

# 農業技能測定試験

Qishloq xo'jaligi bo'yicha mahoratni aniqlash test sinovi

テキスト 畜産農業全般

《O'quv qo'llanma Umumiy chorvachilik》



ウズベキスタン語版  
O'zbek tilida sharhi



一般社団法人 全国農業会議所

Milliy Qishloq Xo'jaligi Palatasi

## Qayta nashr qaydnomasi

Nashr raqami	Qayta ko'rish chiqilgan sana	Qayta nashr izohi	Qayta ko'rib chiqilgan qism
1.0	17 fevral 2020 yil	Ilk nashr chiqarildi	Ilk nashrga chiqarildi
1.1	7 avgust 2020 yil	Ba'zi iboralarga tuzatish kiritildi	<p>① P7 - 3 qator &lt;Qayta ko'rib chiqilishidan avval&gt; Tug'ilgan vaqtdagi vazni taxminan 30 kg &lt; Qayta ko'rib chiqilishidan so'ng&gt; Tug'ilgan vaqtdagi vazni taxminan 40 kg</p> <p>② P57 - 3 qator &lt;Qayta ko'rib chiqilishidan avval&gt; Axtalangan sigirlarning tug'ilgan vaqtidagi vazni &lt; Qayta ko'rib chiqilishidan so'ng&gt; Gibridning tug'ilgan vaqtidagi vazni</p>

## Soʻz boshi

Yaponiyaning qishloq xoʻjaligi obʻyektlarida ishchi kuchi tanqisligi sezilarli darajada jiddiylashmoqda. Shu sababli, Yaponiyaning qishloq xoʻjaligi, yer maydonlarida muhim oʻrin tutuvchi xorijiy ishchi kuchi kadrlarini jalb qilish uchun yangi yashash maqomi sifatida “Maxsus mahorat” ga muvofiqlik sertifikatini ishlab chiqildi. Chet-elliklarni maxsus mahorat dasturi asosida taʼlim olishidan tashqari, Yaponiya qishloq xoʻjaligini qoʻllab quvvatlash va rivojlantirish kabi mexanizmlarining oʻsishi kutilmoqda.

Chet-elliklarni ushbu loyiha asosida faoliyat yurita olishlari uchun Yaponiya hukumati tomonidan belgilangan qishloq xoʻjaligiga oid bilim va koʻnikmalarga yetarlicha ega boʻlishlari, talab qilinadi.

Shu sababli, 2019 yildan boshlab, Qishloq, Oʻrmon Xoʻjaligi va Baliqchilik Vazirligi tomonidan, chet-elliklarni Yaponiya davlatiga kelishidan avval, ulardagi bilim va koʻnikmalarni aniqlovchi va baholovchi (Qishloq Xoʻjaligi boʻyicha mahorat testi) test sinovi, Milliy Qishloq Xoʻjalik Palatasi tomonidan ishlab chiqildi. Test sinovi 2 turdagi “Madaniy dehqonchilik” va “Chorvachilik” yoʻnalishlarni oʻz ichiga oladi.

Ushbu oʻquv qoʻllanmada, chorvachilik yoʻnalishi boʻyicha test sinovi topshiruvchilariga kerakli bilim va texnologiyalar yanada tushunarli boʻlishi uchun rasm va fotosuratlar bilan boyitilgan. Umid qilamizki, ushbu oʻquv qoʻllanma test sinovi qatnashuvchilari uchun foydali boʻladi.

Umumiy chorvachilik boʻyicha test sinovi, Yaponiyada qishloq xoʻjaligi bilan shugʻullanish uchun zarur boʻlgan yapon tili darajasini aniqlash va baholash test savollarini ham oʻz ichiga oladi. Test sinovidan oʻtish va tayyorgarlik koʻrish uchun Milliy Qishloq Xoʻjaligi Palatasi tomonidan yaratilgan, yapon tili oʻquv qoʻllanmasidan foydalanishingiz mumkin.

Ushbu oʻquv qoʻllanmani yaratishda yaqindan yordam bergan, Miyao Yoshida (sogʻin sigirlar), Koji Misumi (choʻchqachilik), Akihiro Kinoshita (goʻshtli qoramol) va Miki Sato (parrandachilik) aʼzolariga, Qishloq xoʻjaligi boʻyicha mahoratni aniqlash testlarini ishlab chiqishda koʻmaklashgan Kultivatsiya qoʻmitasiga oʻz minnatdorchiligimizni bildiramiz.

sentabr 2019 yil

Milliy Qishloq Xoʻjaligi Palatasi

# Mundarija

## I Chorvachilikning xususiyatlari

<b>1</b>	<b>Sut xo'jaligi (sog'iladigan sigirlar)</b> .....	1
<b>2</b>	<b>Mol go'shtini yetishtirish (go'shtli qoramol)</b> ...	6
<b>3</b>	<b>Cho'chqachilik (cho'chqalar)</b> .....	10
<b>4</b>	<b>Parrandachilik</b> .....	19
①	Tuxum qiladigan tovuq .....	19
②	Go'sht uchun mo'ljallangan tovuqlar .....	22
<b>5</b>	<b>Boshqa</b> .....	25
①	Yengil ot .....	25
②	Asalarichilik .....	28
<b>6</b>	<b>Tekshirish uchun savollar va topshiriqlar</b> ...	31

## II Chorvachilik va yem-ozuqa haqida asosiy bilimlar

<b>1</b>	<b>Sog'in sigir</b> .....	34
<b>2</b>	<b>Go'sht uchun mo'ljallangan qoramol</b> .....	49
<b>3</b>	<b>Cho'chqa</b> .....	58

## **4** Parrandachilik ..... 64

- ① Tuxum qiladigan tovuq ..... 64
- ② Go'sht uchun mo'ljallangan tovuqlar ..... 86

## **5** Boshqa ..... 95

- ① Yengil ot ..... 95
- ② Asalarichilik ..... 98

## **6** Tekshirish uchun savollar va topshiriqlar ... 101

### **III** Kundalik chorvachilikni boshqarish ishlari

#### **1** Fermer xo'jaligi gigiyenasi va xavfsizlik nazorati ... 105

#### **2** sog'in sigir ..... 109

#### **3** Go'sht uchun mo'ljallangan sigirlar ..... 117

#### **4** Cho'chqa ..... 120

#### **5** Parrandachilik (tuxum qo'yuvchi tovuqlar va go'sht uchun tovuqlar) ... 124

#### **6** Boshqa ..... 131

- ① Yengil ot ..... 131
- ② Asalarichilik ..... 133

**7**

Boshqaruv ishlari va chorva mollarini kuzatishda asosiy jihatlari (amaliy imtixon uchun) ... 137

---

**8**

**Tekshirish uchun savollar va topshiriqlar** ... 140

---

**<Qo'shimcha ma'lumotlar>**

Chorvachilik terminologiyasi, ko'pincha kundalik ishlarda qo'llaniladi ... 142

# Kirish

## Yaponiyaga kelishda, ehtiyot choralar

Yaponiyaga kelganingizda, dehqonchilik yoki chorvachilik ish faoliyati davomida, chorva mollarining yuqumli kasalliklari va zararkunandalarni kirib kelishini oldini olish maqsadida, quyidagi qoidalarga amal qiling.

- Yaponiyaga kelshingizdan 1 hafta avval, chorva mollariga teginmang.
- Umumiy qoidaga asosan, mamlakatga kirib kelganingizdan so'ng, 1 hafta og'ilxona va uning atrofiga kirmang.
- Chet-elda qo'llanilgan ish kiyimlari, ish uchun mo'ljallangan oyoq kiyimlari, etiklar va shunga o'xshash boshqa narsalarni olib kelmang.
- Maxsus guvohnomasi bo'lmagan go'sht maxsulotlari va barcha kolbasa maxsulotlarini Yaponiyaga olib kelish mumkin emas.
- Oila a'zolaringiz va yaqinlaringizdan, Yaponiyaga xalqaro pochta xizmatlari orqali go'sht maxsulotlarini yubormasliklarini ayting.
- Shuningdek, qishloq xo'jaligi bo'yicha ma'sul xodimning ko'rsatmalariga amal qilgan holda, xavfsiz ishni tashkillashtiring.

# I Chorvachilikning xususiyatlari





## 1 Sog'in sigirlar

Aksariyat yapon sog'in sigirlari Golshteyn zotiga mansub bo'lib, (kelib chiqqan mamlakati, Niderlandiya) o'rtacha yillik sut mahsuldorligi 8000 kg dan oshadi.

Ko'p tuqqan sog'in sigirlarga tajribasi bor sigirlar, ilk bor tuqqan sigirlarga esa birinchi marotaba tuqqan sigirlar, deyiladi.



Golshteyn zoti

Sur'at, Chorvachilik Milliy Markazidan olingan



Jersi qoramollari zoti

Sur'at, Chorvachilik Milliy Markazidan olingan



Jigarrang Shveysariyalik qoramol zoti

## 2 Sut xo'jaligining shakli va ko'lami

- (1) Yaponiya sut fermalarining aksariyati oilaviy fermer xo'jaligidir.
- (2) Biroq, so'nggi yillarda bir qancha fermerlar uyushmalari, korporativ va kompaniya boshqaruvlariga uyushib, boshqarilib kelayotganlari ortib bormoqda.
- (3) Bosh soni juda ko'p bo'lgan sut fermasi, mega ferma, deb ataladi.

Yaponiyada sut xo'jaligi uylari soni har yili kamayib bormoqda, biroq fermer xo'jaligi uylaridagi ishchilar soni ortib bormoqda..

Fermer xo'jaligining bir uyda boqiladigan g'unajinlar sonining o'zgarish ko'rsatkichi

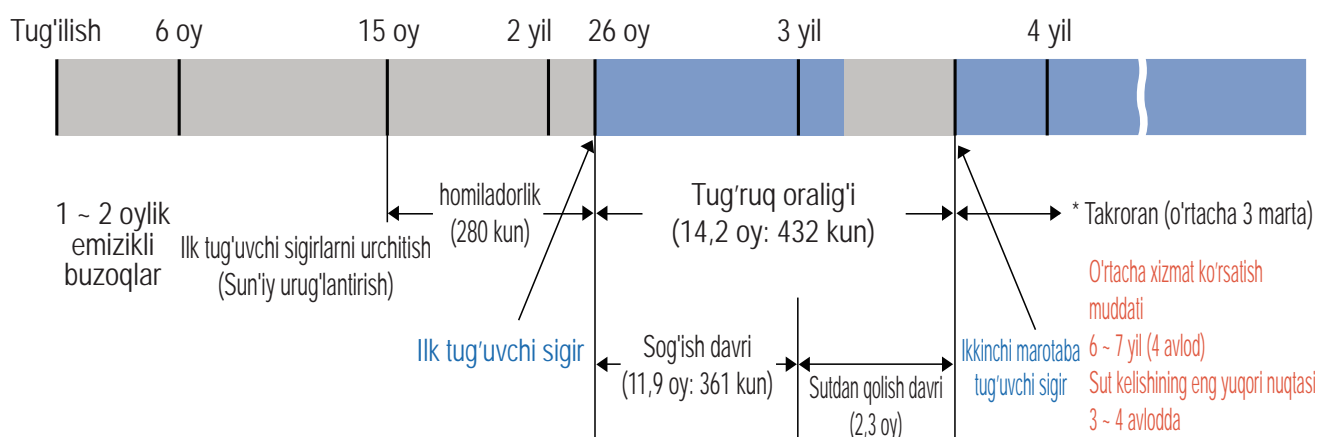
2005 (Heisei 17) yil	2010 (Heisei 22) yil	2014 yil (Heisei 26) yil
38,1 bosh	44,0 bosh	48,0 bosh

## 3 Yapon g'unajinlarining sut mahsuldorligi ko'rsatkichlari

Yaponiyada g'unajinlarning o'rtacha yillik sut berishi ortib bormoqda. 2014 yilda 8,316kg, lekin 10 yil oldin, 2004 yil 7,619kg ga nisbatan oshib bormoqda.

## 4 Sog'in sigirlarning hayot tsikli

- Sog'in sigirlar taxminan 6 oylikgacha buzoqlar, so'ng 2 yoshga to'lgunga qadar o'smir sigirlar va ilk tuqqan sigirlar, yetilgan sigirlar, deb ataladi.
- Odatda, sigirlar 14 ~ 15 oylikda, sun'iy urug'lantirish yordamida homilador bo'ladi.
- Sog'in sigirlarning tug'ish oralig'i 365 kun bo'lib, 1 yilda 1 marta ko'payishi mumkin, ammo yapon sog'in sigirlarining tug'ish davri uzoqlashib bormoqda. 1989 yil 405 kun bo'lsa, 2015 yil 433 kunningi tashkil etgan.
- Sog'in sigirlarning homiladorlik davri, 280 kundir (9,3 oy).
- G'unajinlarda buzoqlar tug'ilgandan so'ng, taxminan bir yil davomida, sut sog'iladi va bu davr oralig'ida, keyingi homiladorlik uchun sog'in sigirlarda sun'iy urug'lantirish amalga oshiriladi.
- Keyingi tug'ruqdan 2-3 oy avval, sut sog'ilishi to'xtatiladi va ozuqa moddalari ona va homilaga yetib boorish ta'minlanadi.
- Sog'in sigirlar bu tsiklni 400 ~ 430 kungacha takrorlaydilar va ba'zi ona sigirlar 7 ~8 gacha avlod beradi, lekin o'rtacha 4 ta avlodni tashkil qiladi.



Sog'in sigirlarning hayot tsikli

## 5 Sog'in sigirlarning xizmat ko'rsatish muddati

- (1) Birinchi buzoqni tug'ish (birinchi tug'ilish) uchun sog'in sigirlarni urug'lash vaqti, odatda 14 ~15 oygacha bo'ladi.
- (2) Tug'ilgach, homiladorlik bo'lmagan davri (urচিতilmagan), davri bo'sh bachadon kunlari, deb ataladi. Tug'ruq oralig'i – bo'sh bachadon kunlariga hamiladorlik davrining qo'shilishiga, aytiladi.
- (3) Masalan, bo'sh bachadon kunlarining soni 120 kun (4 oy) bo'lsa, tug'ruq davri oralig'i 13,3 oy (399 kun) bo'ladi.

- (4) Birinchi tug'ilgan buzoqdan so'ng, undan keyin tug'ilgan buzoqlar 2 avlod, 3 avlod, 4 avlod va hokazo deb ataladi, lekin bular keyingi tug'ilish, deb ataladi.
- (5) Yaponiya sog'in sigirlari (ko'p tug'adigan sigirlar) ning tavsiya etilgan, xizmat qilish muddati 2002 yilda 4,2 avlod, 2007 yilda 4,0 avlod, 2015 yilda 3,5 avlodga yil sayin qisqirib bormoqda.
- (6) Sog'in sigirlarning xizmat qilish muddatini qisqartirishi sabablariga, sut beruvchi organlarining kasallanishi (mastit va boshqalar), reproduktiv kasalliklar, old va orqa tuyoq kasalliklari (tuyoq kasalligi), ovqat hazm qilish tizimida buzilishlar, oyoqqa turolmaslik (sut turib qolganda, isitma ko'tarilishi) va boshqalar sabab bo'ladi.

## **6 Ozuqa-yemish**

- Sog'in sigirlar uchun mo'ljallangan yemishning ikki turi mavjud: konsentrlangan yemish va qattiq turdagi yemishlar mavjud.
- Omuxta, asosan aralash ozuqa (omuxta) shaklida beriladi.
- Qattiq turdagi yemishlar, ozuqaga mahalliy ishlab chiqarilgan silos va xorijiy davlatlardan olib kelingan va Yaponiyada ishlab chiqarilgan pichan kiradi.
- Omuxta- bu xorijdan keltirilgan makkajo'xori, yemish tarkibidagi asosiy dondir.

## **7 Sut sifatini nazorat qilish**

- Har bir sigir sutining sifatida, farq mavjud.
- Fermerlar tomonidan jo'natilgan sutning sifati tekshirilib boriladi.
- Sut sifatini tekshirishda, tarkibidagi- sut yog'i nisbati, sut oqsili nisbati, yog'siz qattiq tarkib nisbati va gigienik toza mahsulot sifatida, tarkibidagi somatik hujayralar va bakteriyalar sonini nazorat qilishni o'z ichiga oladi.

## **8 Issiq yoz fali va sog'in sigirlar**

- Golshteyn sigirlari issiqlikka chidamli bo'lib, qulay harorat oralig'i, 13 dan 18 °C gachadir.
- Yuqori namlik va harorat 30 °C atrofida ko'tarilganda, sog'in sigirlarda quruq yemish iste'moli kamayadi va sut mahsuldorligi, tarkibiy qismlarining sifati pasayadi.
- Sog'in sigirlarda birinchi oshqozoni, deb ataluvchi ozuqa parchalanadigan qopcha hisobiga, tana harorati insonlarnikiga qaraganda yuqori yuradi, tana harorati mo'tadil vaqtda 38,5 °C bo'ladi.
- Global isish ta'sirida, Yaponiya yoz fasli kunlari (maksimal harorat 30 °C yoki undan yuqori kunlar) va issiq kunlari (maksimal harorat 35 °C yoki undan yuqori kunlar) mavjud.
- Yozning jazirama kunlaridan, sog'in sigirlar nobud bo'lishi mumkin. 2010 yilning yoz kunlarida, jazirama tufayli nobud bo'lgan yoki tashlab ketilgan sigirlar soni 959 boshni tashkil etgan.

- Quyidagi jadvalda 18 °C, 26 °C va 30 °C muhitda sog'in sigirlarning holati ko'rsatilgan. Ozuqa yemishining iste'moli, vazn va sut berishi kamayadi.
- Atrof-muhitda harorat ko'tarilganda, tana harorati va nafas olish tezligi ham oshadi.

Atrof-muhit haroratining ko'tarilishi va sog'in sigirlarning holati (misol)

		18°C	26°C	30°C
Omuxta iste'moli	kg / kun	12.0	10.3	8.4
Pichan iste'moli	kg / kun	6.1	4.5	3.7
Vazni (sinov oxirida)	kg	561	543	528
Tana harorati	°C	38.3	39.2	40.2
Nafas olish tezligi	marotaba / daqiqa	33.7	58.3	73.1
Sut mahsuldorligi	kg	27.5	23.3	19.3

Sog'in sigirlar uchun harorat issiqligi muammosini, qanday bartaraf etish yo'llari, sut xo'jaligi chorvachiligidagi asosiy muammolardan biridir. Shu sababli, molxona tuzilishi, ventilyatorlar va suv yordamida sovutish moslamalarini qo'llash va boshqarish, og'ilxona atrofiga daraxt ekish va oziqlantirishni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega.

Sog'in sigirlar, yirik suv ichuvchi, chorva mollari bo'lib, suv sifatiga sezgir bo'lganligi sababli, ayniqsa yozning issiq oylarida, doimo toza va sovuq suvga talab katta bo'ladi.

## **9 Go'ngga ishlov berish**

- hid bilan bog'liq muammolar bo'lganligi sababli, qonunga ko'ra go'ngga to'g'ri ishlov berish belgilab qo'yilgan.
- Sifatli kompost tayyorlash, uni yaylovlarda qo'llash, tog'li hududlarda dehqonchilik bilan shug'ullanyotgan dehqonlar va sholichilarga, yetkazib berish muhim ahamiyatga egadir.

Fermerlar tomonidan boqiladigan sog'in sigirlar soni ko'paygani sari, fermer xo'jaliklaridan chiqarib tashlanadigan chorva go'ngi miqdori ham ortib bormoqda. Boshqa tomondan, maysa va yem-xashak ekinlari maydoni, chorva soniga mutanosib ravishda ko'payib boorish holatlari kam bo'lib, yaylovlarga qaytariladigan go'ng miqdori va go'ng miqdorining ko'pligi, ko'pincha muammolarni tug'diradi.



**Kompost tayyorlash inshooti**

## 1 Go'shtli qoramol

Ko'p miqdorda boqiladigan Yapon qoramollarining zotlari – bu Yapon qoramoli (Vagyu), sutdan chiqmagan buzoq (Golshteyn) va yapon qoramoli va sersut qoramoli duragaylari (F1) kabi zotlaridir. Har birining boqilish davri, farqlanadi.

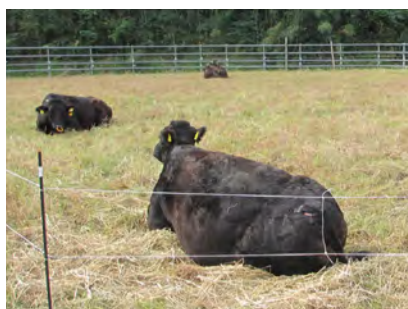
## 2 Go'sht uchun boqiladigan chorva shakli

Yaponiyada go'sht uchun boqiladigan chorva boshqarishini, quyidagi uch turga ajratish mumkin.

### (1) Naslchilikni boshqarish

Naslchilik uchun yapon urg'ochi sigirlar, buzoqlar boqiladi va 10 oylik bo'lgan sigirni, chorva bozoriga jo'natiladi.

Fermerlar yiliga, bir marotaba buzoq yetishtirishni maqsad qiladilar. Naslchilik uchun sigirlarning o'rtacha soni taxminan 7 ta, ba'zi fermerlarda esa 10 dan ortiq bo'ladi..



yaylov



sigir

### (2) Bo'rdoqiga boqishni boshqarish

Semiruvchi molar zotlari, Yapon sigiri, Vagyu (taxminan 10 oylikdan), sutdan chiqmagan buzoq (buzoq) lar va gibrid (buzoq yoki taxminan 8 oylikdan so'ng) kabi zotlari bo'rdoqiga boqilib, Yapon sigiri, Vagyu uchun, taxminan 30 oylik, sutdan chiqmagan buzoqlar uchun 19 ~ 20 oylik va duragaylar uchun 25 oylikgacha bo'lganlari jo'natiladi.

### (3) Integratsiyalashgan boshqaruv

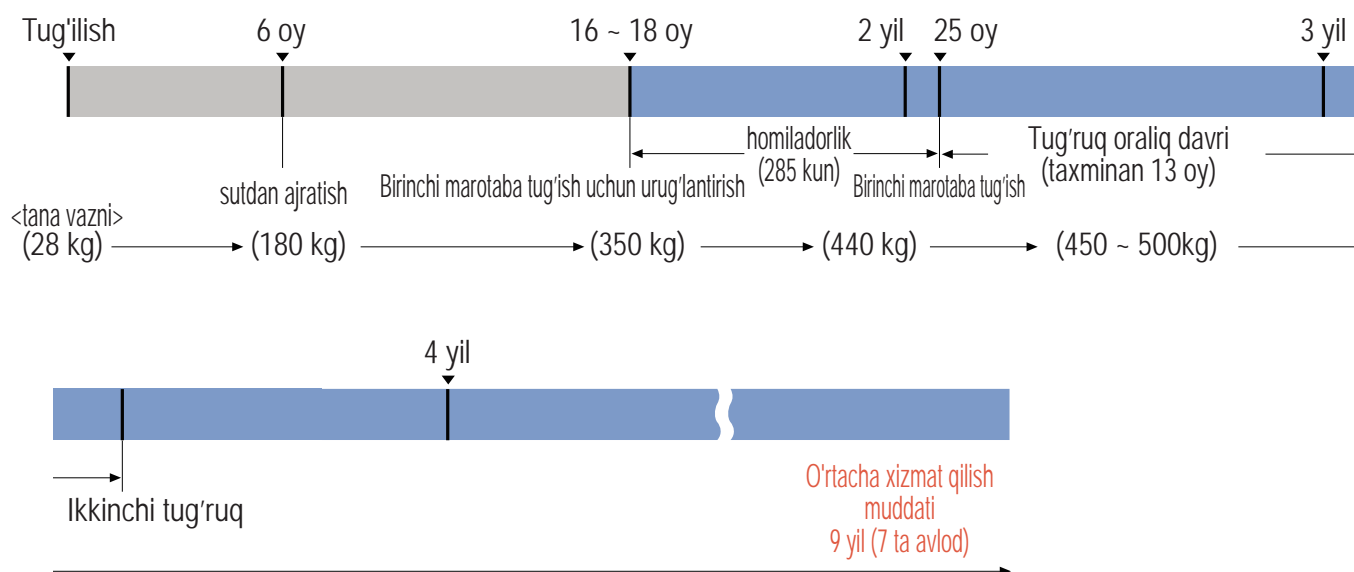
Naslchilik va chorva mollarini boqish ishlarini, yagona boshqaruv organida, bir vaqtning o'zida davom ettirish-integratsiyalashgan boshqaruv, deb ataladi, lekin Vagyu mol go'shti uchun bunday boshqaruv turlari hali ko'p mavjud emas.



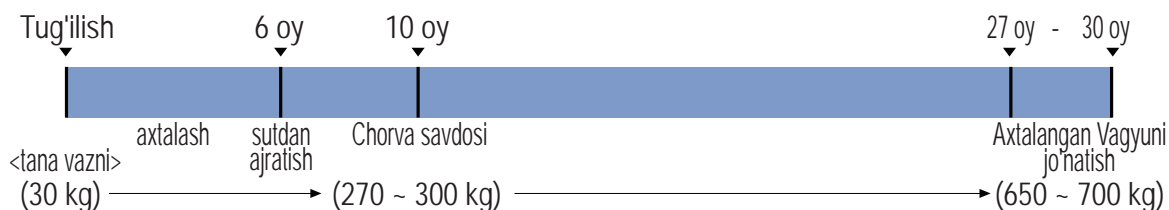
#### (4) Boshqalar

Sut xo'jaligi fermerlari, yapon sigirlarining urug'ini sun'iy yo'l bilan urg'ochi sog'in sigirlarga urug'lantirib, duragay buzoqlarni tug'diradilar va bo'rdoqiga boqiladigan fermerlarga jo'natadilar. Duragay buzoqlarning tug'ilgandagi vazni, taxminan 40 kg bo'ladi, bu sog'in sigirlar buzoqlariga qaraganda, kichikroq (taxminan 45 kg) bo'lib, birinchi marotaba tug'ayotgan sigirlarda, tug'ruq jarayonidagi qiyinchiliklarni oldini olish afzalligiga ega..

##### ■ Go'shtli qoramollar (buzoqlarni yetishtirish uchun g'unajinlar bo'lsa)



##### ■ Go'shtli qoramollar (qoramollarni boqish uchun bo'lsa)



### **3 Yemish va yemish berish shakllari**

#### **(1) Buzoq, nasldor sigirlar**

Barcha duragay, Vagyu va axtalangan go'shtli buzoqlar yemishi, o'sib borishiga qarab, ona sutidan → sut o'rnini bosuvchiga → sun'iy sutga → pichan va aralash ozuqaga o'zgarib boradi..



**Buzoq**

#### **(2) Bo'rdoqiga boqiladigan sigir**

Yapon qoramollarini semirtirib boqishda, asosan, omuxta yem va sholi somoni, axtalangan buzoqlarda esa silos (sholi silosi, maysa silosi, makkajo'xori silosi), pichan, aralash ozuqa beriladi, duragaylarga bo'lsa, silos, pichan, sholi somoni va aralash yemish beriladi. Yem-xashak va konsentratli ozuqa nisbati bo'yicha, bo'rdoqiga boqiladigan sigirlarda, aralash ozuqa nisbati yuqori bo'ladi..



**Mol go'shti (go'sht uchun boqiladigan)**

### **4 Oziqlantirishni boshqarishdagi asosiy jihatlar**

Go'shtli qoramollarni boqishda, oziqlantirishni boshqarishdagi masalalari quyidagilardan iborat. Bu masalalarni doimo o'ylab, kundalik oziqlantirishni boshqarish muhimdir.



### **(1) Podada sigirlarning bir xilda vazn orttirishi**

To'g'ri oziqlantirish va barqaror ozuqa iste'molini hisobga olib, buqalarning o'zaro kurashishini oldini olish orqali, tanasi katta og'ir va go'shti sifatli mollarni boqish muhimdir. Ayniqsa, Vagyu mol go'shti misolida olinsa, "marmar" mol go'shti ishlab chiqarish muhim ahamiyatga egadir.

### **(2) Buzoq salomatligini nazorat qilish**

Buzoqlar pnevmoniya va diareyaga moyilligi sababli, ularni kuzatish, parvarish qilish va to'g'ri davolash lozim.



**Buzoqlar uchun mo'ljallangan isitgich (isitish kiyimi)**

### **(3) Viruslar tarqalishini oldini olish**

Viruslarning fermaga tarqalishidan, juda ehtiyot bo'lish lozim.







### **(4) Go'ngga ishlov berish**

Sut xo'jaligining, 1 bob **9** bo'limida berilgan chora- tadbirlarni talab qiladi.

