 martagacha etishi kuzatiladi. Postnatal ontogenezning 18 oylik bosqichida bachadon shoxining mazkur o'lchami 12 oylikdagiga nisbatan mutlaqo o'zgarmasdan, 36 oylik bosqichida uni eng yuqori ko'rsatkichni namyon qilishi, ya'ni 0,95 sm ga, quyi bosqichdagiga nisbatan o'sish koeffitsientini 1,18 martaga, o'rganilgan barcha bosqichlar davomida esa 3,16 martaga teng bo'lishi qayd etildi (2-jadval).

Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadon shoxi bo'shlig'i diametri va devori qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)

YOshi	O'rta qismi bo'shlig'ining diametri				O'rta qismi devorining qalinligi			
	CHap		o'ng		chap		o'ng	
	M±m	K	M±m	K	M±m	K	M±m	K
3 kun	0,3±0,01	-	0,3±0,02	-	0,18±0,02	-	0,21±0,01	-
3 oy	0,4±0,02	1,33	0,45±0,01	1,50	0,22±0,02	1,22	0,24±0,01	1,14
6 oy	0,5±0,01	1,25	0,5±0,02	1,11	0,32±0,03	1,45	0,36±0,02	1,50
12 oy	0,8±0,02	1,60	0,85±0,01	1,70	0,4±0,02	1,25	0,42±0,02	1,16
18 oy	0,8±0,02	1,00	0,9±0,02	1,05	0,44±0,03	1,10	0,48±0,03	1,14
36 oy	0,95±0,02	1,18	0,98±0,03	1,08	0,55±0,01	1,25	0,58±0,03	1,21
3 kun- 36 oy		3,16		3,26		3,05		2,76

Bachadonning o'ng shoxi o'rta qismi bo'shlig'ining diametri qo'ylar postnatal taraqqiyotining 3 kunligidan 3 oyligiga qadar jadal ortib, uning absolyut o'lchami 0,3 sm dan 0,45 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,50 martaga etishi kuzatildi. Bachadon o'ng shoxining ushbu o'lchamining absolyut ko'rsatkichi hayvonlar postnatal ontogenezning 6 oylik bosqichida 3 oylikdagiga nisbatan deyarli o'zgarmasdan, 0,5 sm ga. O'sish koeffitsienti 1,11 martaga teng bo'ladi, 12 oylikda esa uni jadal ortishi, ya'ni ushbu yoshda 0,85 sm ga, o'sish koeffitsientini 1,70 martaga etadi. Bu ko'rsatkich 18 oylik hayvonlarda 0,9 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,05 martaga teng bo'lib, 36 oylikda quyi bosqichdagilarga nisbatan eng yuqori pog'onaga ko'tariladi, ya'ni u 0,98 sm ga, o'sish koeffitsienti esa 1,08 martaga etadi. Qo'ylar bachadoni o'ng

shoxining o'rta qismi bo'shlig'ining diametrini absolyut o'lchamini o'sish koeffitsienti postnatal ontogenezning 3 kunligidan 36 oylik davri mobaynida 3,26 marta etishi aniqlandi.

Qorako'l qo'ylar bachadoni chap shoxining o'rta qismi devori qalinligining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogenezning dastlabki 3 oyligiga qadar 0,18 sm dan 0,22 sm ga, shu davr mobaynida o'sish koeffitsienti 1,22 marta ortadi. Bachadon chap shoxining ushbu ko'rsatkichi qo'ylar postnatal rivojlanishining 6 oylik bosqichida quyi bosqichdagilarga nisbatan birmuncha jadal ortib, u 0,32 sm ga, o'sish koeffitsienti esa 1,45 marta teng bo'ladi. Postnatal rivojlanishning 12 oylik bosqichidan boshlab bu ko'rsatkich bir maromda ortib boradi, ya'ni u 12 oylikda – 0,4 sm ga, o'sish koeffitsienti quyi bosqichdagiga nisbatan 1,25 marta, 18 oylikda – 0,44 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,10 marta teng bo'lgani holda, 36 oylikda bachadon shoxining boshqa o'lchamlari singari eng yuqori ko'rsatkichni, 0,55 sm ni, o'sish koeffitsienti 1,25 marta tashkil qiladi. Bachadon chap shoxining o'rta qismi devori qalinligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsienti postnatal ontogenezning o'rganilgan barcha bosqichlari mobaynida 3,05 marta etadi.

Bachadonning o'ng shoxi o'rta qismi devorining qalinligi qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezining 3 kunligida 0,21 sm ga teng bo'lib, dastlabki 3 oylikkacha qadar u 0,24 sm gacha, shu davr mobaynida o'sish koeffitsienti 1,14 marta gacha ortadi. Postnatal rivojlanishning keyingi 6 oylik bosqichiga qadar bachadon o'ng shoxining ushbu ko'rsatkichi jadal ortib, 0,36 sm ga, o'sish koeffitsienti esa 1,50 marta etadi. 12 oylik hayvonlarda bu ko'rsatkich ortishda davom etib, u 0,42 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,16 marta, 18 oylikda esa 0,48 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,14 marta teng bo'lishi qayd etildi. Bachadon o'ng shoxi o'rta qismi devori qalinligining absolyut o'lchami 36 oylik hayvonlarda eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'lib, uni 0,58 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,21 marta teng bo'lishi, postnatal rivojlanishning o'rganilgan 3 kunligidan 36 oyligiga qadar davri mobaynida o'sish koeffitsientini 2,76 marta etishi kuzatildi.

4.3. Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadon shoxining ko'ndalang kesimi o'lchamlarini absolyut ko'rsatkichlari (sm)

Qorako'l qo'ylar bachadon chap shoxining soxta tanaga yaqin qismi ko'ndalang kesimining absolyut o'lchami postnatal ontogenezning 3 kunligidan 3 oyligiga qadar 1,6 sm dan 1,8 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,12 martagacha ortib, rivojlanishning keyingi 6 oyligida ushbu ko'rsatkich sezilarli darajada ortadi, ya'ni u 3,0 sm ga, o'sish ko'effitsienti esa 1,66 martaga teng bo'ladi. Bachadonning ushbu ko'rsatkichi postnatal rivojlanishning 12 oyligidan ortishda davom etib, 12 oylikda – u 4,0 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,33 martaga, 18 oylikda – 4,8 sm ga, o'sish ko'effitsienti esa 1, 20 martaga teng bo'ladi. Qo'ylar rostnatal taraqqiyotining 36 oylik bosqichida bachadon chap shoxining soxta tanaga yaqin qismi ko'ndalang kesimini absolyut o'lchami quyi bosqichlardagiga nisbatan eng yuqori ko'rsatkichni namoyon qiladi va u 5,7 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,18 martaga etadi. Ushbu ko'rsatkichning o'sish ko'effitsienti qo'ylar postnatal ontogenezining o'rganilgan 3 kunlikdan 36 oylikka qadar bo'lgan davr mobaynida 3,56 martani tashkil qiladi (3-jadval).

Qorako'l qo'ylar bachadoni o'ng shoxining soxta tanaga yaqin qismi ko'ndalang kesimining absolyut ko'rsatkichini postnatal ontogenezning 3 kunligidan 3 oyligiga qadar bo'lgan davrida 1,8 sm dan 2,0 sm gacha ortishi yoki o'sish ko'effitsientini 1,11 martaga etishi kuzatildi. Bachadonning ushbu ko'rsatkichi postnatal ontogenezning keyingi 6 oyligida quyi bosqichdagiga nisbatan birmuncha jadal ortib, 3,2 sm gacha, o'sish ko'effitsienti 1,60 martagacha ko'tariladi va bu o'lcham 12 oylikda – 4,4 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,37 martaga teng bo'ladi. 18 oylik hayvonlarda ushbu ko'rsatkichni ortib borishi davom etib, uni 5,1 sm ga, o'sish ko'effitsientini esa 1,15 martaga etishi, 36 oylikda esa 5,8 sm ga, o'sish ko'effitsientini 1,13 martaga etishi qayd qilindi. Bachadon o'ng shoxining mazkur ko'rsatkichi qo'ylar postnatal ontogenezning o'rganilgan barcha bosqichlari mobaynida 3,22 martaga teng bo'lishi kuzatildi.

**Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadon shoxining ko'ndalang kesimi
o'lchamlarini absolyut ko'rsatkichlari (sm)**

YOshi	Soxta tanaga yaqin qismi ko'ndalang kesimi				Tuxum yo'lga yaqin qismi ko'ndalang kesimi			
	Chap		o'ng		chap		o'ng	
	M±m	K	M±m	K	M±m	K	M±m	K
3 kun	1,6±0,02	-	1,8±0,02	-	0,7±0,01	-	0,75±0,01	-
3 oy	1,8±0,02	1,12	2,0±0,01	1,11	1,0±0,02	1,42	1,1±0,01	1,46
6 oy	3,0±0,03	1,66	3,2±0,02	1,60	1,3±0,02	1,30	1,4±0,02	1,27
12 oy	4,0±0,02	1,33	4,4±0,01	1,37	1,6±0,01	1,23	1,6±0,02	1,14
18 oy	4,8±0,01	1,20	5,1±0,02	1,15	1,7±0,03	1,06	1,8±0,03	1,12
36 oy	5,7±0,02	1,18	5,8±0,03	1,13	1,9±0,01	1,12	1,9±0,03	1,05
3 kun- 36 oy		3,56		3,22		2,71		2,53

Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezining 3 kunligidan 3 oyligiga qadar bachadon chap shoxining tuxum yo'lga yaqin qismi ko'ndalang kesimining absolyut o'lchami jadal ortib, 0,7 sm dan 1,0 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,42 martaga etadi. Bachadon chap shoxining ushbu ko'rsatkichi 6 oylik hayvonlarda 1,3 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,30 martaga teng bo'lib, 12 oylikda – 1,6 martaga, o'sish ko'effitsienti 1,23 martaga etadi. Postnatal ontogenezning keiyngi 18 oyligida bachadonning bu ko'rsatkichi sezilarli o'zgarmasdan, u 1,7 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,06 martaga teng bo'ladi, 36 oylik bosqichda esa boshqa bosqichdagiga qaraganda eng yuqori pog'onaga ko'tariladi, ya'ni u 1,9 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,12 martaga etadi. Bachadon chap shoxining tuxum yo'lga yaqin qismi ko'ndalang kesimining absolyut o'lchamining

o'sish ko'effitsienti qo'ylar postnatal ontogenezining 3 kunligidan 36 oyligiga qadar bo'lgan davrida 2,71 martaga teng bo'lishi qayd qilindi.

Qorako'l qo'ylar bachadoning o'ng shoxining tuxum yo'liga yaqin qismi ko'ndalang kesimini absolyut o'lchami postnatal ontogenezning 3 kunligida 0,75 sm ga teng bo'lib, dastlabki 3 oyligiga qadar u jadal ortib, 1,1 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,46 martaga etadi. Bachadon o'ng shoxining mazkur ko'rsatkichi postnatal rivojlanishning 6 oyligida – 1,4 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,27 martaga etadi, undan keyingi bosqichlarda bu ko'rsatkichni sezilarli o'zgarishlarsiz ortib borishi, ya'ni 12 oylikda – 1,6 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,14 martaga, 18 oylikda – 1,8 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,12 martaga teng bo'lib, 36 oylik bosqichda esa o'rganilgan barcha bosqichlardagiga nisbatan eng yuqori darajaga ko'tarilishi, ya'ni uni 1,9 sm ga, o'sish ko'effitsientini 1,05 martaga etishi, postnatal rivojlanishning 3 kunligidan 36 oyligiga qadar bo'lgan davr ichida ushbu ko'rsatkichning o'sish ko'effitsientini 2,53 martani tashkil qilishi aniqlandi.

4.4. Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadoni tanasining devori uzunligi va qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)

Qorako'l qo'ylar bachadoni soxta tanasi uzunligining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogenezning 3 kunligidan 3 oyligiga qadar 1,2 sm dan 1,8 sm gacha, o'sish ko'effitsienti 1,50 martagacha ortib, keyingi 6 oylikda ham bunday holat saqlanib qoladi, ya'ni bu o'lcham 3,0 sm ga, yoki o'sish ko'effitsienti esa 1,66 martaga etadi. Bachadonning ushbu ko'rsatkichi postnatal ontogenezning 12 oyligida 4,3 sm ni, o'sish ko'effitsienti 1,43 martani tashkil qilib, rivojlanishning 18 oyligida u 4,8 sm ga, bu davr ichida o'sish ko'effitsienti 1,12 martaga etadi. Postnatal ontogenezning 36 oyligida bachadonning mazkur o'lchami quyi bosqichdagilarga nisbatan eng yuqori pog'onaga ko'tarilib, u 5,4 sm ni o'sish ko'effitsienti 1,13 martani tashkil etishi kuzatiladi. Bachadon soxta tanasi uzunligining absolyut ko'rsatkichini o'sish ko'effitsienti postnatal ontogenezning o'rganilgan bosqichlari mobaynida 4,50 martaga teng bo'lishi kuzatildi (4-jadval).

Qorako'l qo'ylar bachadoni haqiqiy tanasi uzunligining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogenezning 3 kunligida 0,9 sm ga teng bo'lib, 3 oyligida u 1,0 sm gacha,

shu davr mobaynida o'sish koeffitsienti 1,11 martaga etadi. Bachadonning mazkur ko'rsatkichi postnatal taraqqiyotning 6 oylik bosqichida 1,1 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,10 martaga teng bo'lib, 12 oylikda u 1,3 sm gacha, o'sish koeffitsienti esa 1,18 martagacha ortib, 18 oylikdan boshlab uni quyi bosqichdagilarga nisbatan birmuncha jadal ortishi kuzatiladi, ya'ni uni 18 oylikda – 1,8 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,38 martaga, 36 oylikda esa 2,2 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,22 martaga etadi. Bachadonning ushbu ko'rsatkichini o'sish koeffitsienti postnatal rivojlanishning o'rganilgan 3 kunligidan 36 oyligiga qadar bo'lgan davri mobaynida 2,44 martaga teng bo'lishi qayd etildi.

4-jadval

Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadoni tanasining devori uzunligi va qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)

YOshi	Soxta tanasi uzunligi		Haqiqiy tanasi uzunligi		Haqiqiy tanasi devorining qalinligi	
	M±m	K	M±m	K	M±m	K
3 kun	1,2 ± 0,02	-	0,9 ± 0,01	-	0,25 ± 0,01	-
3 oy	1,8 ± 0,01	1,50	1,0 ± 0,02	1,11	0,3 ± 0,03	1,20
6 oy	3,0 ± 0,03	1,66	1,1 ± 0,03	1,10	0,5 ± 0,02	1,66
12 oy	4,3 ± 0,04	1,43	1,3 ± 0,02	1,18	0,7 ± 0,03	1,40
18 oy	4,8 ± 0,02	1,12	1,8 ± 0,01	1,38	0,8 ± 0,03	1,14
36 oy	5,4 ± 0,02	1,13	2,2 ± 0,02	1,22	0,9 ± 0,02	1,12
3 kun- 36 oy		4,50		2,44		3,60

Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezining dastlabki 3 oyligiga qadar bo'lgan davrda bachadon haqiqiy tanasi devorining qalinligi 0,25 sm dan 0,3 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,20 martaga etib, taraqqiyotning 6 oyligidan bu jarayonni birmuncha

jadallashishi, ya'ni 0,5 sm ga, o'sish ko'effitsientini 1,66 martagacha etishi kuzatiladi. Bachadonning ushbu ko'rsatkichi rivojlanishning 12 oylik bosqichida 0,8 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,40 martaga teng bo'lib, 18 oylikdan boshlab uni bosqichli tarzda ortib boradi, ya'ni u 18 oylikda – 0,8 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,14 martaga, 36 oylikda – 0,9 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,12 martaga etadi.

Bachadon haqiqiy tanasi devorining qalinligini o'sish ko'effitsienti postnatal ontogenezning 3 kunligidan 36 oyligiga qadar bo'lgan davr ichida 3,60 martaga teng bo'lishi qayd etildi.

4.5. Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadoni tanasi, bo'yinchasi bo'shlig'i va bo'yincha kanali uzunligi hamda qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)

Qorako'l qo'ylar bachadoni tanasi bo'shlig'i diametrining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogenezning 3 kungidan 3 oyligiga qadar 0,35 sm dan 0,42 sm gacha, o'sish ko'effitsienti 1,20 martagacha ortib, keyingi 6 oylikdan ushbu jarayon sezilarli darajada jadallashadi, ya'ni 6 oylikda – 0,55 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,31 martaga, 12 oylikda – 0,65 sm ga, o'sish ko'effitsienti 0,65 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,18 martaga etadi. Postnatal rivojlanishning 18 oyligida bachadonning mazkur ko'rsatkichi 0,68 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,04 martaga, 36 oylik bosqichida eng yuqori o'lchamga, ya'ni 0,8 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,17 martaga etishi ro'y beradi. Bachadon tanasi bo'shlig'ining diametrini absolyut ko'rsatkichini o'sish ko'effitsienti postnatal ontogenezning o'rganilgan bosqichlari mobaynida 2,28 martaga etadi (5-jadval).

Qorako'l qo'ylar bachadoni bo'yinchasi kanali bo'shlig'ining diametrini absolyut ko'rsatkichi postnatal rivojlanishning 3 kunligidan 3 oyligiga qadar 0,4 sm dan 0,46 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,15 martaga ortib, keyingi 6 oylikdan boshlab ushbu jarayon birmuncha jadallashib boradi, u 6 oylikda – 0,55 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,19 martaga, 12 oylikda – 0,63 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,14 martaga teng bo'ladi. Postnatal ontogenezning 18 oylik bosqichida bachadonning mazkur ko'rsatkichini ortib borish jadalligi birmuncha sekinlashadi, ya'ni 18 oylik hayvonlarda u 0,65 sm ga, o'sish ko'effitsienti 1,03 martaga, 36 oylikda esa 0,7 sm ga,

o'sish koeffitsienti 1,07 martaga teng bo'lishi kuzatiladi. Bachadonning ushbu ko'rsatkichini o'sish koeffitsienti qo'ylar postnatal taraqqiyotining o'rganilgan bosqichlari mobaynida 1,75 martaga teng bo'lishi qayd qilindi.

