

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

Veterinariya, zootexniya va qorako'chilik fakulteti

5140900 – Kasb ta'limi (Zootexniya) yunalishi

YORQULOV HUSAN NARZULLAYEVICH

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**“Hayvonlarni mahsuldorligini oshirishda oziqlantirishning samarali
usullaridan foydalanish va mavzuni o'qitish uslubi”**

Ilmiy rahbar, dosent

Haydarov Q.H.

**Veterinariya, zootexniya va
qorako'chilik fakulteti
dekani, dosent _____
N.O.Farmanov
«_____» _____ 2011 yil**

**«Yaylov chorvachiligi va hayvonlarni
oziqlantirish texnologiyasi» kafedrasi
mudiri, dosent _____ Q.Haydarov
«_____» _____ 2011 yil
№ _____ - sonli yig'ilish bayoni**

SAMARQAND – 2011

MUNDARIJA

	bet
Kirish _____	3
1.1. Mavzuning dolzarbligi va amaliy ahamiyati _____	10
II. Imiy adabiyotlar tahlili va o'rganilganlik darajasi _____	11
III. Mavzuning yechimi va matnda yoritilishi _____	18
3.1. Organizim uchun zarur bo'lgan asosiy moddalar turlari va ularning ahamiyati _____	18
3.2. Rasion to'lliqqiymatliligi – sigirlarni sut mahsuldorligini oshirishda asosiy omil. _____	22
3.3. Ozuqaning to'yimlilikligi uning tarkibiga bog'liq _____	24
IV. Mavzuni o'qitish uslubi. _____	32
4.1. Innovasion texnologiyalar tushunchasi _____	32
4.2. Texnologik xarita _____	36
V. Ekologik muammolarning yoritilishi va hayot faoliyati xavfsizligi _____	50
VI. Xulosa va takliflar _____	52
VII. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati _____	54
VIII. Илова	

KIRISH

Respublikamizda olib borilayotgan barcha ishlar mamlakatning tinchligini ta'minlashda va halqimizning, turli xil kunlik is'timol mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishga qaratilgandir.

Ana shu istemol mahsulotlar ichida inson organizimi uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgani chorvachilik maxmulotlaridir.

Ma'lumki respublikamiz mustaqilligining boshlang'ich yillarida chorva mollariga bo'lgan e'tibor ma'lum darajada susaygan edi. Natijada mollarning bosh soni kamayib, olinadigan mahsulot miqdori ham talab darajasida bo'lmay qoldi. Ozuqa bazasi nochor holatga tushdi, naslchilik ishlariga ham bo'lgan e'tibor susayib, halqimizning go'sht, sut va tuxum mahsulotlariga bo'lgan talabi yetarli darajada qondirilmadi. Yuqoridagi yo'l qo'yilgan kamchiliklarga barxam berish borasida respublikamiz prezidenti va hukumatimiz tomonidan chorvachilikni rivojlantirishga qaratilgan qator qarorlar qabul qilindi. Bu qarorlar ichida prezidentimiz tomonidan 2006 yil mart oyidagi 308 va 2008 – yilning 21-apreldagi RQ – 842 qarori ya'ni “Shaxsiy yordamchi dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarni ko'paytirishni, rivojlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora –tadbirlar to'g'risidagi” qarori muhim ahamiyatga ega.

2006 yilning martida qabul qilingan shaxsiy yordamchi va dehqon fermer xo'jaliklarida chorva mollarini bosh sonini ko'paytirishni rag'barlantirishni dasturi amalga oshirildi, bu qarorlar amaliyotga tadbqiq etilishi natijasda respublikamizda ozuqa ba'zasini mustahkamlashda mol bosh sonini ko'paytirishda, mahsuldorlikni oshirishda sezilarli o'zgarishlar yuz berdi. Masalan. 2006 yilga nisbatan 2008 yil aprel oyigacha Respublika bo'yicha qoramollar bosh soni qarib 1 mln dan ko'proqqa oshdi va qarib 74 ming ni tashkil etgan bo'lsa, shuning 64 ming dan ortig'i shaxsiy yordamchi va dehqon xo'jaliklariga to'g'ri keladi.

Mamlakatimizda chorvachilikga bo'lgan e'tibor natijada 2011 yil 10 yanvar holatida qoramollarning umumiy soni 8 mln 510 ming boshni, shu jumladan sigirlar

soni 3 mln 535 mig boshni tashkil etadi, qo'y – echkilar soni 14 mln 438 boshni, chuchqalar 96 ming boshni, otlar 180 ming boshni, parrandalar 33 mln 25 ming boshni tashkil etadi.

Chorva mollarini sotib olish uchun tijorat banklari mexnat va aholini ijtimoiy – muhofaza vazirligi, bandlikga ko'maklashish jamg'armasi tomonidan minglab oilaga ijtimoiy kreden ajratildi. Bu borada kam ta'minlangan oilalarni bepo'l sigir berish yo'li bilan qullab – quvvatlashga alohida e'tibor qaratmoqda.

Chorvachilik sohasida xizmat ko'rsatgan infera tuzilma tarmoqlari ham jadal rivojlanmoqda. Nasllik ishini tubdan yaxshilash soxasiga Respublika "O'zsa'noatchilik" korxonasining ishlab chiqarish quvvatini modenerzeasiya qilish servis punktlari keng tarmoqlarini tashkil etish bilan chorva mollarini su'niy o'rchitish bo'yicha o'z bozorini yuritish urchitishda ishlatiladigan texnikalar va veterinar mutaxassislarni tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha muntazam ko'rsalar ishlab kelmoqda.

Ozuqa bazasini yanada mustahkamlash, chorva mollarini parvarishlash bilan shug'illanadigan axoli va fermerlarning yuqori sifatli ozuqa –omuxta yem shrot va shluxalardan keng foydalanishni ta'minlash ham chorvachilik soxasining asosiy vazifasi xisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning 2010 yilda mamlakatimizni ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirish yo'ruqlari va 2011 yilga muljallangan eng muhim ustunvor yo'nalishlariga bag'ishlangan. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi:

2010 yil yakunlarini baholaganda avvalambor mamlakatimiz ivqtisodiyotining yuqori barqaror o'sish suratlari va makroiqtisodiy o'sish suratlari va makroiqtisodiy barqarorlikni saqlab qolayotganiniko'rsatgan.

Yurtimizda yalpi ichki muhitning o'sish surati 2008 yilda 9 %, 2009 yilda 8,1 %, 2010 yilda 85 % ni tashkil etgan.

Bu dunyodagi eng yuqori ko'rsatgichlardan biri ekanligi tan olingan.

Keyingi 10 yilda ya'ni 2000 yilga nisbatan mamlakatimizda yalpi ichki mahsulot qarib 2 barobar oshgan, aholi jon boshiga nisbatun baholaganda esa 17 barobar oshgan.

Iqtisodiyotimizda 2010 yilda yuqori o'sish suratlari ta'minlanib aholining real davomatlari 123,5 % ga oshgan. O'tgan yilgi infalya darajasi ya'ni 2009 yilga 7,4 % o'ringa 7,3 % ni tashkil etgan.

Agar 10 yil oldin ya'ni 2000 yilda mamlakatimiz yalpi ichki munosabatda sanoatning ulishi 14,2 % ni tashkil etgan xizmat ko'rsatish bo'yicha bu raqam 31 % dan 49 % ga oshgan.

Qishloq xo'jaligining ulushi 30,1 % dan 17,5 % ga tushgan. Shunga alohida e'tibor berish kerakki qishloq xo'jaligining yalpi ichki mahsulotdagmi ulushi kamayib borayotgan bir sharoitda mahsulot yetishtirish yuqori suratlar bilan ko'paygan. 2010 yilda qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish 2009 yilga nisbatan 6,8 % ga, 2000 yilga nisbatan 1,8 barobar oshgan.

Qishloq xo'jaligini isloh qilish fermer xo'jaliklariga berkitilgan. Yer uchaskalarini optimallashtirish paxta av g'allaning xarid navlarini oshirish bo'yicha amalga oshirilayotgan izchil ishlar natijasida iqtisodiyotimizning qaror sharoitida tarkibiy sifat o'zgarishlar yuz bergan.

Paxta va g'alla havo sitratigik muhim qishloq xo'jalik ekinlari bilan bir qatorda meva sabzavotchilik, chorvachilik, parrandachilik va baliqchilikning ham ishlab chiqarish hajmi sezilarli darajada o'rgangan. Qayta ishlash tarmoqlari ichki bozorning sut, go'sht qurutishga, sabzoat eng muhim oziq – ovqat hamda qishloq xo'jalik maxmulotlari bilan yanada ko'proq to'ldirish uchun mustahkam xom ashyo borasida yoritilgan.

Shuni tan olish kerakki chorvachilik, g'allachilik, soxasida ilg'or mamlakatlar tajribasini o'rganish va uni amalda qo'llash bizning iqlim sharoitimizda juda muxim ahamiyatga ega, zamonda sug'orish tizimlari va energiyani tejaydigan texnologiyalardan foydalanishga yetarlicha e'tibor berilmagan. Masalan: chorvachilik sharoitini oladigan bo'lsak bu borada ishga solinmagan katta imkoniyatlar mavjudligini takidlash o'rinlidir.

Taqqoslash uchun qo'yidagi bir misolni keltiraylik: Daniya va Janubiy Koreada sut sog'ib olsh bo'yicha ko'rsatgich 8-9,5 ming kg, Vengiriya, Germaniya va Gollandiyada 6-7 ming kg ni tashkil etayotgan bir paytda bizda keyingi 5 yilda bu raqam 1,7 ming kg darajada saqlanib qolgan.

Bu o'rinda faqat ko'p o'ziga xos iqlim sharoitlari bilan emas, balki eng zamonaviy texnologiyalarni urganish va ularda joriy etish bilan o'ta jiddiy o'ugullanish, seleksiyani, seleksiya ishlarini takomillashtirishni va qishloq xujaligini ishlab chivarishning maxsulotlarini oshirish bu yerga aniq chora tadbirlar kompleksini ishlash chiqishi zarur.

Respublikamizda chorvachilik sohasida amalga oshirilayotgan islohatlar natijasida chorva mollari bosh sonini kupaytirish va maxsulot ishlab chikarish imkoniyatlarni oshirish borasida ijobiy natijalarga erishildi. Bu ildagi raqamlarda yakkol namoyon bo'ladi, boshqa joyda xo'jaliklarda koramollar bosh soni 1991 yildanibatan 2010 yilni xolatiga ko'ra 1,7 martaga shu jumladan sigirlar bosh soni 1,7 martaga , qo'y va echkilar bosh soni 1,4 maratga, otlar bosh soni 1,6 martaga, boshqa parrandalar 1,2 ga kupayishi erishiladi.

Ma'naviy-ma'rifiy ishlar kuch-qudrat manbaidir.

Bugun biz tarixiy bir davrda – xalqimiz o'z oldiga ulug' va ezgu maksadlar qo'yib, tinch, osoyishta, xayot kechirayotgan, avallambor o'z kuchi va imkoniyatlariga tayanib demokratik davlat va jamiyat kurash yulida ulkan natitjalarni qulga kechitayotgan bir zamonda yashamoqdamiz.

Biz halqimiz xech kimdan xam qolmasligi, farzanlarimizningg bizdan barcha kuchli, bilimli, dono va albatta baxtli bo'lib yashashi uchun bor kuch va imkoniyatlarimizni safarbar usayotgan bu borada ma'naviy masala tarbiyasi xech shubxasiz bekiyosh jamiyat kuch etadi. Agar biz bu masalani xushyorlik va sezgirligimizni yuqotish bu o'ta muhim ishni o'z holiga o'zbilarmonlikga tashlab qo'yadigan bo'lsak muqaddiy qadriyatlarimizga yug'irilgan va ulardan qo'yilgan majburiyatlarimizni tarixiy xotiralarimizdan ajralib oxir-oqibatda o'zimiz

umumbashariy taraqqiyot yo'lidan chetga chiqib qolishimiz mumkin degan edi.; Prezidentimiz I.A.Karimov.

O'tgan davrda eski iturmushdan oxir meros bo'lib qolgan ana shunday iltifotlarga, el-yurtimizga shqisman tanish va milliy ma'daniyatimizni mensimaslik holatlariga barham berish, ko'xna qadiriylarimiz, dinu-diyonatimizngi qayta tiklash, xayotimizda tarixiy xolatni qaror topishi yangi jamiyat qurush yo'lida manaviy yuksalishi o'z olamimizga qo'ygan oliyjanob maqsadlarga yetishishda hal qiluvchi mezon deb qarash va shu asosda ish olib borish biz uchun doimo ustivor g'oya bo'lib kelgan va bugun ham e'tiborimiz markazida turishi lozim.

Shuni mamnuniyat bilan qayt ezgu jurat va e'tibor halqimizning qon-qoniga vujud – vujudiga singib ketgan. Uning tabiatiga xos bo'lgan yuksak ma'daniyat, necha asrlar necha balo qazolardan tufon va buronlardan sog' – omon olib kelmoqda. Hyech qanday bosqich va ilatga qaratilgan, hyech qanday murakkab va og'ir sharoitda ham og'ta bobolarimiz o'zlarini yutug'imizdan, ma'naviy hayot mezonlari, odob – ahloq qoidalariga amal qilish, komillik sari, intilib yashagan, bugun ham bizning barchamizga ibrat bo'lib-kuch quvvat bo'lib kelmoqda.

Ma'lumki har bir halqning va millatning turmushlari tinch – totuv ma'naviy qadiriylarni o'z-o'zidan ko'p joyda saqlanib qolmoqda.

Biz odatda ma'naviyat haqida uning mamlakatimiz hayotidagi o'rni va ahamiyati haqida ko'p gapiramiz. Ma'naviyatni mantiqiy shunday tarbiyalash mumkin. Ma'naviyat insonni ruxan poklash, qalban o'yg'onishga chorlaydigan odamning ichki dunyomizni irodamizni baquvvat imon-e'tiqotni butun qiladigan vijdonni uyg'otadigan beqiyos kuch u barcha qadiriylatning mezonidir.

“Ma'naviyat” tushunchasi jamiyat hayotidagi g'oyaviy majburiy, ma'naviy – ma'daniy diniy va ahloqiy qoidalarni o'zida to'la mujasam etadi.

Ma'naviyatning negizi, ma'no – mazmunini asosiy xususiyatlar birinchi galda insonning ruhan poklashi va qalban uyg'onishiga chorlaydi shu haqida gapirar ekanmiz biz bularga alohida e'tibor berishimiz lozim.

Albatta bu dunyoda halol va pok yurishni o'zi uchun hayotiy etiqod, oliy maqsad deb biladigan odamlar ko'pchilikni tashkil etadi.

Aynan ana shunday insonlar va ularning ezgu ishlari tarki va yorug' olamda ma'naviyat hamisha barqaror bo'lib keladi.

Hammamizga ma'lumki muqaddas kitobimiz va qadiriya-timiz, buyuk mutafakkir olimlarimiz merosi bizni doimo halol va mehnat bilan yurishga mardlik saxovat va kamtarlikga chaqiradi. Lekin shu bilan birga hayotda bu kabi dunyolarga amal qilishga intiladigan odam ko'pincha turli qiyinchiliklar hatto azo-uqubatlarga duch kelishini ko'zatish qiyin emas. Tan olish kerakki yuksak ma'naviy tushunchalar yurishga harakat qiladigan odamni bugun ham ko'p mashaqatlarni og'ir sinov va muammolarni yechib o'tishga to'g'ri keladi.

Shu bois ma'naviyat haqida fikr yuritar ekanmiz bu masalani va chuqur tax-lil etishimiz uning faqat o'rganishga maqul ijobiy tomonlari bilan cheklanib qolmasdan ana shunday murakkab jihatlarini nazardan chetda qoldirmasligimiz lozim.

Lunda qilib aytganda bu o'rinda gap bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan bir-birini inkor qiladigan ikki xil hayotiy qarash haqida bormoqda.

