

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,**  
**CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

**M.T.Axtamova**

*5410600- Zootsiyeneriya (turlari bo‘yicha) 4-bosqich*

*401-guruh talabalariga “Qoramolchilik” fanidan “Furaj sigirlar o‘rtacha bosh sonini va bir bosh sigirdan sog‘ib olinadigan sut miqdorini aniqlash” mavzusida tayyorlagan amaliy mashg‘ulot ishlanmasi*

**Samarqand – 2023**

## **Tayyorladi:**

**M.T.Axtamova** - Xususiy zootexniya kafedrası assistenti

## **Taqrizchilar:**

**B.X.Djambilov** - “Hayvonlarni oziqlantirish texnologiyasi va zoogigiyena”  
kafedrası mudiri, q.x.f.d. (PhD)

**E.S.Shaptakov** - Qorako‘lchilik va cho‘l ekologiyasi ilmiy tadqiqot  
instituti direktori, q.x.f.d., professor

<b>Mavzu:</b>	<b>Furaj sigirlar bosh sonini va bir bosh sigirdan sog'ib olinadigan sut miqdorini aniqlash</b>
---------------	---

### 1.1. Mashg'ulotni o'qitish texnologiyasi.

<b>Mavzu:</b>	<b>Furaj sigirlar o'rtacha bosh sonini va bir bosh sigirdan sog'ib olinadigan sut miqdorini aniqlash</b>
<b>O'quv mashg'ulotning shakli</b>	<b>Amaliy mashg'ulot</b>
<b>O'quv mashg'ulotining tuzilishi</b>	1. Furaj sigir haqida tushuncha 2. Furaj sigirlar o'rtacha bosh sonini aniqlash usullari xaqida tushuncha 3. Oziqa kunlarini hisobga olish usullari.
<b>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</b> Podadagi furaj sigirlarning o'rtacha sonini aniqlash, o'rtacha bir bosh sigir hisobiga etishtiriladigan sut miqdorini aniqlash tartibini o'zlashtirish..	
<b>Pedagogik vazifalar:</b> - furaj sigir haqida tushuncha berish; - furaj sigirlar o'rtacha bosh sonini aniqlash usullarini tushuntirish; - oziqa kunlarini hisobga olish usullari mohiyatini ochib berish;	<b>O'quv faoliyatining natijalari: Talaba:</b> - furaj sigir haqida so'zlaydilar ; - furaj sigirlar o'rtacha bosh sonini aniqlash usullari haqida tushuncha hosil qiladi; - oziqa kunlarini hisobga olish usullari mohiyati haqida so'zlab beradilar.
<b>Ta'lim usullari</b>	BBB texnikasi, Aqliy hujum, blits-so'roq, Sinkveyn, Assisment texnikasi
<b>Ta'limni tashkillashtirish shakli</b>	Individual, kichik guruhlarda va jamoaviy ishlash
<b>Ta'lim berish sharoiti</b>	Namunadagi auditoriya
<b>Monitoring va baholash</b>	Og'zaki so'rov, test nazorati

## 1.2. Mashg‘ulotni o‘qitish texnologik xaritasi

O‘qitishning bosqichlari	Faoliyat mazmuni	
	O‘qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (5 min)	1.1. Mavzuning nomi, maqsadi, kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi. 1.2. Talabalarni faollashtirish uchun aqliy hujum usulini qo‘llaydi (g‘unajjin nima, sog‘in sigir nima, furaj sigir nima, furaj sigirlar bosh sonini hisobga olish necha bosqichda olib boriladi, o‘rtacha bir bosh furaj sigirdan sut sog‘ib olish qanday hisoblanadi?)	1.1. Tinglaydilar  1.2. Yozib oladilar  Savollarga javob beradilar
2-bosqich. Tayyorlov (5 min)	2.1. Mavzu bo‘yicha bajariladigan ish bilan tanishtiradi. 2.2. Talabalarni kichik guruhlariga ajratadi. 2.3. Ekspert varag‘ini tarqatadi.  2.4. Baholash mezonini bilan tanishtiradi.	2.1. Tanishadilar  2.2. Kichik guruhlariga bo‘linadilar 2.3. Topshiriq bilan tanishadi va bajarishga kirishadi. 2.4. Tinglaydi, aniqlik kiritadilar
3-bosqich Asosiy (60 min)	3.1. Guruhlarda ishni bajarilishini kuzatadi. 3.2. Taqdimot boshlanganligini e‘lon qiladi. 3.3. Kamchilik va xatolarni ko‘rsatib, baholaydi.	3.1. Guruhlarda har bir talaba faol ishlaydi. 3.2. Guruh bo‘yicha bitta talaba taqdimot qiladi. 3.3. Tinglaydi, aniqlik kiritadi.
4-bosqich. Yakuniy (10 min.)	4.1. Mavzuga yakun yasaydi. 4.2. Bajarilgan ishni talabalarni kelajakdagi faoliyatidagi o‘rnini izohlaydi. 4.3 Uyga vazifa beradi.	4.1. Tinglaydilar, savollar beradi. 4.2. Eshitadi.  4.3. Yozib oladilar.