5-jadval

Qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezida bachadoni tanasi, bo'yinchasi bo'shlig'i va bo'yincha kanali uzunligi hamda qalinligining absolyut ko'rsatkichlari (sm)

YOshi	Bachadon tanasi bo'shlig'ining diametri		Bachadon bo'yinchasi kanali bo'shlig'ining diametri		Bachadon bo'yinchasi kanalining uzunligi		Bachadon bo'yinchasi kanali devorining qalinligi	
	M±m	K	M±m	K	M±m	K	M±m	K
3 kun	0,35±0,01	-	0,4±0,03	-	1,4±0,04	-	0,25±0,01	-
3 oy	0,42±0,01	1,20	0,46±0,01	1,15	1,8±0,02	1,28	0,32±0,02	1,26
6 oy	0,55±0,02	1,31	0,55±0,01	1,19	3,0±0,01	1,66	0,5±0,04	1,56
12 oy	0,65±0,03	1,18	0,63±0,03	1,14	3,7±0,02	1,23	0,7±0,02	1,40
18 oy	0,68±0,01	1,04	0,65±0,01	1,03	4,0±0,02	1,08	0,8±0,02	1,14
36 oy	0,8±0,03	1,17	0,7±0,02	1,07	4,6±0,03	1,15	0,9±0,03	1,12
3 kun- 36 oy		2,28		1,75		3,28		3,60

Qorako'l qo'ylar bachadoni bo'yinchasi kanalining uzunligini absolyut o'lchami postnatal rivojlanishning 3 kunligida 1,4 sm ga teng bo'lib, dastlabki 3 oylikka qadar bo'lgan davr mobaynida u 1,8 sm gacha, o'sish koeffitsienti esa 1,26 martagacha ortishi kuzatiladi. Bachadonning ushbu o'lchami postnatal rivojlanishning 6 oylik bosqichida 3 oylikdagiga nisbatan birmuncha jadal ortib, u 3,0 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,66 martaga teng bo'ladi. 12 oylik hayvonlarda bachadonning ushbu

ko'rsatkichi 3,7 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,23 martaga teng bo'lib, postnatal ontogenezning keyingi bosqichlarida uni o'sish jadalligi birmuncha sekinlashadi, ya'ni 18 oylikda – 4,0 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,08 martaga, 36 oylikda esa quyi bosqichdagilarga nisbatan eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'ladi, ya'ni bu yoshda u 4,6 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,15 martaga teng bo'lishi aniqlandi. Bachadonning ushbu ko'rsatkichini o'sish koeffitsienti qo'ylar postnatal taraqqiyotining 3 kunligidan 36 oyligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 3,28 martani tashkil qilishi qayd qilindi.

Qorako'l qo'ylar bachadoni bo'yinchasi kanali devorining qalinligini absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogenezning 3 kunligidan 3 oyligigacha bo'lgan davr mobaynida 0,25 sm dan 0,32 sm ga, o'sish koeffitsienti 1,26 martagacha ortib, keyingi 6 oylikda ham bunday holat saqlanib qoladi va shu bosqichda u 0,5 sm ga, o'sish koeffitsienti esa 1,56 martaga teng bo'ladi. Bachadonning mazkur ko'rsatkichi 12 oylik hayvonlarda 0,7 sm ni, o'sish koeffitsienti 1,40 martani tashkil qilib, postnatal ontogenezning 18 oylik bosqichidan boshlab uni bir maromda ortib borishi ro'y beradi, ya'ni u 18 oylikda – 0,8 sm ni, o'sish koeffitsienti 1,14 martani, 36 oylikda esa boshqa bosqichdagilarga qaraganda eng yuqori ko'rsatkichni, 0,9 sm ni, o'sish koeffitsienti 1,12 martani tashkil qiladi. Postnatal ontogenezning o'rganilgan barcha bosqichlari davomida bachadonning mazkur ko'rsatkichini o'sish koeffitsienti 3,60 martani tashkil qilishi qayd qilindi.



1-rasm. Bachadonning chiziqli o'lchamlarini olish.



2-rasm. Bachadon shoxlarining chiziqli o'lchamlarini olish.

5. Veterinariya ishini tashkil etish va iqtisodi

Mamlakatimizda veterinariya ishini tashkil etish O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 29 dekabrda № O'RQ-397- sonli qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasining "Veterinariya to'g'risida"gi yangi tahrirdagi Qonuniga muvofiq amalga oshiriladi.

Mazkur yangi tahrirdagi Qonun 6 ta bob, 32 ta moddadan tashkil topgan bo'lib, xususan, 3-moddada: ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llanilishi keltirilgan:

biologik chiqindilar – hayvonlarning jasadlari, veterinariya-sanitariya jihatidan xavfli deb topilgan, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo, veterinariyaga oid biologik sanoat chiqindilari;

veterinariya – hayvonlarning hayoti va sog'lig'i muhofaza qilinishini ta'minlashga, hayvonlar kasalliklari paydo bo'lishining, tarqalishining oldini olishga va ularni tugatishga, aholini hayvonlar va odam uchun umumiy bo'lgan kasalliklardan muhofaza qilishga, O'zbekiston Respublikasi hududini hayvonlarning yuqumli kasalliklari olib kirilishidan muhofaza qilishga, hayvonlarga veterinariya xizmati ko'rsatilishini amalga oshirishga, shuningdek O'zbekiston Respublikasi hududining veterinar osoyishtaligini, davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarning veterinariya, veterinariya-sanitariya xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan ilmiy va amaliy faoliyat sohasi;

veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalari – veterinariya sohasidagi talablarni belgilovchi, davlat organlari va boshqa organlar, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan rioya etilishi uchun majburiy bo'lgan hujjatlar;

veterinariya dori vositalari – kelib chiqishi tabiiy va sintetik bo'lgan dori moddalaridan (substansiyalaridan) yoki dori moddalarining (substansiyalarining) aralashmasidan olingan, hayvonlar kasalliklari profilaktikasi, ularga tashxis qo'yish va ularni davolash uchun mo'ljallangan vositalar;

veterinar osoyishtalik – hayvonlarning sog'lig'iga salbiy omillarning zararli ta'sirlari, epizootiya mavjud bo'lmagan, shuningdek hayvonlarning yashashi uchun qulay shart-sharoitlar ta'minlanadigan holat;

davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar – hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo, veterinariya dori vositalari, mikroorganizmlar shtammlari, ozuqalar va ozuqabop qo‘shimchalar, veterinariya texnika vositalari, shuningdek bozorlarda realizatsiya qilinadigan o‘simlik oziq-ovqat mahsulotlari;

kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot – go‘sht va go‘sht mahsulotlari, sut va sut mahsulotlari, baliq va baliq mahsulotlari, tuxum va tuxum mahsulotlari, shuningdek asalarichilik mahsulotlari;

kelib chiqishi hayvonotga mansub xomashyo – hayvonlardan olinadigan, qayta ishlashga mo‘ljallangan mahsulotlar;

nobop punkt – hayvonlar yuqumli kasalliklarining o‘chog‘i aniqlangan hudud;

ozuqa – hayvonlarni oziqlantirish uchun foydalaniladigan, kelib chiqishi o‘simlik va hayvonotga mansub mahsulotlar;

ozuqabop qo‘shimchalar – hayvonlar ratsionida etishmaydigan ozuqaviy va mineral moddalarning manbalari sifatida foydalaniladigan, kelib chiqishi organik, mineral va sintetik moddalar;

cheklovchi tadbirlar (karantin) – hayvonlar yuqumli kasalliklari o‘choqlarining doirasi kengayib ketishiga yo‘l qo‘ymaslikka va ularni tugatishga, ular tarqalishining oldini olishga qaratilgan, xo‘jalik faoliyati va boshqa faoliyatning alohida tartibini, aholi, transport vositalari, yuklar va (yoki) tovarlar harakati cheklanishini nazarda tutuvchi ma‘muriy, epizootiyalarga qarshi chora-tadbirlar hamda boshqa chora-tadbirlar;

epizootiya – tegishli hududda hayvonlarning o‘ta xavfli va boshqa yuqumli kasalliklari tarqalishi;

epizootiyalarga qarshi tadbirlar – epizootiyalarning oldini olishga, ularni aniqlashga yoki tugatishga doir tashkiliy va maxsus veterinariya tadbirlari tizimi;

hayvonlarning yuqumli kasalliklari – paydo bo‘lishiga hayvonlarning yuqumli kasalliklarini qo‘zg‘atuvchilar ta‘siri sabab bo‘ladigan, tarqalishi hamda boshqa hayvonlarga va odamga yuqishi ehtimoli mavjud bo‘lgan kasalliklar.

4-moddada veterinariya sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari etib quyidagilar belgilangan: veterinariya sohasidagi tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish; davlat tomonidan veterinariya sohasidagi normalarni belgilash; davlat veterinariya nazoratini amalga oshirish; veterinariya sohasida xalqaro hamkorlikni rivojlantirish.

5-moddada O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining veterinariya sohasidagi vakolatlari keltirilgan:

veterinariya sohasida yagona davlat siyosati amalga oshirilishini ta’minlaydi;

veterinariya sohasidagi davlat dasturlarini tasdiqlaydi va ularning bajarilishi ustidan nazoratni amalga oshiradi;

Profilaktikasi, tashxis qo‘yilishi va tugatilishi O‘zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti mablag‘lari hisobidan amalga oshiriladigan hayvonlarning o‘ta xavfli yuqumli kasalliklari ro‘yxatini O‘zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligining taqdimnomasiga ko‘ra tasdiqlaydi;

davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlarining veterinariya sohasidagi faoliyatini muvofiqlashtirib boradi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

6-moddada mahalliy davlat hokimiyati organlarining veterinariya sohasidagi vakolatlari keltirilgan:

veterinariya sohasidagi davlat dasturlarini amalga oshirishda ishtirok etadi;

veterinariya sohasidagi hududiy dasturlarni tasdiqlaydi va amalga oshiradi;

tegishli hududda veterinar osoyishtalikni ta’minlashga qaratilgan chora-tadbirlarni ko‘radi;

epizootiyalarga qarshi tadbirlarni o‘tkazishda tegishli hududiy davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlarining faoliyatini muvofiqlashtirib boradi.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

7-modda. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi huzuridagi Davlat veterinariya bosh boshqarmasining vakolatlari etib quyidagilar belgilangan:

- veterinariya sohasidagi davlat dasturlari loyihalarini ishlab chiqadi;
- veterinariya sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqishda ishtirok etadi;
- veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalarini ishlab chiqadi hamda tasdiqlaydi;
- davlat veterinariya nazoratini amalga oshiradi;
- veterinariya sohasida xalqaro hamkorlikni amalga oshirishda ishtirok etadi;
- xalqaro veterinariya tashkilotlarida O‘zbekiston Respublikasining manfaatlarini ifodalaydi;
- davlat veterinariya xizmatining hududiy bo‘linmalari to‘g‘risidagi nizomlarni ishlab chiqadi va tasdiqlaydi;
- veterinariya sohasidagi faoliyatni bevosita amalga oshiruvchi hamda tadbirlar va dasturlarni ro‘yobga chiqarishda ishtirok etuvchi organlar va muassasalarning o‘zaro hamkorligini muvofiqlashtirib boradi;
- tegishli davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlari bilan birgalikda epizootiyalarga qarshi tadbirlar o‘tkazilishini ta’minlaydi;
- veterinariya faoliyatini litsenziyalashni amalga oshiradi;
- davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarning O‘zbekiston Respublikasiga olib kirilishi va O‘zbekiston Respublikasidan olib chiqilishiga, shuningdek O‘zbekiston Respublikasi hududi orqali tranzitiga belgilangan tartibda ruxsatnoma beradi;
- mahalliy va import qilinadigan veterinariya dori vositalari hamda ozuqabop qo‘shimchalarni ro‘yxatdan o‘tkazishni va ularga ro‘yxatdan o‘tkazilganlik guvohnomalarini berishni amalga oshiradi.
- Davlat veterinariya bosh boshqarmasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

8-moddada Veterinariya tadbirlarini o'tkazishda fuqarolar o'zini o'zi boshqarish organlarining, nodavlat notijorat tashkilotlarining va fuqarolarning ishtirok etishi ko'rsatib o'tilgan: veterinariya sohasidagi davlat dasturlarini, hududiy dasturlarni va boshqa dasturlarni amalga oshirishda ishtirok etadi; tegishli hududda veterinariya sohasida jamoatchilik nazoratini amalga oshiradi; tegishli hudud aholisini epizootiya va nobop punkt to'g'risida xabardor etadi.

Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa tadbirlarda ham ishtirok etishi mumkin.

Nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolar veterinar osoyishtalikni ta'minlashda ishtirok etuvchi davlat organlariga va boshqa organlarga ko'maklashishi hamda zarur yordam ko'rsatishi mumkin.

Qonunning 10-moddasi Davlat veterinariya xizmatini boshqarishga bag'ishlangan bo'lib, quyidagilar belgilab qo'yilgan: Davlat veterinariya xizmati Davlat veterinariya bosh boshqarmasidan, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar davlat veterinariya boshqarmalaridan, davlat chegarasidagi va transportdagi davlat veterinariya nazorati boshqarmasidan, tumanlar, shaharlar davlat veterinariya bo'limlaridan, ilmiy-tadqiqot institutlaridan, laboratoriyalardan, tashxis qo'yish markazlaridan, veterinariya shifoxonalaridan, hayvonlar kasalliklariga qarshi kurashish ekspeditsiyalaridan va otryadlaridan, bozorlardagi veterinariya-sanitariya ekspertiza laboratoriyalaridan va boshqa muassasalardan iboratdir.

Davlat veterinariya bosh boshqarmasiga O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vaziri tomonidan tayinlanadigan boshliq rahbarlik qiladi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar davlat veterinariya boshqarmalariga tegishincha Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimlari bilan kelishilgan holda Davlat veterinariya bosh boshqarmasi boshlig'i tomonidan tayinlanadigan boshliqlar rahbarlik qiladi.

Tumanlardagi, shaharlardagi davlat veterinariya xizmatini boshqarishni tumanlar va shaharlar davlat veterinariya bo'limlari amalga oshiradi. Tumanlar va shaharlarning davlat veterinariya bo'limlariga tumanlar va shaharlar hokimlari bilan kelishilgan

holda Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar hamda Toshkent shahar davlat veterinariya boshqarmalari boshliqlari tomonidan tayinlanadigan boshliqlar rahbarlik qiladi.

Respublika veterinariya laboratoriyalarining, ekspeditsiyalarining, otryadlarining, shuningdek davlat chegarasidagi va transportdagi davlat veterinariya nazorati boshqarmalarining, davlat chegara veterinariya punktlarining rahbarlari Davlat veterinariya bosh boshqarmasi boshlig‘i tomonidan tayinlanadi.

Davlat veterinariya xizmati boshqa muassasalarining rahbarlarini tayinlash va lavozimidan ozod qilish tartibi qonun hujjatlarida belgilanadi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi davlat veterinariya boshqarmasi Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga va Davlat veterinariya bosh boshqarmasiga bo‘ysunadi. Viloyatlar va Toshkent shahar davlat veterinariya boshqarmalari, tumanlar va shaharlar davlat veterinariya bo‘limlari tegishli hokimlarga hamda yuqori turuvchi veterinariya organlariga bo‘ysunadi.

Davlat veterinariya bosh boshqarmasi to‘g‘risidagi nizom va uning tashkiliy tuzilmasi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi.

11-moddada Davlat veterinariya xizmatining vazifalari etib quyidagilar belgilangan: a) epizootik vaziyatni aniqlash maqsadida hayvonlar yuqumli kasalliklarining profilaktikasi va ularni tugatish yuzasidan monitoringni amalga oshiradi; b) hayvonlar kasalliklarining paydo bo‘lishi va ularning nobud bo‘lishi sabablarini tahlil qiladi, ushbu kasalliklar profilaktikasi hamda ularni davolash bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqadi; v) quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha davlat veterinariya nazoratini amalga oshiradi:

O‘zbekiston Respublikasi hududini hayvonlarning yuqumli kasalliklarini qo‘zg‘atuvchilar olib kirilishidan muhofaza qilish, shuningdek hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo, veterinariya dori vositalari, ozuqalar va ozuqabop qo‘shimchalarni tayyorlash, olib o‘tish (tashish), eksport va import qilish; hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga muvofiq ishlab chiqarish; g) hayvonlar yuqumli kasalliklarining oldini olish va ularni tugatishga doir chora-tadbirlarni amalga oshiradi;

d) sog‘liqni saqlash organlari va boshqa organlar bilan birgalikda hayvonlar va odam uchun xavfli bo‘lgan yuqumli kasalliklar o‘choqlarini tugatadi, shuningdek o‘zaro axborot almashishni amalga oshiradi; e) barcha chorvachilik ob’ektlarining, kushxonalarning, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni qayta ishlovchi korxonalarining, savdo shoxobchalarining, xomashyo omborlarining veterinariya-sanitariya holatini nazorat qiladi, bu ob’ektlarni qurish va rekonstruksiya qilishning, shuningdek er qazish ishlarining veterinariya ekspertizasini amalga oshiradi; j) hayvonlar kasalliklariga tashxis qo‘yish, ozuqalarning, shuningdek chorvachilik ob’ektlarida ichimlik suvining sifatini baholash maqsadida laboratoriya tekshiruvlari hamda boshqa tekshiruvlar o‘tkazadi; z) yuridik va jismoniy shaxslardan hayvonlarning yuqumli kasalliklari tarqalishining oldini olish hamda ularning tugatilishini ta’minlovchi chora-tadbirlar o‘tkazilishini, shuningdek epizootik vaziyatni aniqlash uchun zarur bo‘lgan axborot taqdim etilishini talab qiladi; i) hayvonlarning yuqumli kasalligi aniqlangan taqdirda, hayvonlarni so‘yishga yoki yo‘q qilib tashlashga, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni zararsizlantirishga, qayta ishlashga yoki utilizatsiya qilishga taalluqli, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan bajarilishi majburiy bo‘lgan talablarni belgilaydi; k) davlat va idoraviy veterinariya xizmatlari veterinariya mutaxassislarining, shuningdek xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshiruvchi tadbirkorlik sub’ektlarining faoliyatini nazorat qiladi hamda muvofiqlashtirib boradi; l) veterinariya sohasidagi ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishga ko‘maklashadi.

