

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI**  
**SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI**

**VETERINARIYA, ZOOTEKNIYA VA QORAKO'LCHILIK FAKULTETI**

**5140900-Kasb ta'limi (zootexniya) yunalishi**

**BOBOBEKOV JASUR XUDAYBERDIYEVICH**  
**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

**«Tanlashning nazariy va amaliy ahamiyati mavzuni ukiitish uslubiyati»**

**Ilmiy rahbar, dosent**

**E.S.Shaptakov**

**Veterinariya, zootexniya va  
qorako'lchilik fakulteti  
dekani, dosent \_\_\_\_\_  
N.O.Farmanov  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2011 yil**

**Zootexniya, hayvonlar genetikasi va  
urchitish kafedrası mudiri, professor  
\_\_\_\_\_ D. Xolmirzayev  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 yil  
№ \_\_\_\_\_ - sonli yig'ilish bayoni**

**SAMARQAND – 2011**

# MUNDARIJA

I. Kirish.....	3
II. Mavzuning ilmiy asoslanishi.....	3
III. Adabiyotlar sharxi.....	5
IV. Bitiruv malakaviy ishida qo'yilgan masalalar asosi va ularni bajarish usullari.....	12
V. Asosiy qisim.....	13
5.1. Tanlashning nazariy asoslari.....	13
a) Tanlashning genetik asoslari.....	19
b) Hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha tanlash xususiyatlari.....	22
c) Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash va tanlash.....	23
d) Hayvonlarni kostitutsiyasi va eksteryeriga qarab baholash va tanlash.....	24
e) Hayvonlarni maxsuldorligi bo'yicha baholash va tanlash.....	26
f) Hayvonlarni texnologik belgilari bo'yicha baholash va tanlash.....	28
g) Hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash va tanlash.....	30
h) Tanlash natijasiga tashqi muhit omillarining ta'siri.....	31
5.2. Tanlashning amaliy ahamiyati.....	40
VI. Mavzuni yechimidan kutilayotgan iqtisodiy ko'rsatkichlar.....	52
VII. Mavzuni qishloq xo'jalik kasb -hunar kollejlarda o'qitish uslubi.....	54
VIII. Ekologik muammolar, hayot faoliyati va texnika xavfsizligi masalalari.....	60
IX. Xulosalar.....	62
X. Ishlab chiqarishga amaliy tavsiyalar.....	62
XI. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....	63
XII. Ilovalar	

## I. Kirish

Chorvachilik xalq ho'jaligining muhim tarmoqlaridan biri bo'lib, aholining istemol qiladigan sut, go'sht, yog', tulum, asal kabi oziq ovqat maxsulotlari bilan engil sanoarni esa jun, teri, mo'yna, par, pilla va boshqa maxsulotlar bilan taminlaydi.

Yer sharida aholi sonining keskin oshib bormoqda, jumladan Vatanimizda ham aholi yildan –yilga oshib bormoqda. Hozirgi kunda olingan malumotlarga ko'ra mamlakatimizda 27 milliondan oshiq aholi yashamoqda.

Aholi sonining yildan –yilga oshib boirishi o'z navbatida ularning ozuqa maxsulotlariga bo'lgan talabining tobora oshib borishiga olib keladi.

Bu talablarni qondirishda arzon, sifatli chorva maxsulotlarini ko'paytirish muhim ahamiyatga ega. Bulardan tashqari chorva hayvonlari go'ng kabi organik o'g'it yetkazib berish bilan birgalikda ko'pgina chorva hayvonlari turlaridan qishloq xo'jalik va transport vositasida ham foydalanilmoqda.

Mamlakatimizda qishloq xo'jaligida ham katta iqtisodiy islohatlar o'tkazilmoqda. Mulkchilikning yangi shakllari tashkil etilmoqda. Shirkat xo'jaliklari o'rnida dehqon –fermer xo'jaliklari asosan tashkil etilib, kelgusida bu fermer xo'jaliklarini davr talablari asosda takomillashtirib boriladi. Keyingi yillarda chorvachilik bilan shug'ullanadigan fermer xo'jaliklariga raqobatlashib ishlash uchun bir xil xuquqiy shart sharoitlar yaratib beriladi. Bu to'g'rida bir qancha Prezident farmonlari, hukumat qaqoqlari va qonunlari qabul qilinadi.

Prezidentimizning 2006 yil 23 martdagi PQ -308 sonli “Shaxsiy yordmchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni rag'barlantirishni chora-tadbirlari to'g'risida” gi, 2008 yil 21 apreldagi PQ -842 sonli “Shaxsiy yordmchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni rag'barlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik maxsulotlari ishlab chiqarishni ko'paytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida” qarorlari asosida katta miqdorda valyuta mablag'lari ajratilib, Respublikaga xorijiy davlatlardan ko'plab nasldor tana va g'unojinlar olib kelinadi. Buning natijasida o'laroq

Respublikaning Naslchilik bazasi kengaytirilmoqda. Chorvachilik fermer xo'jaliklari asosida naslchilik bazasini shakillantirish, naslchilik xo'jaliklari va naslchilik zavodlarini tashkil etishda davlatning naslchilik "Oltin" fondi yaratiladi. Bundan tashqari ushbu qarorlar asosida chorvachilik fermer xo'jaliklarining ozuqa bazasidan foydalanish xuquqlari yanada mustahkamlanadi. Bu asosida esa chorva mollarning maxsuldorligini oshirish, iqtisodiy isloxlarni yanada chuqurlashtirish, xususiylashtirilgan go'sht, sut, tuxum maxsulotlari hajmini ko'paytirish sohani rivojlantirish asosiy maqsad qilib qo'yilgan. Respublikamizda 2001 -2010 yillar ichida qoramollar soni 16,9 % ga, jumladan sigirlar soni 26,4%ga, sut ishlab chiqarish 19,7% ga, go'sht ishlab chiqarish 6,9% ga ko'paydi. Chorvachilik sohasidagi ijobiy natijalar asosan shaxsiy xo'jaliklar xissasiga to'g'ri kelmoqda. Ishlab chiqarish yaxshi tashkil etilganda yanfi progressiv texnologiyalardan foydalanilganda chorva mollarning maxsuldorligi ko'tarilishi ko'pgina xo'jaliklarda o'z isbotini topgan.

Keyingi yillarda butun dunyo bo'ylab moliyaviy iqtisodiy inqiroz muammosini qanday echish to'g'risida bosh qotirmoqda. Bu to'g'risida bir necha halqaro anjumanlar bo'lib o'tdi. Mamlakatimiz prezidentining tashabbusi bilan bir qator ishlar tashkil etildi. Tadbirkorlikni rivojlantirish bo'yicha Muhtaram Prezidentimiz I.A.Karimovning qator farmonlari va Vazirlar Maxkamasining qarorlari chiqdi. Prezidentimiz tomonidan 2011 yil "Kichik biznes va hususiy tadbirkorlik " yili deb elon qilindi.

Jumladan bizning birgina Samarqand viloyatimizda 200 ga yaqin kasb –hunar kollejlari va 20 dan ortiq akademik litseylar qurilgan va faoliyat ko'rsatmoqda.

Hozirgi kunda qishloq xo'jaligining ishlab chiqarishning samaradorligini yanada oshirish muhim ahamiyatga ega ekanligini inobatga olib chorvachilik bo'yicha ishlayotgan fermer xo'jaliklariga ajratilgan yer maydonlari yanada optimallashtirish borasida katta ishlar amalga oshirilmoqdi.

Chorva mollari kasalliklarining oldini olish, podani yaxshilash va uni to'ldirish, yosh mollarni maqsadga mofiq parvarishlash, hayvonlarni hazm bo'luvchi proteyini bo'lgan ozuqa turlari bilan oziqlantirish choralari ko'rilmogda.

Bundan tashqari chorvachilikni rivojlantirish borasida qator tadbirlar amalga oshirilmoqda. Prezidentimiz I.A.Karimovning O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining majlisidagi (21 yanvar 2011yil) maruzasida ham Respublikamizda qishloq xo'jaligi, aynan chorvachilik sohasida qilingan ishlar va kelgusida qilinishi kerak bo'lgan ishlar to'g'risida to'z talib o'tdilar. Bu o'z navbatida chorvachilikni rivojlantirish zootexniya xizmati faoliyatini yaxshilashda ijobiy o'zgarishlarga olib keladi.

### **III. Adabiyotlar sharxi**

Tanlash bu –maqsadga mofiq ravishda zot yoki ayrim guruh hayvonlarini yaxshilash, bunday hayvonlarni naslga qoldirish va talabga javob bermaydiganlarini podadan chiqarish usuli bo'lib hizmat qiladi.

Ch.Darvin “Turlarning kelib chiqishi” to'g'risidagi asarida, N.I.Vavilovning “”Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evolyutsiya tog'risidagi talimotdir” degan asarlarida tanlashning etakchi rol o'ynaganligini ko'rsatib bergan edi. K.A.Temiryazev kishiolar tanlash yordamida har xil tasodifiy o'zgarishlarni saqlab qolishi mumkin degan edi.

E.A.Bogdanov fikricha tanlash hayvonlarni yaxshilashning eng kuchli usulidir.

Stabillashtiruvchi yoki mustaxkamlovchi tanlash (1964 yil) I.N.Shmolgauzen tomonidan birinchi bo'lib fanga kritildi.

Rus chorvadori P.Mazoev qo'ylarni juni uzunligi bo'yicha jadal, tanlash natijasida uzun junli mazoyev qo'y zotini keltirib chiqardi.

V.Choramnsem “Populyatsiya va sof linyalar” to'g'risidagi talimotni yaratib tanlash populyatsiyalarda yaxshi natija berishini aniqladi.

Rus genetigi S.S.Chetverikov “Hozirgi zamon genetikasi nuqtai nazaridan, evolyutsiya jarayonining bazi masalalari haqida” gi asarida mutatsiyalar tanlashning asosiy manbai va evolyutsiyaning asosiy yo'li ekanligiga to'xtalib o'tgan edi.

Hayvonlarni texnologik belgilari bo'yicha yani Respublikamizda qoramollarning qora –ola, qizil cho'l, shvits, bushuyev zotlari rejali ravishda urchitilishi va shu zot podalarida sigirlarning yelin shakli va sifatini o'rganish maqsadida Sh. A.Akmalxonov (1984), I.X.Xidirov (1989), E.Y.Karievskiy (1990), M.T.Rizoyev (1993) , Sh. Akbarxo'jayev (1993), A.Mustafoev (1994) M.Chutboyev (1995), I.I.Tolubkin (1087), I.I.Biorisova (1989) ilmiy tadqiqot ishlarini olib borib vannasimon va kosasimon yelin shakliga ega bo'lgan sigirlarni kelgusida sut maxsuldorligini oshirishda ahamiyati katta ekanligini aytibo'tishadi.

M.Ch.Chutboev (1989) malumotiga ko'ra Toshkent viloyatining "Chinoz" naslchilik xo'jalik texnikumida urchitilayotgan qora –ola zotli sigirlarida vannasimon yelinli sigirlar 8,9% ni va yumaloq yelinli sigirlar 19,5 % ni tashkil etgan.

S.Do'stqulov, F.Marslilov (2000 yil) dagi malumotiga ko'ra Samarqand viloyatidagi "Payariq" jamoa xo'jaligida urchitilayotgan qora –ola zotli sigirlarda kosasimon yelinli sigirlar 50,9 % ni, va echki yelinli sigirlar 10% ni tashkil qilgan.

Naslli hayvonlarni bolasining sifatiga qarab baholash va tanlash usullarini ishlab chiqarishda K.M.Lyutkov (1935), B.E.Altshuler va N.P.Suxonovlar (1936) ning ishlari muhim ahamiyatga ega bo'ldi.

Qora –ola zotli qoramollarni va boshqa ko'pgina sut va ko'sh maxsuldor qoramol zotlarini maxsuldorlik va yuqori maxsuldor podalar yaratish maqsadida keyingi paytlarda ko'plab ekohududiy mintaqalarda bu zotlar sigirlarini jahon genofondiga xos golishtin zotliu buqalart bilan chatishtirilmoqda. Ko'plab o'tkazilgan ilmiy ishlab chiqarish tadqiqotlar bunday chatishtirishning yuqori samaradorligini ko'rsatmoqda.

L.S.Laninaning (1991) takidlashicha hayvonlarning genetic potensialini oshirishga buqalarning otalari 40%, buqalarning onalari 35-40%, sigirlarning otalari 15-20% va siirlarning onalari 5-10% tasir qilar ekan. Shuning uchun ham naslli buqalarni maqsadga mofiq to'g'ri boqish va o'stirish muhim amaliy ahamiyatga ega.

Z.T.To'raqulov, A.Kaxarov. (1999), L.Antal (2004), P.Proxorenko, J.Loginov (2005-2008), B.Trufanov (2005), M.Vanbelli, L.K.Erist va boshqalar (2008), T.Nosirov va boshqalar (2008) fikriga ko'ra sut yo'nalishidagi qoramollar zotlarini takomillashtirishda va yuqori maxsuldor podalar yaratishda, avlodlarning nasl sifati bo'yicha baholangan va yaxshilovchi toifaga ega nasldor buqalardan keng foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Rossiya Federatsiyasining turli ekologik hududlarida golishtin zotining tekshirilgan naslli buqalaridan va ularning muzlatilgan urug'laridan qora –ola zotining ayrim xo'jalk foydali belgilarini takomillashtirishda, aniqrog'i sut maxsuldorligi o'rtasida 250-300 kg ko'paygan. Ayrim xo'jaliklarda bu ko'rsatkich 380-720 kg ni tashkil etgan. (I.M.Dunin va boshqalar 1999)

P.N.Proxorenko, B.P.Zavertyayevlarning (2004) yozishicha hozirgi vaqtda golishtinlashgan qora –ola va golishtin zotini dunyo bo'yicha bitta populyatsiyaga birlashtirish masalasi qo'yilgan. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki golishtin zoti yaxshilovchi sifatida ham maxsuldor poda tiplarini sut maxsuldorligini o'rtacha 100 kg ga ko'paytirgan. Yevropa Ittifoqidagi 19,5 million bosh yuqori maxsuldor sigirlarning o'rtacha sut sog'imi 6100 kg ni tashkil qilgan. Rossiyada bir necha yillardan buyon golishtin bilan chatishtirish natijasida yangi sut yo'nalishidagi tip va zotlar yaratish borasida keng miqiyosida seleksiya ishlari olib borilmoqda. Bunga misol qilib qora –ola golishtin zotini qonini singdirish yo'li bilan yaratilgan Leningrad tipini olish mumkin. Ushbu tipning bir lakatatsiyada sut sog'imi o'rtacha 9230 kg ga etgan. Bu esa qora –olaga nisbatan 2541 kg ko'p demakdir. Yosh mollarni o'sishi jadal bo'lib, qora –olaga nisbatan 57,6 kg ko'p tosh bosgan. Yangi tip hayvonlari har xil yuqumli kasalliklarga ancha chidamli. Jadal texnologik jarayonlarga moslashuvchan, uning genologik tarkibi golishtin zotini yaxshi liniya va oilalarni genologik tarkibidan qolishmaydi. Ularning hozirgi kunda bir qancha liniya va oilalari yaratilgan bo'lib, ayrim oilalarning sut sog'imi bo'yicha potentsiali 10000 kgdan oshib ketgan.

Qora –ola zotiga mansub molar Respublikamizning barcha viloyatlarida urchitiladi. Umumiy songa nisbatan, asosiy qism Toshkent, Farg'ona, Namangan,

Sirdaryo, Samarqand viloyatlarida urchitiladi. Bu zot golland zotini mahalliy molar bilan chatishtirishdan kelib chiqqan. U Respublikamizdagi urchitiladigan qoramollarning jami soniga nisbatan 41 % ni tashkil etib maxsuldorligiga va bosh soni jihatdan birinchi o'rinni egallaydi.

Qora –ola zotli sigirlar nihoyatda yuqori (4000-6000 kg, sutining yog'liligi 3,6-4,0%) maxsuldorligi bilan ajralib turadi. O'zbekiston va MDH davlatlari sharoitida bu zotlarning rekordsmen sigirlari 12000-16000 kg sut berishi bilan mashxur. Zotning buzoqlari jadal o'sadi va 12 oyligida tug'ilgandagi vazniga nisbatan 8,6-8,8 barobar, 18 oyligida esa 12 barobar oshadi.

Qora –ola zot mollarning go'sht sifati ham yaxshi bo'ladi. Jadal ravishda o'stirilganda buqachalarning kunlik semirishi 1000 garmmdan oshadi.

Qora –ola zotli qoramollarni maxsuldorligini takomillashtiradigan va ular uchun "yaxshilovchi" zot deb golishtin zoti qabul qilingan.

Shimoliy Amerikada yaratilgan va dunyoga maxsuldorlik xususiyati bilan mashxur bo'lgan golishtin zotli molar sut yo'nalishidagi tana tuzilishiga ega. Ushbu zot AQSH da va Kanadada son jihatdan sut yo'nalishidagi zotlar ichida birinchi o'rinda turadi. Ularda sutdorlik miqdori 5500-6000 kg va yog'lilik darajasi 3,6-3,7% gat eng. Maxsuldorligi bo'yicha rekordchi hisoblangan sigirlar 20-25 ming kg gacha sut beradi yoki bu ko'rsatkichni sut yog'iga aylantirganda 700-730 kg ni tashkil qiladi. Sigirlarning hayoti davomida bergan sut miqdori 130-135 ming kg gacha va eng yuqori kunlik sut sog'imi 100 kg dan oshgan. (U.N.Nosirov. 2001-2002)

Umuman olganda golishtin zoti sut maxsuldorligi bo'yicha qora –ola zotli molar ichida tan olingan hamda boshqa davlatlarga yaxsgilovchi zot sifatida ko'plab tarqalgan. Zotning go'sht maxsuldorligi va uning sifati ham boshqa qora –ola zotlardan ustun turadi.

Shuni alohida takidlash lozimki, qora –ola zotli sigirlarni golishtin buqalari bilan chatishtirish ishlarini faqat yuqori maxsuldorli podalarda va oziqlantirish meyyori yuqori bo'lgan xo'jaliklarda o'tkazish tavsiya etilgan. Aks holda chatishtirish samara bermaydi va aksincha salbiy natijalarga olib keladi.

Sh.A.Akmalhonovning (1973, 1993), professor E.Y.Karchevskiy (1984, 1985) va M.E.Ashirovlar (1994) o'zlarining ilmiy tadqiqotlari bilan keyingi yillarda O'zbekistonda qora –ola zotini golishtin zoti bilan qon singdirish usulida chatishtirish ishlari olib borilib, yaxshilovchi qora –ola zotini sut maxsuldorligini takomillashtirish borasida ijobiy natijalarga erishilgan.

Qoramollarning go'sht maxsuldorligini oshirish va uning sifatini yaxshilash borasida ko'plab ilmiy ishlab chiqarish tajribalari o'tkazilgan hamda qoramolchilik tarmog'ini nazariy va amaliy tomondan takomillashtirishga katta hissa qo'shgan rus olimlaridan: D.L.Levantin (1996, 2001), A.B.Cherkayev (2001), B.A.Bagriy (2001), X.Amirxonov (2004-2008). Shuning bilan bir qatorda O'zbekistonlik olimlardan: U.N.Nosirov (1974), I.X.Xidirov, Ch.Dinsa (1982), A.A.Abdurashitov (1985), A.K.Kaxarov (1994), B.O.Abdalniyoziyovlar (1999) ham chatishma qoramollarni go'sht maxsuldorligini aksariyat hollarda o'z ota –onasidan ustunligini ko'rsatib o'tishgan.

