

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

VETERNARIYA, ZOOTEKNIYA VA QORAKO'LCHILIK FAKULTETI

**“YAYLOV CHORVACHILIGI VA XAYVONLARNI OZIQLANTIRISH
TEXNALOGIYASI” KAFEDRASI.**

ZOOGIGIYENA VA VETERNARIYA ASOSLARI FANIDAN

KURS ISHI N=15

Mavzu: 20 bosh ona cho'chqalarga cho'chqaxona.



Bajardi: 316 - guruh talabasi Исмоилова М.

Tekshirdi: асситент Рахмонов. О.Н.

KURS ISHI № -15

20 bosh ona cho'chqa uchun cho'chqaxona shundan tirik vazni 200 kglik 10 bosh bolali ona cho'chqa, 2- oylikdan katta bug'ozlikdagi 150 kglik 10 bosh ona cho'chqa, 2-4 oylik 100 bosh 50 kglik cho'chqa bolalaridir Qurulish matirallari-temir beton asfalt, taxta, shlak va boshqalar . Sirdaryo viloyatining tashqi xarorati $(-5)^{\circ}\text{C}$

M U N D A R I J A

1. Kirish	4
2. Fermalar uchun joy tanlash va molxonaning o'lchamlarini normativ asosida xisoblash	7
3. Fermani suv bilan taminlash va xayvonlarni suvga bo'lgan talabini xisoblash	9
4. Molxonadagi yorug'likni xisoblash va yorug'likning ahamiyati	11
5. Namlik bo'yicha suniiy ventelatsiyani xisoblash	13
6. Issiqlik balansini xisoblash	18
7. Go'ngni xisoblash va go'ng xona qurish	23
To'shaladigan to'shamalarni xisoblash	27
8. Xulosa	29
9. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	31

K I R I SH

Xozirgi kunda mamlakatimizda axolini oziq-ovqat bilan ta'minlash masalasi dolzarb masalalardan biri bo'lib kelmoqda.

Mamlakatimiz oldida turgan ushbu muammoli masalani xal qilishda chorvachilikning eng serdaromad tarmoqlardan biri xisoblanuvchi cho'chqachilik muhim ahamiyatga ega. Bu tarmoqdan olinadigan asosiy maxsulot cho'chqa go'shti va yuqori energetik qiymatga ega bo'lgan cho'chqa yog'idir. Boshqa qishloq xo'jalik hayvonlari go'shtiga nisbatan, cho'chqa go'shti tarkibida oqsil va suv birmuncha kam bo'lgani xolda, yog'i ko'proqdir. Bu xaqidagi ma'lumotlarga ko'ra quyidagi ma'lumotlardan keltirilgan.

Cho'chqa go'shtining tarkibi inson xayot faoliyati, organizmining xayoti faoliyati uchun zarur bo'lgan menol va fixidap kabi yarim to'yingan yog' kislotalariga boy bo'lib, organizm tomonida qabul qilingan 30-50 g Cho'chqa yog'i uning almashtirib bo'lmaydigan yarim to'yingan yog' kislotalarining kunlik talabini 10-62 % qondiriladi.

Zoologik klasifikatsiyaga ko'ra xonaki cho'chqalar, cho'chqalar oilasiga (suidae) mansub bo'lib bu oilaga o'z navbatida gavdasi kichik daryo sohalarida uchraydigan o'rmonlarda uchraydigan suyagli va yovvoyi to'ng'izlar kabi boshqa turkumga bo'linadilar. Ko'plab ilmiy izlanishlar natijasiga ko'ra bulardan turkumi eng qadimiy xisoblanadi. Bu turkumga eng ko'p tur va kenja turlarga mansub cho'chqalar kiradilar. Olib borilgan juda ko'plab arxeolik qazish ishlari natijalari, olimlarga yovvoyi to'ng'izlar dastlab janubiy, sharqiy osiyoda yashaganlar va keyinchalik Markaziy osiyo, Afrika va Yevropaga tarqalgan degan xulosa qilishga imkon beradi.

Ushbu muomoning o'ta murakabligi xonani cho'chqalar yovvoyi to'ng'izlarning u yoki kenja turlariga mansubligi xaqidagi fikirlari xilma xildir. Yovvoyi cho'chqalar eramizdan 4900-4000 yil avval turli geografik mintaqalarida urchitilgan. Sharqiy osiyo (xitoy va yevropa) o'rta yer dengizi, Boltiq va qora dengiz bo'yi xududlari yavvoyi cho'chqalarini xonakilashtirilgan dastlabki mintaqalar xisoblanadi. Xonakilashtirishda yovvoyi to'ng'izlar turkumining bir kenja turlari qatnashganlar ko'pchilik olimlarning fikricha xozirgi mavjud barra zootlari o'zlarining kelib chiqishiga ko'ra ikki guruxga bo'linadi. Osiyo va Yevropa guruhlariga bo'linadi. Yevropa yavvoyi To'ng'izdan Yevropaning uzun quloq va kalta quloq cho'chqa bolalari osiyo yovvoyi

to'ng'izlaridan esa Osiyoning tub uzun quloq va kalta quloq cho'chqa zootlari kelib chiqanlar, kelgusida ularning o'zaro chatishtirma borishi natijasida o'rta yer dengizining aralash kelib chiqishiga ega bo'lgan qadimiy Romonov deb ataluvchi cho'chqa guruxi deb ataluvchi cho'chqa zootlari xosil bo'ladilar.