### 1 Cho'chqa zotlari

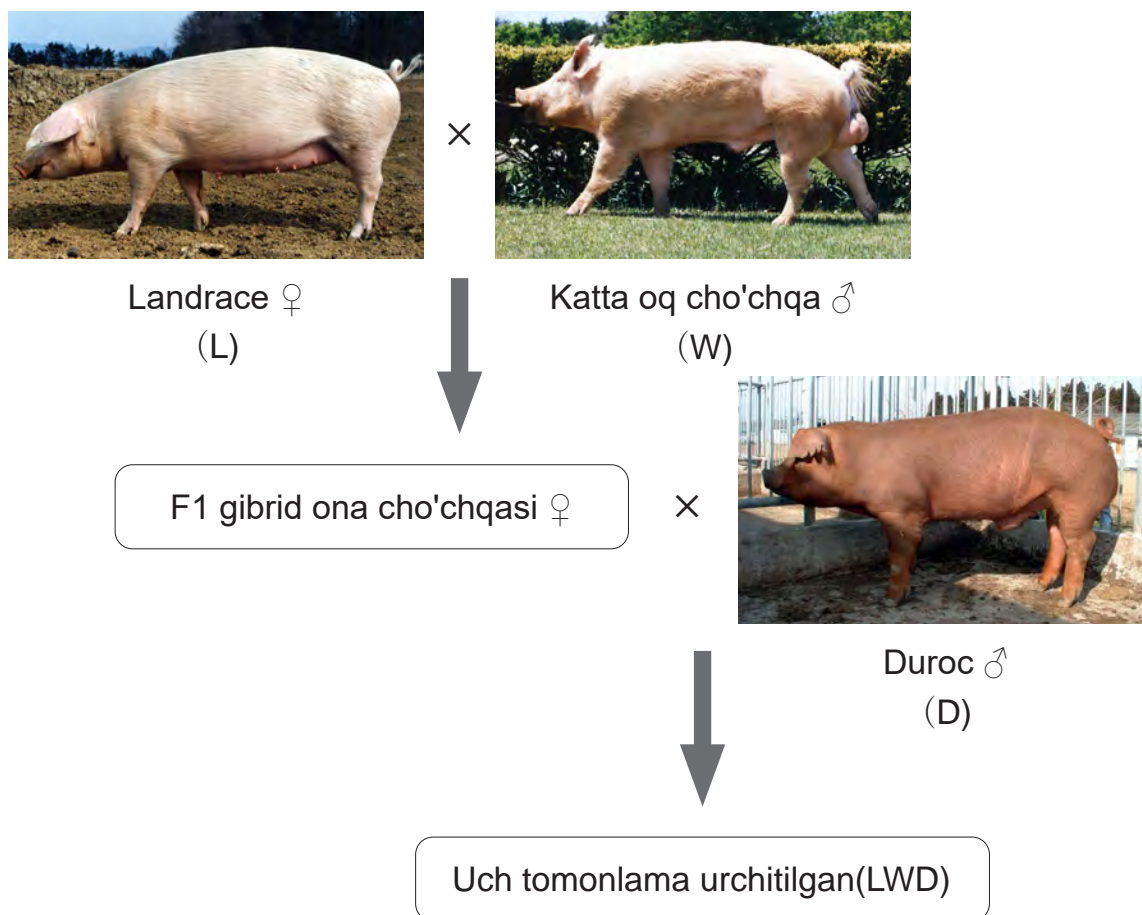
Cho'chqalar - odamlar tomonidan, yovvoyi cho'chqalarni qo'lga o'rgatish va go'sht ishlab chiqarish qobiliyatini oshirish uchun o'zgartirilgan hayvonlardir. Yaponiyada yetishtiriladigan asosiy cho'chqa zotlari – "Landrace", "Large White" va "Duroc" zotlaridir.

#### Cho'chqa zotlari

Zotlari (qisqartmalari)	Tashqi ko'rinishi	Xususiyat
Landrace (L)	 Oq rangda, tanasi uzun. Yuzi, ozg'in va cho'zinchoq, quloqlari osilgan.	Avlod berishi ko'p. Cho'chqa bolalarining ko'payish darajasi yuqori.
Katta oq cho'chqa (W)	 Oq randa, quloqlari tikka ko'rinishga ega.	Nasldorligi yuqori darajada.
Duroc (D)	 Jigarrangdan qora ranggacha bo'lib, quloqlari pastga osilgan.	Go'sht sifati yaxshi, kasalliklarga chidamli va tez o'sadi.
Berkshir (B)	 Qora cho'chqa bo'lib, oyoq-qo'llarining uchida, yuzida, dumning uchida oq rangda. U "Rokuhaku", deb ham ataladi.	Avlodlarining soni ham, rivojlanishi ham yuqoridagi navlardan past, ammo go'sht sifati juda yaxshi.
Hempshir (H)	 Qora rangdagi tanasida, oq rangdagi tasmaimon dog'i mavjud.	Uchlamchi urchitilgan Duroc zotining o'rniga, erkagi sifatida qo'llaniladi.
O'rta Yorkshir (Y)	 Uning yuzining dahani qaytgan, quloqlari tik holatda.	O'sishi sekindir. Go'sht sifati yaxshi.

Bu uch navni chatishtirib (urচিতib) duragay hosil qilinsa, naslchilik darajasi yuqori, o'sishi tez, go'sht sifati ham yaxshilanadi. Bu "uchlamchi urচিতish", deb ataladi va butun Yaponiyada keng qo'llaniladi. Avval, Landrace (L) va Katta oq cho'chqa (W) urচিতiladi. Ulardan tug'ilgan urg'ochilar boqilib, ko'paytirish uchun foydalaniladi. Urg'ochilarni Duroc (D) erkagi bilan chatishtirib, tug'ilgan cho'chqa bolalarini (LWD) bo'rdoqi cho'chqa sifatida boqish odatiy holdir. Qisqacha qilib aytganda, Yaponiyadagi ko'plab cho'chqalar

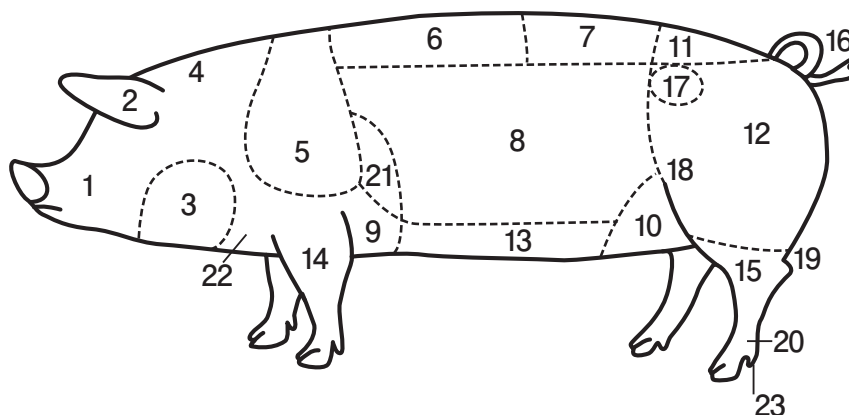
duragaylardir. Navlarni shu tarzda chatishtirish orqali naslning qobiliyati (mahsuldorligi) ortadi, bu esa geterozis, deb ataladi. Berkshire (qora cho'chqa), Hampshire va O'rta Yorkshire boshqa zotlar ham mavjud.



### Odatiy uchlamchi urchitilgan kombinatsiyasi

Bundan tashqari, gibrigid cho'chqalar, deb ataladigan bir nechta zotlarni chatishtirish orqali ishlab chiqarilgan urg'ochi yoki erkak nasldor cho'chqalar va bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalar ham mavjud. Bunday mehnatni talab etuvchi uchlamchi urchitishdan maqsad, kamchiliklarini bartaraf etish va mukammal va bir xildagi, ko'p sonli nasldor cho'chqalar bilan ta'minlashdan iboratdir.

### Cho'chqa tanasi qismlarining nomlanishi



1. Burun
2. Quloqlar
3. Yonoqlar
4. Bo'yin
5. Yelka
6. Bel
7. Bo'ksa
8. Biqin
9. Qo'litiq osti
10. Pastki qorinning ikkinchi yarmi
11. Orqa
12. Son
13. Qorinning pastki qismi
14. Old oyoqlar
15. Orqa oyoqlar
16. Quyruq
17. Son burchagi
18. Orqa tizza
19. To'pig'i
20. Ulangan mushaklar
21. Ko'krak qafasi (shu jumladan qorin)
22. Ko'krak qafasining oldi
23. Ortiqcha barmoq

## 2 Cho'chqalarning hayot tsikli

Cho'chqalardan foydalanishga ko'ra, bo'rdoqi va nasldor cho'chqalarga bo'linadi. Bo'rdoqi cho'chqalar - biz go'sht sifatida iste'mol qilinadigan cho'chqalar hisoblanadi. Go'shtli cho'chqa, deb ham ataladi. Bo'rdoqi cho'chqaning asosiy ota-onasi –bu ona cho'chqa, hisoblanadi. Ona cho'chqa sifatida yetishtiriladigan cho'chqalar - nasldor cho'chqalar, deyiladi. “Urug'chi cho'chqa”, deb ham ataladi. Ona cho'chqalar bir xil tsiklni qaytaradilar, juftlashish, homiladorlik, bolalash va laktatsiyani takrorlaydi.

Cho'chqalar hamma narsani yeydigan hayvonlar hisoblanib, turli xil yemlarni iste'mol qiladilar. Cho'chqaning ovqat hazm qilish tizimining asosiy tuzilishi, odamlarniki bilan bir xil bo'lib, ular ham hamma narsalar bilan oziqlanadi. Ozuqa avval oshqozonda hazm qilinadi, so'ngra ingichka ichakda hazm qilinadi va so'riladi. Shundan so'ng, hazm bo'lmaydigan moddalarning bir qismi fermentlanadi va yo'g'on ichakda so'riladi.

### (1) Bo'rdoqi cho'chqalar (go'shtli cho'chqa)

Bo'rdoqi cho'chqalar tug'ilgandan keyin ma'lum vaqt davomida, ona cho'chqa, urg'ochi cho'chqalar tomonidan boqiladi. Tug'ilgandan taxminan 6 oy o'tgach, (taxminan 180 kundan keyin) uning vazni taxminan 115 kg ni tashkil qiladi va go'sht uchun so'yiladi. Vazni taxminan 30 kg vazndan jo'natishgacha bo'lgan davr semirish (bo'rdoqi) davri, deb ataladi.

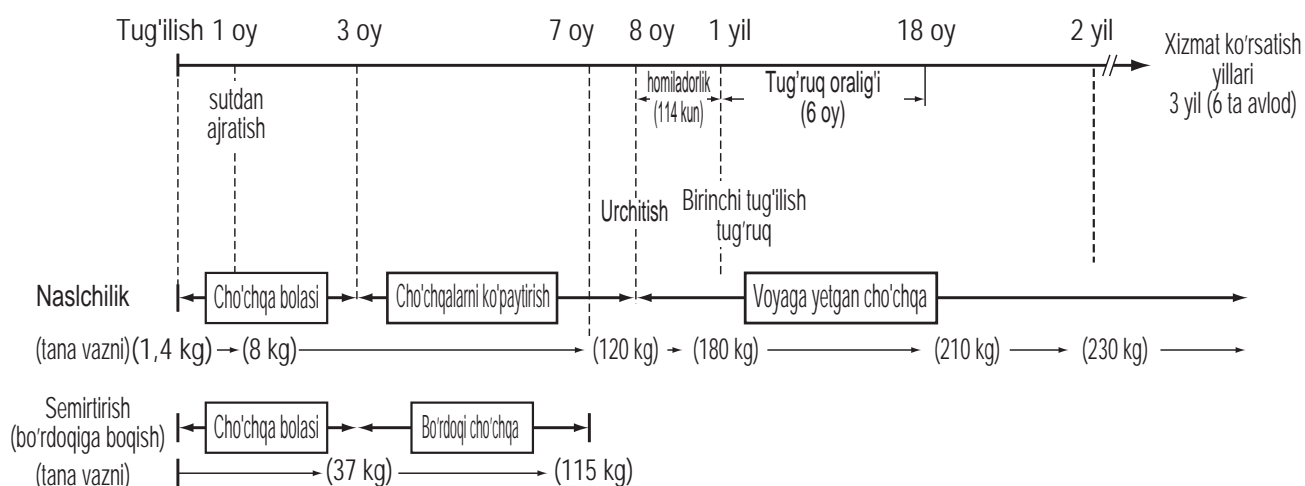
### (2) Ona cho'chqa (urg'ochi cho'chqa, hamda “Hahabuta”, deb ataladi)

Urg'ochi cho'chqalar tug'ilganidan sakkiz oy o'tgach, vazni taxminan 120 kg ga ega

bo'lib, birinchi urchitish amalga oshiradilar. Homiladorlik muddati 114 kunni tashkil qiladi. Avlodlarning soni 10 ~15 tagacha bo'lib, tug'ruqdan so'ng 3~ 4 haftagacha bo'lgan emizish davridan keyin yana urchitish amalga oshiriladi. Sog'lom, nazoratda bo'lgan ona cho'chqa homilador bo'lib, 2 yil ichida 4-5 marta tug'ishi mumkin. Ona cho'chqalari, bu tsiklni takrorlaydi, odatda 6~ 10-gacha cho'chqa tug'adi. Cho'chqalarning hayz ko'rish davri 21 kundir.

### (3) Urug'chi cho'chqalari (shuningdek, nasldor cho'chqalar, naslchilik cho'chqalari va "Nebuta", deb ham ataladi)

Urug'chi cho'chqalar, jinsiy yetuklikka taxminan 7 oy ichida erishadilar. Urchitishning ikki turi mavjud: tabiiy urchitish (asosiy juftlash) va sun'iy urug'lantirish, (AI) va hozirgi kunlarda sun'iy urug'lantirish kuchaymoqda.



### Nasldor cho'chqa (ona cho'chqasi: urug'chilik cho'chqasi) / bo'rdoqi cho'chqasining hayot tsikli

#### 3 Cho'chqachilikni boshqarish

Cho'chqa xo'jaligini boshqarishning uchta turi mavjud: "integratsiyalashgan boshqaruv", "naslchilikni boshqarish" va "bo'rdoqiga boqishni boshqarish"lardan iborat.

Naslchilikni boshqarish xo'jaligida, ona cho'chqalar va urug'chi cho'chqalar ko'paytiriladi va cho'chqa bolalari bo'rdoqiga boqish uchun jo'natiladigan shakldir.

Bo'rdoqiga boqishni boshqarish xo'jaligida, naslchilikni boshqarish xo'jaligidan sotib olinib, bo'rdoqiga boqish va jo'natish shaklidir.

Integratsiyalashgan xo'jalik- bu xo'jalik yuritish shakli bo'lib, unda nasldor ona cho'chqalari, urug'chi cho'chqalar va bo'rdoqi cho'chqalar ham ko'paytirilib, boqish uchun ko'paytirish, izchil amalga oshiriladi. Hozirgi vaqtda, aksariyat boshqaruv bu integratsiyalashgan boshqaruvdir. Buning asosiy sababi, kasalliklarni tashqaridan kirib kelishining oldini olish va boshqarish ko'lamini kengaytirishdan iboratdir.



Hozirgi kunda, naslchilikni boshqarish xo'jaligi, asosan, ona cho'chqalari va urug'chilik cho'chqalarini ishlab chiqarish va yaxshilash, ularni integratsiyalashgan boshqaruv xo'jaligiga sotish, shaklida amalga oshiriladi.

Boshqaruv xo'jaligining ko'lami, xodimlar soni 10 kishidan 100 kishigacha yoki undan ko'proq bo'lgan, keng ko'lamli xo'jaliklardan tortib, kichik oilalar tomonidan boshqariladigan kichik shakldagi boshqaruv xo'jaliklarigacha turli xildir. Keng ko'lamli boshqaruv xo'jaliklari, ba'zan korporativ cho'chqachilik, deb ham ataladi.

Cho'chqachilik fermalarida ko'paytirishdan tashqari, go'sht mahsulotlarini ishlab chiqarish, go'sht ulgurji va go'sht chakana savdosi, yagona uyushma tomonidan izchil amalga oshirilishi mumkin va bu integratsiya, deb ataladi.

Sanitariya-gigiyenik nazorat nuqtai nazaridan, fermer xo'jaliklarining tasnifi sifatida, oddiy fermer xo'jaliklaridan tashqari sanitariya-gigiyenik nazorat kuchliroq bo'lgan " SPF (patogenlari mavjud bo'lmagan) fermasi" mavjuddir. SPF ga qaraganda, oddiy fermalar "an'anaviy fermalar", deb ataladi.

#### **4 Ozuqa va uni ishlab chiqarish, sotib olish, ozuqa shakli**

Cho'chqalar uchun mo'ljallangan ozuqa moddalarining aksariyati, chet eldan keltiriladi. Portuga keltiriladigan, makkajo'xori kabi masalliq, ovqat hazm qilishni yaxshilash uchun ozuqa zavodida mayda qilib maydalanib, cho'chqalarning o'sish bosqichiga mos keladigan ozuqaviy muvozanatni hisobga olgan holda, aralashtiriladi va aralash ozuqa sifatida sotiladi. Makkajo'xori va soya (yog'sizlangan soya) ko'pincha masalliq sifatida ishlatiladi.

Mayda shaklda maydalangan talqon, preslangan granulalar va maydalangan granulalar kiradi. Suyuq holda ozuqa sifatida beriladigan, suyuq ozuqa ham qo'llaniladi.

Oziqlantirishning ikki turi mavjud: "uzluksiz oziqlantirish" va "cheklangan oziqlantirish"dir.

Uzluksiz oziqlantirish, shuningdek, erkin oziqlantirish, deb ham ataladi va cho'chqalar ohirida doimo ozuqa mavjud bo'lib, cho'chqalar har qanday vaqtda ovqatlanishlari mumkin bo'ladi.

Cheklangan oziqlantirish - belgilangan miqdorda beriladigan, oziqlantirish usuli.

Bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalar, ko'pincha uzluksiz, nasldor cho'chqalar esa ko'pincha, cheklangan oziqlantirish usuli bilan boqiladi.



**talqon**



**granula**



**suyuq ozuqa**

#### **Oziqlantirish shakllari**

## 5 Butun tana go'shti va go'sht qismlari

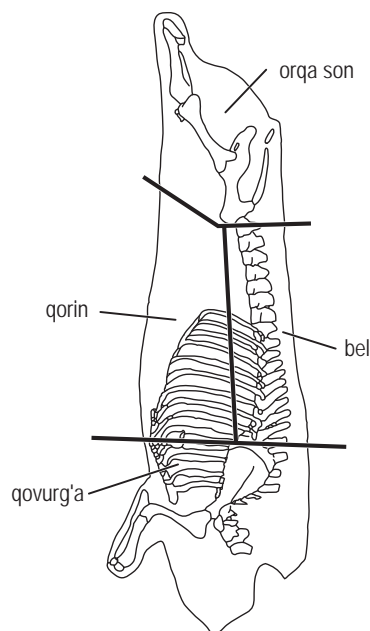
Jo'natilgan bo'rdoqi cho'chqalar (go'shtli cho'chqalar) so'yilib, "butun tana go'shti" ko'rinishida sotiladi.

Butun tana go'shti - bosh, old va orqa oyoqlar va ichki organlari butun tanadan olib tashlangan holatidir. 115 kg og'irlikdagi cho'chqadan, taxminan 75 kg gacha tana go'shti olinishi mumkin bo'lgan, butun tana go'shtlari mavjud. Tana go'shtining mahsuldorligi, taxminan 65% ni tashkil qiladi. Butun tana go'shtini chap va o'ngga bo'lingan holatiga, yarim dumaloq tana go'shti, deb ataladi. Tana go'shtlari, cho'chqa go'shti savdosi standartlari asosida tasniflanadi va oliydan tortib, yaxshigacha, o'rta, o'rtacha va boshqalarga bo'linib, baholanadi. Birinchi navbatda, tana go'shti (yarim dumaloq) vazni va orqa yog'ning qalinligi, so'ngra tashqi ko'rinishi va go'sht sifatiga ko'ra baholanadi.

Tana go'shti qo'shimcha ravishda qisman go'shtlarga bo'linadi. Shundan so'ng, qisman go'sht qo'shimcha ravishda to'g'ralgan va go'sht sifatida sotiladi yoki jambon, kolbasa va boshqalarga qayta ishlanadi va keyin sotiladi.



Yarim dumaloq tana go'shti



Yaponiyada cho'chqa go'shtining bo'lingan tana go'sht qismlari

Go'sht va yog' ranglarining uchun me'zonlar mavjud bo'lib, go'sht rangi juda to'q yoki juda och (yengil) rangda bo'lsa to'g'ri kelmaydi, lekin go'shtning o'rtasida bir oz ochroq (yengil) tana ranglari bo'lsa, mukammal, deb ataladi. Baholash, cho'chqa go'shti rangi me'zoniga asoslanadi. Oq yog' ma'quldir, aksincha sariq yog' to'g'ri kelmaydi. Yog' yumshoq bo'lsa, u yumshoq yog'li cho'chqa deb ataladi va baholanishi past bo'ladi.

## 6 Oziqlantirishni boshqarishdagi asosiy jihatlar

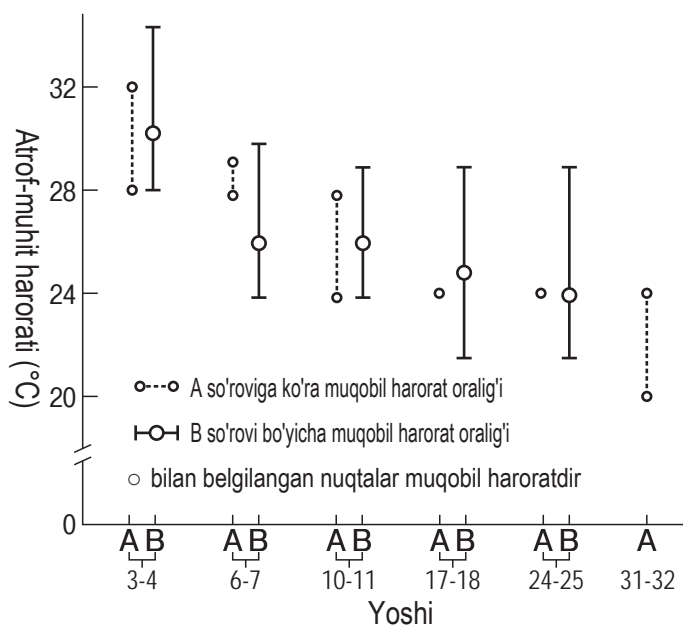
### (1) Cho'chqa bolalarini nazorat qilish

Cho'chqa bolalarining vazni taxminan 1,4 kg ni tashkil qiladi. Yangi tug'ilgan

cho'chqa bolalarining teri osti yog' qavati yupqa va tana termoregulyatsiya funksiyasi rivojlanmagan bo'ladi. Tasodifiy o'lim va o'sishdan to'xtab qolish holatlarini oldini olish uchun ko'paytirish muhitida haroratni to'g'ri nazorat qilish lozim. Xususan, tug'ilgandan keyingi birinchi hafta davomida, 30 °C yoki undan yuqori haroratni saqlab qolish maqsadga muvofiqdir.



Cho'chqa bolalarini isitish



Har bir yoshdagi cho'chqa bolalari uchun muqobil harorat oralig'ini baholash

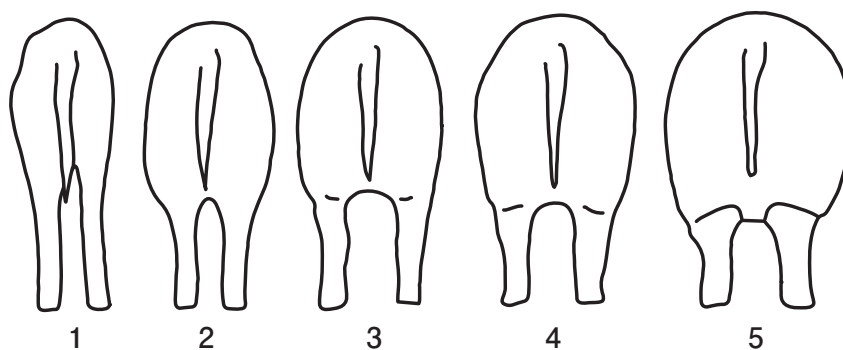
## (2) Tana vaznini oshishi natijalari

Cho'chqalar o'sgan sari, ozuqa iste'moli ham ortadi. Kuniga tana vaznini ortish miqdori "kunlik kilogramm ortishi (DG, kunlik o'sish)", deb ataladi. Sutdan ajratilgach, tana vazni ozuqani iste'mol qilishiga qarab ko'payib boraveradi va kunlik tana vazning ortishi o'rtacha 30kg ~ 50kg lar uchun 0.78Kg ni, 50kg ~ 115Kg lilarga esa 0.85kg ni tashkil qiladi.

1 kg tana vazni ko'payishi uchun zarur bo'lgan ozuqa miqdori "talab etiladigan ozuqa



nisbati", deb ataladi. Odatda 3,2 ~3,6 gacha yuklamada bo'ladi. Agar undan ko'p bo'lsa, ozuqa tarkibini ko'rib chiqish lozim.



Ko'rsatkich	sharoit	Tana shakli
1	Juda ozg'in	Son va umurtqa pog'onasini ko'z bilan ilg'ab olish mumkin
2	Ozg'in	Kaf bilan bosib, son va umurtqa pog'onasini osongina his qilish mumkin.
3	Mukammal	Qo'lning kafti bilan qattiq bosib, son va umurtqa pog'onasini his qilish mumkin.
4	Semiz	Son va umurtqa pog'onasi his qilinmaydi
5	Haddan tashqari semiz	Son va umurtqa pog'onasi qalin va yog' bilan qoplangan

#### Ona cho'chqa tanasi holatining ko'rsatkichi

### (3) Yuqumli kasalliklar

Cho'chqalarning ko'plab yuqumli kasalliklari mavjud bo'lib, rasmiy ravishda yuqumli kasalliklar sifatida ko'rsatilgan, oyoq va og'iz kasalligi, cho'chqa o'lati yoki epidemik ensefalit kabi kasalliklari paydo bo'lsa, bu haqida zudlik bilan chorvachilik gigiyena xizmati markaziga xabar berilishi va qonun hujjatlariga muvofiq davolanishi shart.

Odamlarni, ozuqa va materiallarni ko'chirishda, qat'iy epidemiyaning oldini olish tizimiga rioya qilish lozim.

Cho'chqa fermalarida, turli xil cho'chqa kasalliklari mavjud bo'lib, emlash samarali bo'lganlari, emlanadi. Hozirgi vaqtda, o'tkir, simptomli, qisqa vaqt ichida o'limga olib keladiganlari kam bo'lib, surunkali kasalliklar ko'pdir. Odatiy kasallikni qo'zg'atuvchilar, transmissiv gastroenterit (TGE), virusli kasalliklar sifatida, naslchilik, nafas olish buzilishi sindromi (PRRS), bakterial kasalligi sifatida, mikoplazma, ichak tayoqchasi va Lenza tayoqchasi hamda parazit sifatida yumaloq qurtlardir.

### (4) Cho'chqaxonadagi hid va go'ngga ishlov berish

Cho'chqa ko'paytirishda, kuniga 2-3 kg najas va 5,5 kg peshob, bo'rdoqi cho'chqalar esa 1,9 kg najas va 3,5 kg peshob chiqaradi. Najasdan kelib chiqqan bu yomon hid, chorvachilik xo'jaligidan kelib chiqqan ifloslanish sifatida eng ko'p shikoyatlarga ega va

u cho'chqachilik sanoati haqidagi taassurotini yanada yomonlashtiradi va xo'jalikning ish faolitini davom ettirishiga ta'sir qiladi. Faqatgina bular emas, balki cho'chqalar va odamlarning sog'lig'iga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi va chivin kabi zararkunandalarning jalb qilinishi va ko'payishi, kabi atrof-muhitning ifloslanishiga olib keladi, shuning uchun epidemiyalogik muhitni nazorat qilish lozim.

Cho'chqaxonadagi hidlar asosan najas va peshobdan hosil bo'lgan ammiak va oltingugurt birikmalari hamda butirik kislota, propion kislotasi, sirka kislotasi kabi uchuvchi yog'li kislotalardir. Bu cho'chqalar uchun ham, ularni boshqaradigan odamlar uchun ham zararli, shu sababli ularni kamaytirish lozim. Buning uchun, najas va peshobdagi fermentlar orasidagi reaksiyani bostirish uchun, ular iloji boricha aralashib ketmasligi lozim hamda najas va peshobni ajratib olish lozim.

Go'ngga to'g'ri ishlov berish muhim bo'lib, odatda, najasni kompostlash inshootida, peshobga esa tozalash inshootida ishlov beriladi. Yana bir usul mavjud bo'lib, najas va peshob aralashmasiga ishlov berish bo'lib, bu go'ng aralashmasi- atala, deb ataladi.

Kompostning ko'p qismi mikrobial organizmlardan iborat bo'lib, najasdagi aerob mikroorganizmlar, asosan, chirigan organik moddalarni parchalaydi va ko'paytiradi. Kompost tayyorlashda, kislorod talab qiladigan aerob mikroorganizmlarga mos muhit yaratish muhimdir.

## **(5) Issiq va sovuq**

Cho'chqalarda ter bezlari degeneratsiyaga uhragan bo'lib, tana issiqligini teridan chiqarib yuborishiga qiynaladi. Ayniqsa, yoz faslida, Yaponiyada yuqori harorat va yuqori namlik tufayli issiqlik atrofga tarqalib ketmaydi. Shuning uchun, yozda cho'chqaxonalardan namlikni ventilyatorlar yordamida bartaraf etish lozim.

Yoz faslining jaziramasidan kelib chiqadigan yuqori haroratli muhit, cho'chqalarni ko'paytirishga, ayniqsa salbiy ta'sir ko'rsatadi. Erkak cho'chqalarda, spermatozoidlar sonining kamayishi, sperma hayotiylikining pasayishi, juftlashishga bo'lgan hoxishning pasayishi, urg'ochilarning esa hayz davrining kechikishi, o'lik cho'chqa bolalarining tug'ilishi, tug'ilish vaznining pasayishi va ishtahaning pasayishi tufayli, sut mahsuldorligining kamayishi kabi umumiy reproduktiv qobiliyatining pasayishi kabi salbiy oqibatlar kelib chiqadi..

Bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalarda ham ishtaha kamayadi, bu esa tananing vazn olishiga ta'sir qiladi. Agarda, harorat keskin ko'tarilsa, issiqlik urishidan ham nobud bo'lishi mumkin.

Boshqa tomondan, qish faslida harorat va namlik past bo'lishi, yozdan farqli o'laroq, tanadan issiqlik chiqishi haddan tashqari ko'tariladi. Shuning uchun, qishda, cho'chqaxonalarda haroratini nazorat qilish, ayniqsa, sovuqqa chidamsiz bo'lgan cho'chqa bolalari haroratini nazorat qilishga, e'tibor berish lozim.