**11-amaliy mashg‘ulot. Mavzu: Furaj sigirlar o‘rtacha bosh sonini va bir bosh sigirdan sog‘ib olinadigan sut miqdorini aniqlash**

**B.B.B. texnikasi**

<b>№</b>	<b>Mavzu savoli</b>	<b>Bilaman</b>	<b>Bilishni xohlayman</b>	<b>Bildim</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
2	Furaj sigirlar deb nimaga aytiladi?			
3	Furaj sigirlarning o‘rtacha bosh soni necha usulda hisoblanadi?			
4	G‘unajinlar qachondan furaj sigirlar qatoriga kiritiladi?			
5	Oziqa kuni deganda nima tushuniladi?			

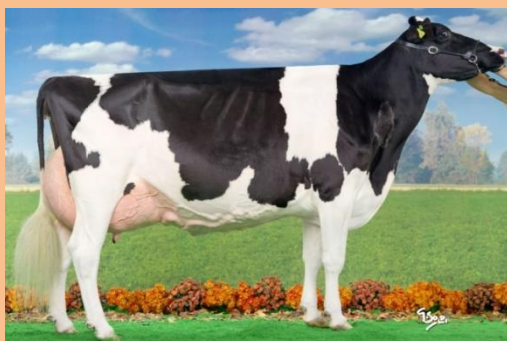
**Mashg‘ulotning maqsadi:** Podadagi furaj sigirlarning o‘rtacha sonini aniqlash, o‘rtacha bir bosh sigir hisobiga etishtiriladigan sut miqdorini aniqlash tartibini o‘zlashtirish.

Ta‘limiy maqsad - talabalarda podadagi furaj sigirlarni o‘rtacha sonini aniqlashni mukammal bilib olishlari uchun nazariy bilimlarni mustaxkamlash hamda ularda malakalarini shakillantirish.

O‘quvchilar olgan bilim va malaka, ko‘nikmalariga yakun yasaydi. Mashg‘ulotni yaxshi bajargan o‘quvchilar alohida ko‘rsatib turiladi. Xatolar tahlil qilinadi, ularni bartaraf etish yo‘llari ko‘rsatiladi.

**“SINKVEYN” METODI**

**SIGIR SO‘ZIGA TUZILGAN “SINKVEYN”**



1. Nom ( ot) \_\_\_\_\_
2. Tavsifi (2 ta sifati) \_\_\_\_\_
3. Harakat (3 ta fe‘l) \_\_\_\_\_
4. Mavzuga tegishli gap (4 ta so‘z) \_\_\_\_\_
5. Sinonim ( 1 ta so‘z) \_\_\_\_\_

Sut sog'ilishi yoki sog'ilmasligidan qat'iy nazar xo'jalikda mavjud bo'lgan barcha sigirlarga **furaj sigirlar** deb ataladi.

G'unajinlar tuqqan kundan boshlab furaj sigirlar va sog'in sigirlar qatoriga kiritiladi.

Furaj sigirlarning o'rtacha bosh soni ikki usulda hisoblanadi:

**1-usul.** Kattaroq davr mobaynida sigirlarning sut mahsuldorligi hisoblanganda sigirlarning shu davrdagi o'rtacha soni topiladi. Buning uchun oyning boshidagi va oyning oxiridagi sigirlar soni qo'shib yig'indi qo'shiluvchilar soniga bo'linadi. Furaj sigirlarning o'rtacha soni quyidagi formula yordamida hisoblanadi (bu erda sanalarning o'rniga shu sanadagi sigirlar bosh sonini qo'yish kerak):

$$\frac{(I/I + I/II) + (I/II + I/III) + \dots + (I/XI) + (I/XII) + (I/XIII + I/I)}{24}$$

Bitta furaj sigirdan sog'ib olingan o'rtacha sut miqdorini aniqlash uchun yalpi sog'ib olingan sut miqdori furaj sigirlarning o'rtacha bosh soniga taqsimlanadi.