Ulardan eng takomilashganlari neopoliton va portugalya zot guruxlaridir cho'chqalarning takomilashtirish borasida olib borilayotgan nasilchilik ishlari. Tufayli bugungi Madaniy cho'chqa zootlarining o'rta qismi uzayadi. Yovvoyilarining ko'krak umurtqalari 13-14 dona bo'lgan xolda Madaniylarini 14-16 donaga yetdi.

Demak qishloq xo'jalik xayvonlari orasida cho'chqalar tez yetiluvchan va iqtisodiy tomonidan juda katta foyda yetgazuvchi tarmoq xisoblanadi. Masalan cho'chqa bolasi tug'ulgandan 1-1,2kg buzoq esa 30-32kg bo'lsa 6 oyligida cho'chqa 20kg buzoq, buzoq 140kgga yetadi yani bir yilga cho'chqa bolasining tirik vazni 100 barobar, buzoq esa 6 barobar ortadi. Cho'chqa bolalarning soni o'rtacha 7-8ta bo'lib bir yilda 2 marta tug'adi. Cho'chqa bolasining 1 kg tirik vazni oshishiga 5-6 ozuqa birligi sarflanadi. Cho'chqa bolalarining go'sht chiqimi 75-85% buzoqning esa 50-60% tashkil etadi va ilg'or texnologiya joriy etilsa bir kishi 100-120 bosh buzoqqa yoki 100 bosh cho'chqaga qaray oladi. Shundan ko'rinib turubdiku, cho'chqachilikni rivojlantirish foydali xisoblanadi.

Bo'rdoqilashning yuqori iqtisodiy samaradorligi so'yim chiqimining yuqoriligi, go'shtning yuqori texnologik xusiyati yuqorida qayd etilgan va boshqa qishloq xo'jalik xayvonlaridan farq qiladilar.

Biologik xususiyatlari ulardan qisqa vaqt ichida arzon va yuqori sifatli ko'p miqdorda go'sht ishlab chiqarishga imkon beradi.

Fermalar uchun joy tanlash va cho'chqaxonaning o'lchamlarini normativ asosida xisoblash.

Cho'chqachilik fermalari 2-86 TLM asosida qurilib nasilchilik yo'nalishida bo'lsa 50, 100, 200 bosh ona cho'chqaga burdoqichilik yo'nalishida 2-3 ming boshga mo'ljalalanadi. Cho'chqachilik fermalarida ona cho'chqalar, erkak cho'chqalar onasidan ajratilgan cho'chqa bolalari xamda 200 bosh burdoqi cho'chqalar uchun bino mo'ljalalanadi. Fermer xo'jaligida mavjud bosh soniga va kelgusida ko'paytirish rejasiga asosan quriladi. Cho'chqalar asosan yayratib va yayratilmasdan saqlanadi.

Cho'chqachilik fermasida ozuqa tayorlaydigan sex veterinariya jixozlari, avto tarozi suv inshootlari, kanalizatsiya, elektr va issiqlik bilan ta'minlash tizimi ichini yo'laklar ozuqa olib boriladi, omborlari go'ngxona aftograj xizmatlar uchun veterinariya, sanitariya kuzatuv xonasi xamda xojatxona bo'lishi shart. Ferma atrofi devor bilan o'ralib yagona kirish darvozasida dezobarer jixozlanadi.

Cho'chqachilik fermalari binolar loyixa asosida qurilib iqtisodiy va texnologik jarayon talabiga javob berishi xamda zoogigiyenik meyorlarni taminlashga qulay bo'lishga ahamiyat beriladi. Ona cho'chqalar va ularning bolalari guruh xolda va yakka tartibda saqlanadi. Normativ asosida 1 bosh ona cho'chqa bolasi bilan saqlanadi. Bolalari 16-18 tadan stanoklarda saqlanadi.

Normativ asosida 1 ta ona cho'chqa uchun 2.5m^2 joy ajratiladi.

BAJARILISH TARTIBI

1. 1 bosh ona cho'chqa uchun $2,5\text{ m}^2$ joy ajratiladi.

$$\text{Jami cho'chqalar uchun } 120 \times 2,5 = 300\text{ m}^2$$

2. Qo'shimcha bino uchun 15-20% joy ajratiladi.

$$300 - 100$$

$$X - 15\%$$

$$300 \times 15 / 100 = 4500 / 100 = 45\text{ m}^2$$

3. Hamma olingan joy $300 + 45 = 345\text{ m}^2$.

4. Molxonaning eni TLM buyicha 9 m bo'ladi.

Shu paytda uzunligi $345 : 9 = 38\text{ m}$ kelib chiqadi.

