

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDISINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

B.X.Djambilov

60840100- Veterinariya meditsinasi (foliyat turlari bo‘yicha) ta’lim yo‘nalishi 2 – bosqich talabalari uchun “Hayvonlarni oziqlantirish texnologiyasi ” fanidan “Hayvonlarini me’yor asosida oziqlantirishning asosiy elementlari. Sutdan chiqqan bo‘g‘oz sigirlar va g‘unoinlarni oziqlantirish” mavzusidagi ma’ruza dars ishlanmasi

Samarqand- 2024

Tayyorladi:

B.X.Djambilov - “Hayvonlarni oziqlantirish texnologiyasi va zoogigiyena” kafedrası mudiri, dotsent.

Taqrizchilar:

E.S.Shaptakov Qorako‘lchilik va cho‘l ekologiyasi ilmiy tadqiqot instituti direktori, professor.

R.R.Ro‘zimuradov Yaylov chorvachiligi, qorako‘lchilik, asalarichilik va ipakchilik kafedrası mudiri dotsent.

-

-

-

Mavzu:	Mavzu: Hayvonlarini me'yor asosida oziqlantirishning asosiy eleyementlari. Sutdan chiqqan bo'g'oz sigirlar va g'unojinlarni oziqlantirish.
---------------	---

O'quv mashg'ulotining ta'lim texnologiyasi

Vaqti 80 minut	Talabalar soni 85 nafar
O'quv mashg'ulotining shakli	Ma'ruza
O'quv mashg'ulotining o'quv elementi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chorva mollarini me'yorida oziqlantirishning vujudga kelishi va oziqlantirishni tashkil etishdagi ahamiyati. 2. Me'yorda oziqlantirishning tarkibi qismi va asosiy eleyementlari. 3. Bug'oz sigirlar tug'risida tushuncha, sutdan chiqarish davrida oziqlantirishni tashkil qilish. 4. Sutdan chiqqan bug'oz sigirlarni qish va yoz oylarida oziqlantirish va oziq moddalarga bo'lgan talabi.
<p>O'quv mashg'ulotining maqsadi: Ozuqalar to'yimliliigi va ularning ahamiyati, Qishloq xo'jalik hayvonlarini me'yor asosida oziqlantirishni tashkil qilishdan asosiy maqsad oziqlantirishni tug'ri yo'lga qo'yish bilan salomatligini saqlab, takror ishlab chiqarishni ta'minlangan holda, hayvonlarning genetik imkoniyatlarini amalga oshirishdan iboratdir.</p>	
<p>Pedagogik vazifalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hayvonlarini me'yor asosida oziqlantirishni tashkil qilish - oziqlantirishni tug'ri yo'lga qo'yish; - takror ishlab chiqarishni ta'minlangan holda, hayvonlarning genetik imkoniyatlarini amalga oshirishdan iboratdir. 	<p>O'quv faoliyatining natijalari :</p> <p>Talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qishloq xo'jalik hayvonlarini me'yor asosida oziqlantirishni tashkil qilish, - Oziqlantirishni to'g'ri yo'lga qo'ymaslik ya'ni yetarlik darajada oziqlantirmaslik natijasida hayvon organizmi o'sish va rivojlanishidan orqada qolib, ko'zda tutulgan mahsulot miqdori va sifati pasayishga sabab bo'ladi, organizmning immuniteti pasayib turli xil kasalliklarning paydo bo'lishiga ham olib keladi.. - xo'jalikning iqtisodiy ko'rsatkichlariga ham keskin ta'sir ko'rsatadi.
O'qitish uslubi va texnikasi	ma'ruza, BBxB, blits – so'rov, bayon qilish, klaster, "xa-yo'q" texnikasi.

O'qitish vositalari	Ma'ruzalar matni, proektor, tarqatma materiallar, grafik organayzerlar.
O'qitish shakli:	Jamoa, guruh va juftlikda ishlash.
O'qitish shart-sharoiti	Proektor, kompyuter bilan jihozlangan auditoriya doska va bo'r.