2 – usul. Ozuqa-kunlarini hisoblash yo'li bilan. Bu usul aniq, lekin ko'proq mehnat talab qiladi. Shuning uchun qisqa davrda furaj sigirlarning o'rtacha bosh sonini hisoblashda bu usuldan foydalaniladi.

Ozuqa kuni deganda bir sigirning bir kun mobaynida oziqlantirilishi tushuniladi.

Aniqlash tartibi:

**2-usul.** Butun poda bo'yicha hisobot davridagi ozuqa kunlari soni hisoblanadi.

- a) hisobot davrida xo'jalikda to'liq bo'lgan sigirlar bo'yicha;
- b) brak qilinishi va boshqa sabablarga ko'ra hisobot davrida sigirlar podasidan chiqib ketgan sigirlar bo'yicha;
- v) boshqa xo'jaliklardan keltirilgan va birinchi tuqqan sigirlar hisobiga podaga qo'shilgan sigirlar bo'yicha;
- g) a, b, v punktlar bo'yicha ozuqa kunlarining soni jamlanadi.

Hisobot davridagi jami ozuqa kunlar soni shu davrdagi kalendar kunlar soniga bo'linadi. Olingan natija hisobot davrida xo'jalikda mavjud bo'lgan furaj sigirlarning o'rtacha sonini ifodalaydi.

**Masalan,** quyidagi ma'lumotlar asosida furaj sigirlarning sonini va bir bosh furaj sigirdan sog'ib olingan sut miqdorini aniqlang. Xo'jalikda 01.01.2011 yilda 370 bosh sigir yil davomida mavjud bo'lgan, 01.02 da 372 bosh, 01.03 da 374 bosh, 01.04 da 369 bosh, 01.05 da 373 bosh, 01.06 da 378 bosh, 01.07 da 370 bosh, 01.08 da 378 bosh, 01.09 da 376 bosh, 01.10 da 379 bosh, 01.11 da 381 bosh, 01.12 da

380 bosh, 01.01.2012 yilda 376 bosh sigir bo'lgan. 2010 yilda Yalpi sut sog'ib olish xo'jalikda 13125 s ni tashkil qilgan.

### Nazorat savollari

1. Furaj sigir nima?
2. Furaj sigirlarining o'rtacha bosh sonini aniqlashning usullari
3. Furaj sigirlarning bosh sonini aniqlashdan maqsad nima?
4. Bir bosh furaj sigirga to'g'ri keladigan o'rtacha sut miqdori qanday aniqlanadi?

### ASSISMENT TEXNIKASI

TEST	MUAMMOLI TOPSHIRIQ
<p><b>1. Furaj sigir nima?</b>                      A. Urg'ochi hayvonlarning barchasi furaj sigirga kiradi                      B. Xo'jalikdagi sigirlar guruhi furaj sigir hisoblanadi                      D. Sut sog'ilishi yoki sog'ilmasligidan qat'iy nazar xo'jalikda mavjud bo'lgan barcha sigirlarga                      E. Sog'ib olingan haqiqiy sut miqdori uning yog'lilik darajasiga (%) ko'paytiriladi</p>	<p>Yil davomida xo'jalikda 150 bosh sigirlar mavjud. Jami 3905 s sut sog'ib olingan bo'lsa, bir bosh furaj sigirga to'g'ri keladigan o'rtacha sut miqdori qanday aniqlanadi?</p>
SIMPTOM	AMALIY KO'NIKMA
<p>Servis - bu.....</p>	<p>Dam olish davri va bo'g'ozlik davrining farqlarini ayting?</p>

### Qo'shimcha topshiriqlar:

**1-topshiriq.** Bir oyda ferma bo'yicha sigirlardan 200 s sut sog'ib olingan . fermada sigirlar soni oyning boshida 80 bosh. Fermadan chiqarildi: oyning 12-kunida 3 bosh, 14-kunida 5 bosh, 26-kunida 4 bosh. Fermaga keltirildi: oyning 3-kuni 2 bosh, 16- kuni 6 bosh. O'rtacha sigirlarning va bir oyda bir boshga qancha sut to'g'ri kelishini aniqlang.