Shunday qilib cho'chqaxonaning uzunligi 38 m, eni 9 m, balandligi 2,5 m bo'ladi. Stanoklar 2 qatorli qilib joylashtiriladi 12 tadan 24 ta stanok. Stanoklar eni - 3 m, bo'yi - 2 m, stanok yuzasi - 6 m^2

5. Cho'chqaxonaning xajmini xisoblaymiz.

$$9 \times 2.5 \times 38 = 855\text{ m}^2 \text{ Cho'chqa xonaning xajmi } 855\text{ m}^2$$

Fermani suv bilan taminlash va xayvonlarni suvga bo'lgan talabini xisoblash.

Organik xayotni saqlash uchun suvning ahamiyati judda kattadir. Suv xayvonlar va parrandalarning sog'ligini saqlaydi, maxsuldorligini oshiradi. Suvning umumiy biologik va fiziologik ahamiyati uning xar qanday o'simlik va xayvon organizimining tarkibida bo'lishidir.

Chorvachilik suvini sanitariya-gigiyenik tamondan ahamiyati juda katta, chunki suv yordamida binolar tozalanadi, dezinfeksiya qilinadi, inventarlar va xayvonlar yuviladi. Suvsiz binolarni oxirlarni suv idishlarini xayvonlar tanasini va boshqalarni toza saqlash mumkun emas.

Demak fermalarni suv bilan taminlash chorvachilikni muvofaqiyatli rivojlantirish veterinariya-sanitariya ishlarini olib borishi va sanitariya madaniyatini oshirish garovidir. Ammo suvning o'zi kasalliklarini kelib chiqishiga sabab bo'lmagan vaqtdagina gigiyenik ro'lni bajaradi.

Suv axoli sanoat va qishloq xo'jaligini ehtiyojini qondirish yong'inga qarshi kurash va boshqa ishlarini ta'minlashda ishlatiladi. Qishloq xo'jaligini suv bilan ta'minlashda xamma turdagi xo'jaliklar va tuman xududidagi ishlab chiqarish korxonalarini xammasi kiradi.

Normativ bo'yicha 1ta ona cho'chqa bir kunda 30 litr suv ichadi. Cho'chqa bolalari esa 20 litr suv ichadi.

Bizning cho'chqachilik fermamizda suv, suv bilan ta'minlashda yer usti suvlaridan foydalaniladi. Minoralar quriladi. Minoralarda 30 m³gacha suv saqlash mumkin

Demak 1 bosh bolali ona cho'chqa bir kunda 20 litr suv ichadi. 1 bosh bug'oz ona cho'chqa bolalari esa 12 litr suv ichadi. Cho'chqa bolalari esa 6 litr suv ichadi.

10 bosh bolali ona cho'chqa $10 \times 20 = 200$

10 bosh bug'oz ona cho'chqa $10 \times 12 = 120$

100 bosh cho'chqa bolalari $100 \times 6 = 600$

$600 + 200 + 120 = 920$ demak 1 kunda bolali ona cho'chqa, bug'oz ona cho'chqa va cho'chqa bolalari ichishi uchun 920 litr suv kerak bo'ladi.

10 kunda esa $920 \times 10 = 9200$

1 oyda esa $920 \times 30 = 27600$

3 oyda esa $920 \times 90 = 82800$

Zaxira va yong'inga qarshi ajratiladigan qo'shimcha suv esa 15-20% ni tashkil etishi zarur.

$$920 - 100\%$$

$$X - 15$$

$$X = 920 \times 15 / 100 = 13800 / 100 = 138 \text{ litr suv zahirada saqlanadi.}$$

Molxonadagi yorug'likni xisoblash va yorug'likni ahamiyati.

Yorug'lik yuqori biologik ta'sirga ega bo'lib chorva molari va parrandalar organizimiga ijobiy tasir ko'rsatadi.

Molxonalar va parrandaxonalarni yetarli miqdorda yorug'lik bilan ta'minlanishi ko'pchilik kasalliklarni olishida muxim faktor xisoblanadi.

Misol uchun agar yorug'lik miqdori yetarli bo'lmasa katta yoshli xayvonlarda ostomolyatsiya (suyaklarni mortlashishi) kassaligi yosh xayvonlarda esa raxit kasaligi kelib chiqadi. Chorvachilik binolari va parrandalar da tabiiy va suniiy yorug'lik miqdorlarini aniqlash amaliyotida muxim ahamiyatga ega xisoblanadi.

Molxonalar tabiiy va suniiy yorug'lik bilan yoritiladi.

Molxononlarni yoritish quyoshni balandligi, bulutli xavo, malxonani joylashishi, oynalar yuzasi ichini devorlarni oqlanganligi va boshqalarga bog'liq bo'ladi.