O'quv mashg'ulotining texnologik xaritasi

	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (10 min.)	1.1 Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutiladigan natijalar ma'lum qilinadi.	1.1 Eshitadi, yozib oladi.
Adabiyotlar:		
2-bosqich. Asosiy (60 min.)	<p>2.2 Talabalar e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol - javob o'tkaziladi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hayvonlarning sog'ligini, takroriy ishlab chiqarish funksiyasini, ko'zda tutilgan mahsulotni berishni ta'minlash uchun zarur bo'lgan to'yimlik moddalar deb nimaga aytiladi? - Ozuqa me'yori asosida hayvonlarga oziqlantirish ratsionlari qanday tuziladi.? - Oziqlantirishning to'liq qiymatligini qanday nazorat qilish kerak? <p>2.2 O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzani bayon etishni davom etadi.</p> <p>Ozuqalarning to'yimligini, kimyoviy tarkibini va hazmlanish darajasiga qarab baholash bo'yicha materialni taqdim etadi.</p> <p>2.3 Ma'ruza mavzusi bo'yicha so'zlaydi.</p> <p>2.4 Talabalarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qilishini va yozib olishlarini ta'kidlaydi.</p>	<p>2.1 Eshitadi, takrorlamagan xolda navbat bilan tushunchalarini bayon etadi. O'ylaydi, javob beradi. Javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> <p>2.2 Jadvallar mazmunini muhokama qiladi. Savollar berib asosiy joylarini yozib oladi.</p> <p>2.3 Eslab qola di, yozadi. Har bir savolga javob berishga ha rakat qiladi.</p> <p>2.4. Taklifni yozib oladi, misollar keltiradi.</p>
3 - bosqich. Yakuniy (10 min.)	<p>3.1 Mavzuga yakun yasaydi va talabalar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.</p> <p>3.2. Uyga vazifa: "hayvonlarning protein bilan ta'minlanganligi nimalarga bog'liq internet ma'lumotlari bo'yicha haqida esse yozing"</p>	<p>3.1 Eshitadi, aniqlashtiradi.</p> <p>3.2 Topshiriqni yozib oladi.</p>

B.B.B. texnikasi

№	Mavzu savoli	Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
1	Ozuqa me'yori deb nimaga aytiladi.			
2	Ozuqa ratsioni deb nimaga aytiladi.			
3	Bir tipli oziqlantirish deb nimaga aytiladi.			
4	Sutdan chiqqan sigirlarga me'yor qanday belgilanadi			
5	Qoramollar boshqa turdagi hayvonlarga nisbatanqaysi ozuqalarni yaxshi o'zlashtiradi			
6	Qoramollarning bug'ozlik davrida tanasida modda almashinuvi tezlashadimi.			

Mavzu matni. Qishloq xo'jalik hayvonlarini me'yor asosida oziqlantirishni tashkil qilishdan asosiy maqsad oziqlantirishni tug'ri yo'lga qo'yish bilan salomatligini saqlab, takror ishlab chiqarishni ta'minlangan holda, hayvonlarning genetik imkoniyatlarini amalga oshirishdan iboratdir.

Oziqlantirishni tug'ri yo'lga qo'ymaslik ya'ni yetarlik darajada oziqlantirmaslik natijasida hayvon organizmi o'sish va rivojlanishidan orqada qolib, ko'zda tutulgan mahsulot miqdori va sifati pasayishga sabab bo'ladi, organizmning immuniteti pasayib turli xil kasalliklarning paydo bo'lishiga ham olib keladi. Bundan tashqari xo'jalikning iqtisodiy ko'rsatkichlariga ham keskin ta'sir ko'rsatadi. Shuni ta'kidlash joizki, me'yoridan ziyod oziqlantirish ham hayvonlar organizmiga salbiy tasir ko'rsatadi, masalan hayvonning syemirib ketishi natijasida hayvon mahsuldorligi pasayadi, ayniqsa nasllik buqa, quchqor, cho'chqa va boshqa erkak hayvonlarda urug' olish jarayoni qiyinlashadi, tuxum beruvchi tovuqlarning tuxumdorligi pasayadi va x.k.

Shuning uchun chorvacilikning samarali yuritishining asosi - hayvonlarni me'yor asosida oziqlantirishdir.