Inson ma'naviy olamining yuksalishi bilan bog'liq bo'lgan turli xolatlar haqida ko'p gapirish mumkin. Lekin muxtasur qilib aytganda allohning o'zi bizga bo'lgan komil inson bo'lishihollari va adolat bilan xiyonat kechirish kabi oliyjanob ishlarning ma'no – mazmuni chuqur anglash balki uni shunday xususiyatlarga ega bo'lish ularga amal qilish va qarib yashash odatlarimizning ma'naviy saloxiyatini belgilab boradigan asosiy mezon deyish hyech qanday hatto bo'lmaydi. O'ylaymanki bunday xulosani insoniyat o'zi ongli hayoti davomida hatto orzu qilib intilib kelgan yuksak ma'naviy udumlarning shunday qabul qilish o'rinlidir.

Ma'naviyat odamning ichki dunyosi va irodasini baquvvat qiladigan imon-e'tiqodni butun qilishda yorqin namoyon bo'ladi.

Ma'naviyatning yana muhim xususiyatlaridan biri vijdon pokligi. Asrlar osha zamonlar osha inson ma'naviyatining tushunish ustunlaridan biri bo'lib kelmoqda. Jamiyat hayotida adolat va haqiqat mehr- oqibat insoniy diyonat kabi tushunchalarni qaror topishida aynan mana shu omilning o'rni beqiyosdir. Vujdoni uyg'oq odam yon atirofda bo'layotgan voqiyegalarga yordam va ko'makga muhtoj insonlarning muammolariga adolatning topishga befarq qaray olmaydi. Ayniqsa el-yurt

ma'naviyatiga zarar yetkazgan yovuz zararkunandalarga hych qachon chetdan jim qarab tura olmaydi o'z yurti va halqiga nisbatan xiyonat va sotqinlikni hych qachon qabul qila olmaydi.

Bunday holatni ko'rganda vijdoni qiynaladi doimo yonib kuyib yashaydi, yovuz hatti – harakat uchun xech qachon chetdan jim qolib tura olmaydi o'z halqi va yurtiga xiyonat va sotqinlikni xech qachon qabul qilmaydi. Bunday holatlarni ko'rganda vijdoni qabul qila olmaydi, qiynaladi doimo yonib kuyib yashaydi, qanday qilib bo'lmasin ularni bartaraf etishga intiladi. Kerak bo'lsa bu yo'lda hatto jonini ham fido qiladi.

Ma'naviyat insonni qon-qoni suyak-suyagiga yillar davomida ona suti oila tarbiyasi ajdodlar ugiti qayta tug'ilishi bu hayotning bazida achchiq, bazida quvonchli saboqlar, bilan singib boradi. Ayniqsa tabiatga odamlarga yaqinlik doimo yaxshilik halol mexnat qilish, dunyoning tengsiz ne'matlaridan bahramand bo'lish ma'naviyatga oziq hisoblanadi.

Jahon moliyaviy inqirozining O'zbekistonga iqtisodiyotga ta'siri hamda uning oqibatlarini oldini olish va yuumushlarga asos bo'lgan omillar.

Bugungi kunning eng muhim dolzarb muamulasi – bu 2008 yilda boshlangan jahon moliyaviy inqirozi, uning salbiy oqibatlari yuzaga kelayotgan izlayotgan chiqish yo'llarini izlashdan iborat.

Jahon moliyaviy inqirozining biror bir mohiyatiga tayyor, undan ko'rilayotgan zararlarning darajasi va ko'lami birinchi navbatda shu davlatning moliyaviy-iqtisodiy butun turmushning nechog'lik barqaror va ishonchli ekanligi ularning mamlakatimiz kuchli ekanligiga bog'liq.

O'zbekistonda qabul qilingan o'ziga xos islohat va modenerasiya modim orqali biz o'z oldimizga uzoq va davomiy milliy ma'naviyatlarimizni amalga o'rganish vazifasini qo'yar ekanmiz eng avvalo shok teripiyasi deb atalagn uniellarni bizga chetdan kirib joriy qilinishga qaratilgan urinishlardan bozor iqtisodiyoti o'zini-o'zi tartibga soladi degan o'ta va aldamchi tashvishlardan vos kechaylik.

Ma'muriy buyruq buzurlik tizmidan bosqichning bozor tizmiga o'tish jarayonida takroriy yondashuv "Yangi uy qurmasdan, eskisini buzmaag " degan hayotiy tamoilga tayangan holda isbotlarni izchil va bosqichma – bosqich amalga oshirish yo'lini tanlaylik.

Eng muhimi parokandalik va beboshlik turiga tushib qolmaslik uchun o'tish davrida aynan davlat bosh islohatchi siyosatini o'z zimmasiga olish zarurligini biz ongimizga aniq belgilab olaylik.

Tijorat banklarimizning tashui majburiyatlari bo'ycha to'lovlarning holati va hajmi muddoasi bo'yicha so'z yuritganda hyech qanday xovotirga o'rin yo'q. Bu ham respublikamiz bank tizmi jahon moliyaviy inqirozining sa'lbiy ta'siri. Bu oqibatlardan ishonchli turda ximoyalangani ko'rsatiladi.

1.1. Mavzuning dolzarbligi va amaliy ahamiyati.

Chorvachilik halq xo'jaligining qadimiy tarmoqlaridan biri bo'lib, ularning bosh sonini ko'pytirishda mo'l va sifatli mahsulotlar olishda asosiy omillardan biri oziqlantirishni tashkil etish. To'g'ri va to'liqqiyimatli oziqlantirishni tashkil etish uchun avvalo har bir fermer xo'jaliklarida yetishtirilgan ozuqaning to'yimlilikini bilish tuzilgan rasionning hayvonlarning talabiga javob berish va bilmasligini bilish zarur. Chunki hayvonning energiyaga bo'lgan talabi qondirilsagina o'zidagi mavjud genetik imkoniyatni ishga soladi.

Maskur ishni bajarishdan asosiy maqsad ko'p yillar mobaynida ko'pgina olimlar tomonidan o'tkazilgan tajribalarda oziqlantirishning hayvonlardan olinadigan mahsulot miqdoriga va sifatiga ta'sirini o'rganish natijalarini taxlil qilishdan iboratdir.

Ma'lumki hayvonlarni to'g'ri va to'liqqiyimatli oziqlantirish mahsulot olishda asosiy omil hisoblanadi. Oziqlantirishni to'g'ri tashkil qilish uchun oziqalarning tarkibidagi to'yimlik moddalar bilan bir qatorda mineral moddalar, vitaminlar va boshqa turdagi biologik aktiv moddalarning ta'sirini bilish zarur. Rasionga kiritilgan ozuqalarning tarkibidagi moddalarning miqdorini va ularning hazimlanish darajasini umuman hayvonning mahsuldorligiga va mahsulot sifatiga ta'sirini o'rganishga qaratilgandir.

II. ADABIYOTLAR TAHLILI

Abdalniyozov B. (1999 - 2010) tomonidan o'tkazilgan tajribalarda birinchi to'qqan sigirlarning sut mahsuldorligiga va keltirilgan golishtin qizil –cho'l sigirlarning sut mahsuldorligiga oziqlantirishning ta'sirini o'rganib, oziqlantirish rasioni hayvon organizmiga talabi darajasida bo'ladigan bo'lsa sut mahsuldorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini qayd etadi.

Akmalxonov Sh.A.(2010) Sigirlarning sut mahsuldorligini oshirishda oziqlantirishni to'g'ri tashkil qilish bilan eydirish usullarini qo'llash bilan sigirlardagi mavjud imkoniyatlarni to'lig'icha foydalanish imkoniyatini yaratadi.

Kryajeva V.L., Kamisarova T.N lar (2010) ma'lumotiga ko'ra qoramollardan olinadigan sutning ekologik jihatdan toza bo'lishiga mineral moddalarning ham ta'siri borligini aniqlaydi. Ular o'zlari tomonidan o'tkazilgan tajribada sut beruvchi sigirlar rasionidagi silosga MIBAS – K va oltingurgutning paroshigi qo'shib berilsa sutni tarkibi yaxshilanib, ekologik holati qayd etadi.

Volgin V.I. Romanenko L.V. va Fedarova Z.L. lar (2010) sog'iladigan sigirlarda oziqlantirishning to'lliqqiymatligini nazoratini qonni, sutini va siydigini analiz qilib bilish mumkinligini lekin taxlil ancha vaqt va mehnat talab qilishini, bunga nisbatan oddiy va ozuqaning protiyenli tuyimliligini qanddagi mochevina orqali bilish mumkinligini aytadi.

Golovin A.V. va boshqalar (1910) o'simliklardan olinadigan oqsil komionintlari yuqori biologik hususiyatga ega bo'lsada omuxta yemga qo'shiladigan kunjara va shrotlar tarkibada ulardan foydalanish koeffesentini pasaaytiruvchi moddalar bo'lib ular sa'lbiy ta'sir ko'rsatadi. Ulardan foydalanish koeffesentini oshirishda rasionga kompeliks fermentli priparatlarning qo'shilishi surilishiga to'siqlik qiluvchi moddalarni parchalaydi va to'yimlik moddalardan foydalanishga yordam beradi.

Bondarev V.A. va boshqalar (1910) ko'p yillik dukkali o'simliklar qishloq xo'jalik hayvonlarini va parrandalarni oziqlantirishda katta axamiyatga ega.

Ularning ozuqaviy qiymati ko'pgina faktlar bilan aniqlansada, asosiy sifati va to'lliqqiymatili protiyeniga va konsengtrasiyasi yuqori darajada to'plangan biologik aktiv moddalarni ko'p saqlash bilan ham qimmatlidir.

Ko'p yillik dukkali o'simliklardagi mavjud imkoniyatlardan har doim ham foydalanilmaydi. Ko'p yillik do'kkali o'simliklarning protiyen va energiya berishi o'sishi fazasining dastlabki davrlarida (poya hosil qilish va shonalash boshlanishida) 23-32 % protiyen 10,9-11,2 MDJ almashinuv energiyasi saqlaydi, lekin bu davrda hosildorlik past bo'ladi ya'ni eng yuqori hosil berish davrining 12-20 % tashkil etadi.

Shuning uchun hajmli ozuqalarni shonalash davrida o'rishni tavsiya etadi. Bu davrda energetik to'yimlilik 10,7-10,8 MJD ga hom protiyen esa 20-23% kamayadi, ammo barcha hazmlanadigan moddalar to'planadi.

Kletchatka va liginin ko'payadi. Oxirgi yillarda VNII kormov beda luga gebargidan sifatli silos va senaj tayyorlash mumkunligini isbotlaydi. Buning uchun yarim fermentli ferkom preparatdan foydalanish kerakligini tavsiya etadi.

Ferkon qo'ydagi energitik to'yimlilik va xom protiyen to'lig'icha saqlanadi. Bunga sabab ferment ta'sirida selyulozo'a, gelisellyuloza va pektin moddalarga gidroliza uchrab glyukozaga aylanib, keletchatka kamayib hazimlanish o'rtacha 60-70 % tashkil etar ekan.

Agarda ferkan baktiral preparat BIO sib birgalikda foydalanilsa 1 tonna massaga ferkan miqdorini 3 marta ya'ni 300 g dan 100 g kamaytirish mumkin ekan.

Unanjinov G.D., Manjinkova A.B. lar (2010) ozuqaning sifati chorvachilikda rentabillikni oshirishda muhim ko'rsatgichdir.

Yetishtirilgan ozuqalarda protiyen yetishmasligi ozuqalarning ortiqcha harajat qilishga olib keladi degan fikrni bildiradi. Ularning fikriga ko'ra chorvachilikni jadal ravishda rivojlantirish uchun ozuqaning energetik to'yimliliigi 10 MJD almashinuv energiyasidan (0,80 ozuqa birligi) kam bo'lmasligi va 1 kg quruq modda protiyen miqdori 14 % kam bo'lmasligini qayd etadi.

Xromova L.G. va boshqalar (2010) tomonidan o'tkazilgan tajribada yuqori mahsulot beradigan sigirlar podasini yaratishning asosiy omili to'liqqiyimatli oziqlantirish ekanligini qayd etadi.

Ya.X.Turaqulov medisinada mikroelementlarning ahamiyati

Ya.X.Turaqulov (1965) ko'pgina elementlarning muhim fizologik roli har xil organizmda aniqlangan. Bu sohada bizlarning izlanishimiz kun sayin kengayib bormoqda deydi. Mikroelementlar hayvonlarda insonlarda va mikroorganizmlar tarkibida modda almashinuvida uchraydi.

Inson va hayvon organizmida 60ta mikroelement qanda 24 ta sutda 30 ta borligi aniqlangan. Temir, yod, mis, rux, kabalt va ftor zarurligi aniqlangan.

Marganis qon ishlab chiqishda ishtirok etar ekan.

M.D.Dedov, N.V.Sivkin (2004) lar sut yetishtirishda yoz davri eng ma'qul davr hisoblanadi, bu davrda laktasiyada olingan sutning 40-45 % olinadi degan fikrni aytadi..

Ammo yoz faslida barcha zahiralardan to'liq va samarali foydalanilmaydi masalan ozuqa almashtirilganda, ko'k ozuqalar bilan oziqlantirish muddati qisqarganda o'z vaqtida suv bilan ta'minlanmasa sut olish kamayadi. Shuning uchun yoz davrida oziqlantirishga va saqlashga mutaxassislar ijodiy yondashishi zarur deydi.

N.N.Gorbacheva va Krisanov A.F. lar (2004)sog'iladaigan sigirlardan olinadigan sut mahsulot beriladigan ozuqalarning yeyishi va to'yimlik moddalarning hazmlanishi bilan bog'liqligi, sigirlar ozuqani qancha ko'p istemol qilsa, ko'p hazm bo'lsa ketgan harajatini mahsulot orqali qonlasht yuqori darajada bo'lishligini lekin bu masalada zotli o'rtasida 1,2 va 3 chi bo'g'inlar o'rtasida anchagina farq mavjudligini tajriba natijalari ko'rsatganligini qayt etadi. M.Simetal sof zotli sigirlarda pichanni yeyilishi 78,9 %, silos 60,5 shu zotning bug'inlarida 82-88,8 %, sof zotli qora – ola sigirlarda 81,6 %, ularning bug'inlarida esa 84-89 % gacha, qizil ola zotli sigirlarda esa pichan yoyilishi 91,1 %, silosniki esa 86,0 %, ozuqalarni hazmlanishida ham zotlar farq bo'lganligi kuzatilgan.

Levina G.N., Nikolskaya L.A (2004) tomonidan liniyali va krossli buqalar qizlarining sut mahsuldorligiga va sifatiga ta'sirini o'rganishda oziqlantirish texnologiyasining ta'siri ozuqalarni tabiiy holda berilaganda ham aralashma ham ishonchli bo'lmaganligini qayd etib. Kross liniya ichki o'zaro qon qo'yish yo'li bilan olingan otalardan qizlarda mahsuldorlik tabiiy ozuqalab bilan oziqlantirilganda 19,6-19,1 bo'lgan bo'lsa maydalab tayyorlangan ozuqalar aralashmasi bilan oziqlantirilganda sut miqdori 21,4-21,7 kg tashkil etgan.

N.I.Ivanova, V.M.Pureskiy (2001) lar yuqori mahsuldorlikga ega bo'lgan sigirlarning laktasiyaning boshlang'ich etaplarida to'yimlik moddalarga bo'lgan yetishmovchiliklarni aniqlash va yetishmovchilikni qoplashni o'rganish uchun maxsus ilmiy – xo'jalik tajribalar o'tkazganlar.

Rasionda konsentrat 41-51 % gacha dag'al ozuqalar 24-29 % gacha (laktasiyaning 1 chi yarimida 40,2-41,5 %) shirali ozuqa 13-19,5 % o't uni 5,1-11,3 gacha tashkil etgan.