## ① Tuxum qiladigan tovuq

### 1 Tovuqlar zoti

Yaponiyada yetishtiriladigan, tuxum zotlarining eng keng tarqalgan vakili (tovuq zoti) bir tojli oq “Leghorn” zotidir (yetishtirilgan mamlakati, Italiya). Oq tuxum qo'yuvchi tovuq sifatida bu oq “Leghorn” yoki uning gibridi keng boqiladi. Bundan tashqari, jigarrang tuxum qo'yuvchi tovuqlar sifatida “Rod-Aylend” qizil zotlari (yetishtirilgan mamlakati AQSh) yoki ularning duragaylari, shuningdek, oq va jigarrang rangining o'rtacha rangli tuxum qo'yuvchi zotlari (tovuq zotlari) ham ko'paytiriladi.



Bir tojli, oq Leghorn zotlari



Rod-Aylend qizil zotlari

### 2 Tuxum qo'yuvchi tovuqlarni ko'paytirish va boshqariuv shakli

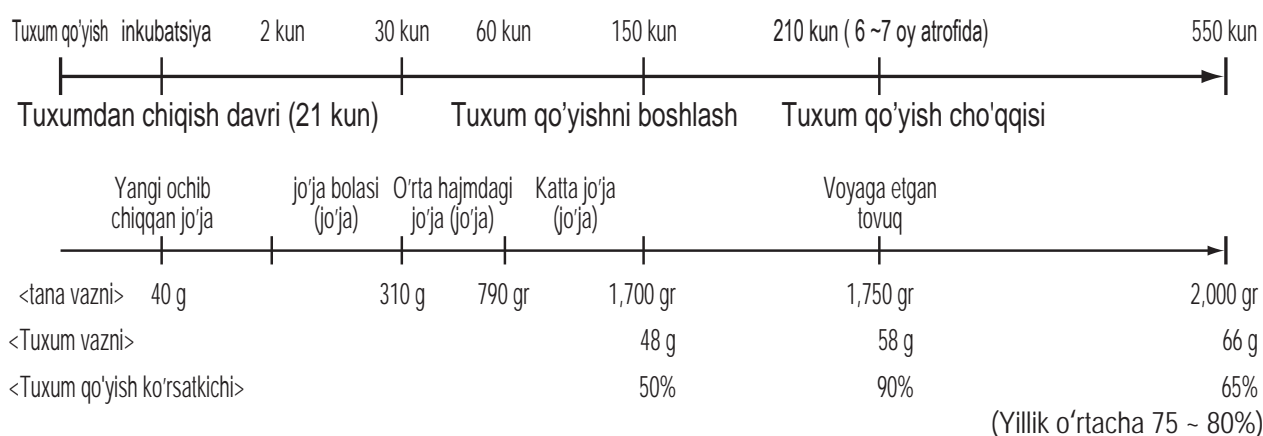
2018 yil, 1 fevral holatiga ko'ra 139,03 million dona urg'ochi jo'jalarning yetishtirilib, shu 20 yil oralig'ida kata o'zgarishlar yuz bermadi. Boqiladigan tovuqlar soni 2200 ta bo'lib, ayniqsa mayda tovuqlar yil sayin kamayib bormoqda.

Tovuqlarning 75 foizi fermer xo'jaligiga, 25 foizi esa kompaniyalar orqali boshqariladi. Garchi kompaniyalar tomonidan boshqariladigan, parrandachilik xo'jaliklari soni kam bo'lsa-da, ular umumiy parrandalar sonining, qariyb 70 foizini boshqaradi. Ko'pgina kompaniyalar shaxsiy yoki oilaviy biznes hisoblanadi.

Boshqaruv shaklida, jo'jalarni boqishni, jo'jalarni yetishtiruvchi tadbirkorlarga topshirilib, o'rta yoki katta jo'jalarni yetishtirishni tadbiriq qilib, voyaga yetgan tovuqlarni boshqarishga asosiy e'tibor qaratilib, boshqaruv amalga oshiriladi va jo'jalardan tortib voyaga yetgan tovuqlargacha bo'lgan ketma-ketlikda, shaxsiy xo'jaliklarda nazorat qilinib, boshqarilib boriladi.

### 3 Tovuqlarning hayot tsikli

Tovuqlar na'munadagidek yetishtirilganda, 5 yildan 15 yilgacha umr ko'radilar. Iqtisodiy jihatdan, tuxum qo'yuvchi tovuq misolida tovuqning hayot tsikli chizmada ko'rsatilgan. Tovuqning jo'ja ochadigan tuxumlari (urug'langan tuxum) tegishli harorat va namlik sharoitida isitilsa, 21- kuni tuxumdan jo'jalar ochib chiqadi. Bu jo'jalarning urg'ochisi, taxminan 150 kun ichida yetilgan tovuqqa (voyaga yetgan tovuq) aylanadi va tuxum qo'yishni boshlaydi (tuxum qo'yishni boshlaydi). Tug'ilgandan so'ng, taxminan 210 kun o'tgach, yanada ko'proq tuxum qo'yishni boshlaydi (urug'lanish cho'qqisi). Shundan so'ng, taxminan bir yildan bir yarim yilgacha tuxum qo'yadi, lekin u asta-sekin tuxum qo'yishni to'xtatganligi sababli, taxminan ikki yil ichida qayta ishlov beriladigan go'sht (qari tovuq) sifatida jo'natiladi.



### Tovuqlarning hayot tsikli

### 4 Ozuqa va uni ishlab chiqarish, sotib olish, ozuqa shakli

Tovuqlarni yetishtirish uchun ko'plab parrandachilik fermalari, o'sish jarayoni va qo'llanilish usullarini uyushtirgan holda, bir nechta masalliqni aralashdirilib, sotiladigan aralash ozuqalardan foydalanadilar.

Masalliq sifatida, makkajo'xori, supurgi donlarining aralashmasi va soya kabi masalliqning asosiy qismi xorijdan import qilinadi.

Turlicha ozuqa ishlab chiqaruvchilar tomonidan, omuxta va aralash mahsulotlar sotilsa-da, Yaponiyada ishlab chiqarilgan parrandachilik uchun omuxta yemi, hozirda jami ozuqa ishlab chiqarishning 42 % ni tashkil qiladi, va yanada bu ko'rsatkich o'sib bormoqda.

Parrandalar uchun mo'ljallangan, omuxta yemining 58,2 foizi tuxum qo'yuvchi tovuqlar va kattalar tovuqlar yemlarini tashkil qilsa, 7,8 foizini esa jo'ja yemlaridir. Parrandachilik fermalarida, ozuqaning 66 foizi tovuqlar yemiga to'g'ri keladi.

Ozuqa yetishtiruvchi korxonalariga tayanmagan holda, shaxsiy parrandachilik fermasi uchun omuxta yemini ishlab chiqaruvchi ozuqa turiga- mustaqil aralash ozuqa, deb ataladi.

Katta tovuqlar uchun omuxta yem tarkibida energiya manbai sifatida 60 foizini donli makkajo'xori va supurgi donlari, oqsil manbai sifatida 15 foizini o'simlik yog'i qoldig'i soya uni, 10 foizini chorva yemining baliq uni, 5 foizini makkajo'xori kleykovina ozuqasi va 10 % noorganik moddalar, vitaminlar va boshqalarni o'z ichiga oladi. Omuxta nisbati, masalliq, ingredientlar va boshqalar tovuqning zoti, yoshi va yetishtirish muhitiga qarab o'zgaradi.

## **5 Oziqlantirishni boshqarishdagi asosiy jihatlar**

### **(1) Gigiyenaga rioya qilish**

To'liq profilaktik gigiyenaga rioya qilish. Dastavval, yetishtirish hududiga patogenlarning kirib kelishining oldini olish va ko'paytirish hududida salbiy muhitni yaxshilash. Uy hayvonlarida yuqumli kasalliklarni nazorat qilish to'g'risidagi qonunining, yetishtirishda gigiyenaga rioya qilish standartlariga muvofiq, patogenlarning kirishini oldini olish uchun gigiyena nazorati hududlari tashkil etilishi lozim.

Parrandaxonalar kattalashib, ko'plab parrandalarni ko'paytirar ekan, tovuq parrandasining tana sog'lig'ini nazorat qilish, parrandaxonalarda atrof-muhitni moslashtirish, defekatsiya va tozalash kabi gigiyena qoidalari yetarli bo'lmaganligi sababli, kasallik va kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan zararni bartaraf etish lozim.

#### **① Parrandachilik va boshqa inshootlarning gigiyenasini boshqarish**

To'liq defekatsiya, tozalash, tozalash va dezinfeksiya qilish

#### **② Tovuq salomatligini nazorat qilish**

Atrof muhitning o'zgarishi natijasida, kelib chiqadigan nafas olish kasalliklariga e'tibor qaratish lozim.

Tovuqlar uchun o'ta yuqumli kasalliklarga qarshi emlash dasturi tuziladi va emlashga qat'iyon rioya qilib amalga oshiramiz.

### **(2) Parranda gripri**

Chorvachilik epidemiyalari haqidagi so'nggi ma'lumotlarni kuzatib borish, ayniqsa chorvachilik gigiyena markazi tomonidan taqdim etilgan yuqori patogenli parranda gripri haqidagi ma'lumotlarni kuzatib borish va chorvachilik gigiyena markazi ko'rsatmalariga amal qilish muhimdir. Yetishtirish hududlarida, yovvoyi qushlarning kirib kelishini to'liq oldini olish uchun parrandalar xonasida, qush to'ri o'rnatilishi, tovuqlarning sog'lig'ini kuzatish, har qanday anormallik yoki o'ziga xos alomatlar haqida darhol xabar berish lozim. Bundan tashqari, parrandaxona yaqinida, yovvoyi qush o'lik tanasini topsangiz, darhol ma'muriyatga xabar berish muhimdir.



## ② Go'sht uchun mo'ljallangan tovuqlar

### 1 Go'sht uchun mo'ljallangan tovuq zoti

Go'sht uchun mo'ljallangan tovuqlar tezroq o'sadi va qisqa vaqt ichida jo'natilishi uchun go'shti yaxshi bo'lgan, yuqori darajada yaxshilangan yosh go'shtli tovuqlar (broylerlar) bo'lib, ular 85 % dan ortig'ini tashkil qiladi. Bu zotlar amaliy tovuqning F1 gibridi bo'lib, oq "Plimut Rok" zotli urg'ochi va oq "Kornish" erkak zotining chatishishidan hosil bo'lgan. Mahalliy tovuqlarning, go'sht uchun mo'ljallangan tovuqlari atigi 1% kam miqdorni tashkil qiladi, ammo go'sht sifatini yaxshilash uchun "Shamo" tovuqi, "Nagoya" zoti va qizil "Rod-Ayland" zoti kabi mahalliy zotlardan foydalangan holda, duragaylar sifatida ishlab chiqarilgan, yuqori sifatli go'sht uchun mo'ljallangan tovuqlardir.



Oq "Kornish" zoti



Oq "Plimut Rok" zoti

### 2 Go'sht uchun mo'ljallangan, yosh tovuqlarni (broylerlarni) ko'paytirish va boshqarish shakli

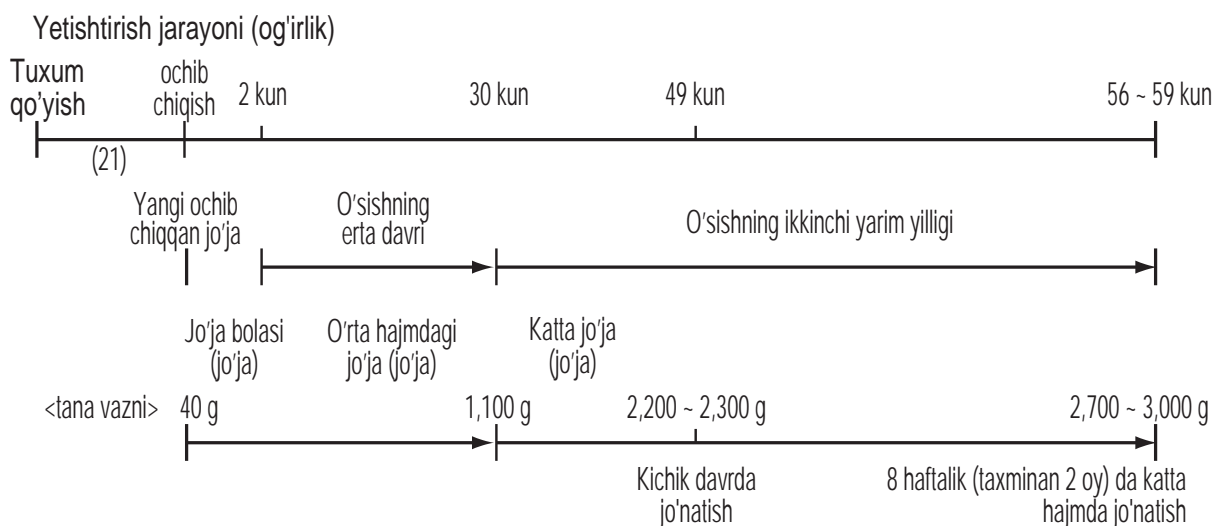
2018 yil, 1 fevral holatiga ko'ra, yetishtirish xo'jaliklari soni 2260 donani tashkil qiladi, parrandalarni yetishtirish xo'jaliklari soni 138,77 millionni tashkil etib, shulardan bir dona xo'jalikda yetishtirilayotgan parrandalar soni 61400 dan to'g'ri keladi. Har bir xo'jalikda yetishtiriladigan parrandalar soni yildan-yilga ortib, xo'jalik yuritishni yanada samarali yo'lga qo'yish maqsadida, ko'lami kengayib bormoqda.

Ko'pchilik broylerlarni yetishtirishda, umumiy savdo shirkatlari, qishloq xo'jaligi kooperativlari va jismoniy shaxslar tomonidan boshqarilib, yetishtirishdan tortib, ishlov berish va tarqatishgacha bo'lgan barcha bosqichlar birlashtirilib, shartnoma asosida, fermerlarda yetishtirishni amalga oshirish taklif etiladi. Bundan tashqari, supermarketlar kabi ommaviy chakana savdo do'konlarining tezda rivojlanishi tufayli, distribyutorlar broylerlarni yetishtirib, butun bir jarayonga aylantiradigan usul ham mavjud.

### 3 Go'sht uchun mo'ljallangan yosh tovuqning (broyler) hayot tsikli

Rasmda, go'sht uchun ishlatiladigan, yosh go'shtli tovuqlarning (broylerlarning) hayot

tsikli ko'rsatilgan. Tuxumdan yorib chiqqandan so'ng, kichkina jo'jalar taxminan 7 hafta davomida boqiladi va taxminan 2,3 kg og'irlikda jo'natiladi. Katta vazndagi jo'jalar, taxminan 8 hafta davomida boqiladi va taxminan 3,0 kg og'irlikda jo'natiladi. Mahalliy tovuqlar uchun 80 kun yoki undan ko'proq vaqt yetishtirish davri talab qilinadi va ularning go'shtiga t'am kirishi va go'shtni iste'mol qila olish uchun 4 oydan 5 oygacha yetishtiriladi va jo'natiladi.



#### Go'sht uchun mo'ljallangan yosh tovuqning hayot tsikli

#### 4 Ozuqa va uni ishlab chiqarish, sotib olish, ozuqa shakli

Ko'plab broylerlar yetishtirilishiga ko'ra, bir nechta masalliqni aralashtirish yo'li bilan ishlab chiqarilgan, sotuvda mavjud bo'lgan, omuxta ozuqalar yordamida yetishtiriladi. Turli xil aralash mahsulotlar, ozuqa ishlab chiqaruvchilari tomonidan sotiladi. Ayni vaqtda, Yaponiyada ishlab chiqarilgan broilerning omuxta yemi, jami omuxta yem ishlab chiqarishning 14 foizini va parranda omuxta yemining 34 foizini (umumiy ozuqaning 42 foizini) tashkil etadi.

Broylerlar uchun omuxta ozuqa energiya manbasi sifatida, eng ko'pini donli makkajo'xori va supurgi urugini, o'z ichiga oladi, shuningdek, oqsil manbai sifatida soya uni kabi o'simlik moyi qoldig'i va chorva uchun ozuqa-yemi baliq unlarini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, guruch kepagi, noorganik moddalar va vitaminlar, makkajo'xori kleykovina yemini ham o'z ichiga oladi. Omuxta nisbati, masalliq, ingredientlar va boshqalar, tovuqning zoti, yoshi va yetishtirish muhitiga qarab o'zgaradi.

## **5 Oziqlantirishni boshqarishdagi asosiy jihatlar**

### **(1) Gigiyenaga rioya qilish**

To'liq profilaktik gigiyenaga rioya qilish. Dastavval, yetishtirish hududiga patogenlarning kirib kelishining oldini olish va ko'paytirish hududida salbiy muhitni yaxshilash. Uy hayvonlarida yuqumli kasalliklarni nazorat qilish to'g'risidagi qonunining, yetishtirishda gigiyenaga rioya qilish standartlariga muvofiq, patogenlarning kirishini oldini olish uchun gigiyena nazorati hududlari tashkil etilishi lozim.

Broyerlarni yetishtirish sezilarli darajada yaxshilandi, ayniqsa, vazn ortishi ko'rsatkichlari ko'paydi. Parrandalarning ko'p miqdorda ko'payishi bu odatiy bo'lib, ko'payish davri qisqa, shuning uchun yetishtirishni boshqarishda tezkor chora-tadbirlarni tadbiiq qilishda, kechikish alomatlari mavjud. Shuning uchun kundalik oziqlanishni boshqarishda, zarar keltiruvchi yoki salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarni bartaraf etish muhimdir.

#### **① Inshoot gigiyenasini boshqarish**

Parrandaxonalar, kasallikni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar, antisanitariya hasharotlari va antibakterial moddalardan tozalanadi va dezinfektsiya qilinadi.

#### **② Tovuq salomatligini nazorat qilish**

Tez o'sadigan broyerlar yaxshi ventilyatsiya nazorati ostida bo'lib, nafas olish yo'li kasalliklaridan ogoh bo'ladilar.

Parrandalar uchun o'ta yuqumli kasalliklarga qarshi emlash dasturini ishlab chiqish va emlashga rioya qilish muhimdir.

### **(2) Qush grippiga qarshi chora-tadbirlar**

Tovuqlar uchun bir xil choralar-tadbirlar (21- bet) muhimdir.



## ① Yengil ot

### 1 Yengil ot (zotli)

- Yengil otlarning besh turi mavjud: toza zotli, Arab otlari, Anglo-Arab otlari va Arabiston zotli otlari bo'lib, Yaponiyada boqiladigan engil otlarning aksariyati, zotli otlardir.
- Har yili 7000 dona (2018 yilda) toza zotlarning ishlab chiqarilishining asosiy hududlari Hokkaydo, Tohoku va Kyushu hisoblanadi. Ular orasida, yetishtirishning 98 % dan ortig'i, Hokkaydo hududi hissasiga to'g'ri keladi.
- Toza zotli otlar, poygaga tayyorlangandan so'ng, asosan poyga otlari sifatida ishlatiladi.
- Poygalarda ishlatiladigan zotli otlarning zotlari, tabiiy urchitish natijasida olingan zotlar bilan cheklanadi.

Sun'iy urug'lantirish orqali olingan otlardan, ot poygalarida foydalanish mumkin emas.

- Sof zotli otlar - nasl-nasabini ro'yxatga olish orqali, qat'iy nazorat qilinadi. Ro'yxatga olingan ayg'ir otlardan (ota) va biyalardan (ona) tug'ilgan otlargina, zotli ot sifatida qayd etilishi mumkin. Shuningdek, nasl-nasabi qayd etilmagan otlar, poyga otlari bo'la olmaydi. Zotdormotlar ro'yxatidan o'tkazilgan otlarga, ro'yxatga olish organi tomonidan guvohnoma beriladi.

### 2 Hayot tsikli

- Otning yoshi o'ziga xos tarzda, tug'ilgan yili aytilib, ikkinchi va undan keying yillari esa 1 va 2 yosh, deb ataladi.
- Sof zotlarning homiladorlik davri, taxminan 11 oyni tashkil qiladi va ularning aksariyati, Yaponiyada fevral va may oylari orasida tug'iladi.
- Tug'ilganidan to yoz fasligacha otlar, ona otlari bilan birgalikda boqiladi, lekin kuzda, (tug'ilgandan keyin taxminan 6 oy o'tgach) ular sutdan ajratiladi, keyin esa faqat toychoqlar bilan birgalikda boqiladi.
- Birinchi yoshining kuzidan boshlab, egar va jabduqlar kiyishga o'rgatish, odamlarni mindirishga o'rgatish (egarlash) boshlanadi.
- Minishga moslashgandan so'ng, jismoniy kuchini oshirish uchun mindirib, yugurish mashqlari (o'rgatish) o'tkaziladi.
- 2 yoshga to'lgan, o'rgatilgan otlar, poyga fermasi yoki mashq-o'quv markaziga ko'chib o'tadi, poyga otlari sifatida ro'yxatga olinadi va poygaga chiqish uchun qo'shimcha mashg'ulotlar o'tkaziladi.
- Poygadan iste'foga chiqqan otlardan, yaxshi poyga ko'rsatkichlariga ega otlar va zotli otlar, nasldor otlar sifatida yetishtirish fermasiga qaytadi.



① Urchitish (mart-may oylari)  
(Homiladorlik davri: 11 oy)



② Tug'lish  
(keyingi yilning fevral-may oylari)



③ Emizish (~ 6 oylik)



④ Kuz fasli  
Sutdan ajratish (taxminan 5-6 oylik)



⑤ Qish-yoz fasli Toychoqlarni birgalikda ushlab (erkak va urg'ochilari alohida)  
(6 oydan 1 yoshgacha, yoz fasli)



⑥ 1 yoshli, kuz fasli  
Egarlangan



⑦ 1 yoshli qish ~ 2 yosh  
Mashq qilish



⑧ 2 yosh aprel ~  
Ilk bor poygaga chiqishi



⑨ Iste'foga chiqish  
Ba'zilari ko'paytirish uchun ishlatiladi



### **3 Ferma xo'jaligini boshqarish shakli**

Yengil ot ferma xo'jaligida, boshqaruvning ikkita asosiy turi mavjud.

- Ishlab chiqarish fermasi

Biyalarni boqib, toychoqlarni yetishtirish, kim oshdi bozorida sotish.

- Iyetishtirish fermasi

Toylarni egarlash va shug'ullantirish.

Bundan tashqari, ishlab chiqarish va yetishtirish xo'jaliklarini uyushtirgan holda ishlarni olib boruvchi, chorvachilik xo'jaliklari ham mavjud..



**Ishlab chiqarish fermasi**



**Yetishtirish fermasi**

## ② Asalarichilik

### 1 Asalarilarning turlari va xususiyatlari

#### (1) Turi

Yaponiyada asalarilarning ikki turi mavjud: g'arbiy asalarilar va yapon asalarilari, lekin uy hayvonlarining ko'pchiligi asalarilar (keyingi o'rinlarda asalarilar deb yuritiladi).

#### (2) Xususiyatlari

Asalarilar guruhlarda yashaydilar va guruh ichida o'z rollariga ega.

##### • **Ishchi ari (ayol)**

Ishchi asalarilar oddiy uyalarda (asalari uylarini tashkil etuvchi olti burchakli kameralar) boqiladi. Lichinkalar davrida birinchi yarmida shohona jele, ikkinchi yarmida polen va asal beriladi va u taxminan 21 kun ichida katta bo'ladi. Umr muddati (omon qolish davri) taxminan bir oy, ammo sovuq qish oylarida u taxminan yarim yil yashashi mumkin. Voyaga yetgandan so'ng dastlab uya tozalanadi, shundan so'ng lichinkalar ko'tariladi va nihoyat uyadan chiqib oziqlanadi (gullardan nektar va gulchang yig'adi) ko'payadi.

##### • **Qirolicha ari (ayol)**

Malika ari lichinkalar orasida faqat qirollik suti bilan oziqlanadigan qirollik poydevori deb ataladigan maxsus uyada o'sadi. Qirolicha ari, odatda, 1- guruhdagi uy hayvonlaridan birida, faqat urug'lantirish bilan shug'ullanadi. Malika asalari vazni ishchi aridan kattaroq va umri 2-3 yil.

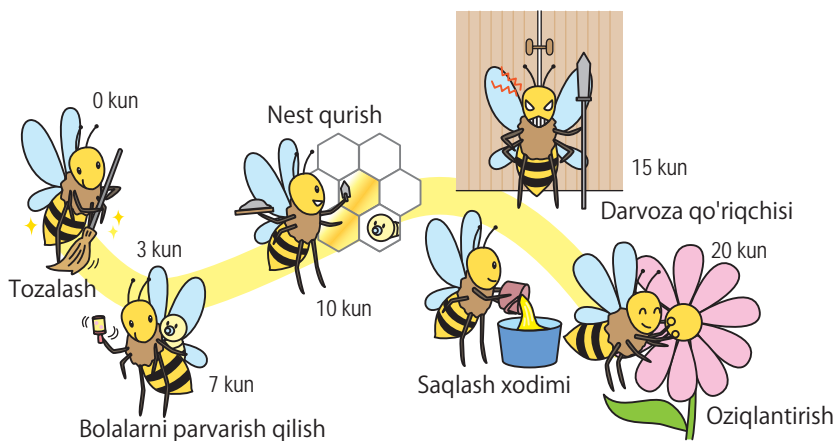
##### • **Erkak ari**

Erkak asalarilar malika asalari juftlash davrida tug'iladi (apreldan iyungacha Yaponiyada eng maqbul vaqt) va o'sha paytda ishchi asalarilar uyada erkak asalarilarga bag'ishlangan uya yaratadilar. Erkak asalarilar uyada ishlamaydi va havoda malika ari bilan juftlashadi.

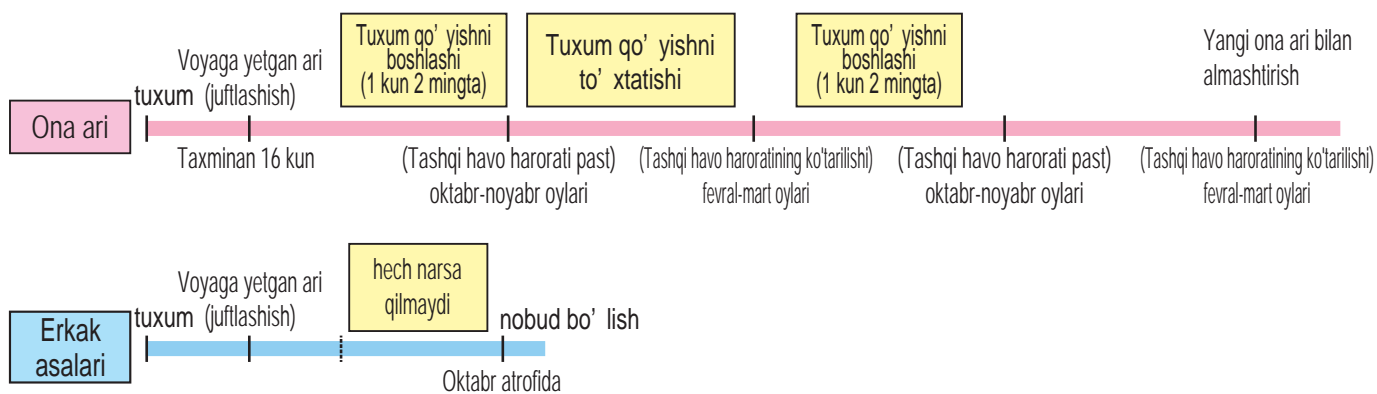




Ishchi asalarilar uyasi  
(olti qirrali kichik yacheykalar)



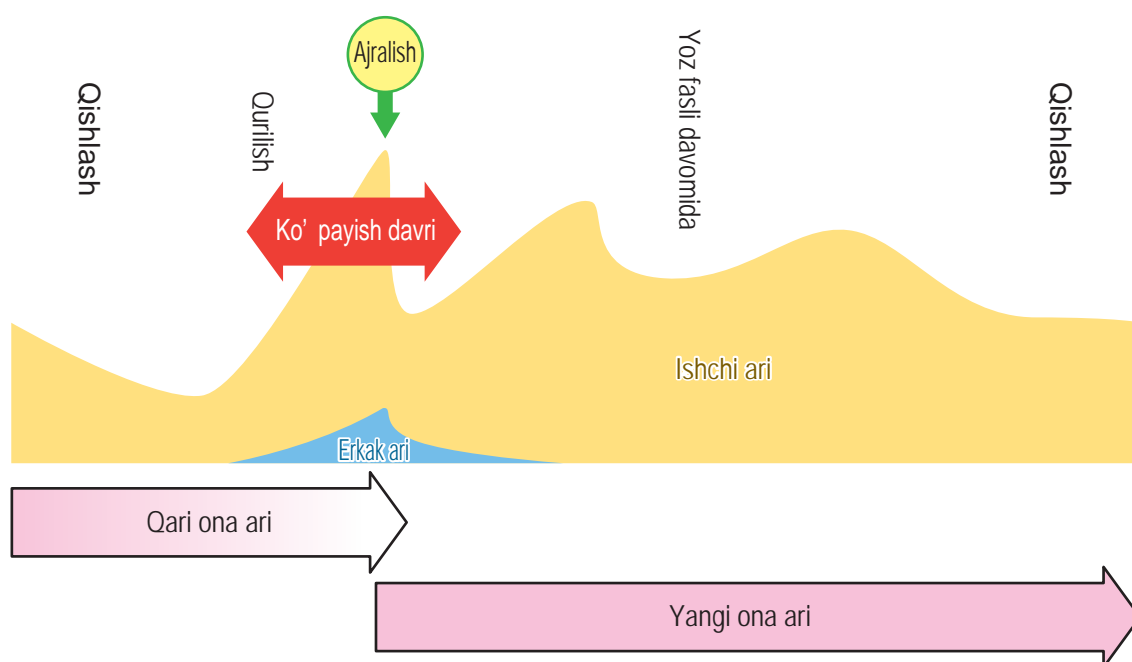
Ishchi ari hayoti



Ona ari va erkak ari hayoti

## 2 Asalarilarning bir yillik faoliyati

mavsum	Faoliyat mazmuni
Bahor fasli (qurilish)	Bahordan yozgacha ko'plab gullar gullaydi, asalarilar oziqlanadi va ko'payadi. Guruhlar ma'lum bir kattalikka yetganda, nasldor erkak asalarilarni ishlab chiqarish va qirollik poydevori yasalishi boshlanadi. Qirollik poydevoridan, yangi ona ari tug'ilishidan bir necha kun oldin eski ona ari ishchi asalarilarning taxminan yarmi bilan uyadan chiqib, boshqa joyda yangi uya quradi. Bu arilarni bo'linishi, deb ataladi.
Yoz fasli (yoz fasli davomida)	Gullari ko'p yaylovlardan tashqari, boshqa yerlarda gullar soni kam bo'lib, asalarilar uchun eng qiyin vaqt hisoblanadi. Natijada, asalarilar uyadan qochib, yangi yerlarni qidirib, qaytmasliklari mumkin. Bunday holatga- uyadan qochish, deyiladi.
Kuz fasli	Bu qish faslidan oldin yetarli miqdorda, asal g'amlab olish (uyada asalni saqlash) kerak bo'lgan vaqt hisoblanadi. Insonlar hidini yoqtirmaydigan gullardan ham asal yig'adilar.
Qish fasli (qishlash)	Asalarilar, sovuqqa dosh berish uchun uyalarida, bir-biriga ishqalanib isinadilar. Qish mavsumida, tuxum qo'yish va bola arilarni tarbiyalash to'xtaydi, lekin bahor yaqinlashganda, tuxum qo'yish boshlanadi. Shuningdek, bu davrda asalarilar asal yetishmasligi, oziq-ovqat yetishmasligi tufayli ham ochlikdan nobud bo'lishlari mumkin.