12-moddada Davlat veterinariya inspektorlari maqomi keltirilgan:

Davlat veterinariya bosh boshqarmasining boshlig‘i O‘zbekiston Respublikasining Bosh davlat veterinariya inspektoridir, uning o‘rinbosarlari O‘zbekiston Respublikasi Bosh davlat veterinariya inspektorining o‘rinbosarlaridir, Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar davlat veterinariya boshqarmalari boshliqlari tegishincha Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat veterinariya inspektorlaridir, ularning o‘rinbosarlari esa tegishincha Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat veterinariya inspektorlarining o‘rinbosarlaridir.

Davlat veterinariya bosh boshqarmasining veterinariya mutaxassislari o'z vakolatlari doirasida davlat veterinariya inspektorlaridir.

Davlat veterinariya bosh boshqarmasining davlat chegarasidagi va transportdagi davlat veterinariya nazorati boshqarmasi boshlig'i davlat chegarasidagi va transportdagi bosh davlat veterinariya inspektoridir, uning o'rinbosarlari esa davlat chegarasidagi va transportdagi bosh davlat veterinariya inspektorining o'rinbosarlaridir.

Tumanlar va shaharlar davlat veterinariya bo'limlarining boshliqlari tegishincha tumanlar va shaharlarning bosh davlat veterinariya inspektorlaridir.

Veterinariya uchastkalarining va bozorlardagi veterinariya-sanitariya ekspertiza laboratoriyalarining mudirlari tegishli uchastkalardagi va bozorlardagi davlat veterinariya inspektorlaridir.

Chegara va transportdagi veterinariya punktlarining (uchastkalarining) boshliqlari hamda veterinar vrachlari tegishincha chegara va transportdagi veterinariya punktlarining (uchastkalarining) davlat veterinariya inspektorlaridir.

13-moddada Davlat veterinariya inspektorlarining vakolatlari belgilangan:

Bosh davlat veterinariya inspektorlari, ularning o'rinbosarlari va davlat veterinariya inspektorlari o'z vakolatlari doirasida:

davlat va xo'jalik boshqaruvi organlariga, yuridik va jismoniy shaxslarga zarur veterinariya, veterinariya-sanitariya tadbirlari va epizootiyalarga qarshi tadbirlar o'tkazish to'g'risida bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar beradi;

o'ta xavfli yuqumli kasalliklarga chalingan hayvonlar aniqlangan hollarda, ushbu hayvonlarni so'yish yoki yo'q qilib tashlash to'g'risida, shuningdek iste'molga yaroqsiz deb topilgan, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni yo'q qilib tashlash, qayta ishlash yoki ushbu mahsulot va xomashyodan o'zgacha tarzda foydalanish haqida barcha korxonalar, muassasalar, tashkilotlar va alohida shaxslar tomonidan bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar beradi;

davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi ob'ektlarga moneliqsiz kiradi va veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarining aniqlangan buzilishlarini bartaraf etish to'g'risida bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar beradi;

temir yo‘l vagonlarining, kemalarning, samolyotlarning va boshqa transport vositalarining holati veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga nomuvofiqligi aniqlangan taqdirda ulardan foydalanishni taqiqlaydi;

veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalarining buzilishlari aniqlangan taqdirda chorvachilik ob’ektlaridan, go’sht va sut sanoati korxonalaridan, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni qayta ishlovchi hamda saqlovchi korxonalardan foydalanishni taqiqlaydi;

veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalarining buzilishlari aniqlangan taqdirda chorvachilik fermalarida, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni qayta ishlovchi hamda saqlovchi korxonalarda yangi qurilgan, tiklangan va rekonstruksiya qilingan ob’ektlarni ishga tushirishni to‘xtatib turadi;

hayvonlarning egalari tomonidan, shuningdek kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni qayta ishlash, saqlash hamda ularning savdosi bilan shug‘ullanuvchi tashkilotlar tomonidan veterinariya to‘g‘risidagi qonun hujjatlari ijro etilishi ustidan nazoratni amalga oshiradi;

chegaraoldi tumanlarda, qo‘shni davlatlarda yuzaga kelgan epizootik vaziyat to‘g‘risida tegishli organlar va tashkilotlarni xabardor qiladi, tegishli veterinariya tadbirlarini amalga oshiradi hamda zarur tavsiyalar beradi;

veterinariya dori vositalari, ozuqabop qo‘shimchalar ishlab chiqarilishini hamda ulardan chorvachilikda va veterinariyada foydalanilishini nazorat qiladi, ularning hayvonlar sog‘lig‘iga va kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot hamda xomashyo sifatiga ta’sirini baholaydi;

hayvonlarning yuqumli kasalliklari o‘choqlari aniqlangan taqdirda tegishli hududlarni nobop punktlar deb e’lon qilish va ularda cheklovchi tadbirlar (karantin) belgilash to‘g‘risida, shuningdek hayvonlarning yuqumli kasalliklari o‘choqlari tugatilganidan keyin cheklovchi tadbirlarni (karantinni) bekor qilish haqida mahalliy davlat hokimiyati organlariga taqdimnoma beradi;

veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlari talablarini buzganlik uchun mansabdor shaxslarga va boshqa shaxslarga nisbatan belgilangan tartibda ma'muriy jazo choralarini ko'radi.

Ushbu moddaning birinchi qismida nazarda tutilgan asoslarga ko'ra tadbirkorlik sub'ektlarining faoliyatini o'n ish kunidan ko'p bo'lgan muddatga cheklash, to'xtatib turish va taqiqlash sud tartibida amalga oshiriladi.

15-moddada Idoraviy veterinariya xizmati veterinariya mutaxassislarining huquq va majburiyatlari belgilab qo'yilgan:

idoraviy veterinariya nazorati ob'ektlariga moneliksiz kirish va veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarining aniqlangan buzilishlarini bartaraf etish to'g'risida bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar berish;

idoraga qarashli muassasalar va tashkilotlardan veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilgan, yuqumli kasalliklar tarqalishining oldini olish va ularni tugatishni ta'minlaydigan chora-tadbirlar o'tkazilishini, shuningdek epizootik vaziyatni aniqlash uchun zarur bo'lgan axborot taqdim etilishini talab qilish;

veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlikda aybdor mansabdor shaxslarni hamda boshqa xodimlarni belgilangan tartibda javobgarlikka tortish haqida idoraga qarashli muassasalar va tashkilotlar rahbariyatiga ko'rib chiqish uchun taqdimnoma kiritish huquqiga ega.

Idoraviy veterinariya xizmatlarining veterinariya mutaxassislari:

xizmat ko'rsatilayotgan korxonalarda, muassasalarda va tashkilotlarda epizootiyalarga qarshi tadbirlarni, davolash, veterinariya-sanitariya tadbirlarini o'tkazishi;

idoraviy veterinariya nazoratini hamda kelib chiqishi hayvonotga va o'simlikka mansub mahsulotning, xomashyoning veterinariya-sanitariya ekspertizasi o'tkazilishini amalga oshirishi;

hayvonlar o'ta xavfli yuqumli kasalliklarga chalinganligi xususida shubha mavjud bo'lgan taqdirda bu haqda davlat veterinariya xizmatiga zudlik bilan xabar qilishi va kasallik doirasi kengayib ketmasligi yuzasidan barcha zarur chora-tadbirlarni ko'rishi;

veterinariyaga oid statistika hisobotlarini yuritish uchun davlat veterinariya xizmatiga belgilangan tartibda axborot taqdim etishi shart.

16-moddada Ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlari berilgan:

Faoliyati chorvachilikni tashkil etish va yuritish, hayvonlarni saqlash, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni, ozuqalarni, ozuqabop qo'shimchalarni hamda hayvonlarni davolash uchun mo'ljallangan veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish, qayta ishlash, saqlash, tashish va realizatsiya qilish bilan bog'liq bo'lgan korxonalar, muassasalar, tashkilotlar tomonidan o'z mablag'lari hisobidan ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlari tashkil etilishi mumkin.

Ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlarining veterinariya mutaxassislari:

korxonalarning, muassasalarning, tashkilotlarning rahbarlaridan veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilgan, yuqumli kasalliklar tarqalishining oldini olish va ularni tugatishni ta'minlaydigan chora-tadbirlar o'tkazilishini, shuningdek epizootik vaziyatni aniqlash uchun zarur bo'lgan axborot taqdim etilishini talab qilishi;

xizmat ko'rsatilayotgan korxonalarda, muassasalarda va tashkilotlarda epizootiyalarga qarshi tadbirlarni, davolash, veterinariya-sanitariya tadbirlarini o'tkazishi;

hayvonlar yuqumli kasalliklarga chalinganligi xususida shubha mavjud bo'lgan taqdirda bu haqda davlat veterinariya xizmatiga zudlik bilan xabar qilishi va kasallik doirasi kengayib ketmasligi yuzasidan barcha zarur chora-tadbirlarni ko'rishi;

epizootiyalar paydo bo'lgan taqdirda davlat veterinariya xizmatining ko'rsatmalariga binoan veterinariya tadbirlarini o'tkazishi shart.

17-moddada Xususiy veterinariya faoliyati belgilab qo'yilgan:

YUridik va jismoniy shaxslar qonun hujjatlariga muvofiq xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshirishi mumkin.

Xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshirish uchun yuridik va jismoniy shaxslar Davlat veterinariya bosh boshqarmasi tomonidan beriladigan litsenziyaga ega bo'lishi shart.

18-moddada Hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot

va xomashyo egalarining huquqlari keltirilgan: veterinariya xizmati ko'rsatilishi to'g'risida tegishli veterinariya xizmatlari, shuningdek xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshiruvchi tadbirkorlik sub'ektlari bilan shartnomalar tuzish;

hayvonlarning kasallikka chalinishi holati, epizootik vaziyat to'g'risida, shuningdek hayvonlarda, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoda o'tkazilgan maxsus tekshirishlar natijalari haqida veterinariya xizmatidan axborot olish;

hayvonlarni, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni, ozuqalarni, ozuqabop qo'shimchalarni, veterinariya dori vositalarini va texnika vositalarini Davlat veterinariya bosh boshqarmasi tomonidan belgilangan tartibda olish hamda realizatsiya qilish, shu jumladan xorijda olish va realizatsiya qilish;

davlat organlari va boshqa organlarning qonunga xilof qarorlari, ushbu organlar mansabdor shaxslarining qonunga xilof harakatlari (harakatsizligi) ustidan bo'ysunuv tartibida yuqori turuvchi organga yoki mansabdor shaxsga yoxud bevosita sudga shikoyat qilish huquqiga ega.

Hayvonlarning, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoning egalari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ham ega bo'lishi mumkin.

19-moddada Hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo egalarining majburiyatlari belgilangan:

tegishli veterinariya xizmatining ko'rsatmalarini bajarishi;

o'zlariga tegishli hayvonlar kasalliklarining oldini olishga qaratilgan tashkiliy-xo'jalik va veterinariya tadbirlarini o'z mablag'lari hisobidan amalga oshirishi, bundan O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjetidan moliyalashtiriladigan tadbirlar mustasno;

kasal hayvonni davolatishi, zarur bo'lgan hollarda, tegishli veterinariya inspektorining ko'rsatmasiga ko'ra uning so'yilishini yoki yo'q qilib tashlanishini belgilangan tartibda ta'minlashi;

hayvonlarning to'satdan nobud bo'lganligi yoki g'ayriodatiy xatti-harakati faktlari to'g'risida mazkur hududga xizmat ko'rsatuvchi davlat veterinariya xizmatini zudlik bilan xabardor qilishi;

hayvonlarni yuqumli kasalliklardan muhofaza etish bo'yicha tegishli karantin tadbirlari va boshqa veterinariya tadbirlari o'tkazilishini, shuningdek to'liq hajmda davolash-profilaktika ishlovlari o'tkazilishini ta'minlashi;

chorvachilik binolarini hamda hayvonlarni, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni saqlash uchun mo'ljallangan boshqa inshootlarni veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga muvofiq saqlashi;

chorvachilik binolarida va boshqa ob'ektlarda dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizatsiyani o'z vaqtida o'tkazishi;

hayvonlarni, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga rioya etgan holda realizatsiya qilishni amalga oshirishi;

Davlat veterinariya bosh boshqarmasi tomonidan ro'yxatdan o'tkazilmagan veterinariya dori vositalarini va ozuqabop qo'shimchalarni chorvachilikda qo'llamasligi;

hayvonlarni so'yishga doir veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga rioya etishi shart.

Hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo egalarining zimmasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

20-moddada Profilaktika, tashxis qo'yish va davolash tadbirlari batafsil yoritilgan: Profilaktika tadbirlari hayvonlarning yuqumli kasalliklari paydo bo'lishi va tarqalishining oldini olishga qaratilgandir.

Tashxis qo'yish tadbirlari hayvonlar kasalliklarini qo'zg'atuvchilarning manbalarini, ularning hayvonlarga va odamga o'tishi omillarini aniqlash, shuningdek profilaktika hamda davolash tadbirlari samaradorligini baholash maqsadida o'tkaziladi.

Davolash tadbirlari hayvonlarning hayoti va sog'lig'ini saqlab qolishga, davolash-profilaktika ta'siriga ega bo'lgan veterinariya dori vositalari hamda ozuqabop qo'shimchalar qo'llanilishini nazarda tutadigan muolajalardan foydalangan holda hayvonlarning mahsuldorligini saqlash va oshirishga qaratilgandir.

21-modda Laboratoriya tekshiruvlariga bag'ishlangan: Laboratoriya tekshiruvlari:

veterinariya va veterinariya-sanitariya ekspertizasi xulosalarini tayyorlash maqsadida;

davlat veterinariya nazoratini amalga oshirishda;

hayvonning sog'lig'i holatini aniqlash, davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar va biologik chiqindilarning veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari hamda normalarida belgilangan talablarga muvofiqligini baholash maqsadida;

ilmiy-tadqiqot maqsadlarida o'tkaziladi.

Veterinariya sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari belgilangan tartibda davlat veterinariya laboratoriyalari va boshqa veterinariya laboratoriyalari tomonidan o'tkaziladi.

Veterinariya laboratoriya-tashxis qo'yish ishlari yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan litsenziya asosida amalga oshiriladi.

22-moddada Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni ishlab chiqarish va ularning muomalada bo'lishi chog'idagi veterinariya talablari yoritilgan:

Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni ishlab chiqarish veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga muvofiq ishlab chiqarish ob'ektlarida amalga oshirilishi kerak.

Bozorlarda, savdo tashkilotlarida va boshqa savdo ob'ektlarida kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni, shuningdek bozorlarda realizatsiya qilinadigan o'simlik oziq-ovqat mahsulotlarini qabul qilish, saqlash hamda realizatsiya qilish o'tkazilgan veterinariya-sanitariya ekspertizasi xulosasi asosida ta'minlanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida muomalada bo'lgan veterinariya dori vositalari va ozuqabop qo'shimchalar veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari hamda normalariga muvofiq bo'lishi kerak.

Veterinariya dori vositalari va ozuqabop qo'shimchalarni davlat ro'yxatidan o'tkazish qonun hujjatlarida belgilangan tartibda, ularning veterinariya ekspertizasi va sinovi natijalariga ko'ra amalga oshiriladi.

Veterinariya dori vositalari va ozuqabop qo'shimchalarni ishlab chiqarish, realizatsiya qilish, ulardan foydalanish hamda ularni O'zbekiston Respublikasiga olib kirish faqat ular Davlat veterinariya bosh boshqarmasi tomonidan davlat ro'yxatidan o'tkazilganidan keyin amalga oshiriladi.

23-moddada Biologik chiqindilarning muomalada bo'lishi va yo'q qilib tashlanishi chog'idagi veterinariya talablari quyidagicha belgilangan:

Biologik chiqindilar faqat ularning veterinariya jihatidan xavfsizligini tasdiqlovchi veterinariya-sanitariya ekspertizasi natijalariga ko'ra muomalaga qo'yiladi yoki yo'q qilib tashlanadi, bundan chorvachilik chiqindilari mustasno.

24-moddada O'zbekiston Respublikasi hududini hayvonlarning yuqumli kasalliklari olib kirilishidan muhofaza qilish tartibi belgilab qo'yilgan: O'zbekiston Respublikasining Davlat chegarasi orqali olib o'tilayotgan davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar davlat veterinariya nazoratidan o'tkazilishi shart.

Epizootik jihatdan osoyishta bo'lgan boshqa davlatlardan davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarning O'zbekiston Respublikasiga olib kirilishiga va O'zbekiston Respublikasidan olib chiqilishiga, shuningdek O'zbekiston Respublikasi hududi orqali tranzitiga veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga rioya etilgan holda yo'l qo'yiladi.

Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar O'zbekiston Respublikasi Davlat chegarasida joylashgan chegara veterinariya punktlari (uchastkalari) orqali olib o'tiladi.