Ozuqa me'yori deb - hayvonlarning sog'ligini, takroriy ishlab chiqarish funksiyasini, ko'zda tutilgan mahsulotni berishni ta'minlash uchun zarur bo'lgan to'yimlik moddalarga bo'lgan talabiga aytiladi.

Ozuqa me'yor o'rta syemizlikdagi hayvonlarga muljallangan bo'lib, organizmning to'yimlik moddalarga bo'lgan talabi ko'p sabablarga bog'liq bo'ladi, masalan hayvon turiga, zotiga, yoshiga, tirik vazniga, mahsuldorgigiga, fiziologik holatiga, bajariladigan ishning og'irligiga hamda ularni saqlash usullariga.

Hayvonlarning ozuqaga bo'lgan talabi maxsus respiratsion kameralarda modda va energiya balansini aniqlash yoki ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarida aniqlash mumkin. Kichik vaznga ega bo'lgan (qo'y, cho'chqa, quyon, parranda) hayvonlarda nazorat so'yimini o'tkazish yo'li bilan ham aniqlash mumkin bo'ladi.

Hayvonlar ratsionida ozuqalarning energetik to'yimlilik 1 ozuqa birligi yoki 1 kg ozuqa tarkibidagi almashinuv energiyasi miqdori bo'yicha hisoblanadi. Ozuqadagi to'yimli moddalar organizm tomonidan turli xil moddalar almashinuvi jarayonlari uchun, hayotni saqlash (issiqlik energiyasini hosil qilish) hamda mahsulotni hosil qilish uchun ishlatiladi. Shuning uchun ozuqa me'yorlarida hayvonlarning umumiy talablari deb tushuniladi.

Ammo, hayotni saqlash va mahsulot uchun sarflanadigan energiya nisbatlari hayvonlarning mahsuldorligiga bog'liqdir, ya'ni mahsuldorlik qancha yuqori bo'lsa bir birlik mahsulotni hosil qilish uchun yuqori mahsuldor hayvonlarda bu sarf kam bo'ladi..

Masalan tirik vazni 500 kg, lekin mahsuldorligi har xil bo'lgan sog'in sigiralarning 1 kg sut hosil qilish uchun sarflanadigan ozuqa birligini ko'rib chiqamiz:

1-jadval

Mahsuldorligi har xil bo'lgan sog'in sigiralarning hayotini saqlash va sut ishlab chiqarish uchun energiya sarfining nisbati

1	Tirik vazni	500 kg	500 kg
2	Sut yog'ligi	4 %	4 %
3	Mahsuldorligi	10 kg	20 kg
4	Hayotini saqlash uchun sarf	54 MDj	54 MDj
		4,7 OB	4,7 OB
5	1 kg sut hosil qilish uchun sarf	5,7 MDj	5,7 MDj
		0,5 OB	0,5 OB
6	Umumiy talab	$54+(5,7 \times 10)=111$ Mj	$54+(5,7 \times 20)=168$ MDj
		$4,7+(0,5 \times 10)=9,7$ OB	$4,7+(0,5 \times 20)=14,7$ OB
7	1 kg ishlab chiqarilgan sut uchun sarf	$111/10=11,1$ MDj	$168/20=8,4$ MDj
		$9,7/10=0,97$ OB	$14,7/20=0,73$

Bu jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki hayvon mahsuldorligi qancha yuqori bo'lsa bir birlik mahsulotni ishlab chiqarish uchun shuncha kam energiya sarflanadi.

Ozuqa me'yori asosida hayvonlarga oziqlantirish ratsionlari tuziladi.

Oziqlantirish ratsioni deb - hayvonlarning energiyaga, to'yimli va biologik moddalarga bo'lgan talabiga javob beradigan, ko'zda tutilgan mahsulot miqdori va sifatini, hamda sog'ligini ta'minlaydigan yem-xashaklar miqdoriga aytiladi. Oziqlantirish ratsioni bir kunga yoki ma'lum bir mavsumga (oy, fasl, yil) tuzuladi.

Hozirgi davrda hayvonlar uchun 2 xil me'yor asosida ratsionlar bilan oziqlantirilmoqda.