Molxonalarni yorug'ligi geometric va sevetotexnik usullar yordamida xisoblanadi. Yorug'lik koefisenti yirik shoxli xayvonlarga 1:12, 1:16 otlar va cho'chqalar uchun, 1:10 parrandalar uchun 1:10 qo'ylar uchun 1:20 Tabiiy yorug'lik koefisenti xamma turdagi xayvonlar uchun 0.5%dan kam bo'lmasligi kerak yani molxonani ichki yorug'ligini Tashqi yorug'likga bo'lgan nisbatini 100% ifodasi bilan o'lchanadi.

Tabiiy yorug'lik zoogigiyenik norma talabiga javob bermasa suniiy yorug'lik yani elektrolampalardan foydalanamiz.

Xisoblash tartibi.

120 bosh ona cho'chqa va bolalari uchun mo'ljalangan cho'chqaxona uzunligi 38 m eni 9 m 24 ta deraza o'lachamlari (1,2x1,1) shundan cho'chqa xona yuzasi

$$38 \times 9 = 342 \text{ m}^2 \quad (1,2 \times 1,1) \times 24 = 31,68$$

$342 / 31,68 = 10$ Shunday qilib yorug'lik koeffesenti 1:10 ga teng.

Suniy yorug'lik koeffesenti.

27 lampichka 150 v/t lik

$$\text{Sol. quvvat} = 27 \times 150 / 342 = 12 \text{ vt/m}^2$$

$$12 \times 2,5 = 30 \text{ luks}$$

Namlk bo'yicha suniiy ventelatsiyani xisoblash

Namlk bo'yicha suniiy ventelatsiya quydagi formula bilan xisoblanadi.

$$Lm^3 = Q + 10 (25) \% / q_1 - q_2$$

X I S O B L A S H

Q - ni yani bir soatda molxonadagi jami xayvonlar tamonidan ajratilgan namlkni topish.

a. bir bosh 200kglik bolali ona cho'chqa 1 soatda 338g/s namlk ajratadi. 10 bosh $\times 338 \text{ g/s} = 3380 \text{ g/s}$ namlk ajratadi.

b. bir bosh 2 oylikdan katta bug'ozlikda 150 kglik ona cho'chqalar 188 g/s namlk ajratadi. 10 bosh $\times 188 \text{ g/s} = 1880 \text{ g/s}$ namlk ajratadi.

v. 2 - 4 oylikda 50 kglik 1 bosh cho'chqa bolasi 80 g/s namlk ajratadi.
 $100 \text{ bosh} \times 80 \text{ g/s} = 8000 \text{ g/s}$

Jami: $Q = 3380 + 1880 + 8000 = 13260 \text{ g/s}$ namlk ajratadi.

Demak bir soatda 120 bosh cho'chqalar 13260 g/s namlk ajratadi.

Q = 13260 g/s.

Poldan ko'tariladigan qo'shimcha namlk 25%

$$13260 - 100 \%$$

$$X - 25 \%$$

$$13260 \times 25 / 100 = 3315 \text{ g/s}$$

q_1 - ni yani molxona ichidagi mutloq namlkni topamiz.

+16°C da maksimal namlk 13,54 g/m³ ga teng.

$$13,54 - 100\%$$

$$q_1 - 70\%$$

$$q_1 = 13,54 \times 70 / 100 = 947,8 / 100 = 9,47 \text{ g/m}^3$$

$q_1 = 4,05 \text{ g/m}^3$

q_2 - ni yani tashqi atmosfera xavosining mutloq namligini topish.

Sirdaryo viloyatida mutloq namlk bu 12 - jadvaldan topiladi va xisoblash tartibi quydagicha.

$$q_2 = 4,3 + 3,6 + 3,24 + 5,06 = 16,2 / 4 = 4,05 \text{ g/m}^3$$

$$q_2 = 9,47 \text{ g/m}^3$$

XISOBLASH

1. Bir soatda almashinadigan ventilyatsiya xavosining hajmi topiladi.

$$Lm^3 = Q + 10(25\%) / q_1 - q_2 = 13260 + 3315 / 9,47 - 4,05 = 16575 / 5,42 = 3058,1 m^3/s$$

2. Bir soatda 1 bosh xayvonga to'g'ri keladigan toza xavo miqdori aniqlanadi.

$$Lm^3/s : n \text{ (mol bosh soni)} = 3058,1 : 120 = 25,4 m^3$$

3. Bir soatda xavoning almashinish soni topiladi. Buning uchun bir soatda almashiniladigan ventelatsiya havosining xajmi molxonaning xajmiga bo'linadi.

$$Lm^3 = Am^3 \text{ (molxonaning hajmi)} = 3058,1 / (38 \times 9 \times 2,5) = 3058,1 / 855 = 4 \text{ marta}$$

4. Xavo chiqaruvchi ventelatsiya turbalarining umumiy ko'ndalang kesimi yuzasi topiladi.

$$X = Lm^3 / V \times t$$

$$Lm^3 = 3058,1 m^3/s$$

$$\Delta t = +16^0 - (-5^0C) = 21^0$$

$$21^0C \text{ da } V \text{ ning qiymati} = 1,23 + 1,29 (22^0) : 2 = 1,26 m/sec$$

$$t = 3600 \text{ sekund}$$

$$X = 3058,1 / 1,26 \times 3600 = 3058,1 / 4536 = 0,68 m^2$$

5. Xavo chiqaruvchini trubalarining soni topiladi. Buning uchun xavo chiqaruvchi turbalarining umumiy yuzasi bir dona trubaning (0,7x0,7m) yuzasiga bo'linadi.