Boshqa davlatlar hududida o'ta xavfli yuqumli kasalliklar, kelib chiqish sabablari noma'lum bo'lgan yalpi kasalliklar va hayvonlarning ilgari qayd etilmagan yuqumli kasalliklari paydo bo'lgan taqdirda davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni olib o'tishga taqiq, cheklov joriy etish hamda ularni olib o'tishni tiklash to'g'risidagi qaror O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat veterinariya inspektori tomonidan qabul qilinadi.

Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni olib kirishdan oldin yuridik va jismoniy shaxslar eksport va tranzit qiluvchi mamlakatlardagi epizootik vaziyat to'g'risida davlat veterinariya xizmatidan bepul axborot olish huquqiga ega.

25-moddada Davlat veterinariya nazorati ob'ektlari keltirilgan:

Quyidagilar davlat veterinariya nazorati ob'ektlari jumlasiga kiradi:

hayvonlar, ularning jinsiy va somatik hujayralari;

hayvonlarning yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchilar;

kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo, bozorlarda realizatsiya qilinadigan o'simlik oziq-ovqat mahsulotlari, veterinariya dori vositalari va texnika vositalari, oзуqalar va oзуqabop qo'shimchalar, patologik material, biologik chiqindilar, shuningdek suv, havo va tuproq namunalari;

hayvonlarning yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchilarni yuqtirish omillari bo'lishi mumkin bo'lgan transport vositalari, idishlar, joylash-o'rash materiallari;

yuridik va jismoniy shaxslarning veterinariya sohasidagi faoliyati;

davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni etishtiradigan, tayyorlaydigan, ishlab chiqaradigan, saqlaydigan, qayta ishlaydigan, tashiydigan, realizatsiya qiladigan yoki ulardan foydalanadigan yuridik va jismoniy shaxslarning hududlari hamda ishlab chiqarish binolari;

hayvonlar haydab o'tiladigan yo'llar, yo'nalishlar, biotermik o'ralar, hayvonot qabristonlari, hayvonlar boqiladigan yaylovlarning va sug'oriladigan joylarning hududlari;

veterinariya hisobi va hisobotlari bo'yicha hujjatlar;

veterinariya dalolatnomalari, litsenziyalari, ruxsatnomalari, ma'lumotnomalari, guvohnomalari va sertifikatlari;

davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni ishlab chiqarish, tayyorlash (so'yish), saqlash va qayta ishlashga doir normativ-texnik hujjatlar.

26-moddada Epizootik monitoring tartibi belgilangan:

Epizootik monitoring hayvonlar yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchilarni aniqlash bo'yicha axborotni tizimli ravishda yig'ish va ishlovdan o'tkazishdir.

Epizootik monitoring davlat veterinariya xizmati tomonidan quyidagi maqsadlarda amalga oshiriladi:

epizootik vaziyatni prognoz qilish, hayvonlarning yuqumli kasalliklari va ushbu kasalliklarni qo'zg'atuvchilar tarqalishini cheklash bo'yicha tadbirlar majmuini ishlab chiqish;

cheklovchi tadbirlarni (karantinni) belgilash yoki bekor qilish to'g'risida qaror qabul qilish;

faoliyati hayvonlarni saqlash, so'yish, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyoni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan korxonalaridagi, muassasalardagi hamda tashkilotlardagi epizootik vaziyatni xo'jalik faoliyati xavfsiz amalga oshirilishi uchun aniqlash;

xalqaro savdo-sotiq va davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni tashish uchun mamlakatdagi epizootik vaziyatni aniqlash.

27-moddada Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni olib qo'yish, yo'q qilib tashlash, zararsizlantirish (yuqumsizlantirish) va qayta ishlash tartiblari keltirilgan: hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo ularning xavflilik darajasiga qarab veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga ko'ra olib qo'yilishi hamda yo'q qilib tashlanishi yoxud zararsizlantirilishi (yuqumsizlantirilishi) va olib qo'yilmagan holda qayta ishlanishi shart.

Hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun o'ta xavf tug'diradigan va bunda hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo majburiy ravishda olib qo'yiladigan hamda yo'q qilib tashlanadigan Hayvonlarning o'ta xavfli kasalliklari ro'yxati O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi.

Hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan va bunda hayvonlar, hayvonotga mansub mahsulot hamda xomashyo, veterinariya dori vositalari, ozuqalar va ozuqabop qo'shimchalar olib qo'yilmagan holda majburiy ravishda zararsizlantiriladigan (yuqumsizlantiriladigan) hamda qayta ishlanadigan Hayvonlar kasalliklarining ro'yxati O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi tomonidan tasdiqlanadi.

28-moddada Hayvonlar yuqumli kasalliklarining o'choqlari aniqlangan chog'dagi cheklovchi tadbirlar (karantin) ni o'tkazish tartiblari belgilab qo'yilgan:

Hayvonlar yuqumli kasalliklarining o'choqlari aniqlangan hollarda Qoraqalpog'iston Respublikasining, viloyatlarning, tumanlarning, shaharlarning, shaharchalarning, qishloqlarning, ovullarning muayyan hududlarini nobop punktlar deb e'lon qilish va ularda cheklovchi tadbirlar (karantin) joriy etish tegishli bosh davlat veterinariya inspektorlarining taqdimnomasiga ko'ra Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar hokimlarining qarorlari bilan amalga oshiriladi.

Belgilangan muddatlar o'tganidan va hayvonlarning yuqumli kasalliklari o'choqlari tugatilganidan keyin, shuningdek zarur veterinariya tadbirlari o'tkazilganidan so'ng Qoraqalpog'iston Respublikasining, viloyatlarning, tumanlarning, shaharlarning, shaharchalarning, qishloqlarning, ovullarning muayyan hududlaridagi cheklovchi tadbirlar (karantin) tegishli bosh davlat veterinariya inspektorlarining taqdimnomasiga ko'ra cheklovchi tadbirlarni (karantinni) belgilagan Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar hokimlarining qarorlari bilan bekor qilinadi.

30-moddada Davlat veterinariya nazoratini amalga oshirish bo'yicha faoliyatga aralashishga yo'l qo'yilmasligi belgilangan bo'lib, unga binoan Davlat veterinariya nazorati organlarining faoliyatiga aralashish, davlat veterinariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning qonuniy faoliyatiga to'sqinlik qilish maqsadida ularga har qanday shaklda ta'sir o'tkazish taqiqlanadi.

32-moddada Veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik quyidagicha belgilangan: Veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlikda aybdor shaxslar belgilangan tartibda javobgar bo'ladi.

6. Ekologik muammolar va xayot faoliyati xavfsizligi

Tabiiy resurslar va ulardan foydalanish

Insonning moddiy manfaatini qondirish uchun foydalanadigan tabiat ob'ektlari tabiiy yoki tabiat resurslari deb ataladi.

Tabiiy resurslardan tashqari yana moddiy resurslar (sanoat ob'ektlari, qurilish, transport), mehnat resurslari (hozirgi va kelajakda jamoat foydali mehnatda qatnashayotgan aholi) ham bo'ladi.

Tabiat resurslariga atmosfera, suv, o'simlik, hayvon, tuproq, er osti boyliklar, energetik va boshqa resurslar kiradi. Tabiat resurslari tiklanish va tiklanmaslik xususiyatlariga ko'ra ikki guruhga bo'linadi:

- Tiklanadigan;
- Tiklanmaydigan.

Bular orasida tugamaydigan resurslar inson uchun ko'p xavf tug'dirmaydi.

1. Yaqin yillarda yoki uzoq muddat davrida tamom bo'ladigan resurslar *tugaydigan resurslar* deb ataladi. Bunday resurslarga, dastavval er osti boyliklari va tirik tabiat resurslari kiradi. Tugaydigan resurslar atamasi nisbiy ma'noda ishlatiladi, chunki qachonki, olinadigan o'ljalari iqtisodiy samarasiz holatiga kelib qolsa uni tugaydigan resurslar desa bo'ladi. Masalan, ba'zan neft konlarida 30 % neft mahsuloti qazib olinganda undan keyin foydalanish iqtisodiy samarasiz bo'lib qoladi. Biroq, hozirgi kunda yaratilgan ilg'or texnologiyalar yordamida neft konlaridan 60-70 % gacha neft chiqarib olish mumkinligi ma'lum. Boshqa bir ma'lumotlarda esa tabiiy resurslardan ularning tamomila yo'qolib ketishigacha (tamom bo'lishigacha) foydalansa bo'ladi. Jumladan, ba'zi bir hayvon va o'simliklar turlari yoki ekosistemadan noto'g'ri foydalanish natijasida ularni butunlay yuqotish mumkin. Bunga orol dengizi uning atrofidagi ekosistema va undagi ba'zi bir hayvon va o'simlik turlarining yuqolib ketganligini misol qilib olish mumkin.

2. Cheklanmagan darajada foydalanish imkoniyati bo'lgan resurslarga *tugamaydigan resurslar* deyiladi. Chunonchi, quyosh energiyalari, shamol, okean va dengiz suvlarining ko'tarilishi ana shunday resurslardir. Biroq bu misolimizda ham

tugamaydigan tushuncha nisbiy ma'noda ishlatiladi. Yuqorida keltirilgan har bir tugamaydigan resurslarning foydalanish limeti bo'lib, undan ortiqcha foydalansa tashqi muhit uchun xavf tug'dirishi mumkin. Masalan, aniq bir chegaradan ortiqroq quyosh energiyasidan foydalanish er atrofidagi muhit haroratini oshiradi va termodinamik krezisga olib kelishi mumkin. Resurslar orasida suv alohida o'rin egallaydi, u ham vaqtincha bo'lsa ham tugaydigan resurslar hisoblanadi, chunki miqdor jihatdan cheksiz tugamasa ham ifloslanish natijasida uning sifati buziladi. Er yuzida suvning zahirasi o'zgarmaydi, biroq suv muhit bo'limlari (okean, quruqlik, atmosfera) orasida qayta taqsimlanib yoki har xil shakllarda (suyuqlik, qattiq (muz), bug') aylanib yurishi mumkin. Tabiiy resurslarning tugab borishi insonning oldida turgan muammolardan biri hisoblanadi.

Resurslardan foydalanish tempi aholi sonining o'sishidan ziyodroq bo'lmoqda. B.Skimmir (1989) ma'lumotlariga qaraganda hozirgi kunda er yuzi bo'yicha aholining o'sishi 1,7 % ni tashkil etib, har 41 yilda u ikki marta ortib borsa, oltin qazib olish 4 % bo'lib, u har 18 yilda ikki marta ortadi yoki mineral resurslarni qazib olish 7 % ga ko'payib, u har 10 yilda ikki marta ortib bormoqda.

Ma'lumotlarga qaraganda kapitalistik va rivojlanayotgan mamlakatlardagi (Rossiyada) kaliy tuzlari toshko'mir va fosfatlar 2100 yilga, marganets rudalari 2090 yilga, baksitlar, nikel 2040 yilga, mis, molibden, tabiiy gaz 2020 – 2030 yillarga, kobolt, qo'rg'oshin, rux, azbest, olmos, surma, volfram zahiralariga esa 2010 – 2015 yillarga borib tugaydi.

Bu tabiiy resurslarning o'rnini B.Skinner fikricha quyosh energiyasi egallaydi. Uning aytishicha yana bir yoki ikki asrlardan so'ng erdagi asosiy energiya manba'i quyosh energiyasi bo'lib qoladi.

O‘zbekistonning tiklanadigan va tiklanmaydigan resurslari va ulardan foydalanish

O‘zbekistonning mehnat potensialining muhim xususiyatlaridan biri, uning bilim darajasining yuksakligidir. Aholining 99,06 % savodli bo‘lib u taraqqiy etgan mamlakatlar mehnat potentsiali darajasi qatorida turadi. 15 va undan ortiq yoshdagi aholining mingtasiga hozirgi kunda 143 ta oliy ma’lumotli kishi to‘g‘ri keladi.

Moddiy boyliklar ishlab chiqarish sohasida ishlaydigan ishchilarning har to‘rttasidan bittasi oliy yoki o‘rta ma’lumotli kishilar hisoblanadi. Respublikamizning umumiy daromad tizimida aholining pul daromadi 87 % tashkil etadi.

Agroiqlim resurslari

O‘zbekistonning kattagina qismi arid mintaqasiga kirib, bunda Respublika hududining 60 % ni cho‘l va yarim cho‘l (adir)lar egallaydi. 600 metr balandlikdan yuqori qismi mo‘‘tadil iqlim zonasi deyiladi. O‘zbekiston hududida mo‘‘tadil hamda tropik iqlimdagi o‘simliklarni o‘stirib parvarishlash mumkin.

Etarli issiqlik resurslari g‘o‘za va shunga o‘xshash boshqa texnik o‘simliklarni o‘stirish imkonini beradi. Janubiy hududlarda sovuq noyabrning ikkinchi dekadasida, ko‘pchilik hududlarda oktyabrning birinchi dekadasida boshlanadi. Ana shungacha g‘o‘za kerakli miqdorda hosil to‘plash imkoniyatiga ega.

Effektiv harorat to‘plash imkoniyatiga ko‘ra respublika hududi uch guruhga bo‘linadi:

1. Shimoliy tumanlar, Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Xorazm hamda Buxoro va Navoiy viloyatlarining shimoliy hududlari, qaysikim bu erlarda iqlim keskin o‘zgarib turadi, effektiv harorat yig‘indisi ham o‘zgarib turadi.
2. Janubiy tumanlar, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari, Buxoro va Navoiy viloyatlarining bir qismi. Bu tumanlar iqlimi bir xilda o‘zgarmaydi.
3. Iqlimi muntazam o‘zgarib turadigan tumanlar. Bularga Farg‘ona vodiysi, Samarqand, Sirdaryo, Jizzax va Toshkent viloyatlari kiradi.

Respublikada ekiladigan ekinlar uchun noqulay agroiklim omillariga, kech bahor va erta kuzda kuzatiladigan sovuqlar, ekish paytidagi sellar, do'llar, o'sish davrida kuzatiladigan garmsellar, tuzli changlarni olib uchadigan kuchli shamollar kiradi.

Sanoat chiqindilari, pestitsidlar, gerbitsidlarning tuproqda to'planishi ham ekinlar hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. CHunonchi, oltingugurtning havodagi me'yoridan 2 barobar ortiqcha to'planishi pomidor hosilini 20 % gacha, ftoridlarning yuqori konsentratsiyasi g'o'zaning 10 – 20 % hosilini kamaytirib yuboradi.

Suv resurslari

O'zbekistonning suv resurslariga er usti va er osti suvlari kiradi.

Er usti suvlariga Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Qashqadaryo suvlari kirib, ularning tog' qismi ko'p tarmoqli bo'lib 1 km² ga 6,5 l/sek suv oqimi to'g'ri keladi. Respublikaning 70 % hududini egallagan tekislik qismida suv oqimi juda kam bo'lib, ularning ko'pchiligi Orol dengizigacha borib etolmaydi. Amudaryoda o'rtacha yillik suv miqdori 78 km³ bo'lib, eng ko'p vaqti iyul – avgust oylariga va eng kam miqdori dekabr – mart oylariga to'g'ri keladi. Har 4 –5 yilda bir marta suv tanqisligi, har 6 – 10 yilda bir marta suv mo'l-ko'lchiligi kuzatiladi.

O'zbekiston qismidagi Sirdaryoga Norin, Qoradaryo, Chirchiq, Farg'ona vodiysidagi boshqa daryolar suvi kelib quyiladi. Sirdaryodagi suv miqdori bir yilda 36 km³ ni tashkil etadi. Iyun – iyul oylarida suv eng ko'p kelgan payti bo'lsa, oktyabr – mart oylarida suv miqdori juda pasayib ketadi. Daryoda har 3 – 4 yilda suv miqdori kamayib, 5 – 6 yilgacha davom etishi mumkin. Ko'p suv keladigan yillari juda qisqa bo'ladi.

Er osti suvlar. Ichimlik suvlarining asosiy qismini er osti suvlari tashkil etadi. Respublika hududining geologik tuzilishi har xil bo'lganligi sababli er osti suvlarining zahirolari ham bir tekis taqsimlanmagan.

Amudaryo bo'ylaridagi er osti suvlarining zahirasi 8,0 km³ bo'lib, shundan 3,13 km³ minerallashtgan suvlar (1 g/l). Sirdaryo bo'ylaridagi zahira suvlar miqdori 11,04 km³ bo'lib, shundan ko'pchiligi, ya'ni 10,4 km³ minerallashtgan suvlar (1 g/l) hisoblanadi.

Respublika hududida hammasi bo'lib 19,04 km³ er osti suvlari bo'lib, shundan 11,53 km³ sifatli ichimlik suvidir. Katta shaharlarda, jumladan, Toshkent shahrining suvga bo'lgan talabini 40 % i er osti suvlari hisobiga qondirilmoqda. Ammo, keyingi vaqtlarda Toshkent, Farg'ona, Zarafshon va shu kabi shaharlardagi korxonalarning hamda neft mahsulotlari, kimyoviy, tog' sanoati chiqindilari bilan er osti suvlarining ifloslanishi borgan sari katta xavf tug'dirmoqda. Sug'oriladigan erlarda esa er osti suvlar sho'rlanib, ifloslanib bormoqdaki, bunday suvlar bilan hattoki qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish ham xavfli bo'lmoqda.

Biologik resurslar

O'simlik, tuproq va hayvon resurslari biologik mahsuldorlikni tashkil etadi.

O'zbekiston cho'l zonasining o'simliklar resurslari turli xil bo'lib, u 1600 dan ortiq turni o'z ichiga oladi. Cho'l mintaqasida quyidagi o'simlik biomlari uchraydi:

Qumli toshli cho'llardagi psammofill daraxt, buta o'simliklar.