E.V.Sheglovning (1987) yozishicha dunyo genofondini sermaxsul vakillaridan biri golishtin zotidan, qora –ola zotli hayvonlarni xo'jalik foydali belgilarini takomillashtirishda foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki ularni sof holda urchitganda yuqori oziqa sharoti talab qiladi. Chatishma hayvonlarda esa qora –oladan mahalliy sharoitga moslashish xususiyati irsiylangan bo'lib, Moskva viloyatida yangi qoramol tipini yaratish imkonini beradi. Golishtin zotini maxsuldorligini irsiylanishi bo'yicha mashhurligi to'g'risida ikkilanish bo'lishi mumkin emas. 1985 yilda Kubada bir kunda 110,9 kg va 364 kunlik laktatsiya davrida bergan suti 27674 kgni yoki yog' chiqimi 1051 kgni tashkil etgan. Ubre Blank laqabli sigir ham aynan chatishma sigir bo'lib uning qon ulushini  $\frac{3}{4}$  golishtin va  $\frac{1}{4}$  zebu tashkil qilgan. Amerikada bir laktatsiyada umur bo'yi tegishli 1912 va 7153 kg sut yog'ini bergan Brizvud Barpontiak hamda Kanadada 17 ta laktatsiyada 189 tonna sut bergan 289 raqamli sigir ham aynan ona shu golishtin zotining vakillari bo'lgan. (I.M.Dunin va boshqalar 1999).

V.M.Ivanov (1989, 2005) Stavropol o'lkasi Petrovskiy tumani Kirov nomli xo'jalik sharoitida qizil cho'l va qora –ola zotlariga mansub buqachalarni ayrim

maxsuldorlik ko'rsatkichlarini, ushbu zot sigirlarini golishtin buqasi bilan chatishtirish natijasida olingan chatishma hayvonlarning ko'rsatkichi bilan taqqoslab o'rgangan. 424 kunlik so'qimlashdan keyin sof zotli buqachalarni tirik vazni 422 kg bo'lgan. Bu ko'rsatkich chatishma hayvonlarda 443 kg ni tashkil qilgan. Farq 21 kg yoki 5%. Nimalanmagan go'sht miqdori bo'yicha farq chatishma buqachalar foydasiga 18,6 kg yoki 8,6% dir. So'yim chiqimi shunga mos ravishda 55,1 va 57,5 % bo'lgan. Muallif olingan natijalar asosida Stavropol o'lkasida qoramol go'shti yetishtirishni jadallashtirish uchun qizil cho'l va qora – ola zotli golishtin buqalari bilan chatishtirishni tavsiya etgan.

A.P.Kalashnikov, G.A.Rogalskiy (1987) Sibir chorvachilik ilmiy tadqiqod va loyiha texnologik institutining "Borovsk" dala tajriba xo'jaligi sharoitida qora – ola zot sigirlari bilan golishtin buqalarini chatishtirish natijasida olingan har xil genotipli I bo'g'in (II guruh), I-bo'g'in (III guruh) ko'rsatkichlari bilan taqqoslashgan. 17 oylikda nazorat so'yim o'tkazilgan, nimalanmagan go'sht og'irligi III guruhda 267 kg ni tashkil qilib, I guruh tengqurlaridan 25 kg (10,3%) va II guruhdan esa 2 kg (0,8%) ko'p bo'lgan. So'yim chiqimi guruhlarda tegishlicha 55,4; 55,3; 56,3 % bo'lgan. Mualliflar ikkinchi ishlab chiqarish tajribasida 11 oylik buqachalarni hamma guruhlarda 18 oylikkacha yarmini binoda saqlab yarmini esa bog'lamasdan bo'rdoqilashgan. Olingan natijalar shuni koo'rsatadiki, bu yerda II guruh yani golishtin qon ulushi 50% dan ziyod bo'lgan buqachalar maxsuldorlik bo'yicha boshqa tengqurlaridan o'zib ketgan. Hamma guruhlarda bog'lamasdan boqilganlar ijobiy natijalar berishgan. Xususan sof zotli qora –ola bog'lab boqilgan buqachalarini 18 oylikda tirik vazni 482 kg bo'lgan, bu ko'rsatkich bog'lamasdan boqilganlarda 490 kg ni tashkil qilgan, farq 8 kg (1,7%). Bu farq II guruhda 5 kg (1,0%) va III guruhda esa 11 kg (2,2 %) bo'lgan. Nimalar og'irligi bo'yicha bog'lab boqilgan ikkinchi bo'g'in duragaylarini esa 9,3 kg (3,4%) orqada qoldirgan. Bog'lamasdan boqilganlarda bu farq 14,8 (5,6) va 12,5 kgni (4,7%) tashkil qilgan.

Tajribaoxirida shunday xulosaga kelingan, haqiqatdan ham chatishma hayvonlarni maxsuldorlik ko'rsatkichlari har qanday holda ham sof zotlidan ustun

bo'ladi. Bu esa golishtin zotini qora –ola uchun go'sht maxsuldorligini takomillashtirishda ham yaxshilovchi ekanligini tasdiqlaydi.

A.K.Karakulov (1996) Tojikiston Respublikasining janubiy va markaziy hududlari sharoitida qora –ola (I guruh) qora –ola x golishtin (II guruh) chatishma buqachalarini go'sht maxsuldorligini o'rgangan. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki 21 oylikda sof zotli qora –olaning trik vazni 479,8 kg bo'lgan, bu ko'rsatkich chatishma hayvonlarda 484,3 kg ni tashkil qilgan. Go'sht maxsuldorligini baholash uchun 15, 18, 21 va 24 oyliklarda nazorat so'yim o'tkazilgan. Barcha o'sish davrida nimalanmagan go'sht og'irligi, so'yim og'irligi, so'yim chiqimi, lahm go'sht chiqimi II guruhda I guruhga qaraganda 8-17 % yuqori bo'lgan. Huddi shunga o'xshash natijalar M.O.Baratov (1981), Y.Buridin va boshqalar (1986), B.E.Sangayev (1989), Djixish Ahmed (1990), R.Snivershi va boshqalar (19990), Y.S.Fayzullayev, A.LUchches, A.Hanson (1993), G.N.Zelenovlarning (2006) ilmiy tadqiqotlarida golishtin zotli qora –ola zotining go'sht maxsuldorligiga salbiy tasir qilmaydi, aksincha bu belgini takomillashtiradi.

P.S.Sobirov (1991, 1993) malumoti bo'yicha Samarqand viloyati sharoitida golishtin zotining kondaktr va xorlov laqabli naslli buqalari bilan qora –ola zotini yaxsilash ishlari 1980 yildan boshlangan. Muallif o'tkazilgan tajribalarning natijasi asosida mamlakatimizning boshqa hududlari kabi Samarqand viloyati sharoitida ham golishtin qora –ola zoti uchun yaxshilovchi ekanligi ko'rsatib o'tilgan. Chatishtirish natijasida olingan chatishma avlodlarni o'sishi jadal bo'lib, istemol qilgan ozuqasiga maxsulot birligi bilan haq to'lash xususiyati sof qora –olaga nisbatan yuqori ekanligi takidlangan.

I.F.Gorlov va boshqalar (2005) takidlashicha olingan chatishma hayvonlarni nafaqat maxsuldorlik ko'rsatkichlari, balki ularning ekstereri ham yaxshilanib, konstitutsiyasi takomillashib borar ekan.

V.A.Zaxarov va boshqalar (2004) Ryazan viloyati "Stenkino" tajriba xo'jaligi sharoitida urchitilayotgan qora –ola zotli va xolmagor zotlarini maxsuldorligini har xil genotipli golishtin duragaylari bilan taqqoslab o'rganilgan va duragaylarni maxsuldorligini sof zotlilarga nisbatan 2,9-9,8 ko'p bo'lganligini kuzatishgan.

Qora –ola zotli buqachalar ko'rsatkichlaridan mos ravishda 21,9 kg (8,1%) va 40,3 kg (15%) ko'p bo'lgan. So'yim chiqimi 58; 57 va 59,7% hamda tajribaning iqtisodiy samaradorligi tegishli 31,3; 38,9 va 39,8 % ni tashkil qilgan. Bu malumotlar G.Flint, B.Salimov (1995), A.Samatov (1999-2004) natijalariga mos kelgan.

Shunday qilib ko'plab tahlil qilingan tadqiqotlar natijalarining ko'rsatishicha qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlash hayvonlarning o'sish, rivojlanish ko'rsatkichlari, maxsuldorligi va sifatiga ijobiy tasir qilar ekan. Qoramollarni xo'jalik foydali belgilarini ynada takomillashtirish hamda yuqori maxsuldor podalar yaratish maqsadida olib borilgan naslchilik ishlari jumladan tanlash muhin ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

#### **IV. Tanlangan mavzu bo'yicha muammolarning qo'yilishi, qo'llaniladigan uslubiyatlar**

Bitiruv malakaviy ishlarining mavzusini kaferda tomonidan ishlab chiqilgan, muxokama qilingan holda dekanatga taqdim etilgan.

Talabaning ixtiyoriy ravishda mavzuni tanlashi asosida bitiruv malakaviy ishiga rahbar ko'rsatilgan holda institut rektorining buyrug'i bilan rasmiylashtirilgan.

Ushbu bitiruv malakaviy ish referativ tarzda bo'lganligi sababli ham uni tayyorlash vaqtida institut axborot resurs markazidan hamda elektron kutubhonasidan, internet malumotlaridan shuningdek kafedrada mavjud bo'lgan ilmiy, uslubiy maqola, ishlanma hamda statistik malumotlardan foydalanildi.

1. Qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlashning nazariy asoslari:

- A) Tanlashning genetik asoslari.
- B) Hayvonlarning kompleks belgilari bo'yicha tanlash xisusiyatlari.
- C) Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash va tanlash.

2. hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryeriga qarab baholash va tanlash.

- D) Hayvonlarni maxsuldorligi bo'yicha baholash va tanlash.

- E) Hayvonlarni texnologik bo'yicha baholash va tanlash.
- F) Hayvonlarning bolalarining sifatiga qarab baholash va tanlash.
- G) Tanlash natijasiga tashqi muhit omillarining tasiri

### 3. Tanlashning amaliy ahamiyati

- H) Qishloq xo'jalik hayvonlarini jumladan qoramolchilikda tanlash borasida va Respublikamizda qilingan ilmiy –tadqiqotlarning natijalari bilan tanishish va tahlil qilish.
- I) Tanlash natijasida olingan malumotlardan kutilayotgan iqtisodiy samaradorliklarni to'liq tahlil qilish
- J) Tanlash borasida bajarilgan nazariy va amaliy ilmiy ishlarni tahlil qilib, ularni umumlashtirib hulosalar qilish.
- K) Qilingan xulosalar asosida ishlab chiqarishga aniq amaliy tavsiyalar berish.

## **V. Mavzuning yechimi va yoritilishi.**

### **Tanlashning nazariy asoslari.**

Hayvon zotlari va podalarini yaxshilash va maqsadga muvofiq o'zgartirish asosan tanlash va juftlash yordamida amalga oshiriladi. Bu jarayon seleksiya fanining yangi yangi hayvon zotlarini yaratish va takomillshtirishning asosi bo'lib hisoblanadi. Tanlash bu maqsadga muvofiq ravishda zot yoki ayrim guruh hayvonlarini yaxshilash, bunday hayvonlarni naslga qoldirish va talabga javob bermaydiganlarini podadan chiqarish usuli bo'lib xizmat qiladi.

Ch. Darvin “ turlarning kelib chiqishi ” to'g'risidagi asarida tanlashning yetakchi rol o'ynaganini ko'rsatib bergan edi. Shunday qilib seleksiya tor ma'noda tanlash to'g'risidagi talimotdir. Ammo seleksiya fani faqatgina tor ma'nodagi tanlashni o'z ichiga olmaydi. Seleksiya dastlabki materialni tayyorlash va keyingi tanlash uchun uni o'rganish tanlash va juftlash usullari to'g'risidagi ta'limot, irsiyat va o'zgaruvchanlik to'g'risidagi ta'limot, tanlash uchun yangi materiallar yaratish uchun qo'llanuvchi barcha usullar, kiradi seleksiya so'zi asosan. Ch Darvinning “ Turlarning kelib chiqishi ” nomli asari chiqqanidan keyin yangi

mazmunga ega bo'ldi. Seleksiya fan tarmog'i sifatida mavjud hayvon zotlarni takomillashtirish va yangi zotlar yartishni o'zining bosh vazifasi qilib qo'yadi.

N. I. Vavilov ta'biriga “ seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi, evolutsiya to'g'risidagi ta'limotdir “ seleksiya fani yuqoridagi vazifani bajarishda chorvachilikda naslchilik ishiga suyanadi.

Naslchilik ishi hayvonlarning mahsuldorligini oshirish maqsadida, ularni takror ko'pyatirish va sifatini yaxshilash uchun yo'llangan davlat va xo'jalik tomonidan ishlab chiqilgan tashkilot va zootexnik tadbirlar sistemasidir. Seleksiyaning asosiy elementlari tanlash va juftlash bo'lib hisoblanadi. Tanlash deb qimmatli naslga va yuqori mahsuldorlikka ega bo'lgan hayvonlarni ajratishga aytiladi.

Tanlashning ijobiy roli belgilardagi o'zgaruvchanlikni ko'paytirishda ko'rinadi ya'ni uy hayvonlari xilma-xil o'zgarishlarga uchraydi tanlash organizmlardagi o'zgaruvchanlikni ma'lum yo'nalishda boshqaradi va belgilarni tanlab kengaytirib boradi.

K. A. Timiryazev kishilar tanlash yordamida bir xil tasodifiy o'zgarishlarni saqlab qolish mumkin degan edi.

E. A. Bogdonov fikricha tanlash hayvonlar yaxshilashning eng kuchli usulidir, tanlashning biologik asoslarni yaxshi bo'lishi va uning iqtisodiy tomonini e'tiborga olish zarur. Tanlashning oxirgi natijasi maqsadga muvofiq bo'lmagan hayvonlarning tug'ilishi chetlashdan iboratdir.

Ch. Darvin tanlash to'g'risidagi dastlabki klassifikatsiyasini yaratib, tanlashni asosan ikki shaklga: Tabiiy va sun'iy tanlashga bo'linadi. Tabiiy tanlash tabiat sharoitiga moslashgan, organizmlarning salbiy qolishi va moslashmaganlarning esa xalok bo'lishi natijasida yuz beradi.

Ch. Darvin fikricha tabiiy tanlash deb organizmlarning tashqi muhit sharoitida yashashi uchun bo'lgan kurashda saqlanib qolishi va o'ziga o'xshagan avlodlarni vujudga keltirishidir. Yovvoyi hayvonlar evolutsiyasi asosiy ta'limot tanlash ta'sirida amalga oshiriladi. Tabiiy tanlash hamma vaqt ta'sir ko'rsatib

organizmlardagi belgi va xususiyatlarining o'zaro bog'liqligini saqlab turuvchi asosiy omil bo'lib evolutsiyon taraqqiyotning asosini tashkil etadi.

Tabiiy tanlash normal rivojlanmagan to'g'ri genetik balansiga ega bo'lgan organizmlarning yashashi uchun sharoit tug'ildi. Shuning uchun tabiiy tanlashni hamma vaqt e'tiborga olib borish lozimdir. Sun'iy tanlash Ch. Darvin fikricha uy hayvonlari va ma'daniy o'simliklarni kishilar tomonidan o'z maqsadiga muvofiq tanlanishdir. Ch. Darvin suniy tanlashning ikki xil, bo'lishni yani ongli metodik va ongsiz bo'lishni ko'rsatadi. Ongsiz tanlashga kishilar qimmatli hayvonlarni saqlab past sifatli hayvonlarni yo'qotishga harakat qiladilar. Ammo bu tanlashda hayvonlarning sifatini malum maqsadga o'zgarishini ko'zda tutilmaydi, lekin bu usulning yani xalq seleksiyasidagi tutgan o'rni katta bo'gan ongsiz tanlash uzoq yillar davomida ko'pgina axoliy zotlarning yaratilishida muxim rol o'ynagan.

Ongli metodik tanlashda kishilar hayvonlarning sifatini malum maqsad asosida yaxshilash yoki o'zgartirishiga harakat qiladilar. Bu usul zoyexniyadagi asosiy usul bo'ib ko'pgina zotlarning paydo bo'lishiga katta rol o'ynaydi. Ongli tanlash tez muddatda yaxshi natijaga erishishga olib keladi.

Ongli yoki metodik tanlash o'z navbatida ommaviy yoki fenotipik va mahalliy yoki genotipik tanlashga bo'linadi. Ommaviy yoki fenotipik tanlashda hayvonlarning qat'iy nazar, ularni maxsuldorligiga, ekstereriga, konstitutsiyasiga, hayotchanligiga va shaxsiy rivojlanishiga qarab tanlashdir. Fenotipik tanlash chorvachilikda juda ko'p qo'llaniladi. Genotipik tanlash esa hayvon kelib chiqishi va bolalarining sifatiga qarab baholanadi.

Bu usul naslli hayvonlarni birinchi navbatda nasldor erkak hayvonlarni baholashda qo'llanilishi zarur, texnologik tanlash bu termin A.I.Ovslinilov tomonidan taklif qilingan bo'lib, chorvachilikning sanoat asosida tashkil bo'lishi natijasida muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda. Texnologik tanlash hayvonlarni yangi texnologik foydalanish sharoitida qarab tanlashdir. Texnologik tanlash ham suniy tanlashning bir shakli bo'lib hisoblanadi. Yordamchi tanlash bu termin E.A.Bogadanov tomonidan taklif qilingan bo'lib korrelyatsiga qonuniga asoslangandir. Yordamchi tanlashda ayrim belgilarning rivojlanishiga qarab

boshqa qimmatli xo'jalik ahamiyatiga ega bo'lgan belgilar tanlanadi. Bu belgilarga xabarchi belgilar deb ham aytiladi. Masalan: ter bezlariga qarab sigirlarning sutliligi, tovuqlar qonidagi ishqorli fosferning miqdoriga qarab ularning tuxum berishi va boshqalarni ko'rsatish mumkin.

Stabillashtiruvchi yoki mustaxkamlovchi tanlash, bu tanlashni I.I.Shmalgauzen tomonidan fanga kiritilib, tabiiy tanlashning malum shakli bo'lib asosan mustaxkamlovchi yani harakatda bo'lamgan tanlashni o'z ichiga oladi.

Tanlash to'g'risida talimot dastlab Ch.Darvinning evolyutsion nazariyasi, asosan 3 ta faktorga o'zgaruvchanlik, irsiyat va tanlashga asoslangan bo'lib, o'zgaruvchanlik organizmning o'zaro tashqi muhit bilan murakkab harakat tufayli tanlash uchun yangi materiallar beradi.

Irsiyat yordamida yangi paydo bo'lgan, belgilar jinsiy hujayralar yordamida kelgusi avlodlarga o'tkaziladi. Tanlash malum sharoitda moslashgan organizmlarni yo'qotish maqsadida hayvonlar va o'simliklar evolyutsiyasi uchun asosiy omil bo'lib hisoblanadi. Ch.Darvin fikriga evolyutsiya, irsiy moslashgan va kichik shaxsiy o'zgarishlarni tanlash yordamida to'plab boradi. Metodik tanlash olib borilganda ongsiz tanlash ham hisobga olib borilishi zarur ayrim kam o'zgargan belgilar ongsiz tanlash yordamida saqlash lozim. Metodik tanlash tabiiy tanlash yordamida saqlanishi bilan ham chambarchas bog'langandir. Yangi hayvon zotlarini yaratishga dastlab hayvonlarning tashqi muhitga moslashganligini ham etiborga olish zarur chunki tabiiy tanlash kishilarning xoxishidan qat'iy nazar o'z tasirini qisman ko'rsatib boradi.

Shuning uchun metodik tanlash hayvonlarning tabiiy sharoitda moslashganligi ham hisobga olish zarur. Bu ayniqsa zotlarni sog'lomligi kasalliklarga mustaxkamligi bo'yicha tanlashda muhim ahamiyatga ega.

Qishloq xo'jalik hayvonlari har xil xo'jalikka foydali belgilar bilan ajralib turadilar. Ularni har xil uslublar yordamida baholanadi va hisobga olinadi. Masalan: sut va sut go'sht yonalishidagi sigirlarni sut maxsuldorligi, sutining yog'liligi va oqsilligi laktatsiya xususiyatlari, tirik vazni, konstitutsiyasi va

eksteryeri, qo'sh maxsuldorligi, ozuqani qoplashi, mashina sog'imiga yaroqliligi, kasalliklarga chidamliligi kabi belgilar bo'yicha tanlaydilar.