$$X : 0 = 0,68 : (0,7 \times 0,7) = 0,68 : 0,49 = 1,6 \text{ yoki } 2 \text{ dona.}$$

6. Xavo kirituvchi kanalarining umumiy yuzasi topiladi. Bu chiqaruvchi ventelatsiya turbalar umumiy yuzasining 70-90 %ga to'g'ri keladi.

$$X = X_1 (70 - 90 \%)$$

$$0,68 m^2 - 100 \%$$

$$X_1 - 90\%$$

$$X_1 = 0,68 \times 90 / 100 = 61,2 / 100 = 0,61 m^2$$

7. Xavo kirituvchi kanallarining sonini topish buning uchun umumiy yuzasi bir dona kirituvchi kanalarining (0,3x0,3m) yuzasiga bo'linadi.

$$X_1 = 0$$

$$X_1 = 0,61 m^2 : (0,3 \times 0,3) = 0,61 : 0,09 m^2 = 7 \text{ dona}$$

XULOSA

120 bosh ona cho'chqa va bolalari uchun mo'ljalangan cho'chqaxonada 1 soatda 3058,1 m³/s xavo 4 marta almashadi. Cho'chqaxonalarda ventelatsiya xavosini ta'minlash uchun 2 dona chiqaruvchi 7 ta kirituvchi turbalar o'rnatilgan.

Issiqlik balanisni xisoblash

Issiqlik balanisini quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$Q_{\text{ж}} = \Delta t \times (L \times 0,24 + \sum KF) + W_6$$

I. Hosil bo'layotgan issiqlik topiladi yani Q_j - ni topamiz.

a. 1 bosh 200 kglik bolali ona cho'chqa 1 soatda 503 kkal/s issiqlik ajratadi.

$$10 \text{ bosh} \times 503 = 5030 \text{ kkal/s.}$$

b. 1bosh 2 oylikdan katta bug'ozlikda 150kglik ona cho'chqa 1 soatda 220 kkal/s issiqlik ajratadi.

$$10 \text{ bosh} \times 220 = 2200 \text{ kkal/s.}$$

v. 1 bosh 50 kglik cho'chqa bolasi 1soatda 120 kkal/s issiqlik ajratadi.

$$100 \text{ bosh} \times 120 = 12000 \text{ kkal/s issiqlik ajratadi.}$$

Jami hosil bo'layotgan issiqlik quyidagicha ekanligi aniqlanidi.

$$Q_j = 5030 + 2200 + 12000 = 19230 \text{ kkal/s}$$

$$\mathbf{Q_j = 19230 \text{ kkal/s.}}$$

II. Sarflanayotgan issiqlik miqdori topiladi.

1. Ventelatsiya havosini isitish uchun sarflangan issiqlik miqdori topiladi. $Q_{\text{vent}} = \Delta t \times (L \times 0,24)$

$$\Delta t - \text{ichki va tashqi haroratlar farqi yani } +16^{\circ}\text{C} - (-5^{\circ}\text{C}) = 21^{\circ}\text{C}$$

1 m^3 havo -5°C , 740 simob ustunida 1,282 kg og'irlikga teng shuning uchun $3058,1 \text{ m}^3$ havo $\times 1,282 = 3920,5 \text{ kg}$ ga teng bo'ladi.

Shu havoni 1°C ga issitish uchun $3920,5 \times 0,24 \text{ kkal/s} = 940,9 \text{ kkal/s}$ issiqlik sarflanadi

So'ngra jami havo miqdori haroratlar farqigacha issitiladi. Yani $940,9 \text{ kkal/s} \times 21^{\circ}\text{C} = 19758,5 \text{ kkal/s}$ issiqlik ventilyatsiya havosini isitish uchun sarflanar ekan.

$Q_{\text{vent}} = \Delta t \times (L \times 0,24) = 21 \times (3920,5 \times 0,24) = 21 \times 940,9 = 19758,5 \text{ kkal/s}$ sarflanadi.

$$\mathbf{Q_{vent} = 19758,5 \text{ kkal/s}}$$

2. Molxonadagi to'siqlarni issitish uchun sarflangan issiqlik miqdori topiladi. $Q_{\text{to'siq}} = \Delta t \times \sum KF$

Buning uchun binodagi to'siqlar yuzasi aniqlanadi.