Uyadagi asalarilarning bir yillik faoliyati va soni

Quyidagi topshiriqda, berilgan fikr to'g'ri bo'lsa “o”, noto'g'ri bo'lsa “x” belgisini qo'ying.

### <Sigir>

1. Yapon sog'in sigirlarining, o'rtacha yillik sut mahsuldorligi, taxminan 5000 kg ni tashkil qiladi. ( )
2. Golshteyn sigirining homiladorlik davri 280 kunni tashkil qiladi. ( )
3. Sog'in sigirlarning sut sifati, barcha sigirlar bilan bir xildir. ( )
4. Yozning issiq oylarida sigirlarning ozuqalanishi kamayadi, sut berishi ham pasayadi. ( )
5. Og'ildagi go'ngni, dalada qoldirilishi ma'qul. ( )
6. Yaponiyada boqiladigan barcha go'shtli qoramollar, yapon qora mollaridir. ( )
7. Yapon qora mollarini boshqarishda, 10 oylik chorva mollari, bozorda sotib olinadi va 30 oygacha bo'qiladi. ( )
8. Bo'rdoqiga boqiluvchi qoramollarda, qattiq turdagi ozuqa miqdori, konsentrlangan (aralash) yemga nisbatan yuqori bo'ladi. ( )

### <Cho'chqa>

1. Yapon cho'chqasining o'sishi tez bo'lib, 5~6 oy ichida, 100 ~ 110 kg tana vazniga ega bo'ladi. ( )
2. Yaponiya ona cho'chqasi, bir vaqtning o'zida 5 tagacha avlod beradi. ( )
3. Tuqqan ona cho'chqa, yangi tug'ilgan cho'chqa bolasi bilan 2 oy davomida birgalikda ushlanadi. ( )
4. Yaponiya ona cho'chqasi, 2 yil ichida 4-5 marta homilodor bo'lib, tug'ishi mumkin. ( )
5. Yaponiyadagi cho'chqa fermalarida kasallik kam bo'lib, emlashni talab qilmaydi. ( )

### <Parranda>

1. Jo'jalarning rivojlanishi to'rt bosqichga bo'linadi: balog'atga yetmagan (jo'ja), o'rta (jo'ja), yirik (jo'ja) va katta tovuqdir. ( )
2. Tuxum qo'yuvchi tovuqlarga, ozuqa sifatida omuxta yemi ishlatiladi. ( )
3. Tovuqlar parranda grippi bilan kasallanganda, nobud bo'lmaydi. ( )
4. Go'shtli tovuqlar (broylerlar) tuxum qo'yadigan tovuqlarga qaraganda, sekinroq o'sadi. ( )
5. 7 haftalik broyler xo'rozlar vazni taxminan 5 kg ega. ( )

## **javob**

### **<Sigir>**

1. × (Sabab: Yapon sog'in sigirlari va Golshteyn zotlarining o'rtacha sut mahsuldorligi 8000 kg dan oshadi.)
2. ○
3. × (Sabab: Sigirlarning sut sifati har bir sigir uchun har xil bo'ladi.)
4. ○
5. × (Sabab: to'g'ri kompost qilish, qonun bilan belgilangan.)
6. × (Sabab: Yapon qoramolidan tashqari, uchta turdagi sog'in sigirlar va duragaylar mavjud (F1).)
7. ○
8. × (Sababi: bo'rdoqiga boqish davrida, omuxta yemining nisbati yuqori.)

### **<Cho'chqa>**

1. ○
2. × (Sabab: yapon on cho'chqasining avlodlari soni 10 dan 15 gacha bo'ladi.)
3. × (Sababi: cho'chqa bolasining emish davri 3-4 hafta bo'ladi.)
4. ○
5. × (Sabab: cho'chqachilik fermalarida turli kasalliklar mavjud va tegishli emlashlarni talab qilinadi.)

### **<Parranda>**

1. ○
2. ○
3. × (Sabab: Agar yuqori patogen virus bilan kasallangan bo'lsa, u bir hafta ichida nobud bo'ladi)
4. × (Sabab: Broylerlarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ular tovuqlarga qaraganda tezroq o'sadi.)
5. × (Sabab: Xo'roz broylerlar 7 haftaligida, taxminan 3,3 kg bo'ladi.)





# Chorvachilik va yem-ozuqa haqida asosiy bilimlar



## 1 Sog'in sigirlarning tabiati

Sog'in sigirlar hushyor hayvonlar bo'lib, tarang asabga ega, shuning uchun odamlar ularga yumshoq munosabatda bo'lishlari lozim.

Sog'in sigirlar ba'zan qattiq turdai yemlardan ko'ra, konsentrlangan yemlarni afzal ko'radilar, bu "tanlab oziqlanish", deb ataladi.

Yozning issiq oylarida, sigirlar tana haroratini ko'tarilishini oldini olish maqsadida, nafas olishi tezlashadi va tanadan suvni ko'p miqdorda bug'lab chiqaradilar.

Sog'in sigirlarning tana harorati, odatda anus(orqa kanal)ga termometrni kiritish orqali o'lchanadi.

Sog'in sigirlarning sut mahsuldorligi tug'ruqdan so'ng keskin o'sadi, lekin 5-7 hafta ichida sutkalik sut mahsuldorligi maksimal darajaga yetadi, sutkalik sut mahsuldorligi taxminan 50 kg ni tashkil qiladigan sigirlar ham ko'pdir.

Tug'ruqdan taxminan 60 kun oldin sog'ish ishlari tugaydi (to'xtatiladi) va sutdan qolish, davr boshlanadi.

## 2 Og'il tuzilishi

Sog'in sigirlarni saqlashning ikki yo'li mavjud: o'tloqda "o'tlatish" va og'ilda "soyada saqlash" bo'lib, ammo Yaponiyada ko'plab sog'in sigirlar soyada, og'ilda saqlanadi.

Og'ilda saqlashning uchta usuli bor: "Bog'lab boqish", va "Erkin molxona"(Free burn), "Erkin yotoqqa ega molxona"(Free Stall).

Bog'lab boqish - bu sog'in sigirlarni ustunlar, arqonlar, zanjirlar va boshqa narsalar bilan bog'lab, mahkamlash usulidir.

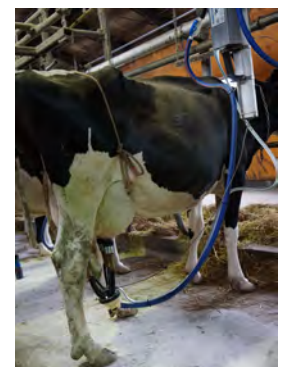
Suv idishlari sifatida, ko'pincha suv dispenserlari qo'llaniladi. Sog'ish ishlari, sigirlar bog'langan joyda amalga oshiriladi va sut sigirlar ustidan o'tgan, sut naychasi orqali muzlatgichga (quyma sovutgich) quyiladi..



Bo'limlarga bo'lingan molxona



Nyu-York uslubidagi bo'yinbog' yordamida saqlash



Bog'langan sigirni, sog'ish jarayoni



Erkin yotoqqa ega bo'lgan molxona (Free Stall) - bu fotosuratda ko'rsatilganidek, alohida ajratilgan yotoq (sigir to'shaklari) mavjud. Bu erkin molxona (Freeburn) dan farqi hisoblanadi.



Erkin yotoqqa ega bo'lgan molxona ohiri  
(yem yeyish uchun maxsus idish)



Erkin yotoqqa ega bo'lgan molxona yotog'i  
(sigir yotog'i)

Erkin va yotoqqa ega bo'lgan molxonalarda, kuchli sigirlar, zaif sigirlarni siqib chiqarishi mumkin va buning natijasida ozuqa kam iste'mol qilinishi mumkin.

### **3 Sog'in sigirlarining ovqat hazm qilish tizimi**

- Sog'in sigirlarning oshqozoni 4 kamerali bo'ladi.
- Eng katta oshqozon qorin bo'shlig'i bo'lib, u shirdon deb ataladi.
- Ko'p mikroorganizmlar shirdonda yashaydi va mikroorganizmlar ozuqani parchalaydi va sog'in sigirning tanasiga ozuqa moddalarini (uchuvchi yog'li kislotalar) yetkazib beradi.
- Sog'in sigirlar yegan yemlarini og'ziga qaytaradi, tishlari bilan maydalab, mayda bo'laklarga bo'lib, yana yutib yuboradi. Buni kovsh qaytarish va chaynash, deyiladi.
- Kovsh qaytarish va chaynash orqali ozuqani maydalaydi va shirdondagi mikroorganizmlarning parchalanishi va hazm bo'lishi tezlashadi.
- Sog'in sigirlarning qorin bo'shlig'ida, donli kraxmal va qo'pol ozuqa tolalaridan uchuvchi yog' kislotalari (sirka kislotalari, propion kislotalari, butir kislotalari) ishlab chiqariladi va ular sog'in sigirlarning tanasiga so'riladi va sut ishlab chiqarish va tanani saqlab turishga yordam beradi.
- Sog'in sigirlarda sut ishlab chiqarish va tanani saqlab turish uchun zarur bo'lgan oqsillar, ingichka ichakdan so'rilgan aminokislotalardan hosil bo'ladi.

### **4 Ozuqa- yemish**

- Qattiq turdagi ozuqa sifatida keng qo'llaniladiganlari-bu maysa silosi, makkajo'xori silosi, pichan silosi, dag'al achitilgan sholi (butun sholi donasi silosi), sholi somoni va boshqalar kiradi.



- Konsentrlangan ozuqa sifatida ko'pincha aralash ozuqa (omuxta), makkajo'xori, soya uni, kolza uni, kepak, oziq-ovqat ishlab chiqarishda qo'shimcha mahsulotlari (tofu uni, lavlagi uni), lavlagi granulasi va boshqalar ishlatiladi.
- Omuxta - bu turli xil, aralash yem ingredientlarini, ozuqa tayyorlash zavodida aralashtirish orqali, ishlab chiqarilgan ozuqa bo'lib, makkajo'xori ko'pincha don sifatida ishlatiladi va soya uni ko'pincha siqib olingan, yog'li ozuqa sifatida ishlatiladi.
- Silos - o't, sholi yoki makkajo'xori (poya, barg va donlari aralash), kislorod (havo)siz idishda, zich yopilib, saqlash orqali olinadigan ozuqa.
- Erta o'rilgan o'tlar, kech o'rilgan o'tlarga qaraganda, yuqori protein va tolalar (kletchatka) ning hazm bo'lishiga ega va to'yimli hisoblanadi.

### Ozuqa turi



**pichan**



**silos**



**Konsentrlangan ozuqa**

### Ozuqa-yemi inshooti



**Silos minorasi**



**Silos bunkerlari**



**Omuxta ozuqa baki**

## 5 Ozuqa-yemining ozuqaviylik qiymati

- (1) Yemning tarkibiy qismlari sifatida, xom protein, xom yog', uglevodlar, minerallar va vitaminlar ko'rsatilgan.
- (2) Sog'in sigir ozuqasining ozuqaviylik qiymati (energiyasi), Yaponiyada TDN (hazm qilinadigan ozuqa moddalarining umumiy miqdori) bilan belgilangan.
- (3) Yormalar yuqori TDN tarkibiga ega, sababi ular tarkibida ko'p miqdorda, yuqori darajada hazm bo'ladigan kraxmallar mavjud va makkajo'xori tarkibidagi TDN miqdori quruq mahsulotlarda 93,6 % ni tashkil qiladi.
- (4) Maysa tarkibida, juda ko'p tola (kletchatka) ni o'z ichiga oladi, lekin uning hazm bo'lishi, don kraxmaliga qaraganda past, shuning uchun uning TDN tarkibi makkajo'xoridan ham past bo'ladi.
- (5) Jadvalda ko'rsatilganidek, maysaning xom protein tarkibi va tola (kletchatka)ning hazm bo'lishi, maysaning o'rim vaqtiga qarab o'zgaradi. Erta o'rilgan o'tlar, ko'proq to'yimli bo'ladi.

### O'tni o'rish vaqti va ozuqaviylik qiymati (Italiya javdari, ajriqbosh)

	Quloqlashdan avval	Quloqlash davri	Gullash davri
Italiya javdar o'ti			
Quruq mahsulotlarda, xom protein miqdori %	18.4	13.7	8.3
Tola (kletchatka)ning umumiy hazm bo'lishi %	75	60	50
Ajriqbosh o'ti			
Quruq mahsulotlarda, xom protein miqdori %	17.5	10.0	8.8
Tola(kletchatka)ning umumiy hazm bo'lishi %	70	60	47



## 6 Ozuqani ishlab chiqarish

(1) Silos - o't, guruch, makkajo'xori (poya, barg, donlari aralash) va boshqalarni kislorodsiz, havo kirmaydigan muhitda saqlash va ularni sut kislotasi bilan fermentatsiyalash orqali, tayyorlangan saqlanivchi ozuqadir.

(2) Yaxshi silos qilish uchun masalliqni mayda bo'laklarga bo'lish va yetarli darajada siqish va bostirish muhimdir.

Maysa silosini tayyorlash  
Taxlangan silos



Harakatlanadigan o'roq bilan o'rish



Yaylov yig'im-terim ishlari



Taxlangan siloslarini tayyorlash



Taxlangan silos

Maysa silosining  
rulonli toy ko'rinishi



Harakatlanadigan o'roq bilan o'rish



Rolikli presslash mashinasi bilan qadoqlash ishlari



O'rash mashinasi bilan o'rash



O'ramli silos

## **7 Oziqa-yemi bilan ta'minlash**

- Qattiq turdagi yem va konsentrlangan yemni, alohida-alohida oziqlantirish usuliga, bo'lib oziqlantirish, deyiladi, har ikkalasini oldindan mikser (mikser) bilan aralashtirish va ularni birga berish usuli aralash oziqlantirish (TMR) deb ataladi.
- Emizuvchi sigirlarda (sog'in sigirlar) tug'ruqdan so'ng sut mahsuldorligi oshishi bilan yem-xashak iste'moli ham ko'payadi.
- Sut mahsuldorligi oshgani sari konsentrlangan ozuqa iste'moli ham ortadi, lekin bo'lib oziqlantirishda, qattiq turdagi va konsentrlangan ozuqa nisbati (muvozanati) hisobga olinishi lozim va konsentrlangan ozuqani ortiqcha iste'mol qilmaslikka e'tibor berish lozim. Shu nuqtai nazardan, aralash oziqlantirish (TMR) ikkala iste'molni ham muvozanatli tarzda, amalga oshirishni ta'minlaydi.
- Bo'lib oziqlantirishda, avval pichan, silos kabi qattiq ozuqalarni, keyin esa konsentratsiyalangan ozuqani berish lozim.

Quyidagi jadvalda sog'in sigirlar uchun ozuqa berish misoli keltirilgan.

Hokkaydo sutkalik sut mahsuldorligi 40 kg

Maysa silosi 10 kg, makkajo'xori silosi 14 kg, omuxta 10 kg, beda pichanlari 2 kg, lavlagi granulasi 3 kg

Ibaraki prefekturasi Kunlik sut mahsuldorligi 28 kg

Ajiriq pichani 4 kg, beda pichani 2,9 kg, Bermud pichani 3,4 kg, omuxta 6,3 kg, lavlagi granulasi 3 kg

## **8 Sut sifati va mastit (yelin kasalligi)**

- (1) Sut sifati, jo'natilgan sigir sutlarining aralashmasi (bir qancha sigirlar suti aralashmasi) bilan aniqlanadi.
- (2) Sutning tannarxi, aralash sutning sinov natijasiga qarab o'zgaradi.
- (3) Agarda, podalarda sut sifati sinovi o'tkazilsa, har bir sigir sut sifati, har oyda bir marta tekshiriladi.

### Sut sifati me'zonlari (misol)

		Yuqori sut sifati	Standart sut sifati	Yaxshilanishi zarur bo'lgan sut sifati
Sutdagi yog'lar nisbati	%	3.9 yoki undan yuqori	3.5-3.89	3.0-3.49
Sut oqsillari darajasi	%	3.4 yoki undan yuqori	3.1-3.39	2.8-3.09
Yog'siz qattiq moddalar miqdori	%	8.8 yoki undan yuqori	8.5-8.79	8.0-8.49
Somatik hujayralar o'n minglab / ml		10 dan kam	10-29	30-99, ko'proq

- Tug'ruqdan so'ng, ilk sut kelishi, og'iz suti, deb ataladi.
- Og'iz sutining tarkibiy qismlari, odatdagi sut (normal sut) dan farqli bo'lgani uchun, tug'ruqdan so'ng, 5 kun davomida sutni jo'natib bo'lmaydi.
- Mastit - bu sog'in sigirlarning yelinida, patogen bakteriyalarning ko'payishi natijasida, yuzaga keladigan kasallik hisoblanadi. Mastit ko'krakning yallig'lanishiga olib keladi, bu esa isitma, ko'krakning shishishi va og'riq kabi klinik belgilarga olib keladi. Ko'krak patogen bakteriyalar bilan ifloslangan bo'lsa, oq qon hujayralari soni ko'payadi va oq qon tanachalari, sutdan ajralib chiqadigan bakteriyalar kabi begona moddalarni zararlaydi va somatik hujayralar sonini oshiradi. Sutdagi somatik hujayralar, ushbu oq qon hujayralari va sut bezining teri hujayralarining eksfoliatsiyalangan qismlaridan iborat. Sog'lom sigirlarning somatik hujayralari soni odatda, 200000 / ml ni tashkil qiladi. Bundan tashqari, sutdagi somatik hujayralar soni, sutning gigiyenik sifatini baholash uchun xizmat qiladi.

## **9 Ovqat hazm qilish va tuyoq kasalliklari**

- (1) Sog'in sigirlar dastlab, o'txo'r va o't yeyuvchi hayvonlar bo'lgan, ammo hozirgi kunda yuqori sut ishlab chiqarishi uchun donli kraxmal miqdori oshirilmoqda.
- (2) Donli kraxmal, o't tolalariga qaraganda, qorin bo'shlig'ida tezroq hazm bo'ladi va uning yuqori ozuqasi ko'p miqdorda uchuvchi yog' kislotasi va sut kislotasini ishlab chiqaradi.
- (3) Shuning uchun, don ozuqasi yuqori bo'lsa, qorin bo'shlig'ining pH (vodorod ionlari konsentratsiyasi) pasayadi va oshqozon atsidozi va tuyoq kasalliklarini rivojlanish xavfi mavjud.
- (4) Yaponiyada tuyoq kasalliklari (laminit, tuyoq kasalligi) tufayli, ko'pincha mollardan voz kechiladi.
- (5) Tuyoq kasalliklari, sog'in sigirlarning konsentrlangan ozuqani tanlab oziqlantirish (tanlab iste'mol qilish) natijasida ham paydo bo'lishi mumkin.
- (6) Quyidagi jadvalda, orqa qorin ko'chishi, qorin bo'shlig'ining atsidozi va laminit bilan kasallangan qoramollarning holati ko'rsatilgan.

## Sog'in sigirlarining ovqat hazm qilish organi kasalliklari va laminit

Kasallik	Kelib chiqish sababi	Sog'in sigirlarda kasallik alomatlari
Orqa qorinning siljishi	Tug'ruqdan so'ng, qattiq turdagi ozuqaning yetishmasligi va konsentrlangan ozuqaning ko'p miqdorda berilishi tufayli yuzaga keladi	Ishtaha yo'qolishi, holsizlik, sutdan qolish
Qorin bo'shlig'i atsidozi	Yorma kraxmalini ko'p iste'mol qilish tufayli, sut kislotasi qorin bo'shlig'ida to'planadi va pH keskin pasayadi.	Ishtahaning yo'qolishi, qorin bo'shlig'i faoliyatining pasayishi, sut mahsuldorligining pasayishi, jigar faoliyatining pasayishi
Laminit	Qorin bo'shlig'i atsidozidan hosil bo'lgan sut kislotasi va gistamin tuyoq dermasining kapillyarlariga ta'sir qilib, yallig'lanishni keltirib chiqaradi.	Yurishga qiynalish oqibatida, suv idishlari va suv dispenserlariga yaqinlasha ololmaslik, ozuqa iste'moli kamayishi, sut mahsuldorligining pasayishi

(Sigir kasalliklarini o'rganish, Modern Publishing Co., Ltd., 1980)

### **10 Sog'in sigirlarini ko'paytirish**

- Tug'ruqdan so'ng, sog'in sigirlar o'rtacha har 21 kunda, bir marta hayz ko'radi.
- Hayz kelishni e'tiborsiz qoldirmasdan, sun'iy urug'lantirishni amalga oshirish muhimdir. So'nggi vaqtlarda, nafaqat sun'iy urug'lantirish, balki yapon qora molining urug'langan tuxumdonlari ko'chiriladigan - tuxumdonlar transplantatsiyasi ham mashhur bo'lmoqda.
- Ko'pincha muzlatilgan urug'lar (spermalar) ishlatiladi.
- Sog'in sigirlar hayz ko'rish vaqtida, tashqi jinsiy a'zosi lablari qonga to'lib ishadi va shilimshiq suyuqlik ajralib chiqadi.
- Hayzning eng yuqori cho'qqisida, boshqa buqalar tomonidan minishga harakat qilinsa ham, bunday holatga ijozat beriladi (doimiy hayz) va bunday holatni kuzatish juda muhimdir.
- Homiladorlikni tasdiqlash, homiladorlik testini o'tkazish orqali amalga oshiriladi.
- Sog'in sigirlar uchun muqobil tug'ruq oralig'i, yiliga bir marta.



Sun'iy urug'lantirish

## 11 Tug'ruq

- Sog'in sigirning tug'ish vaqtida, buzoqning vazni taxminan 45 kg ni tashkil qiladi.
- Tabiiy tug'ruq, muqobildir, ammo tug'ruq qiyin kechsa, veterinar talab qilinadi.
- Veterinar tug'ruq vaqtida, ona sigirning tug'ilish yo'liga zarar yetkazmasligi yoki bakterial infeksiyani keltirib chiqarmaslik uchun ehtiyot bo'lish lozim.
- Buzoq tug'ilgandan keyin taxminan 6 soat ichida, yo'ldosh (tug'ruqdan keyin) chiqariladi.
- Ona sigir, tug'ilgan buzoqni tana yuzasini quritish uchun yalaydi, lekin buzoqni quruq yotoqqa o'tkazish juda muhimdir.

## 12 Og'iz sutini berilishi

- Tug'ilgan buzoqqa, immunitetini yaxshilash uchun ko'p miqdorda immunoglobulin bo'lgan og'iz sutidan berish muhimdir.
- Buzoqlar tug'ilgandan so'ng, kamida 3 kun davomida og'iz suti bilan boqish tavsiya etiladi.

## 13 Buzoqlarni boqish va ko'paytirish

- (1) 6 haftalik yoshda, erta sutdan ajratish usuli tavsiya etiladi, ammo bu holda oziqlantirish usuli quyidagi jadval asosida olib boriladi.



### Erta sutdan ajratish usuliga ko'ra oziqlantirish (misol)

Og'iz suti	Tug'ilganidan so'ng 4 soat ichida 1 ~ 2 litr, 4 ~ 6 soat oralig'ida 2 litr
Sut o'rnini bosuvchi, ona suti	Sut o'rnini bosuvchi suyuq ozuqa bo'lsa, 1 kuniga 600 g (iliq suvda eritilgan), ona suti yordamida oziqlantirilsa, 1 kuniga 4.5kg - bu 6 haftagacha beriladi
Buzoqlarga qo'shimcha sut ozuqasi	Sutdan ajratilgan buzoqlar uchun konsentrlangan ozuqa (sun'iy sut) taxminan 1 haftalikdan boshlab beriladi. 1 ~ 2 haftalik    0,1 kg / kun                      2 ~ 3 haftalik    0,2 kg / kun 3 ~ 4 haftalik    0,5 kg / kun                      4 ~ 5 haftalik    0,8 kg / kun 5 ~ 6 haftalik    1,2 kg / kun (So'ngra, 3 oylikgacha asta-sekin oshirib boriladi, maksimal 2,5 kg / kuniga)
Pichan	Sifatli pichan bilan erkin boqish

("Yaponiyada mollarni yetishtirish me'zonlari", "Sog'in sigir", "Yetishtirishda veterinariya tibbiyot tizimi", "Sog'in sigir 1 nashri")

(2) Sog'in sigirlarni yetishtirish davrida, quyidagi ikki maqsadga erishish lozim.

- ① Yuqori sifatli, qattiq turdagi ozuqalar bilan boqilishi natijasida, birinchi oshqozon yetarlicha rivojlangan.
- ② Me'yori jismoniy mashqlar yordamida, mushaklar va skeletlarni to'liq rivojlantirish.

### **14** Buzoq sog'lig'ini saqlash

- Buzoqlar diareya, sepsis va pnevmoniyaga moyildir.
- Buzoqlarni, yaxshi shamollatiladigan, quyoshli va toza muhitda boqish muhim ahamiyatga ega.
- Buzoqlarni boqishda ko'pincha, buzoq lyuklari va buzoqlar uchun maxsus kataklari ishlatiladi.
- Buzoq lyuklari va buzoqlar uchun maxsus kataklariga maxsus qoplama materialini ko'p miqdorda qo'llash va uni toza saqlash muhimdir.





Buzoq lyuklari

## **15** Tana holati ko'rsatkichi

- (1) Tana holati, sog'in sigirlarda teri osti yog'ining to'planish darajasini bildiradi.
- (2) Tana holatining raqamli ko'rsatkichi, tana holati ko'rsatkichi, deb ataladi va BCS bilan ifodalanadi.
- (3) BCS 2,0 ~5,0 gacha belgilanadi.
- (4) BCS ko'rsatkichi, son suyagi, bel burchagi, chanoq suyagi, biqin kuraklari, orqa kurak paylari va kesishgan paylarni kuzatish orqali aniqlanadi.
- (5) BCS, sut ishlab chiqarish va reproduktiv ko'rsatkichlar bilan chambarchas bog'liq bo'lganligi sababli, sog'in sigirlarning ko'payish davriga ko'ra, quyidagi maqsadli qiymatlar belgilanadi.
  - ① Tug'ruq vaqtida ko'rsatkich oralig'i, taxminan 3,50 va 3,25~3,75 gacha.
  - ② Emizish boshlanganidan so'ng, maksimal pasayish 0,75~ 1,0 gacha.
  - ③ Tug'ruqdan so'ng, kech bo'lsa ham taxminan 100 kundan keyin tiklanish boshlanishi lozim.
  - ④ Sutdan qolish davrida, 3,25 ~3,75 oralig'ida qilinadi.

## Tana holati

### <Oddiy tana holatini baholash namunasi>

Oddiy BCS = 2 Ozib ketish

Butun tanasi: Sur'atda, juda ozib ketgan, deb baholanadi.  
Quvvatsizlik, qorin tepaga so'rilib ketgan va o'zini tutib olishiga umid yo'q.

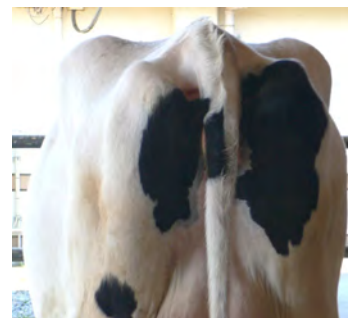
Dumba: V shaklida  
Son a orqa kuraklari burchakli.



Oddiy BCS = 3 Oddiy

Butun tana: Fotosur'atda, ozgina yog' to'planishi ko'rsatilgan, ammo u normal, deb topilgan.  
Tananing har bir qismi aniq konturga ega va tanada yetarlicha quvvat mavjud.

Dumba: V shaklida  
Son a orqa kuraklari dumaloq.



Oddiy BCS = 4 Haddan tashqari boqilgan

Butun tana: Sur'atdagi mol, haddan tashqari boqilgan, deb topilgan.  
Teri osti ortiqcha yog' to'plangan va konturlar juda noaniq.  
Tug'ruqdan so'ng muammolar tug'ilishi xavfi mavjud.