1) 7-8 ko'rsatkichli ratsionlar bilan. Bu ratsionlarda asosan hayvonlarning ozuqa birligi, almashinuv energiyasi, protein, qand, kletchatka, kalsiy, fosfor va karortinga bo'lgan talabi hisobga olinadi.

2) 22-30 ko'rchatkichli ratsionlar bilan, yoki detallashtirilgan ratsionlar. Bu ratsionlar asosan cho'chqa va parrandalar uchun tuziladi yoki ilmiy tajribalar davrida hayvonlarni oziqlantirish uchun qo'llaniladi.

Ratsion to'liq qiymatli va to'liq qiymatsiz bo'lishi mumkin. To'liq qiymatli ratsion deb hayvonlarning mahsuldorligiga qarab to'lig'icha talabini qondirai oladigan ratsionga aytiladi. To'liq qiymatsiz ratsionlar esa hayvonlarning me'yor talablariga javob bermaydi.

Oziqlantirish tipi - bu ozuqa turlari bo'yicha ratsion tarkibining aniq ifodasidi. Bu hayvonlarning turiga, yoshiga, mahsuldorligiga va mahsulot yunalishiga qarab rayonning to'yimligining asosiy qismini qaysi turdagi ozuqalar tashkil etsa shu ozuqa nomi bilan oziqlantirish tipi belgilanadi.

Masalan: cho‘chqalar ratsioning asosiy qismini konsentrat va ildizmevalilar tashkil eta bu ratsion konsentrat-ildizmevali oziqlantirish tipi deiladi, agar faqat konsentrat oзуqalardan tashkil topgan bo‘lsa, konsentratli oziqlantirish tipi deiladi. Oziqlantirish tipi ratsion strukturasi bilan ifodalanadi, ya‘ni turli guruh oзуqalarning to‘yimliligi ratsionning umumiy to‘yimliligiga nisbatan hisoblanadi.

Oziqlantirishni tashkil etish va uning texnikasi. Har qaysi xo‘jalikda hayvonlarning turiga qarab tabiiy iqlimini hisobga olgan holda oziqlantirish tashkil etiladi. Oziqlantirishni tashkil etish o‘simlikshunoslik, oziqlantirish, oзуqani edirishga tayyorlash, oзуqa turlari va hayvonlarning saqlash uso‘li bilan ilmiy asosida chambarchas bog‘liqdir.

Har qanday oziqlantirishni tashkil etishda zooveterinariya mutaxassislari hayvonlarning to‘liq qiymatli oziqlanishni kuzatish lozim.

Oziqlantirishning to‘liq qiymatliligini nazorat qilish.

Oxirgi maqsad - oziqlantirishning to‘liq qiymatliligini nazorat qilish, ya‘ni me‘yor, ratsion tarkibining hayvon talabi bo‘yicha qondirilishini aniqlashdir.

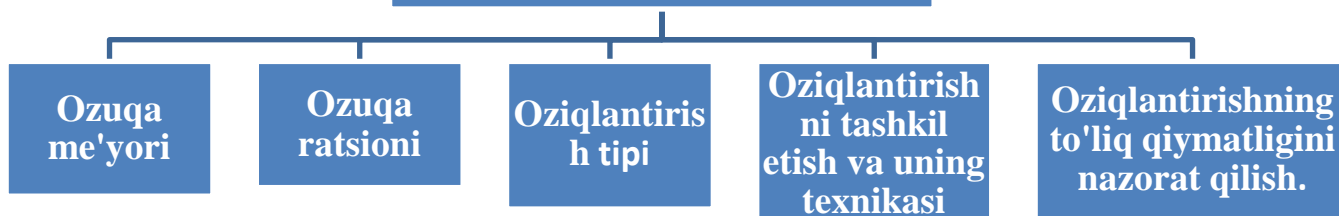
Oziqlantirishning to‘liq qiymatliligini zooveterinariya mutaxassislari tomonidan xo‘jaliklarda zootexnikaviy va biokimyoviy usul bilan nazorat qilinadi.