Soda yoki oddiy belgilarni tanlashda ularning nasliga berishi qonuniyatlarini bilish lozim. Qorako'l qo'ylarida qorako'l teri olish masalasi ancha ilgari hal qilingan bo'lib sur va boshqa ranglar olish muammolari ham o'rganilmoqda. Qoramollar, otlar, tovuqlar va mo'ynali hayvonlarda ko'pgina ranglarning naslga berilishi o'rganilgan. Chorvachilikda ko'pgina murakkab belgilar bo'yicha ham tanlash oli borishga to'g'ri keladi.

Bularga sut, jun, go'sht, tuxum maxsulotlari va xokazolar kiradi. Bu belgilarning naslga berilishini aniqlashda irsiyat ko'fissentini aniqlanadi.

Hayvonlar qancha ko'p belgilar bo'yicha talabga javob bersalar shuncha qimmatli hisoblanadilar. Ammo hayvonlarni baholashga qancha ko'p belgilar hisobga olinsa tanlashning samaradorligi pasayib borishi aniqlangan. Agar hayvonlarni faqat bir belgi bo'yicha maqsadga muvofiq ravishda tanlash olib borilsa qisqa vaqt ichida bu belgini kuchaytirish va yaxshi natijaga erishish mumkin. Chorvachilikda uzoq muddatli bir tomonlama tanlash natijasida sersut golland qora –ola zoti yaratilgan. Rus chorvadori P.Mazoyev qo'ylarni juni uzunligi bo'yicha jadal tanlash natisasida uzun junli Mazoev qo'y zotini keltirib chiqaradi.

XIX asarda Amerikada chorvadorlar yo'rtoqi otlarni faqat chopqirligi bo'yicha tanlash yordamida Amerika yo'rtoqi ot zotini yaratadilar.

Fransuz chorvadorlari og'r yuk tortuvchi otlarni faqat tusi yoki rangiga qarab tanlash natijasida ko'k va qora rangli pershirom ot zotini yaratadilar. Lekin naslchilik ishining ko'p yillik tajribasi hayvonlarni bir tomonlama bir belgi bo'yicha tanlash vaqtincha ijobiy natija berishi va keyinchalik salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Chunki bunda foydali belgilarni hisobga olinmaganligi tufayli ular yomonlashib hayvonlarning nasl sifati va maxsuldorligining pasayishiga olib keladi. Ayniqsa hayvonlarni tanlashda ularning konstitutsiysining mustahkamligi

vaeksteryer xususiyatlari hisobga olinmasa, nozik kasalliklarga chidamsiz podalar kelib chiqadi.

Morozov qo'ylarini bir tomonlama jun uzunligi bo'yicha tanlash dastlab yaxshi natija bergan bo'lsa, qo'ylar eksteryerining yomonlashishiga, terisining bo'shligiga, konstitutsiyasining noziklanishi natijasida qo'tir kasalligiga yo'liqa boshlaydi.

Golland qoramollari sersutligi bo'yicha, bir tomonlama tanlash sut yog'ining kamyishiga va eksteryerining yomonlashishiga olib keladi. Amerika yo'rtoqi otlarini faqat chopqirligi bo'yicha tanlash eksteryerining buzulishiga, otlarning o'sishidan orqada qolishiga va quvvatining kamayishiga olib keladi. Shu kabi ko'plab misollar hayvonlarni eng muhim kompleks belgilari bo'yicha tanlash kerakligini ko'rsatadi. Hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha tanlashda tomdemli yoki bosqichli tanlashda dastlab muhim ahamiyatga ega. Bunday tanlashda dastlab hayvonlar bir necha bo'g'in davomida bir belgi bo'yicha tanlaydilar, keyinchalik boshqa belgi bo'yicha tanlash qo'llanilmoqda. Bu indekslarda barcha asosiy belgilar nomlangan yoki hisobga olingan bo'ladi.

Hayvonlarning ayrim belgilarini o'rtasidagi korrelyatsional belgilarni bog'lanishini bilish ayrim biologic qonuniyatlar aniqlashga va ulardan seleksiya ishida unumli foydalanishga olib keladi. Belgilararo korrelyatsion bog'lanishning mavjud bo'lishi yoki bo'lmasligini bilish uchun korelyatsiya ko'fissenti aniqlanadi. Bu ko'fissent 0 dan +1 gacha bo'lgan kasr sonlari bilan belgilanadi. Agar koysissent (2) kasirlik birga yaqinlashsa bog'lanish juda ozligini va 0,5 atrofida bo'lsa bog'lanish o'rtacha ekanligini ko'rsatadi. Korelyatsion bog'lanish ijobiy u tabiiy (musbat) va salbiy (manfiy) bo'lishi mumkin. Ijobiy korelyatsion bog'lanishda bir belgini ortishi bilan tug'ilayotgan buzoqning ham tirik og'irligi ortadi. Bunda ijobiy bog'lanish mavjud, yoki sigirning suti ko'paysan sari sutdagi yog' miqdori kamayadi. Bunda salbiy bog'lanish tanlash uchun katta qulaylik yaratib, uning samaradorligini oshiradi.

Shu bilan birgalikda tanlashda belgilar o'rtasidagi salbiy bog'lanishni ham hisobga olib borish zarur. Aksincha ayrim belgilarning rivojlanishi yomonlashishi

va bazan hayvonning hayotchanligi pasayib ketishi mumkin. Korelyatsiya ko'fissenti yordamida, bir belgiga har hil davlatda berilgan bog'lanishlarning o'zaro mutanosibligini ham aniqlash mumkin. Masalan: sigirlarning birinchi laktatsiyasidagi va keyingi laktatsiyasidagi sut maxsuloti orasidagi bog'lanish. Bunday o'zaro mutanosiblikka belgining takrorlanish darajasi yoki ko'fissenti aniqlanadi.

Belgining takrorlanish darajasi tanlashda muhim ahamiyatga ega. U qancha katta bo'lsa belgining dastlabki bahosi shunchalik ishonchli bo'ladi. Belgining rivojlanishiga tashqi muhit omillari (oziqlantirish asrashi va boshqalar) qanchalik ko'p ta'sir qilsa uning takrorlanish darajasi past bo'ladi.

### **A. Tanlashning genetik asoslari.**

Organizmning hama belgilari va hususiyatlari ota va ona, jinsiy xususiyatlarning o'zaro qo'shilishi natijasida olingan irsiy axborot yordamida tashqi muhit faktorlari ta'sirida rivojlanadi. Irsiy faktorlar DNK va RNK molekulalarida joylashgan.

Irsiy faktorlar yoki genlarning umumiy kompleksiga genotip va organizmdagi barcha belgilar va xususiyatlarning yig'indisiga fenotip deyiladi.

G.Mendel belgilarning naslga berilishi qonuniyatlarini ochib berib, bu qonuniyatlar sifat belgilarini tanlashda katta foyda bermoqda (qorako'l qo'ylari, mo'ynali hayvonlar) bunda dominantlik va xillanish qonunlariga asoslanib belgilangan hayvonlarni olish mumkin. Masalan: qorako'l qo'ylarida qora va ko'k ranglar dominant genlar bilan qamdarrang resessiv gen bilan boshqarilishi aniqlangan. Qora qo'chqorlar bilan qambar rangli qo'ylar qochirilsa birinchi bo'g'imda hamma qo'zilar chala rangdabo'ladi. Ko'k qo'ylar geterozigot holda bo'lishi gomozigot haolatiga o'tganda tug'ilgan qo'zilar albinoz bo'lib halok bo'lishi mumkin. Ko'k qochqorlar bilan qora qo'ylar qochrilsa teng miqdorda qora va ko'k rangli qo'zilar tug'iladi. T.G.Morgan irsiyatning Xromosoma nazariyasini yaratib bitta xromosomada joylashgan genlar gruppasi o'zaro bog'lanib naslga

berilishini aniqladi. Bu hodisa jins bilan brikkan belgilar bo'yicha tanlashda muhim ahamiyatga egadir. V.Iogansen populyatsiya vas of liniyalar tog'risidagi talimotni yaratib, tanlash populyatsiyalarda yaxshi natija berishini aniqladi. Buning sababi ularda yuqori irsiy yoki genotipik o'zgaruvchanlikning bo'lishidir.

D.De –Friz mutatsiya jarayonini o'rganish yangi irsiy material yaratib berishini isbotladi. Tanlash nazariyasining rivojlanishida populyatsiyalar genetikasi muhim ro'l o'ynaydi. Rus genetigi S.S.Cheternikov “Hozirgi zamon nuqtai nazaridan evolyutsiya jarayonining bazi masalalari haqida” degan asarida mutatsiyalar tanlashning asosiy va evolyutsiyaning asosiy yo'li ekanligiga olib o'tgan edi. Mutatsiyalar genlar yoki xromosomalarning o'zgarishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda seleksiya yoki tanlashda kimyoviy radiaktiv mutatsiyalar keng foydalanilmoqda.

Mutatsiya bir hil shakldagi organizmlarni o'zgartirib, yangi shakldagi organizmlarni keltirib chiqaradi. Populyatsiya boshqa populyatsiyalar bilan qisman qo'shib yangi populyatsiyalarni hosil qiladi.

Populyatsiya genetikasining rivojlanishida I.P.Dubnin, D.A.Kislovskiy, O.V.Garkov va boshqalar ko'p hizmat qildilar. Hayvonlarning genotipi va fenotipi o'zaro chambarchas bog'liq hamma fenotipik belgi va hususiyatlarning rivojlanishi genotip bilan belgilanadi. Ammo genotipni baholash ancha murakkab bo'lib, ko'pincha genotip hayvonlarning fenotipi b'yicha baholanadi.

M.F.Ivanov “Yaxshi genotiplarni fenotiplar orasidan izlash” nomli asarida yozgan edi. Hayvonlarning xo'jalik uchun foydali belgilari ancha murakkab bo'lib, bazan fenotip baho genotipik bahoga to'g'ri kelmasligi mumkin. Masalan: maxsuldor hayvonlarning balalari o'rtacha yoki past maxsuldorlikka ega bo'lishi mumkin.

Ko'pgina xo'jalikka yaroqli belgilarning naslga berilishida pdaning o'rtacha ko'ratkiclariga qat'iy yoki regressiya qonuni amalgam oshadi. Bu qonun o'tgan asrda ingliz olimi F.Goloton tomonidan yaratilgan bo'lib, ularning mohiyati shundaki, ko'pgina juda yaxshi hayvonlar bolalari esa ota va onalariga nisbatan

qisman, past, past sifatli hayvonlarning bolalari ota va onalariga nisbatan qisman yuqori sifatli bo'ladilar.

Lekin har bir bo'g'inda podalarning yaxshi qismi urchitish uchun qoldirilsa yoki tanlash jadal olib borilgan kelgusi avlodlar to'xtovsiz yaxshilanib boriladi. Yani bunda regressiya yoki o'rtacha qaytishning tasiri ancha pasayadi. demak bunda tanlashning samarasi uchun jadal olib borishga bog'liq ekan. Hayvonlarni xo'jalikka foydali belgilari bo'yiocha tanlashda belgilarning naslga berilish darajasi yoki irsiyat ko'fissenti aniqlash muhim ahamiyatga ega. Irsiyat ko'fissenti tushunchasi Amerika olimi J.Lash tomonidan 1939 yilda taklif qilingan. Irsiyat ko'fissenti belgining umumiy yoki fenotipik o'zgaruvchanligining genotip bilan bog'langan qismini ko'rsatadi va  $h^2$  haridi bilan ifodalanib 0 dan 1 gacha bo'lgan kasr sonlari bilan yoki foizlar bilan topiladi. Irsiyat ko'fissenti bir necha formulalar yordamida aniqlash mumkin.

$$1) \quad h^2 = g^2 \cdot d \cdot m$$

Bunda: ( $h^2$ ) – irsiyat ko'fissenti

$m$  – onalar ko'rsatkichlari

$d$  – bolalar ko'rsatkichlari

( $g^2$ ) – ular orasidagi korelyatsiya ko'fissentining ikkiga ko'paytmasiga teng.

$$2) \quad h^2 = g^2 \cdot G \cdot R \cdot d \cdot m$$

Bunda :  $h^2$  – irsiyat ko'fissenti

$R$  – ona – bolalari o'rtasidagi aniqlangan regressiya ko'fissentining ikkiga ko'paytmasiga teng.

$$3) \quad h^2 = \frac{C_x}{C_u}$$

Bunda:  $h^2$  – irsiyat ko'fissenti

Cx –genetik faktorlar tomonidan yaratilgan dispersiyaning

Cu –belgining umumiy fenotipik dispersiyasiga bo'lgan nisbatiga tengdir.

$$4) \quad h^2 \frac{De - Dx}{Me - Mx} = x^2$$

Bunda: Me va Mx –yaxshi onalar va

De va Dx –yomon onalar o'rtacha ko'rsatkichi

(e) –yaxshi onalar va

(x) yomon onalardan tug'ilgan qizlarining ko'rsatkichlari

Belgilarning irsiyat ko'rsatkichi, qancha yuqori bo'lsa, tanlash natijasi ham shuncha yuqori bo'ladi.

Tanlash natijasi seleksion farq yoki differensial (sol)va seleksiya samarasi yoki effekti (se) yordamida aniqlanadi. Seleksion farq naslchilik yadrosi uchun tanlangan hayvonlarning ko'rsatkichi bilan podaning o'rtacha ko'rsatkichi orasidagi ayirmani ko'rsatadi.

### **B) Hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha tanlashning hususiyatlari.**

Tanlash juda muhim kompleks belgilari bo'yicha olib borilishi lozim. Bularga hayvonlarning maxsuldorligi, eksteryeri va ongli, kelib chiqishi, bolalarining sifati va uzq umir ko'rishi kabi belgilar kiradi.

Dastlab hayvonlar ayrim belgilari bo'yicha baholanib so'ngra ancha ko'p belgilar b'yicha umumiy baho beriladi va shu asosida hayvonni malum sinfga kiritiladi. Har bir baho oldingi baholarni to'ldirib hayvonlarning foydali xususiyatlarini atroflicha o'rganib undan podalarni yaxshilashda samarali foydalanishga yordam beradi. Podani tiklash uchun yuqori sifatli hayvonlar naslga qoldiriladi.

### **C) Hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash.**

Hayvonlarni shaxsiy xususiyatlariga qarab baholashda asosan fenotipik ko'rsatkichlar hisobga olinadi. Ammo fenotipik belgilar yordamida hayvonlarni genotipini aniqlash juda qiyin va ko'p hollarda to'g'ri bo'lmaydi. Shuning uchun hayvonning nasl sifatini aniq bilish maqsadida uning shaxsiy xususiyati bo'yicha olingan bahosi irsiy hususiyati, yani kelib chiqishi bo'yicha belgilangan baho bilan to'ldirilishi lozim. Irsiyat bo'yicha baholashda belgilarning to'la ro'yobga chiqishi uchun zarur bo'lgan oziqlantirish va asrash sharoiti hisobga olinishi zarur.

Hayvonlarni kelib chiqishi bo'yicha baholash qadim zamonlardan beri mavjuddir. Arab otining yaxshilanishi, asosan mashxur ayg'ir otlarning yaxshi naslga ega bo'lgan bolalari naslga qoldirilishi natijasida erishilgan. Ayniqsa XVIII va XIX asrlarda hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash juda keng qo'llanilgan edi. Agar hayvonning kelib chiqishida uzoq bir avlodda mashxur hayvon qoniga tegishli deb baholayilar. Ammo keyingi tekshirishlar nasl nasab shajarasida uzoq joylashgan avlodlar yani, qarindoshlar tasiri bolaga tobora pasayib o'tishi aniqlandilar. Avlodlaridagi belgilarning bolalariga o'tishi harakterini aniqlash uchun qilingan dastlabki ilmiy ishlardan biri F.Goltonning xushbo'y noxat doni va kishilar bo'yining uzunligining naslga berilishi tog'risidagi ishidir. F.Goltonning fikricha birinchi ajdod yani ota va onalardan bolaga 25% dan irsiyat o'tadi. Ikkinchi qator ajdod yani bobo va momolardan har qaysisidan 1,56 % va 4 ajdodning har qaysisidan o'rtacha 0,39 irsiyat o'tadi. Ammo keyinchalik bunday naslga berilish hamma vaqt to'g'ri bo'lmasligi aniqlandi. Yani, xilma -xil konbinatsiyadan qo'shilishi mumkin. Bir ota va onadan tug'ilgan bolalari, o'zlarining biologic xususiyatlari bo'yicha bir xil bo'lmasligi mumkin. Hayvonlarni kelib chiqishiga qarab fbaholashning aniq bo'lmasligi bolalarda ota va onadagi belgilarning ko'p xil shaklda birinchi hamda ayrim belgilarning noto'liq naslga o'tishiga osonlashgan. Amerika olimi Lash 1948 yilda sigirlarning sut maxsuldorligini ularning onasi va momosi bergan sut maxsuloti bilan taqqoslab quyidagi xulosaga keldi.

1. Qaysi belgining irsiyat ko'ffisienti qancha yuqori bo'lsa u holda uzoq ajdodlariga ham etibor berish zarur.

2. Belgining irsiyat ko'ffisienti qancha kichik bo'lsa hayvonni kelib chiqishi bo'yicha baholash shuncha kam natija beradi. Bunda shaxsiy xususiyatlarning o'rni hisobga olish yaxshiroq natija beradi.

Nasl –nasab shajarasi yordamida hayvonning tarixini o'rganish va uning irsiy xususiyatlarini qisman baholash mumkin. Bundan tashqari nasl –nasab shajarasi hayvonning kelib chiqishida qaribdoshlik juftlash ro'y berganmi yoki yo'qligini aniqlashga yordam beradi. Hayvonlarni kelib chiqishiga va yoki qarindoshlariga qarab baholash asosan naslchilik xususiyatlari yordamida amalgam oshiriladi.

Hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash dastlabki baho bo'lib, ularning haqiqiy bahosi to'la voyaga yetganda maxsuldorligi, konstitutsiyasi va ekteryeri ballari sifatiga qarab aniqlanadi.

#### **D) Hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryerlariga qarab baholash va tanlash.**

##### **Chorvachilikda hayvonlarni konstitutsiyasi.**

Hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryeriga qarab tanlash uzoq vaqtlardan beri qo'llanilib, hayvonlarning tashqi ko'rinishlari bilan xo'jalikka foydali belgilari orasidagi bog'lanishga asoslangan. Hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryeriga qarab baholash yordamida sog'lom, naslli va yuqori maxsuldor hayvonlarni tezda ajratib olish mumkin. Hayvonlarning tashqi ko'rinishiga qarab zotlar va podalar xar xil maxsuldorlik xilidagi hayvonlarni ajratish mumkin. Har xil maxsuldorlik yo'nalishidagi hayvon zotlari konstitutsiyasi va ekteryeri bo'yicha keskin farq qiladilar: mayin junli va dumbali qo'y zotlari og'ir, yo'rtoqi va yengil ot zotlari, tuxum va vaxokozolar hayvonlarni nasliga ajratishda aydin tana qisimlarini baholash uchun talablar belgilangan.

Mutaxassislar hayvonlarning tashqi ko'rinishi va tuzilishiga qarab ularni taniydilar va bir biridan ajratadilar.

Konstitutsiyasi va eksteryeri belgilarining ahamiyati bir xil bo'lmaydi. Har qanday maxsulot yo'nalishidagi hayvonlarni tanlashdagi umumiy talablariga: konstitutsiyasining mustaxkamligini, tanasida kamchiliklarning yo'qligi, ayniqsa osilgan orqa va bel, tor orqa, bigizsimonlik, ko'krak orqasi chuqurligi, bukrilik, oyoqlarining bo'shligi, konstitutsiyasining nozik yoki nozikligi bo'lmasligidir.

Yuqoridagi kamchiliklari bo'lgan hayvonlarni naslli hayvonlar sifatida ishlatish mumkin emas, chunki bu belgilar keyingi avlodlariga nasliga berilishi mumkin.