Har ikkala guruh to'liq rasionga 20 kundan keyin o'tkazilgan va har 100 kg tirik vazinga 3,85 -4,49 kg quruq modda qabul qilingan. Ana shunday miqdorda ham quruq modda yetishmovchiligi 1 chi guruhda 322,5 kg 2 chi guruhda 282 ni tashkil etgan.

M.A.Nadarinskaya (2004) sigirlarning sut mahsuldorligini oshirishda rasiondagi mineral moddalarning ham ta'siri bo'lishni jumladan selen mikroelementi hayvonning o'sish va rivojlanishiga va mahsuldorlikga ta'siri borligi o'rganilish uchun maxsus tajribalar o'tkazgan. Tajribada 3 guruh sigirlar olinib kontirol guruh sigirlar rasionidagi quruq modda tarkibida 1,96 mg qabul qilinsa talab qondirilish ko'rsatgichi 0,1 mg/kg ni 2 chi va 3 chi guruh sigirlar rasionida har kuni 2,0 va 3,9 mg selen qabul qilingan, bu guruhlarda talabni qondirish ko'rsatgichi 0,2-0,3 mg/kg ni tashkil etgan.

2 va 3 chi guruh tajribasidagi sigirlar nazorat guruhiga nisbatan kunlik sut olish miqdori 7,6-6,0 ga oshgan.

Gaganov A.P., Grigoryev N.G. (2005) larning yozishicha Rossiyada uzoq yillar mobaynida sigirlarni oziqlantirishda asosiy oqsilli ozuqa sifatida kungaboqar

kunjarasi va shrotidan foydalanib kelgan va bu ozuqa bilan yetarli darajada ta'minlanishning iloji yo'qligi va qimmatiga tushar ekan. Shuning uchun har qanday yo'l bilan oqsil va energiya bilan ta'minlovchi ozuqalardan qoydalanishni yo'lga qo'yish zarur deb hisoblaydi. Shunday ozuqalarga karbamid, boshhoqli va dukkali o'simliklar yog' beruvchi srons o'simliklar urug'idan foydalanish mumkinligini, lekin rais va dukkali va boshhoqlilar doni to'yimlikga qarshi moddalar saqlash shuning uchun foydalanishdan oldin ularni qayta ishlash (ekstrudor) zarurligini aytadi.

Androsova L.F. (2005) kobaltning hayvon organizmidagi asosiy funksiyasi qon ishlab chiqarishdagi ishtiroki deb ataladi.

Kobalt temirning hazmlanishini kuchaytiradi gemogilabinning sentizlashishini tezlashtiradi, ayrim fermentlar sentizlashda va faolligini oshirishda jumladan ishqoriy fosfataza va aldolazalar sentizlashishida ishtirok etadi.

Kobaltning fizologik ahamiyati vitamin V_{12} tarkibiga kirib gelepozani boshqarishda nukleinli azotli, uglevodli va mineral almashuvini faollashtiradi aminokslatalardan foydalanishni faollashtirib mahsuldorlikni oshiradi. Metionin sintezlashishida muhim rol o'ynaydi.

Rasionda kobalt yetishmovchiligiga rivojlanishi susayada, mahsuldorlik pasayadi, bolataa\shlash kuzatiladi nimjon bolalar to'g'ilishi, oshqozon ichak o'zilishi tez – tez kuzatiladi.

Rasionda kobalt yetishmovchiligiga barham berilganda yuqorida qayt etilagan holatlar me'yorda bo'lishini ta'minlash bilan bir qatorda mahsuldorlik ham ko'tarilishini tajriba natijalarida ko'rsatilganligi qayt etilgan.

A.I.Fisev (2005) rossiyada chorvachilikda konsentrat miqdori talab darajasiga nisbatan ko'p sarflanishini buning asosiy sababalaridan biri oqsil va aminokslatalar yetishmasligidir degan fikrni aytadi va bu yetishmovchilikni silos tayyorlashda arpa va nuxatni salmog'ini 50:50 qilinsa va undagi prteinning kamayishini oldini olish uchun Vixer kanser vantidan foydalanish (1 tonnaga 5 l) maqsadga muvofiq deydi. Shunda silosning 1 kg quruq moddasida 152,50 g xom protein saqlanadi. Nuxat miqdori 25% arpa 75 % bo'lsa 1 kg quruq modda 135 g saqlaydi.

Sut tarkibidagi yog' va oqsil miqdori o'zgarmagan. Tajriba guruhida kazein ko'paygan mochevna miqdori 11 % ga kamaygan.

Vostroilov A.V. va boshqalar (2005) ning takidlashicha qoramollar zotini takomillashtirishda oziqlantirishning roli muhim ekanligini qayd etadi. Ular o'tkazgan tajribada turli usul bilan urchitilgan qoramollarning tirik vaznining oshishiga urchitish usuli ta'sir ko'rsatadi deydi. Oziqlantirish darajasi yuqori bo'lsa tirik vazn yuqori bular ekan.

Basinov O.A (2005) yozishicha murakkab modda almashinuvi jarayonida asosiy roli oqsil almashinuvini harakterlaydigan ko'rsatgich azot balansi sigirlarda tuqandan keyin oziqalarni istimol qilish asta sekilik bilan oshaboradi va sut ishlab chiqarish funksiyasidan orqada qoladi. Shuning uchun ko'pchilik hayvonlarda azot tengligi minus bo'ladi, natijada to'qmalar muskul to'qmalaridagi oqsillar mobilizasiya qilinadi. Basonovning ta'kidlashicha ozuqa tarkibidagi azotdan foydalanish darajasi zotiga ham bog'liq bo'lar ekan. Masalan. 1 chi guruh sigirlar (Rossiya seleksiyasi) hazm bo'lgan azotning 58 % siydik bilan chiqargan bo'lsa 2 chi guruh (nemeskiy selksiya) 47,7 % 3 chi guruh (Daniya seleksiyasi)41, % siydik bilan chiqargan.

Nemis va Daniya seleksiyasidan ko'p foydalangan 141,8 g va 142,3 g yoki 1 chi guruhga nisbatan 9,9 – 10,2 % foydalanilgan.

Korobkov A.P. (2005) sog'iladigan sigirlarning sut mahsuldorligiga har xil texnologiya bilan tayyorlangan senajning sut mahsuldorligiga ta'siri o'rganilgan. Alenkada o'pakovka qilishgan senajning sut mahsuldorligiga ta'siri 3,7 ga yoki 0,5 kg ga yuqori bo'lgan traniyeyada tayyorlangan silosga nisbatan. Plelkada tayyorlangan senajning hazimlanish koeffesenti ham traniyeyada tayyorlanga senajga nisbatan.

Belikova A.S. va boshqalar (2005) ning ta'kidlashicha bugungi kundagi bozor talabi sut mahsuldorligining sifatiga oshmoqda. Ammo hozirgi davrgacha ko'p miqdordagi sut 2 chi sortga yoki sort talabiga javob bermayapdi.

Hozirgi davrdagi talablardan biri sutning yuqori haroratda ishlov berishga chidamliligi ya'ni sutning ubiyub qolmasligiga e'tibor berilmoqda. Chunki yuqori haroratda ishlov berishga chidamasa har xil mahsulot ishlab bo'lmaydi.

Sutning yuqori haroratga chidamliligini (VIJ, VNIMI) rasion yordamida amalga oshirish mumkinligi ustida izlanishlar olib borilmoqda. O'tkazilgan tajribada tajriba guruhidagi sigirlarga Provili firmasida ishlab chiqilgan OVQ qo'shib berilgan. Vitamin A miqdori me'yorga nisbatan 20 % ko'p bo'lgan. Mikrovit vitamin A ning attestasiyadan faolligi 500 ming 2/XB bo'lgan. Sigirlar suti kontrol sog'ish o'tkazish bilan aniqlanadi. Tajriba guruhidan olingan sut 0,9 ko'p bo'lgan.

III. MAVZUNING YECHIMI VA MATNDA YORITILISHI

3.1. Organizim uchun zarur bo'lgan asosiy moddalar turlari va ularning ahamiyati.

Hayvonlarning normal o'sib rivojlanishi va kerakli miqdorda mahsulot berishi uchun rasionning uglevodli, yog'li, meniral moddalari va vitaminli to'yimligidan tashqari protiyenni to'yimligiga alohida e'tibor berishi talab etiladi.

Protiyen organik moddalar guruhiga kirib, organizimda qurilish materialli sifatida, ya'ni tanada yangi oqsilning vujudga kelishiga mahsulot oqsilining vujudga kelishida har xil shiralar (sok) tarkibidagi oqsilning yangilanishi va tiklanishida fermentlar, garmonlar va to'qmalarning yangilanishida muhim ahamiyatga ega.

Oziqalarning proteinli to'yimligi deganda ozuqaning hayvonlar organizmining aminokslotalarga bo'lgan talabini qondiradigan hususiyati tushiniladi.

Ozuqalar protiyenli to'yimligining o'z tarixi mavjud. Hayvonlarning va odamlarning oziqlanishida proteinning zururligi tushunchasi paydo bo'lgach(19asr boshlarida) bu masalani o'rganishning ikki xil yuli vujudga keldi.

1. Oziqalar tarkibidagi proteinni aniqlashning aniq kimyoviy usullari vujudga kelishi bilan protein saqlashiga qarab baholash jadvallari paydo bo'ldi va shu asosida ikkinchi yo'l har xil turdagi oziqalar tarkibidagi saqlanadigan proteinga qarab baholash jadvallari paydo bo'ldi va shu asosida ikkinchi yo'l har xil turdagi oziqalar tarkibidagi saqlanadigan proteinga qarab hayvonlar ustida tajriba o'tkazish, ya'ni biologik usul bilan baholash vujudga keldi.

Mijandi 1941yilda itlar ustida tajriba o'tkazib jilatin moddasi go'sht o'rnini bosolmasligini isbotladi.

1976yilda Ejer jlitaning oziqaviy qiymatining triozin aminokislotasini qo'shish bilan yaxshilash mumkinligini tajribada ko'rdi.

Oqsillarning kimyoviy tarkibini o'rganishda akademik D.N.Prinyanishnikovning hissasi katta bo'ldi. (1865-1948). U kishi oqsillarni tabiiy fermentlar(protiomitik) va niorganik kislotalar bilan gidralizlashda oxirgi

ma'lumot aminokislotalar ekanligini isbotlaydi. Kislota asosida gidralizlash bilan oziqa proteinli tarkibidagi aminokislotalarni aniqlash bugungi kunda ham ishlatilmoqda.

Osborn va mindillar (1914) laboratoriya hayvonlari ustida o'tkazilgan tajribasida to'liq qiymatga ega bo'lmagan oqsilga qo'shimcha ravishda qo'shib berganda o'sish va sog'lomlashni yaxshilanganligini ko'rsatadi.

So'ngra Rouza (1936) degan olim hayvonlar o'sish va rivojlanishi uchun aminokislotalar zarurligini va ularni o'rnining sof aminokislotalar bilan almashtirish mumkinligini aytadi.

Sobiq SSSR da aminokislotalar to'g'risida ma'lumot 1934yilda D.N.Prinyanishnikov tomonidan olingan edi. Oziqalarning aminokislotalarning to'g'risidagi jadvalni 1962yilda akademik I.S.Popov tomonidan tuzildi. 1965yilda bu jadval o'rin almashmaydigan aminokislotalar bilan to'ldirildi. Proteinning biologik qiymatini aniqlash uchun M.I.D'yakov tomonidan taklif qilingan formuladan foydalanilmoqda.

Proteindan foydalanish koeffitsiyenti = $\frac{\text{Oziq-giN-tezakNsiydikN}}{\text{Oziq.Ntezak.N} \times 100}$

Proteindan foydalanish koeffitsiyenti hazmlanadigan N dan necha foiz hayvon tanasida jamg'arilishini ko'rsatadi.

Hazmlanadigan proteinning me'yordan keskin ziyod bo'lishi va to'liq qiymatsiz oqsil bilan oziqlantirilsa qon zardobida machevinaning ko'payishiga sababchi bo'ladi. Machevinaning sintezlanishi jigarda bo'lib, 1gramm molekula mochevina hosil bo'lishi uchun 70kkal almashinuv energiyasi sarflanar ekan. O'simlik oqsili, hayvon tanasidagi ham uglevod, kislorod vodoroddan tashqari 16% atrofida N saqlaydi.

O'simliklarning, hayvon mahsulotlari va mikroob oqsillarining hazmlanish bir xil bo'lmaydi.

Xar xil turdagi oziqalarning biologik to'liq qiymatliligi to'g'risida klinik ko'rsatkichlarga qarab (hayvonning qoni yoki suti tarkibidagi mochevina miqdori bo'yicha) bilvosita fikrlash mumkin.

Hayvonga hazmlanadigan proteinni me'yordan ortiqcha berish va sifatsiz, ya'ni aminokislotalari yetarlik bo'lmagan oqsillar bilan oziqlantirish doimo qandda mochevinaning ko'payishiga olib keladi.

G.Bergner ma'mumotlariga ko'ra o'sayotgan cho'chqalarda va laboratoriya hayvonlarining qonida aminokislotalar eng qulay ta'minlangan holatda mochevina miqdori 15-16mg % oshmasligi kerak.

Hayvon organizmda mochevina aminokislotalarning aminsizlanishida ajraladigan amiak va uglerod dioksididan jigarda sintez qilinadi. 1gramm molekula mochevina hosil bo'lishi uchun organizm 70kkal almashinuv energiya sarflaydi.

Shuning uchun ham hayvonlar hazmlanadigan protein bilan ortiqcha oziqlantirgandan o'zining mahsuldorligini biroz kamaytiradi.

O'simliklar mikroblar va hayvonlar oqsillari bir xil murakkablikga ega bo'lgan har xil turdagi 22 ta aminokislata polimirlarining kimyoviy birikmalardan tashkil topgan.

Hayvon organizmi oziqalar moddalardagi oqsillar uglevodlar va yog'lardan farqli ularoq tarkibida uglerod, kislород va vodoroddan tashqari 16% azot ham saqlaydi. Fermentlar va gormonlarni hosil qiluvchi oqsillar yuqoridagilarga qo'shimcha holda fosfor, temir (gemogloblin), magniy (xlorofilli) mikroelementlar va vitaminlarni ham saqlaydi. O'simliklar, hayvonlar va mikroblarning ayrim oksidlardagi aminokislotalar (metionin, sistin) oltingurgut saqlaydi.

O'simliklar, mikroblar va hayvonlar to'qimalarning ayrim qismdagi oqsillarning hazmlanishi bir xil emas.

Protoplazma oqsillari yaxshi hazmlanadi, yadroniki yomon yoki umuman hazmlanmasligi mumkin.

Oziqa proteinidagi azot aminokislotalar va sanoatda chiqariladigan sintetik aminokislotalar haayvonlar va mikroorganizmlar tomonidan maxsus fermentatsiyasiz ham hazmlanish mumkin.

Har qaysi aminokislota ikki xil izomer vakili bor. L va I formulalari. Bu formulaning L-oziqlanishda va oqsilning sintezlanishida faol ishtirok etadi. I formulasi passiv bo'lib, organizmga tushgandan keyin yemiriladi.

Tabiiy oziqalardagi oqsillar aminokislotalarning I- formulasini saqlaydi.

Ayrim oziqalar proteinning hazmlanishiga to'sqinlik qiluvchi ingibitor moddalarni ham saqlaydi. Bu ingibitor proamitik fermentlar faoliyatini to'xtatadi. Ayniqsa protemitik fermentlar inbiotiri dukkaklirlar donida (soya,no'xat va boshqalar) ko'p bo'ladi.

Oziqalar qancha mayda-maydalansa cho'chqalarda protenining hazmlanishi yaxshilanib,aminokislotalar yaxshi so'riladi. Kavshovchilar va parrandalar uchun oziqalar qancha mayda-maydalansa hazmlanish buzilib protein yomon hazmlanadi.

Oziqa tarkibida hazmlanadigan proteindagi 22 aminokislotalar yarmi organizm uchun o'ta zarur hisoblanadi. Bu ayniqsa yosh o'suvchi organizm uchun muhimdir.