Toshli cho'llardagi gipsofill chala buta o'simliklar.

Gil tuproqli cho'llardagi efimer va efimeroidli o't o'simliklar.

Taqirlardagi tuproq lishayniklari va ko'k yashil suvo'tlari.

Markaziy Osiyo cho'l zonasidagi biomassasining umumiy zahirasi 50 – 60 ga/s ni tashkil etadi. Qora saksovulzorlarda yog'ingarchilik ko'p bo'lgan yillari har yili 10 ga/s gacha biomassa hosil bo'ladi.

Em-xashak zahiralarini cho'l zonasi biomlariga qarab o'zgarib turadi. SHimoliy tog'oldi Qizilqum yaylovlari hosildorligi boshqa yaylovlarga nisbatan yuqori bo'ladi.

Hozirgi kunda hosildorligi pasaygan, degradatsiyaga uchragan yaylovlarni izen, chogon, shuvoq, saksovul, teresken va shu kabi o'simliklarni ekish yo'li bilan ularning mahsuldorligini 2 – 3 barobarga oshirish mumkin.

Botanika institutining ma'lumotlariga qaraganda birgina Navoiy viloyati yaylovlarining (yaylovlar maydoni 13 mln gektar) umumiy oziqa zahirasi 30 mln sentnerni tashkil etadi, yoki bu yaylovlarda 4 mln tagacha qo'y boqish imkoni bor. Cho'l mintaqasida boqiladigan hayvonlardan tashqari yana Qizilqum, Ustyurt yovvoyi qo'ylari, jayronlar, sayg'oqlar, yirtqich hayvonlardan bo'rilar, shog'allar, tulkilar, qorsaklar ham uchraydi. Biroq, bu hayvonlarning ko'pchiligi (jayronlar, sayg'oqlar,

Qizilqum, Ustyurt yovvoyi qo'ylari) son jihatidan kamayib ketganligi sababli ular O'zbekistonning «Qizil kitob»iga kiritilgan va ularni ov qilish man etilgan.

Amudaryo, Sirdaryo, CHirchiq, Zarafshon va Ohangoron daryolari to'qayzorlari 30,9 ming gektarni egallaydi. Bu erlarda tollar, yulg'unlar, chakandalar, yovvoyi jiydalar va shu kabilar o'sadi.

Vodiylarda asosan sun'iy o'rmonlar tashkil qilingan.

Mineral-xom ashyo resurslari

O'zbekiston, mineral xomashyo resurslari zahiralariga boy bo'lib, hozir ularning 2700 dan ortiq konlari topilgan. Ularning tarkibida 100 dan ortiq mineral xomashyolar mavjud bo'lib, shulardan 60 xili hozir qazib olinib xalq xo'jaligida ishlatilmoqda.

940 ta qazilma boyliklar koni tekshirilgan bo'lib, shundan 165 ta neft, gaz va kondensat koni, 3 ta ko'mir koni, 36 ta rangli, kam uchraydigan va radioaktiv metallar koni, 36 ta qimmatli metallar, 17 ta tog' ruda, 9 ta tog' kimyoviy elementlar, 21 ta jilolanadigan toshlar xom ashyosi va 495 ta har xil qurilish materiallari konlari tashkil etadi.

Ekspluatatsiyaga tayyorlangan barcha foydali qazilmalar zahirasi bahosi 1 trillion AQSH dollaridan ham ortiqdir. Umumiy mineral xomashyo zahirasi 3,5 trillion dollardan oshib ketadi.

Oltin, uran, mis, volfram, kaliy tuzlari, fosforitlar zahirasi bo'yicha O'zbekiston dunyo miqyosida etakchi o'rinni egallaydi. O'zbekiston hududining 60 % da neft, gaz zahirasi bor. O'zbekistonning neft – gaz regionlariga Ustyurt, Buxoro – Xiva, Janubiy-g'arbiy Xisor, Surxondaryo va Farg'ona hududlari kiradi. Qazilma boyliklarini, ayniqsa, neft va gazlarni qazib olishda uchraydigan ayrim halokatli vaziyatlar tashqi muhitni ifloslantirib, salbiy okibatlarni kuchaytirishga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, atmosfera va tuproqning ifloslanishi gazning yonishi oqibatida ajralib chiqadigan zararli mahsulotlar va favqulodda vaziyatlar paydo bo'lganda, gaz va neftni chiqarib tashlash paytlarida ham ro'y berishi mumkin.

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasi majlisidagi ma‘ruzasi

Bosh maqsadimiz – mavjud qiyinchiliklarga qaramasdan, olib borayotgan islohotlarni, iqtisodiyotimizda tarkibiy o‘zgarishlarni izchil davom ettirish, xususiy mulkchilik, kichik biznes va tadbirkorlikka yanada keng yo‘l ochib berish hisobidan oldinga yurishdir

Hurmatli majlis ishtirokchilari!

Vazirlar Mahkamasining bugungi kengaytirilgan majlisi kun tartibiga kiritilgan asosiy masala – O‘zbekistonning o‘tgan 2015 yildagi iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish yakunlarini muhokama qilish va 2016 yil uchun taraqqiyot yo‘limizning eng muhim ustuvor yo‘nalishlarini aniqlab olishdan iborat.

O‘tgan 2015 yil bizning bosh maqsadimiz bo‘lmish asosiy vazifa – odamlarimizning munosib hayot darajasi va sifatini ta‘minlash va rivojlangan demokratik davlatlar qatoridan o‘rin egallash bo‘yicha avvalo muhim islohotlarni amalga oshirish yo‘lida kata qadam bo‘ldi, deb aytishga to‘liq asoslarimiz bor. Bu borada gap, avvalo, har tomonlama puxta o‘ylangan, uzoqni ko‘zlaydigan keng ko‘lamli Dasturni hayotga joriy etish haqida bormoqda. Ushbu Dastur mohiyat e‘tibori bilan chuqur tarkibiy o‘zgarishlarni amalga oshirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik manfaatlarini ishonchli himoya qilish, eng muhimi, Konstitutsiyamizda ko‘zda tutilganidek, xususiy mulkning qonuniy, me‘yoriy-huquqiy va amaliy jihatdan ustuvor rolini ta‘minlash, O‘zbekiston iqtisodiyotida davlat ishtirokini bosqichma-bosqich kamaytirishga qaratilgani sizlarga yaxshi ma‘lum, albatta.

Mamlakatimiz qishloq xo‘jaligida ham chuqur tarkibiy o‘zgarishlar amalga oshirilmoqda. Murakkab ob-havo sharoitiga qaramasdan, fermer va dehqonlarimizning fidokorona mehnati va omilkorligi tufayli o‘tgan yili mo‘l hosil etishtirildi – 7 million

500 ming tonnadan ziyod g'alla, 3 million 350 ming tonnadan ortiq paxta xirmoni barpo etildi.

Ta'kidlash kerakki, bunday mo'l hosil asosan qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni jadallashtirish, seleksiya ishlarini yaxshilash, g'o'za va boshqali don ekinlarining rayonlashtirilgan navlarini joriy qilish, zamonaviy agrotexnologiyalarni o'zlashtirish evaziga ta'minlandi.

Mamlakatimizda bug'doydan gektaridan o'rtacha 55 sentner hosil olingani, ayrim tumanlarda bu ko'rsatkich 60-77 sentnerni tashkil etgani, hech shubhasiz, fermerlarimizning ulkan yutug'idir. SHu bilan birga, qishloq xo'jaligining meva-sabzavotchilik, bog'dorchilik, uzumchilik va chorvachilik kabi tarmoqlari ham jadal sur'atlarda rivojlandi. O'tgan yili 12 million 592 ming tonna sabzavot va kartoshka, 1 million 850 ming tonna poliz mahsulotlari, 1 million 556 ming tonna uzum, 2 million 731 ming tonna meva etishtirildi.

Qishloq xo'jaligi xomashyosini chuqur qayta ishlash, etishtirilgan mahsulotlarni saqlash infratuzilmasini rivojlantirishga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. O'tgan yili qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlaydigan 230 ta korxona, 77 ming 800 tonna sig'imga ega bo'lgan 114 ta yangi sovtutish kamerasi tashkil etildi va modernizatsiya qilindi. Mamlakatimizda meva-sabzavotlarni saqlashning umumiy quvvati 832 ming tonnaga etkazildi. Bu esa, yil davomida narxlarning mavsumiy keskin oshib ketishiga yo'l qo'ymasdan, aholini asosiy turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan uzluksiz ta'minlash, ushbu mahsulotlarni eksport qilishni kengaytirish, narx-navo barqarorligini saqlash imkonini bermoqda. Bularning barchasi fidoyi dehqon va fermerlarimiz, barcha qishloq xo'jaligi xodimlarining mashaqqatli va sharaflil mehnati mahsulidir, desak, ayni haqiqatni aytgan bo'lamiz.

Fursatdan foydalanib, bugun, mana shu yuksak minbardan turib, barcha qishloq mehnatkashlariga yana bir bor chin qalbidan samimiy minnatdorlik izhor etishni o'zimning burchim deb bilaman.

Qishloq va tumanlarimizda xizmat ko'rsatish sohasini izchil rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Qishloq joylarda xizmat ko'rsatish va servis sohasini yanada jadal rivojlantirish dasturi doirasida so'nggi uch yilda 22 ming 800 dan ortiq

loyiha amalga oshirildi, ko'rsatilayotgan xizmatlar hajmi 1,6 barobar, qishloqda bir kishiga to'g'ri keladigan xizmatlar hajmi 1,5 barobar oshdi.

Aziz do'stlar!

Endi, yana bir muhim masalaga e'tiboringizni qaratmoqchiman.

Bugun 2015 yilning yakunlariga bag'ishlangan ushbu ma'ruza ana shu davrda erishgan marralar va raqamlar haqidagi ma'lumotlar bilan emas, avvalo ayni o'tgan yilda hayotga keng ko'lamda tatbiq etilgan islohotlarimiz va katta ahamiyatga ega bo'lgan o'zgarishlarga oid fikrlar bilan boshlangani bejiz emas, albatta. Buning boisi shundaki, agar ana shu amaliy ishlarimizni hal qiluvchi islohot va yangiliklardan boshlamasak, o'z-o'zidan ayonki, biz kutayotgan barqaror o'sish sur'atlari bilan rivojlanishni qo'lga kiritishni aslo tasavvur etib bo'lmaydi. Bu haqiqatni hammamiz yaxshi anglab olishimiz darkor.

2015 yilda amalga oshirgan keng ko'lamli, uzoqni ko'zlagan islohotlarni hayotga tatbiq etish erkin tadbirkorlikka keng imtiyoz va preferensiyalar yo'lini ochib berish, investitsiyalar, avvalo, chet el investitsiyalarining hajmini oshirish va joriy etish iqtisodiyotimizning barqaror o'sish sur'atlarini va uning makroiqtisodiy mutanosibligini ta'minlash bo'yicha o'z ijobiy ta'sirini berdi, desak, ayni haqiqatni aytgan bo'lamiz.

Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi hamon davom etayotganiga qaramasdan, hisobot yilida yalpi ichki mahsulot 8 foiz, sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 8 foiz, qishloq xo'jaligi mahsulotlari qariyb 7 foiz, qurilish-montaj ishlari hajmi salkam 18 foizga oshdi. Yillik byudjet yalpi ichki mahsulotga nisbatan 0,1 foiz profitsit bilan bajarildi. Inflyasiya darajasi 5,6 foizni tashkil qildi, ya'ni prognoz ko'rsatkichlari doirasida bo'ldi.

Xalqaro miqyosda katta nufuzga ega bo'lgan Jahon iqtisodiy forumi reytingiga ko'ra, O'zbekiston 2014-2015 yillardagi rivojlanish yakunlari va 2016-2017 yillarda iqtisodiy o'sish prognozlari bo'yicha dunyodagi eng tez rivojlanayotgan beshta mamlakat qatoridan joy olgani albatta barchamizga mamnuniyat etkazadi.

Bundan tashqari, 2015 yilda mamlakatimiz Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO)ga a'zo davlatlarning oziq-ovqat

xavfsizligini ta'minlash sohasida Mingyillik rivojlanish maqsadlariga erishgani uchun beriladigan mukofotiga sazovor bo'lgan 14 ta davlatdan biri sifatida e'tirof etildi.

Yurtimizdagi 10 foiz ta'minlangan va 10 foiz etarlicha ta'minlanmagan aholi daromadlari o'rtasidagi farq, ya'ni «detsil koeffitsienti» deb nom olgan ko'rsatkich barqaror pasayish tendensiyasiga ega bo'lib, bu raqam 2010 yildagi 8,5 foiz o'rniga 2015 yilda 7,7 foizni tashkil etdi.

Daromadlar o'rtasidagi farqni ifoda etadigan yana bir xalqaro ko'rsatkich – Jini indeksi mamlakatimizda 2010 yildagi 0,390 o'rniga 2015 yilda 0,280 ni tashkil etdi va bu natija dunyoning ko'plab iqtisodiy rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlariga qaraganda ancha pastdir.

Aytish kerak – boshqalar havas qiladigan bunday natijalarga erishish albatta oson emas. Bu yo'lda bir yillik yoki besh yillik davr ham kamlik qiladi. Bunday maqsadlarga erishish uchun so'zda emas, amaliy harakatlarimiz bilan kundalik hayotimizni o'zgartirishimiz kerak.

Aholi daromadlarining ortishi natijasida ichki iste'mol talabi kengaymoqda. Chakana savdo aylanmasi bir yilda 15 foizdan ziyod, pullik xizmatlar hajmi esa 10,8 foizga o'sdi. Aholining uzoq muddat foydalaniladigan tovarlar bilan ta'minlanish darajasida ham sifat o'zgarishlari ro'y berdi. Bugungi kunda ushbu tovarlarning aksariyati mamlakatimizda ishlab chiqarilmoqda. Xususan, har 100 oilaning 42 tasi engil avtomobillarga ega bo'lib, bu besh yil avvalgi ko'rsatkichdan 1,5 barobar ko'p, 47 ta oila shaxsiy kompyuterlar bilan ta'minlangan va bu davrda o'sish 3,9 barobarni tashkil etdi.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti homiyligida mustaqil tashkilotlar guruhi va xalqaro ekspertlar ishtirokida 2015 yilda 158 ta davlatda “Dunyoning eng baxtli mamlakatlari” degan mavzuda tadqiqot o'tkazildi. Har qaysi mamlakatning o'z fuqarolarini baxtli hayot bilan ta'minlash qobiliyatini ifoda etadigan ushbu indeks bo'yicha O'zbekiston 44-o'rinni egalladi. Aytish joizki, yurtimiz 2013 yilda bu reytingda 60-o'rinda edi.

O'tgan yili ta'lim-tarbiya sohasini yanada isloh etish va takomillashtirish masalasi ham diqqat markazimizda bo'ldi. Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya sohasiga har

yili sarflanayotgan xarajatlar yalpi ichki mahsulotga nisbatan 10-12 foizni tashkil etmoqda.

Bu YUNESKOning mamlakatni barqaror rivojlantirishni ta'minlash uchun ta'limga yo'naltirilishi zarur bo'lgan investitsiyalar miqdori bo'yicha tegishli tavsiyalaridan, ya'ni 6-7 foizdan qariyb 2 barobar ko'pdir.

Oliy ta'lim sohasida oliy o'quv yurtlarining professor-o'qituvchilarini muntazam qayta tayyorlash bo'yicha mutlaqo yangi, takomillashtirilgan tizim joriy qilindi. 15 ta tayanch oliy o'quv yurtida oliy ta'lim muassasalari rahbarlari va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash hamda malakasini oshirish kurslari tashkil etildi. Mazkur kurslarda oliy o'quv yurtlarining 2 ming 700 ga yaqin o'qituvchisi malaka oshirdi.

Biz uchun bebaho boylik bo'lgan xalqimizning sog'lig'ini saqlash maqsadida 2015 yilda 141 ta tibbiyot muassasasini qurish, rekonstruksiya qilish, kapital ta'mirlash va jihozlash uchun qariyb 500 milliard so'm mablag' sarflandi.

2015 yilda O'zbekiston sportchilari jahon, Osiyo chempionatlari va boshqa xalqaro turnirlarda 860 dan ortiq medalni qo'lga kiritishga erishdilar. SHuning 311 tasi oltin, 274 tasi kumush va 276 tasi bronza medallaridir. Sportchilarimiz, ayniqsa, engil atletika, badiiy gimnastika, boks, kurash, dzyudo, taekvondo, ot sporti bo'yicha muvaffaqiyatli ishtirok etishmoqda.

O'tgan yil davomida «Keksalarni e'zozlash yili» Davlat dasturini to'liq amalga oshirish masalasi ham diqqatimiz markazida bo'ldi. Nuroniy otaxon va onaxonlarimizga e'tibor va g'amxo'rlik ko'rsatishni yanada kuchaytirish maqsadida ushbu dasturni amalga oshirishga vazirlik va idoralar, iqtisodiyotimizning barcha tarmoqlariga tegishli korxona va tashkilotlar, jamoat birlashmalari, birinchi navbatda, «Nuroniy» va «Mahalla» jamg'armalari keng jalb etildi.

Hurmatli majlis ishtirokchilari!

Mamlakatimizning 2016 yilga belgilab olingan marra va maqsadlari, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining asosiy ustuvor yo'nalishlarini aniqlab olishda jahon miqyosidagi hali-beri davom etayotgan global inqiroz bilan bog'liq yuzaga kelayotgan jiddiy muammolarni hisobga olmasligimiz mumkin emas, albatta. Ana shu muammolar tufayli bugungi kunda dunyo bozorlarida talabning keskin kamayib, noaniqlik saqlanib

qolayotgani, shafqatsiz raqobatning tobora kuchayib borayotgani, ishlab chiqarish sur'atlarining pasayishi jahondagi ko'pchilik davlatlarga salbiy ta'sir ko'rsatayotganining guvohi bo'lmoqdamiz. Bunday o'ta murakkab vaziyat barchamizdan ertangi kunimizni ko'rishda, istiqbolimizni belgilab olishda, avvalo, eskicha qarashlar qolipidan voz kechishni, umrini o'tab bo'lgan, aytish mumkin, inersion usullardan to'liq voz kechishni talab etadi.