Tanlashda hayvonlarning maxsuldorligi bilan bog'liq bo'lgan tana qismlari baholash muhim ahamiyatga ega. Masalan sut va sut go'sht yo'nalishidagi zotlarni sigirlarini tanlashda yelinning kattaligi va joylashishiga alohida etibor beradilar. Sigirlarning ekstereriga 10 ballik shkala bilan baholashda yeliniga 5 ball ajratilgan. Sut yo'nalishidagi sigirlarni eksteryeri bo'yicha tanlashda ko'kragi chuqur qorin qismi katta va uzun bo'lgan. Hayvonlarni ajratish foydali, chunki bu hayvonlarda oziqlantirish organlari va sut bezlari yaxshi rivojlangan bo'lib sut xosil bo'lishini tez boradi.

Go'shtdor qoramolarni tanlashda ko'p miqdorda sifatli go'sht beragn tana qismlariga alohida etibor beriladi. Go'shtdor qoramollarning tanasi keng, chuqur va dumaloq, beli, orqasi keng bo'lishi, soni yaxshi rivojlanganligi ularda muskulatura yaxshi rivojlanishi zarur.

Otlarning asosiy maxsuldorligi ish qobiliyati bo'lib hisoblanadi. Shuning uchun ularni eksteryerini suyaklari va oyoqlarining mustaxkamligi, to'g'ri qo'yishiga qaratadilar. Oyoqlarida kamchiliklari bo'lgan otlarning ish qobiliyati past bo'ladi va yaxshi avlod bermaydilar.

Otlarning eksteryer xususiyatlari ularning maxsuldorlik xillari bilan bog'liq salt miniluvchi otlarning bo'yni uzun, ko'kragi uzun va chuqur, muskullari quruq, mustaxkam, oyoqlari baland quruq va tog'ri qo'yilgan bo'lishi kerak. Yo'rtoqi otlarning tanasi cho'zilgan, oyoqlari mustaxkam, baland ko'kragi yaxshi

rivojlangan bo'lishi lozim. Og'ir otlarning tanasi og'ir, muskullari yaxshi rivojlangan, ko'kragi keng oyoqlari qisqa, yog'on va mustaxkam bo'lishi zarur.

Mayin junli qo'ylarning gavdasi katta teri maydoni keng, juni mayin, qalin bo'lishio maqsadga muvofiq. Dumbali qo'ylarning gavdasi yirik, dumbasi va muskulatirasi yaxshi rivojlangan bo'lishi zarur. Barra teri beruvchi qo'ylarda qo'zilar terisining rangi, kattligi gulining shakli, kattaligi, zichligi muhim ahamiyatga ega.

Cho'chqalarni tanlashda konstitutsiyasining mustahkamligi, zichligiga ko'proq berish, lozim chunki ularda konstitutsiyasining bo'shashib ketishi uchraydi.

Hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryeri bo'yicha tanlashda podalarda va zotlarda mustaxkam va zich konstitutsiyali yuqori maxsuldor, sog'lom hayvonlarni ko'paytirish zarur. Konstitutsiya va eksteryerini baholashning qulay va oson usullarga ko'z bilan baholashi, o'lchamlar olishi va tana tuzilishini indekslarini baholash usullari kiradi. Hayvonlarning eksteryerini yaxshilash uchun ularni embrional va postembrional davrlarda to'g'ri tarbiyalashga katta etibor berish lozim.

### **E) Hayvonlarni maxsuldorligi bo'yicha baholash va tanlash.**

Maxsuldorlik qishloq xo'jalik hayvonlarining eng asosiy xo'jalikka yaroqli belgi bo'lib hisoblanadi. Bu belgi hayvonlarni kompleks belgilar bilan baholashning asosida yotadi. Hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash va tanlashda ajdodlari va yon qarindoshlarining maxsuldorlik ko'rsatkichlari hisobga olinadi. Hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryeri bo'yicha baholashda tanlashning maxsuldorlik bilan bog'liq qismlariga ko'proq etibor beriladi.

Naslli hayvonlarni bolalari sifatiga qarab baholashda qizlari yoki bolalarining maxsuldorligi hisobga olinadi. Maxsuldorlik bo'yicha tanlashda eng yuqori maxsuldor hayvonlarni nasl yadrosiga, o'rta maxsuldor hayvonlarni foydalanuvchi guruhga va past maxsuldor hayvonlarni puchak guruhiga ajratiladilar.

Hayvonlarni maxsuldorligi bo'yicha tanlashda miqdor, sifat va iqtisodiy ko'rsatkichlari hisobga olinadi. Har xil turga va zotga kiruvchi hayvonlarni maxsuldorligi bo'yicha baholashda laktatsiya davomida olingan sut miqdori, qisqartirilgan laktatsiyadagi, birinchi va to'la yoshdagi sut maxsuldorligi yuqori laktatsiyadagi sog'im, yuqori kunlik sog'imi umir bo'yi olingan sog'im sutining yog'I va oqsili sutdagi quruq modda miqdori, sutdorlik ko'fissenti, laktatsiyasining turg'unlik ko'fissenti, sutga ozuqa hisobida haq to'lash va boshqa ko'rsatkichlar hisobga olinadi.

Qoramollarni go'sht maxsuldorligi bo'yicha baholash va tanlash tirik paytda va so'yilgandan keyin o'tkaziladi. Bunda hayvonning tirik vazni, kunlik qo'shimcha o'sishi, ozuqa sarflash go'shtdorlik shakli, semizlik darajasi, so'yim og'irligi, so'yim chiqimi, muskul va yog' to'qimasi nisbati, go'shtining kulinariyasi kabi hususiyatlari hisobga olinadi.

Cho'chqalarni maxsuldorligi bo'yicha tanlash va baholashda pushtdorligi, yirikligi, rivojlanganligi, hayotchanligi, sutdorligi, tez yetiluvchanligi, ozuqaga haq tolashi, so'yim og'irligi, so'yim chiqimi, go'shtining sifati kabi ko'rsatkichlar hisobga olinadi.

Qo'ychilikda maxsuldorlik bo'yicha baholash va tanlash maxsuldorlik yo'nalishlari bo'yicha farq qiladi. Mayin junli qo'ylarni jun qirqimi, juning sof chiqimi, junining mustaxkamligi, elastikligi, bir tekisligi bo'yicha baholanadi. Yarim mayin junli qo'ylarni go'sht va jun maxsuldorligi, jun qirqimi, junining sifati, tez yetiluvchanligi, yaxshi go'sht berishi tana qisimlarining rivojlanganligi bo'yicha baholanadi.

Po'stinbop qo'ylarni po'stinbop terisi sifatiga, terisining yupqaligiga, junining qalinligi bo'yicha tanlanadi.

Qorako'lchilikda qo'zilarining 1-2 kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega, bunda terining rangi, kattaligi, gullarining shakli, uzunligi, zichligi, katta kichikligi, ipaksimonligi, yaltiroqligi hisobga olinadi. Bundan tashqari qorako'l qo'ylarining sut, jun, go'sht maxsuloti ham baholanadi.

Dumli qo'ylarni tanlashda konstitutsiyasining , mustaxkamligi, tirik vazni, dumining shakli, kattaligi, tez yetiluvchanligi, jun qirqimi va junining sifati etiborga olinadi.

Og'ir yuk tortuvchi otlarni yukni ko'tarishi, tez yetkazishi, yengil salt otlarni tezligi, chidamligi, yo'rtoqi otlarning yugurishi bo'yicha baholanadi. Parrandalarning tuxum maxsuldorligi tuxumning og'irligi, tirik vazni, ozuqaga haq to'lashi bilan baholanadi. Chorvachilikda yuqori rekordi maxsuldorlikka ega bo'lgan hayvonlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

#### **F) Hayvonlarni texnologik belgilari bo'yicha baholash va tanlash.**

Chorvachilikni ixtisoslashtirish va sanoat asosiga o'tkazishda yirik texnologiyalashgan ferma va komplekslarning qurilish sanoat texnologiyasiga moslashgan podalar yaratishni talab qiladi. Bunda hayvonlarni yangi texnologiya sharoitlariga moslashganligi bo'yicha tanlash yani texnologik belgilari bo'yicha tanlash zarur.

Asosiy texnologik belgilarga hayvonlarning tirik vazni, konstitutsiyasining mustaxkamligi, mashina sog'imiga moslashganligi, maxsuldorligi, kasalliklarga chidamligi, oyoqlari va tuyoqlarining mustaxkamligi, serpushtligi, fel atvori va boshqalar kiradi. Sutchilik va bo'rdoqichilik komplekslariga o'zaro o'xshash va yuqori maxsuldor bir xil tipdagi podalar zarur.

Sog'im sigirlarning o'rtacha vazni 500- 600 kg, sersutligi 4000-5000 kg bo'lishi kerak, bu narsa ularni bir xil tipda va darajada oziqlantirish uchun zarur.

Sigirlarni mashina bilan sog'ishga o'tkazish uchun yelin hajmi, shakli so'rg'ichlari shakli va kattaligi, yelin bo'laklarining yelin rivojlanganligi, yelin indeksi, sut berish tezligi, sog'im vaqti va boshqa belgilar bo'yicha tanlash muhim ahamiyatga ega.

Yelinning eng muhim morfologik belgilari bo'lib, uning shakli bo'lib hisoblanadi. Yelinlar o'z shakliga ko'ra vannasimon, kosasimon, yumaloq, echki va iptidoiy yelinlarga bo'linadi.

Vannasimon yelin hajmining kattaligi oldinga va orqaga qarab yaxshi rivojlanganligi, yelin tagining tekis bo'lishi, bo'laklarining teng rivojlanganligi, yelin so'rg'ichlarning bir biridan keng joylashganligi bilan farq qiladi.

Kosasimon yelin hajmi katta hamda qoringa mustaxkam birikkanligi bilan ajralib turadi. Bunday yelinli oldingi va orqa bo'laklar birmuncha teng rivojlangan bo'lib yelin so'rg'ichlari ancha keng joylashgan va to'g'ri yo'nalgan bo'ladi.

Yumaloq yelin biroz kichikroq hajmda bo'lib uning bo'laklari pastga qarab yaxshi rivojlangandir. Yelinning tanaga birikishi maydoni ozroq bo'ladi.

Echki yelin tanaga yomon birikkanligi oldingi bo'laklarining yaxshi rivojlanmaganligi, yelin so'rg'ichlari tig'iz joylashganligi bilan ajralib turadi.

Iptidoiy yelin juda kichik hajmda bo'lishi, bo'laklarining yaxshi rivojlanmaganligi, yelin so'rg'ichlari tig'iz joylashganligi bilan ajralib turadi.

Vannasimon yelin bilan kosasimon yelinli sigirlar mashina bilan sog'ishga yaxshi moslashgan bo'lib echki va iptidoiy yelining sigirlar mashina bilan sog'ishga yaroqsizdir.

Sigirlarni mashinada sog'ish uchun tanlashda yelin so'rg'ichlari joylashishi va ular orasida masofani hisobga olish ayniqsa muhimdir. Yaxshi joylashgan yelin so'rg'ichlariga sog'ish stakanlarini kiydirish qiyin bo'ladi. Yelin so'rg'ichlari juda uzoq joylashgan taqdirda esa sog'ish stakanlari ularni bukib qo'yadi natijada sut kelishi sekinlashadi.

Sigirlarni mashinada sog'ish uchun yelin va yelin so'rg'ichlarining shakli kattaligidan tashqari, yelinning fiziologik ko'rsatkichlari yoki sigirlarning sut berish xususiyatlarini ham hisobga olish zarur. Sigirlarning sut berish xususiyati uning mashina bilan tez yengil va toza sog'ilishini aniqlashga yordam beradi.

Sigirlarning sut berish xususiyatlarini baholashda quyidagi asosiy ko'rsatkichlar hisobga olinadi. Sog'ishning davomiyligi, sut berish tezligi, yelin so'rg'ichlarining teng joylashganligi, sog'ishning bir tekis davom etishi, sog'ish aparatlari bilan toza sog'ilishi yoki qo'l bilan sog'ilgan qo'shimcha sutning miqdori.

## **G) Hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash va tanlash.**

Hayvonlarning irsiyat va nasl xususiyatini aniqlashning eng ishonchli usuli ularni bolalarining sifatiga qarab baholashdir. Chunki bunda hayvonning haqiqiy nasl hususiyati, ulardan olingan bolaning sifatiga qarab aniqlanadi.

Nasldor erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab tanlashning asosiy maqsadi, ularni maxsus tanlangan urg'ochi hayvonlar bilan juftlash maqsadga mofiq bo'la olishdan iboratdir. Erkak hayvonlarini bolalari sifatiga qarab baholashda ko'pgina metodik talablarga rioya qilish zarur. Bunday baholashda erkak hayvon faqat bolasining sifatiga qarab baholanadi, ammo bolalari sifatiga onalar irsiyati ham tasir qiladi. Bunday tashqari bolalardagi belgi va hususiyatlarga tashqi muhit ham bevosita tasir ko'rsatadi.

Erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholashda unga juflanayotgan urg'ochi yani ona hayvonlarning tarkibi muhim ahamiyatga egadir. Hayvonlarni bolalarini sifatiga qarab baholashda faqat maxsuldorlikni hisobga olinmasdan balki kompleks biologik va ho'jalikka foydali belgilari ham hisobga olinadi.

Erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholash usullari ikki guruhga bo'linadi.

1. Bolalarining hususiyatlarini onalarining xususiyati bilan taqqoslashga asoslangan usuldir.
2. Har xil erkak hayvonlarning bolalarining o'zaro solishtirishga asoslangan usuldir. Birinchi guruh usullarga "yaxshilovchi va yomonlovchi" va erkak hayvon indeksi usullari kiradi. Erkak hayvonlarni bolalari ko'rsatkichi onalarinikidan yuqori bo'lsa, erkak hayvon yaxshilovchi bolalar ko'rsatkichi onalarinikidan past bo'lsa, erkak hayvon yomonlovchi bo'ladi.

Ikkinchi guruh usullarga quyidagilar kiradi.

1. Erkak hayvonlarni bolalarini ularni tengqurlari bilan solishtirish usuli. Bunda bir xil sharoitda bir xil yoshdagi erkak hayvon bolalari boshqa erkak hayvonlardan tug'ilgan tengqurlari bilan solishtirilib u yoki bu erkak hayvon to'g'risida xulosa qilinadi. Bu usul faqat yirik xo'jaliklarda yani solishtirish uchun tengqurlar ko'p bo'lgan joydagina yaxshi natija beradi.

2. Erkak hayvonlarni bolalarini podadagi hayvonlarning o'rtacha ko'rsatkichi bilan taqqoslash. Bu usul ham podadagi hayvonlar yoshi tarbiyalanish sharoitini hisobga olmaydi ammo bu usul yordamida podaning yaxshilanayotganligini yoki yomonlashishini bilish mumkin.

3. Diallell va poliallell juftlash, yuqoridagi usullarda bolalar sifatiga onalarining tasirini aniqlash. Shuning uchun profesor I.Shmidid 1919 yilda bir guruh ona hayvonlarda bir necha erkak hayvonlarni ketma-ket sinab baholashni taklif qiladi. Bu usulni amalga oshirishda iloji boricha bir xil tarbiyalash va oziqlantirish lozim bo'ladi.

#### **H) Tanlash natijasiga tashqi muhit omillarining ta'siri.**

Tanlash natijasiga tashqi muhitning ta'siri juda kattadir. Tashqi muhit tanlanayotgan belgining rivojlanishiga ham ijobiy va ham salbiy ta'sir qilishi mumkin. Yomon oziqlantirish va asrash sharoitida hayvonlarning ko'pgina qimmatli belgilari to'liq yoki butunlay rivojlanmasligi mumkin bunday paytda tanlash natijasi juda past bo'ladi. Aksincha yaxshi oziqlantirish va saqlash sharoiti hayvonlarning qimmatli xususiyatlarini to'liq rivojlantiradi, bu esa, tanlash uchun katta qulaylik tug'diradi va uning foydali bo'lishiga olib keladi.

Podadagi hayvonlar soni ham tanlash natijasiga ta'sir ko'rsatadi. Katta sonli podalarda o'zgaruvchanlik oshib tanlash uchun podalarda keng imkoniyat tug'iladi. Bunday podada keyingi tanlash uchun faqat eng yaxshi hayvonlarning bolalari qoldiriladi. Natijada tanlash tez orada bolalarga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Tanlash natijasiga belgilarning soni ham katta ta'sir ko'rsatadi. Agar tanlashda juda ko'p belgilar hisobga olinsa u holda ancha qiyinchiliklar tug'ilib, har bir belgi bo'yicha tanlash olib borish ham foydali emas. Bunday tanlash dastlabki davrda yaxshi natija berib, keyinchalik esa salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Tanlash samaradorligi hayvonlar avlodlarining almashinish muddati, pushtdorligi, tez yetiluvchanligi, brak qilish protsenti, hayvonlarning jinsi, seleksionerlarning ish tajribasi va boshqa ko'p omillar tasir ko'rsatadi. Har xil

turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining avlodlari almashinish muddati, tez yetiluvchanligi, pushtdorligi hat xil bo'lishi tufayli ularda tanlash samaradorligi ham har xil bo'ladi.

Respublikamizda qoramollarning qora –ola, qizil cho'l, shvits, bushuyev zotlari rejali ravishda urchitiladi. Shu zotlarning ayrim podalarida sigirlar yelinli shakli va sifatini o'rganish maqsadida Sh.A.Akmalxonov, I.X.Xidirov, E.Yu.Karchevskiy, M.T.Rizayev, Sh.Akbarxo'jayev, A.Mustafayev, M.Ch.Chutbayev, I.I.Golubkin, N.I.Biserova va boshqalar tomonidan tekshirishlar o'tkazilgan. Bu tekshirishlarda ayrim zotlar va podalarda har xilshaklli yelinli sigirlar miqdori har xil bo'lishi aniqlandi.

M.Ch.Chutbayev ma'lumotiga ko'ra Toshkent viloyatidagi "Chinoz" naslchilik sovxoz texnikumida urchitilayotgan qora –ola zot sigirlarida vannasimon yelinli sigirlar 8,9 foizni, kosasimon yelinli sigirlar 71,6 foizni va yumaloq yelinli sigirlar 19,5 foizni tashkil qiladi.

S.Dustqulov, F.Isroilov ma'lumotiga ko'ra Samarqand viloyatidagi "Poyariq" jamoa xo'jaligida urchitilayotgan qora –ola zotli sigirlarda kosasimon yelinli sigirlar 50,9 foizni, yumaloq yelinli sigirlar 39,1 foizni va echki yelinli sigirlar 10 foizni tashkil qilgan. Samarqand viloyatidagi Oxunboboyev nomli xo'jalikda urchitiladigan qizil cho'l zotida kosasimon yelinli sigirlar 42,7 foiz, yumaloq yelinli sigirlar 43,6 foiz va echki yelinli sigirlar 13,7 foiz bo'lganligi aniqlandi. Shu xo'jalikda urchitiladigan shvits zotli sigirlarda yuqoridagi yelinlar, nisbatan 40,8; 46,6 va 12,6% bo'lishi isbotlandi.

Sigirlarning yelin shakli bilan sut maqsuldorligi orasida bog'lanish mavjud (1-jadval).

Har xil zotlarda sigirlarning yelin shakli bilan sut mahsuloti orasidagi  
bog'lanish

Zotlar	Sigirlar soni						
		Kosasimon		Yumaloq		Echki yelin	
		n	305 kunlik sog'im, kg	n	305 qunlik sog'im, kg	n	305 kunlik sog'im, kg
Qora –ola	110	56	2980	43	2786	11	2252
Qizil cho'l	110	47	2750	48	2380	15	1900
Shvits	103	42	2450	48	2032	13	1750

Kosasimon yelinli sigirlarning sut mahsuloti yumaloq yelinli sigirlarning sut mahsulotidan o'rtacha 10-20 foiz va echki yelinli sigirlarning sut mahsulotidan 25-35 % ko'p bo'lishi aniqlandi. Demak sigirlar sut mahsulotining ko'payishi yelin shaklining qisman yaxshilanishga olib keladi. Ammo sigirlar yelin shaklini tezroq yaxshilash uchun yelin shakli bo'yicha to'xtovsiz tanlash olib borish zarur. Echki va ibtidoiy yelinli sigirlarni asta-sekin yaxshi yelinli birinchi tuqqan sigirlar bilan almashtirib borish kerak. Shunday qilinganda podalarda sigirlarning yelin shakli yaxshilanib boradi.