Aminokislota turlari

№	O'rin almashinmaydiganlar	№	O'rin almashmaydiganlar
1	Argenin	1	Alanin
2	Valin	2	Asparginovaya kislota
3	Gistidin	3	Gulutaminovaya kislota
4	Leysin	4	Glisin
5	Izoleysin	5	Pramin
6	Lizin	6	Serin
7	Metionin	7	Tirozin
8	Triptofon	8	Sitruin
9	Triptofon	9	Insulin
10	Finixalanin	10	Sistein

Glisin faqat jo'jalar uchun o'rin almashmaydigan sistin-yarim o'rin almashadigan oltingugurt saqlaydigan aminokislota bo'lib,30-50% metionin o'rnini qoplash mumkin.

Hayvonlar o'simlik oziqalar bilan oziqlantirilganda lizin, metionin, triptofandan boshqa aminokislotalarga bo'lgan talabi amaliy sharoitda qondiriladi. Yuqoridagi 3 aminokislotalar tanqiz hisoblanadi.

Hayvonlarda olinadigan oziqalar, achitqilar va dukkaklilar proteinni boshqalarga nisbatan aminokislotalarga boy bo'ladi.

Hayvonlardan olinadigan oziqalarning donlar bilan aralashtirilishi cho'chqa va parrandalarning aminokislotalar bilan ayniqsa lizin bilan ta'minlashda muhimdir.

3.2. Rasion to'lliqiyatligi – sigirlarni sut mahsuldorligini oshirishda asosiy omil.

Sog'iladigan sigirlardan olinadigan sut mahsulotining miqdori va tarkibi rasionda beriladigan ozuqa turi va tarkibiga bog'liqligi, ko'plab olimlar va amaliyotchilar tomonidan o'tkazilgan tajribalarda o'z isbotini topgan.

Mamlakatimizning turli hududlarida chorva mollarini oziqlantirishda foydalanadigan ozuqa tarkibi, ya'ni unda saqlanadigan to'yimlilik moddalar miqdori bir – biridan farq qiladi. Shuning uchun rasion to'lliqiyatligini ta'minlashda rasionga kiritilgan har bir turdagi ozuqaning tarkibini bilish maqsadga muvofiq.

Haydarov Q.H., Nahalboyev A. (2010) lar tomonidan olib borilgan izlanishlar, ozuqalarning umumiy to'yimliliği adabiyot ko'rsatgichlariga nisbatan anchagina farqi borligini ko'rsatdi.

Rasion to'lliqiyatligi birgina energiya beruvchi moddalar bilan baholanmasdan, organik moddalarning hayvon organizimiga ko'rsatadigan ta'siri, rasiondagi onorganik va biologik aktiv moddalarning ishtirokisiz amalga oshirilmaydi.

Adabiyot ko'rsatgichlari bo'yicha va haqiqiy to'yimlilik asosida, mineral qo'shimchalar bilan boyitilgan va samonga ishlov berishi bilan oziqlantirishning sog'iladigan sigirlar sut mahsuldorligiga ta'siri o'rganilgan.

Nazorat guruhidagi sigirlar rasioni to'yimliliği adabiyot ko'rsatgichlari asosida, 1 tajriba guruhidagi sigirlar rasioni to'yimliliği haqiqiy ko'rsatgich asosida,

mineral moddalarsiz, 2 chi tajriba guruhi sigirlar rasionida ozuqa miqdori o'zgartirilmasdan, mineral moddalar bilan boyitilib samonga ohak suvi bilan ishlov berilgan.

Oligan natijalar taxlili shuni ko'rsatadiki, nazorat guruhi rasioning umumiy to'yimlilik me'yor talabiga mos, ammo hazimlanuvchi protein miqdori me'yorga nisbatan 81 g ga kam, bu albatta olinadigan mahsulot miqdoriga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

1 – chi tajriba guruhidagi sigirlarga rasion ozuqaning haqiqiy to'yimlilik asosida tuzildi, bu o'z navbatida sigirlarning to'yimlilik moddalarga bo'lgan talabini qondirishda ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

2 – tajriba guruhidagi sigirlarni oziqlantirish huddi 1 chi tajriba guruhidagi sigirlarnikidek bu yerdagi farq 2 chi guruh rasioni mineral qo'shimchalar bilan boyitildi, rasionga kiritilgan samonga kimyoviy ishlov berildi, mineral moddalarning o'zaro nisbatlari me'yor talabiga javob beradigan holatda tenglashtirildi.

Rasionga mineral moddalarning qo'shilishi, samonga ishlov berish, to'yimlilik moddalarning hazimlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi va mahsuldorlikning oshishiga sababchi bo'ldi.

Nazorat guruhidan sog'ib olingan sut 90 kunda 666,8 l, 1 chi tajriba guruhiniki 866 l, 2 chi tajriba guruhiniki esa 939,8 l ni tashkil etdi. 1 chi tajriba guruhidan sog'ib olingan sut nazorat guruhiga nisbatan 199,2, 2chi tajriba guruhidagi sigirlardan olingan sut miqdori 273,0 l ga ko'p bo'lgan. 1 chi va 2 chi tajriba guruhlaridan olingan sutning farqi 73,8 l ni tashkil etgan.

Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, rasion qanchalik to'liqqiyamatlik bo'lsa sog'iladigan sigirlardagi mavjud imkoniyatlardan foydalanish shunchalik yuqori bo'lar ekan.

3.3. Ozuqaning to'yimlilik uning tarkibiga bog'liq

Mahsulot yetishtirishda rasionga kiritiladigan ozuqaning tarkibi ya'ni uning to'yimlilik darajasi muhim ahamiyatga ega. Turli ekologik sharoitga ega bo'lgan qoramolchilik fermer xo'jaliklarida yetishtiriladigan va sotib olinadigan turli xildagi ozuqalarning kimyoviy tarkibi va shu asosda ularning umumiy to'yimlilik ko'rsatilgan.

Xom protein, xom yog', xom kletchatka, azotsiz ekstrativ moddalar, umumiy to'yimlilik, ozuqa birligi.

Xalqimizning chorvachilik mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish uchun hayvonlardagi mavjud mahsulot berish imkoniyatini to'lig'icha ishga solish muhim ahamiyatga ega. Buning uchun hayvon organizmida kechadigan fiziologik jarayonlarning me'yorda bo'lishini, takroriy ishlab chiqarish va mahsulot ishlab chiqish uchun talab qilinadigan organik, anorganik va biologik aktiv moddalar bilan ta'minlash zarur. Hozirgi kunda ko'pgina fermer xo'jaliklarida yetishtirilayotgan ozuqalar turli sabablarga ko'ra tayyorlash texnologiyasiga to'lig'icha amal qilmasdan tayyorlanadi, natijada uning tarkibida saqlanishi zarur bo'lgan to'yimlik moddalarning ayniqsa biologik aktiv moddalarning yo'qolishiga yo'l qo'yilmoqda.

Hayvonlarga rasion tuzishda fermer xo'jaliklari o'zlariga qarashli maydonlarda yetishtirilgan ozuqalarning haqiqiy to'yimlilikini aniqlamasdan, adabiyotlardagi ma'lumotlardan foydalanmoqda. Bunday holat hayvonning to'yimlik moddalarga bo'lgan talabini qondirmaydi, chunki to'yimlilikni belgilovchi ko'pgina ko'rsatkichlar adabiyot ko'rsatkichlaridan past.

Har bir kimyoviy element juda kam miqdorda bo'lsa ham o'simlik va hayvon organizmida ma'lum bir fiziologik rolni bajaradi. O'simliklar ozuqalarining va hayvon organizmining kimyoviy tarkibini va ayrim elementlarning fiziologik rolini o'rganish, ozuqa va hayvonlarni oziqlantirish fanining eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Ozuqa tarkibidagi barcha turdagi kimyoviy elementlar organik, anorganik va metalloorganik birikma shaklida bo'ladi. Organik moddalar ozuqalarning to'yimlilikini belgilab ularga xom protein, xom yog', xom kletchatka,

azotsiz ekstrativ moddalar kiradi. Ozuqalar tarkibida bu moddalarning ko'p yoki kam bo'lishi ko'pgina faktorlarga bog'liq bo'ladi. Jumladan tuproqning tarkibiga, havoning haroratiga, namlik miqdoriga, quyosh nuri bilan ta'minlanish darajasiga, o'sish fazasiga, o'z vaqtida o'rib yig'ib olinishiga, saqlanishiga va boshqa ko'pgina omillarga bog'liq bo'ladi. Ekologik sharoiti har xil bo'lgan hududlarga yetishtirilgan ozuqalarning kimyoviy tarkibi quyidagi jadvalda berilgan.

Ozuqalarning kimyoviy tarkibi, %

(mutloq quruq holatda)

Ozuqa turi	Xom protein	Xom yog'	Xom kletchatka	AEM	kul	Ozuqa birligi 1 kg da
Navoiy viloyati «Do'stlik» agrofirmaasi						
Turli o'tlar pichani	5,36	1,73	37,99	50,04	4,88	0,32
Makkajo'xori silosi	2,70	0,19	26,44	68,93	1,74	0,16
Paxta shroti	25,90	5,88	17,61	46,65	3,96	0,80
Omuxta yem	11,42	4,15	29,15	44,80	10,48	0,67
Surxondaryo viloyati Qum-qo'rg'on tumani «Raxmiddin» fermer xo'jaligi						
Beda pichani	12,77	1,73	32,41	47,04	6,05	0,40
Makkajo'xori silosi	2,50	0,15	27,85	67,68	1,82	0,18
Bug'doy somoni	3,20	1,78	34,70	52,62	7,70	0,16
Paxta shroti	25,68	7,00	13,08	50,02	4,22	0,80
Omuxta yem	14,71	2,54	13,42	64,05	5,28	0,75
Sirdaryo viloyati Oq-Oltin tumani «mamur» fermer xo'jaligi						
Beda pichani	11,08	1,87	34,00	46,78	6,27	0,37

Makkajo'xori silosi	2,41	0,17	29,27	65,72	2,43	0,16
Bug'doy somon	2,47	1,54	36,12	51,59	8,28	0,15
Paxta shroti	24,72	5,80	18,41	45,92	5,15	0,75
Omuxta yem	12,20	3,18	12,60	68,12	3,90	0,80

Jadvallar ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, har xil hududda yetishtirilgan oзуqalarning tarkibidagi energetik to'yimlilikni belgilaydigan organik moddalar miqdori oзуqalar turlari bo'yicha bir-biridan farq qilibgina qolmasdan bir turdagi ammo turli hududda yetishtirilgan oзуqalar ham bir-biridan farq qiladi. Oзуqa tarkibidagi xom kletchatka boshqa turdagi organik moddalarga nisbatan hazmlanish koeffitsiyenti pastligi bilan farq qiladi. Bu ko'rsatkich «Do'stlik» agrofimasida yetishtirilgan pichanda 37,99 % tashkil etgan. Bada pichani tarkibida xom kletchatka «Raxmiddin» fermer xo'jaligida 32,41 % bo'lsa, «Ma'mur» fermer xo'jaligida 34,0 % tashkil etgan. Bu xo'jaliklarda yetishtirilgan pichanlarning umumiy to'yimliliqi suli oзуqa birligida 0,32, 0,40, 0,37 oзуqa birligini tashkil etgan. Hayvonlarga rasion tuzishda barcha xo'jalikda 0,44 oзуqa birligi bilan hisoblangan. Davlatdan sotib olinadigan paxta shroti va omuxta yemlar tarkibi ham kimyoviy tarkibi jihatidan ham umumiy to'yimliliqi jihatidan ham farq qiladi. M: Navoiy viloyatida ishlab chiqariladigan paxta shrotining umumiy to'yimliliqi 0,80 oзуqa birligini tashkil etgan bo'lsa, qolgan ikki fermer xo'jaligida 0,75 oзуqa birligini tashkil etgan. Omuxta yemning umumiy to'yimliliqi ham turli xo'jalikda turlicha «Do'stlik» agrofimasida 0,67 oзуqa birligini, «Raxmiddin» fermer xo'jaligida 0,75 oзуqa birligini, «Mamur» fermer xo'jaligida esa 0,80 oзуqa birligini tashkil etgan. Bu ko'rsatkichlar adabiyotlardagi o'rtacha ko'rsatkichlarga qaraganda ancha past. Adabiyotlarda paxta shrotining umumiy to'yimliliqi 0,89 oзуqa birligi, omuxta yemda esa 0,95-1,0 oзуqa birligi hisobida berilgan. Xo'jaliklarda aynan shu to'yimlilik asosida qoramollarga rasion tuziladi. Tabiiyki, adabiyotlardagi ma'lumotlar asosida tuzilgan rasionda hayvon organizmining to'yimlilik moddalarga

bo'lgan talabi yetarlik darajada qondirilmaydi, shuning uchun ko'zda tutilgan mahsulot olinmaydi.

Har xil hududda yetishtirilgan oзуqalar tarkibini va uning umumiy to'yimlilikini aniqlash bilan shunday xulosaga kelish mumkinki, hayvonlarni to'g'ri va to'liq qiymatli oziqlantirish uchun rasionga kiritiladigan har bir turdagi oзуqaning haqiqiy to'yimlilikini aniqlash va shu asosda rasion tuzish zarur.

To'liqqiymatli oзуqalantirish – irsiy imkoniyatni ishga solishning asosiy omili.

Haydarov Q.H., Nahalboyev A. (2010) Oзуqaning tarkibi ko'pgina omillarga bog'liq ekanligini jumladan, tuproqning unumdorligiga, oзуqa turiga, o'g'itlanish, quyosh nuri bilan ta'minlanish darajasiga bog'liq ekanligini qayd etadi.

Hayvonlarni oзуqlantirishda to'yimlilikni birlamchi baholash ko'rsatgichi sifatida kimyoviy tarkibni o'rganish muhimdir. Chunki kimyoviy tarkib asosida oziqaning umumiy to'yimliliги belgilanadi va shu asosida rasion tuziladi. Ammo ko'pgina fermer xo'jaliklarida oziqadagi mavjud to'yimlilik aniqlanmasdan adabiyot ma'lumotlaridan foydalaniladi. Xo'jalikdagi oziqalarning to'yimliliги adabiyotlardagi o'rtacha ko'rsatgichga nisbatdan past bo'lsa hayvonning to'yimlilik moddalarga bo'lgan talabi qondirilmaydi, demak hayvonning mahsulot berish imkoniyatidan to'liq foydalanilmaydi, o'rtacha ko'rsatgichlardan yuqori bo'lsa oзуqa me'yordan ortiq berilgan bo'ladi, natijada olingan mahg'sulot tannarxi qimmatlashadi. Shuning uchun har bir xo'jalikda yetishtiriladigan oзуqalarning turlari bo'yicha haqiqiy to'yimlilikini aniqlab rasion tuzish zarur. Ushbu maqsadda Navoyi kon metallurgiya kombinatiga qarashli Do'stlik agrofirkasidagi sog'in sigirlarga agrofirma mutaxassislari tomonidan adabiyot ma'lumotlari asosida tuzilgan rasionning mahsuldorlikka ta'sirini va rasionga kiritilgan oзуqalarning haqiqiy to'yimliliги asosida tuzilgan rasionning mahsuldorlikka ta'siri o'rganildi.

Chorvachilikni rivojlantirishda oзуqa bazasini mustahkamlash, hayvonlarni to'g'ri va to'liqqiymatli oziqlantirish, mavjud oзуqaning haqiqiy to'yimliliги asosida rasion tuzish maqsadga muvofiq

Ozuqalar tarkibidagi organik moddalarning hazmlanish koeffitsiyenti aniqlashda adabiyot ma'lumotlaridan foydalanildi. Umumiy to'yimlilikni aniqlashda O.Kelnerning yog' hosil qilishi konstantlardan foydalanildi va suli ozuqa birligida ifodalandi.