Dumba: U shaklida  
Son a orqa kuraklarini yog' bosgan.



Fotosur'atlar (butun tana sur'atlari, 3 dona) taqdim etilgan: "Milliy qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat tadqiqotlari" tashkiloti, katta ilmiy xodimi, Akiko Nishiura

Fotosur'atlar (dumba holati sur'atlari 6 dona) taqdim etilgan: Tochigi prefekturasi, "Chorvachilik sut sanoati ilmiy markazi"

## 16 Go'ng turlari

- Sog'in sigirlarning go'ngi uch xil bo'ladi: qattiq, shlak va suyuq.
- Qattiq – peshobdan ajratilgan bo'lib, najas va qoplama materiali aralashmasi bo'lib, undan kompost tayyorlanadi.
- Suyuq - bu najasdan ajratilgan, peshob.
- Shlak - bu najas va peshob aralashmasi bo'lib, u baklarda saqlanadi va o'g'it va metan gazni ishlab chiqarish uchun qo'llaniladi.



Najas va qoplama material aralashmasini, konveyer yordamida molxonadan olib chiqish



Go'ng uchun mo'ljallangan katta baklar

## 17 Kompostni tayyorlash va undan foydalanish

- Kompost - bu sog'in sigirlarining najasi va qoplama materialining aralashmasi aerob (kislordga boy muhitda) muhitida parchalanadi, suv miqdorini kam bo'lgan mahsulotdir.
- Sifatli kompost qilish uchun, yetarli miqdorda havo berish kerak va buning uchun ag'darish (qo'zg'atish, aralashtirish) amalga oshiriladi.
- Kompost o'g'it sifatida qo'llaniladi. Quritilgan compost, ba'zan qaytadan, molxonaga yotqiziladigan qoplama materiali sifatida ishlatiladi, bu "qaytarilgan kompost", deb ataladi.
- Kompost tarkibida suvning eng muqobil ko'rsatkichi 60~65 % darajasigacha bo'lib, bunga erishish uchun uni tayyorlashda qo'shimcha materiallardan foydalaniladi.
- Agarda, kompostlash muvaffaqiyatli davom etsa, harorat ko'tariladi. Bunday holda, harorat 70~80 °C gacha ko'tariladi va yuqori harorat patogen bakteriyalarni, parazitlarni va begona o't urug'larini o'ldiradi.



**Kompost inshooti**

### 1 “Vagyu” (Yapon qoramoli)

Vagyu- Yaponiyaga hos qoramoli bo'lib, uzoq vaqt davomida yetishtiruvchilar tomonidan ko'paytirilib, zoti mukammallashtirilib, kelinmoqda va u Yaponiyada himoya qilib kelinadigan hayvondir. Yapon qora zoti (qoramoli), yapon jigarrang zoti (jigarrang), yapon kalta junli qoramoli va yapon shoxsiz qoramollari mavjud, lekin eng keng yetishtiriladigan turi, yapon qoramoli bo'ladi. Yapon qoramoli, tabiatan yumshoq turlarga kiradi.

#### (1) Nasldor sigirlarni oziqlantirishni boshqarish

##### ① Nasldor sigirlarni, tabiiy oziqlantirishdagi ozuqa nazorati

###### ○ Homiladorlikning so'nggi oylarida

- Tug'ilishdan 2 oy oldin, homila tez rivojlanadi.
- Ona sigir tanasini qo'llab-quvvatlash uchun zarur bo'lgan oziquqalar va homila tanasining rivojlanishi uchun zarur bo'lgan ozuqalar talab qilinadi.

###### ○ Emizish davri

- Ozuqani, sut mahsuldorligiga qarab, berish kerak.
- Ona sigirning oziqlanish holatiga qarab, yem miqdorini oshirish yoki kamaytirish lozim.

##### ② Sun'iy oziqlantirishda, nasldor sigirlarning ozuqaviy nazorati

Tabiiy ozuqa bilan oziqlanadigan ona sigirlarga nisbatan, emizish (laktatsiya) davri deyarli bo'lmaydi.

###### ○ Homiladorlik davri

- Tabiiy ozuqa bilan oziqlanadigan ona sigirlarga o'xshaydi.

###### ○ Laktatsiya davri

- Ozuqa-yemini, homiladorlikning ohirgi davrlarida ham davom ettirish mumkin.
- Ona sigirning oziqlanish holatiga mos keladigan miqdorda ozuqa-yemi berilishi lozim.

#### (2) Go'sht uchun mo'ljallangan (go'shtli sigirlar) g'unajinlarni ko'paytirish

- Tug'ruqdan so'ng, go'shtli sigirlar, o'rtacha har 21 kunda hayz ko'radilar.
- Hayz davrini e'tiborsiz qoldirmasdan, sun'iy urug'lantirishni amalga oshirish muhimdir.
- Yapon qora molining (Vagyu) urug'i va urug'langan tuxumdonlari, yapon chorva yetishtiruvchilari uchun juda muhim hisoblanadi, shuning uchun ularni to'g'ri nazorat qilish muhim bo'lib, masalan, ularni yo'qotmaslik uchun qulflangan joyda saqlash lozim.
- Go'shtli qoramollar g'unajinlarida, hayz davrida, tashqi jinsiy organlari lablari qontalash bo'lib shishadi va shilimshiq suyuqlik ajraladi.



- Hayzning eng yuqori cho'qqisida, boshqa buqalar tomonidan minishga harakat qilinsa ham, bunday holatga ijozat beriladi (doimiy hayz) va bunday holatni kuzatish juda muhimdir.
- Homiladorlikni tasdiqlash uchun, homiladorlik testini o'tkazish orqali amalga oshiriladi.
- Go'shtli qoramollar g'unajin sigirlari uchun muqobil bolalash oralig' davri, yiliga bir marta hisoblanadi.



Hayz davri xatti- harakati

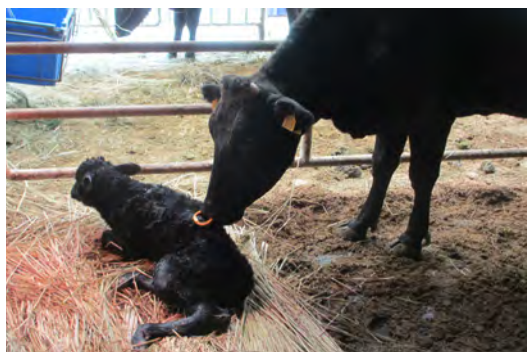
### (3) Tug'ruq

- Go'shtli qoramollarining tug'ruq vaqtidagi, buzoq tana vazni, taxminan 30 kg ni tashkil qiladi.
- Tabiiy tug'ruq, muqobildir, ammo tug'ruq qiyin kechsa, veterinar talab qilinadi.
- Veterinar tug'ruq vaqtida, ona sigirning tug'ilish yo'liga zarar yetkazmasligi yoki bakterial infeksiyani keltirib chiqarmaslik uchun ehtiyot bo'lish lozim.
- Buzoq tug'ilgandan keyin taxminan 6 soat ichida, yo'ldosh (tug'ruqdan keyin) chiqariladi.
- Ona sigir, tug'ilgan buzoqni tana yuzasini quritish uchun yalaydi, lekin buzoqni quruq yotoqqa o'tkazish juda muhimdir.

### (4) Yapon qoramollarini boshqarish

#### ① Tug'ilgan vaqtdagi vazni

Yapon qoramolining tug'ilgan vaqtidagi vazni, taxminan 28 kg ni tashkil qiladi.



Tug'ruqdan so'ng



Tabiiy ozuqalar bilan oziqlantirish



Sun'iy oziqlantirish



② Og'iz sutining berilishi

Og'iz suti, tug'ilgandan 2-3 kun o'tgach beriladi. Og'iz sutini emganligini nazorat qilish lozim, chunki u buzoq kasalliklarini yuqtirish olishiga chidamli bo'lgan, immunoglobulinlarni o'z ichiga oladi.

③ Tug'ilishdan so'ng oziqlantirish dasturi

Quyidagi jadvalda, yapon go'shtli qoramollarini yetishtirish bo'yicha belgilangan me'zon asosida, erta sutdan ajratilgan buzoqlar uchun (og'iz sutidan so'ng) oziqlantirish dasturi ko'rsatilgan (2008 yil nashri).

Sut o'rnini bosuvchi moddalarga yog'sizlangan sut kukuni, quritilgan sut zardobi va yorma uni kiradi. Sun'iy sut emizish davrida, qattiq ozuqa sifatida, bug'doy, arpa, makkajo'xori va soya unini o'z ichiga oladi.

Tug'ilgandan so'ng yosh ko'rsatkichi	Sut o'rnini bosuvchi ozuqa miqdori (Havoda quritilgan mahsulot g / kun)	Sun'iy sut berilishi miqdori (Havoda quritilgan mahsulot g / kun)	pichan
8-13 kun	400		Erkin oziqlantirish
14-17 kun	500		
18-21 kun	500	100	
22-28 kun	500	200	
29-35 kun	500	300	
36-42 kun	500	500	
43-49 kun	250	800	
7—8 hafta	(250)	1200	
8—9 hafta	(250)	(1000)	
9—10 hafta	(250)	1400	
10—11 hafta		(1200)	
11—12 hafta		1500	
12—13 hafta		(1300)	
13—14 hafta		1600	
		1700	
		1800	
		1900	

( ) ichida: 7 haftalik yoshdan keyin ham, ona suti bilan boqilayotgan buzoqlar uchun ozuqa-yemi miqdori

Sut o'rnini bosuvchi: sut o'rnini bosuvchi, suvda eritiluvchi ozuqaning, suv harorati, ko'krag suti harorati bilan o'xshash 38 ~ 40 °C bo'lishi lozim. Shu sababli, 45~50°C gacha bo'lgan, issiq suvda eritish tavsiya etiladi. Sut o'rnini bosuvchi ozuqani eritganda, issiq suv tayyorlash, unga sut ozuqasini solib, aralashtirib, eritish lozim. ("Milliy qoramol go'shtini ko'paytirish jamg'armasi" / "Markaziy chorvachilik uyushmasi", "Go'shtli qoramollarni boshqarish texnologiyasi", 2006 yil)

#### ④ Buzoqlarni boshqarishda asosiy jihatlari

Yangi tug'ilgan buzoqlar, patogen mikroorganizmlarga chidamsiz bo'lib, ona sigirlardan bakterial infeksiyalar yuqishining oldini olish uchun, ularni buzoq lyuklari kabi faqat buzoqlar uchun mo'ljallangan muassasalarga o'tkazish yo'li bilan nazorat qilinadi (Sog'in sigirlar, 44- bet, "14 Buzoq salomatligini nazorat qilish"ga qarang).

Har kuni, yangi tayyorlangan sun'iy sut va pichan bilan boqish lozim. Yaxshi, sifatli pichan berilishi lozim.

Ich ketishda va yumshoq najas holatlarini kuzatish lozim.

Pnevmoniya qo'zg'atuvchisi quyidagi sharoitlarda yuzaga kelishi mumkin: "stress va ozuqa moddalarining yetishmasligidan, immunitetning zaiflashishi", "sovuq va quruqlikdan, bronxlar shilliq qavatining shikastlanishi", "ammiak gazi ta'sirida shilliq qavatining shikastlanishi", sharoitida rivojlanadi. Buning oldini olish uchun "molxonadagi ammiak gazini bartaraf qilish", "molxonani tozalash", "buzoqni issiqlikda tutish", "stressni kamaytirish uchun yetarli miqdorda ozuqa berish", "og'iz sutini berish" muhim ahamiyatga egadir.

#### (5) O'sish davri boshqaruvidagi asosiy jihatlari

O'sish davri deganda, bo'rdoqiga boqiladigan go'shtli qoramollarda, sutdan ajratilgandan boshlab, ozuqa-yemini berishni boshlanishigacha, bo'lgan davrdir. Ushbu davrda, ichki organlarni rivojlantirish, mushaklar va skeletni kuchaytirish uchun yetarli darajada, yuqori sifatli qattiq turdagi ozuqa bilan ta'minlash muhimdir.

Buqalarni axtalash yoshi kamida, 4-5 oylik bo'lishi lozim.

#### (6) Bo'rdoqiga boqish

Yapon qoramolini bo'rdoqiga boqish davri, 10 oylik bo'lib, taxminan 300 kg dan boshlanadi va bir to'dada (qorada) bir nechta boshli guruhlarda saqlanadi. Bo'rdoqiga boqish, asosan konsentrlangan ozuqada, taxminan 20 oy davomida amalga oshiriladi.

##### ① Yapon qoramollarining bo'rdoqiga boqish davrida, ozuqa bilan oziqlantirish

Bo'rdoqiga boqish davridagi ozuqa, asosan donli (makkajo'xori, arpa) dan tashkil topgan, konsentrlangan ozuqa bo'lib, qattiq turdagi ozuqa bilan boqishning birinchi yarmida, pichan va sholi somoni (10 oydan 16 oygacha), undan keyin esa guruch somoni bilan oziqlantiriladi. Bo'rdoqiga boqish davridan avval va boqish davrida, guruch somonining miqdori taxminan 2 kg ni tashkil qiladi, boqishning ikkinchi yarmida esa, taxminan 1 kg ni tashkil qiladi.

② Bo'rdoqiga boqish davrida, ozuqani iste'mol qilish va natijalar (sinov namunasi)

	Ozuqani qabul qilish miqdori (Quruq mahsulot kg /kun)		Kundalik vazn ortishi kg / kun	Jo'natish vaqtidagi vazni kg
	Konsentrlangan ozuqa	Guruch somoni		
Birinchi bosqich	6.2	1.8	0.97	
Ikkinchi yarim yillik	7.2	0.9	0.67	725

Birinchi bosqich 10 oydan 18 oygacha

Keyingi bosqich 18 oydan 27 oygacha

③ Bo'rdoqiga boqish davrini boshqarishda asosiy jihatlari

Bo'rdoqiga boqishning keyingi bosqichlarida, ozuqa iste'moli doimiy bo'lmaydi va ma'lum bir vaqtda ishtahaning birdaniga pasayishi mumkin, bu "iste'mol uzulishi", deb ataladi. Kundalik oziqlanishdagi o'zgarishlarni diqqat bilan kuzatib borish lozim va "iste'mol uzulishi" aniqlanganda, sababini o'rganish uchun veterinar bilan maslahatlashish va uni oziqlantirish usulida aks ettirish lozim. Iste'mol uzulishining keng tarqalgan sabblaridan biri – bu Oshqozon atsidozi bo'lishi mumkin. Bu donli ozuqani ko'p berish natijasida, yuzaga keladigan kasallik.

Urolitiyoz - bu bo'rdoqiga boqiladigan hayvonlarda keng tarqalgan, siydik yo'llari kasalligi hisoblanadi. Dastlab, jinsiy a'zolari hududida, mayda kulrang-oq toshlar kuzatiladi. Og'ir holatlarda bel og'rig'i va siydikni ushlab turish paydo bo'lishi, ishtaha yo'qolishi, siydik pufagining yorilishi va uremiya tufayli o'limga olib kelishi mumkin. Buni erta aniqlash va veterinar tomonidan erta bosqichda tashxis qo'yilishi lozim.

Bo'rdoqiga boqish davridagi boshqa kasalliklar orasida, urolitiyoz va oshqozon atsidozidan tashqari, boqiladigan qoramollarda, dam bo'lish mavjud. Bu alomat oshqozonda hosil bo'lgan gazlar yaxshi chiqarilmaganda, paydo bo'ladi.

Sigirlar to'rt oyoqlari bilan katta vazni ushlab turadi, shuning uchun tuyoqlarni yaxshi holatda saqlash, bo'rdoqiga boqiladigan sigirlarning sog'lig'ini saqlash uchun juda muhimdir, bu esa muntazam ravishda tuyoqlarni kesishni talab qiladi.



Muqobil uzunlikdagi tuyoqlar



Juda uzun tuyoqlar

#### ④ Yapon qoramoli (Vagyu) ning tana go'shti

Mol go'shti savdosi, butun tana go'shtining baholanish ko'rsatkichlariga asoslanadi. Butun tana go'shti-bu sigir tanasining ichki a'zolari va terisi olib tashlangan qismidir. Baholashda, butun tana go'shtining 6~7 qovurg'alari orasidan kesma qilinib, undagi yog'lar kesishma to'ri, go'sht rangi, go'shtning zichligi va teksturasi, yog' rangi va sifatini baholab, baholash lozim. Yapon qoramollarining o'ziga xos xususiyati shundaki, yog'lar kesishma to'ri darajasi, boshqa qoramollarga (gibrid va golshteyn qoramollari) nisbatan yuqori bo'ladi.

Yapon qoramollarining boqish davrining uzoq davom etishining sabablaridan biri, ularning yog'lar kesishma to'ri yuqori darajasini talab qilinishidir. Yog'lar kesishma to'ri chorvachilikda "marmarligi", deb ham ataladi.

Yog'lar kesishma to'ri darajasini oshirish uchun, A vitaminini rejali berish, amalga oshiriladi.

## 2 Golshteyn axtalangan buqalari

Sog'in sigirlarning Golshteyn buzoqlari, axtalanadi va go'shtli qoramol sifatida boqiladi. Bu odatda, Golshteyn axtalangan molini boqish, deb ataladi.

### (1) Golshteyn buzoqlarini boshqarish

#### ① Golshteyn buzoqlarining tug'ilgan vaqtidagi vazni

Golshteyn buzoqlarining o'rtacha tug'ilish vazni, taxminan 45 kg ni tashkil qiladi.

#### ② Og'iz sutini berilishi

Yapon qora mollari uchun, oldingi bo'lim (51- bet) bilan bir xilda amalga oshiriladi. Og'iz sutini berish, sog'lom sigirlarni ko'paytirishning birinchi bosqichi, hisoblanadi.

#### ③ Tug'ilishdan so'ng, oziqlantirish dasturi

Yapon qoramollari kabi, emizish davridagi ozuqa dasturi ham xuddi shunday jarayonga amal qiladi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, og'iz sutni yetarli darajada berilgandan so'ng, sut o'rnini bosuvchi ozuqa, aralashma va pichan bilan boqilishi lozim (oldingi bo'limga qarang). Og'iz sutidan, sut o'rnini bosuvchi ozuqaga o'tganda, buzoqlarda ich ketish holatlari tez-tez uchraydi, shuning uchun ozuqani birdaniga

almashtirish o'rniga, sut o'rnini bosuvchi ozuqa bilan og'iz sutini navbatma-navbat aralashtirib berilib, buzoqning holatini kuzatiladi va asta-sekinlik bilan almashtirib boorish mumkin.

Quyidagi jadvalda, yangi tug'ilgan buzoqlarning normal najas holati ko'rsatilgan.

#### Buzoqning normal najasi

Najasning tasnifi	Najas xususiyatlari
Tug'ilgandan keyin 1-hafta	Najasning rangi- sariqdan och jigarranggacha, qattiqligi- bo'tqadan yog'ga oxshash yog'liq, yopishqoq hamda tarkibida durdasimon qattiq donachalar mavjud emas. Chiqishdagi shaklini saqlagan.
Sut o'rnini bosuvchi ozuqaga almashtirilgandan so'ng	Najasning rangi- sariqdan kul ranggacha bo'ladi. Pichan yoki somonni iste'mol qilishni boshlasa, qattiq tarkibiy qismlarni o'z ichiga olgan, yog'ga o'xshash yog'li, yopishqoq hamda kukunsimon qattiqlikka ega bo'ladi.

#### (2) Buzoqlarni boshqarishda asosiy jihatlar

Bu avvalgi bo'limdagi, yapon qora qoramollarining "Buzoqlarni boshqarishda asosiy jihatlar" (50- bet (4)) bilan bir xil, amalga oshiriladi. Quyidagi fotosur'atda, buzoq lyukidaboqilayotgan holat ko'rsatilgan.



Golshteyn buzog'i va maxsus lyuk-kataklari

##### ① Shoxlarni kesish

Sigirlarni podada boqishda, shoxlar o'sgan holicha qoldirish, "boshqaruvchi uchun xavf" tug'dirib, "sigirlarning o'zaro suzishi oqibatida kelib chiqadigan jarohatlar" ga olib kelishi mumkin, shuning uchun Golshteyn buzoqlari shoxlari, 3 oygacha shoxlari kesib tashlanadi.

##### ② Axtalash

Buqalar o'rtasidagi raqobatni kamaytirish va go'sht sifatini yaxshilash uchun, 3 oylikdan so'ng axtalash lozim.

### (3) O'sish davri boshqaruvidagi asosiy jihatlari

4~10 oygacha bo'lgan davrda, o'sish davridagi boshqaruvning asosiy jihatlari, "kavsh qaytaruvchi hayvonlarning oshqozonini rivojlantirish va qorin bo'shlig'ining o'sishini rag'batlantirish" va "mushaklar va skeletni kuchaytirish"dan iboratdir. Shuning uchun, yuqori sifatli pichanni, doimiy ravishda berish bilan birga, to'g'ri miqdordagi omuxtani berish muhimdir. Omuxtaning muqobil berilish miqdori, 5 oylikda 5 kg, 6 oylikda 6 kg kabi me'zoni belgilangan.

### (4) Golshteyn axtalangan buzoqlarini boqish

Golshteyn buzoqlarini bo'rdoqiga boqish davri, 7~8 oylikdan boshlanadi, og'irligi taxminan 280 kg bo'lib birinchi bosqichda, 20 oylikda so'yiladi.

Kyushu hududida, Golshteyn buzoqlarini boqishda, ozuqa bilan oziqlantirish misoli quyida ko'rsatilgan.

Kyushu vhududidagi bo'rdoqiga boquvchi xo'jaliklarda, yem-xashak bilan oziqlantirish misoli

Bo'rdoqiga boqish yoshi	7-11	11-18	18-22
Davrining tana vazni ortishi kg / kunda	1.3	0.7	0.8
Guruch somoni kg / kuniga	3	1	0.6
Pichan kg/ kuniga	1	0	0
Omuxta yemi kg / kuniga	4	10-11	12

### (5) Bo'rdoqiga boqish davrini boshqarishning asosiy jihatlari

Yapon qora mollarini boqish bo'limida aytib o'tilganidek, har kuni oshqozon atsidozi va urolitiozni kuzatish, veterinar bilan maslahatlashish va tibbiy davolanish talab etiladi.

## 3 Duragay (F1)

Sog'in sigirlarning Golshteyn zoti urgo'chisi, yapon qora moli bilan sun'iy ravishda urug'lantiriladi va tug'ilgan buzoq- duragay, (F1) deb ataladi. Duragayning tug'ilish vazni, taxminan 40 kg ni tashkil qiladi, bu yapon qora mollari va golshteyn zotlari o'rtasidagi ko'rsatkich hisoblanadi. Golshteyn zotiga qaraganda, kichikroq bo'lib, birinchi tug'ayotgan sigirga, Golshteyn zotini tug'ishini osonlashtiradigan afzalliklarga egadir.

### (1) F1 sigiridan maqsad

Chorvachilikda yetishtirishdan maqsad, yapon qoramollariga xos bo'lgan, go'shtli qoramollarining butun tanasida, "marmar" go'shti va go'shtli qoramollarga xos bo'lgan, og'ir vaznga ega bo'lgan Golshteyn qoramollari xususiyatlarini o'zida jamlagan, go'shtli qoramollarni yetishtirishdan iboratdir.



## (2) Buzoqlarni boshqarish, ko'payish davrini boshqarish, bo'rdoqiga boqishni boshqarish

Bu haqida, yuqorida aytib o'tilgan yapon qora mollari va Golshteyn buzoqlari bo'limi bilan bir xil bo'lib, duragaylash bilan shug'ullanmoqchi bo'lsangiz, o'sha bo'limga asoslaning.

## (3) Duragay qoramollarni boqish

Duragay mollarini boqish, 7 oylikdan boshlanadi va vazni taxminan 250 kg ni tashkil qiladi hamda standart jo'natish uchun 25 oylik va taxminan 730 kg, me'yor hisoblanadi.

Quyida, duragay qoramollari uchun boqish tizimi na'munasi keltirilgan.

### Duragaylarni boqish tizimi (misol)

	Birinchi bosqich	O'rta bosqich	Ikkinchi yarim yillik
	7 oydan 11,5 oygacha	11,5 dan 18,5 oygacha	11,5 dan 25 oygacha
Kunlik vazn ortishi                      kg	1,0~1,17	1,17~0,83	0,67~0,33
Omuxta yemi                      kg / kuniga	5,0~8,5	9,0~11,0	8,5~7,5
Beda granulalari	1,2~0,7	0,5 (~ 13,5 oy)	0
Guruch somoni	0,6~1,0	1,0	0,8~0,6

\* Omuxta yemi: arpa oxirgi 22 dan 25 oygacha kiritilgan

## 1 Cho'chqalarning reproduktiv fiziologiyasi va ularni boshqarish

Urg'ochi cho'chqa hayz tsikli 21 kunni tashkil etadi va hayz belgilari kuzatilmaydigan erta hayz davri, kech hayz davri va hayzdan qolish davri, takrorlanadi. Urg'ochi nasldor cho'chqalar, juftlashtirishga mos vaqtda juftlashtiriladi. Tabiiy juftlash yoki sun'iy urug'lantirish (AI) yoki ikkalasi ham amalga oshirilishi mumkin. Juftlashgandan so'ng, yigirma bir kun o'tgach, hayz bo'lmasa, homilador ekanligini aniqlash mumkin.

Homiladorlik davrida, cho'chqalar alohida cho'chqaxonasiga o'tkaziladi va tug'ish yaqinlashganda, panjara bilan o'ralgan maxsus tug'ruq xonasiga o'tkaziladi.

Cho'chqalar tug'ilishida qiyinchiliklar kam uchraydi va cho'chqalar taxminan 10 daqiqalik oraliq bilan birma-bir tug'iladi. Birinchi cho'chqa bolasi tug'ilgandan so'ng, keyingi tug'ruq boshlanadi va 2-3 soat ichida tugaydi. Cho'chqa bolasi tug'ilgandan so'ng, cho'chqa bolasini emizishda hayz bo'lmaydi. Cho'chqa bolasi vazni og'irlashganda, hayz 4-5 kundan keyin takrorlanadi.

Homilador cho'chqalarning semirib ketishi, homila o'sishiga olib kelib, tug'ruqdagi qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, shuning uchun jismoniy holatni kuzatigan holda, ovqatlanishni cheklash lozim. Homiladorlikning ohirgi davrida, homila o'sishini ta'minlash uchun oziqlantirish miqdori biroz oshiriladi.

Emizish davrida, ko'paytiriladigan cho'chqalari laktatsiya tufayli, vazn yo'qotishga moyil bo'lib, bu davrda ko'proq ozuqa berilishi lozim.

Tug'ilgandan so'ng, oziq-ovqat miqdorini asta-sekin oshirib borish, iste'mol oziquqa miqdori ko'paymasa, ozuqani berish sonini ko'paytirish, kabi choralar ko'riladi. Cho'chqa bolasini sutdan ajratib, oziqlantirishni tugatgandan so'ng, ona cho'chqaning jismoniy holatiga e'tibor bergan holda, ozuqani moslashtirish lozim.

Erkak cho'chqalarning (ko'paytirilgan cho'chqalar) urug'lari (sperma) sonini va sifatini tekshirish uchun urug' testlaridan foydalaniladi. Tabiiy juftlash orqali ko'paytirishda, urg'ochilar bilan solishtirganda, tana o'lchamida katta farq bo'lmasligi uchun tana kattaligi o'sishini bostirish uchun oziqlantirishni boshqarish lozim.

## 2 Sut emizish va nasldor cho'chqalar

cho'chqa bolalarini emizish davrida va sutdan ajratilgandan so'ng baxtsiz hodisalar ko'rsatkichi yuqori bo'ladi. Rivojlanib ulgurmagani bilan tug'ilgan cho'chqa bolalari, organizm immunitetini va ovqat hazm qilish qobiliyatini tezda moslashtiradi va sutdan ajratilganda, u tez o'sib, tug'ilishdagidan 6 baravar ko'proq vaznga yetadi. Shuning sababli, tana muvozanatni yo'qotish oson bo'lishi mumkin. Agar cho'chqaning dumi pastga osilib qolsa, o'zini yaxshi his qilmayotgan bo'ladi. Sog'lom cho'chqalar ko'zlaridan suyuqlik ajralmaydi, burunlari o'rtacha namlangan, dumlari jingalak, juni yaxshi holatda bo'ladi.