Zootexnikaviy usul bilan nazorat qilishda oзуqaning sifati va to‘yimliligi uning ximyaviy tarkibini aniqlash bilan Davlat standartlariga mos ekanligi taqqoslanadi. Bundan tashqari hayvon ishtaxasi va sog‘ligi, mahsulot sifati va miqdori, hayvonlardan o‘z vaqtida sog‘lom nasl olish, mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflagan oзуqa ko‘rsatkichlari oziqlantirishning to‘liq qiymatligini belgilaydi.

Bioximik usulda qon, siydik, sut yoki boshqa mahsulotlarning tarkibini tekshirish yuli bilan ham aniqlanadi.

Masalan: hayvonlarning protein bilan ta‘minlanganligi qon tarkibidagi umumiy oqsil va uning fraksiyalarni, gyemoglobin, metgyemoglobin, mochevinalar bilan aniqlash mumkin. Uglevodlarning almashinuvi buzilishini qon tarkibidagi glyukoza va glikogen kamayishi bilan, yog‘ almashinuvini qon tarkibidagi keton tanachalarining oshishi bilan belgilanadi. Karotin va A vitamin yetishmovchiligi qon, sut va tuxum tarkibida ularning kamayishi bilan aniqlanadi.

Me'yor asosida oziqlantirish sistemasining asosiy elementlari



Qoramollardan olinadigan sut va go'sht mahsulotlari insonlar uchun eng zarur va qiymatli ozuqa hisoblanadi. Bu mahsulotlarga bo'lgan talabni qondirish uchun oziqlantirish, urchitish, saqlash usullarini ilmiy asosda tashkil etish zarur.

Qoramollar boshqa turdagi hayvonlarga nisbatan o'simiklar dunyosidan kelib chiqqan klechatkaga boy ozuqalarni yaxshi o'zlashtiradi.

Qoramollarning bug'ozlik davrida tanasida modda almashinuvi tezlashadi bu uning xomilasining rivojlanishiga bog'liq bo'ladi.

Bug'ozlikning 1 - 34 kunlari embrion davr deyiladi, 35 kundan 60 kungacha xomilaoldi va 61-285 xomila davr deb yuritiladi. 1 - davrda modda almashinuvi 5% ga oshadi xolos va odatdagidek oziqlantirishni tashkil etish lozim, proteinli, mineralli va vitaminlarning etishmasligida yembrionning so'rilib ketishi yoki tushib qolishi mumkin. Bug'ozlikning oxiri 2/3 davrida xomila 5-7 kg ni ya'ni tug'ish vaqtidagi buzoqning og'irligining 15-20% ni tashkil etali va energiyaga bo'lgan talab 15% ga oshadi. Qolgan 75% xomila og'irligi oxirgi bug'ozlikning 1/3 davrida rivojlanadi. Ayniqsa, oxirgi 2 oyida xomilaning rivojlanishi kuchli bo'ladi, shuning uchun bug'oz sigirlarni bu davrda sutdan chiqarish zarur bo'ladi.

Yuqori mahsuldorli sigirlarni sutdan chiqarish qiyin bo'ladi, buning uchun 2 bosqichda olib boriladi.

1. Sog'in sonini kamaytirish.
2. Ratsion tarkibiga o'zgartirish kiritish.

Avval sigir bir kunda 2 marta keyin 1 marta sog'iladi, ratsionda shirali va kuchli ozuqalar miqdori kamaytiriladi, ularning o'rniga dag'al ozuqalar berilib ayrim holda sigirning holatiga qarab konsentrat ozuqalarni vaqtincha chiqarib tashlash ham mumkin bo'ladi. Sutdan chiqarilgan so'ng birinchi 1-10 kunlikda me'yoridagi ozuqaning 80% berilib, 11-10 kunligida to'liq ratsion o'tkazilib keyingi darvlarda ozuqa me'yori 20% ga oshirilib oziqlantiriladi.

Sigirlarning tug'ishiga 2 hafta qolganida sigirning energiyaga bo'lgan talabi oshadi, bu vaqtda hajmli ozuqalarni kamaytirish lozim. Bu vaqtda silosning bir qismini yuqori sifatli pichan va yem ozuqalar bilan almashtiriladi.