Yelin va emchaklar shakli ota va ona tomonidan naslga beriladi. Ko'pgina sigirlarning yelin shakli ularning onalarining yelin shakliga o'xshaydi. Ayrim naslli buqalarining qizlarida ham yelin shakli o'xshash bo'lishi aniqlangan.

Yuqoridagi ma'lumotlar ayrim zotlarning yelin shaklini yaxshilash mumkinligini ko'rsatadi. Yelin shaklini va sifatini yaxshilash asosan ikki yo'l bilan olib boriladi. Birinchi yo'l podalarning yelin sifatini yaxshilash uchun zot ichida

seleksiya, ya'ni tanlash va juftlash olib borishni taqozo qiladi. Buning uchun barcha sigirlarni yelin shakliga qarab tanlash, yaxshi vannasimon va kosasimon yelinli sigirlardan nasl qoldirish va birinchi navbatda naslli buqalar yetishtirib, ulardan sigirlarni sun'iy qochirishda foydalanishdir. Naslli buqalarni onasining va qizlarining yelin sifatiga qarab baqolash zarur.

Zot ichida seleksiya olib borish yordamida sigirlarning yelin shaklini yaxshilash uchun podadagi sigirlarning 25-30 % ni xdr yili yaxshi yelinli birinchi tuqqan sigirlar bilan almashtirib borish kerak. Echki va ibtidoiy yelinli sigirlarni doimo puchak qilib borish zarur.

Yelin sifatini yaxshilashning ikkinchi yo'li har xil zotli sigirlarni eng yaxshi yelin sifatiga ega bo'lgan zotlarning naslli buqalari bilan chatishtirishdir. Yaxshilovchi zotlar sifatida golshtino –friz, jersey, golland, ayrshir, angler, qizil daniya zotlarining buqalaridan foydalanish mumkin. Bunda har bir yangi bo'g'inda duragay sigirlarning yelin shakli va sifati yaxshilanib boradi.

Oxirgi yillarda respublikamizning ba'zi xo'jaliklarida qora-ola zot sigirlarini golland va golshtino –friz zotlarining buqalari bilan chatishtirib borilmoqda. Bunda duragay sigirlarning slin shakli va sifati qisqa davr ichida yaxshilanib borishi va sutchilik fermalari uchun yaxshi moslashgan podalar yaratilishi mumkin.

Sigirlarni mashina bilan sog'ishda emchaklarning uzunligi va yo'g'onligiga ham talab qo'yiladi. Ko'pgina qoramol podalarimizda sog'in sigirlarning 10-15% dan ko'prog'i faqat emchaklari juda katta, ingichka yoki o'ta yo'g'onligi sababli mashinada sog'ishga yaroqsizdir. Kalta va ingichka emchaklardan sog'ish stakanlari sirg'alib tushib ketadi, juda yo'g'on emchaklar esa ularga sig'maydi. Juda uzun emchaklar sog'ish paytida stakanlarning ichiga so'rilib kiradi va bukilib, natijada sut kelishi to'xtab qoladi.

Uzunligi 7-9 sm va tub qismining aylanasi 9-10 sm keladigan emchaklar mashinada sog'ish uchun qulay hisoblanadi. Oldingy emchaklar orqangi emchaklardan 0,7-1,5 sm uzunroq bo'ladilar. Emchaklar uzunligi 5 sm dan qisqa bo'lsa kalta va 9 sm dan ortiq bo'lsa uzun hisoblanadi.

Respublikamiz xo'jaliklarida urchitilayotgan rejalashtirilgan zotlarga mansub sigirlarda oldingi emchaklar uzunligi 7,5-8,5 sm, orqangi emchaklar uzunligi o'rtacha 7,0-7,8 sm bo'lishi aniqlangan ayrim sigirlarda emchaklar uzunligi 4 sm dan 11 sm gacha boradi.

Emchaklarning yo'g'onligi yoki aylanasi rejali zotlarda 12 sm gacha boradi.

Sigirlarni mashinada sog'ish uchun tanlashda emchaklarning yelinda joylanishini va ular orasidagi masofani xisobga olish ayniqsa muhimdir. Yaqin joylashgan emchaklarga sog'ish stakanlarini kiydirish qiyin bo'ladi, emchaklar juda uzoq (20 smdan ortiq) joylashgan taqdirda esa sog'ish stakanlari ularni bukib qo'yadi, patijada sut kelishi sekinlashadi.

Oldingi emchaklar oralig'i 10-15 sm, keyingilariniki 6-10 sm va yon emchaklar oralig'i 7-12 sm bo'lishi normal hisoblanadi. Ko'pchilik xo'jaliklarimizda urchitilayotgan qora-ola, kizil cho'l, shvits, zotli sigirlarda oldingi emchaklar oralig'i o'rtacha 11-13 sm, keyingi emchaklar oralig'i 5-8 sm, oldingi va orqangi emchaklar oralig'i 5,7-7,8 sm bo'lishi aniqlandi.

Ayrim sigirlarda keyingi va yon emchaklarning zich joylashishi uchrab turadi va bu sigirlarni mashina bilan sog'ish noqulaydir.

Sigirlarning emchaklari yerga nisbatan har xilyo'nalishda bo'ladi; vertikal (yoki pastga qaragan), oldinga yo'nalgan yoki emchaklar yon tomonga yo'nalgan bo'ladi. Emchaklarning hammasi pastga qarab yo'nalgan bo'lishi ma'qul.

Sigirlarni mashina sog'imi uchun tanlashda yelin va emchaklarning shakli, kattaligidan tashqari yelinning fiziologik ko'rsatkichlari yoki sigirning sut berish xususiyatlarini ham hisobga olish zarur. Sigirning sut berish xususiyati uning mashina bilan tez, yengil va toza sog'ilishini aniqlashga yordam beradi. Sigirlarning sut berish xususiyatlarini baholashda quyidagi asosiy ko'rsatkichlar qisobga olinadi: sog'ishning davomiyligi; sut berish tezligi; yelin bo'laklarining teng rivojlanganligi; sog'ishning bir tekis davom etishi; sog'ish apparatlari bilan toza sog'ilishi yoki qo'l bilan sog'ilgan qo'shimcha sutning miqdori.

Sigirlarni mashina bilan sog'ishda sog'ish muddati yoki uning davomiyligi muhim ahamiyatga ega. Sog'ish maydonchalarida qiyin sog'iladigan sigirlarni

ushlab turish mumkin emas. Bunday sigirlarni aniqlash, qiyin sog'ishning sabablarini bilish va ularni aloqida sog'ish gruppalariga o'tkazish lozim. Sog'ishning davomiyligi sigirlarning zotiga va yelinning shakliga qarab farq qiladi. (2-jadval).

2-jadval

Sog'ish muddatining sigirlar zotiga va yelin shakliga bog'liqligi (mnut),

(S.Dustqulov, F.Isroilov)

Sigirlarning zoti	n	O'rtacha	Sigirlarning yelin shakli		
			Kosasimon	Yumaloq	Echki yelin
Qora-ola	110	5,26	5,22	5,29	5,32
Qizil cho'l	110	4,14	4,34	3,88	4,26
Shvits	103	3,86	3,89	3,86	3,86

Bir marta sog'ish uchun ketgan vaqt har xil zot sigirlarida o'rtacha 3,86 minutdan 5,26 minutgacha bo'lganligi aniqlandi. Qora-ola zot sigirlarida sog'ish muddatining nisbatan yuqori bo'lishi ularning yuqori sut maxsuldorligi tufaylidir. Ayrim sigirlarda sut sog'ishning davomiyligi 3 minutdan 8 minutgacha bo'ladi. 6 minutdan uzoq sog'iladigan sigirlar har xilzotlarda 5-6 % dan oshmaydi.

Kosasimon yelinli sigirlar yumaloq yelinli sigirlarga nisbatan bir oz uzoq sog'iladilar, chunki ularning sog'imi ancha yuqoridir. Echki yelinli sigirlarning uzoq sog'ilishi sababi yelin bo'laklarining teng rivojlanmaganligi va sut berish tezligining pastligidir.

Sigirlarning yengil va tez sog'ilishini ko'rsatuvchi asosiy belgilardan biri sut berish tezligidir. Sut berish tezligiga qarab, sigirlar sog'ilishi qiyin, o'rtacha va oson sog'iladigan xillarga bo'linadi. Sut berish tezligi yuqori va o'rtacha sigirlar eng yaxshi sigirlardir. Sut berish tezligi sog'iladigan sutning miqdoriga, yelinning sut bilan qanchalik to'lganligiga, sigirning necha marta sog'ilishiga, yelinning sig'imiga, uning qanday parvarish qilinishiga va sog'ishga qanday tayyorgarlik ko'rilishiga bog'liq.

Sigir yelinini sog'ishga ustalik bilan tayyorlash, yelinni yaxshilab yuvish va uqalash yo'li bilan sut chiqishini rivojlantirish o'z vaqtida mashina sog'imini boshlash sigirning sut berishini tezlashtiradi.

Mehnat qaxramonlari A.I.Chudnaya, M.Isxakova kabi Respublikamizdagi ilg'or sut sog'uvchilar yelinni yuvgandan keyin uni uqalash zarur, chunki u sigirning sut berishini tezlashtiradi va sut go'liq sog'ib olinadi, deb hisoblaydilar. O'rtacha sut berish tezligi har minutda 1 kg dan yuqori bo'lgan sigirlar mashina sog'imi uchun yaroqli hisoblanadi. Sut berish tezligi 1,5-2,0 kg / min bo'lgan sigirlar juda yaxshi hisoblanadilar.

Bizning tajribalarimizda (S.Do'stqulov, F.Isroilov) o'rtacha sut berish tezligi qora-ola zot sigirlarida 1,27 kg / min, qizil cho'l zot sigirlarida 1,36 kg / min va shvits zotli sigirlarda 1,18 kg / min bo'lishi aniqtandi. Ayrim sigirlarda o'rtacha sut berish tezligi 0,7 kg min dan 2,0 kg / min gacha bo'lishi kuzatildi. Sut berish tezligi bo'yicha o'zgaruvchanlikning katta bo'lishi bu belgi bo'yicha tanlash olib borish yaxshi natija berishi mumkinligini ko'rsatadi.

Ilg'or sut sog'uvchilar tajribasining ko'rsatishicha emchaklari juda uzun va juda yo'g'on yoki shikastlangan, yelini osilib ketgan sigirlarning, shuningdek yallig'lanish kasalligiga chalingan sigirlarning sut berish tezligi pasayib qoladi. Sog'ish qoidalari va rejimning buzilishi ham sut berish tezligining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Sut berish tezligi bilan sigirning sut maxsuldorligi o'rtasida bevosita bog'lanish mavjud. Sigir qanchalik yuqori maqsuldor bo'lsa, uning sut berish tezligi shuncha yuqori bo'ladi va bunday sigirlar tezroq sog'ib olinadi. Qora-ola zotli sigirlar ancha tez sog'iladi, "Chinoz" naslchilik sovxoz texnikumida urchitiladigan qora-ola zotli sigirlarning o'rtacha sut berish tezligi 1,5-1,8 kg / min ga tengdir.

Yelinning mashinada sog'ishga yaroqtigini belgilovchi ko'rsatkichlardan biri yelin bo'laklarining teng rivojlanganligi ya'ni yelin bo'laklarida sutning teng hosil bo'lishidir. Eng yaxshi yelin bo'laklarida o'rtacha 25 % dan sut oqsili bo'lishi lozim. Ammo bunday ideal yelinlar sigirlarda kam uchraydi.

Ma'lumki, har bir yelin bo'lagi alohida - mustaqil ishlaydi va xamma bo'laklar o'zaro tutashmagan, shuning uchun ular har xil miqdorda sut ishlab chiqarishi mumkin.

Yelin bo'laklarining teng rivojlanganligini aniqlash uchun maxsus to'rt kamerali sog'ish apparatidan foydalaniladi. Bu sog'ish apparatining har bir kamerasiga alohida yelin bo'lagidan sog'ilayotgan sut kelib tushadi.

Yelinning ikkita oldingi bo'laklaridan keladigan sut miqdorining sog'ib olingan umumiy sutga bo'lgan nisbatining foiz hisobidagi ko'rsatkichiga yelin indeksi deyiladi va bu indeks yelin oldingi bo'laklarida bezli to'qima rivojlanganligini, ya'ni miqdordagi alveola hamda qon tomirlari borligini ko'rsatadi.

Sigir yelinining to'rtala bo'lagidan baravar miqdorda sut kelishi sog'uvchiga uning hamma bo'laklarini bir vaqtda bir xil bir tekis sog'ib olish, sog'ish muddatini qisqartirish imkonini beradi, shu bilan birga sigirning sog'lig'iga zarar yetmaydi.

Sigir yelinining hamma bo'laklaridan sut bir tekis kelmasa sog'ish vaqti cho'zilib ketadi. Bir xil bo'laklar sog'ilib bo'lib, bo'sh qolgan bir paytda, boshqa bo'laklarda qali sut bo'ladi. Bunday payt bo'sh bo'laklar ham bekorga sog'ilaveradi. Demak, kamroq rivojlangan bo'laklar tez sog'ilib bo'ladi. Ammo ularni "bo'sh sog'ish" davom etadi va natijada ular yallig'lanish kasaliga ko'proq duchor bo'ladi. Sigirlarda mastit (yelin yallig'lanishi) paydo bo'lishiga asosan "bo'sh sog'ish" sabab bo'ladi, chunki bunda emchak bo'shlig'ida vakuum vujudga keladi va u emchakka salbiy ta'sir ko'rsata boshlaydi, natijada uning shilliq pardasi zararlanadi.

Yelinning orqangi bo'laklari oldingilarinikiga nisbatan xamisha kuchliroq rivojlangan, ularning bez to'qimasi ham ko'proq taraqqiy qilgan bo'ladi. Bundan tashqari yelinning orqangi bo'laklari sigir yurgan paytda oyoqlariga urilib ko'shimcha ishqalanib turishi sababli ham ular oldingi bo'laklarga nisbatan yaxshiroq rivojlangan bo'lishi mumkin.

Yelin indeksi sigirlarda 40-42 % dan kam bo'lmasligi maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Bu ko'rsatkich har xilzotlarla har xil bo'lishi aniqtangan. Yelin indeksi jersey zotida 46-ayrshir, golland, qizil daniya zotlarida 42-44% bo'lishi aniqlanadi.

Bizning tajribalarimizda yelin indeksi qora-ola zotda o'rtacha 43,5%, qizil cho'l zotida 43,27 va shvits zotida 43,97% bo'lganligini ko'rsatdi. Lekin har bir zotlarning ayrim podalarida yelin indeksi har xil bo'lishi mumkin, chunki yelin indeksiga yelin bo'laklarini yallig'lanishi katta ta'sir ko'rsatadi. Yelin indeksi oldingi ikki bo'lakdan olinadigan umumiy sutning mikdorini prosent hisobida ko'rsatadi. Ammo yaxshi yelin indeksiga ega bo'lgan sigirlarning va o'ng tomondagi oldingi yelin bo'laklari bir tekis bermasliklari mumkin.

Masalan, ikkita sigirning yelin indeksi bir xil ya'ni 42° C teng deylik. Birinchi sigirning oldingi chap va o'ng bo'lagi bir rivojlangan bo'lib, o'rtacha 21% dan sut bergan. Ammo ikkinchi sigirda oldingi chap yelin bo'lagi qisman kasallangan bo'lsa u 15% va oldingi sog'lom o'ng yelin bo'lagidan 27% sut sog'ilishi mumkin. Xuddi shunday sut berish yelinning chap va o'ng orqa bo'laklarida ham bo'lishi mumkin. Shuning uchun yelin indeksi bo'yicha baholashda har bir alohida bo'laklarning rivojlanganligini ham e'tiborga olish kerak.

Yelin indeksi uning shakliga ham bog'liq bo'ladi. (3-jadval).

3-jadval.

Xar xil zot sigirlarida yelin indeksi va yelin shakli orasidagi bog'lanish

(S.Dustqulov, F.Isroilov)

Zotlar	Yelin indeksi % hisobida			
	O'rtacha	Kosasimon yelin	Yumaloq yelin	Echki yelin
Qora -ola	43,50	45,44	42,65	37,91
Kizil cho'l	43,27	45,81	42,62	36,71
Shvits	42,97	45,59	42,31	37,12

Kosasimon yelinli sigirlarda yelin indeksi juda yuqoridir, chunki bu yelinlarning oldingi bo'laklari ancha yaxshi rivojlangandir. Echki yelinli sigirlarda yelin indeksi juda kam bo'lganligi kuzatildi, chunki bu yelinlarda oldingi bo'laklar yomon rivojlangan bo'ladilar. Shuning uchun echki yelinli sigirlar mashinada

sog'ish uchun yaroqsizdir. Yumaloq yelinli sigirlarning yelin indeksi o'rtacha bo'lishi aniqlandi.

Chorvachilikda mastit, leykoz kasalliklariga mustahkamligi bo'yicha tanlash muhim ahamiyatga ega. Ko'pgina ilmiy tekshirishlarda bu kasalliklar ota va onalar tomonidan naslga berilishi aniqlangan.

Ayrshir zotida har xil buqalarning qizlari har xil darajada mastit bilan kasallanganligi Ye.A.Bolgov, Ye.P.Karmanova, A.O.Dubrovskiyalar tomonidan aniqlangan. Xuddi shunday ma'lumotlar S.Do'stqulov va F.Isroilovlar tomonidan qizil cho'l zotida o'rganilgan.

Leykoz yoki oq qon kasalligi ham har xil buqalarning qizlari orasida har xil darajada uchrashi qo'ng'ir latviya zotida L.K.Ernst va A.Salitislar tomonidan aniqlangan. Ba'zi buqalarning avlodlari orasida kasallik umuman uchramasligi va boshqa bualarning avlodlari orasida leykoz 10 foizgacha uchrashi kuzatilgan.

Demak bu kasalliklarga irsiy mustaqkamlik bo'yicha seleksiya olib borish yaxshi natija beradi.

Xayvonlarni texnologik belgilari bo'yicha tanlashda oyoqlar, tuyoqlarining mustahkamligi, hayvonlarning stress omillarga chidamliligi, fe'l-atvori bo'yicha tanlash ham muhim ahamiyatga ega.

### **Tanlashning amaliy ahamiyati.**

Respublikamiz xo'jaliklarida urchitilib kelinayotgan qoramol zotlari orasida qora –ola zoti sut maxsuldorligi bo'yicha birinchi o'rinda turadi. Ayrim xo'jalik foydali belgilarni yanada takomillashtirish ushbu zotning bu borada ko'rsatkichlari bundanda oshishiga olib keladi. Shu bois oxirgi yillarda ularga kelib chiqishi bo'yicha tanlash asosida mos jaxon genofondiga xos golishtin zotli buqalar bilan chatishtirish ommaviy tus oldi. Natijada dexqon va fermer xo'jaliklarida har xil genotipli chatishma hayvonlar olindi va ulaning genofondli xo'jalik belgilari yaxshilandi.

A.Kaxarov, Sh.Karimov, A.Xushvaqto'vlar (2008) yil 2003-2006 yillar davimida Samarqand viloyatining Tayloq tumanidagi "Chorva Baraka" xo'jaligida o'tkazilgan tajribasi mazkur zotni shu ixtatdan tadqiq etishga qaratilgan. Unda zoti, zotdorligi, jinsi, tirik vazni, bir biriga o'xshash bo'lgan 3 oylik erkak buzoqlar tanlab olingan. I-guruh sof zotli qora -ola, II-guruhga qora ola zotli sigirlarni golishtin zotini buqasi bilan chatishtirish natijasida olingan I bo'g'in III- guruhga ega II -bo'g'in avlodlariga mansub buzoqlar kiritilgan. Tajribadagi buzoqlar xo'jalikning o'zida yetishtirilgan oзуqalardan tuzilgan ratsion asosida jadal oziqlantirildi. Bu esa ularni o'sish ko'rsatkichlari va go'sht maxsuldorligiga ijobiy tasir ko'rsatadi. Qoramollar go'sht maxsuldorligi bilan bevosita bog'liq bo'lgan ko'rsatkichlardan biri ularning tirik vaznidir. Shuni etiborga olgan holda tajribadagi hayvonlarning tirik vazni oshishi har bir o'sish davri bo'yicha o'rganishgan.