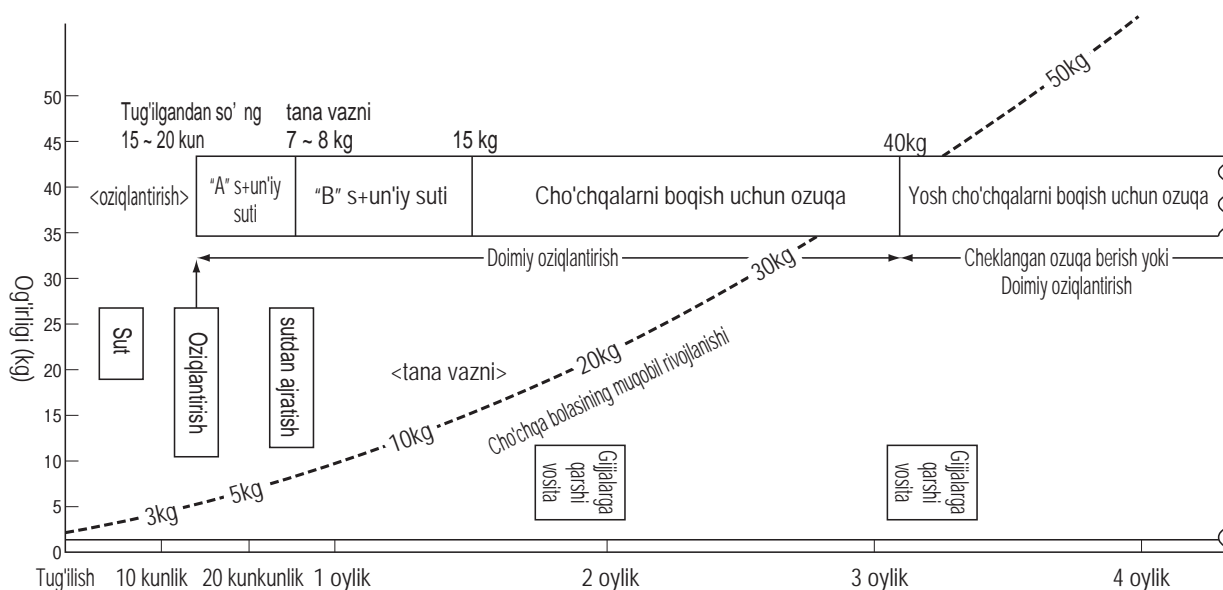
Cho'chqa bolasi tug'ilgandan so'ng, darhol ona cho'chqasidan yetarli miqdorda sut (og'iz suti) bilan oziqlanishi lozim. Og'iz suti - bu tug'ilgandan so'ng, darhol beriladigan, ikkinchi kungacha bo'lgan ona sutidir. Birinchi sut tarkibida, turli kasalliklarga qarshi antikorlar (immunoglobulinlar) mavjud bo'lganligi sababli, uni iste'moli, tashqi kasalliklarga chidamlilikni paydo qiladi.

Bundan tashqari, agarda, qondagi qizil qon hujayralari uchun ozuqa bo'lgan temir moddasi yetarli bo'lmasa, zarur bo'lsa, temir moddasini oshiruvchi preparatlari qo'llaniladi.

Tug'ilgandan bir necha kun o'tgach, emizish jarayoni ham bir vaqtda, qisqa vaqt ichida boshlanadi. Odatda, kuniga taxminan 24 marta emiziladi. Ona cho'chqa sog'lig'i va emizishi, cho'chqa bolalarining rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq. Tug'ilgandan so'ng, taxminan bir hafta o'tgach, ona sutidan tashqari, qattiq turdagi ozuqa(sun'iy sut)ga moslashish uchun beriladi.

Cho'chqa bolalarini sutdan ajratish odatda, tug'ilgandan 3-4 hafta o'tgach, amalga oshiriladi. SEW, deb ataladigan erta sutdan ajratish holatlari ham mavjud, ammo ikki haftadan kamroq vaqt ichida sutdan ajratish ona cho'chqaning qayta hayz ko'rishi va urug'lanish tezligiga salbiy ta'sir qiladi.

Sutdan ajratilgandan so'ng, ozuqa sifatda "A" sun'iy sut beriladi, lekin sutdan ajratishgacha, bir necha kun davomida boqish uchun sun'iy ozuqa ham aralashtiriladi.



Cho'chqa bolalarining rivojlanishi va ko'paytirishni boshqarishga misollar

### **3 Bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalarni saqlash ob'yektlari va jihozlari**

Odatda, cho'chqalar 10 bosh yoki undan ortiq sonda guruhlarda (podada) boshqariladi. Bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqachilikda (go'sht uchun cho'chqachilik), odatda panjarasimon polga ega, cho'chqaxonalari hisoblanadi. Ko'payishi tufayli, zichlik oshgach, stress va kurashlar kelib chiqmasligi uchun bir bosh cho'chqaning 50 kg vazn og'rligiga, 0.7 m<sup>2</sup>, og'rligi 100 kg cho'chqa uchun 1.0 m<sup>2</sup> joyni ta'minlash lozim. Agarda, zichlik kamayib borsa, unumdorlikka salbiy ta'sir qilishi mumkin.

Umumiy qoidaga ko'ra, bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalarga uzluksiz ozuqa beriladi. Ozuqa-yemi idishlari sifatida, doimiy ozuqani ta'minlab beruvchi idishlar qo'llanilib (o'zini mustaqil oziqlantirish), doimiy ravishda yemni iste'mol qila olish usuli qo'llaniladi. Cho'chqaxonalarda, ozuqa-yemi idishlari (ozuqa baklari)gacha, avtomatik oziqlantirish moslamasi bilan jihozlangan bo'ladi. Ozuqa-yemi idishlari, uzluksiz oziqlantirish uchun mos tuzilishga ega bo'lib, suyuq ozuqasi uchun suvni aralashtirib, iste'mol qila oladigan tuzilishga ega.

### **4 Cho'chqalar o'zlarini tutishi va cho'chqalarga qanday munosabatda bo'lish lozim**

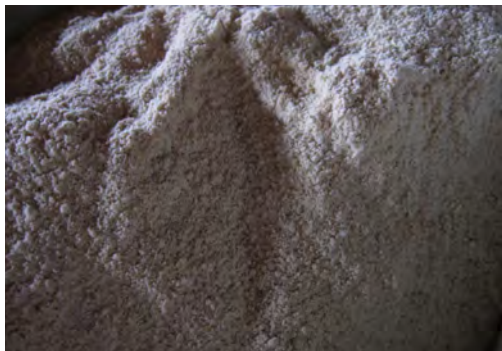
Cho'chqalar poda hayvonlari bo'lib, podalarni hosil qilish xususiyati bor. Podalarni boqishda, kuchli va zaif cho'chqalar tug'ilganligi sababli, zaif cho'chqalar yetarli miqdorda ozuqa iste'mol qilishlari lozim. Cho'chqalar, yumshoq tabiatga ega, odamlarni tanishi va odamlarni farqlash qobiliyatiga ega. Burundagi hid bilishi va quloqlarning eshitish qobiliyati, ayniqsa rivojlangan. Bundan tashqari, cho'chqalar tezda hurkib ketuvchi va harakat, tovushlarga sezgir bo'ladi. Shuning sababli, cho'chqalarga yumshoq muomala bo'lish va qo'rqitib yubormaslik lozim. Jo'natish vaqtida, cho'chqalarni stress olmasliklari uchun ularni nazorat qiling. Stress holati, cho'chqa go'shti sifatiga ham ta'sir qiladi.

Cho'chqalarni yotoq joylarini, axlat va peshob chiqariladigan, belgilangan joylaridan ajratish lozim. Qoidaga ko'ra, namligi baland bo'lgan joy, peshob chiqarish joyi hisoblanadi. Bundan tashqari, qo'shni poda cho'chqalari o'rtasida, raqobatbardosh munosabatlar mavjud bo'lganda, bir-birining chegarasi bo'lgan, panjara atrofida axlat chiqarish, odati mavjud.

### **5 Cho'chqa ozuqa-yemi**

Тэжээл нь тооройд зориулсан хиймэл сүү, бойжуулах тэжээл, таргалуулах тэжээл гэж Ozuqa-yemi, cho'chqa bolalari uchun sun'iy sut, boqish ozuqasi va bo'rdoqiga boqish, ozuqaga bo'linadi. Kerakli oziq moddalar miqdori, cho'chqaning o'sish bosqichiga qarab o'zgargarishi sababli, har biriga mos keluvchi, ozuqa rejasi mavjud. Talab etiladigan miqdorni, ko'paytirish me'zoniga qarang. Oziq moddalarda ozuqaviylik quvvati elementlarini aniqlab olish lozim, bular (asosan uglevodlar va yog'lar), oqsillar, minerallar va vitaminlardir.

Sun'iy sut cho'chqa bolalari uchun, kukunli ozuqa bo'lib, ko'p miqdorda kukunli, yog'siz sutni o'z ichiga oladi. Bunda, sun'iy ozuqa kukuni, sun'iy sut "A", sun'iy sut "B" va boshqalarga bo'linadi hamda ushbu ketma-ketlikda, 15 kg gacha bo'lgan vazndagi cho'chqalarni oziqlantiradi. "A" sun'iy suti, erta sutdan ajratish davriga, "B" sun'iy suti esa, kech sutdan ajratish davriga to'g'ri keladi. So'ngra, cho'chqa bolalarini, tarkibida ko'p miqdorda makkajo'xori bo'lgan boquv ozuqasi, bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalarning boshlang'ich faza ozuqasi va keying faza ozuqasi bilan boqiladi. Cho'chqalarni boqishda so'nggi faza tarkibida, antibakterial ozuqa qo'shimchalari bo'lmasligi lozim.



Sun'iy sut



Semirtiruvchi ozuqa

## **6 Ozuqa-yem xarajatlarini kamaytirishda tadbirkorlik jihatlar**

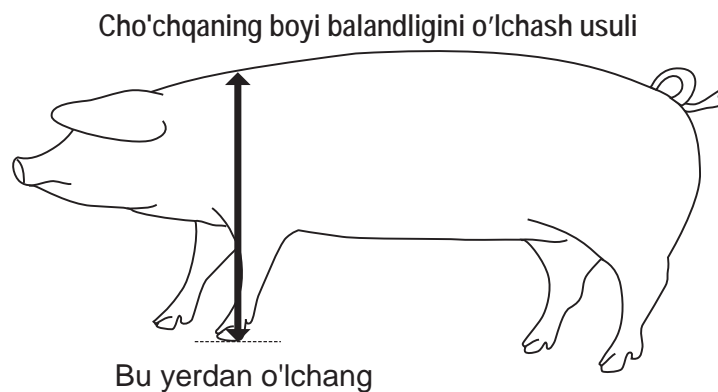
Cho'chqachilikda, ozuqa sotib olish xarajatlari yuqori bo'lib, ishlab chiqarish xarajatlarining 60-70% ni tashkil qiladi. Shu sababli, yaqin atrofda, arzon narxlarda olinadigan ozuqa masalliqalaridan foydalangan holda, ozuqa xarajatlarini kamaytirish maqsadga muvofiqdir. Oddiy misol - oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va sotish vaqtida, hosil bo'lgan oziq-ovqat qoldiqlari, bo'lishi mumkin. Shu vaqtda, oziqlanish rejasiga e'tibor berish lozim. Ayniqsa, ozuqaning yog'liqligi yuqori bo'lsa, go'sht sifatiga salbiy ta'sir qilishi mumkin. Yapon naslchilik me'zoniga asoslanib, cho'chqaning o'sish bosqichiga qarab, zarur miqdordagi ozuqaviy komponentlar aralashtiriladi va oziqlantiriladi. Xususan, ozuqaviylik quvvati bilan (TDN yoki DE) proteinli ozuqasini muvozanatlashtirilib, kaltsiy va fosfor kabi minerallarning yetishmasligiga e'tibor bering.

## **7 Bo'rdoqiga boqish davri yoki vazn ortishi va ozuqa miqdori**

Jo'natilishigacha, tana og'irligi 30 kg dan 110 ~ 120 kg gacha bo'lgan bo'rdoqiga boqish davrida, ozuqa iste'moli ortishi bilan tana vazni ham tez ortadi. Agarda, 50 kg dan oshsa, kuniga 2 kg dan ortiq yem iste'mol qilishi va oxir-oqibat 3 kg dan ortiq ozuqa iste'mol qilishi mumkin. Ushbu davrda, kunlik vazn ortishi 0,85 kg ni tashkil qiladi.

Tananing rivojlanishi suyaklar, mushaklar (qizil go'sht) va yog' tartibida rivojlanadi. Shu sababli, semirishning dastlabki bosqichida, mushaklar uchun zarur bo'lgan protein yetishmasligini oldini olish uchun oziqlantiriladi. Keyingi bosqichlarda, to'plangan yog' miqdori ortadi va oqsil miqdori kamaytiriladi, ta'mi yaxshi va o'rtacha qattiqlikka ega bo'lgan

cho'chqa yog'i hosil bo'lishi uchun ko'p miqdorda, kraxmalli ozuqa beriladi.



## 8 Cho'chqa kasalliklari va ularni oldini olish

Cho'chqa kasalliklariga qarshi, uch nuqtai nazardan chora ko'riladi.

① Infektsiya manbai bo'lgan kasal cho'chqalar, ya'ni infeksiyalangan, tashuvchi cho'chqalarni izolyatsiya qilish

Patogenlarning tarqalishini oldini olish uchun davolash yoki sellektsiya qo'llaniladi.

② Infeksiyalanish yo'llarini berkitish

Patogenlarning odamlarga, sichqonlarga, yovvoyi qushlarga, transport vositalariga, yemga, suvga, asbob-uskunalarga va boshqalarga yopishib olishi va kirib kelishini oldini olish. Dezinfektsiya - bu infektsiya tarqalish yo'lini oldini olish, patogenlarni o'ldirish uchun maxsus probirkadagi vositalardan foydalanish. Jismoniy jihatdan oldini olish usuli sifatida, faqat cho'chqachilik uchun mo'ljallangan ish kiyimlari va etiklar qo'llaniladi, ular tashqarida ishlatilmaydi. Cho'chqaxonaga begonalarning kirishi ta'qiqlanadi. Agarda, kirish zarur bo'lsa, maxsus epidemiyaga qarshi kiyim va etiklardan foydalaniladi. Maqsadga ko'ra, tegishli dezinfektsiyalash vositasi tanlanadi va foydalaniladi. Oyoqlar uchun dezinfektsiya maxsus idishi bilan yaxshilab dezinfektsiya qilinadi. Bu sichqonlarni yo'q qiladi va qushlar hamda boshqa hayvonlarni kirishidan saqlaydi.

③ Kasallik yuqmagan cho'chqalarda, qarshilikni kuchaytirish

Emlash orqali, patogenlar bilan kasallanmagan sog'lom cho'chqalarning immunitetini va kasallikka qarshilikni mustahkamlanadi. Emlashlar, cho'chqa fermasi kasalligiga muvofiq ravishda, emlash dasturi asosida, tizimli ravishda amalga oshiriladi.

SPF xo'jaligida, SPF cho'chqalari- bu "yuruvchi pnevmoniya", cho'chqa dizenteriyasi, AR (atrofik rinit), Aujeszky kasalligi, qutirish va toksoplazmoz kasalligi bo'lmagan, cho'chqalar hisoblanadi. Ota-ona sifatida, ona cho'chqalaridan kesercha kesish yoki bachadon amputatsiyasi yo'li bilan olingan, patogenlarga ega bo'lmaganlaridan foydalaniladi. Bu juda samarali bo'lib, kasallik tufayli ko'paytirishda, hech qanday to'siq bo'lmaydi. Ushbu gigiyenani saqlash uchun oddiy cho'chqachilik fermasiga nisbatan, tashqaridan izolyatsiya va qattiq dezinfektsiyani talab qiladi.



## **9 Go'ngga ishlov berish usuli**

Najas, go'ngni tozalash vositasi (qirib oluvchi ish quroli) bilan yig'iladi va kompostlanadi. Tom bilan yopilgan joyda, ish amalga oshirilishi lozim. Go'ngni, qarovsiz qoldirish mumkin emas.

Kompostlash uchun asosiy jihatlar, quyidagilardir.

### ① Kislrod bilan ta'minlash

Aerob mikroorganizmlarning faoliyatini engillashtirish uchun, yetarli miqdorda kislrod ta'minoti talab qilinadi.

### ② Namlikni moslashtirish

Agar suv juda ko'p bo'lsa, havo o'tkazuvchanligi yomonlashadi, shuning uchun suv miqdorini taxminan 60% ga moslashtirish maqsadida, yordamchi materiallarni aralashtirish orqali suv miqdori kamaytiriladi.

### ③ Kompost haroratini ko'tarilishi

Mikroorganizmlarning faol faoliyati natijasida, kompostning haroratini oshiradi. Bu parazit tuxumlarini, patogenlarni, begona o'tlar urug'larini va boshqalarni yo'q qiladi hamda xavfsiz kompost sifatida, qo'llanilishi mumkin.

Cho'chqaxonaning oqava suvlari, shu jumladan siydik, oqizishdan oldin tozalanadi. Siydik va najasni, qattiq moddalarni, suyuqlikdan ajratishdan so'ng, quyqasi chokkandan so'ng, shaffof suyuqlikni chiqarish uchun biologik tozalash amalga oshiriladi.

## ① Tuxum qoyuvchi tovuq

### 1 Tuxum qo'yadigan tovuqlarni boqish usuli va inshootlar, jihozlar

#### (1) Boqish usuli

Tovuqlarni boqishning ikki usuli mavjud: qafasda, yoki to'r bilan o'ralgan katakda hamda to'r bilan o'ralgan ochiq joyda- parrandaxonalarda ko'paytirish usullari mavjud, lekin ko'pchilik qafasda, kataklarda saqlaydilar.

##### ① Qafas katakda, boqish usuli

Bitta qush, bir qafasda saqlanadigan bittalik qafaslar va ikki yoki undan ortiq qush saqlanadigan, qo'sh qafaslar mavjud. Tuproq va hayvon najaslaridan uzoqda joylashganligi sababli, axlatdan yuqadigan kasalliklar bilan kasallanish ehtimoli kamroq bo'ladi. Odatda, kataklar bir necha qatlamlarda yig'iladi, bu iqtisodiy jihatdan samarali bo'lib, naslchilik zichligini oshirishi mumkin, ammo tovuq sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligini ham hisobga olish lozim.



Qafas katakda ko'paytirish usuli

##### ② Tekkislikda ko'paytirish usuli

Bu tovuqlarning asl xulq-atvoriga mos keladigan, ko'paytirish usuli bo'lib, tuproqda va tekki polda, ma'lum darajada erkin harakatlanishi mumkin. Biroq, parrandalar guruhi, raqibni tumshug'i bilan cho'qishi yoki baland sakrashi va raqibini oyog'i bilan tepish kabi hujumkor harakatlar qilishi mumkin. Bunday instinktiv harakatlar, individlar orasidagi qatlamni belgilab beruvchi harakatlar bo'lib, guruhning ijtimoiy hayotini saqlaydi. Bu "cho'qish tartibi", deb ataladi. Bundan tashqari, tor joyda, yuqori harorat va namlik kabi muhitda yoki ozuqa moddalari yetishmasa, parrandalar bir-birini yoki boshqa parrandaning orqasini (dumg'azani cho'qish) cho'qiydi. Qattiq cho'qisa, raqibni o'ldirishi mumkin, agar qarovsiz qolsa, butun guruhga tarqalishi mumkin. Bu "kannibalizm", deb ataladi. Gigiyena nuqtai nazaridan, yerdagi go'ng bilan bevosita aloqada bo'lganligi

sababli, parrandalar ko'pincha go'ngdan to'g'ridan-to'g'ri uzatiladigan kasalliklar bilan kasallanadi. Shuning sababli, soni ko'p parrandalarni ko'paytirish uchun mos kelmaydi.



**Tekkislikda ko'paytirish usuli**

## **(2) Tovuqxona ko'rinishi**

Parrandaxonalariga, yorug'lik to'g'ridan-to'g'ri kiradigan, ochiq parrandachilik uylari va yorug'lik tushmaydigan, oynasiz parranda uylari mavjud.

### ① Ochiq parrandachilik uyi

Parrandaxonalarning tashqi tomoni, derazalar yoki to'siqlar bilan ajratilgan bo'lib, harorat, shamol, yomg'ir, quyosh nuri kabi tashqi muhitning o'zgarishiga bevosita ta'sirchandır.

### ② Oynasiz parrandachilik uyi

Quyosh nurlarini to'g'ridan-to'g'ri tushmasligi uchun devorlarning atrofida oynalari bo'malgan parrandachilik uylari hisoblanib, devorlar va shiplari (tom) issiqlikni ushlab turuvchi material bilan qoplangan bo'ladi. Yorug'lik nazorati, chiroq bilan amalga oshiriladi, shamollatish esa ventilyatsiya vositalari tomonidan amalga oshiriladi. Ochiq parrandachilik uylariga qaraganda, yuqori zichlikda yetishtirilishi mumkinligi sababli, uni mexanizatsiyalash oson va yirik parrandachilik fermalariga mos keladi.

## **(3) Parrandachilik uyi jihozlari va uskunalari**

Ko'p sonli parrandalar boqiladigan yirik parrandachilik xo'jaliklarida, ozuqa berish, suv bilan ta'minlash, tuxum yig'ish, defekatsiyalar mexanizatsiyalashgan bo'lib, turli joylarda avtomatlashtirish ishlari olib borilmoqda. Biroq, parrandalarning sog'lig'iga zarar yetkazmaslik va ishdagi baxtsiz hodisalarning oldini olish uchun qo'llanmaga muvofiq, to'g'ri foydalanish muhimdir.

### ① Oziqlantiruvchi idish

Qafasni ko'paytirish usulida, tarnov shaklidagi oziqlantiruvchi idish o'rnatilgan, ammo oziqlantirish moslamalari sifatida, oziqlantirish miqdori va vaqtini o'rnatishi mumkin bo'lgan o'ziyurar oziqlantiruvchilar va avtomatik oziqlantiruvchilar mavjud.

Tekkislikda ko'paytirish usulida, yumaloq oziqlantiruvchi idish bilan qo'lda oziqlantirish

(qo'lda oziqlantirish) va bunkerdan avtomatik oziqlantirish ham, keng tarqalgan.

② Suv dispenserlari

Qafasda ko'paytirish usullarining aksariyati, quvur shaklidagi suv dispenserlari yoki nipel bog'lovchilari, deb ataladigan kichik suv dispenserlaridan foydalaniladi.

Bularga qo'shimcha ravishda, tekkislikda ko'paytirish usulida, qo'ng'iroq shaklidagi, osilgan suv dispenserlari ham mavjud.

③ Avtomat ravishda, tuxum yig'uvchi

Tekkislikda ko'paytirish usulida, tuxum qo'yadigan qutining tagini qiyalashtrilgan bo'lib, tuxumlar lenta bo'ylab dumalab tushadi.

④ Defekatsiya avtomat qurilmasi

Najasni yig'ish plitasini, sim arqon bilan tortib, bir tomondan najasni yig'adigan qirg'ich turi va qafaslarda tarmoqli konveyer kabi aylanadigan to'r o'rnatilgan.

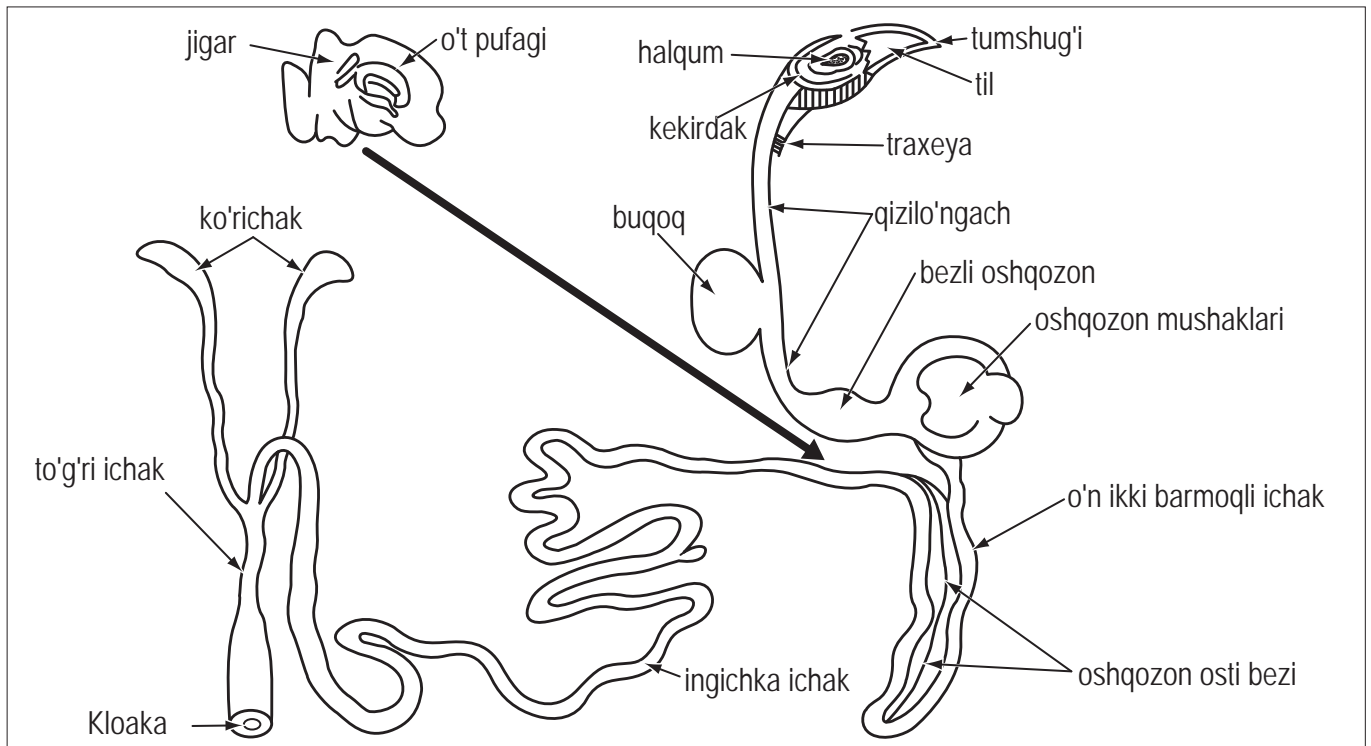
## **2** Ovqat hazm qilish organining tuzilishi va ozuqaning hazm bo'lishi, so'rilishi

### **(1) Kerakli ozuqa moddalari**

Tovuqlar o'z ozuqalaridan oqsil, yog', uglevodlar, vitaminlar va minerallar, kabi ozuqalarni oladi va ularni tana o'sishi, parvarishi hamda tuxum ishlab chiqarish uchun sarflaydilar. Shunday ozuqa moddalarida yetishmovchilik bo'lmasligi uchun oziqlantirish muhimdir. Yaponiya naslchilik me'zonida, yetishtirishda zarur bo'lgan ozuqaviy moddalar miqdorini ko'rsatilgan.

## (2) Ovqat hazm qilish organing tuzilishi

Ovqat hazm qilish tizimining tuzilishi, quyidagi rasmda ko'rsatilgan.



Parranda ovqat hazm qilish tizimi

## (3) Ovqat hazm qilish tizimining xususiyatlari

### ① Tumshuq

Tovuq og'zining tishlari mavjud emas, lekin uning uchi keratinlangan va qattiq bo'lib, yer va yerdagi don mevalari va hasharotlarini terib, oziqlanish uchun mos shaklga egadir.

### ② Buqoq

Qizilo'ngachning o'rtasida joylashgan bo'lib, u ozuqani vaqtincha saqlash funksiyasiga ega va ozuqani suv bilan, shuningdek, og'iz va qizilo'ngach shilliq qavati bilan yumshatadi.

### ③ Oshqozon

Bezli oshqozon va mushak oshqozoni mavjud. Bezli oshqozon, oshqozon kislotasi va ovqat hazm qilish sharbatini chiqaradi. Mushakli oshqozon, kuchli mushaklar qisqarishi harakati bilan ozuqani maydalaydi va qo'zg'atadi. Erkin yuradigan tovuqlar toshlarni (to'rlarni) cho'qiydilar va mushak va oshqozonida saqlaydi hamda ularni don kabi qattiq yemlarni maydalash uchun ishlatadilar. So'nggi kunlarda, asosan, makkajo'xoridan tashkil topgan, don yemlari uchun mayda toshlarni berish shart emas, lekin guruch po'stlog'i bilan donni oziqlantirilsa, mayda toshlar berish lozim.



#### ④ Ichak trakti

Yutilgan ozuqa, hazm qilish traktida (asosan ingichka ichakda) hazm bo'ladi va so'riladi. Ingichka ichak uzunligi va hajmi jihatidan, boshqa chorva mollariga qaraganda, qisqa bo'ladi. Shuning uchun, ozuqa qisqa vaqt ichida, ichak trakti orqali chiqariladi. Omuxta ozuqasining ajralib chiqishi, oziqlantirishdan 2,5 soat o'tgach boshlanadi va barchasi, oziqlantirishdan 7 soat o'tgach chiqariladi. Shu sababli, hazm qilish uchun uzoq vaqt talab qilinadigan masalliq, masalan, tola(kletchatka)ning hazm bo'lishi, boshqa chorva mollarinikiga nisbatan, juda sekin bo'ladi. Biroq, boshqa masalliq, mollar va cho'chqalardan unchalik farq qilmaydi hamda donli mahsulotlarning hazm bo'lishidan, ancha yaxshidir.

#### ⑤ Ko'richak

Ozuqaning bir qismini o'ziga olib, nisbatan uzoq vaqt saqlaydigan, yetarlicha hazm qilib, so'rib, so'ngra chiqarib yuboradigan, juft ko'r ichaklar mavjud. Bunda, najas jigarrang va juda yopishqoq bo'lib, kuniga 4-5 marta chiqariladi va kuchli yomon hidga ega bo'ladi.

#### ⑥ Yo'g'on ichak, to'g'ri ichak

Yo'g'on ichak va to'g'ri ichak juda qisqa bo'lib, najas bir marta kloakada saqlanadi va siydik bilan chiqariladi.

### (4) Ozuqa turlari va xususiyatlari

Tovuqlar, tolali (kletchatka) ozuqani hazm qilishda kuchsiz bo'lganligi sababli, tovuq ozuqasi asosan uglevodlar va oqsillarga boy va oson hazm bo'ladigan konsentrlangan ozuqa hisoblanadi. Tovuqlar qoramol va cho'chqalarga qaraganda, konsentratlangan ozuqa iste'moli natijasida, tuxum va go'sht kabi chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishga qodirdir.

#### ① Donlar

Bularga, parranda ozuqasida eng ko'p bo'lgan, makkajo'xori va supurgi donlari kiradi. U asosan energiya manbai sifatida, qo'llaniladi. Xususan, makkajo'xori parranda ozuqasi uchun muhim masalliqlardan biridir.



makkajo'xori

#### ② O'simlik yog'i qoldig'i

U asosan, protein manbai sifatida qo'llaniladi. Soya loviyasi ko'pincha qo'llaniladi, ammo soya unida muhim aminokislotalar metionin yetishmasligi sababli, baliq uni bilan birgalikda beriladi. Bundan tashqari, paxta chigiti va kolza yog'i qoldiqlari ham qo'llaniladi.