Biz uchun asosiy vazifa – ishlab chiqarishni texnik va texnologik jihatdan uzluksiz yangilab borish, doimiy ravishda ichki imkoniyat va zaxiralarni izlab topish, iqtisodiyotda chuqur tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish, sanoatni modernizatsiya va diversifikatsiya qilishni izchil davom ettirishdan iborat bo'lishi zarur.

Muxtasar aytganda, ishlab chiqarishni tashkil etishning butun jarayonini – xomashyoni chuqur qayta ishlashdan toki uni tayyor mahsulotga aylantirishgacha bo'lgan yo'lini –siklini, sarflangan xarajatlarning maqsadga muvofiqligi va nechog'liq o'zini qoplashini asoslab bergan holda, prognoz qilishni ta'minlash darkor.

Hisob-kitoblar shuni ko'rsatmoqdaki, yuqori qo'shimcha qiymatga ega bo'lgan mahsulotlar ishlab chiqarish natijasida 2030 yilda, yangi turdagi tovarlar tayyorlashni o'zlashtirish asosida neft-gaz-kimyó sohasida mahsulot ishlab chiqarish hajmi 3,2 barobar, rangli metall mahsulotlari 2,2 marta, qora metallardan tayyorlanadigan buyumlar 2,3 karra, kimyo sanoati mahsulotlari, jumladan, mineral o'g'itlar 3,2 barobar ko'payishi mumkin.

Zamonaviy texnologiyalar asosida paxta tolasini va meva-sabzavot mahsulotlarini chuqur qayta ishlash tashqi va ichki bozorda talab yuqori bo'lgan tayyor, ekologik toza to'qimachilik va engil sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini 2030 yilda 5,6 marta, meva-sabzavot mahsulotlarini qayta ishlash hajmini esa 5,7 karra oshirish imkonini beradi.

Mamlakatimizni demokratlashtirish va modernizatsiya qilish borasida boshlangan tizimli islohotlarni, iqtisodiyotimizda, avvalambor, sanoat va qishloq xo'jaligida tub tarkibiy o'zgarishlarni so'zsiz davom ettirish, xususiy mulk, tadbirkorlik va kichik biznesni jadal rivojlantirish va bu soha vakillari manfaatlarini

himoya qilish, makroiqtisodiy mutanosiblikni ta'minlash 2016 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning **eng muhim ustuvor yo'nalishiga** aylanishi zarur.

2016 yil uchun belgilangan, umumiy qiymati 5 milliard dollardan ziyod bo'lgan 164 ta yirik investitsiya loyihasini belgilangan muddatlarda so'zsiz ishga tushirishni ta'minlash bo'yicha zarur chora-tadbirlarni kechiktirmasdan amalga oshirish lozim.

2016 yilda qishloq joylarda 1 million 800 ming kvadrat metrdan ziyod hajmdagi 13 mingta uy-joy barpo etish, uzunligi 900 kilometr ichimlik suvi, gaz va elektr tarmoqlari, 325 kilometr yo'l qurish mo'ljallanmoqda.

Bir so'z bilan aytganda, 2016 yilda iqtisodiyotimizni rivojlantirish, modernizatsiya qilish va tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish uchun 17 milliard 300 million dollar qiymatidagi investitsiyalar yo'naltirish, ularning o'sish sur'atini 109,3 foizga etkazish belgilangan. Ana shu investitsiyalarning 4 milliard dollardan ortig'ini xorijiy investitsiyalar tashkil qiladi, bu 2015 yilga nisbatan 20,8 foiz ko'pdir.

Shu borada muhim bir masalaga e'tiboringizni alohida jalb etmoqchiman. Ya'ni, ilgari tushimizda ham ko'rmaydigan investitsiyalar, avvalo, chet el investitsiyalarini iqtisodiyotimiz taraqqiyotiga jalb etar ekanmiz, biz avvalo, shular hisobidan xorijdan olib keladigan texnika va texnologiyalar zamon talabiga javob beradigan eng yuqori darajada bo'lishi shart.

Qishloq xo'jaligi sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar va tarkibiy o'zgarishlarni yanada chuqurlashtirish, er va suv resurslaridan samarali foydalanish 2016 yil va yaqin istiqbolga mo'ljallangan iqtisodiy dasturimizning prinsipial muhim yo'nalishidir.

Aytish kerakki, mazkur tarmoqda xo'jalik yuritishning fermerlik tizimiga o'tilishi munosabati bilan fermerlar uchun ijara mulki huquqi asosida ajratiladigan er maydonlarini optimallashtirish masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda. Bu tadbirni amalga oshirish, birinchi navbatda, sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida, suv taqchilligi va erlarning aksariyat qismi kuchli sho'rlangan bir vaziyatda Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va qishloq tumanlarida ekin maydonlari amalda tuproq unumdorligi va er boniteti bo'yicha keskin farq qilishi bilan bog'liq.

Turli mintaqalarda tashkil qilingan fermer xo'jaliklarining to'plagan rivojlanish tajribasi, samaradorligi va rentabelligini hisobga olgan holda, ularni oqilona va qulay miqdordagi er uchastkalari bilan ta'minlash uchun qattiq ish olib borishga to'g'ri keldi. Shu borada er maydonlari hajmini aniqlashda sub'ektiv yondashuvlarga yo'l qo'ymaslik va bunday holatlarning oldini olishda ana shu o'ta muhim ishni amalga oshirish mas'uliyati deputatlar korpusi, Fermerlar kengashi va jamoatchilik zimmasiga yuklatilgani hal qiluvchi omil bo'ldi.

Er maydonlarining optimallashtirilishi natijasida 17 ming 500 dan ortiq yangi fermer xo'jaligi va 250 mingdan ziyod ish o'rni tashkil etildi. Toshkent, Jizzax, Namangan, Samarqand, Qashqadaryo, Farg'ona, Andijon viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasida eng ko'p fermer xo'jaliklari faoliyati yo'lga qo'yildi.

Fermer xo'jaligini yuritish uchun er maydonlari ajratish va taqsimlashning yangi mexanizmi joriy etildi. Unga muvofiq, qarorni tuman hokimi emas, balki Fermerlar kengashi va Er uchastkalari taqdim etish masalalarini ko'rib chiqish komissiyasi xulosasi bo'yicha xalq deputatlari tuman kengashlari qabul qilmoqda.

Yana bir o'ta dolzarb va uzoqni ko'zlagan masalaga alohida to'xtalib o'tmoqchiman. Bu o'rinda 2020 yilgacha paxta xomashyosini etishtirish va uni davlat tomonidan xarid qilish hajmini 3 million 350 ming tonnadan 3 million tonnaga bosqichma-bosqich qisqartirish haqida so'z bormoqda.

Ekin maydonlarining optimallashtirilishi va zamonaviy agrotexnologiyalarning joriy etilishi natijasida 2020 yilda boshqoli don etishtirishni 16,4 foizga oshirib, uning hajmini 8 million 500 ming tonnaga etkazish, kartoshka etishtirishni 35 foizga, sabzavotni 30 foizga, meva va uzumni 21,5 foiz, go'sht etishtirishni 26,2 foizga, sutni 47,3 foiz, tuxumni – 74,5 foizga ko'paytirish, baliq etishtirishni 2,5 martaga oshirish ko'zda tutilmoqda. Ayni paytda ana shu turdagi oziq-ovqat mahsulotlarini eksport qilish hajmi sezilarli darajada ortishini ham hisobga olish zarur.

Mamlakatimiz oliy o'quv yurtlarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlashga yo'naltirilayotgan mablag'lar hajmi tobora ortib borayotganini alohida ta'kidlashni istardim. Joriy yilda 13 ta oliy ta'lim muassasasi, jumladan, Qoraqalpog'iston, Buxoro va Samarqand davlat universitetlari, Farg'ona politexnika institutidagi qurilish va

rekonstruksiya ishlariga 355 milliard so‘m ajratish ko‘zda tutilmoqda. SHuningdek, Toshkent davlat stomatologiya instituti binolari, Toshkent shahridagi Inha universiteti va Singapur menejmentni rivojlantirish instituti filiallarining yangi o‘quv korpuslari quriladi.

Yoshlarimiz, farzandlarimizning, ayniqsa, qishloq joylarda bandlik muammosi biz uchun eng dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolayotganini nazarda tutgan holda, tuman, shahar va viloyat hokimliklari rahbarlariga bu boradagi ishlar uchun ular shaxsan javobgar ekanini yana bir bor ta’kidlashni o‘rinli deb bilaman.

Har yili kasb-hunar kollejlari va litseylarga qabul rejasini ishlab chiqishda 3-4 yildan so‘ng tuman, shahar va viloyatlar hududida qanday yangi ob’ektlar ishga tushirilishi, ularda mehnat qilish uchun qaysi mutaxassisliklar bo‘yicha qanday kadrlar kerakligini har tomonlama hisobga olish va shu asosda qabul rejasiga tegishli o‘zgartirishlar kiritish g‘oyat muhim masala ekanini eslatib o‘tmoqchiman.

Aziz do‘stlar, barchangizga yaxshi ma’lum, biz yangi yil arafasida 2016 yilga yurtimizda Sog‘lom ona va bola yili deb nom berishga qaror qildik. Xalqimizning asriy an’analaridan kelib chiqqan holda, biz faqatgina sog‘lom onadan sog‘lom bola tug‘ilishiga, ona va bola sog‘lom bo‘lsa, oila baxtli, oila baxtli bo‘lsa, jamiyat mustahkam bo‘lishiga qat’iy ishonamiz.

Albatta, 2016 yil biz uchun oson bo‘lmaydi, ammo, ishonchim komil – ko‘pni ko‘rgan xalqimizning fidokorona mehnati, azmu shijoati bilan barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha yangi yilimiz 2015 yildan ziyoda bo‘ladi, aslo kam bo‘lmaydi. Bunga hech qanday shubha bo‘lishi mumkin emas.

Mana shunday olijanob maqsad yo‘lida barchangizga sihat-salomatlik, baxt va omad yor bo‘lishini tilayman.

8. XULOSALAR

1. Qorako'l qo'ylar chap va o'ng tuxum yo'llari hamda bachadonning chap va o'ng shoxlari uzunligining absolyut ko'rsatkichlari postnatal ontogenezning 3 kunligidan 36 oyligiga qadar bosqichli tarzda ortib borishi, ushbu ko'rsatkichlarning eng yuqori o'sish koeffitsienti 3 kunlikda 3 oylikkacha bo'lgan davrda to'g'ri kelishi kuzatildi.

2. Bachadon shoxi bo'shlig'i diametri va devorining qalinligi qorako'l qo'ylar postnatal ontogenezining 3 kunligidan 36 oyligiga qadar bo'lgan davr ichida uning boshqa ko'rsatkichlari bilan mutanosib ravishda bosqichma-bosqich ortib borib, mazkur ko'rsatkichlar bachadonning o'ng shoxida chap shoxiga qaraganda birmuncha yuqori bo'lishi aniqlandi.

3. Qorako'l qo'ylar bachadoni tanasi, bo'yinchasi bo'shlig'i, bo'yincha kanali uzunligi va qalinligining absolyut ko'rsatkichlari postnatal rivojlanishning o'rganilgan 3 kunlikdan 36 oylikkacha bo'lgan davri mobaynida ortib borib, ushbu ko'rsatkichlarning jadal ko'tarilish jarayoni 3 oylikdan 6 oylikkacha ro'y berishi qayd etildi.

TAVSIYALAR

Bachadonning anatomik tuzilishi va fiziologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda qorako'l qo'ylarda bachadon kasalliklarini davolash va oldini olishga qaratilgan veterinariya tadbirlarini olib borishda ularning absolyut ko'rsatkichlarini postnatal ontogenezning turli fiziologik bosqichlaridagi o'ziga xos o'zgarish dinamikasini inobatga olish maqsadga muvofiq.

9. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov I. A. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarni ko'paytirishni rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»ga qarori // Toshkent, (23.03.2006y.) – PQ №208.
2. Karimov I. A. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollar ko'paytirishni rag'batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi qarori // Toshkent, (21.04.2008 y.) – PQ № 842.
3. Karimov I.A. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi. Toshkent, 2016.
4. Allamurodov M.X. Turli zonalaridagi qorako'l qo'ylari naysimon suyaklarining ilik bo'shlig'ini o'zgarish dinamikasi // O'zbekiston morfologlarining 2-s'ezdi materiallari / - Toshkent, 1999. – B. 9-10.
5. Babaev M.N. Vliyanie gormonalnogo preparata SJK ia reproduktivnye organy i pitovidnye jelezы karakulskix ovets v embrionalnom i postnatalnom periodax razvitiya. Ashxabad, 1995.
6. Batalin Yu.E., Kosik E.A. Primenenie elektrofizicheskogo vozdeystviya dlya profilaktiki rodovыx i poslerodovыx bolezney, aktivizatsii vosproizvoditelnoy funktsii jivotnyx. Materialы mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa. OmGAU, 2005. S. 145-147.
7. Beloborodenko A.M., Beloborodenko T.A., Beloborodenko M.A. Morfofunktsionalnoe sostoyanie organizma i polovix organov telok, virayivayemix v ekstremalnix usloviyax gipodinamii. Materiali mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa. OmGAU, 2005. S. 163-168.
8. Beloborodenko M.A. Sostoyanie organizma i gistofiziologiya polovыx

organov u korov v usloviyaxgipodinamii. Materiali mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa. OmGAU, 2005. S. 174-176.

9. Bobrik D.I. Diagnostika supornosnosti svinomatok s ispolzovaniem ultrazvukovogo skanera sonoage sa-600v v usloviyax promyshlennyykh kompleksov. Materialy mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa. OmGAU, 2005. S. 204-207.

10. Bogolyubskiy S.N. Razvitie teloslojeniya i nekotorykh vnutrennix organov plodov karakulya v svyazi s razlichnim kormleniem suyagnix matok. Trudi VNIIEK. Moskva, 1950. –S. 255-280.

11. Buyanov A.A., Sedova E.V., Lakovnikov E.A. i dr. Patomorfologiya vrojdennix urodstv u telyat. Sovremennye problemy patologicheskoy anatomii, patogeneza i diagnostiki bolezney zhivotnykh. V sb.: Materialy Vserossiyskoy nauchno-metodicheskoy konferentsii patologoanatomov veterinarnoy meditsiny. M., 2003: 159-160.

12. Vodyanitskaya, T.S., Rodina E.E., Stepanova E.V., Ignatenko I.V., Kosenkova D.A., Zayseva E.V. Vozrastnye i individualnye osobennosti jeludka, pochk i mochetochnikov ptits krossa Xayseks Braun // Vavilovskie chteniya - 2004; Mater. Vserossiyskoy nauch.-prakt. konf., posvyashchennoy 117-y godovshchine so dnya rojdeniya akademika N.I. Vavilova / Saratovskiy gos. agrar. univer. - Saratov, 2004. - S. 46-49.

13. Vodyanitskaya T.S., Rodina E.E., Stepanova E.V., Kriklyuy H.H., Zayseva E.V. Morfometricheskie pokazateli jeludka i pochk ptits krossa Xayseks Braun // Upravlenie funktsionalnymi sistemami organizma. Materialy Mejdunarodnoy nauch.-prakt. Internet-konf., posvyashchennoy 75-letiyu kafedri fiziologii i 60-letiyu kafedri xirurgii Stavropolskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta / Stavropolskiy gos. agrar. univer. - Stavropol, 2006. - S. 168-171.

14. Vodyanitskaya T.S., Zayseva E.V. Mikroanatomya pochk kur krossa Xayseks braun // Ptitsevodstvo. - № 10,2006 - S. 51.

15. Grigoreva T.E., Pavlov A.S. Osobennosti proyavleniya polovogo sikla i oplodotvoryaemosti telok v biogeoximicheskoy zone Chuvashskoy Respubliki. V sb.: Problemy akushersko-ginekologicheskoy patologii i vosproizvodstva

selskoxozyaystvennykh животных (Mat. Mejdunar. nauchno-prakt. konf., posvyashchennoy 100-letiyu A. P. Studensova). Kazan, 2003, 1: 100-104.

16. Detlaf T.A., Detlaf A.A. Bezrazmernie kriterii kak metod kolichestvennoy kharakteristiki razvitiya zhivotnykh. Matematicheskaya biologiya razvitiya. - M.: Nauka, 1982. S. 25-39.

17. Dolganova, S.G. Makro- i mikromorfologiya yaichnikov i yay-seprovodov koz / S.G. Dolganova // Ovsy, kozy i sherstyanoe delo. -№2. - M.,2007. - S.50-52.

18. Dolganova S.G Vozraegnie izmeneniya sheyki matki domashnykh koz / S.G. Dolganova // Vestnik KrasGAU - №41 - Krasnoyarsk, 2007. - S.28-30.

19. Dolganova, S.G, Anatomicheskie osobennosti stroeniya polovix organov koz / S.G. Dolganova // Materiali mejdunar. shkoly — konferensii studentov i molod, uchenykh «Ekologiya YUj.Sibiri i sopredelnykh territoriy». — Abakan, 2004. — S. 117-118.

20. Dolganova, S.G, Anatomo-gistologicheskaya kharakteristika stroeniya yaichnikov koz/S.G. Dolganova// Materiali Sibirskogo mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa «Aktualnye voprosy veterinarnoy meditsiny». - Novosibirsk, 2005. - S.300-301.