4-jadval

**Tajribadagi buqachalar tirik vaznining o'zgarishi, kg ( $X \pm S_x$ )**

Yoshi oy hisobida	№	Guruhlar		
		I	II	III
3 oylik	10	78,2±2,3	81,9±2,2	85±3,0
6 oylik	10	128,7±2,1	137,0±1,6	141±3,9
9 oylik	10	172,0±2,6	187±1,6	194,2±2,9
12 oylik	10	232,0±1,7	255±2,4	263,2±2,2
15 oylik	10	304,0±2,5	335,1±2,0	364,0±2,3
18 oylik	10	390±3,6	423,1±1,3	437,2±2,4
21 oylik	5	464,3±3,8	506,1±5,4	521,7±3,7

4-jadval malumotlariga ko'ra, har xil genotipli 3 oylik buzoqlar tirik vaznining farqi uncha katta emas.

Sof zotli qora -ola buzoqlar bu ko'rsatkich bo'yicha I va II bo'gin chatishma tengqurlaridan tegishli 3,7 kg (4,7%) va 6,8 kg (8,7%) orqada qolishgan. Keyingi o'sish davrida golishtin zotining qon ulushi ko'p bo'ladi. III guruh buqachalari jadal o'sadi. Aytaylik 6 oylikda tirik vazni bo'yicha farq ular foydasiga 8,3 kg (5%) va 12,3 kg (9,6%) ni tashkil etadi. Tajriba oxirida yani 21

oylikda III guruhdagi chatishma buqachalarning tirik vazni 521,3 kg ga yetib, bu borada I guruhdagi tengqurlariga nisbatan 57 kg ( $p < 0,01$ ) yoki 12,3% va II guruhdagi tengqurlaridan esa 15,2 kg ( $p < 0,05$ ) yoki 3% ga ustunlik qilishgan.

U.Nosirov (2008) O'zbekistonning tabiiy –iqlim sharoitida sigirlarning isiqqa chidamliligi, ularda sut maxsuldorligining namoyon bo'lishi naslchilik fermer xo'jaliklari seleksiya amaliyotida muhim ahamiyatga ega. Bu boradagi ko'rsatkichlarni qora –ola zotli sigirlarni golishtinlashtirish va “yaxshilovchi” buqalardan foydalanish jarayonida nazoratga olish ayniqsa dolzarb. Har bir yaxshilovchi zot va “yaxshilovchi” buqa genotipi bo'yicha sermaxsullik borasida issiqqa yuqori darajada chidamlilik xususiyatiga ham ega bo'lgani maqul. Issiqqa chidamlilik bilan sut maxsuldorligi oshadi. (F.F.Tavildarova, 1946; A.P.Kostin va K.T.Suxomlin 1960 va boshqalar).

Qora –ola zotli sigirlarni golishtin bilan chatishtirish va sermaxsul qilishda “yaxshilovchi” buqalardan foydalanish darkor. Chatishtirishda hamda saralashda erishiladigan natijalar tashqi muhit bilan mollar genotipi tasirida namoyon bo'ladi. Buqalar qanchalik sermaxsul ajdodlaridan olingan bo'lmasin, o'z maxsuldorlik irsiyatligini avlodlarga turlicha o'tkazadi. Shu boisdan dunyo seleksiya tajribasida buqalar avlodining sifati bo'yicha tanlab olinib, “yaxshilovchi” laridan keng miqiyosli seleksiya ishlaridan foydalanilmoqda.

Turli tabiiy – iqtisodiy hududlarda golishtin zoti va uning “yaxshilovchi” buqalaridan foydalanish yuqori seleksiya samaradorligi taminlanmoqda (B.Shtol va boshqalar 1973; A.K.Erist, F.F.Eysilr. 1986; B.P.Zapertyoev. 1986)

Ilmiy tadqiqot ishlari Farg'ona viloyatining “Sodiqjon”, “Muqumiy fayz”, “Yordon” va “Shukur davlat” naslchilik fermer xo'jaliklarida olib boriladi.

Tajriba guruhlari qora –ola zotli sigirlarni Germaniyaning golishtin zotli “yaxshilovchi” buqalari bilan chatishtirishdan olingan I –avlodlardan tashkil qilinadi. I –guruhga “Kino”, II –guruhga “Juft”, III –guruhga “Amadin”, IV –guruhga “Arelano” va V –guruhga “Tabsil” laqabli buqalarning avlodlari kiritiladi. Ular birinchi qochishdan boshlab I –laktatsiyaning oxiriga qadar bir xil sharoitda parvarish qilinadi. Bu jarayonga ularning laktatsiya davridagi sut

maxsuldorligi bilan yoz mavsumdagi issiqqa chidamlilik xususiyatlari qay darajada bog'liqligi o'rganiladi. Sigirlarning sut sog'imi, sut tarkibidagi yog' miqdori har oyda nazorat sog'im o'tkazish jarayonida aniqlanadi.

5-jadval

**Tajriba guruhlaridagi “yaxshilovchi” buqa avlodlarida issiqqa chidamlilik indeksi bilan sut sog'imi va sut tarkibidagi yog' miqdorining bog'liqlik ko'rsatkichlari ( $X \pm S_x$ )**

Ko'rsatkichlar	Tajriba guruhlari				
	I	II	III	IV	V
Issiqqa chidamlilik indeksi	59,60±0,40	59,60±0,40	60,0±0,49	59,60±0,60	60,80±0,49
sut sog'imi, kg	4462,6±22,9	4578,4±71,46	4017,4±341,1	4402,4±712,9	3496,8±180,2
yog' miqdori, %	3,91±0,07	4,08±0,10	4,74±0,27	4,0±0,08	3,88±0,06
4% yog'lilikda sut, kg	4362,2	4670	4670,6	4402,4	3392,0

Issiqqa chidamlilik indeksi (ITU)

$$ITU=2 (t_2-10dt+10)$$

Bunda: dt –sigirlarning ertalabki va tushki tana harorati o'rtasidagi farq

$t_2$  –tashqi muhitning tushki havo harorati

2 va 10 doimiy ko'fissentlar

Tajriba guruhlarining har biridan 5 tadan sigir nazoratga olinib, ularning yog' davridagi issiqqa chidamlilik indeksi bilan laktatsiya davridagi sut sog'imi va suti tarkibidagi yog' miqdorining bog'liqlik xususiyati aniqlandi. Jadvaldan ko'rinib turibdiki tajribadagi sigirlarning issiqqa chidamlilik indeksida (59,60-60,80) farq kuzati;lmagan. Ushbu ko'rsatkichlar Y.O.Ravshanbax (1967) malumotlariga (58,6-60,2) to'g'ri keladi.

O'zbekistonning issiq iqlim sharoitida golishtin zotli “yaxshilovchi” buqalardan olgan I-II va III guruhlardagi sigirlarning sut sog'mi 4% li yog'lilikda (4362-4761) kgni tashkil qilgan bo'lsa, Germaniyada (IV) va Respublikamizda (V) guruh avlodlarining sifati bo'yicha sinovga qo'yilgan buqa avlodlari tegioshlicha

4402 va 3392 kg dan sut beriladi. Yani “yaxshilovchi” buqalar seleksiya samaradorligining sinovda qo’yilgan buqalariga nisbatan yuqoriligi ko’rsatilgan. Sinovga qo’yilgan “Tabsil” laqabli buqa ham qora –la zotli sigirlarni chatishtirishda “yaxshilovchi” bo’lib chiqqan.

U.Nosirov, O.Usmonov (2008) “Muqumiy Fayz” naslchilik fermer xo’jaligida “Kino” 820410 “yaxshilovchi” buqasining seleksiya samaradorligini aniqlash maqsadida uning urug’i bilan I laktatsiya sut sog’imi 2425,5±53,43 kg ni (Cv=7,62%) tashkil etgan qora –ola zot sigirlari oshirilgan.

6-jadval

**“Keno” buqasi birinchi avlodining I –laktatsiyasidagi sut maxsuldorligi**

Ko’rsatkichlar	Jami avlodlar bo’yicha (=12)		Shu jumladan yaxshilovchi avlodlar bo’yicha (=)	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
Sut sog’imi, kg	4540,9±121,4	9,26	4679,2±131,87	8,45
Yog’ miqdori, %	3,86±0,05	4,27	3,90±0,05	4,21
Sut yog’I, kg	175,53±5,68	11,20	182,57±5,92	9,72
4% yog’lilikda sut, kg	4382,0	-	4562,2	-
Tirik vazni, kg	426,7±7,17	5,81	427,6±7,20	5,80

6-jadval ma'lumotlaridan ko’rinib turibdiki “Keno” laqabli “yaxshilovchi” buqaning avlodlari I laktatsiyada onasiga nisbatan sut sog’imi 2115,4 kg ga (87,2%) va sut yog’ini 80,33 kg ga (84,4) ga ko’targan. Shuningdek olingan avlodlarning sutdorlik tipi va eksteryer xususiyatlari yaxshilangan.

Shunday qilib, chorvachilik fermer xo’jaliklarida qora –ola zotli sigirlarni golishtin zotili avlodining sifati bo’yicha baholangan va “yaxshilovchi ” deb tanlangan, buqalari urug’i bilan qochirish hamda olingan yangi avlodlarni yuqori oziqlantirish sharoitida parvarish qilish sut maxsuldorligini oshirishdagi asosiy omillardan hisoblanadi.

Ma’lumki, chorvachilik soxasida o’tkazilayotgan iqtisodiy isloxlarning asosiy maqsadi aholining chorvachilik mahsulotlariga bo’lgan ehtiyojini to’liq qondirish hisoblanadi. Bunga erishish uchun chorvachilikning bosh tarmog’i

hisoblangan qoramolchilikni barqaror rivojlantirish, zoti va zotdorligini yaxshilash, xorijiy davlatlardan yaxshilovchi zotlarning naslli mollarini olib kelish, hamda xududiy zotlarni sof holda urchitish, yaxshilovchi zotlar bilan chatishtirish natijasida sermahsul podalar populyasiyasini shakllantirish, sun'iy urug'lantirishni yo'lga qo'yish talab etiladi.

Respublikamiz xo'jaliklarida urchitilib kelayotgan qoramol zotlari orasida qora - ola zoti o'zining sut mahsuldorligi va salmog'i bilan etakchi o'rinda turadi. Ushbu zotning ayrim xo'jalik foydali belgilarini yanada takomillashtirish maqsadida oxirgi yillarda jaxon genofondiga xos golshtin zotining buqalari bilan chatishtirish ishlari olib borilmoqda. Natijada dehqon va fermer xo'jaliklarida ko'p sonli har xil genotipli duragay hayvonlar olingan.

Ammo ularning maxsuldorligi Surxandaryo vohasining issiq iqlim sharoitida yetarlicha o'rganilmagan. Shuning uchun ham biz Qumqo'rg'on tumanidagi chorvachilikka ixtisoslashgan "Chorvador" fermer xo'jaligi sharoitida o'xshashlik belgilari: kelib chiqishi, jinsi, yoshi, tirik vaznini hisobga olingan holda tajriba guruhlarini tashkil qilib: I-guruhga sof zotli qora- ola; II - guruhga sof zotli golshtin; III – guruhga  $1/2$  qora-ola +  $1/2$  golshtin urg'ochi va IV, V, VI guruxlarga esa tegishlicha shu zot va zotdorlikdagi erkak buzoqlarni kiritdik. Barcha guruhlardagi hayvonlarning oziqlantirish va asrash sharoiti bir xil bo'lgan.

Qoramollarning sut va go'sht mahsuldorligi bilan bog'liq bo'lgan ko'rsatkichlardan biri ularning tirik vazni hisoblanadi va bu ko'rsatkich xayvonlarni ontogenez davomida organizmdagi xujayralarning bo'linishi natijasida ro'y berib, organizmning mutloq va nisbiy o'sishini ifodalaydi. Shuning uchun ham biz tajribadagi hayvonlarning tirik vaznini o'sish suratini o'rgandik (7-jadval).

Tajribadagi hayvonlarni tirik vaznining o'sish dinamikasi, kg ( $X \pm SX$ )

Yoshi, oylar hisobida	Guruhlar					
	I	II	III	IV	V	VI
3	75,1±0,36	80,9±0,39	82,6±0,34	78,5±0,11	86,6±0,12	88,2±0,11
6	118,5±0,20	130,6±0,22	136,1±0,33	127,7±0,10	140,5±0,13	144,0±0,12
9	164,6±0,54	180,8±0,50	185,3±0,59	184,1±0,11	194,8±0,13	196,8±0,13
12	210,8±0,43	230,3±0,39	242,7±0,54	244,7±0,11	255,2±0,12	260,5±0,13
15	272,0±0,50	292,5±0,30	307,4±0,38	310,2±0,13	324,5±0,13	334,0±0,11
18	348,4±0,46	363,3±0,41	380,9±0,41	385,8±0,17	402,2±0,14	415,5±0,12
21	421,8±0,47	438,3±0,46	459,4±0,50	465,9±0,18	485,7±0,17	501,8±0,16

7- jadval ma'lumotlarini tahlil qilgan holda shunday xulosaga kelish mumkinki, tajribaning dastlabki oylarida, ya'ni 3 oyligida tirik vazn bo'yicha guruhlar farqi kuzatilgan.

Bu o'sish davrida 1- guruhdagi urg'ochi tanalar 75,1 kg tirik vaznga ega bo'lib, o'z tengqurlari II, III, IV, V, VI -guruhlardagi hayvonlardan shunga mos ravishda: 5,8 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 7,7 foiz, 7,5 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 10,0 foiz; 3,4 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 7,7 foiz; 7,5 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 10,0 foiz; 3,4 kg ( $R > 0,05$ ) yoki 4,5 foiz; 10,5 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 14,0 foiz; 13,1 kg ( $R < 0,01$ ) yoki 17,4 foiz orqada qolishgan.

Bu farq, o'sishning keyingi oylarda ham saqlanib qolgan. Tajribadagi 12 oylik 1-guruh hayvonlari boshqa guruhlardagi tengqurlaridan tegishlicha: 19,5 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 9,3 foiz; 31,9 kg ( $R < 0,01$ ) yoki 15,1 foiz; 33,9 kg ( $R < 0,01$ ) yoki 16,1 foiz; 44,4 kg ( $R < 0,001$ ) yoki 21,1 foiz; 49,7 kg ( $R < 0,001$ ) yoki 23,6 foiz kam tirik vaznga erishishgan. Tajribaning 18 oyligida bu farq mutanosib ravishda: 15,1 kg ( $r > 0,05$ ) yoki 4,3 foiz; 32,5 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 9,3 foiz; 37,4 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 10,7 foiz; 53,8 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 15,4 foiz; 67,1 kg ( $R < 0,01$ ) yoki 19,3 foizni tashkil qilgan.

Tajribadagi hayvonlarning o'sish ko'rsatkichiga nafaqat fenotipik balki genotipik omillar ham ta'sir qilgan. Buni III-guruhdagi chatishma hayvonlarni o'z tengqurlari I- va II- guruhdagi sof zotli hayvonlardan 3, 12, 18 oyliklarida tegishlicha: 7,5 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 10,0 foiz; 31,9 kg ( $R < 0,01$ ) yoki 15,1 foiz; 32,5 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 9,3 foiz; 1,7 kg ( $R > 0,05$ ) yoki 2,1 foiz; 12,4 kg ( $R > 0,05$ ) yoki 5,4 foiz; 17,6 ( $R > 0,05$ ) yoki 4,8 foiz, shuningdek, VI- guruhdagi chatishma buqachalarni aynan shu o'sish oylarida o'z tengqurlari IV va V- guruhdagi buqachalardan shunga mos ravishda: 9,7 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 12,4 foiz; 15,8 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 6,5 foiz; 29,7 kg ( $R < 0,05$ ) yoki 7,7 foiz va 1,6 kg ( $R > 0,05$ ) yoki 1,8 foiz; 5,3 kg ( $R > 0,05$ ) yoki 2,1 foiz; 13,3 kg ( $R > 0,05$ ) yoki 3,3 foiz ko'p tirik vaznga erishganligi bilan ham izoxlash mumkin. Bundan tashqari o'sish ko'rsatkichlari bo'yicha jinsiy demorfizm namoyon bo'lgan, ya'ni urg'ochi hayvonlarga nisbatan, buqachalarning tirik vazni yuqori bo'lgan.

Biz o'z tadqiqotlarimizda hayvonlarni mutloq va nisbiy o'sishini ham hisobladik. Chunki aynan shu ko'rsatkichlar o'sish to'g'risida to'liq ma'lumot berish bilan xarakterlanadi (8- jadval).

8 - jadval

Tajribadagi hayvonlarning mutloq va nisbiy o'sish ko'rsatkichi  
to'g'risida ma'lumot

Yoshi oylar hisobida	Guruhlar											
	I		II		III		IV		V		VI	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
4-6	43,4	57,5	49,7	61,4	53,5	64,8	49,2	62,6	53,9	62,2	55,8	63,3
7-9	46,1	38,9	50,2	38,4	49,2	36,1	56,4	44,2	54,3	38,6	52,8	36,7
10-12	46,2	28,1	49,5	27,4	57,4	31,0	58,6	31,8	60,4	31,0	63,7	32,4
13-15	61,2	29,0	62,2	27,0	64,7	26,7	67,5	27,6	69,3	27,2	74,1	28,5
16-18	68,4	25,1	70,8	24,2	73,5	23,9	75,6	24,4	77,7	23,9	80,9	24,2
19-21	73,4	21,1	75,0	20,6	78,5	20,7	80,1	20,8	83,5	20,8	86,3	20,8

8-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, mutloq o'sish bo'yicha ham to'la qiymatli oziqalarni ko'p iste'mol qilgan va kam bo'lsada organizmda getrozis xodisasi namayon bo'lgan, III va VI- guruhlardagi hayvonlar o'z tengqurlari sof zotli hayvonlardan ustunlik qilib jadal o'sishgan.

O'sishning dastlabki davrida, ya'ni 3 oylikdan 6 oylikkacha bo'lgan davrda mutloq o'sish bo'yicha VI –guruhdagi chatishma hayvonlar I, II, III, IV, V- guruhdagi tengqurlarini tegishli: 12,4 (R< 0,01) yoki 28,6 foiz; 6,1 kg (R< 0,01) yoki 12,3 foiz; 2,3 kg (R> 0,05) yoki 4,3 foiz; 6,6 kg (R< 0,01) yoki 13,4 foiz; 1,9 kg (R> 0,05) yoki 1,9 foiz orqada qoldirishgan. Bir yoshli hayvonlarda ya'ni 12 oylikdagi farq shunga mos ravishda: 17,5 kg (r< 0,01) yoki 37,9 foiz; 13,7 kg (R< 0,01) yoki 27,7 foiz; 6,3 kg (R> 0,05) yoki 11,0 foiz; 5,1 kg (R< 0,05) yoki 8,7 foiz; 3,3 kg (R> 0,05) yoki 5,5 foizni tashkil qilgan. Mutloq o'sish bo'yicha jadallikni VI-guruhda hayvonlar tajribaning oxirigacha saqlab qolishgan va 21 oyligida bu ko'rsatkich bo'yicha o'z tengqurlaridan mutanosib ravishda: 12,9 kg (R< 0,05) yoki 17,6 foiz; 11,3 kg (R< 0,05) yoki 15,1 foiz; 7,8 kg (R< 0,05) yoki 9,9 foiz; 6,2 kg (R< 0,05) yoki 7,7 foiz; 2,8 kg (R< 0,05) yoki 3,4 foiz yuqori ko'rsatkichga erishishgan. Xuddi shuningdek, III – guruhdagi chatishma hayvonlar ham I va II- guruhdagi tengqurlariga nisbatan jadal o'sishgan.