O'rta syemizlikdagi sutdan chiqarilgan sigirlar tirik vazni 10-15% ga oshishi kerak, lekin syemirib ketishiga ham yul qo'yimaslik kerak.

Sutdan chiqqan sigirlarga me'yor belgilashda tirik vazni va kelgusida rejalashtirilgan sut miqdoriga qarab belgilanadi. Yosh usayotgan (4-5 yoshgacha) yoki syemizlik darajasi o'rtadan past sigirlar ratsioniga 1 kg syemirishi uchun me'yoriga nisbatan 5 ozuqa birligi va 500 g hazmlanuvchi protein qo'shib beriladi.

Tirik vazni 600-700 kg bo'lgan, laktatsiya davrida 7000-8000 kg sut sog'ib olinishi rejalashtirilgan sutdan chiqqan sigirlar ratsion bilan 13,5-15,0 ozuqa birligi yoki 150-170 MDj almashinuv energiyasini qabul qilishi kerak.

Sutdan chiqqan bug'oz sigirlarni oziqlantirishda ratsion tarkibidagi har 1 ozuqa birligiga tug'ri keladigan to'yimli moddalar miqdorini ham hisobga olish zarur, yoki 1 ozuqa birligiga 110-120 g hazmlanuvchi protein, 30-40 g xom yog', 9-10 g kaltsiy, 5-6 g fosfor va 40-50 mg karotin to'g'ri kelish kerak. 100 kg tirik vazniga tug'ri keladigan to'yimli moddalar miqdori rejalashtirilgan sut miqdoriga ham bog'liq bo'lib 2,1-2,4 kg quruq modda to'g'ri kelish kerak, quruq modda tarkibidagi xom klechatka 24-28% atrofida bo'lishi hazmlanish jarayonini me'yorda bo'lishini ta'minlaydi.

Ratsion tarkibida qandning proteinga bo'lgan nisbati 0,8-1,0, qand+kraxmalning hazm bo'luvchi proteinga nisbati 1,7-2,3 ga teng bo'lishi lozim.

Bu davrda bug'oz sigirlarning mineral moddalar va osh tuziga talabi yuqori bo'lganligi uchun 1 ozuqa birligiga 6 g osh tuzi to'g'ri kelishi kerak.

A vitamining bo'lgan talabini qondirish uchun korotinga boy bo'lgan ozuqalarni ratsionga kiritish kifoyadir. Buning uchun sifatli pichan, silos, senaj va o't unlari berish lozim. Ratsion tarkibida karotin yoki A vitaminning etishmovchiligi keskin kuzatilsa bu vitaminlar preparatlarining ineksiyasini qilish tavsiya etiladi.

Ratsionning asosiy qismi dag'al ozuqalardan iborat bo'lish kerak, lekin samon va poxolning to'yimliliigi 20-30 % dan oshmasligi lozim, aks holda ratsion tarkibida protein, mineral moddalar va vitaminlar miqdori kamayib ketadi.

Sutdan chiqqan bug'oz sigirlarning 100 kg tirik vazniga o'rtacha 2,0-2,5 kg dag'al ozuqalar, 1-1,5 kg senaj, 2,0-2,5 kg silos, 1 kg ildiz mevalik ozuqalar berish lozim. Konsentrat ozuqalarni bir kunda bir bosh hisobiga 1,5-2,0 kg berish tavsiya etiladi, bu vaqtda bugdoy kepagi, so'li yarmasi, kunjut va kungaboqar shroti va kunjarasi, arpa yormasi berish yaxshi lekin, gossipol saqlovchi paxta shroti va kunjarasini berish mumkin yemas, chunki gossipol bilan zaharlangan

sigirlarda bola tashlash, o'lik buzoq tug'ilishi yoki nimjon buzoq tug'ish mumkin. Mochevina bilan oziqlantirilganda ham shu holni kuzatish mumkin.

Sutdan chiqqan bug'oz sigirlar ratsionlariga faqat sifatli oзуqalar bilan oziqlantirish kerak, ularga muzlab qolgan silos, senaj, ildizmevali yoki mog'or bosgan, chirigan oзуqalarni berish mumkin yemas.