a. Polning yuzasi $F_{\text{m}^2} = 38 \times 9 = 342 \text{ m}^2$

b. Shiftning yuzasi $F_{\text{m}^2} = 38 \times 9 = 342 \text{ m}^2$

c. Deraza yuzasi $F_{\text{m}^2} = (1,2 \times 1,1 \text{ m}) \times 24 = 31,68 \text{ m}^2$

d. Eshik $F_{\text{m}^2} = (1,5 \times 1,6 \text{ m}) \times 4 = 2,4 \times 4 = 9,6 \text{ m}^2$

e. Umumiy devor yuzasi $F_{\text{m}^2_{\text{um}}} = (38 \times 2 + 9 \times 2) \times 2,5 \text{ m} =$

$$(76+18) \times 2,5 \text{ m} = 94 \times 2,5 = 235 \text{ m}^2$$

$$\text{Sof devor yuzasi } Fm_{\text{sof dev}}^2 = Fm_{\text{um}}^2 - (Fm_{\text{eshik}}^2 + Fm_{\text{deraza}}^2) = 235 - (31,68 - 9,6) = 235 - 22,08 = 213 \text{ m}^2.$$

To'siqning nomi.	To'siqning yuzasi, m ²	To'siqning issiqlik o'tgazuvchanlik koeffitsienti, k	To'siqning umumiy issiqlik o'tgazuvchanligi, Σ
Pol	342	0,62	212
Shift	342	0,39	133,3
Deraza	31,68	5	158,4
Eshik	9,6	4	38,4
Sof devor	231	0,4	92,4
13%	-	-	37,6
Jammi	-	-	672,1

O'zbekiston sharoitida qishning sovuq paytlarida eshik, deraza va sof devorning issiqlik o'tgazuvchanligi 13% ga ko'payadi.

$$289,2 - 100 \%$$

$$X - 13 \%$$

$$X = 289,2 \times 13\% / 100\% = 375,9 / 100 = 37,6 \text{ kkal/s.}$$

Shunday qilib jammi to'siqlarni issiqlik o'tgazuvchanligi 13% bilan birgalikda. $212 + 133,3 + 158,4 + 38,4 + 92,4 + 37,6 = 672,1 \text{ kkal/sga}$ tengdir.

Cho'chqaxonadagi jammi tusiqlarni issitish uchun quydagi miqdorda issiqlik sarflanadi.

$$Q_{\text{to'siq}} = \Delta t \times \sum KF = 21 \times 672,1 = 14114 \text{ kkal/s.}$$

$$Q_{\text{to'siq}} = 14114 \text{ kkal/s.}$$

3. Poldan ko'tarilgan qo'shimcha namlikni issitish uchun sarflangan issiqlik miqdori topiladi. $Q_{\text{nam}} = W_b \times 0,595$

$$\text{Poldan ko'tarilgan qo'shimcha namlik } 25\% = 3315 \text{ g/soatga teng}$$

$$Q_{\text{nam}} = W_{\text{ob}} \times 0,595 = 3315 \times 0,595 = 1972,4 \text{ kkal/s}$$

$$Q_{\text{nam}} = 1972,4 \text{ kkal/s}$$

4. Hosil bo'layotgan va sarflanayotgan issiqlik orasidagi farq topiladi.

$$D_{\phi} = Q_{\text{ж}} - (Q_{\text{vent}} + Q_{\text{to's}} + Q_{\text{nam}}) = 19230 - (19759,2 + 14114 + 1972,4) = 19230 - 35845,6 = 18640,5 \text{ kkal/s.}$$

5. Molxonadagi no'lvoy balans aniqlanadi. Bunda quydagi formuladan foydalaniladi.

$$Dt = Q_{\text{ж}} - w_6 / L \times 0,24 + \sum KF + 13\% = 19230 - 1972,4 / 940,9 + 672,1 = 17257,6 / 1613 = 10,7^{\circ}\text{C}$$

6. Molxonaning ichki harorati aniqlanadi.

$$T_{\text{ichki}}^0 = dt_{\text{nul}}^0 - T_{\text{tashqi}}^0 = 10,7 - 5^{\circ}\text{C} = 5,7^{\circ}\text{C}$$

Demak cho'chqaxonaning ichki xarorati $+16^{\circ}\text{C}$ emas balki $5,7^{\circ}\text{C}$ ga teng ekan.

7. Molxonada nisbiy namlik quydagicha aniqlanadi.

$$R = q_1 / Et_{\text{ichki}}^0 \times 100 = 9,47 / 6,86 \times 100 = 138\%$$

XULOSA.

Cho'chqaxonada nisbiy namlik normativ bo'yicha 60 - 75% bo'lishi kerak. Namlik cho'chqaxonada no'rmadan 63 % ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Go'ngni xisoblash va go'ngxona qurish

Chorva xayvonlari va parrandalar tomonidan ajratilgan go'ng maxaliy o'g'it sifatida ishlatiladi. Chunki buning tarkibida azotli moddalar miqdori 43-44% bo'lishini akademik Pranichininov o'z tajribalarida ko'rib o'tgan.