Umumiy to'yimliliği ikki xil bo'lgan rasionning sut mahsuldorligiga ta'sirini o'rganish uchun mahsuldorligi o'rtacha bo'lgan 16 bosh sigir ajratildi va 8 boshdan 2 guruhga bo'lindi.

1 guruh sigirlar (nazorat guruhi umumiy to'yimliliği adabiyot ma'lumotlari bilan, tuzilgan rasion bilan 2 chi guruh sigirlar (tajriba guruhi) esa haqiqiy to'yimlilik asosida tuzilgan rasion bilan ozuqlantirildi.

Qoramollar rasionining asosiy qismini o'simliklardan olinadigan ozuqalar tashkil etadi. O'simliklardan olinadigan ozuqalar ham tarkibi va to'yimliliği jihatdan farq qilib qolmasdan, hattoki bir o'simlik tanasining turli joylarida to'yimlilik moddalari turlicha bo'lishi bilan ham farqlanadi. Ozuqalarning kimyoviy tarkibi tarkibidagi moddalar turlari va miqdorini aniqlash uchungina aniqlanmasdan shu tarkib asosida uning to'yimliliği ham belgilanadi va shu to'yimlilik asosida rasion tuziladi.

Do'stlik agrofirmsiga qarashli maydonlarda yetishtirilgan ozuqalar tarkibi va to'yimliliği qo'yidagi jadvalda berilgan.

Ozuqaning kimyoviy tarkibi, %

Ozuqa turi	Xom protein	Xom yog'	Xom kletchatka	AEM	Kul	Ozuqa birligi	
						Adabiyotl arda	Haqiqatda
Turli o'tlar pichani	5,36	1,73	37,99	50,04	4,88	0,44	0,32
Makkajo'xori	2,70	0,19	26,44	68,93	1,74	0,20	0,16

selosi							
Paxta shroti	25,90	5,88	17,61	46,65	3,96	0,89	0,80
Omuxta yem	11,42	4,15	29,15	44,80	10,48	1,0	0,67

(mutloq quruq holda)

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadi berilgan oзуqalar tarkibida saqlangan organik moddalar miqdori jihatidan bir - biridan anchagina farq qiladi. Oзуqalarning umumiy to'yimlilikini ya'ni adabiyotdagi hamda haqiqiysi bilan solishtirilganda ular o'rtasidagi tafovut sezilarli darajada ekanligi kuzatiladi. Xo'jaliklarda barcha turdagi qoramollarga rasion tuzilganda adabiyotlardagi ma'lumotlardan foydalaniladi. Natijada hayvon talab qiladigan to'yimlilik moddalarni yetarli darajada qabul qilmaydi.

Tajriba o'tkazish jarayonida tajribadagi sigirlar uchun maxsus rasion tuzilmasdan xo'jalik mutaxassislari tomonidan tuzilgan rasionni taxlil qilingan. Xujalikda 12 kg sut berayotgan sigirlarga qo'yidagi miqdorda oziqa berilgan.

Sigirlar rasioni

Nazorat guruhi				Tajriba guruhi		
Ozuqa	Ozuqa miqdori, kg	Umumiy to'yimlilik		Umumiy to'yimlilikdagi farq		
		Adabiyot ma'lumotlari bilan hisoblanganda	Haqiqatda			
Pichan	5	0,44	2,2	0,32	1,6	0,06
Silos	23	0,20	4,6	0,16	3,68	0,04
Shrot	3	0,89	2,67	0,80	2,4	0,09
Omuxta yem	6	1,0	6,00	0,67	4,02	0,33
Osh	0,05				-	

tuzi						
Jami			15,47		11,7	0,52

Tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki nazorat guruhidagi sigirlarning har bir kg suti uchun adabiyot ma'lumotlari bo'yicha 1,29 ozuqa birligi sarflangan. Tajriba guruhlaridagi sigirlarning har bir kg suti uchun 0,97 ozuqa birligi sarflangan. Ushbu ozuqalar bilan har ikkala guruhdagi sigirlarning nasliy imkoniyati to'lig'icha ishga solinganligini yoki solinmaganligini aniqlash uchun rasionga qo'shimcha holda 3 kg dan bug'doy maysasi qo'shib berildi. Bu qo'shimcha berilgan ozuqaga sigirlar 1,3 kg sut qo'shdi. Ushbu rasionga yana qo'shimcha 2 kg silos va 1kg pichan qo'shildi. Bu qo'shilgan qo'shimcha ozuqaga sigirlar qo'shimcha sut bermadi.

Tajriba davomida olingan natijalarga asoslanib shunday xulosaga keldikki, sog'iladigan sigirlardagi nasliy imkoniyatdan to'liq foydalanish uchun, rasion tuzishda beriladigan har bir ozuqaning tarkibini aniqlab, umumiy to'yimlilikni belgilash zarur va shu asosda rasion tuzilishi kerak.

Golovin A.V. va boshqalar (1910) o'simliklardan olinadigan oqsil komionintlari yuqori biologik hususiyatga ega bo'lsada omuxta yemga qo'shiladigan kunjara va shrotlar tarkibada ulardan foydalanish koeffesentini pasaaytiruvchi moddalar bo'lib ular sa'lbiy ta'sir ko'rsatadi. Ulardan foydalanish koeffesentini oshirishda rasionga kompeliks fermentli priparatlarning qo'shilishi surilishiga to'siqlik qiluvchi moddalarni parchalaydi va to'yimlik moddalardan foydalanishga yordam beradi.

Ular qoramollar o'stida o'tkazilgan tajribada to'yimlik moddalarning hazimlanish koeffisiyenti 1chi va 2 chi tajriba guruhlarida, ya'ni fermentli preraratlarni qabul qilgan guruhlarda barcha turdagi organik moddalarning hazlanish koeffisiyenti oshganligini kursatadi.

To'yimlik moddalarning hazmlanish koeffitsiyenti

Ko'rsatgichlar	Guruhlar		
	Nazorat	1-tajriba	2-tajriba
Quruq modda	62,9 $\pm$ 1,85	65,1 $\pm$ 1,27	66,3 $\pm$ 1,01
Organik modda	64,1 $\pm$ 2,13	66,9 $\pm$ 1,51	68,0 $\pm$ 2,37
Protien	62,1 $\pm$ 3,02	64,4 $\pm$ 2,40	65,4 $\pm$ 1,04
Yog'	63,2 $\pm$ 3,12	65,9 $\pm$ 1,29	66,0 $\pm$ 1,27
Kletchatka	61,8 $\pm$ 2,21	63,3 $\pm$ 1,74	64,9 $\pm$ 2,40
AEM	66,8 $\pm$ 0,82	68,8 $\pm$ 1,26	70,4 $\pm$ 0,99

IV. MAVZUNI O'QITISH USLUBI.

4.1. Innovasion texnologiyalar tushunchasi

Shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda talaba (yoki o'quvchi) lar faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rganib kelgan edi. Bunday usul talaba (yoki o'qituvchi) larda mustaqil fikrlash, ijodiy izlanish, tashabuskorlikni so'ndirar edi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol uslublar (innovasion pedagogik va axborot texnologiyalari) dan foydalanib ta'limni samaradorligini ko'tarishga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Zamonaviy texnologiyalar qo'llanilgan mashg'ulotlar talaba (yoki o'quvchi) lar egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishga, mustaqil o'rganib, taxlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga qaratilgan.

O'qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda, boshqaruvchanlik, yo'naltiruvchanlik vazifasini bajaradi. Bunday o'quv jarayonida talaba (yoki o'quvchi) lar asosiy figuraga aylanadi.

Pedogok olimlarning yillar davomida ta'lim tizmida

Nega o'qitamiz?

Nima o'qitamiz?

Qanday o'qitamiz?

Savollariga javob izlash bilan bir qatorda

Qanday qilib samarali va natijali o'qitish mumkin? Degan savolga ham javob qidiradilar.

Bu esa, olim va amaliyotchilarni o'quv jarayonini texnologiyalashtirishga, ya'ni o'qitishni ishlab chiqarishga oid aniq kafolatlangan natija beradigan texnologik jarayonlarga aylantirishga urinib ko'rish mumkin, degan fikrga olib keladi.

Bunday fikrning tug'ilishi pedagogika fanida yangi pedagogik texnologiya yo'nalishini yuzaga keltiradi.

Bugungi kunda ta'lim muassasalarining o'quv – tarbiyaviy jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanishga alohida e'tibor berilayotganining asosiy sababi qo'ydagilardir:

Birinchidan, pedagogik texnologiyalarda shaxsni rivojlantiruvchi ta'limni amalga oshirish imkoniyatining kengligida. “Ta'lim to'g'risida” gi Qonun va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”da rivojlantiruvchi ta'limni amalga oshirish masalasiga alohida e'tibor qaratgan.

Ikkinchidan, pedagogik texnologiyalar o'quv –tarbiya jarayoniga tizimli faoliyat yondashuvini keng joriy etish imkoniyatini beradi.

Uchunchidan, pedagogik texnologiya o'qituvchini ta'lim – tarbiya jarayonining maqsadlaridan boshlab, tashxis tizmini tuzish va bu jarayon kechishini nazorat qilishgacha bo'lgan zanjirni oldindan loyihalashtirib olishga undaydi.

To'rtinchidan, pedagogik texnologiya yangi vositalar va axborot usullarini qo'llashga asoslanganligi sababli, ularning qo'llanishi “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” talablarni amalga oshirishni ta'minlaydi.

O'quv – tarbiya jarayonida pedagogik texnologiyalarni to'g'ri joriy etilishi o'qituvchining bu jarayonda asosiy tashkilotchi yoki maslahatchi sifatida faoliyat yuritishiga olib keladi. Bu esa talaba (yoki o'quvchi)dan ko'proq mustaqillikni, ijodni va irodaviy sifatlarni talab etadi.

Har qanday pedagogik texnologiyalarning o'quv-tarbiya jarayonida qo'llanilishi shaxsiy harakterdan kelib chiqqan holda talaba (yoki o'quvchi)ni kim o'qitayotganligini va o'qituvchi kimni o'qiyotganiga bog'liq.

Pedagogik texnologiya asosida o'tkazilgan mashg'ulotlar yoshlarning muhim hayotiy yutuq muammolariga o'z munosabatlarini bildirishlariga intilishlarini qondirib, ularni fikrlashga, o'z nuqtai nazarlarni asoslashga imkon yaratadi.

Hozirgi davrda sodir bo'layotgan innovasion jarayonlarda ta'lim tizmi oldidagi muammolarni hal etish uchun yangi axborotni o'zlashtirish va o'zlashtirilgan bilimlarni o'zlari tomondan baholashga qodir, zarur qarorlar qabul qiluvchi, mustaqil va erkin fikrlaydigan shaxslar kerak.

Shuning uchun ham, ta'lim muassasalarining o'quv tarbiya jarayonida zamonaviy o'qitish uslublari – interfaol uslublar, innovasion texnologiyalarning o'rni va ahamiyati beqiyosdir.

Pedagogik texnologiya va ularni ta'limda qo'llashga oid bilimlar, tajriba talaba (yoki o'quvchi) larni bilimli va yetuk malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi.

Innovasiya (ingilizcha - innovation) – yangilik kiritish, yangilik demakdir.

Innovasion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va talaba (yoki o'quvchi) faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol uslublardan foydalaniladi.

Interfaol (**“Inter”** – bu o'zaro, **“act”** – harakat qilmoq) – o'zaro harakat qilmoq yoki kim bilandir suhbat, muloqot tartibida bo'lishini anglatadi.

Boshqacha so'z bilan aytganda, **o'qitishning interfaol** uslubiyotlari bilish va kommunikativ faoliyatni tashkil etishning maxsus shakli bo'lib, unda ta'lim oluvchilar bilish jarayoniga jalb qilgan bo'ladilar, ular biladigan va o'ylayotgan narsalarni tushuntirish va fikrlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Interfaol darslarda o'qituvchining o'rni qisman talaba (yoki o'quvchi) larning faoliyatini dars maqsadlariga erishishga yo'naltirishga olib keladi.

Bu uslublarning o'ziga xosligi shundaki, ular faqat pedagog va talaba (yoki o'quvchi) larning birgalikda faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi.

Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularga:

- talaba (yoki o'quvchi)ning dars davomida befarq bo'lmaslikga, mustaqil fikrlash, ijod qilish va izlanishga majbur etilishi;
- talaba (yoki o'quvchi) larning fanga bo'lgan qiziqishini mustaqil ravishda ham bir masalaga ijodiy yondashishgan holda kuchaytirilishi;
- pedagog va talaba (yoki o'quvchi) larning hamkorlikdagi faoliyatini doimiy ravishda tashkil etishlari kiradi.

Pedagogik texnologiyalari masalalarini va muammolarini o'rganayotgan ba'zi o'qituvchilar, tadqiqotchilar va amaliyotchilarning fikricha, *pedagogik texnologiya* – faqat axborot texnologiyasi bilan bog'liq hamda o'qitish jarayonida

qo'llashi zarur bo'lgan o'qitishning texnik vositalari, kompter, masofali o'qitish yoki turli xil texnik vositalar.

Bizning fikrimizcha, pedagogik texnologiyani eng asosiy negizi – o'qituvchi va talaba (yoki o'quvchi)ning belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijaga erishishda qo'llaniladigan har bir ta'lim texnologiyasi o'qituvchi va talaba (yoki o'quvchi) o'rtasida hamkorlik faoliyatini tashkil eta olsa, har ikkalasi ijobiy natijaga erisha olsa, o'quv jarayonida talaba (yoki o'quvchi) lar mustaqil fikrlab, ijodiy ishlab, izlanib, taxlil etib, o'zlari xulosa qilaolsalar, o'zlariga, guruhga, guruh esa ularga baho bera olsa, bizning fikrimizcha, ana shu – o'qitish jarayonining asosi hisoblanadi. Har bir dars, mavzu, O'quv predmetining o'ziga xos texnologiyasi bor. *O'quv jarayonidagi **pedagogik texnologiya**- bu aniq ketma-ketlikdagi yaxlit jarayon bo'lib, u talaba (yoki o'quvchi)ning extiyojidan kelib chiqqan holda bir maqsadga yo'naltirilgan, oldindan puxta loyihalashtirilgan va kafolatlangan natija berishga qaratilgan pedagogik jarayondir.*

Pedagogik maqsadning amalga oshishi va kafolatlangan natijaga erishish o'qituvchi va talaba (yoki o'qivchi) ning hamkorlikdagi faoliyati, ular qo'ygan maqsad, tanlangan mavzu, uslub, shakl, vositaga, ya'ngi texnologiyaga bog'liq.

O'qituvchi va talaba (yoki o'qivchi)ning maqsaddan natijaga erishishda qanday texnologiyani tanlashlari ular ixtiyorida, chunki har ikkala tomonning asosiy maqsadi aniq natijaga erishishga qaratilgan bo'lib, bunda talaba (yoki o'qivchi) larning bilim saviyasi, guruh характери, sharoitga qarab, balki, kompyuter bilan ishlash lozimdir, balki film (yoki tarkatma marerial, chizma va plakat, axborot texnologiyasi, turli adabiyotlar) kerak bo'lar. Bularning hammasi o'qituvchi va talaba (yoki o'quvchi) larga bog'liq.

Shu bilan birga o'quv jarayonini oldindan loyihalashtirish zarur. Bu jarayonda o'qituvchi o'quv predmetining o'ziga xos tomonini, joy va sharoitini, eng asosiysi, talaba (yoki o'quvchi) larning imkoniyati va extiyojini va hamkorlikdagi faoliyatni tashkil eta olishini hisobga olishi kerak. Shundagina, kerakli kafolatlangan natijaga erishish mumkin.

Qisqacha aytganda, talaba (yoki o'qivchi) ni ta'limning markaziga olib chiqish kerak.