Bug'oz sigirlarni qish vaqtida 2-3 marta oziqlantirish lozim, suvni xoxlaganicha ichishi mumkin, bunda suv harorati +8 +10⁰ dan past bulmasligi kerak.

Bug'oz sigirlarni qishgi ratsiondan birdaniga yozgi ratsionga o'tkazish mumkin bo'lmaydi, chunki bunday holda sigirlarning hazm qilish a'zolarining ish faoliyati buzulishiga sababchi bo'ladi. Qishgi ratsionda klechatkaga boy oзуqalar ratsionlarning asosiy qismini tashkil qiladi. Shuning uchun sigirlarni yaylovga chiqarishdan oldin dag'al, silos, senaj bilan oziqlantirish lozim.

Yoz davrida ko'k oзуqalar bilan etarlik darajada oziqlantirilsa beriladigan yem miqdorini keskin kamaytirish mumkin.

Bug'oz sigirlarni sog'ishdan to'xtatilgandan keyin alohida guruhga ajratilgan holda namunaviy ratsionlar asosida oziqlantiriladi. 500 kg tirik vazni kelgusida 5000 kg sut sog'ib olishga rejalashtirilgan, sutdan chiqqan bug'oz sigirga namunaviy ratsion qo'yidagicha bo'lish mumkin: 5 kg pichan, 7 kg boshqoli-dukkakli senaji, 12 kg silos, 1 kg o't kesmasi, 5 kg ildiz mevaliklilar, 2-2,5 kg konsentrat oзуqalar, 70 g osh tuzi, boshqoli usimliklar pichani, 15 kg silos, 4 kg qand yoki 8 kg xashaki lavlagi 2,0-2,5 kg kuchli, oзуqa.

Nazorat uchun savollar va topshiriqlar:

1. Me'yor asosida oziqlantirishning asosiy eleymentlari nimalardan iborat?
2. Oзуqa me'ri qanday belgilanadi?
3. Ratsion deb nimaga aytiladi?
4. Ratsion strukturasi qanday aniqlanadi?
5. Sutdan chiqqan bug'oz sigirlarning to'yimli moddalarga bo'lgan talabi qanday belgilanadi?

Asosiy adabiyotlar

1. Xamraqulov R, Karibaev K. Qishloq xo'jalik hayvonlarini oziqlantirish. Darslik. Toshkent. "Mehnat", 1999 yil.
2. Durst L., Vittman M. Qishloq xo'jaligi hayvonlarni oziqlantirish. Darslik. Urganch, 2010 yil.
3. Yaxyayev B., Haydarov B. Hayvonlarni oziqlantirish fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. "Ta'lim texnologiyalari". Toshkent. 2019 yil.

Xorijiy adabiyotlar

1.Jurgens Marshall H., Bregendahl K., Coverdale J., Hansen S.L. Animal Feeding and Nutrition. Kendall Hunt Publishing; 11 edition, USA, 2012.

2.Ponamarev S.V., Grozesku Yu.N., Baxareva A.A. Korma i kormlenie ryb v akvakulture. Metodichechkoe posobie. Morkniga, 2013 god

3.Makarsev N.G. Kormlenie selskoxozyaystvennyx jivotnyx. Noosfera. Kaluga 2012.

Qo‘shimcha adabiyotlar

1.Mirziyoyev Sh.M. Mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish. 2022 yil 28-yanvardagi, PF-60-son Farmoni. Toshkent, 2022.

2. Mirziyoyev Sh.M. Inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish. 2022 yil 28-yanvardagi, PF-60-son Farmoni. Toshkent, 2022.

3. Mirziyoyev Sh.M. “2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi 2022 yil 28-yanvardagi, PF-60-son Farmoni. Toshkent, 2022.

4. Mirziyoyev Sh.M. Inson qadrini ulug‘lash va faol mahalla yili”da amalga oshirishga oid Davlat dasturi 2022 yil 28-yanvardagi, PF-60-son Farmoni. Toshkent, 2022.

Internet saytlari

1. www.lex.uz
 2. www.ziyonet.uz
 3. www.wikipedia
- www.ya-fermer.ru