Soya uni



### ③ Kepak

Avvaldan, quvvatni muqobillashtirish va mikroelementlarni to'ldirish uchun, don va sabzavot bo'tqasiga, qo'shimcha sifatida qo'llaniladi. Yog'sizlangan guruch kepagi, guruch kepagidan, yog'ni siqib olingan ozuqadir..

### ④ Hayvon oqsili manbai

Baliq ovqati yaxshi aminokislota tarkibiga ega, ayniqsa lizin va metioninga boy bo'lib, ko'pincha ozuqa moddasi sifatida qo'llaniladi.

### ⑤ Boshqa ozuqa-yemi masalliqalari

Qashqarbeda granulari yemi, ko'plab qo'llaniladi, chunki u ko'kat bo'lib, parhez sifatida turli vitaminlar va ksantofillarni o'z ichiga olgan. Yashil sabzavotlar, o'tlar va yovvoyi o'tlar ham tanish ozuqa moddalari hisoblanadi. Tovuqlar ko'p kaltsiy va fosfoga muhtoj bo'lganligi sababli, noorganik ozuqa sifatida mollyuskalar, kaltsiy karbonat, kaltsiy fosfat va boshqalar beriladi. Bundan tashqari, tuz berishni unutmash lozim.

## **3** Tovuqlar ozuqasi (o'sish davrida zarur bo'lgan ozuqaviy moddalar miqdori va aralash ozuqaning konsentratsiyasi hamda ozuqlantirish miqdori)

### **(1) Ozuqa moddalariga qo'yilgan talablar**

Tovuqlarning aralash ozuqasi, hayvon, o'simlik va mineral moddalardan iborat bo'lib, tarkibida- energiya, oqsil, minerallar va vitaminlar kabi barcha ozuqa moddalarni, o'z ichiga oladi.

Yem tarkibidagi ozuqa moddalar, hazm bo'ladigan va hazm bo'lmaydigan qismlarga bo'linadi. Hazm qilingan va so'rilgan ozuqalar moddalari, parrandalar tanasiga qo'llanilib parchalanadi, qo'llanilmasdan, tashqariga (peshob) chiqib ketadigan, moddalarga bo'linadi. Ulardan parrandalar tanasida qo'llaniladiganlari tanani ushlab turishi, o'sishi va tuxum ishlab chiqarishi uchun ishlatiladi va ortiqcha yog' sifatida to'planadi.

Tovuqlar ozuqa moddalari iste'molida, energiya iste'molini birinchi o'ringa qo'yganligi sababli, ozuqa iste'moli, energiya iste'moli bilan belgilanadi. Shuning uchun, boshqa ozuqa moddalar iste'molida, me'yorga muvofiq, haddan tashqari ortiqcha miqdorda yoki tanqislikka olib kelishini oldini olish lozim. Buni hisobga olgan holda, Yaponiya naslchilik me'zoni, tovuqlarning ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyojlarini qondira oladigan, ozuqa tarkibini (stavkasini) ko'rsatadi. Yaponiya oziqlantirish me'zoni bo'yicha, jo'jalarga - xom oqsili (CP) va metabollanadigan energiyaga (ME talablari) qo'yilgan talab, CP19 %, ME2, 900kkal, o'rta kattalikdagi jo'jalar uchun CP16 %ni, ME2,800kkal tashkil etib, katta jo'jalar uchun CP13 %, ya'ni ME2, 700kkal hamda tuxumdan yorib chiqqan davr uchun CP15,5 %, ME2,800kkal ko'rsatilgan.



Yosh jo'jalar uchun



O'rta va katta jo'jalar uchun



Voyaga yetgan tovuqlar uchun

### Parranda ozuqasi

## (2) Omuxtaning konsentratsiyasi va miqdori

Odatda, tuxum qo'yadigan tovuqlar, bozorda mavjud bo'lgan (omuxta) aralash ozuqa bilan oziqlanadi. Ko'payish davrida, rivojlanish bosqichiga ko'ra, katta tovuqlar uchun urug'lanish davriga mos, omuxta (aralash) ozuqalar savdoda mavjud. Savdoda mavjud bo'lgan aralash ozuqalar, bir oz yuqoriroq CP va ME ga ega va nafaqat aralashma nisbati, balki ozuqa shakli ham xom ashyo pyuresi, granulalar va qo'pol maydalangan granulalar orqali tayyorlangan, maydalagichlarni o'z ichiga oladi. Ularning ko'pchiligi, yaxshi hazm bo'lishi uchun ishlab chiqilgan.

Qoidaga ko'ra, o'sish davrida oziqlantirish, (CP22 %, ME3,150 kkal) erkin oziqlantirish ko'rinishida, yosh jo'jalar uchun oziqlantirish (CP21 %, ME2,950 kkal) kuniga 35 g miqdorda, erkin holda oziqlantiriladi.

So'ngra, o'rta kattalikdagi jo'jalar ozuqasidan (CP18 %, ME2,800 kkal) katta jo'jalar ozuqasiga (CP15 %, ME2,800 kkal) tana vazni holatiga qarab, almashtiriladi. Shundan so'ng, tovuqlarga qo'yilgan me'yoriy vaznini olishi uchun me'zon qo'llanmasiga muvofiq oziqlantiriladi.

Voyaga yetgan tovuqlar ozuqasi (tuxum qo'yish davrida), (CP18 %, ME2,850 kkal) miqdori, tovuq turlariga asoslanib beriladi, lekin qo'llanmaga binoan, kuniga 115g oralig'ida beriladi. Omuxta yemiga qarab, erta tuxum qo'yish davr uchun (CP18,5 %, ME2,870 kkal) ozuqasi va kech tuxum qo'yuvchi davr (CP17 %, ME2,870 kkal) uchun bo'lib boqish usuli ham mavjud. Bundan tashqari, aralashma nisbati (yozgi CP 18,5 %, qishki CP 17,5 %), mavsumga qarab o'zgarishi mumkin.

## 4 Urug'lik tuxumini yig'ish va inkubatsiya davri

### (1) Urug'lik tuxumlarini yig'ish

Urug'li tuxum (urug'langan tuxum), erkak va urg'ochi juftlash orqali olinadi. Tekkis joyda ko'paytirishda, urchitish tabiiy sodir bo'ladi va 10~15 tovuqlarni, bir dona xo'roz uchun guruhlarga ajratilib, urug'langan tuxumlar olinadi. Sun'iy urug'lantirish, qafasda amalga oshiriladi. Juftlashlashishdan so'ng, taxminan 3 kundan keyin tuxum qo'yiladi va bitta urug'lantirish natijasida, taxminan 10 kun davomida tuxum qo'yiladi.

Muqobil shakldagi, kattaligi 54 ~ 65 g gacha bo'lgan chiroyli tuxum tanlanadi. Tuxumlarni

dezinfektsiyalab, 15 ~20 °C gacha haroratda, namligi 40 ~70 % gacha bo'lgan joyda, to'mtoq uchini yuqoriga qaratib saqlanadi. Tuxumni saqlash muddati bir haftadan kam bo'lib, so'ngra, inkubatsiya tezligi asta-sekin kamayadi.



Urug'li tuxumlar inkubator tuxumdoniga tizilgan holati

## (2) Yorib chiqish

### ① Yo'rib chiqish jarayoni

Urug'lik tuxumlariga doimiy harorat (37,8 °C) va namlik (60%) berilganda, embrionlar rivojlanadi. Avval, blaskodisk o'sadi va nervlar, qon tomirlari hosil bo'ladi. Keyinchalik skelet, miya, nafas olish a'zolari, qon aylanish a'zolari va boshqalar hosil bo'ladi hamda 21- kuni tuxum qobig'idan tumshug'ining uchi (qobiq tishlari), tuxum qobig'ini yorib, bosh vaoyoqlar tuxumni yoriqb chiqadi.

### ② Inkubator turlari

Barcha amaliy tovuqlar, inkubator bilan sun'iy ravishda chiqariladi. inkubatorlar ikki xil bo'ladi: ikki o'lchovli va uch o'lchovli inkubatorlardir. Ikki olchovlilarining aksariyati kichik bo'lib, eksperimental holatlar uchun ishlatiladi. Uch o'lchovli turi katta bo'lib, ba'zilar esa o'n minglab tuxumlarni sig'dira oladi.

### ③ Yorib chiqishgacha bajariladigan ishlar

Inkubatorni ishlatishdan oldin uni tozalab, suv bilan yuvib, dezinfektsiya qilinadi va harorat, namlik regulyatorini tekshiriladi. Urug'li tuxumlar ishqor darajasi katta bo'lgan sovun, fenolik dezinfektsiyalash vositalari va boshqalar bilan dezinfektsiyalanadi.

### ④ Yorib chiqish vaqtida, nazorat

Tuxumlarni to'mtoq uchini tepaga qaratib, tovoq yoki patnisga qo'yiladi, ularni zoti va turini belgilab va tuxum chiqarish boshlanadi. Bu davrda, tuxumlar ventilyatsiya qilinadi va toza havo yuboriladi. Bundan tashqari, embrion tuxum qobig'iga yopishib qolmasligi uchun, tuxumlar o'girilib turiladi, tuxum qo'yilgandan so'ng, 1 kunda, 10~ 20 martagacha amalga oshiriladi.

### ⑤ Tuxumni tekshirish

Urug'lanmagan tuxumlarni va o'sishda to'xtatgan tuxumlarni olib tashlash bo'yicha ishlarga- tuxumni tekshirish, deb ataladi va ko'pincha tuxum qo'yilganidan keyin, 7-kuni

amalga oshiriladi. Tuxumni tekshirish jarayoni, qorong'u xonada, tuxumning ichki qismining to'mtoq uchini elektr chirog'i bilan yoritilib, amalga oshiriladi.

#### ⑥ Yangi ochib chiqqan jo'jalarni jinsiga ko'ra ajratish va jo'natish

Endigina chiqqan jo'jalar- birinchi tug'ilgan jo'jalar, deb ataladi va inkubatorida ohib chiqqan jo'jalar, olingan jo'jalar xonasiga ko'chiriladi, u yerda erkak va urg'ochi jinslariga ajratiladi. Jo'jalarning jinsini aniqlashning ikki turi mavjud: jinsiy organi orqali ajratish va jo'janing kloaka shakliga ko'ra ajratish, patlariga ko'ra ajratish, oyoq rangi va asosiy qanotlarning o'sish tezligiga qarab ajratish, usullari mavjud. Tanlangan jo'jalar emlanadi va parrandachilik fermasiga jo'natiladi. Jo'jalar, tumshug'i kaltalanganidan so'ng, jo'natilishi mumkin.

## **5 Tuxum qo'yadigan tovuqlar jo'jalarining o'sishi**

Kelajakda jo'jalarni tuxum qo'yadigan tovuq sifatida ishlatish boqish(o'stirish), tuxum qo'yadigan jo'jalar, deb aytiladi. Oziqlanishdan boshlab, urug'lantirishgacha bo'lgan davr o'sish davri, deb ataladi, ya'ni balog'atga yetmagan (yosh) davri (taxminan 0~4 haftagacha), o'rta (o'rta) davri (4~10 haftagacha) va katta jo'jalar davri (10~20 haftagacha, tuxum qo'ygunicha), kabi 3 bosqichga bo'linadi. Boshqaruv asoslari, jo'jalar uchun maqbul ekologik sharoitlarni yaratish va ularni baquvvat o'stirishdan iborat. Bundan tashqari, kasallikning paydo bo'lishining oldini olish uchun emlash kabi gigiyena nazoratini, tizimli ravishda amalga oshirish muhimdir.

### **(1) Tuxum qo'yadigan jo'jalarni o'stirish**

#### ① Quti shaklidagi idish yordamida o'stirish usuli

Qutida o'stirish usulida, yog'och qutidan foydalanilib, u issiqlik manbai bo'lgan eng oddiy jihozdir. Taxminan 50~100 gacha jo'jalarni yetishtirish uchun mo'ljallangan.

#### ② Issiq batareyalik xonalarda o'stirish

Issiqlik batareyalik xonalarda o'stirish - bu nisbatan ko'p sonli jo'jalarni yetishtirish uchun mos bo'lgan, joyni tejaydigan ob'ekt bo'lib, issiqlik manbai mavjud bo'lib, polda metal to'r, to'r yoki drenajdan yasalgan katakchalar mavjuddir. Jo'jalar o'sib ulg'aygan sayin, o'rta kattalikdagi qafasga va ko'paytirish uchun katta o'lchamdagi katakka ko'chiriladi. Hech qanday xarajat talab qilinmaydi, lekin qish faslida, bir xil harorat ta'minotini ushlab turish, qiyin bo'lishi mumkin.

### ③ Tekkis joyda jo'jalarni o'stirish usuli

Xonadagi polda o'stirish usulida, soyabon shaklidagi issiqlik manbai yordamida pol yoki qafas ostiga yotqizilgan issiq suv quvuri bilan isitish (polni isitish) yoki issiq havo bilan butun uyni isitish mumkin. Ko'p sonli jo'jalarni ko'paytirish uchun mos keladi va u katta qafasga yoki to'g'ridan-to'g'ri katta jo'jalar qafasiga joylashtirilgunga qadar, o'stiriladi. Harorat bir xilda bo'lib, dezinfeksiya kabi ishlar mehnatni tejaydi, lekin xarajatlari mavjud.

## (2) Yosh jo'jalar davrida nazorat

### ① Kirish (jo'jalarni qabul qilish)

Endi tuxumdan ochib chiqqan jo'jalarni, parrandachilik fermasiga yetib kelishi uchun ancha vaqt talab etiladi, shuning uchun u kelishi bilanoq ularga suv berilib, jismoniy kuchini tiklash uchun qorong'i xonada bir muddat tinch qo'yib qo'yiladi. Jo'jalarni o'stirish uchun mo'ljallangan, batareya tipidagi, tekkis joyda, soyabon shaklidagi isitgichlar bilan jihozlangan usulda bo'ladimi (himoya to'siqlarini qo'llash) yoki poldagi haroratni ta'minlash uchun (himoya to'siqlarini qo'llash) jihozlash bo'ladimi, oldindan taxminan 32~35 °C gacha isitish lozim, va namlik 65 % atrofida bo'lishi lozim. U jo'jalarning holatini kuzatish uchun jo'jalar o'sadigan idishga joylashtiriladi. Agarda, zaiflari bo'lsa, tanlab olib tashlanadi. Bunga jo'jalarni kirish davri, deb aytiladi. Himoya to'siqlari - balandligi taxminan 30 sm bo'lgan dumaloq korpus bo'lib, unda yosh jo'jalar, isitilib boqiladi.



**Baquvvat jo'ja**



**Zaif jo'ja**



## ② Oziqlantirish

Oziqlantirish vaqti odatda, inkubatsiyadan so'ng, jo'janing tanasida qolgan tuxum sarig'ining ko'p qismi hazm bo'lganda 25~60 soatgacha bo'ladi, lekin aslida, oziqlanish vaqti ko'pincha, inkubatorida belgilanadi.

Jo'jalarning kirish davrida, yosh jo'jalar uchun ozuqani suv bilan aralashtirib, isitgich bilan jihozlangan boquv xonasining poliga, chetlari baland bo'lmagan, quti (likobcha) ni ichiga solib bering. Bu oziqlantirish, deb ataladi. Oziqlantirish soni 3 kun davomida, kuniga 5~6 martagacha, keyinchalik esa kuniga 4 martaga kamaytirilishi lozim. Oziqlantiruvchi idishlarni va suv dispenserlarini navbatma-navbat joylashtiring, shunda jo'jalar, erkin, bo'sh joyda oziqlanishlari mumkin. Bir hafta yoki undan ko'proq vaqt davomida, oziq-ovqat va ichimlik suvi qayerdaligini ko'rishingiz uchun chiroqlarni yoqib, yoritilsa yaxshi bo'ladi.

## ③ Tumshuq (kaltalash yoki tumshug'ini kesish)

O'rta jo'jalar bosqichidan so'ng, patlarni yulib tashlash va choqish kabi yomon odatlarning oldini olish chorasi sifatida, samarali hisoblanadi. 1/2 haftagacha bo'lgan davrda, yuqori va pastki tumshug'ining 1/2 qismini, maxsus uskunasi "kaltalovchi" bilan kesish odatiy holdir.

## ④ naslchilik zichligi

Ochiq parrandachilik uyi bo'lsa, batareya-isitgichli qafasda ko'paytirish uchun me'zon bo'yicha, 6 haftagacha 33 ~ 44 ta gacha parrandalar / m<sup>2</sup>, tekkis joyda ko'paytirish uchun esa 6 haftagacha, 18~ 20 ta gacha parrandalar / m<sup>2</sup> zichlini talab qiladi. Bundan tashqari, oynasiz parrandachilik uyida, ochiq parrandachilikka qaraganda, yaxshiroq ekologik sharoitga ega bo'lganligi sababli, ko'paytirish zichligi yuqori bo'ladi.

## **(3) O'rta davrdagi jo'jalarni boshqarish**

O'rta davrda, iloji boricha jismoniy jihatdan harakatlantirib, tashqi muhitga ko'niktirish bilan birgalikda, baquvvat tanani rivojlantirishga harakat qilish lozim. Batareyali jo'ja isitiladigan xonalarda, jo'jalar 4 haftalik bo'lganida, o'rta yoshli jo'jalar batareyali xonasiga o'tishi mumkin. Bir batareya bo'limiga joylashtirilishi mumkin bo'lgan jo'jalar soni, quyidagicha bo'lishi lozimki, barcha jo'jalar oziqlantiruvchi idishda osongina tizilishi mumkin bo'lsin. Ko'paytirishda, jo'jalar zichligi, jo'jalarning keyingi rivojlanishi va sog'lig'iga ta'sir qiladi. Bundan tashqari, o'rta davrdagi jo'jalarga beriladigan ozuqaga o'tish vaqti hamda ko'chirish, jo'jalar uchun katta stress bo'lganligi uchun uni ehtiyotkorlik bilan bajarish lozim. Shuningdek, stressni bartaraf etish va kasallikni oldini olish uchun antibiotiklar va vitaminlarni suvda eritib, 2-3 kun davomida berish lozim.

### ① Jo'jalarning o'sishi

O'sish davrining birinchi yarmida, jo'jalarning o'sishi juda tez sodir bo'ladi. Xususan, o'sishning birinchi haftasida, 65 g va undan ko'p, ikkinchi haftada, 120 g va undan ko'p, uchinchi haftada esa 190 g va undan ko'progga o'sadi. So'ngra, tana vaznining o'sish tezligi, asta-sekin kamayadi, lekin sutkalik vazn ortishi taxminan 10 haftalik (vazn 850



g va undan ortiq) gacha tez o'sib boradi va o'sish davrining ikkinchi yarmida, jinsiy yetuklikning boshlanishi bilan tana vazni kamayadi va o'sish sekinlashadi.

#### ② Jo'jalarning vaznini o'lchash va o'rtacha og'irligi

Tana vaznini o'lchash juda muhim, chunki parrandalar qo'llanmasida ko'rsatilgan me'yoriy vaznga erishish muhimdir. Jo'jalarning vazni juda yengil bo'lishi mumkin emas, lekin jo'jalarning katta yoki kichik vaznga ega bo'lishiga qaraganda, guruhda o'zgaruvchanlik (bir xillik) kamroq bo'lgani muhimdir.

### **(4) Katta davrdagi jo'jalarni boshqarish**

Katta davrda jo'jalarni ko'paytirishdan maqsad, uzoq muddatli urug'lantirishga yaraydigan tanani olish va uni mos yoshda urug'lantirishni boshlash uchun ko'paytirishdir. Batareya-isitgich kataklarida, jo'jalarni batareya qafasiga o'tkazish uchun bir xil darajada, rivojlanishi o'xshash bo'lishi muhimdir. Bir bo'linmaga joylashtirilgan jo'jalar soni shunday bo'lishi kerakki, barcha jo'jalar o'rta yoshdagi davrda bo'lsa ham oziqlantiruvchi idishga osongina qatorlana olsin.

Oziqlantirish, o'rta davr oziqlantirishidan, katta davr oziqlanishiga o'tkaziladi. Og'irligi ortishi bilan ko'proq oziqlanadi va ko'proq najas chiqarashi tabiiydir. Agarda, najasga ishlov berilmasa, ammiak kabi zaharli gaz hosil bo'lishi mumkin, shu sababli najasni tozalash ishlari amalga oshiriladi. Erta yetiladigan katta jo'jalar, taxminan 130 kunlik, tuxum qo'yishni boshlaydi, shu sababli, ungacha ularni katta parranda uylariga ko'chiriladi.

#### ① Naslchilik zichligi

Ochiq parrandachilik uyida, batareyali-isitgich qafasida, 18 haftaliklari 22~25 ta gacha/m<sup>2</sup>, tekkis joyda esa 18 haftaliklari, 7~8 ta gacha zichlikda boqiladi. Bundan tashqari, oynasiz parrandachilik uylarida, ochiq parrandachilik uylariga qaraganda, yaxshiroq ekologik sharoitga ega bo'lganligi sababli, naslchilik zichligi yuqori bo'ladi.

#### ② Yoritishni boshqarish

Katta jo'jalar davrida, parrandachilik uyi yoritiladi va yorug'lik nuri kunduziga moslashtirilib (uzoq kun + yorug'lik vaqti), nazorat qilinadi. Bu jo'jalarning jinsiy yetukligini tartibga solish bo'lib, kun qisqarganligi sababli, jinsiy yetilish sekinroq va kun uzayshida, tezroq sodir bo'ladi. Umuman olganda, amaliy tovuqlar tezroq jinsiy yetuklikka ega bo'lib, ularda jinsiy yetuklikni bostirish uchun ochiq parrandachilik uylarida, yoritish nazorat qilinadi. O'sish davridagi yoritish ishlari, belgilangan yoshda jinsiy yetuklikka erishish uchun qo'llaniladi (tuxum qo'yishni boshlanishi). Jinsiy yetuklikning to'g'ri yosh davri, zotga bog'liq bo'lib, u bu zot uchun tavsiya etilgan jinsiy yetuklik yoshini belgilab olish yaxshidir.

Oynasiz parrandachilik uylarida, uzoq kun vaqtlari ta'sir qilmaydi, shuning uchun yoritishni tizimli ravishda boshqarish mumkin. Yorug'lik ko'rsatkichlari, parrandaning holatida, taxminan 5~10 lyuksgacha bo'ladi va yetilish bosqichidan so'ng, yorug'lik vaqtini qisqartirmaslik yaxshidir.

### ③ Og'irlikni o'lchash va ozuqa berishda cheklovlar

Katta jo'jalar vaznini boshqarish juda muhim va ko'pincha me'yoriy vaznga yaqinlashish natijasida, yaxshi tuxum qo'yish natijalariga erishish mumkin. Har hafta, vanni o'lchab, keying hafta oziqlanish miqdorini aniqlab boorish lozim. Agarda, me'yoriy vazndan oshib ketgan bo'lsa, u holda oziqlanishda cheklovlar qilish lozim.

## **6 Tuxum qo'yish va yetilgan tovuqlarni boshqarish**

### **(1) Tuxum qo'yishni boshlanishi**

Tuxum qo'yadigan tovuqlar, taxminan 18 haftalikda (taxminan 130 kun), tuxum qo'yishni boshlaydilar, so'ng tuxum qo'yish 2~4 oygacha eng yuqori darajada bo'ladi va keyin asta-sekinlik bilan kamayadi. Tovuqning tuxum qo'yishga o'tishi, tuxum qo'yish na'munasi, deb ataladi. Tovuqlarda birinchi tuxum qo'yish kuni, ilk tuxum qo'yish davri, deb ataladi, bu ham jinsiy yetuklik davri, hisoblanadi. Erta va kech jinsiy yetuklik, keyingi tuxum qo'yish ko'rsatkichlariga katta ta'sir qiladi. Erta va kech jinsiy yetuklikka, irsiy moyillik, kunlarning uzayishi va ozuqa bilan ta'minlash ham kuchli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun, tegishli yoshda, jinsiy yetuklikka erishish uchun, yorug'lik nazorati va oziqlantirishni boshqarish usuli orqali erishiladi.

### ① Tuxumning shakllanishi va ovulyatsiya

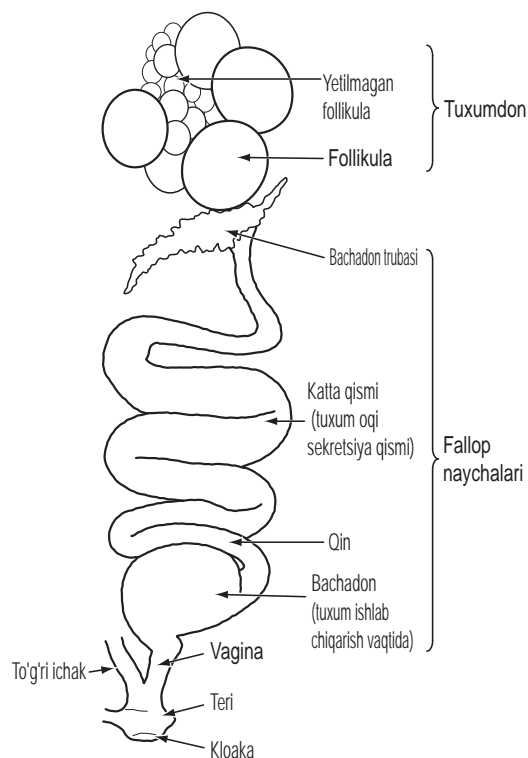
Tuxum qo'yishni boshlagan tovuqlarning tuxumdonlarida, rivojlanishning turli bosqichlaridagi diametri 1~35 mm gacha follikulalar bo'ladi. Follikul rivojlanib, eng katta hajmga yetganda, tashqi membrana yirtilib, tuxum (sarig'i) ovulyatsiya bo'ladi va bachadon fallop naychasiga kiradi. Tuxum sarig'ida, tuxum oqining katta qismi mavjud bo'lib, tuxum qobig'i pardasi qinda hamda tuxum qobig'i bachadon bo'yni tomonida, hosil bo'ladi va tuxum to'g'ridan-to'g'ri umumiy chiqish joyidan chiqadi. Aytishlaricha, birinchi ovulyatsiyadan ikkinchisiga 25~26 soatgacha vaqt ketadi.

### ② Tuxum qo'yish tsikli

Tovuqning tuxum qo'yishi, bir necha kun davom etgach, bir kun (yoki 2~3 kun) dam oladi va keyin yana bir necha kun davomida, tuxum qo'yishni davom ettiradi. Bunday tsikl tuxum qo'yish davri, deb ataladi va uzluksiz ketma-ket tuxum qo'yish, deb ham ataladi.

### ③ Tuxum qo'yishning mavsumiy o'zgarishi

Tovuqlar ko'pincha, uzoq kun fasllarida yaxshi tuxum qo'yadi va tabiiy kun uzunligida, bahorda ko'proq, kuzda esa kamroq tuxum qo'yadi. Shu sababli, tuxum qo'yish na'munasi, tuxum qo'yish tartibi har xil bo'lib, bahor va kuzda, qish va yozda tuxumdan chiqqan jo'jalarda farqlanish bo'ladi. Tuxum qo'yish uchun mos bo'lgan harorat, 12~25 °C gacha, deb aytiladi.



**Tovuqning reproduktiv organlari**

## (2) Voyaga yetgan tovuqlar davrini boshqarish

### ① Ozuqa ta'minoti, suv ta'minoti

Voyaga yetgan tovuq uchun ozuqa odatda, ertalab va tushdan keyinga bo'linadi va ozuqa tovuqning holati hamda oziqlanish sharoitlarini kuzatgan holda, beriladi. Avtomatik oziqlantiruvchini qo'llash orqali, kuniga bir necha marta oziqlantirish, tanlovli oziqlantirishni va ozuqani qolib ketishini bartaraf etib, ozuqa miqdorini barqarorlashtirish mumkin.

Tuxum qo'yishning dastlabki bosqichida, o'sayotgan tovuqlarda tuxum qo'yishni tezlashtirish uchun yuqori proteinli ozuqa beriladi va tuxum qo'yish hamda o'sish darajasiga qarab, o'rta bosqichdan (taxminan 40~60 haftalik) kechki bosqich (taxminan 60 ~ yoki undan keyin) gacha, qattiq protein (CP) ozuqa darajasini pasaytiradigan,

oziqlantirish usuli qo'llaniladi.

Suvni, har qanday vaqtda iste'mol qila oladigan qilib, ayniqsa yozda, cheklanmasdan beriladi va suvning harorati ko'tarilmasligi, aksincha qishda suv muzlab qolmasligi uchun uni nazorat qilish muhimdir.

#### ② Tuxum yig'ish

Tuxum qo'yish, deyarli ertalabga tugaydi. Avtomatik tuxum yig'uvchilar bilan jihozlangan parrandachilik fermalarida, tuxum kuniga bir necha marta yig'iladi va jo'natiladi. Avtomatik tuxum yig'uvchisi bo'lmagan parrandachilik fermalarida, tuxumlarni, tuxum yig'ish savatchasi yoki tuxum patnisi va tuxum konteyneridan foydalanib, tuxumlarni yangi holda saqlash uchun kuniga imkon qadar ko'p marta qo'lda yig'iladi.

#### ③ Najasni olib tashlash, tozalash

Parrandachilik uyini toza saqlash uchun muntazam ravishda, najasdan tozalash, ishlarini bajarish lozim. Ayniqsa, bahor-kuz mavsumida, chivinlar ko'p bo'lganda, tovuq go'ngi tezda olib tashlanadi va darhol tovuq go'ngini qayta ishlash zavodida, qayta ishlanadi. Bundan tashqari, tovuqlar atrofidagi kataklarni, idishlarni, shiftlarni, devorlarni va boshqa axlat hamda changlarni tozalash, olib tashlash muhim ahamiyatga ega, sababi ular ektoparazitlarning yashash muhiti hisoblanadi.