4.2. Texnologik xarita

O'qituvchi tomonidan har bir darsni yaxlit holatda ko'ra bilish va uni tasavvur etish uchun bulajak dars jarayonini loyihalashtirib olishi kerak. Bunda o'qituvchi bulajak darsni texnologik xaritasini tuzib olishi katta ahamiyatga egadir, chunki darsning texnologik xaritasi har bir mavzu, har bir dars uchun o'qilayotgan predmet, fanning xususiyatidan, talaba (yoki o'quvchi) larning imkoniyati va ehtiyojidan kelib chiqqan holda tuziladi.

Texnologik xaritani tuzish oson ish emas, chunki buning uchun o'qituvchi pedagogika, psixologiya, xususiy metodika, pedagog va axborot texnologiyalaridan xabardor bo'lishi, shuningdek, juda ko'p uslub va usullarni bilishi kerak. Har –bir darsning rang – barang, qiziqarli bo'lishi avvaldan puxta o'ylab tuzilgan darsning loyihalashtirilgan texnologik xaritasiga bog'liq.

Darsning texnologik xaritasini qay ko'rinish (yoki shakil)da tuzish, bu o'qituvchining tajribasi, qo'ygan maqsad, vazifa va kafolatlangan natija, dars jarayonini tashkil etishning texnologiyasi to'liq o'z ifodasini topgan bo'lishi kerak. Texnologik xaritaning tuzilishi o'qituvchini darsni kengaytirilgan konispektini yozishdan xolos etadi, chunki bunday xaritada dars jarayoning xamda o'qituvchi va talaba (yoki o'quvchi) faoliyatining barcha qirralari o'z aksini topadi.

Misol tariqasida qo'yida huquq fanidan “Otalikni belgilash” mavzusi bo'yicha o'tkaziladigan darsning oldindan loyihalashtirilgan texnologik xaritasini havola qilamiz.

Darsning texnologik xarita

Mavzu	Otalikni belgilash
Maqsad, vazifalar	Maqsad: Talabalarga qishloq xo'jalik hayvonlarini oziqlantirishda samarali usullarni qo'llashni o'rgatishdan iborat. Bunda qishloq xo'jalik hayvonlarini mahsuldorligini oshirishda va ulardan sifatli mahsulot olishda oziqlantirishning hozirgi davrdagi eng yetarli usullari deb tan olinganusullarini qullash qonunlarni oziqlantirish texnologiyasini bilib ularni amaliyotda va ishlab chiqarishda qo'llashni bajarib ko'rsatishdan iborat. Vazifalar: - oziqlantirish haqida tushuncha berish - oziqlantirish usullari haqida tushuncha berish - oziqlantirishning hayvonlarni mahsulot berish turiga kura qo'llash usullari - oziqlantirish usullarining iqtisodiy samara berishiga kura usullari. - Oziqlantirishning o'rtacha jadal va samarali usullari ularning qo'llash texnologiyasini o'rgatish.
O'quv jarayoning mazmuni	Qishloq xo'jalik hayvonlarini oziqlantirishning turli xil usullarini jumladan oddiy, o'rtacha, jadal, past. Samarali usullari haqida tushuncha berish. Ularni qo'llash texnologiyalarini o'rgatish ko'rsatib yoritib berish. Eng samarali usullarni qo'llashni o'rgatish.
O'quv jarayoning amalga oshirish texnologiyalari	Metod: Aqliy hujum, Klaster Shakl: amaliy mashg'ulot Vosita: kompyuter, slaydlar, tarqatma materiallar, topshiriq varvqalari

	Usul: chizma, diograma, yozma topshiriqlar Nazorat: test, yozma va og'zaki savol-javoblar, suhbat. Baholash: retning tizimida.
Kutiladigan natijalar	O'qituvchi: Belgilangan vaqtda juda ko'p axborotlarni berishga va topshiriqlashni bajarib kursatishga erishish charchamasdan darsga ijodiy yondashish erishishdan iborat. Talaba: Mavzuni to'liq o'zlashtirishga tegishli taxliliy usullarni o'rganishga muvofiq bo'ladi va tegishli topshiriqlar oladi.
Kelgusi rejalari)	O'qituvchi: Iterfaol usullarda dars o'tishga ko'nikma hosil qilib boradi. Talaba: Mustaqil ishlash jarayonida tegishli topshiriqlar bajarish ko'nikmasini egallab boradi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interaktiv metodlar innovatsion texnologiyalardir, ya'ni yangi pedagogik o'qitish texnologiyalari, pedagogik va axborot texnologiyalarni qo'llashga juda katta e'tibor berilmoqda. Hozirgi davrda ta'lim jarayonida shaxsning rivojlantirishning shakllanishi talabaning bilim olishi va tarbiyalashga sharoit yaratishimiz va ya'ni boshqaruvchanlik xolati vazifasini bajarishimiz kerak. Shuning uchun biz kasb-hunar kollejlari malakali mutaxassislarni tayyorlash uchun hozirgi kunda interaktiv metodlardan va innovatsion texnologiyalardan foydalanib dars o'tishni yo'lga qo'yish zarur.

Pedagogik texnologiyalar va kasbiy mutaxassislikka oid bilim va tajribalar interaktiv metodlar talabalarni yetuk malakaviy mutaxassisi bo'lishini ta'minlaydi.

“Innovatsiya” inglizcha so'z bo'lib “yangilik kiritish” degan ma'noni anglatadi. Innovatsion texnologiyalar o'qituvchi va talaba faoliyatiga yaqinlik kiritadi, o'zgarishlar va uni amalga oshiradi. Asosan interaktiv metodlardan

foydalaniladi. Innteraktiv metod bu jamoa bo'lib fikrlash uchun usgin ma'noni bildiradi.

Bunda pedogogik ta'sir etish usullari ta'lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi.

Innavasion pedogogik texnologiyalar metodlarini o'ziga xosligi shundaki ular faqaye pedogog va talabaning birgalikda faoliya ko'rsatishi orqali sodir bo'ladi.

Yangi pedogogik metodlardan foydalanib dars o'tishida qo'ydagilar shakllanadi.

1. Talabaning dars jarayonida befarq bo'lmasligini ta'minlaydi. Mustaqil fikrlash ijod etish va izlanishni ta'minlaydi. Shunga majbur qiladi.
2. Talabani o'quv jarayonida bilimi bilan qiziqishi doimiy bo'lishini ta'minlaydi.
3. Talabalarning ilimga bulgan qiziqishini mustaqil ravishda har bir masalaga ijodiy yondashishi kuchaytiriladi.
4. Pedogog va talabaning hamisha hamkorlikdagi faoliyatini tashkillashtiriladi.

Pedogogik texnologiyalarda faqat axborot texnologiyasi amalga oshiriladi. O'qitish jarayonida texnologik vositalardan kompyuterdan kadoskopdan, filliplardan tarqatma materiallardan foydalanaman. Pedogogik texnologiyaning o'qitish jarayonida maqsad bo'yicha kafolatlanganda natijaga erishishda qo'llanilgan. Har bir ta'lim texnologiyalarini o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlik faoliyatini tashkil eta olsa o'qituvchi ham ijobiy natijalarga erishadi. O'quv jarayonida o'qituvchi va o'quvchilar talabalar mustaqil fmikrlay olsalar o'ziga guruhiga baho bera olsalar ta'lim ijrosini to'g'ri tashkil etilgan bo'ladi.

Har bir dars va har bir fanning o'ziga xosligi texnologiyalarni bo'ladi. O'qituvchi dars o'tadi ana shu hususiyatlarni hisobga olgan.

- O'quv jarayonidagi pedogogik texnologiya bu yakka tartibdagi jarayoni bo'lib u talabalarning ehtiyojidan kelib chiqib bir maqsadga yunaltirilgan bo'ladi.
- Talim jarayoni oldindan loyihalashtiriladi va kafolatlangan natija berishaga qaratilgan bo'ladi. O'quv jarayonining qo'ydagicha loyihalashtirish o'tkazaman.

- Maqsadni amalga oshirish va kafolatlangan erishadi o'qituvchi va tomonlarning hamkorlikdagi faoliyati hamda ular o'qiydigan maqsad tinglayman. Mazmun metod shakl vositasi ta'lim texnologiyasi ustunligi o'qituvchi va talabaning maqsad natijaga erishishda qanday texnologiyalarni tanlash biz o'qituvchilarning ixtiyorida bo'ladi. Bunda men talabaning bilish saviyasini va sharoitiga qarab tayyorlashdan foydalanish texnologiyasini tanlayman.

Bunda xivon bilan ishlash, o'quv vositalaridan foydalanish ularni sozlab ishlata oliish laboratoriya ishlarini bajarish va filmirlardan kodoskop, tarqatma materiallardan va rionlardan planatlardan, asbob-uskunalaridan turli adabiyotlardan foydalanish, axborot texnologiyalaridan foydalanish.

Kafolatlangan natijaga erishish uchun dars jarayonini oldindan loyihalashtirish. Bu jarayonda o'quv fanining o'ziga xos tomonlarini mavjud sharoitlarni ta'lim muassasalarida bor bo'lgan o'qitish texnik vositalarini va namunadagi faoliyatini hisobga olingan va ta'lim jarayoniga kiritilgan. Shunda kafolatlangan natijaga erishaman.

Dars o'tgannda har bir dars jarayonini yaxlid kurabilish va tassavur etaolishn kerak.

Buning uchun har bir dars uchun darsning texnik xaritasini tuzaman. Texnik xaritada darsning boshlanishi amalga oshirish bosqichlari jarayoni har bir jarayon uchun qancha vaqt sarflanganligi belgilab olinadi. Shundagina belgilan

Men Qishloq xo'jalik hayvonlarini oziqlantirish fanidan "Hayvonlarning maxsuldorligini oshirishda ozuqalarning samarali usullarining foydalanish mavzusini" yangi innovasion texnologiyalar ya'ni yangi pedogogik texnologiyalar interaktiv metodlaridan bo'lgan Amaliy xujum, Bumerang, Snorbiy, "3x4", Bitos o'yin Bilis surov, texnologiya sentitika metodi, dumaloq stol metodi, qor buron metodi, Duplovchi qor uyumi metodi, sinditan metodlaridan anvarum metodi Verr metodi egizak metodi, Davra suhbatlari metodi, munazora metodi kabi metodlaridan foydalanib dars o'taman.

Bu metodlardan eng samarali bo'lgan "Aqliy xujum" metodini amaliy mashg'ulolarda qo'ydagicha o'tkazaman.

Aqliy hujum metodi amaliy mashg'uklotlar darslarida guruhlarida darslarda qullaniladi. Bu metod g'oyalarni tushunchalarni ishlab chiqadigan metoddir.

Aqliy xujum talabalarning o'quv jarayoniga faol ishtirokini turli fikrlarni bayon qilish davrida boshqarishni ham qizg'in jalb etishni ilhom va qiziqish bilan ishlashni yaratuvchi metoddir.

Aqliy hujum metodi talabalarning tanho ishlashi mumkin emas. Chunki biz o'qituvchilar tomonidan dars paytida qo'yilgan muamolli savol birga talabalarni ishlashiga fikrlashiga olib keladi va bu vaqtda bu muammoni hal qilishning bir necha sirlar g'oyalari tanlab olinadi

Darsda amaliy hujum metodini qo'llaganda qo'yidagi qoidalarga amal qilish lozim:

1. Aytilayotgan barcha g'oyalar bir-biriga nisbatan bog'liqlikda bo'lishi kerak.
2. Kiritilayotgan g'oyalarga nisbatan tanqid bo'lmasligi kerak.
3. G'oyani taqdim etayotgan paytda so'zlovchining tilini bo'lmaslik kerak
4. So'zlovchi ya'ni javob beruvchiga talabaning aytgan gaplarini baholamaslik kerak.

Oziqlantirish fanidan "Hayvonlarni mahsuldorligini oshirishda oziqlantirishning samarali usullaridan foydalanish" mavzusini ilmiy mashg'ulot darsini aqliy xujum metodi bilan o'rgandim.

Aqliy hujum metodini qo'yidagi belgilarda amalga oshiraman:

1. O'quvchilarning barcha ishtirokchilariga bir mavzu va bir savol qo'yish orqali aqliy hujum metodini o'tkazdim.

Buni qo'yidagicha bajardi.

A) Bunda o'quv jarayonida ishlanmani o'z qo'limga olib birga talabalarga savol beraman va shu mavzuga doir bo'lgan fikrlarni aytishlarini so'rayman.

B) Bunda talabalarga barcha g'oyalarni aytishiga ro'xsat beraman. Bunda asosiy e'tibor berilayotgan g'oya mavzusiga mos yoki mos emasligiga katta e'tibor qarataman.

V) Talabalar g'oyalarini bayon qilgshanda birorta ishtirokchining fikri sharxlanmaydi va baholanmaydi.

G) Asosiy fanlar va biror talaba yoki o'zim yozib boraman.

D) Aqliy hujum metodi tugagach hamma g'oyalarni tuplab guruhlarga ajrataman va eng to'g'ri va samarali g'oyani ajratib olaman.

Aqliy hujumning ikkinchi xil usuli. Bunda barcha mavzu va savollar umumiy yuklanishni saqlagan holda ayrim muammolarni kichik guruhlarga taqdim etish.

Bunda qo'yidagilarni amalga oshiraman:

1. Umumiy mavzu bo'yicha bir nechta savollarga tayyorlanaman.
2. Guruhni katta guruh kichik guruhlarga bo'laman va har bir kichik guruhga aqliy xujum o'tkazish uchun savollar beraman.
3. Har bir kichik guruhga aqliy hujum patida javoblarni yozib olish uchun bittadan kishi ajrataman va aqliy hujum metodi jarayonini barcha g'oyalarni guruhlardan yig'ib olaman.
4. G'oyalar har bir kichik guruh tomonidan qog'ozlarga yozib olinadi. Sahifa paketlar aqliy hujum tugugach olib qo'yiladi va guruh bo'yicha muhokama qilinadi.
5. Men rahbar sifatida talabalarga yordam beraman ish jarayonini kuzatib turaman. Birinchi kichik guruhga o'taman va nazorat qilib turaman.
6. Aqliy hujum natijasida qisqa vaqt davomida dars maqsadlarining aniq yechimlari tanlanadi. Aqliy hujum paytida muhim g'oyalar ishlab chiqiladi, muhokama etiladi, eng yaxshi g'oya va fikrlar tanlab olinadi.

Aqliy hujum paytida yakuniy xulosaga kelish ancha qiyin bo'ladi. Chunki har bir talaba eng to'g'ri eng mushkul deb hisoblaydi. Mana shu bosqichlar orqali aqliy hujum metodini o'tkazaman va talabalarining faolligini oshiraman.

Oziqlantirish fanidan "Qishloq xo'jalik hayvonlarining mahsuldorligini oshirishda oziqlantirishning samarali usullaridan foydalanish" talabalarga dars

o'tganda o'qituvchi oldin birinchi o'rinda o'quv –uslubiy metodlarni to'playman. Yo'qlarini o'zim tayyorlayman.

O'quv – uslubchilik metodlari bu o'qitishi va o'rganishi shart bo'lgan bilimlarni beruvchi har qanday axborot tashuvchi manba hisoblanadi.

Bu mavzuni o'tganda qo'ydagi o'quv didiktiv metodidan foydalanaman:

1. Darsliklar, o'quv-qo'llanmalar
2. O'quv qo'llanmalar
3. Uslubiy qo'llanmalar
4. Asbob – uskunalar – (Ozuqa namligini aniqlovchi, ozuqa to'yimlilikini aniqlovchi)
5. Rasmlar, jadvallar, chizmalar, grafiklar
6. Labarotoriya jihozlari va idishlari va reaktivlari
7. Hayvon turlari
8. Ozuqa turlari namunalari

Bulardan tashqari kodoskop, slaydir, kompyuter vidio filim hujjatli filimlar elektiron va multimediya darsliklari bo'lishi kerak.

Mavzuni nazariy ma'ruza darsi shaklida o'tganda asosan o'quv – didaktik materiallaridan matinli vazual vositalardan foydalanaman.

Matinli o'quv vositalariga – darsliklar, ma'ruza matinlari kiradi.