**2-topshiriq.** Bir oyda ferma bo'yicha sigirlardan 150 s sut sog'ib olingan . fermada sigirlar soni oyning boshida 50 bosh. fermadan chiqarildi, oyning 5-kunida 2 bosh, 11-kunida 1 bosh, 26-kunida 4 bosh. Boshqa xo'jaliklardan sotib olindi, 8-kunida 3 bosh, 16-kuni 4 bosh, 28-kuni 2 bosh. O'rtacha sigirlarning va bir oyda bir boshga qancha sut to'g'ri kelishini aniqlang.

## 1-ekspert varag'i

1. Sigirlarning sut mahsuldorligi qanday ko'rsatkichlari bilan belgilanadi
2. Furaj sigir nima?

**1-topshiriq.** Quyidagi ma'lumotlar asosida furaj sigirlarning sonini va bir bosh furaj sigirdan sog'ib olingan sut miqdorini aniqlang. Xo'jalikda 01.01.2010 yilda 200 bosh, 01.02 da 203 bosh, 01.03 da 205 bosh, 01.04 da 203 bosh, 01.05 da 200 bosh, 01.06 da 210 bosh, 01.07 da 195 bosh, 01.08 da 215 bosh, 01.09. da 210, 01.10 da 205 bosh, 01.11 da 203 bosh, 01.12 da 200 bosh, 01.01.2011 yilda 205 bosh sigir bo'lgan. 2010 yilda Yalpi sut sog'ib olish xo'jalikda 7923 s ni tashkil qilgan.

## 2-ekspert varag'i

1. Furaj sigirlarning o'rtacha bosh soni necha usulda hisoblanadi?
2. Xo'jalik bo'yicha sog'ib olingan sutning umumiy miqdori aniqlanib, sog'in sigirlar soniga bo'linganda, qanday ko'satkichga erishamiz?

**2-topshiriq.** Quyidagi ma'lumotlar asosida bir bosh furaj sigirdan sog'ib olingan o'rtacha sut miqdorini aniqlang va olingan ma'lumotlar asosida jadvalni shakllantiring. 01.01.2017 yilda fermer xo'jalikda 60 bosh sigir bo'lgan. Yil davomida 10 bosh sigir turli sabablarga ko'ra podadan chiqarilgan. 20.04 da – 3 bosh, 15.06 da – 5 bosh, 25.08 da– 2 bosh. Yil davomida sigirlar podasi 10 bosh 1-chi tuqqan sigirlar hisobiga to'ldirilgan: 30.05 da – 2 bosh, 20.06 da – 3 bosh, 10.10 da – 5 bosh.

Bular hammasi yil oxirigacha fermer xo'jalikda asralgan. Yalpi sog'ish 2017 yilda 1797 s ni tashkil etgan.



## 3-ekspert varag'i

1. G'unajin nima?
2. Sutdorlik koeffitsienti qanday topiladi?

**3-topshiriq.** Quyidagi ma'lumotlar asosida bir bosh furaj sigirdan sog'ib olingan o'rtacha sut miqdorini aniqlang: 01.01.2018 yilda xo'jalikda 110 bosh sigir bo'lgan. Yil davomida 10 bosh sigir brak qilinib, asosiy podadan chiqarilgan: 15.04 da 3 bosh, 10.06 da 5 bosh, 30.09. da 2 bosh. Yil davomida sigirlar podasi 12 bosh birinchi tuqqan sigirlar hisobiga to'ldirilgan: 15.04 da 3 bosh, 20.05 da 2 bosh, 13.06 da 3 bosh, 10.09 da 2 bosh, 01.10 da 2 bosh. Ular hammasi xo'jalikda yil oxirigacha turgan. Yalpi sog'in 2018 yilda xo'jalikda 3360 s ni tashkil qilgan.

## Mavzuga doir testlar:

**1. Sut sog‘ilishi yoki sog‘ilmasligidan qat’iy nazar xo‘jalikda mavjud bo‘lgan barcha sigirlar umumiy holda nima deb ataladi?**

- A. G‘unajinlar.
- B. Sog‘in sigirlar.
- D. Qisir sigirlar.
- E. Furaj sigirlar.

**2. Furaj sigirlarning o‘rtacha bosh soni necha usulda hisoblanadi.**

- A. 1 usulda.
- B. 2 usulda.
- D. 3 usulda.
- E. 4 usulda.

**3. Oziqa kuni deganda bir sigirning .... mobaynida oziqlantirilishi tushuniladi.**

- A. 12 soat.
- B. Bir oy.
- D. O‘n kun.
- E. Bir kun.