Mutloq o'sish bo'yicha buqachalar IV, V, VI – guruhlar o'z tengqurlari urg'ochi tanalar va uch oylik bo'g'ozlikdagi g'unojinlarga (I, II va III- guruhlar) nisbatan jadal o'sib 3, 12 va 21 oylikda ularni shunga mos tarzda : 5,8 kg (R< 0,01) yoki 13,4 foiz; 4,2 kg (r< 0,05) yoki 8,5 foiz; 2,3 kg (R> 0,05) yoki 4,3 foiz; 12,4 kg (R< 0,01) yoki 26,8 foiz; 11,2 kg (R< 0,01) yoki 22,6 foiz; 5,1 kg (R<0,05) yoki 8,4 foiz va 6,7 kg (R< 0,05) yoki 9,1 foiz; 8,5 kg (R< 0,05) yoki 11,3 foiz; 7,8 kg (R< 0,05) yoki 10,0 foiz orqada qoldirishgan. Demak, urg'ochi tana va g'unojinlarga qaraganda, buqachalar organizmda modda almashinish jarayoni jadal kechar ekan, shuning uchun ham ular iste'mol qilgan oziqaga mahsulot bilan yaxshi haq to'laydi.

O'sish tezligi bo'yicha ham ma'lum bir darajada guruhlararo farq kuzatilgan va bunda duragay hayvonlar sof zotlarga hamda buqachalar urg'ochi tanalarga nisbatan ustunlikka ega bo'lishgan.

Hayvonlarning o'sishi to'g'risida to'liq tasavvurga ega bo'lish uchun, ontogenezning ma'lum bir davri davomida, davr boshidagi og'irlikka nisbatan o'sishni bilish muhim hisoblanadi, boshqacha qilib aytganda o'sish quvvatini aniqlash uchun nisbiy o'sish hisoblanadi. Bu to'g'risidagi ma'lumotlar 9 - jadvalda keltirilgan.

Jadval taxlilidan ko'rinib turibdiki, barcha guruhlardagi hayvonlarning genetik kelib chiqishi, jinsi va yoshidan qat'iy nazar nisbiy o'sish yosh oshishi bilan kamayib borgan. Bu holat hayvonlar organizmida ro'y beradigan o'sish va rivojlanishning umumiy qonuniyatlariga mos keladi. Shunga qaramasdan sof zotlilarga nisbatan duragay hayvonlar va urg'ochilarga qaraganda buqachalarda nisbiy o'sish ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan.

Natijalar va ularning taxlili. Qora-ola zotli sigirlarni golshtin zotiga mansub buqalar bilan chatishtirish natijasida olingan har xil genotipli chatishma avlodlarni xo'jalik foydali belgilarini yaxshilash, bugungi kunda qoramolchilik tarmog'ida dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Ma'lumotlarga ko'ra, chet mamlakatlardan keltirilgan sermaxsul zotlar, oziqlantirish sharpoitlari yaxshi bo'lsada vatanidagi maxsuldorlik xususiyatlarini to'liq namoyon eta olmaydi, yoki ma'lum vaqtdan keyin maxsuldorlik pasayib ketadi. Bunga tabiiy – iqlim sharoitlari: havoning issiq xarorati va quyoshning yuqori radiyasi hamda turli xududiy kasalliklar sabab bo'ladi. Yuqori havo xarorati, turli zotli mollarga ma'qbul keladigan chegarasidan ko'tarilishi organizmda turli funksional o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Bunday xollarda tana xarorati oshadi, yurak urish va nafas olish tezlashadi, natijada ozuqalarni istemol qilish darajasi pasayadi hamda jinsiy faolligi susayadi. Bu xolat xayvonlarni o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlariga, maxsuldorligiga hamda mahsulotning ekologik jixatdan sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

## Tajribadagi xayvonlarning klinik ko'rsatkichlari

Guruxlar		Tana xarorati, °C	Yurak urishi (1 daqaqada)	Nafas olishi (1 daqaqada)
Bahorda	I	38,1 ±0,09	64,6 ± 0,77	45,0 ± 0,82
	II	38,2 ±0,08	64,8 ± 1,14	44,0 ±0,50
	III	38,2 ±0,09	66,4 ± 0,80	44,0 ± 0,50
	IV	38,3 ±0,1	67,2±1,07	46,0±1,22
	V	38,3 ±0,12	68,0±1,38	45,2±0,58
	VI	38,5 ±0,17	68,2±1,16	45,0±1,23
Yozda	I	38,3 ±0,07	66,4 ±0,90	52,0 ±0,87
	II	38,4 ±0,05	66,8 ±1,04	51,0 ±0,60
	III	38,3 ± 0,08	67,6 ±0,69	52,0 ±0,33
	IV	38,84±0,06	67,0±0,71	52,6±1,08
	V	38,70 ±0,09	67,8 ±0,36	52,6±1,08
	VI	38,82 ±0,07	67,6 ±0,33	52,6 ±1,17
Kuzda	I	38,2 ±0,07	64,0 ±0,53	44,6 ±0,90
	II	38,2 ±0,09	64,2 ±1,04	44,0 ±0,72
	III	38,2 ±0,10	65,4 ±0,69	44,0 ±0,56
	IV	38,9± 0,07	64,2±0,09	45,0±0,05
	V	38,5±0,07	64,4±0,08	44,0±0,09
	VI	38,4±0,06	64,4±0,08	44,0±0,93
Qishda	I	38,0 ±0,08	62,8 ±0,55	46,0 ±0,91
	II	38,0 ±0,09	63,0 ±1,08	46,8 ±0,55
	III	38,1 ±0,10	64,8 ±0,80	46,0 ±0,33
	IV	38,7 ±0,07	64,6±0,8	48,8±1,20
	V	38,7±0,07	64,0±0,81	47,4±1,03
	VI	38,6±0,06	64,2±0,81	47,5±1,03

Shu boisdan issiq iqlim sharoitida rayinlashtirilgan qora-ola, golshtin va bu zotlarni o'zaro chatishtirishdan olingan turli genotipli chatishma avlodlarning moslashuv xususiyatlariga, yilning fasli bilan bog'liq bo'lgan klinik ko'rsatkichlarini aniqlash muxim ilmiy va amaliy ahamiyatga egadir.

Quyidagi 9- jadvalda tajribadagi hayvonlarning bahor yoz, kuz va qish oylaridagi klinik qo'rsatkichlari (tana xarorati, yurak va tomir urishi) keltirilgan. Tahlil, barcha guruhlarda yil fasllarida hayvonlarning tana xarorati, yurak urishi va nafas olishi fizologik me'yor darajada bo'lganligini ko'rsatadi. Ammo barcha guruxlardagi hayvonlarda, yozda yurak urishi va nafas olishi kuz va qish fasllariga nisbatan biroz yuqori bo'lganligini ko'rsatadi. Masalan, yoz faslida qishdagiga nisbatan tana xarorati 0,3 °C, yurak urish 1- guruhda, bir daqiqada 4,4 marta, nafas olishi 6,0 martaga oshdi, II, Sh, IV,V, VI- guruxlarda bu ko'rsatkich tegishli ravishda 0,4; 3,8 5,8; 0,2; 3,2; 6,0; 0,1; 3,0; 4,6; 0,1; 3,8; 5,2; 0,2; 3,4; 5,1 martani tashkil qilgan. Bu esa yoz faslida issiq havo harorati ta'sirida hayvonlarning qon-tomir sistemasining jadal faoliyat ko'rsatganligini xarakterlaydi.

Xulosa. Umuman olganda o'tkazilgan izlanishlar yoshi va jinsidan qat'iy nazar, golshtin zotiga mansub hayvonlar va uni qora-ola bilan chatishtirish natijasida olingan duragay avlodlari qora-ola zotli tengdoshlariga nisbatan yaxshi rivojlanganligini ko'rsatgan.

Shunday qilib, o'tkazilgan tadqiqotlar genetik kelib chiqishidan qat'iy nazar, barcha guruxlardagi hayvonlarda yoz faslida boshqa fasllarga nisbatan tana harorati, yurak urish va nafas olish tezligi biroz yuqori bo'lishini ko'rsatadi. Bu esa yozda issiq havo harorati ta'sirida hayvonlar organizmida moddalar almashinuvi jadal kechganligidan dalolat beradi. Klinik status ko'rsatkichlari bo'yicha jinsiy demorfizm sezilardi darajada bo'lmagan.

## **VI. Mavzuni echimidan kutilayotgan iqtisodiy ko'rsatkichlar.**

Respublikamiz xalq xo'jaligida chorvachilik muhim o'rin tutib qishloq xo'jaligining yetakchi sohasidan biri bo'lib hisoblanadi.

Shuning uchun ham sohaning iqtisodiy samaradorligini oshirish nafaqat iqtisodiy balki siyosiy, ijtimoiy va manaviy muammo hisoblanadi. Chorvachilikning iqtisodiy samaradorligini oshirish yo'llaridan quyidagilarga etibor berish zarur.

Birinchiidan har bir chorva va dexqon fermer xo'jaliklarida urchitilayotgan chorva mollari zot va zo'ptdorligiga katta ahamiyat qaratilishi lozim, chunki mahalliy mollarga nisbatan madaniy yani zotdor mollar yuqori maxsuldor bo'lishi. Bu degani har bir chorva mollaridan olinadigan maxsulot miqdori yuqori bo'ladi, bu esa o'z navbatida xo'jalikni yuritishda iqtisodiy samaradorlikka ijobiy tasir ko'rsatadi.

Ikkinchiidan olinadigan maxsulot uchun sarflanadigan ozuqani etishtirishga etiborini qaratish lozim. Chunki ishlab chiqarilayotgan em –xashakning tannarxi past bo'lishi kerak, chunki chorvachilik maxsulotlarini ishlab chiqarishga sarflangan jami harajatlar 60-70% ni tashkil etadigan ozuqa harajati hisoblanadi. Bu muammoni ijobiy hal etish esa ozuqabob ekinlarni ekish uchun ajratilayotgan yerning sifatiga, uning xosildorligiga, urug' sifatiga va tashkil qilishdagi agrotexnik ishlovning o'z vaqtida, sifatli o'tkazish hamda omixta –yem etkazib beradigan sanoat korxonalariga joriy qilingan texnologik meyyorlarga bog'liq bo'ladi. Agarda har bir mol boshiga yil davomida yetarli miqdorda sifatli dag'al, shirali va kuchli ozuqalar, yashil ozuqalardan unumli foydalanilsa, ozuqaning tannarxi shunchalik kam bo'lib hayvonlarning maxsuldorlik qiymatiga ijobiy tasir ko'rsatadi. Bu esa hayvonlar kam ozuqa istemol qilib ko'p maxsulot beradi. Bundan tashqari maxsulot ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarni talab darajasida tashkil etish, ularni ko'p boshli qoramol boqiladigan ferma va komplekslari tugab ularning o'rniga kichik v ixcham 400-500 bosh qoramol boqishga mo'ljallangan va 20-20 bosh qoramol boqiladigan dexqon fermer

xo'jaliklari tashkil etilgan. Demak, soha soha mutaxasislari olimlar va mutaxasislarning birinchi gandagi vazifasi ana shu xo'jaliklarda ishlab chiqarishni tashkil etish va joriy qilishga yordam berishdir. Shunday ekan yuqorida takidlab o'tilganidek chorvachilik maxsulotlarini ishlab chiqarishni tashkillashtirish va uning iqtisodiy samaradorligini oshirishning yana bir asosiy omillari hayvonlar bilan naslchilik ishini to'g'ri olib borishdir, mavjud hayvonlarni urchitishda tanlash va juftlash ishlarini to'g'ri olib boorish. Bu ishlarni to'g'ri tashkil va sohani yanada yaxshilash borasida, shaxsan Prezidentimiz I.A.Karimov rasmiy qarorlar qabul qildi. Bularga 2006 yil 23 martda 308 sonli., 2008 yil 21 apreldagi 842 sonli qarorlarini misol qilishimiz mumkin. Bu qarorlarda shaxsiy yordamchi dexqon va fermer xo'jaliklarida chorvachilikni rivojlantirish, chorvachilikda nasl sifatini takomillashtirish ko'zda tutilgan bo'lib, bu qarorga asosan Respublikamizda 2385 ta zooveterinariya shaxobchalari tashkil etilib, faoliyatni yaxshilash maqsadida imtiyozli mikrokraditlar ajratilib, bir qator ijobiy ishlar amalgam oshirilda. Dexqon xo'jaliklarida naslli molar bosh sonini ko'paytirishga erishildi.

Xulosa qilib aytganimizda hayvonlarni to'g'ri tanlash va juftlash chorvachilikda nafaqat zootexnikaviy balki iqtisodiy jihatdan ham foyda keltirishi bitiruv malakaviy ishimizda tahlil qilinganidek O'zbekiston sharoitida ilmiy tadqiqot ishlari olib brogan U.N.Nosirov, Z.T.To'raqulov, P.S.Sobirov, A.K.Kaxarov, M.Ashirov, B.Abdalniyoov va boshqa ko'pgina olimlar ham qayd qilishgan.

## **VII. Mavzuni qishloq xo'jalik kasb-hunar kollejlarda o'qitish uslubi.**

Respublikamiz barcha viloyatlarida hozirgi kunda qishloq xo'jalik o'rta maxsus kasb –hunar kollejlari mavjud bo'lib, ularda zootexnik –texnolog, zootexnik –fermer, veterinar –fermer va salarichilik sohasida faoliyat ko'rsatadigan mutaxassislar tayyorlash yo'nalishlari faoliyat ko'rsatmoqda.

Ushu mavzu o'rta maxsus kasb –hunar kollejlarning quyidagi yo'nalishdagi bo'limlarida 4 soat maruza 4 soat amaliy mashg'uloti hajmida rejalashtirilgan. Mavzuni tushuntirish tartibi quyidagicha bo'ladi.

Mavzuning maqsadi: Qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlashning ahamiyati, tanlashning klassifikatsiyalari. Tanlash usullari tanlashning genetik asoslari, hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha tanlashning xususiyatlari, hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash, hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryeriga qarab baholash va tanlash, hayvonlarni maxsuldorligi bo'yicha baholash va tanlash, hayvonlarni texnologik belgilari bo'yicha tanlash va baholash, hayvonlarning bolalarining sifatiga qarab baholash va tanlash. Tanlash natijasiga tashqi muhit omillarining tasirini talabalarga aniq misollar asosida tushuntirish.

Mavzuni o'rganishda o'quvchilar quyidagi ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak:

-Respublikamizda urchitilayotgan hayvonlarni nasl sifatini yaxshilashda tanlashning ahamiyati;

-Tanlashni amalga oshirayotganda zootexnik –seleksioner nimalarga etiborini qaratish kerakligini;

-Tanlash natijasida ijobiy ko'rsatkichlarga erishish uchun unga tasir qiluvchi omillar to'g'risida tushuncha;

-Mavzuni o'rganish natijasida o'quvchilar quyidagi belgilarga ega bo'lishi kerak;

-Tanlash klassifikatsiyasi to'g'risida tushuncha yani tabiiy hamda suniy tanlash to'g'risida, suniy tanlash o'z navbatida ongli va ongsiz tanlashga bo'linishi;

-Tanlash usullari to'g'risida tushuncha, suniy va ommaviy tanlashni tashkil etishni;

-Tanlashni tashkil etishda zotlarni va hayvonlarni to'g'ri tanlashni bilish;

-Tanlashni amalga oshirishda olimlar va soha mutaxassislarining ilmiy ttadqiqot ishlari bilan tanishish va rolini aniqlash;

Bundan tashqari mavzuda duch keladigan tayanch iboralar va mavzu bo'yicha foydalanish mumkin bo'lgan va mustaqil o'zlashtirishda zarur bo'lgan asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yhati va mustaqil ish mazvulari tavsiya etiladi. Dars o'tish jarayonida o'qituvchi shu mavzuga oid masalalarni yoritish va talabalarning yaxshi o'zlashtirib olishi uchun yangi pedagogik texnologiya usullaridan samarali foydalanadi.

Amaliy mashg'ulotida talabalar hayvonlarni tog'ri va maqsadga mofiqini tanlashni bilish. Har hil turdagi naslli erkak hayvonlarni bolalari siofatiga qarab baholash, qishloq xo'jalik hayvonlarini bonitirovka qilish. Dastlabki zootexnik malumotlar asosida har xil tipdagi nasl –nasab shajarasini tuzish. Naslli erkak hayvonlarni ularning sifatiga qarab baholashni o'rganadilar va xokazolar.

Darsni o'tish jarayonida o'qituvchi quyidagi maqsadlarni qo'yadi: O'quv maqsad; uslubiy maqsad; tarbiyaviy maqsad; mavzularni va fanlarni bir biri bilan bog'liqligi. Bundan tashqari o'qituvchi dars taminotiga ham etibor berishi lozim yani: o'quv xonasi, doska, bo'r, o'quv jixozlari, texnik vositalar, ko'rgazmali qurollar, tarqatma dedaktik materiallar, so'rov kartochkalari.

Dars o'tilayotganda texnologik xaritaga rioya qilinadi va dars taxminan quyidagicha tartibda boradi: Tashkiliy qisim -5 minut; o'tgan mavzu bo'yicha o'quvchilarning tushunganini bilishni aniqlash -15 minut; yangi mavzuni reja asosida bayon qilish -55 minut; mavzuni mustaxkamlash va o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini aniqlash -5 minut.

Ushbu taxminiy dars o'tish rejasi kollejlarning yo'nalishiga qarab o'zgartirilib boriladi. Zootexniya yo'nalishi bo'yicha talim olayaotgan talabalar ushbu mavzuni kengroq nazariy amaliy tushunchaga ega bo'lishlari lozim. Veterinariya –fermer

yo'nalishi bo'yicha talim olayotgan o'quvchilar ushbu mavzuni "Qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlash" bo'limida qisqa o'tadilar.

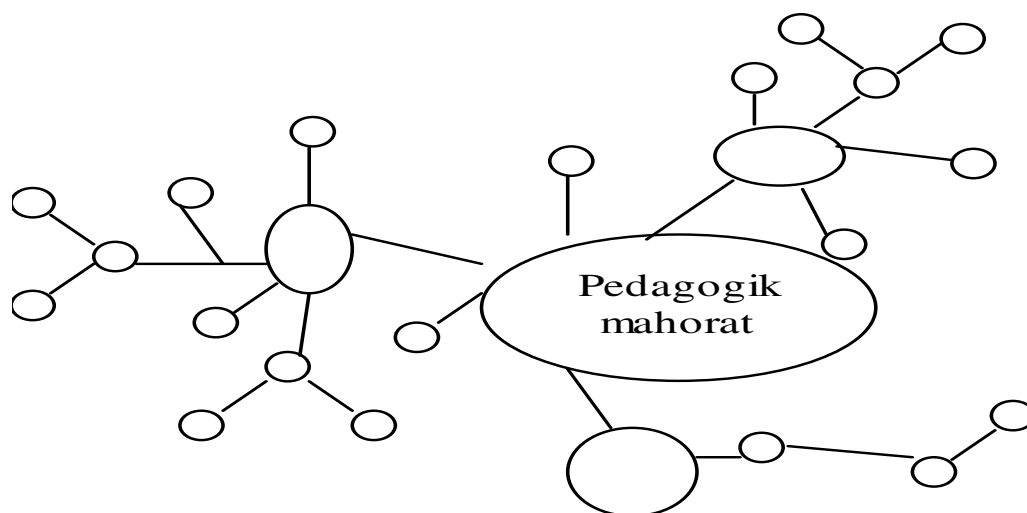
### TA'LIM TEXNOLOGIYASI MODEL VA TEXNOLOGIK XARITASI

<u>Vaqt</u> - 4 soat	<u>Talabalar soni</u> – 25-30
<u>O'quv mashg'ulotning shakli va turi</u>	Ma'ruza: Qoramollarda oshqozon oldi bo'limlarining anotomotoprofiyasi, kasalliklari, o'qitish metodikasi
<u>Ma'ruza rejasi</u>	1. Qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlashning ahamiyati. 2. Tanlash klassifikatsiyasi va usullari. 3. Tanlashning genetik asoslari. 4. Hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha tanlashning hususiyatlari.
<u>O'quv mashg'ulotning maqsadi:</u> Talabalarga qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlashning ahamiyati, o'qitish metodikasi, tanlash turlari, jumladan: hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash, hayvonlarni kostitutsiyasi va eksteryeriga qarab baholash va tanlash, maxsuldorligi bo'yicha baholash va tanlash, texnologik belgilari bo'yicha baholash va tanlash, hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash va tanlash, tanlash natijasiga tashqi muhit omillarining ta'siri, kompleks belgilari bo'yicha tanlash xususiyatlari hamda ularning tahlillari, o'qitish texnologiyasi haqida tushuncha va bilim berish	
<u>Pedagogik vazifalar:</u>	<u>O'quv faoliyat natijalari:</u>
Qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlashning ahamiyati.	Hayvon zotlari va podalarini yaxhilash va maqsadga mofiq o'zgartirish asosan tanlash va juftlash yordamida amalga oshirilishini biladi va malumotlarga ega bo'ladi.
Tanlash klassifikatsiyasi va usullari.	Tabiy va suniy tanlash, ongsiz va ongli tanlash, ommaviy yoki fenotipik tanlash to'g'risida tushunchalarga ega bo'ladi.
Tanlashning genetik asoslari	Seleksiya yoki tanlash samarasini topish to'g'risida tushunchalarni o'zlashtiradi.
Hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha tanlashning hususiyatlari	Hayvonlarni kelib chiqishi, konstitutsiyasi, eksteryeri, maxsuldorligi, texnologik belgilari, bolalarini sifati bo'yicha tanlashni o'tkazish tushunchalariga ega bo'ladi.
<u>Ta'lim usullari</u>	Ma'ruza, aqliy xujum, klaster, B-B-B strategiyasi
<u>Ta'limni tashkillashtirish shakli</u>	Ommaviy, jamoaviy, guruhli
<u>Ta'lim vositalari</u>	Ma'ruza matni, doska, ko'rgazmali materiallar
<u>Ta'lim berish sharoiti</u>	Auditoriya
<u>Monitoring va baholash</u>	Og'zaki nazorat: savol-javob, Klasterni bajarish bo'yicha nazorat topshirig'i.