21. Dolganova, S.G. Sravnitel'naya anatomicheskaya kharakteristika polovix organov koz / S.G. Dolganova // Materiali mejdunarodnoy nauch.-prakt. konferensii «Problemy i perspektivy veterinarii v XXI veke». - Ulan-Ude, 2005,- S.17-18.

22. Dolganova. S.G. Anagomo-gistologicheskoe stroenie yaichnikov koz / S.G. Dolganova //Vestnik AGAU. -№ 1, - Barnaul, 2007. - S,30-31.

23. Dolganova, S.G. Gistomorfologiya nekotorykh otdelov polovoy sistema koz / S.G. Dolganova//Nauchnaya zhizn. -№6.- M.,2007.-S. 14-16.

24. Dolganova, S.G'. Vozrastnyye izmeneniya v yaichnikakh i yayse provodakh koz v postnagalnom ontogeneze / S.G Dolganova I Materiali mejdunar. nauch-praktich. konferensii «Aktualnye voprosy ekologicheskoy, sravnitel'noy. vozrastnoy i vidovoy morfologii». - Ulan-Ude, 2007. - S.24-26.

25. Donnik I.M., Shkutarova I.A. Dinamika nakopleniya tyajelix metallov u krupnogo rogatogo skota // Veterinariya. №4. – Moskva, 2008. – S. 37-41.
26. Epanchinseva O.S., Kovalenko A.O. Sposobi kompleksnoy terapii korov pri disfunktsiyax yaichnikov i matki. Materiali mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa. OmGAU, 2005. S. 214-216.
27. Epanchinseva O.S., Ereemeeva A.G. Sposobi kompleksnoy terapii korov so skritim endometritom. Materiali mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa. OmGAU, 2005. S. 218-221.
28. Erimen S.E. Funktsionalnaya morfologiya yaichnikov u korov v ontogeneze, protsesse razvitiya poslerodovoy patologii, ee diagnostika, profilaktika i terapiya. Novgorod, 2004. 283 s.
29. Jedenov V.N. K tipovoy anatomii arterialnoy sistemi i nekotorykh vnutrennix organov karakulskoy ovsi. Trudi Vsesoyuznogo instituta karakulevodstva. Moskva, 1950. –S. 155-168.
30. Zayseva E.V., Rodina E.E., Stepanova E.V., Ignatenko I.V., Vodyanitskaya T.S., Korolev A.B., Kosenkova D.A. Vliyanie ekosistemi Sentralnogo Nechernozemnogo rayona Rossii na morfofunktsionalnie parametri i biologicheskuyu aktivnost ptits krossa Xayseks Braun v vozrastnom aspekte // Vavilovskie chteniya - 2004; Mater. Vserossiyskoy nauch.-prakt. konf., posvyashchennoy 117-y godovshchine so dnya rojdeniya akademika N.I. Vavilova / Saratovskiy gos. agrar. univer. - Saratov, 2004. - S. 24-27.
31. Korochkin L.I. O putyax logicheskogo analiza individualnogo razvitiya. Matematicheskaya biologiya razvitiya. M.: Nauka, 1982. –S. 224-231.
32. Krishtoforova B.V., Xrustaleva I.V., Demedchik L.G. Morfo-funktsionalnie osobennosti novorojdennix telyat. M.,1990.
33. Madjidov F.X. Vozrastnie osobennosti stroeniya organov mocheotdeleniya u karakulskix ovets i «uzbekskix» koz. Tezisi dokladov nauchnoy konferentsii morfologov Vostochnoy Sibiri. Irkutsk, 1961. –S. 206-207.

34. Malofeev YU.M., Tokaev E.K. Sravnitel'no-anatomicheskie pokazateli matki ovets i maralux v poslerodovom periode. Materiali mejdunarodnogo veterinarnogo kongressa. OmGAU, 2005. S. 231-235.
35. Mitina B.I. Etiologiya, patogenez, patomorfologiya i profilaktika besplodiya telok v postnatalnom ontogeneze. Avtoref. kand. dis. Stavropol, 2001.
36. Narziev D.X. Hayvonlar anatomiyasi. Toshkent, 1986.
37. Nekrasova I.I. Morfometricheskie pokazateli nekotorykh organov mochevydelitel'noy sistemy koshek. Moskva, 2012.
38. Prostakov N.I. Ekologo-morfologicheskaya xarakteristika populyasii blagorodnogo olenya (*Cervus elaphus* L.) v srednerusskoy lesostepi // Vestnik VGU. Seriya ximiya, biologiya, 2001. № 2. – S. 139-141.
39. Saveleva L.N. Gistologicheskie i gistoximicheskie izmeneniya v reproduktivnykh organax samok sviney k periodu polovogo sozrevaniya : dis. ... kand. biol. nauk : Ulan-Ude, 2007 144 s.
40. Skladneva E.YU., CHumakov V.YU., Medkova A.E. Ispolzovanie preparatov traditsionnoy kitayskoy meditsiny v lechenii i profilaktike urolitiaz u domashnix plotoyadnykh: nauchno-metodicheskie rekomendatsii. Chernogorsk: Izdatel'stvo OOO «RITS», 2010. 21 s.
41. Skladneva E.Yu. Terapiya urolitiaz u domashnix plotoyadnykh: nauchno-metodicheskie rekomendatsii. Chernogorsk: Izdatel'stvo OOO «RITS», 2011. 19 s.
42. Skovorodin E.N., Vexnovskaya E.G., Malsev A.V. Funktsional'naya morfologiya organov razmnoveniya novorojden'nykh telok. J. Selskoxozyaystvennaya biologiya. №2. 2007 g.
43. Skovorodin E.N., Menkova A.A. Vozrastnaya morfologiya organov razmnoveniya samok krupnogo rogatogo skota. Bryansk, 2002.
44. Telsov L.P., Shashanov I.R., Zdrovinin V.A. O zakonax individual'nogo razvitiya cheloveka i zhivotnykh // Morfologiya. T. 129. Vip. 4. Materiali dokladov VIII kongressa mejdunarodnoy assotsiatsii morfologov: - Sankt-Peterburg, 2006. – S. 122.
45. Telsov L.P., Romanova T.A., Dobrynina I.V., Muzыka I.G., Nikolaev A.D. Zakonomernosti individual'nogo razvitiya cheloveka i zhivotnykh // Morfologiya. T.

133. Vip. 2. Materiali dokladov IX kongressa mejdunarodnoy assotsiatsii morfologov: - Sankt-Peterburg, 2008. – S. 132.

46. Telsov L.P., Romanova T.A., Dobrynina I.V., Rodin V.I., Muzyka I.G. Xarakteristika kriticheskix faz razvitiya cheloveka i jivotnix v ontogeneze // Morfologiya. T. 133. Vip. 2. Materiali dokladov IX kongressa mejdunarodnoy assotsiatsii morfologov: - Sankt-Peterburg, 2008. – S. 132-133.

47. Telsov L.P. Novaya koncepsiya periodizatsii razvitiya krupnogo rogatogo skota v ontogeneze. Vestnik veterinarii, 1999, 13(2): 3-9. Bashkirskiy gosudarstvennyy agrarniy universitet,

48. Sheglov A.V., Kapustin R.F. Dinamika morfofunktsionalnix izmeneniy v organizme novorozhdennix telyat kak proyavlenie adaptatsionnix protsessov // Morfologiya. T. 133. Vip. 2. Materiali dokladov IX kongressa mejdunarodnoy assotsiatsii morfologov: - Sankt-Peterburg, 2008. – S. 158.

МАТКА (лат. Uterus; греч. Hystera, Metra), полый мышечный орган, в к-ром развивается плод у самок млекопитающих. Расположена в тазовой и брюшной полостях, между прямой кишкой и мочевым пузырём. Подвешена на идущей от поясничной области брыжейке, к-рая, спускаясь к М., делится на две пластины, наз. широкими маточными связками.

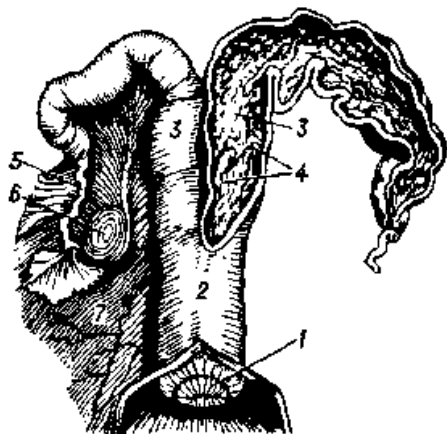


Рис. 1. Матка коровы: 1 — влагалищное отверстие шейки матки; 2 — тело матки; 3 — нескрытый и скрытый рога матки; 4 — карункулы; 5 — маточная труба; 6 — яичник; 7 — брыжейка матки.

на глубину 2—4 см в виде розетки с радиальными складками, у кобыл на 2—2,5 см и имеет звёздчатый вид; у свиней шейка незаметно переходит во влагалище и тело М.

Канал шейки у всех животных (кроме непарнокопытных) извилистый. От тела М. и особенно от влагалища шейка ясно отграничена, хорошо прощупывается через прямую кишку.

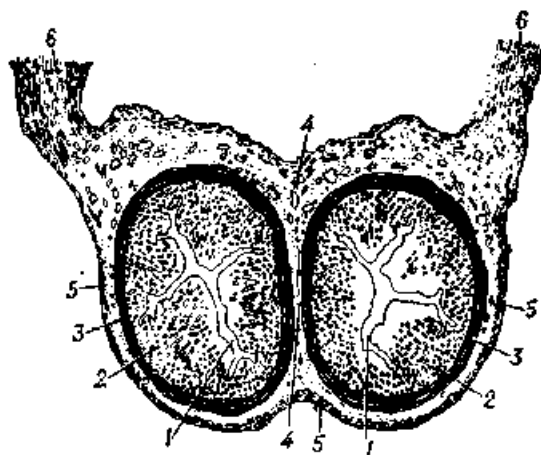


Рис. 2. Поперечный разрез матки овцы: 1 — просвет рога; 2 — маточные железы; 3 — круговой мускульный слой; 4 — перегородка у тела матки между сближенными рогами; 5 — продольный мускульный слой; 6 — брыжейка матки с мускульными пучками.

покровным эпителием маточную жидкость (рис. 2). Миометрий состоит из внутреннего кругового и наружного продольного слоев, между к-рыми расположен соединительнотканый сосудистый слой. В последнем проходят наиболее крупные кровеносные сосуды. Периметрий (строение подобно брюшине) прикрепляется к

М. состоит из тела, двух рогов (у большинства млекопитающих) и шейки (рис. 1). Тело М. расположено между шейкой и рогами. Длина его (см): у коров 2—6, у свиней 3—5, у овец и коз 2—4, у кобыл 8—15. Рога М. у жвачных направлены вперёд вниз и назад вверх. По мере удаления от тела М. они истончаются и переходят в маточную трубу. У коров рога М. на нек-ром протяжении (ок.10 см) соединяются медиальными стенками и образуют продольное углубление — межроговую борозду, к-рая имеет большое значение при диагностике стельности. В передней части М. борозда исчезает у места бифуркации, в задней — при переходе в тело М. Длина каждого рога (см): у коров 16—18; у овец и коз 10—20; у верблюдиц 12—14; у свиней до 1—2 м. Шейка М. вдаётся во влагалище у коров

В слизистой оболочке шейки М. у кобыл и ослиц хорошо развитые продольные, у рогатого скота — мощные поперечные складки, обеспечивающие закрытие просвета. Шейка М. полностью раскрывается при **родах**, незначительно во время течки и **охоты** и иногда при различных формах эндометритов. Во время **беременности** в каналах шейки содержится густая клейкая слизь, предохраняющая полость М. от проникновения влагалищной микрофлоры. Длина шейки (см): у коров 6—12; у овец, коз и верблюдиц 5—7; у свиней 8—24; у кобыл 4—8. Стенка М. состоит из слизистой (эндометрия), мышечной (миометрия) и серозной (периметрия) оболочек. Эндометрий состоит из однослойного покровного эпителия и собственного слоя. Соединительнотканная часть последнего образует строму М., в к-рую погружены трубчатые маточные железы, вырабатывающие совместно с

миометрию без под-серозного слоя. В течение полового цикла оболочки и слои стенки М. подвергаются характерным структурным, гистохимич. и функциональным изменениям, совокупность к-рых составляет маточный цикл. У рогатого скота слизистая оболочка образует свободные от желез выпячивания — карункулы, к-рые располагаются по 4 ряда в каждом роге. В М. коровы 80—120 карункулов, у овец и коз 88—110. На карункулах имеются углубления — крипты, в к-рые входят ворсинки плодных оболочек. В период беременности карункулы увеличиваются, достигая размеров гусиного яйца, и выполняют функции материнской **плаценты**. Общая масса М. во время беременности у всех животных увеличивается в несколько раз (у коровы от 400—700 г до 6—10 кг). Кровоснабжение М. осуществляется тремя парными маточными артериями — передней, средней и задней и одноимёнными венами; иннервация — парасимпатич. нервами, отходящими от крестцовых нервов. Сосуды М. иннервируются симпатич. нервами из заднего брыжеечного ганглия. Патология — см. в статьях **Выворот матки**, **Цервицит**, **Эндометрит**.

Анатомия и физиология половых органов самок животных

Тема: **Искусственное осеменение животных**

Искусственное осеменение самок (выбор инструментов, техники и места введения спермы), диагностика беременности и бесплодия, родовспоможение, гинекологические обследования и лечение животных проводят с учетом анатомо-топографических и физиологических особенностей половых органов самок сельскохозяйственных животных. Поэтому необходимо иметь глубокие знания о строении и функции этих органов. Половая система самок состоит из наружных и внутренних половых органов. К наружным относятся вульва, клитор и преддверие влагалища. К внутренним — влагалище, матка, яйцепроводы и яичники.

Вульва — наружная часть половых органов. Она состоит из двух половых губ и вертикально расположенной между ними половой щели. Снаружи половые губы покрыты кожей, а изнутри слизистой оболочкой. В коже размещено много потовых и сальных желез. В толще половых губ заложен сжиматель вульвы. Вульва у молодых самок значительно меньше, чем у старых. У здоровых животных половая щель закрыта. К концу беременности особенно у старых самок при лактации половая щель зияет. Такое состояние может быть и у небеременных самок при слабости связочного аппарата, обусловленной недостатком движения или другими факторами. При этом возможно проникновение микробов в половые органы, что может вызвать бесплодие.

Клитор — рудимент полового члена самца. Он находится в нижнем углу половой щели в виде некоторого возвышения (у кобыл длиной 4 см и шириной 2 см). Клитор состоит из двух ножек, прикрепляющихся к седалищным буграм. Соединяясь между собой, они образуют тело клитора, заканчивающееся головкой. Головка клитора особенно хорошо развита у кобыл, имеет маленькое кавернозное тело, покрытое белочной оболочкой. По ней проходят кровеносные сосуды и нервы, имеющие различные окончания, обладающие высокой чувствительностью. Предварительный массаж клитора перед осеменением способствует раскрытию шейки матки, усилению ее сокращения, как и рогов матки, обеспечивая более быстрое проникновение спермиев в глубокие участки полового тракта. Это повышает оплодотворяемость самок.

Преддверие влагалища — короткая трубка, начинающаяся от половой щели и заканчивающаяся у отверстия мочевого канала. Оно у коров и кобыл имеет длину 8—12 см, у овец 4—5 см, у свиней 5—10 см, его канал направлен снизу вверх и вперед. У старых истощенных животных преддверие влагалища несколько втягивается в тазовую полость. У коров и в меньшей степени у свиней, овец отверстие мочевого канала разделено поперечной складкой на две части. Передняя часть ведет в мочеиспускательный канал, а задняя образует глубиной в 2 см дивертикул. Эти анатомические особенности необходимо учитывать во время

введения катетера при искусственном осеменении коров с ректальной фиксацией шейки матки, свиней, ярок, при осеменении без зеркала.

У кобыл дивертикул отсутствует. Непосредственно впереди отверстия мочеиспускательного канала на границе преддверия и влагалища находится поперечная складка слизистой оболочки — рудимент девственной плевы. Она выражена у молодых кобыл и свинок, у других животных едва заметна или отсутствует. Стенка преддверия влагалища состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и соединительнотканной. Слизистая оболочка образует складки различной толщины. Под слизистым слоем боковых стенок преддверия влагалища заложены парные большие преддверные железы, их выводные протоки открываются самостоятельными отверстиями на боковых стенках преддверия, выделяя беловатый муциноподобный секрет. Этим секретом увлажняется слизистая оболочка преддверия влагалища во время половой охоты (и при родах), облегчая прохождение пениса в преддверие и во влагалище, а также плода. Позади и по бокам от отверстия мочевого канала расположены многочисленные выводные протоки малых преддверных желез.

Влагалище — мускульно-эластическая трубка от преддверия влагалища до влагалищной части шейки матки. Оно находится в тазовой полости под прямой кишкой и достигает длины у коров — 30 см, у овец — 12, у свиней — 18 и у кобыл — 32 см. Это орган совокупления самки и родовые пути для прохождения плода. Передний конец влагалища расширен и образует над влагалищной частью шейки матки свод. Он хорошо выражен у коров, кобыл (высота 3 см), в меньшей степени у овец к совершенно отсутствует у свиней. Слизистая оболочка влагалища не имеет желез, образует многочисленные продольные складки (у свиней их нет). Мышечная оболочка тонкая и состоит из циркулярного и продольного слоев гладкой мускулатуры.