Vazual vositalariga – kadoskop kiradi.

Amaliy mashg'ulotlar darsida mavzuni o'tganda mavzu maqsadiga va mazmuniga ko'ra asosan hayvonlarni guruhga ko'ra oziqlantirish me'yor va rasionlari ko'rsatilgan hayvon turlarini mahsuldorlik oshishiga ko'ra oziqlantirishning samarali usullari hayvonlarning ish qobiliyatiga ko'ra oziqlantirishning samarali ish usullari keltirilgan jadvallar, hayvonlarning yoshi va jinsiga qarab oziqlantirishning samarali usullari jadvallardan hayvonlarning turiga ko'ra oziqlantirishning samarali usullari keltirilgan jadvallardan foydalanib talabalarga chizib beraman.

Yana dars jarayonida qo'llaniladigan o'quv –didaktik metodlardan foto suratlar, rasimlar, chizmalar va grafiklardan foydalanib dars o'tish samara beradi.

Bu vositalar bilan dars o'tganda o'qituvchi talabada umumiy va har tomonlama keng tasavvurlar hosil qilishda foydalaniladi.

Ovoz va tovushli yoki vidio materiallar tasviriy tasavvurlarni shakllantiruvchi audio vizavol vositalar mutaxassislikga taluqli ya'ni oziqlantirish faniga taluqli va shu mavzuga taluli bilan jarayonlarni hodisalarni bajarish ketma-ketligi tasavvurlari ko'rsatiladigan qurilmalar. Bular talabalarning tasavvurlarini hosil qiladi.

Fan vositalaridan mantilar texnik vositalar vazual – tasvirli kodoskop kompyuter, hayvon turlari, ozuqa turlaridan foydalanaman.

Oziqlantirish fani “Qishloq xo'jalik hayvonlarini mahsuldorligini oshirishda samarali usullardan foydalanish” mavzusini talabalarga ma'ruza darsi shaklida o'tganda o'qituvchi qo'ydagilarga e'tibor berishi kerak.

Ma'ruza darsi o'ganimda ma'ruzadagi tushuncha va muammolarni hodisa va voqialarni indiktiv av didaktiv o'qitish usullari yordamida ya'ni oddiylikdan murakkab tomon yunaltirilgan holda ilmiy asosda tushuntirib beraman va shu mavzuga taluqli kerakli hayvonlar, grafiklar va sxemalar nomoyish etib ko'rsataman.

Ma'ruza darsini o'tganimda mavzudagi tushuncha va muammolarni hodisa va voqialarni indiktiv va didaktiv o'qitish usullari yordamida ya'ni oddiylikdan murakkablik tomon yunaltirilgan holda ilmiy asoslab tushuntirib beraman va shu mavzuga taluqli kerakli jadvallar grafiklar va sxemalar namoish etaman.

Ma'ruza darsini o'tganimda ko'proq men bayon etaman. Kerakli paytda o'quv – uslubiy metodlardan foydalanaman ularni tushuntirib beraman.

Dars jarayonida talabalarga muammoli savollar berib ularni fikrini diqqatini bir joyga jamlayman va darsga qiziqishini oshiraman. Avval olgan bilimlaridan foydalanib ularni o'ylanga taxlil qilishga o'zlarining mustaqil qarorini aytishga imkoniyat sharoit yaratib beraman. Shu yo'l bilan ma'ruza darslarida talbalarning faol ishtirokini ta'minlayman.

Ma'ruza darsi shaklida “Hayvonlarini mahsuldorligini oshirishda samarali usullardan foydalanish” mavzusini o'tgshanimda birinchi o'rinda qilinadigan ishni shu ma'ruza darsiga tayyorgarlik ko'raman. Bunda shu ma'ruza mavzusini necha

soatga muljallanganligini ishchi rejani ko'rib olaman so'ng ma'ruzani mavzusiga e'tibor qarataman.

Bitta ma'ruza darsining mavzusini avval savollar mazmuni va hajmiga qarab rejalashtiraman. Shundan keyin haqiqiy redalashtirishni amalga oshiraman va qabul qilaman. Yil boshida ishchi o'quv rejasini tuzaman. Bitta nazariy ya'ni ma'ruza darsini rejalashtirganda avval mavzu maqsad rejasi mazmuniga va mavzu hajmiga qarab rejalashtiraman.

Bunda dars o'tishning umumiy qonun – qoidalariga asosan bir soatlik dars rejasi tuziladi.

O'qitishda har bir o'quv didaktik material muayan maqsad uchun qo'llanganda maqsadni ko'zlab va tanlagan mutaxassislikga mos bo'lishi kerak.

Yuqoridagi o'quv – didaktik materiallarni birlamchisi talabalarga amaliyotda qo'llashni ko'rsata olish kerak va dars jarayonida ulardan samarali foydalanish kerak. Har bir texnikani har bir texnologiyani nosozliklari bo'lsa ularni tuzatishni bilish kerak.

Buning uchun o'qituvchi har bir darsga ko'rganda o'zi avval shu ishni bajarib ko'rib keyi darsda tasdiqlab bajarib ko'rsatishi kerak.

Buni qo'ydagicha bajaraman:

1. Yuqlama qilaman
2. Yangi mavzu uning rejasi, maqsadini yozdiraman
3. Adabiyotlar ro'yxatini beraman
4. Shu darsga belgilangan vaqtga qarab mavzu rejasidagi savollarning mazmunini tushuntiraman. Bunda qaysi metoddan foydalanishni oldindan belgilab olaman.
5. Dars oxirida mavzuni umumlashtiraman va o'quvchilarning savollariga javob beraman.
6. O'yga vazifa beraman

Bitta mavzuni ya'ni “Hayvonlarini mahsuldorligini oshirishda samarali usullardan foydalanish” mavzusini o'tganimda bir vaqtning bir darsning o'zida

bir-biri bilan bog'liq bir necha o'qitish metodlaridan va bir qancha pedagogik texnologiyalardan kompyuterdan foydalanaman.

Nazariy darslarni o'tganimda ilm-fanning ishlab chiqarishning va jamiyat talablarining eng so'ngi oziqaviy – tadbirlari asosida dars o'tishim kerak.

Oziqlantirish fanidan “Hayvonlarini mahsuldorligini oshirishda samarali usullardan foydalanish” mavzusidan ilmiy mashg'ulotlar darsini o'tganda ailmiy darsda albatta ozuqa turlari hayvonlarni oziqlantirish usullari yozilgan jadvallarsxemalar grafiklar diagrammalar amaliy va labarotoriya darslarini talabalar tomonidan mustaqil bajarishi stol urindiqlar, asbob- uskunalar idishlar reaktivlar ko'rgazmali qurollar bo'lishi kerak.

Bu o'quv – didaktiv vositalar mavzuning maqsad va mazmuniga qarab o'qituvchi tomonidan tanlanadi va yo'qlari tayyorlanadi.

Amaliy mashg'ulot darslari o'zi bu talabalarga ishlab chiqarish sharoiti yaratilgan o'quv xonasida amaliy mashg'ulotlarni bajarish kerak hisoblanadi.

Bunday darslarda men qo'ydagi ishlarni bajaraman:

1. Talabalar davomatini aniqlayman o'tgan mavzuni so'rab baholayman
2. Yangi mavzu nomini va rejasini yozaman
3. Mavzuning nazariy qismini qisqacha so'rayman
4. Talabalarga mavzu bo'yicha topshiriqni yozdiraman.
5. Topshiriqlarni avval o'zim bajarib ko'raman
6. Keyin talabalarining topshiriqlarini harakat ketma – ketligi asosida mustaqil o'zlari bajarishini nazorat qilaman.
7. Bajarish usullari va kamchiliklarini daftarga yozaman
8. Xulosa yozaman
9. Talabalar topshiriqlarini mustaqil bajarganda har bir talabani nazorat qilaman, hatto va kamchiliklarini ko'rsataman.
10. Har bir talabaning yozma hisobotini o'qib chiqaman va baholayman
11. Mavzuni umumlashtiraman olingan natijaarni talabalar bilan muhokama qilaman.
12. Talabalarni savollariga javob beraman.

13.Uyga vazifa beraman.

Instruksiya darsini asosan dars shaklida yoki davomida o'taman ma'lum vaqt oralig'ida tushuntirib o'taman.

Instruktiv darsi bu talabalarga (amaliy) texnika asbob – uskunalaridan foydalanish qonun-qoidalari to'g'risida texnika havfsizligi to'g'risida ma'lumot beraman. Instrukтив darsida talabalarga yo'l – yo'riq beraman.

Instrukтивlar qo'ydagilarga bo'linadi:

- Hayot havfsizligi to'g'risidagi instrukтивlarni o'rgatadi
- Mexnat havfsizligi to'g'risida instrukтив o'taman.
- Amaliyotni o'tash vazifalari to'g'risidagi instrukтив o'taman.
- Havf – hatarni oldini olish to'g'risidagi instrukтив o'taman. . Bu instrukтивlarni jamoa muassasalarida o'taman. Ta'lim muassasalaridan tashqari joylarda va ishlab chiqarish sharoitida va xo'jaliklarda o'taman.

Ta'lim jarayonida dars paytida talabalarga bir vaqtning o'zida yangi bilimlar beraman, ham tarbiya beraman.

Instrukтив – texnika havfsizligini qonunlarini tushuntiraman.

Instrukтивlar ikki xil bshladi:

1. Bevosita olib borilgan instrukтивlar
2. Bilvosita olib borilgan instrukтивlar

Oziqlantirish fanidan “Hayvonlarini mahsuldorligini oshirishda samarali usullardan foydalanish” mavzusini labarotoriya darsi shaklida ham o'taman. Labarotoriya darsi bu talabalarning o'qituvchining to'g'ridan – to'g'ri rahbarligi ostida shu darsda bajarilagn eng muhim nazariy –vonun qoidalarni amaliy labarotoriya ishlarini bajarish muljallangan darsga labarotoriya darsi deyiladi.

Labarotoriya darsini o'tganda avval talabalarga mavzuning maqsadi aytiladi va yoziladi, nazariy tomondan qisqacha tushuntiriladi. Shundan keyin labarotoriya ishi ishlanmasi asosiy labarotoriya ishining bajarilishi ketma-ketligi yoziladi.

Avval laboratoriya ishini o'zim bajarib ko'rsataman. Shundan keyin talabalar topshiriqlarni o'zlari mustaqil o'rganib chiqadilar tushunmagan joylarini tushuntiraman.

Talabalar tayyorlagan ish o'rinlarida laboratoriya darsi ishlanmasi asosida laboratoriya ishlari bajaradilar. Men bu paytda barcha talbalarning laboratoriya ishini nazorat qilib turaman.

Talbalarning yo'l qo'ygan xatto kamchiliklarini tuzatishlariga yo'l –yo'riqlar beraman. Talbalarning laboratoriya ishini bajarish jarayonini daftarga yozib o'tiraman.

Laboratoriya ishi barcha talabalar tomonidan bajarilib yozilgandan keyin har bir talabaning yozgan daftarini tekshirib chiqaman, hatto – kamchiliklarini ko'raman. Agar ayrim joylarida hato-kamchiliklari bo'lsa qayta bajarishni talab qilaman.

Dars oxirida laboratoriya darsini umumlashtiraman va yakunlayman.

Laboratoriya darsini o'tish vaqtida laboratoriya bilan birgalikda ta'lim maskanining sharoitidan keylib chiqqan holda ishchi o'rinlarni to'g'rilab qo'yaman.

Har bir ishchi laboratoriya ishlanmasi va keakli asbob –uskunalarni tayyorlab qo'yaman.

Agar laboratoriya darsida berilgan topshiriqlarni guruhdagi talabarning 2-3 tasi noto'g'ri bajarsa faqat ularning o'zlariga aqytadan tushuntiraman.

“Hayvonlarini mahsuldorligini oshirishda samarali usullardan foydalanish” mavzusini o'tgan talaba va o'quvchilarda tushuncha malaka va ko'nikma hosil qilish uchun o'quvchilarga bu fan bo'yicha bilimlarni berish uchun talabalarni o'zlashtirishini ta'milash uchun albatta yuqoridagi dars shakllaridan ya'ni ma'ruza amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari darsini samarali metodlar bilan o'taman.

Bundan tashqari hozirgi zamon talabi innovasion texnologiyalardan ularni interfaol metodlaridan keng foydalanib dars o'taman. Bular albatta ko'zlagan

natija maqsadga erishish yo'llarini ko'raman. Har bir darsni texnik vositalardan kompyuterdan kodoskopdan foydalanib o'taman.

Ayniqsa innovasion texnologiyalardan ya'ni yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanib dars o'tilganda ta'lim jarayonining samaradorligi juda yuqori bo'ladi.

Hozirgi zamon ta'lim tizmiga qo'ydagi talab bo'lajak mutaxassislarni har tamonlama bilim. O'z mutaxassisligshini kuchli bilmdoni, komil shaxs qilib tarbiyalashi uchun mana shunday yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish talab qilinadi.

V. EKOLOGIK MUAMMOLARNING YORITILISHI VA HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

Nozirgi kunda ekologiyani asrash, global muammolardan biri hisoblanmoqda. Shuning uchun tabiatni muxofaza qilishga katta e'tibor berilmoqda. Jumladan, Respublikamizda ham ekologiyani buzilishini oldini olish tabiatni asrash, tabiat boyliklaridan nematlaridan extiyotkorona foydalanish maqsadida ahamiyatga ega katta ishlar qilinmoqda. Har qanday davlatning mavqeyi, uning aholisining farovonligi, turmush tarzining yaxshi bulishi, odamlarining sog'lom hayot kechirishi, uzoq umr kurishi, farzandlarining sog'lom tugilishi, sog'lom voyaga yetishi va yashashi, xar xil odamlar va xayyovonlarga xos bulgan kasalliklarning ham tarkalishi tabiat, ekologiya bilan boglik va shu davlatda tabiatni muxofaza qilishning qay darajada yulga qo'yilganligiga bog'liq.

Mamlakatimizda bu masalalarga albatta mustakillikka erishganimizdan sung katta e'tibor berilmokda. Respublikamizda tabiatni muxofaza qilish tugrisida konunlar. Qarorlar qabul qilindi va bu qonun , qarorlarning ijrosi ta'minlandi.

Jumdalan O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasining 50,54,55 va 100 - moddalarida fuqarolarning tabiatni muxofaza qilishning g'uquqiy asoslari belgilab qo'yildi. Konstitusiyamizning 50-moddasida "Fuqarolar atro-muxitga nisbatan extiyotkorona munosabatda bulishiga majburdirlar" deb yozilgan.

Konstitusiyamizning 54-moddasida "Mulkdor mulkiga o'z hohishiga egalik qiladi. Undan foydalaniladi va uni tasarruf etadi. Mulkdan foydalanishda ekologik muxitga zarar yetkazmasligi fukarorlar, yuridik shaxslar va davlatning xukuklarini xamda qonun bilan qo'riklanadigan manfaatlarini buzmasligi" shart deb yozib kuyilgan. Konstitusiyamizning 55-moddasida esa "Yer osti boyliklari. Suv, usimliklar va xayvonot dunyosi xamda boshqa tabiiy zaxiralar umum milliy boyliklar ulardan oqilona foydalanish zarur va ular davlat muxofazasidadir" yozib qo'yilgandir. O'zbekistonda tabiatni muxofaza qilish siyosatini va nazoratini, qonunlarini, O'zbekiston Respublikasining Oliy Majlisi ishlab chiqadi. Bu konunlar ijrosini Vazirlar Maxkamasi amalga oshiradi.