**4. Sog‘in sigir deb nimaga aytiladi?**

- A. Podadagi jami g‘unajinlarga aytiladi.
- B. Podadagi barcha urg‘ochi qoramollar yig‘indisiga aytiladi.
- D. Podada sog‘ilayotgan sigirlarga aytiladi.
- E. Podadagi barcha sigirlarga aytiladi.

**5. Sog‘in sigirlarning yillik o‘rtacha bosh soni qanday topiladi?**

- A. Hisobot davridagi sog‘in kunlarining umumiy sonini shu davrdagi kalendar kunlar sog‘imiga bo‘lish bilan o‘rtacha sog‘in sigirlar soni topiladi.
- B. Hisobot davridagi jami sigirlar sonidan sog‘in sigirlarning umumiy soni ayirib tashlash orqali.
- D. Hisobot davri boshidagi sog‘in sigirlar sonidan hisobot davri oxiridagi sog‘in sigirlar soni yig‘indisini 12 oyga nisbati.
- E. to‘g‘ri javob berilmagan.

**6. Xo‘jalik bo‘yicha sog‘ib olingan sutning umumiy miqdori aniqlanib, sog‘in sigirlar soniga bo‘linganda, qanday ko‘rsatkichga erishamiz?**

- A. Xo‘jalikda sog‘in sigirlarning o‘rtacha soni aniqlanadi.
- B. Har bir bosh sog‘in sigir hisobiga yetishtirilgan o‘rtacha sut miqdori aniqlanadi.
- D. Xech qanday ko‘rsatkichga erishilmaydi.
- E. To‘g‘ri javob berilmagan.

**7. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi ?**

- A. 5 - 6 tug‘imgacha

- B. 3-4 tugʻimgacha.
- D. 9-10 tugʻimgacha.
- E. 8 tugʻimgacha

**8. Furaj sigirlar bosh soni necha usulda topiladi?**

- A. 2 usulda
- B. 3 usulda
- D. 5 usulda
- E. 1 usulda

**9. Qoramollarning bugʻozlik davri qancha davom etadi?**

- A. 285 kun
- B. 290 kun
- D. 295 kun
- E. 300 kun

**10. Bir bosh furaj sigirga toʻgʻri keladigan oʻrtacha sut miqdori qanday aniqlanadi?**

- A. Ishlab chiqarilgan sut miqdorini furaj sigirlar bosh soniga boʻlish orqali topiladi
- B. Ishlab chiqarilgan sut miqdorini furaj sigirlar bosh soniga koʻpaytirish orqali topiladi
- D. Ishlab chiqarilgan sut miqdorini furaj sigirlar bosh soniga qoʻshish orqali topiladi
- E. Furaj sigirlar soni sut miqdoriga boʻlinadi

### **Asosiy adabiyotlar**

1. Amirov Sh.Q. “Sut va sut mahsulotlari ishlab chiqarish zanjiridagi investision imkoniyatlar va xatarlar” O‘quv qo‘llanma. ToshDAU tipografiyasi nashriyoti. Toshkent. 2019 yil.
2. Shokirov Q.J. “Qoramollarni parvarishlash” Qo‘llanma. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi. 2021 yil.
3. Shokirov Q.J., Amirov A.I. “Qoramollarni sun’iy urug‘lantirish” Qo‘llanma. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi. 2021 yil.
4. Xidirov K.I. “Qoramollarni bo‘rdoqilash” Qo‘llanma. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi. 2021 yil.

### **Xorijiy adabiyotlar**

1. А.И.Ятусевич «Теоритическое и практическое обеспечение высокой продуктивность коров» часть 1. Учебные пособие. Витебск ВГАВМ. 2015 год.

### **Qo‘shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “O‘zbekiston” NMIU, 2017 yil 29 bet.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. “O‘zbekiston” NMIU, 2017 yil 47- bet.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “O‘zbekiston” NMIU, 2017 yil 485- bet.
4. Аширов М.Э. Сутдор қорамоллар селекцияси. Монография. Тошкент, Наврўз – 2017 йил.

### **Internet saytlari**

1. [www.Ziyo.net.uz](http://www.Ziyo.net.uz)
2. [www.chorvador@mail.uz](mailto:www.chorvador@mail.uz)
3. [www/ Я фермер.ru](http://www/Яфермер.ru)
4. [www.e by.com](http://www.eby.com)
5. [www.amazon.com](http://www.amazon.com)