Xayvonlar tamonidan ajratiladigan go'ng issiq va sovuq usulda saqanadi. Zooveternariya mutaxassislari issiq usulda saqlashni, Agranomiya mutaxassislari sovuq usulda saqlashni maqul ko'radi. Go'ng maxaliy o'g'it sifatida ishlatish bilan birgalikda turli kasalik qo'zg'atuvchilarini tarqatish manbai bo'lib xisoblanadi. Shu sababli go'ng mexanik fizik kimyoviy va biologik usulda zararsizlantiriladi.

XISOBLASH

1. Cho'chqaxonadagi jammi xayvonlarning tirik og'irligi aniqlaniladi. Buning uchun bir bosh xayvoning og'irligi jammi bosh soniga ko'paytiriladi.

a. $10\text{bosh} \times 200\text{kg} = 2000\text{kg}$

b. $10\text{bosh} \times 150\text{kg} = 1500\text{kg}$

d. $100\text{bosh} \times 50\text{kg} = 5000\text{kg}$

jammi xayvonlar tirik og'irligi $2000 + 1500 + 5000 = 8500\text{kg}$

$8500\text{ kgni tonnaga aylantiramiz } 8500/1000 = 8,5\text{ tonna}$

2. Limmerman usuli bo'yicha 1 tonna og'irlikdagi xayvonlarning 1 sutkada ajratgan go'ng miqdori aniqlanadi.

$$X = (24 / 2 + n) \times 4 = (24 / 2 + 4) \times 4 = (12 + 4) \times 4 = 16 \times 4 = 64 \text{ kg}$$

3. Cho'chqaxonadagi jammi xayvonlar tomonidan 1 sutkada chiqarilayotgan go'ngni miqdori aniqlanadi.

$$8,5 \times 64 \text{ kg} = 544 \text{ kg go'ng ajratgan.}$$

4. Jammi xayvonlarning 90 kun davomida ajratgan go'ng miqdori aniqlanadi.

$$544 \text{ kg} \times 90 = 48960 \text{ kgni tonnaga aylantiramiz}$$

$$48960 / 1000 = 49 \text{ tonna}$$

5. Jammi xayvonlar 90 kun davomida ajratgan go'ngni xajmiy og'irligi aniqlanadi.

$$1 \text{ m}^2 \text{ go'ng} - 700 \text{ kg yoki } 0,7 \text{ tonna.}$$

$$X \text{ m}^3 - 49 \text{ tonna}$$

$$X \text{ m}^3 = 1 \text{ m}^3 \times 49 / 0,7 = 49 / 0,7 = 70 \text{ m}^3$$

Jammi qish davomida chiqariladigan go'ng 70 m^3 ga teng ekan go'ngni xajmiy og'irligi aniqlangandan so'ng shu miqdorga go'ng xonaning o'lchamlarini o'z xoxishimizcha olinadi.

Go'ngxonaning pastki eni 3 m

Go'ngxonaning ustki eni 3 m

Go'ngxonaning balandligi 2 m

Go'ngxonaning xajmi va uzunligi quydagicha aniqlaniladi.

a. Trapetsiyaning yuzasi topiladi.

$$X = (3 + 3 / 2) \times 1 = (6 / 2) \times 1 = 3 \times 1 = 3 \text{ m}^2$$

b. Uchburchakning yuzasi topiladi.

$$X = 3 \times 2 / 2 = 6 / 2 = 3 \text{ m}^2$$

v. Go'ngxonaning umumiy yuzasi topiladi.

$$X_{\text{um}} = 3 + 3 = 6 \text{ m}^2$$

g. Kotlovaning yuzasi xajimga aylantiriladi.

$$U = 6 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} = 6 \text{ m}^3$$

d. Go'ngxonaning uzunligi.

$$L = 70 \text{ m}^3 / 6 \text{ m}^2 = 12 \text{ metr}$$

Fermada 2 ta go'ngxona qurish zarur, chunki birinchisi to'lsa keyin ikkinchisiga to'ldiriladi. Shuning uchun misoldagi xayvonlar tamonidan ajratilgan go'ngni joylashtirish uchun $12 / 2 = 6 \text{ m}$ uzunlikdagi 2ta go'ngxona qurush zarur. Bu paytda xamma go'ng to'liq zarasizlantiriladi. Go'ngxonalar fermadan 100 - 200 m axoli punkitlaridan esa kamida 500 m uzoqlikda quriladi. Kasallangan xayvonlarning go'ngini biotermik va kuydirish ussulari bilan zarrarsizlantiriladi

Hayvonlar uchun to'shaladigan to'shama

Ko'pgina xollarda xayvonlar quruq issiq va yumshoq joyda yotishni ta'minlash maqsadida to'shamalar ishlatiladi.

Ishlatiladigan to'shamalar quruq bo'lishi yumshoq va nam, issiqlikni o'tgazuvchan, namlikni yaxshi yutuvchi zaxarli o'tlar aralashmagan mog'orlanmagan bo'lishi kerak.

To'shamalar bundan tashqari xavodagi zaxarli gazlarni shimadigan bakteriologik va bakteryostatik xususiyatiga ega bo'lishi xamda go'ngni sifatini yaxshilash kerak.