Mehnat muhofazasi bo'yicha chora – tadbirlarni rejalashtirishdan maqsad ishlovchilar uchun ish sharoitini mehnat kodekisidagi qoida, me'yor standartlar, direktiv organlarining qarorlariga asoslanib oqilona yo'llarni aniqlash va amalga oshirishdir. Rejalashtirishni Davlat nazorati va mehnat bo'yicha texnik inspeksiya organlari farmoyishlarini, o'tgan yillar ichida sodir bo'lgan jarohatlarning sabablarini va taxlil natijalarini, mehnat havfsizligiga ajratilgan mablag'ni o'zlashtirish va ishlab chiqarishda sodir bo'lgan baxtsiz hodisalar bo'yicha hisobotlarni vaqtinchalik ish qobiliyatini yo'qotganlar to'g'risida taxlil natijalarini, sharoitlarini yaxshilash kompeliiks rejalarinig bajarilishi bo'yicha hisobotlarni va mehnat havfsizligi va sanitariya – sog'lomlashtirish chora – tadbirlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Rejalashtirishda qo'yidagi rejali ko'rsatgichlarining yutuqlariga zararli mexnat sharoitlarida va og'ir jismoniy mehnat sharoitida ishlovchilarni va obyektivlar sonini qisqartirilishiga e'tibor beriladi. Chorva mollarining mahsuldorligini oshirish, ularning sog'lig'itni yaxshilash, yem-hashak tayyorlash va veterinariya xizmatini ko'rsatish chorvadorlarning asosiy vazifalaridan biridir. Bu masalaning muvaffaqiyatli xal etilishi keng tarqalgan kasalliklarga qarshi o'z vaqtida profilaptika chora-tadbirlarini o'tkazish, hayvonlarni yaxshi parvarishlashga va boqishga bog'liqdir. Shuning uchun chorva mollarini boqayotganda gigiyena va mehnat havfsizligiga roiya qilish, shuningdek diagnostika, davolash yoki proflaptika ishlarini olib borishda ularni harakatsizlantirib qo'yish, alohida ahamiyatga ega.

Chorva mollarini parvarishlashda elementar havfsizlik choralariga roiya qilishmasa xizmat ko'rsatuvchi chorvador va hayvonlar jarohatlanishiga sabab bo'ladi. Shuningdek zoogigiyena va shaxsiy gigiyena qoidalariga roiya qilmaslik yoki uni bilmaslik kishilarni va hayvonlarni kasallanishiga olib keladi. Texnika xavfsizligi va ishlab chiqarish sanitariyasi ishlarini tashkil etish, boshqarish va javobgarlik xo'jalik rahbariga, shuningdek tarmoq bo'yicha hamma amaliy ishlarni bajarish – bosh zoomuxandis va bosh veterinariya shifokoriga yuklanadi. Bo'lim va fermalarda bo'lim boshliqlariga va ferma mudirlariga, zoomuxandis va veterinariya shifokoriga hamda uchastkalarda, brgadalarga, sexlarda- uchastka brgada, sex

boshliqlariga yuklanadi. Qoidaga muvofiq 18 yoshga to'lmagan va homilador ayollarni ayg'ir otlarga, erkak chuchqalarga va buqaolarga xizmat ko'rsatishi qat'iy man etiladi. Qolgan chorva mollariga xizmat ko'rsatishga, tibbiyot ko'rigidan o'tgan va kasaba uyushmasi qumitasining ro'xsati bo'lgan 16 yoshga to'lgan o'smirlar qo'yiladi. Ferma yoki molxonada chorvador va zoomuxandislardan boshqa shaxslar bo'lishi mumkin emas. Asov mollar boqiladigan kataklar yonidan o'tish ulardan ehtiyot bo'lishlik to'g'risida ogohlantiruvchi (Ehtiyot bo'ling, buqa sigir suzadi, ot tepadi, tishlaydi va boshqa.) yozuvlar ilib qo'yiladi. Hayvonlar bilan har doimo erkalash va sekin muomalasida bo'lmoq kerak. Hayvonlar bog'lab boqiladigan bog'lag'ich (zanjir, arqon va bosh.) mustahkam bo'lishi, bog'langanda sigir bo'ynini qismasligi kerak. Veterinariya ko'rsatmalariga ko'ra suzadigan sigirlarning shoxlari olib tashlanadi. Sigir sog'ilayotganda dumi oyog'iga bog'lab qo'yiladi. Sut sog'uvchilarning shaxsiy o'rindiqlari qulay va mustahkam bo'lishlari lozim. Buzoqlar guruhli usul bilan emizilganda yuvosh sog'in sigirlardan foydalanish kerak.

Hayvonlarning harakatini cheklash - Chorva mollarini harakatini cheklovchi usul va uslublar juda ko'p. Ularning harakatini no'xia va arqon bilan to'xtatiladi. Hozirda veterinariya amaliyotida hayvonlar harakatini cheklashda har xil bexush qiluvchi vositalardan foydalaniladi. Bularning hammasi hayvonlarga xizmat ko'rsatish va davolash ishlarini qulay va xavfsiz o'tkazishni ta'minlaydi. Yirik shoxli mol veterinar mutaxassis oldiga nuxta solinib yoki shoxi va burun atirofi yoki bo'yn va burun atirofidan bog'lab olib kelinadi. Hayvonlarga xizmat ko'rsatish vaqtida ular harakatini shoxidan cheklash mumkin, ya'ni hayvon buning chap yoki o'ng tomonidan turgan xolda ikki qo'l bilan shoxlarning uchlarini bo'sh qoldirmay o'shlanadi. Bo'yinga yaqin qo'l tirsagi bilan bo'yinga bosiladi hamda hayvonning yelka va ko'krak atrofiga odam butun og'irligini tashlab bosadi. Xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning mehnatini yengillashtirish maqsadida, hayvonlarning harakati, burun qaychilari yordamida cheklanadi. Bir odam hayvonning shoxidan ushlaydi, ikkinchisi esa molning burniga burun qaychisini suqib o'rnatiladi.

VI. XULOSA VA TAKLIFLAR

O'rganilgan adabiyotlar ma'lumotlari tahliliga asoslanib, qo'yidagilarni xulosa qilish mumkin:

1. Hayvonlardan olinadigan mahsulot miqdorining mo'l va sifatli bo'lishida to'g'ri va to'liqqiyimatli oziqlantirish muhim omil ekan.

2. Oziqlantirishning to'g'ri tashkil qilish uchun rasionga kiritiladigan barcha turdagi oзуqalarning to'yimlilikini baholashning birlamchi ko'rsatgichi sifatida ularning tarkibini o'rganish zarur.

3. Rasionda oзуqa turlarining turli tuman bo'lishi, rasionni barcha ko'rsatgichlar bo'yicha tenglashgan bo'lishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

4. Rasionning to'liqqiyimatlilikini ta'minlash uchun rasionga kiritiladigan oзуqalarning tarkibiga asoslangan holda haqiqiy to'yimlilikini aniqlash zarur.

5. Rasiondagi to'yimlilik moddalardan foydalanish ko'effisientini oshirish va fizologik jarayonlarning me'yorda bo'lishi uchun mineral moddalarning miqdorini va ayrim turdagilarning o'zaro nisbatlarini ham e'tiborga olish zarur.

6. Rasionga kiritiladigan dag'al oзуqalarni (samonni) yedirishga tayyorlash (fizik, ximik va biologik) hazimlanish ko'effisiyentini oshirishga yordam beradi.

7. Kletchatkaning hazimlanish ko'effisiyentini oshirish uchun ferkon va Biosiplardan foydalanilsa hazimlanish ko'efisenti 60-70% gacha oshirish mumkin ekan.

TAKLIFLAR

Hayvonlarning to'yimlik moddalarga bo'lgan talabini qondirishda oзуqa tarkibidagi to'yimlik moddalardan yuqori darajada foydalanish zarur.

Buning uchun rasionga kiritiladigan oзуqalar tarkibini aniqlash orqali haqiqiy to'yimlilikini belgilash dag'al oзуqalar tarkibidagi to'yimlik moddalardan yuqori darajada foydalanish uchun yedirishga tayyorlash usullaridan fizik, ximik va biologik usullardan foydalanish zarur.

VII. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. “Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni rag'batlantirish chora tadbirlari to'g'risida” gi O'zR Prezidentning PK 308-qarori, 2006 yil 23mart.
2. “ Shaxsiy yordvmchi dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirish rag'batlantirish kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlarini ishlab chikarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida” gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PK-842-sonli qarori. Toshkent.-2008 yil 21 aprel.
3. Karimov I.A Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. Toshkent. “O'zbekiston” 2008.
4. . Karimov I.A Jahon moliyaviyg' iqtisodiy-inqrozi. O'zbekiston sharoitida, uni bartaraf etishning yo'llari va choralari. Toshkent. “O'zbekiston” 2009
5. . Karimov I.A Barcha reja va dasturlarimiz vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish,xalqimiz farovonligini oshirishga xizmat qiladi.2010 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2011 yilga mo'ljallangan eng muhim ustivor yo'nalishlarga bag'ishlangan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining majlisdagi ma'ruzasi. Toshkent.2011.21 yanvar “Turkiston” gazetasini 2011 yil 22yanvar 7soni.
6. Abdalniyazov B. Vliyaniye kormleniye na molochnuyu produktivnost pervotelok. J. Molochnoye i myasnoye skotovodstvo.1999 6-7 s.16-18
7. Abdalniyazov B. Keltirilgan golshtinlashtirigan kizil cho'l zotli sigirlarning sut mahsuldorligi.”Zooveterinariya” jurnali 2010,3 31-33 bet.
8. Akmalxonov Sh.A. Meropriyatiya po razdoyu korov v fermerskix i individulnix xozyaystvax. J.Zooveterinariya, 2010 4 s 27-30.
9. Androsova L.F. Normirovaniye kobalta v rasionax korov na Saxaline J.Zootexniya № 1 (2005)
10. Bakanov V.N., Menkin V.K. Kormleniye selskoxozyaystvennyx jivotnyx. Moskva 1989.

11. Berenshteyn Ya.F Mikroelementy v fiziologii i patologii jivotnyx. Minsk.1966.
12. Bakanov V.N. Kormleniye selskoxozyaystvennyx jivotnyx. M. 1989.
13. Bogdanov V.K Kormleniye selskoxozyaystvennyx jivotnyx. Ukraina. 1990g.
14. Bondarev V.A. va boshqalar Povysheniye kachestva kormov iz mnogoletnix bobovyx trav J.Zootexniya № 4 (2010)
15. Basinov O.A Balans azota kalsiya i fosfor u laktiruyemyx korov J.Zootexniya №5 (2005)
16. Belikova A.S. va boshqalar Vliyaniye belkovovitaminnoy premiksi na kachestvokorovogo moloka J.Zootexniya № (2005)
17. Voynar A.I Biologicheskaya rol mikroelementov v organizme jivotnyx i cheloveka. M.1960.
18. Venidektov A.I. Kormovyye fosfаты v rasionax jivotnyx. M. 1978.
19. Vishnokov S.I. Obmen mikroelementov u selskoxozyaystvennyx jivotnyx. M.Kolos. 1967.
20. Volgin V.I. Romanenko L.V. va Fedarova Z.L. J.Zootexniya №2 (2010)
21. Vostroilov A.V. va boshqalar Vliyaniye urovnya kormeliyeniya na rezultaty sovershenstvovaniya simmentalskogo skota J.Zootexniya №5 (2005)
22. Gedpiyevskiy V.I Mineralnoye pitaniye selskoxozyaystvennoy ptisy. M.Nalos.1970
23. Georgiyevskiy V.I .va boshkalar. Mineralnoye pitaniye jivotnyx. M .Nosol. 1979.
24. Golovin A.V. va boshqalar Effektivnost ispolzovaniya fermentnogo preparata MEK-SX – 4 pri otkorme bychkov J.Zootexniya №3 2010
25. Gorbacheva N.N va Krisanov A.F. Poyedayemost kormov i perevarpmast chitatilnyx veshchestv reydlov korovami v period razdaya. J.Zootexniya №9 (2004)

26. Gaganov A.P., Grigoryev N.G. Ispolzovaniye zerna kormovыx bobov Raisa yachmenya v sostave eketrudirovnnыx smesey v rasionax korov J.Zootexniya №1 (2005)
27. Dalakyan V., Raxmanova Sh. Korma Uzbekistana. Tashkent 1986
28. Dmitrovecika A.P.Pshenichnyy P.D. Kormleniye selskoxozyaystvennyx jivotnyx. Len.1975.
29. Dalakyan V. Raxmanova Sh. Korma Uzbekistana Tashkent 1968.
30. Dedov M.D., N.V.Sivkin Uvelicheniye proizvodstva moloka i povыsheniye yego kachestva v letniy period. J.Zootexniya № 8 (2004)
31. Yo'ldoshev J.G', Usmonov S.A. "Pedagogitk texnologiya asoslari" Toshkent 2005.
32. Kavardakov V.Ya., Kaydalov A.F. va boshqalar. Korma i kormovыye dobavki. Rostov –na – Donu 2007
33. Kalashnikov G.A. va boshqalar. Chorvachilikda oziq normalari va rasionlari. Moskva 1987.
34. Kryajeva V.L., Kamisarova T.N Ekologicheskaya xarakteristika moloka pri korilenii korov silosom s serosoderjashimi konservantami J.Zootexniya №1 (2010)
35. Korobkov A.P. Sravnitel'naya effektivnost skarmlivaniya korovam senaja raznoy texnologii zagotovki J.Zootexniya №2 (2005)
36. Karimjonov I.A. va boshqalar "Yangi pedagogik texnologiyalar" Toshkent 2002.
37. Lebedev P.T., Usovich A.T. Metody issledovaniya kormov, organov i tkaney jivotnyx. Moskva 1969.
38. Levina G.N., Nikolskaya L.A Produktivnost i kachestva moloka u docherey lineynyx i krassirovannyx bolkov J.Zootexniya №5(2004)
39. Saidahmedov N., Ochilov A. "Yangi pedagogik texnologiya mohiyati va zamonaviy loyihasi" Toshkent 1999.
40. Saidahmedov N., "Yangi pedagogik texnologiyalarini amaliyotga qo'llash" Toshkent 2000.

41. Saddirdinzoda Sh.J. Ishmurodov.M.Sh “Pedagogik texnologiyalar va ulardan foydalanish kursi buyicha maruzalar tuplami ”Samarqand 2007.
42. Mambetov M.M. Zavisimost myasnoy produktivnosti bychkov ot urovnya kormleniya pri otkorme. J. Zootexniya 2006 №2 s 25-29.
43. Medvedskiy V.A. Soderjaniye, kormleniye i uxod za jivotnymi. Minsk 2007
44. Petuxova Ye.A va boshqalar Praktikum po kormleniyu sel'skoxozyaystvennykh jivotnykh. 1991.
45. Tolokonnikov Yu.A Tshsenko A.V Kormleniye sel'skoxozyaystvennykh jivotnykh pranyshlenai jivotnovodstve. Len. 1978
46. Nadarinskaya M.A.Selen v kormlenii vysokoproduktivnykh korov J.Zootexniya №12 (2004)
47. Nasimov E., Safarov M., Amirova G. “Pedagogik texnologiyalar” ma’ruza matni Samarqand 2009.
48. Nasimov E., Amirova G. “Didaktik vositalar majmuasi” Samarqand 2009
49. Oll Yu.N. Mineralnoye pitaniye jivotnykh v razlichnykh prirodnozozyaytvennykh usloviyax. Len .Nosol. 1967.
50. Ivanova N.I., V.M.Pureskiy Osobennosti kormleniya vysokoproduktivnykh kormov. J.Zootexniya № 7 (2001)
51. Ishmuhammedov R.J. “Innovation texnologiyalar yordamida ta’lim samaradorligini oshirish yo’llari” Toshkent 2006.
52. Unanjinov G.D., Manjinkova A.B. Kachestvo kormov – osnova rentabelnosti jivotnovodstva J.Zootexniya №5(2010)
53. Fisev A.I. Zashita proteina korov konservantom pri silosovanii J.Zootexniya №2 (2005)
54. Xromova L.G. va boshqalar Polnosennoye kormleniye – osnovnoy faktor sozdaniya vysokoproduktivnykh stad krasno – pestroy porody J.Zootexniya №6 (2010)

VIII. INTERNET MA’LUMOTLARI.