Матка у сельскохозяйственных животных двурогая, расположена под прямой кишкой и свободно подвешена на широкой маточной связке, которая закреплена на поясничных мышцах. У коровы и овцы она лежит частично в брюшной, частично в тазовой полостях, у лошади большая часть ее находится в брюшной полости, а у свиньи она целиком находится в брюшной полости. Матка служит для перемещения спермиев к яйцеводам, развития и питания зародыша, вынашивания и выталкивания плода, изгнания последа. Она состоит из шейки, тела и рогов. Шейка является задней частью матки, внутри проходит узкий канал, который открывается только вовремя течки и половой охоты, родов и при некоторых патологических процессах. Шейка матки коровы и овцы — своеобразный орган, способный накапливать спермии и сохранять их жизнеспособность дольше, чем какой-либо другой участок полового тракта самки (до 48 ч), она отделяет подвижных спермиев от жидкой части спермы, мертвых спермиев и микроорганизмов. У свиней шейка матки выполняет функцию совокупительного органа, а у лошадей участвует во всасывании спермы в матку при коитусе. У коров шейка матки имеет в среднем длину 8—12 см, диаметр 3—6 см; у телок она от 5 до 7 см длиной и диаметром 2,5—3 см.

Шейка матки у коров резко выражена, толстостенная, лежит в тазовой полости. Через прямую кишку шейку матки легко пальпировать и поэтому она является начальным ориентиром при осеменении ректоцервикальным способом, диагностике беременности и бесплодия животных. Канал шейки матки выстлан слизистой оболочкой, которая образует многочисленные плотно прилегающие друг к другу продольные и поперечные складки. Последний складчатый валик формирует влагалищную часть шейки матки, которая вдается во влагалище на глубину 2—4 см. У старых коров влагалищная часть шейки матки сильно гипертрофирована и имеет вид розетки (цветной капусты); у телок она гладкая, равномерно выпуклая. Наличие в шейке матки валиков затрудняет введение шприца-катетера при искусственном осеменении.

Шейка имеет три оболочки: слизистую, мышечную и серозную. Слизистая оболочка покрыта цилиндрическим эпителием. Она выделяет муциновую слизь, которая обладает биологически важными свойствами: абсорбцией, бактериостатичностью и бактерицидностью. В слизи содержатся вирусингибирующие и вируснейтрализующие вещества. Мышечная оболочка шейки матки состоит из трех слоев. Непосредственно под слизистой оболочкой

расположен мощный циркулярный слой гладких мышечных волокон, сокращения которых и обуславливают плотное закрытие канала шейки матки. Затем идет сосудистый слой, образованный очень рыхлой соединительной тканью. Внутри и снаружи сосудистого слоя проходят гладкие мускульные волокна продольного направления. Снаружи шейку матки покрывает серозная оболочка.

У овец шейка матки достигает длины 5—7 см и выступает во влагалище в виде сосочка, «рыбьего рта», сжатых вытянутых губ, утиного клюва. Ее канал очень узкий. Он имеет вид спирали, закрученной справа налево. Слизистая оболочка образует 4—8 крупных поперечных складок, высота которых в задней части цервикального канала достигает 1 см. При этом складки имеют ветвистый характер, образуя лабиринты, куда попадают спермии при естественном и искусственном осеменении. Вершины складок направлены в сторону влагалища. У 30 % овец S-образный изгиб шейки. Эти особенности анатомии шейки матки овцы не позволяют вводить при искусственном осеменении сперму в шейку глубже 0,5—1,5 см при использовании обычно употребляемых инструментов и вынуждают применять на осеменении 80—150 млн. подвижных спермиев в дозе (в то время как корове, масса которой в 10 раз больше, вводят всего 10—15 млн.).

У свиней шейка матки длинная (12—20 см) и узкая. Влагалищная часть отсутствует, так как полость влагалища в переднем отделе уменьшается и без резких границ переходит в шейку. Слизистая оболочка шейки матки имеет многочисленные сильно развитые, притупленные выступы, расположенные главным образом с боковых сторон. Выступы одной стороны входят в свободные пространства между выступами другой стороны, благодаря чему просвет канала шейки матки становится штопорообразным. Такое своеобразное строение канала шейки матки свиней позволяет прочно фиксировать спиралевидную головку пениса хряка при коитусе и вводить сперму прямо в матку.

У кобыл шейка матки выражена хорошо, длина ее 5—7 см, толщина 3—4,5 см. Она значительно мягче, чем у коров, легко пальпируется через прямую кишку в виде цилиндрического плотного тяжа. Влагалищная часть шейки матки вдается во влагалище в виде втулки.

Канал шейки матки прямой. Слизистая оболочка образует продольные складки. Циркулярный слой мышечной оболочки менее развит, чем у коров.

Тело матки расположено между шейкой и рогами. По сравнению с шейкой матки оно более мягкое. У коров, овец и свиней оно выражено слабо, так как не служит плодовместилищем, его длина 2—3 см. У кобыл тело матки достигает длины 10—15 см, ширины 7—12 см, толщины 1—1,5 см и является плодовместилищем. У коров, овец оно находится в тазовой полости, а у других животных в основном в брюшной полости.

Рога матки, левый и правый, отходят от ее тела. Длина каждого из них составляет у коров 16—20 см, у овец 10—15 см, у свиней 100—200 см, у кобыл 15—25 см. Поперечный диаметр основания рогов матки у коров 3—4 см, у овец 1,5—2, у свиней 2—3, у кобыл 3—7 см. Сверху слияние рогов выражено в виде борозды (желоба). Этот межроговой желоб легко прощупывается через прямую кишку и имеет большое значение при диагностике беременности и бесплодия. Место раздвоения рогов матки называется бифуркацией. От тела рога матки разветвляются и тянутся вначале немного вверх и в стороны, затем вниз и назад, а концы поднимаются вверх и, суживаясь, переходят в яйцеводы. В результате такого расположения рога матки изогнуты в виде бараньих рогов. У кобылы рога матки плосковинтовидные, у свиней кишкообразные. Тело и рога матки имеют слизистую оболочку, мускульный слой и серозную оболочку. Слизистая оболочка (эндометрий) выстлана однослойным цилиндрическим эпителием. Оболочка имеет многочисленные извивающиеся трубочки, называемые маточными железами. Их отверстия можно видеть некоторое время после родов и во время беременности. У коров насчитывается свыше 100 тысяч желез, в основном в рогах. Они выделяют секрет (маточное молочко), который питает зародыш до образования плаценты. У входа в яйцевод (у овец и свиней) слизистая оболочка имеет складки, где спермии могут переживать значительно дольше (36—120 ч), чем в других участках (9—12 ч). У жвачных на слизистой оболочке тела и рогов матки имеются

специальные образования — карункулы. В теле матки они расположены беспорядочно, в рогах — в четыре продольных ряда. У нестельных коров карункулы достигают длины 15—17 мм, ширины 6—9 мм и высоты 2—4 мм. Их количество у коров колеблется в пределах 86—126, а у овец — 88—110. У коровы карункулы выпуклые, у овец слегка вогнутые, каждый карункул имеет углубление — крипту, в которые входят ворсинки сосудистой оболочки плода и через них плод питается. С развитием беременности размеры карункулов и крипт заметно увеличиваются, и их можно прощупать у коров через прямую кишку, что имеет практическое значение при диагностике беременности и ее сроков. Слизистая оболочка других животных не имеет карункулов, ее поверхность гладкая.

Мышечная оболочка (миометрий) подразделяется на мощный циркулярный и более слабый продольный слой. Между круговым и продольными мышечными слоями находится богатый сосудами и нервами сосудистый слой. Снаружи матка покрыта серозной оболочкой (периметрий).

Яйцепроводы — парные сильно извитые трубочки, расположенные в собственной, образованной брюшиной, складке. Они выполняют несколько функций: перемещают спермии в переднюю треть яйцевода, яйцеклетки и зиготы в матку, служат местом встречи гамет самца и самки и оплодотворения яйцеклеток, а также развития зиготы и бластоцисты; Длина их составляет у коров, свиней и кобыл 20—30 см, у овец 10—15 см. Различают брюшной и маточный конец. Брюшной конец более широкий и начинается расширением. Неровные зубчатые края воронки получили название бахромки яйцепровода. Часть яйцепровода, составляющая продолжение воронки, широкая, сильно извитая у коров и кобыл (диаметром 4—8 мм), рассматривается как ампула яйцепровода, она сильно выражена у свиней. В передней трети яйцепровода происходит оплодотворение яйцеклеток. Вблизи рога матки яйцепровод суживается (диаметр 1—1,5 мм), выпрямляется и без резких границ открывается в вершину рога матки. У лошадей яйцепровод заканчивается сосочкообразным выступом. В стенке яйцепровода различают три оболочки: слизистую, мускульную и серозную. Слизистая оболочка, особенно в ампулах и воронке яйцепровода, образует многочисленные, сильно развитые складки, покрытые цилиндрическим мерцательным эпителием, реснички которого направляют ток жидкости с яйцеклеткой в сторону матки, а при перемещении спермиев по яйцепроводу они же направляют их в сторону яичников. Слизистая оболочка яйдепроводов выделяет муциновый секрет, у коровы и свиньи в нем содержится фермент гиалуронидаза, которая принимает участие в процессе оплодотворения.

Яичники — парные органы, в них образуются половые клетки самки — яйца, половые гормоны, играющие важную роль в развитии и функционировании половой системы, ее подготовки к акту спаривания или искусственному осеменению, процессу оплодотворения, наступлению и сохранению беременности. Об этом убедительно свидетельствует опыт с кастрацией самок. Если кастрация проведена до наступления половой зрелости, то половые органы, а также молочная железа не развиваются. У взрослых самок кастрация вызывает атрофию половой системы и полное исчезновение маточных желез. У коров яичники эллипсоидной формы, весят в среднем 14—20 г, длина их 3,5—5 см, ширина 2—2,8 см, толщина 1,5—2 см. У телок, молодых коров яичники находятся в тазовой полости; при стельности, а также при атонии матки и других патологических состояниях яичники и матка перемещаются в брюшную полость. У овец яичники более округлые размером 1,5 X 1 X 1 см. У свиней яичники гроздевидной формы, что обусловлено наличием большого количества фолликулов и желтых тел. По этой причине их величина и масса сильно варьируют. У половозрелых свиней яичники имеют длину 2,5—3,5 см, ширину 1,5—2 см и толщину 0,9—1,3 см, весят 5—9 г. Наибольших размеров яичники достигают у кобыл: масса каждого составляет 40—70 г, длина 5—9 см, ширина 3—5 см, толщина 2,5—4 см. Они имеют бобовидную форму, на нижней стороне у них имеется углубление, называемое овуляционной ямкой. Яичники находятся в брюшной полости. Они подвешены на брыжейке яичника и специальных яичниковых связках. Снаружи покрыты однослойным кубическим зачатковым эпителием. Под ним находится белочная оболочка. У лошадей весь яичник, кроме овуляционной ямки, покрыт серозной оболочкой, а овуляционная ямка выстлана зачатковым эпителием. В яичнике видны

две зоны: наружная — корковая (фолликулярная) и внутренняя — мозговая (сосудистая). Корковая зона состоит из нежной соединительной ткани. Этот слой содержит в себе фолликулы и желтые тела. Мозговой слой обильно пронизан сосудами и нервами. В яичнике кобыл корковый слой расположен в области, прилегающей к овуляционной ямке, где и происходит выход яйцеклеток. Степень созревания фолликула, его примерную величину определяют у кобыл при ректальном исследовании. Зрелые фолликулы хорошо заметны на поверхности яичников в виде пузырьков и имеют следующие размеры: у коров 1—2 см, у овец 0,5—0,7, у свиней 1—1,2, у кобыл 4—6 см.

Овогенез — образование яйцеклеток происходит в яичниках из клеток зачаткового эпителия как в зародышевом состоянии, так и в течение всей жизни самки. Клетки зачаткового эпителия сначала делятся, затем отщепляются от эпителия и постепенно вырастают в фолликулярную зону яичника. Одна из клеток, углубившаяся в фолликулярную зону, развивается в первичное яйцо, а другие — в фолликулярные клетки. Первичные яйца на ранних стадиях развития называются овогониями и овоцитами первого порядка.

Фолликулярные клетки размножаются и образуют вокруг таких яиц однослойную оболочку. Эти группы клеток называются первичными фолликулами. При дальнейшем развитии фолликула фолликулярные клетки, размножаясь, окружают яйцо многослойной оболочкой и образуют полость, которая, постепенно увеличиваясь, заполняется фолликулярной жидкостью. Она скапливается вокруг яйца и оттесняет его в фолликулярные клетки к периферии фолликула. Фолликулы с момента появления второго слоя фолликулярных клеток и до образования в них полости называются вторичными. По мере созревания фолликулов увеличивается в размере. У свиней, коров, овец он выступает на поверхности в виде бугорка. В развивающемся фолликуле первичное яйцо накапливает питательные вещества, увеличивается в размере и превращается в яйцеклетку. Окончательно яйцеклетки созревают после овуляции и при оплодотворении. Созревание характеризуется выделением редуцированных тел. Зрелый фолликул снаружи покрыт соединительнотканной оболочкой из трех слоев. Наружный слой — фиброзная оболочка, внутренний — сосудистая оболочка. Под ней располагается тонкая базальная оболочка, примыкающая к многослойному эпителию, образующему вырост внутрь фолликула — яйценосный бугорок, в котором находится яйцеклетка.

Развивающиеся фолликулы от момента образования в них полости и до овуляции называются третичными фолликулами. Внутренний слой фолликулярных клеток, непосредственно окружающий яйцеклетку, — лучистый венец или корона яйцеклетки. В фолликулярной жидкости содержатся эстрогены (эстрион, эстрол, эстрадиол), которые синтезируются интерстициальными и фолликулярными клетками. Эти гормоны, поступая в кровь, оказывают сильное влияние на развитие половой системы (особенно проводящих путей), молочной железы и вызывают у животных течку, половое возбуждение, половую охоту. Их выработка регулируется лютеинизирующим гормоном, а рост, развитие фолликулов обуславливаются фолликулостимулирующим гормоном передней доли гипофиза.

Графовы пузырьки (зрелые фолликулы) занимают всю толщину коркового слоя и выступают на поверхности яичника. Пальпация через прямую кишку позволяет определить величину, форму и степень их созревания, что необходимо для установления оптимального времени для осеменения маток. Фолликулов, а, следовательно, и яйцеклеток в яичниках самок очень много (от 100 тыс. до 1 млн.), а овулируют в течение всей жизни коровы и кобылы не более 50, овцы не более 100, свиньи не более 1000 фолликулов. Остальные фолликулы подвергаются запустеванию или остаются неиспользованными. Зрелые фолликулы в результате нервных импульсов, истончения оболочки и резкого повышения внутрифолликулярного давления разрываются, и яйцеклетка попадает на воронку яйцевода, которая плотно охватывает яичник. Разрыв фолликула и выход яйцеклетки из него называется овуляцией. Яйцеклетка движется по яйцеводу в результате перистальтических сокращений его мускулатуры и перемещения ресничек мерцательного эпителия.

После овуляции на месте лопнувшего фолликула образуется углубление с дряблыми краями, легко определяемое при ректальной пальпации яичника (у коров и кобыл). При этом

яичник уменьшается, становится мягковатым и менее напряженным. Опорожненная фолликулярная полость заполняется прежде всего кровью, а затем и быстро растущими клетками фолликулярного эпителия. Эти клетки, приобретая многоугольную форму, превращаются в лютеиновые клетки, образующие желтый пигмент — лютеин. Из соединительнотканых элементов фолликула образуются радиальные перегородки, которые вместе с сосудами и нервами идут от периферии к центру лютеиновых клеток. Так формируется желтое тело. Оно плотнее фолликула, часто выступает грибовидно на поверхности яичника и при ректальной пальпации хорошо отличается от фолликула, нередко превышая его размеры. Желтое тело — временная железа внутренней секреции, выделяет гормон желтого тела — прогестерон и прегнандиол. Они обуславливают подготовку слизистой оболочки матки к восприятию зародыша и развитию плаценты, сохранению беременности, разрастанию железистой ткани молочной железы. Прогестины препятствуют росту новых зрелых фолликулов и их овуляции, поэтому у беременных самок не бывает стадии полового возбуждения. Различают желтое тело трех видов. Все они образуются из овулированных фолликулов и в своем развитии проходят 6 стадий: пролиферации, васкуляризации, лютеинизации, расцвета и регрессии.

Желтое тело полового цикла (периодическое). Оно возникает при отсутствии беременности и существует непродолжительное время. Достигнув к 10—12 дню максимального развития (особенно быстро увеличивается желтое тело с 4 по 7 день), оно рассасывается, благодаря чему в яичнике растут новые фолликулы, у здоровых самок в среднем через 3 недели начинает проявляться половой цикл. На месте желтого тела остается лишь небольшой беловатого цвета соединительнотканый рубчик, который со временем рассасывается. Желтое тело полового цикла у коров к 8 дню достигает 2 см в диаметре, в таком виде оно сохраняется до 17—19 дня и только незадолго перед наступлением охоты уменьшается.

Желтое тело беременности образуется у оплодотворившихся животных, сохраняется в течение всей беременности и претерпевает обратное развитие в конце беременности, но не позднее чем через 2—3 недели после родов. На его месте остается соединительнотканый рубец; по числу рубцов можно судить о количестве стельностей. Желтое тело беременности достигает больших размеров, чем желтое тело полового цикла, но заметных морфологических различий между ними нет. Желтое тело беременности активно функционирует в первые месяцы беременности. Оно регулирует сложные взаимоотношения между плодом и организмом матери. Во второй половине беременности, когда растущая плацента превращается в мощный эндокринный орган, функция желтого тела ослабевает.

Персистентное желтое тело (задержавшееся) — это желтое тело полового цикла или бывшей беременности, задержавшееся в яичнике коровы дольше 22 дней. Оно обуславливает прекращение половых циклов различной длительности. В качестве простого и эффективного метода лечения предлагается введение либо простагландина, либо СЖК или вылушивание желтого тела через прямую кишку. Восстановление половой функции у самок с персистентным желтым телом достигается также при полноценном кормлении, активном моционе в сочетании с массажем половых органов.