To'shamalar og'irligi foizlarda o'lchanadi. Masalan bug'doy bilan javdar poxoli qirindisi 370, yog'och porahasi 280, siydik bilan ifloslangan to'shamalar tezda chiqarilishi kerak. Chunki ularda tezak va siydik chirishi tufayli ammiak va boshqa gazlar ajralib chiqadi.

Xisoblash tartibi

1 tonna cho'chqalarga kuniga 3 - 4 kg tushama solinadi. Bunda cho'chqaxonadagi jammi xayvonlar 1 tonna tirik vazniga 4 kg to'shama xisoblab chiqiladi.

$8,5 \text{ tonna} \times 4 = 34 \text{ kg}$ 120 kun mobaynida $120 \times 34 = 4080 \text{ kg}$ to'shama solinadi. Cho'chqalar uchun almashtirmaydigan to'shama ishlatiladi.

XULOSA.

24 ta stanokli 120 bosh ona cho'chqa va bolalariga mo'ljalangan cho'chqaxonada qurish va undagi namlikni issiqlik balanisini tabiiy yorug'likni cho'chqaxonani suv bilan taminlash cho'chqalar uchun to'shamani xisoblab chiqdim 10 bosh 200 kglik bolali ona cho'chqalar 20 - oylikdan katta bug'ozlikdagi 150 kglik 10 bosh ona cho'chqa 2 - 4 oylik 100 bosh 50 kglik cho'chqa bolalaridir.

Shu cho'chqalarga cho'chqaxonada loyixasini tuzdim ya'ni normativlar asosida cho'chqaxonada 1 ta ona cho'chqa uchun $2,5 \text{ m}^2$ joy ajratilib ular bolali ona cho'chqalar stanoklarda 1 donadan bolasi bilan saqlanadi.

150 kglik bug'oz ona cho'chqalar 2 boshdan stanoklarga joylashtirdim 100 bosh 50 kglik cho'chqa bolalarini 18 tadan joylashtirdim yani gurux xolatida joylashtirdim. Cho'chqaxonaning uzunligi 38 m, eni 9 m, balandligi 2,5 m.

Namlik bo'yicha suniiy ventelatsiyani xisoblaganda 25% poldan ko'tarilgan qo'shimcha namlik 3315 g/s namlik ajratadi. Cho'chqaxonada cho'chqalar tomonidan 13260 g/s namlik ajratilgan. Bir soatda almashinadigan ventelatsiya xavosining xajmi esa $3058,1 \text{ m}^3/\text{s}$ teng bo'ladi. 1 soatda xavoning almashish soni 4 martdadir. Xavo chiqaruvchi ventelatsiya turbalarining umumiy ko'ndalang yuzasi $0,68 \text{ m}^2$, xavo chiqaruvchi ventelatsiya turbalarining soni 2 ta, xavo kirituvchi turbalarning umumiy yuzasi $0,61 \text{ m}^2$ bo'lib, xavo kirituvchi turbalarning soni 7 dona.

Issiqlik balanisini xisoblashda xosil bo'layotgan issiqlik cho'chqalar tomonidan ajratilayotgan issiqlik 5030 kkal/s. Cho'chqaxonada 24 ta deraza bor ($1,2 \times 1,1$) 2 ta eshik bor ($1,5 \times 1,6$), yorug'lik koeffitsienti 1:10 nisbatda bo'ldi. Suniiy yorug'lik 12 vt/m^2

Cho'chqaxonani suv bilan taminlashda 1 bosh bolali ona cho'chqa 1 kunda 20 litr, 1 bosh bug'oz ona cho'chqa 12 litr, 1 bosh cho'chqa bolalari esa 6 litrdan suv istemol qiladi. Jammi 120 bosh cho'chqa 1 kunda 920 litr suv istemol qiladi. 10 kunda 9200 litr 1 oyda 27600, 3 oyda esa 82800 litr suv istemol qiladi. Qo'shimcha yani zaxira xolatidagi suv 138 litr. Go'ngxonadagi jammi xayvonlar 1 tonna tirik vazniga 4 kg to'shamani to'shaymiz. Go'ngxona qurushda xisoblashda jammi ona cho'chqalar va bolalari 544 kg go'ng ajratadi. Go'ngxonaning pastki eni 3 m, yuqori eni 3 m. balandligi 2 m.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI.

1. Zoogigiyena “Amaliy mashg’ulotlar” Musinov Ya.X., Chalabayev A.J. Samarqand - 2012.
2. Zoogigiyena “Maruzalar kursi” Izbasorov U.Q., Musinov Ya.X., Chalabayev A.J. Samarqand-2009
3. Qishloq xo’jaligi hayvonlari gigiyenasi. Suvonqulov Ya.A. Toshkent “Mehnat nashiriyoti”- 1994
4. “Справочник по гигиене Сельскохозяйственных животных” А.П. Онегов, Ю.И Дудырев, М.А Хабибулов, Москва Россельхозиздат -1975
5. “Содержение, кормление и уход за животными” Медведский В.А. Минск 2007 год.