## DARSNING TEXNOLOGIK XARITASI

<b>Ish bosqich-lari</b>	<b>O'qituvchi faoliyatining mazmuni</b>	<b>Tinglovchi faoliyatining mazmuni</b>
1-bosqich. Mavzuga kirish (20 min)	O'quv mashg'uloti mavzusi, savollarni va o'quv faoliyati natijalarini aytadi. Aqliy hujum usulida mavzu bo'yicha ma'lum bo'lgan tushunchalarni faollashtiradi. 1.4. Mavzuni jonlashtirish uchun savollar beradi. (1-ilova).	Tinglaydilar.  Tinglaydilar. Savollarga javob beradilar
2 -bosqich. Asosiy bo'lim (50 min)	2.1. Savol yuzasidan qisqacha ma'ruza qiladi. (Qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlashning ahamiyati) 2.2. Ma'ruza rejasining ikkinchi savoliga tushunchalar aytiladi. (Tanlash klassifikatsiyasi va usullari) 2.3. 3-masala yuzasidan ma'lumotlar beriladi. (Tanlashning genetik asoslari) 2.4. Hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha tanlashning hususiyatlari 2.5. Klaster metodi o'tkaziladi 2.6. Talabalar ishtirokida ular yana bir bor takrorlanadi.	Tinglaydilar.  Tinglaydilar. Savollarga javob beradilar.  Klaster usulida bajaradilar. Har bir tayanch tushuncha va iboralarni muhokama qiladilar.
3-bosqich. Yakunlovchi (10 min)	Mashg'ulot bo'yicha yakunlovchi xulosalar qiladi. Mavzu bo'yicha olingan bilimlarni qayerda ishlatish mumkinligi ma'lum qiladi. 3.2. Mavzu bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirish uchun adabiyotlar ro'yxatini beradi. 3.3. Keyingi mavzu bo'yicha tayyorlanib kelish uchun savollar beradi.	Savollar beradilar.  UUMga qaraydilar.  UMKga qaraydilar.

## KLASTER



### Klasterni tuzish qoidasi

1. Aqlingizga nima kelsa, barchasini yozing. G'oyalar sifatini muhokama qilmang, faqat ularni yozing.
2. Xatni to'xtatadigan imlo xatolariga va boshqa omillarga e'tibor bermang.
3. Ajratilgan vaqt tugaguncha yozishni to'xtatmang. Agarda aqlingizda g'oyalar kelishi birdan to'xtasa, yangi g'oyalar kelmaguncha qog'ozga rasm chizib turing.

Klaster metodi darsning yangi mavzuni bayon qilish jarayonida o'tkaziladi. Ya'ni guruh talabalari 5-6 kishidan guruhlarga bo'linadi. Har bir guruhga oq vatman qog'ozlar va flamaster beriladi. Guruhlarga klaster metodini o'tkazish tartibi tushuntiriladi.

Guruhlarga quidagi savollar yozish taklif qilinadi.

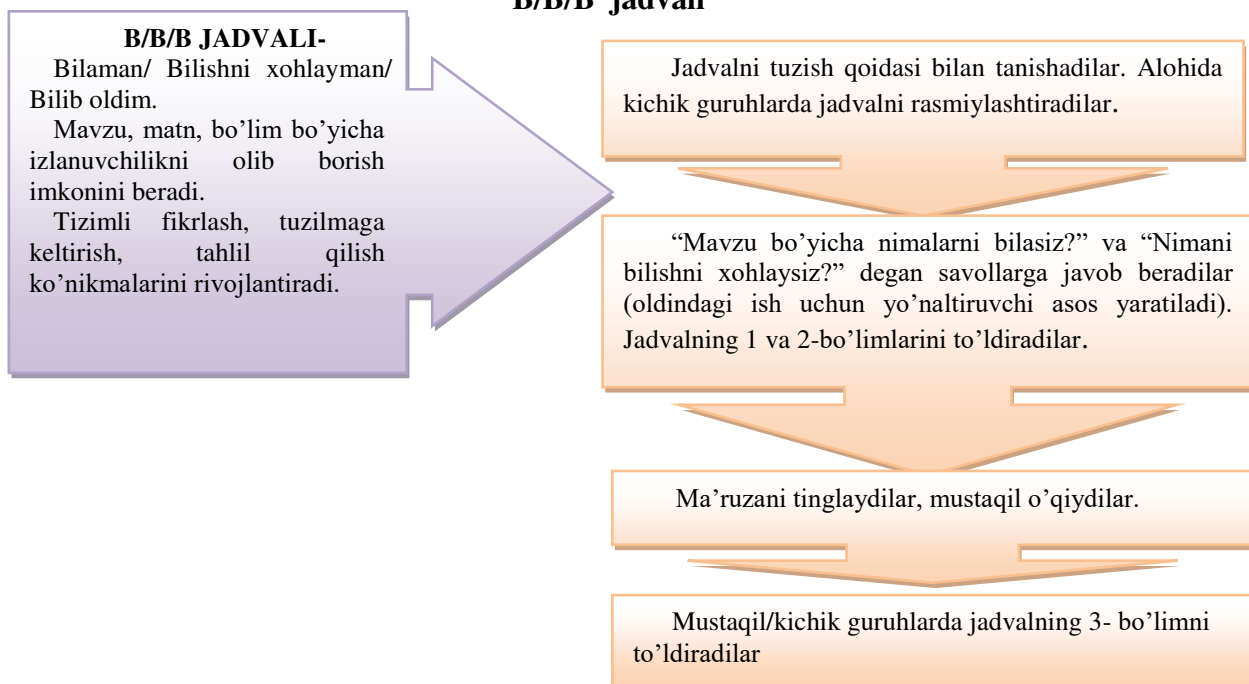
1. Tanlash va juftlash nima?
  2. Tanlashning qanday shakillarini bilasiz?
  3. Tanlash to'g'risidagi talimotga kim asos solgan?
  4. Tanlashning genetik asoslari nimalardan iborat?
  5. Tanlashga qanday omillar tasir qilishi mumkin?
  6. Hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha baholash deganda nimani tushunasiz?
- savollarni yozish aytiladiva doira atrofiga har bir guruh xayoliga kelgan har bir fikrni tarmoqlab yozish taklif etiladi. Belgilangan vaqt tugagach har bir guruh o'z fikrini tushuntirib beradi.

Guruxlar taqdimoti tugagach o'qituvchi ularning fikrlarini tanqid qilmasdan umumlashtirib xulosa qiladi.

1.

2-ilova

### B/B/B jadvali



<b>B/B/B JADVALI</b>		
<b>Bilaman</b>	<b>Bilishni xohlayman</b>	<b>Bilib oldim</b>

## **VIII. Ekologik masalalar va hayot faoliyati havfsizligi.**

Chorva maxsulotlarini ishlab chiqarishda tabiatni muxofaza qilish, hayvonni, tuproqni, suvni muxofaza qilishga va ekologik jihatdan toza maxsulotlar ishlab chiqarishga katta etibor qaratilishi lozim.

Chorvachilik fermalar, molxonalar aholi punktlaridan uzoqda joylashishi, chorva mollarining go'ngi av siydiklari masus go'ng to'plagichlarga top'lanishi va zararsizlanishi lozim. Go'ngni biologik, ximyaviy va biotermik usullar bilan zararsizlantiriladi. Chorva mollarining sog'ligini klinik usullar, palpassiya, perkussiya, auskultatsiya va termometriya usullari bilan tekshirib borish zarur.

Chorva mollarini sifatli ozuqalar bilan boqishga etiborni kuchaytirish, zararli o'simliklardan asrash, kanalar, qurtlar, kemiruvchilardan himoya qilish lozim. Buning uchun insektitsidlar, akaritsidlar, gerbitsidlardan foydalanish zarur.

Sigirlar sutining sifatini aniqlashda tashqi ko'rinishi, tuzilishi, rangi, hidi, tozaligi, nordonligi, yog'liligi, bakteriyalar bilan ifloslanganligini aniqlash lozim. Go'sht maxsulotlarining sifatini aniqlashda rangi, hidi, go'shtdagi amiyak, suv, azot, yog', kul, vodorod miqdorini aniqlash.

Statistic malumotlardan bizga malumki har bir chorvachilik bilan shug'ullanuvchi shirkatlar, uyushmalar, fermer xo'jaliklarida mehnatni muxofaza qilish va texnika havfsizligi sohasiga etibor berilib kelinmoqda.

Xo'jalikda mehnatni muxofaza qilish tadbirlari uchun har yili mablag' ajratiladi. (10-jadval)

Jadvaldan ko'rinib turibdiki mehnatni muxofaza qilish tadbirlariga 180000 so'm ajratilgan bo'lib, shundan 150000 so'mi sarflangan. Chorvachilik binolarida yong'inga qarshi kurash choralari ko'rilgan. O't o'chirgichlar, qum, suv, lapatkalar mavjud. Elektr tokidan himoya qilish uchun choralari ko'rilgan. Fermalarga va molxonalarga kirishda dezinfeksiya qilish uchun dezomatlar qurilgan. Binolarni namlatib turish uchun ventilyatsiya qurilmalari mavjud. Ishchi hizmatchilar uchun ishlab chiqarish jarayonida barcha qulayliklar o'rnatilgan. Dam olish uchun dam olish xonalari mavjud. Ularda stol, stul, radio, televizor, kompyuter, shaxmat

shashka, gazeta va jurnallar mavjud. Chorva xodimlari maxsus kiyinlar bilan asosan taminlangan. Ular uchun kiyim shkaflari, yuvinish xonasi mavjud. Mehnat muxofaza qilish tog'risidagi qonunga asosan xo'jalikda har xil tushuntirishlar o'tkaziladi.

10-jadval

**Xo'jalikda mehnatni muxofaza qilish uchun 2010 yilda mablag'larning sarflanishi.**

Tadbirlar	Ajratilgan mablag'lar	Xisobot yilida sarflangan (haqiqatda)
Jami harajatlar	180000	150000
Shu jumladan		
Texnika xavfsizligi	70000	60000
Ishlab chiqarish sanitariyasi	30000	20000
Qo'shimcha qurilmalar	30000	20000
Ish vaqtida kasalliklarning oldini olish	50000	50000

Ishchini boshqa ishga ko'chirilganda texnologik jarayon bo'yicha ish joyida tushuntirish ishlari o'tkaziladi. To'xtovsiz tushuntirishlarga qaramasdan ayrim noxush baxtsiz hodisalar ro'y berib turadi yani sog'uvchi, molboqarlar sigirlarni sog'ishda, xo'kizlarni yuritishda qo'l oyoqlarini shikastlantirib oladilar va natijada qisman kasallik tufayli ishdan qoladilar.

Yarim yilda va yil oxirida mehnatni muxofaza qilish va texnika havfsizligi bo'yicha hisobot beriladi.

Yuqoridagilardan xulosa qilib aytganda ishlab chiqarishda mehnatni muxofaza qilish qoidalariga rioya qilish katta amaliy, iqtisodiy ahamiyatga ega.

## **IX. Xulosalar**

Qishloq xo'jalik hayvonlarini tanlash asosida hayvonlarni nasli va sifatini yaxshilash, maxsuldorligini osirish maqsadida qilingan ilmiy –tadqiqot ishlarini, statistik malumotlarni va o'quv uslubiy darslik va qo'llanmalarni, tavsiyanomalarni, tahlil qilib, quyidagicha xulosalarga kelish mumkin:

1. Hayvon zotlarini va podalarini maqsadga mofiq o'zgartirish asosan tanlash asosida amalga oshiriladi.
2. Tanlashning ijobiy roli, belgilardagi o'zgaruvchanliklarni kuchaytirishda ko'rinadi, yani uy hayvonlari xilma xil o'zgarishlarga uchraydi. Tanlash organizmlardagi o'zgaruvchanlikni malum yo'nalishda boshqaradi va belgilarni to'plab kuchaytirib boradi.
3. Chorvachilikni ixtisoslashtirish va sanoat asosida o'tkazishda, sanoat texnologiyasiga moslashgan podalar yaratishni talab qiladi. Bunda hayvonlarni yangi texnologiya sharoitlariga moslashganligi bo'yicha tanlash yani, texnologik belgilari bo'yicha tanlash zarur.

## **X. Ishlab chiqarishga amaliy tavsiyalar.**

Mavzuga oid turli ilmiy –tadqiqot ishlarini tahlil qilgan holda va qilingan xulosalarga asoslanib ishlab chiqarishga quyidagi amaliy tavsiyalarni berish mumkin.

Respublikamizda urchitilayotgan chorva mollarni sifatini va ulardan olingan maxsult miqdorini oshirish uchun tanlash juda muhim kompleks belgilar bo'yicha olib borilishi lozim. Ularga hayvonlarning maxsuldorligi, eksteryeri va konstitutsiyasi, tirik vazni, rivojlanganligi, kelib chiqishi, bolalarining sifati va uzoq umir ko'rishi kabilar kiradi.

Dastlab hayvolar ayrim belgilar bo'yicha baholanib so'ngra unga ko'p belgilar bo'yich umumiy baho beriladi va shu asosida hayvonni malum sinfga ajratiladi. Har bir baho oldingi baholarni to'ldirib, hayvonni foydali hususiyatlarini atroflicha o'rganib undan podalarni yaxshilashda samarali foydalanishga yordam beradi.

## XI. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. “Veterinariya to'g'risida” gi qonun. Toshkent 1993 yil 3 sentyabr.
2. “Naslchilik to'g'risida” gi qonun. Toshkent 1995yil 21 dekabr.
3. “Shaxsiy yordmchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni rag'barlantirishni chora-tadbirlari to'g'risida” gi O'zbekiston Respublisi Prezidentining PQ-308 sonli qarori. Toshkent 2006yil 13 mart.
4. Shaxsiy yordmchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni rag'barlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik maxsulotlari ishlab chiqarishni ko'paytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida” gi O'zbekiston Respublisi Prezidentining PQ-842 sonli qarori. Toshkent 2008yil 21 aprel.
5. Karimov.I.A “Yuksak manaviyat yengilmas kuch” Toshkent. O'zbekiston 2008.
6. Karimov.I.A “Jaxon moliyaviy iqtisodiy inqirozi. O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari” Toshkent. O'zbekiston 2009
7. Karimov.I.A “ Barcha reja va dasturlarimiz vatanimiz taraqqiyotining yuksaltirish, xalqimiz farovonligini oshirishga hizmat qiladi. 2010 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2011 yilga mo'ljallangan eng muhim ustivor yo'nalishlariga bag'ishlangan” O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining majlisidagi maruzasi. Toshkent 2011yil. 21yanvar. “Turkiston” gazetasi 2011 yil 22 yanvar soni
8. Abdalniyozov.B, Xudoyorov.Sh. xorazm viloyatidagi fermer xo'jaliklari sharoitida keltirilgan qoramollarning qizil cho'l zoti bilan chatishtirilgan sigirlarning sut maxsuldorligi. “Zooveterinariya” jurnali 2009. № 1. 43-44 betlar
9. Akmalxonov.Sh, Ashirov.M. Qoramolchilikda naslchilik ishining vazifalari. “Zooveterinariya” jurnali 2009. № 10. 35-37 betlar
10. Akmalxonov.Sh. Chorvachilik samaradorligini oshirish omillari. T.1984. 35 bet.

11. Arzumanyan.E.A. Skotovodstvo. M. Kolos. 1984. 176 st
12. Borensenko.E.L. Razvideniya s/x jivotnix. M. 1967. 54 st
13. Do'stqulov.S.D, Kaxarov.A.K, Isroilov.R. Chorva mollarini urchitish. Toshkent. "Mehnat" 1993. 71-75 betlar.
14. Erist.A.K, Salitis.L.A. Krupnomostabnaya seleksiya v skotovodstve. M.Kolos. 1982. 93 st
15. Ismoilov.M. Turli genotipli urg'ochi buzoq va tanalarning o'sish hamda rivojlanishi. "Zooveterinariya" jurnali 2008. № 6-7. 48 betlar
16. Kaxarov.A. va boshqalar. Genetik kelib chiqishi har xil bo'lgan qora – ola zotga mansub buzoqlarning go'sht maxsuldorligi. "Zooveterinariya" jurnali 2008. № 1. 39 betlar
17. Kaxarov.A.K, Shaptakov.E.S. Xususiy genetika. Samarqand. 2008. 26 bet
18. Kaxarov.A.K, Shaptakov.E.S. Genetika. Samarqand. 2009. 136 bet
19. Krosata.V.F. va boshqalar Razvedeniye selskoxozyaystvennix jivotnix. M. Kolos. 1990.
20. Lermon.I. Taxliliy tavsiyanoma. "Zooveterinariya" jurnali 2009. № 3. 29-38 betlar
21. Mavlonov.S. naslli qoramollarni saqlash va parvarish qilish muammolari. "Zooveterinariya" jurnali 2008. № 11. 45-46 betlar
22. Maqsudov.I. Qoramolchilik fermer xo'jaliklarida qaysi zotni urchitgan maqul. "Zooveterinariya" jurnali 2002. № 12. 44-45 betlar
23. Merkureva.E.K. va boshqalar. Genetika. Moskva. 1991. 44 st
24. Nikitinko.I.N. Geterozis b svinovodstvo. M. 1987. 37-43 st.
25. Nosirov.T. Yaxshilovchi buqalar avlodlarida issiqqa chidamlilik bilan sut maxsuldorligi. "Zooveterinariya" jurnali 2008. № 9. 34-35 betlar
26. Nosirov.U.N, Sobirov.P. Seleksiya negizi uzviyligi qoramolchilikni yanada takomillashtirish asosi. "Zooveterinariya" jurnali 2008. № 2. 30-31 betlar
27. Nosirov.U.N, Usmonov.O. Naslni yaxshilasangiz yutasiz. "Zooveterinariya" jurnali 2008. № 8. 34-35 betlar

28. Nosirov.U.N, Maqsudov.I, Ataboyeva.X. Chorvachilik fermer xo'jaliklarida mollarning maxsuldorlik genetik potentsiallaridan fydalanishda ozuqa bazasini mustaxkamlash muammolari. "Zooveterinariya" jurnali 2009. № 11. 36 bet
29. Sobirov.P.S, A.K.Kaxarov, Do'stqulov.S. chorva mollarini urchitish. T. 2003. 124-156 betlar.
30. Sobirov.P.S, Do'stqulov.S. Genetka asoslari va chorva mollarini urchitish. T. M. 1989. 79-91 betlar.
31. Internet malumotlari olingan saytlar: <http://direct.yandex.ru>
33. [www.bibliard.ru](http://www.bibliard.ru)
34. <http://dic.academic.ru>
35. <http://vkontakte.ru>
36. <http://www.tsj.ru>