#### ④ Atrof-muhitni nazorat qilish

Sog'lom, voyaga yetgan tovuqlarning tana harorati, taxminan 41°C ni tashkil qiladi.

i issiq havo va yoz fasliga javoban boshqaruv

Harorat ko'tarilganda, tovuqlar tana haroratini tarqatib yuborish uchun tumshuqlarini ochib nafas oladilar, nafas olish tezligini oshiradilar (havo tiqilib chiqishi) qanotlarini ochgan holatda nafas oladilar. Bundan tashqari, iste'mol qilinadigan suv miqdori ortadi va najas suyuq bo'ladi. Aytishlaricha, agar harorat 30 °C dan oshsa, bu tuxum ishlab chiqarish tezligi va tuxum sifatiga, ta'sir qilishi mumkin. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, harorat qanchalik yuqori bo'lsa, ozuqa iste'moli shunchalik past bo'ladi, buning natijasida, tuxum vazni kamayadi va tuxum qobig'i ingichkalashadi.

ii sovuq harorat va qish fasliga javoban boshqaruv

Harorat pasayganda, tovuqlar issiqlikning chiqib ketishiga yo'l qo'ymasligi uchun hurpayib va patlarini ko'tarib oladi. Ozuqa iste'moli ortadi, lekin tuxum qo'yilishi kamayadi.

iii yoritishni boshqarish

Bunda, parrandachilik uyini yoritish va tegishli yorug'lik vaqtini (uzoq kun + yorug'lik vaqti) ta'minlab berish orqali, jinsiy yetuklikni nazorat qiluvchi va tuxum qo'yishni rag'batlantiradigan, boshqaruv texnologiyasidir. Voyaga yetgan tovuq davrida, ochiq parrandachilik uyida, yorug'lik tuxum qo'yishning boshida, 14~15 soatgacha (uzoq kun + yorug'lik vaqti) belgilangan muddatga o'rnatiladi va yorug'lik vaqti kamaygan paytdan boshlab, asta-sekin oshiriladi, tuxum qo'yish kamaygani sezilsa, asta sekinlik bilan yoritish vaqti cho'ziladi (asta-sekin o'sish: 2 hafta, 30 daqiqadan), 17 soatga

yetganda, ushbu me'yorda davom ettiriladi. Yorug'lik muddati bundan ham ko'proqqa uzaytirilsa ham tuxum qo'yish, davom etmaydi.

Oynasiz parrandachilik uyida, yorug'lik vaqti ovqatlanishdan keyin 2 hafta davomida 24 soat yoritilib, parranda 2 haftalik bo'lganida, 19 soat, keyin esa har 2 haftada 30 daqiqaga qisqartirilib boriladi (asta-sekinlik bilan pasayish), 18 haftalikda, 14,5 soat yoritish belgilangan. Keyinchalik, voyaga yetish davrida, ochiq parrandachilik uyi bilan bir xilda bo'ladi.

iv parrandalarda majburiy pat almashinuvi va bajarish usuli

Yangi tuxumdan ochib chiqqach, taxminan 1 yildan so'ng, tuxum qo'yish jarayoni pasayadi, tuxum qobig'i ham ingichkalashib, tuxum sifati yomonlashadi. Kuzdan qishgacha, kunlar qisqa bo'lganda, 2~4 oygacha dam olish davri bo'lib, bu davrda eski patlar tabiiy ravishda tushib, yangi patlar bilan almashtiriladi. Tabiiy pat almashinishigacha, sun'iy ravishda, pat almashinuvi orqali, tuxum qobig'i sifatini yaxshilash va tuxum yig'ish muddatini uzaytirish mumkin. Bu usul majburiy pat almashinuvi, deb ataladi.

60 xaftalikda, yozda 10~14 kungacha, qishda esa 7~10 kungacha oziqlantirish bilan bir vaqtda, yoritish ham to'xtatillishi odatiy holdir. Ozuq cheklanishi tugatilgandan so'ng, bir necha kun davomida, ozuqa asta-sekin oshirilib boriladi.

v yomon tovuqlarni tanlab olish

Tuxum qo'yishi kamaygan yoki sog'lig'i yomon bo'lgan tovuqlar, boqilsa ham tuxum qo'yish ko'rsatkichlari tiklanmaydi va ular boshqaruv nuqtai nazaridan foydali emas. Bunday yomon tovuqlar, kundalik nazorat vaqtida topiladi va tanlab olinadi.

## **7 Tuxum sifati**

Ko'pchilik tovuq tuxumlari, savdo-sotiq me'yorlariga ko'ra, qanday qo'yilgan bo'lsa, shunday holatida jo'natiladi. Tovuq tuxumining sifati tuxum qobig'i, sarig'i, oqsili va boshqa holatiga ko'ra baholanadi.

### **(1) Tovuq tuxumi standarti va sifati**

Standart turlari va standartlari quyidagilardir: LL og'irligi 70 g va undan ko'p va 76 g dan kam, L - 64 g yoki undan ko'p va 70 g dan kam, M - 58 g yoki undan ortiq va 64 g dan kam, MS - 52 g yoki undan ortiq va 58 g dan kam, S -46 g yoki undan ortiq va 52 g dan kam, SS- 40 g. dan ortiq va 46 g dan kam.

Tuxu shakli to'g'ri, toza, qobig'i silliq va qattiq, yoriqlarsiz bo'lishi lozim. Shuningdek, tuxum chaqilganda, qalin tuxum oqi ustiga suzib chiqib, begona moddalar (qon, go'sht dog'lari) aralashmasligi lozim.



Yuborilishi mumkin bo'lgan tuxumlar

Yuborib bo'lmaydigan tuxumlar

## (2) Sifatni belgilovchi omillar

Tuxum sifatiga, genetik omillar, ozuqa, mavsum, tovuqlarning yoshi va naslchilik muhiti, ta'sir qiladi.

### ① Tuxum qobig'i

U asosan kaltsiy karbonatdan iborat bo'lib, tuxum qobig'i qanchalik zich va qalinroq bo'lsa, u kuchliroq bo'ladi.

Tuxum qobig'ining kuchi, odatda ozuqa moddalari, ayniqsa kaltsiy, minerallarning etishmasligi, yoz faslining issig'i va qarigan tovuqlar kabi omillar tufayli kamayadi.

### ② Tuxum oqi

U shaffof va och sariqdan och sarg'ish yashil rangga ega, suvli qismi (suvli tuxum oqi) va quyuq qismi (quyuq tuxum oqi) mavjud. Tuxum oqi qanchalik baland bo'lsa, shuncha yaxshi. Qalin tuxum oqi ko'tarilish balandligi, saqlangan sari kamayadi, shuning uchun u yangi yoki eski tuxum ekanligini ko'rsatuvchi, o'lchovdir. Bundan tashqari, tovuqning yoshi, qanchalik yosh bo'lsa, tuxumning oqi balandligi shunchalik yuqori bo'ladi.

Shu sababli, o'lchov birligi, deb qabul qilingan, qalin tuxum oqining balandligi va vazniga qarab o'rnatilgan, tuxumning yangiligini ko'rsatadigan, ko'rsatkich sifatida qo'llaniladi. Tuxum oqida ifloslangan oz miqdordagi qon (qon dog'lari) yoki go'shtga o'xshash bo'laklar (go'sht dog'lari) ayniqsa bezovtalanmaydi, lekin bu afzal emas.

### ③ Tuxum sarig'i

Sariq pigment, makkajo'xori va yashil ozuqa tarkibidagi pigmentlarni, tuxum sarig'iga o'tkazishdir. Sariq'i qanchalik elastik bo'lsa, u yumaloq va ko'tarilgan bo'ladi. Kunlar o'tishi bilan bu shish tekislanadi va oxir-oqibat sarig'i pardasi yirtilib, oqib chiqadi.





Ozuqa sifatida, makkajo'xori asosidagi tuxum



Ozuqa sifatida, guruch uni bilan oziqlangan, tuxum

## 8 Tovuq kasalligi

### (1) Tovuqlarni kuzatish va kasal tovuqlarni aniqlash

Parrandachilik uyining hajmi kattalashib, ko'p sonda parrandalar ko'paytirilsa, havo aylanishi yomon bo'lib, zaharli gaz va namlik ko'payadi, nafas olish yo'llari kasalliklari ko'proq paydo bo'ladi. Shuni ham yodda tutish lozimki, agarda boshqaruvchi ishchilar soni kam bo'lsa, kunlik boshqarishdagi, najasni olib tashlash, sog'lig'ini kuzatish va gigiyena qoidalariga rioya qilish, yetarli bo'lmasligi mumkin.

Kasalliklarda eng muhim narsa shuki, "rasmiy yuqumli kasalliklar" sifatida, uy hayvonlarining yuqumli kasalliklarini nazorat qilish to'g'risidagi qonun va qoidalarga muvofiq bo'lishi lozim. Rasmiy yuqumli kasalliklarga, parranda vabosi, yuqori patogenli parranda grippi, Nyukasl kasalligi va parranda salmorella infeksiyasi (pullorum kasalligi) kiradi.

#### ① Kasal tovuqning xatti-harakati

- Quvvati yo'qligi sababli, harakatlari sekinlashadi va ozuqa iste'mol qilmaydi.
- Najas miqdori kamayadi, rangi o'zgaradi, diareya paydo bo'ladi.
- Voyaga yetgan tovuqlarda, tuxum qo'yish to'xtaydi, yumshoq va noto'g'ri shakllangan tuxum qo'yadi.
- Ba'zida g'alati ovozlari chiqaradi.

#### ② Kasal tovuqning ko'rinishi

- Patlar hurpaygan, qanotlari esa pastga osilib turadi.
- Tojining rangi ochroq bo'ladi. Yoki u to'q binafsha rangga kiradi.
- Ko'zlari yoshlanadi, burni ifloslanadi, burnimdan suyuqlik oqadi. Ko'zlar ko'pincha yopiq bo'ladi.
- Tumshug'ini ochib, nafas oladi.

## **(2) Tovuq kasalliklariga qarshi choralar**

### **① Patogenlarning kirib kelishi va tarqalishini oldini olish**

Ba'zi yuqumli kasalliklar, yaxshi muhit saqlansa, rivojlanmaydi, ammo ba'zilari juda yuqumli va oldini olish ilojsizdir. Birinchidan, parrandachilik inshootidagi qo'zg'atuvchilarni yo'q qilish, qo'zg'atuvchilarning tashqaridan kirib kelishini oldini olish (yovvoyi hayvonlarga qarshi choralar), o'zi bilan olib kelmaslik (odamlar, transport vositalari, yem, materiallar va boshqalar). Bundan tashqari, ish boshqaruvchilar, har bir parrandaxonada, qo'l va oyoqlarni dezinfeksiya qiladi va patogenlar, keyingi parrandachilik uyiga o'tmasligi uchun maxsus ish kiyimi va poyabzalni tayyorlab kiyadilar.

Uy hayvonlarida, yuqumli kasalliklarini nazorat qilish to'g'risidagi qonunga muvofiq, tovuq naslchilik gigiyenasini boshqarish me'zonlarinilarini belgilab beradi va bu me'zonlarga rioya qilishni ta'minlash muhimdir.

### **② Vaktsinalar va profilaktika vositalari bilan kasalliklarni nazorat qilish**

Emlash samarali bo'lgan kasalliklar uchun (Nyukasl kasalligi, tovuq yuqumli bronxit, suvchechak, Marek kasalligi), emlash dasturini tuzib chiqish va uni ishonchli va doimiy ravishda (emlash) amalga oshirish lozim. Emlash usullari ichimlik suvi, burun tomchilari, ko'z tomchilari, spreylar, in'ektsiya va funktsiyani o'z ichiga oladi, ammo eng to'g'ri usul, emlash turi va tovuqning yoshi yoki sog'lig'iga qarab tanlanadi.

Bukri pashshalar tomonidan yuqadigan, tovuq leykotsitoozonid kasalligi, ozuqaga yoki ichimlik suviga, sulfa preparatini qo'shish bilan davolanadi, ammo tungi bukri pashshalar tarqalishini bostirish va hasharotlarni yo'q qilish choralarini ko'rish zarur. Tylosin va spiramitsin nafas yo'llariga ta'sir qiluvchi mikoplazma infeksiyalariga, profilaktik ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, qafasli, batareya-isitgichli ko'paytirish joylarida kam uchrasada, tekkis joylarda boqishda, ichak trakti protozoyalar tomonidan hujm qilingan tovuqlarda, koksidiozi keng tarqalgan. Yosh jo'jalar va o'rta yoshdagi jo'jalarda, o'tkir tarzda va katta jo'jalarda, surunkali tarzda kechishi mumkin. Sulfa preparatlari davolash uchun samarali bo'lib, boquv jarayonidagi ozuqa tarkibiga qo'shib berilsa, samaraliroq bo'ladi.

### **(3) Zararkunandalariga qarshi kurashda sanitariya**

So'nggi vaqtlarda, ektoparazitlar bo'lgan, qizil kanalar ko'p tarqalib, qizil kanalardan asosiy zarar, bu hashrot ekskrementlari va qonining yopishib qolishi natijasida, ifloslangan tuxumlarning paydo bo'lishidir, buning oqibatida, tovuqlarning nobud bo'lishi, kamqonlik, tuxum ishlab chiqarishning kamayishi, ish boshqaruvchilarning noroziligi tufayli ish tashlashlar hamda yuqumli kasalliklar odaam va hayvonlarga tarqalishiga olib kelmoqda. Bunday holatlarni oldini olish chora-tadbirlar, qizil kanalarni erta aniqlash, erta yo'q qilish, hujumini oldini olish, har kuni tozalash ishlarini olib borish, insektitsidlarni purkashdan iboratdir. Bundan tashqari, tovuq kanalari va tovuq mitti pashshalari (leykotsitozoon kasalligini yuqtiruvchi) bilan xuddi shu tarzda kurashish lozim.



Qizil kanani yo'q qilish texnikasi

### **(4) Yovvoyi hayvonlarni nazorat qilish**

Kalamush va yovvoyi qushlar kabi yovvoyi hayvonlarning najaslari, parrandachilikning oziqlantiruvchi jihozlari, suv ta'minoti jihozlari va ozuqa saqlash joylariga, aralashib ketishiga yo'l qo'ymaslik, hamda parrandalar bosqinining oldini olish uchun parrandachilik uyiga to'r o'rnatish zarurdir. Sichqonlar tomonidan ko'plab zararlar keltirilib, masalan, ozuqa yo'qolishi, tuzilmalarning eskirishi va zoonoz kasalliklarning patogenlarini yuqtirishidan iboratdir. Nazorat choralari sifatida, kirib borish yo'llarini, tuzoqlar bilan to'sib qo'yish va rodentitsidlardan foydalanish va boshqa choralari mavjud. Xususan, yovvoyi qushlarning hujumi, qush grippining tarqalishi bilan chambarchas bog'liq va xavf tug'diradi, shuning uchun puxta nazorat choralari talab etiladi.

## **9 Qush grippi va undan himoyalanih**

### **(1) Qush grippi**

Parranda grippi, gripp virusi (AI virusi) infeksiyasi natijasida, kelib chiqqan bo'lib, jumladan parrandalar kasalligi ham hisoblanadi. Tovuqlarda, kasallik qo'zg'atuvchi virusning tabiati yoki darajasiga ko'ra "yuqori patogen" va "kuchsiz patogen" larga tasniflanadi. "Kuchli zaharli turi" va "Zaiflashtirilgan turdagi" toksiklik farqiga ko'ra, tasniflanadi. "Yuqori patogen" va "kuchli zaharli tipdagi" AI viruslari, avj olgandan so'ng 4-5 kun ichida 100 % o'limga olib keladi.

### **(2) Qush grippidan himoya qilish choralari**

Parranda grippi, "Uy hayvonlarida, yuqumli kasalliklarini nazorat qilish to'g'risida" gi qonun bilan rasmiy yuqumli kasallik sifatida belgilangan va kasallikning paydo bo'lishi va tarqalishini oldini olish uchun, naslchilik gigiyenasini boshqarish me'yorlari belgilangan,

shuning uchun unga rioya qilish lozim.

- ① Yovvoyi qushlarni, parrandachilik uyiga kirib kelishini oldini olish
- ② Taftish qilish orqali, erta aniqlash va hokazo.
- ③ Virus tarqalgan vaqtida, erta tanlovni amalga oshirish (kuchli zaharlanishni oldini olish)
- ④ Monitoringni amalga oshirish
- ⑤ Parrandachilik uyini gigiyenik holatda saqlang
- ⑥ Tovuqlarning sog'lig'iga e'tibor berish
- ⑦ Yuqori patogen parranda grippining, o'ziga xos kasallik belgilarini aniqlash

Kasallik belgilari: Yagona parrandachilik uylarida, kunlik parranda o'lim ko'rsatkichi, odatiy o'lim ko'rsatkichlariga nisbatan ikki baravar ko'p bo'ladi.

## **10** Tovuq najsigaga ishlov berish usuli

Bugungi kunda, tovuq najasining ko'pchiligi, fermentlanadi va kompost sifatida ishlatiladi. Fermentatsiya usullariga, sedimentatsiya, ochiq joyda aralashtirish va yopiq joyda aralashtirish, usullari kiradi. Biroq, parranda najasini quritish inshootida, moslama o'rnatilgan sharoitda bo'lsa, issiq va oraliq joylarda quritilgan tovuq go'ngini, ishlab chiqarish ma'quldir. Tovuq go'ngi kompostidan foydalanganda, agar ko'paytirish shkalasi 10 000 dona yoki undan kam bo'lsa, suv konditsioneridan foydalanish va kompost uyi yoki quti tipidagi fermentatsiya moslamasidan foydalanish lozim. Lekin, qushlarning soni 30 000 dan oshsa, aralashtirgich bilan jihozlangan, ochiq turdagi yoki yopiq turdagi fermentatsiya moslamasi talab qilinadi va ochiq turdagi namlagichni va yopiq turdagi isitish moslamasini ishlatish xavfsiz hisoblanadi.

## **11** Naslchilik rejasi va samaradorligini baholash

### **(1) Naslchilik rejasi**

Jo'jalar soni va joriy etilgan jo'jalar soni, butun parrandachilik fermasida, tuxum yetishtirishni hisobga olgan holda aniqlanadi, biroq har bir parrandaxonada, bir xil miqdordagi jo'jalar, to'liq almashtirilishi (hammasi bilan) maqbul hisoblanadi.

### **(2) Samaradorlikni tekshirish va baholash**

- ① Tuxum qo'yish ko'rsatkichi

Tuxum qo'yish ko'rsatkichi - bu tovuqlar guruhining, ma'lum bir davrida qo'yilgan tuxumlar sonini, shu davrda boqilayotgann tovuqlar soniga bo'linib, 100 ga (foiz bilan ko'rsatilgan) ko'paytirilishi natijasida, amalda tuxum qo'ygan tovuqlarning foizini ko'rsatadi. Masalan, odatiy tuxum qo'yish ko'rsatkichi bilan, agarda, 100 ta tovuq kuniga 90 ta tuxum qo'ysa, tuxum qo'yish ko'rsatkichi darajasi, 90 % ni tashkil qiladi.

Tuxum qo'yish ko'rsatkichi, birinchi tuxumdan ochib chiqishdan taxminan, 200 kunlik bo'lgach, taxminan 90 % gacha ko'tariladi va eng yuqori darajaga yetadi, lekin yuqori ko'rsatkichi, taxminan 60 kun davom etgandan so'ng, u asta-sekinlik bilan

kamayadi va 550 kunlik davridagi seleksiya vaqtida, 65 % ga yetadi. Jo'jalar yoshi bilan birgalikda, tuxum vazni ham ortadi. Tuxum qo'yish ko'rsatkichini oshirish, parrandachilik texnologiyasida eng muhim narsa bo'lib, u boshqaruv vaqtidagi foydasida ko'rsatkichida, katta farq qiladi.

## ② Tuxum qo'yish miqdori

Tuxumning vazni, birinchi tuxum qoyishdan boshlab, bir yil ichida, asta-sekinlik bilan o'sib boradi, o'rtacha 61~65g ni tashkil qiladi. Ishlab chiqarilgan tuxumlarning umumiy miqdori, yiliga bir dona parranda uchun 17~20 kg gacha bo'ladi. Bir guruhda, bir kunda qo'yiladigan tuxumlarning umumiy miqdori, boqilayotgan tovuqlar soniga bo'linadi va bir sutkada qo'yilgan tuxum miqdori, bir kunlik qo'yilgan tuxum miqdori, deyiladi. Tuxumning kunlik miqdori, tovuqlarning ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyoji bilan bog'liq bo'lib, qo'yiladigan tuxum miqdoriga mos ravishda, ozuqa yetarlicha bo'lmasa, qo'yiladigan tuxum miqdori ham asta-sekinlik bilan kamayadi.

## ② Go'sht uchun yetishtiriladigan tovuq

### 1 Go'sht uchun yetishtirilgan tovuqlarni boqish usuli va inshooti, jihozlari

#### (1) Qanday saqlash kerak

Broylerlar tuxum qo'yadigan tovuqlarga qaraganda, tezroq o'sadi va ko'pincha 8 haftalik yoshda jo'natiladi. Bu broylerlar uchun me'yoriy ko'paytirish usuli hisoblanadi, sababi odatda, ular tekkis yerda boqiladi, parranda guruhini boshqarish uchun mos keladi va kuch ishini tejash uchun mexanizatsiyalash osondir. Biroq, tuxum ishlab chiqarishning ko'payishi tufayli, naslchilik zichligi yuqori bo'ladi va tovuq sog'lig'ini nazorat qilishga e'tibor berish lozim. Shuning parrandachilik uyi poliga, qalinligi 10 sm yoki undan ko'p bo'lgan, taxta qirindilari, qipig' va kesilgan somon kabi, yaxshi namlikni o'ziga so'rib oluvchi qoplama material bilan qoplanadi. Bunda broylerlar vazni tez oshgani tufayli, oyoqlarga tushadigan ortiqcha yukni kamaytirish, ta'siriga ega. Bundan tashqari, broylerlar o'tirganda, xuddi shu yuk ko'rag qafasiga ham tushishi tufayli yallig'lanish (shish) paydo bo'lishi mumkin, shu sababli ham qolama material bunday holatlarni, oldini olishga yordam beradi.



**Broyler yetishtiriladigan joy**

Mahalliy tovuqlar go'sht ishlab chiqarishda, broylerlarga qaraganda past, lekin yuqori sifatli go'sh uchun yetishtiriladigan jo'jalarni ishlab chiqarish maqsadida, 80~150 kungacha va undan ko'proq vaqt davomida, uzoq muddat ko'paytiriladi va tekkis joyda ko'paytirish usuli, erkin ko'paytirish usuli, past zichlikdagi ko'paytirish usulidan foydalanilib, maxsus ozuqa masalliq lari bilan oziqlantiriladi.

#### (2) Tovuq uylari ko'rinishi

##### ① Ochiq parrandachilik uyi

Parrandaxonalarning tashqi tomoni, derazalar yoki to'siqlar bilan ajratilgan bo'lib, harorat, shamol, yomg'ir, quyosh nuri kabi tashqi muhitning o'zgarishiga bevosita ta'sirchandır.



## ② Oynasiz parrandachilik uyi

Quyosh nurlarini to'g'ridan-to'g'ri tushmasligi uchun devorlarning atrofida oynalari bo'malgan parrandachilik uylari hisoblanib, devorlar va shiplari (tom) issiqlikni ushlab turuvchi material bilan qoplangan bo'ladi. Yorug'lik nazorati, chiroq bilan amalga oshiriladi, shamollatish esa ventilyatsiya vositalari tomonidan amalga oshiriladi. Ochiq parrandachilik uylariga qaraganda, yuqori zichlikda yetishtirilishi mumkinligi sababli, uni mexanizatsiyalash oson va yirik parrandachilik fermalariga mos keladi.

### **(3) Issiqlik ta'minoti usuli**

Issiqlik ta'minotining 2 xil usuli mavjud bo'lib, soyabon shaklidagi isitgich shiftga osib qo'yaladi va isitiladi, polni isitish ususuli ham mavjud.

#### ① Soyabon shaklidagi / quymoq shaklidagi isitgichda, ko'paytirish usuli

Soyabon shaklidagi yoki quymoq shaklidagi isitgich, yuqori shift qismidan issiqlikni ta'minlash uchun osiladi.

Ko'pchiligi, yoqilg'i sifatida gazdan foydalanadi va jo'jalarning holatiga ko'ra issiqlik quvvatini sozlash lozim. Polga qalin qilib qoplama material solinadi, lekin maydo katta bo'lsa, muqobil bir xil muhitni ushlab turish qiyin va polda namlik va sovuqni oldini olish uchun issiqlik izolyatsion materialini o'ylab topish muhimdir..

#### ② Xona poli yuzasidagi issiqlikni ta'minlash usuli

Katta inshootlarda, quvurlar beton poli ostidan o'tkaziladi va u yerdan issiq suv o'tib, pol yuzasini isitadi. Garchi, moliyaviy ta'minotni talab qilsada, namlik darajasi yuqori bo'lgan, Yaponiyaga mos keladi, jo'jalarni kuzatish oson bo'lib, ularni bir xil ekologik sharoitlarda yetishtirish mumkin bo'ladi. Bunday jo'jalar tez o'sadi, go'shti yaxshi bo'lishiga yordam beradi. Buning yordamida, najasni quritish va boshqarish afzalligi bor, lekin namlikni nazorat qilish muhim, sababi najas quriganda, nafas olish kasalliklariga olib kelishi mumkin.

### **(4) Jihoz va uskunalar**

#### ① Himoya to'siqlari

Endi tuxumdan ochib chiqqan jo'jalarni o'stirish uchun qo'llaniladigan, 30 sm balandlikdagi korpus (uzun galvanizli temir) jo'jalarni aylana shaklida o'rab oladi va unga to'shak, issiqlik manbai, oziqlantiruvchi va suv dispenserini joylashtiriladi. Soyabon shaklidagi isitgichni, polning o'rtasiga qo'yiladi va isitgichdan 50 sm masofa uzoqligida, himoya to'siqlari bilan o'rab olinadi. Xuddi shunday, pol yuzasi harorati ta'minoti uchun himoya to'siqlaridan foydalanish mumkin.

Himoya to'siqlari, 4-kundan boshlab, har kuni jo'jalar o'sishiga moslab, doirani asta-sekinlik bilan kengaytirilib boriladi. Yozda 10 kunlik yoshda, qishda esa 13 kunlik yoshda, olib tashlanadi.

## ② Oziqlantiruvchi

Oziqlantirish uchun tekkis qirrali, sayoz quti (tik plastinka) dan foydalaniladi.

Avtomatik oziqlantiruvchilar bo'lsa, parrandachilik uyining shiftiga, oziqlantirish liniyasini parrandachilik uyining shiftiga osib qo'yiladigan, ozuqani shiftdan oziqlantiruvchi idishiga tushiradigan, yuqori turdagi oziqlantirish jihozi va past turdagi oziqlantiruvchi, tovuq bo'yo balandligiga moslashgan holda, uning o'sishiga qarab yuqori va pastga tushadigan, oziqlantiruvchi turlari mavjud. Har qanday holatda, oziqlantirish liniyasini, oziqlantiruvchi balandligini va bunkerdagi oziq-ovqat miqdorini parrandalarga ko'ra moslashtirilishi lozim.

## ③ Suv dispenser

Oziqlantirish vaqtida, jo'jalarga suv ichishni osonlashtirish uchun suv dispenserini yoki mahkamlanadigan ichimlik moslamasidan foydalaniladi.

Nipel va qo'ng'iroq shaklidagi suv dispenserlarni barcha jo'jalar suv icha olishlari uchun balandligi va suv bosimini sozlash kerak.



Oziqlantirish qutisi (tik plastinka)



Mahkamlanadigan suv moslamasi

## 2 Go'sht uchun yetishtirilgan tovuqlarni boqish (o'simlik davrida, zarur bo'lgan ozuqaviy moddalar miqdori va aralash ozuqaning konsentratsiyasi hamda ozuqa miqdori)

Broylerlarga doimiy ravishda, savdoda mavjud bo'lgan cheksiz miqdordagi aralash ozuqalar (birinchi bosqich va ikkinchi bosqich ozuqa) beriladi (uzluksiz oziqlantirish, erkin oziqlantirish) va ozuqa mahsuloti sifatida jo'natilganda, antibiotiklar va boshqa dorilar, oziqlantirishda (dorisiz ozuqa) kamida 7 kun oldin beriladi.

2011 yil nashr etilgan, Yaponiya naslchilik me'zoniga ko'ra, broylerlarning ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyoji, birinchi davrda, (0~3 haftagacha) metabolik energiya (ME) 3100 kkal, xom protein (CP) 20,0 % va ikkinchi davrda, ME3 (3 haftalikdan so'ng), 100kcal, CP16.0 %, tijorat ozuqalarining CP ko'rsatkichi taxminan 2 % ga ko'proq bo'ladi.

Yem tarkibiga, masalliq pyuresi, granulalangan va maydalangan granulalar kiradi, ammo broylerlar ko'pincha yaxshi iste'mol qiladigan ozuqa turi, granulalar va ushoqlardir. Bundan tashqari, yetishtirish davrida, 1 dona parrandaga 6.3kg ozuqa miqdori to'g'ri keladi. (ozuqa

iste'moli, jo'natish vaqtidagi tana vazniga qaraganda, 3.0kg ni 2,1 marta ortiq).

Mahalliy tovuqlar broylerlarga qaraganda rivojlanishi sekin va ko'payish davri uzoqroq bo'lgani, ozuqa xarajatlari ortib ketishi va ortiqcha yog'larni ko'payishiga yo'l qo'ymaslik uchun yuqori oqsilli, yuqori quvvatli ozuqalarni talab qilmaydi, ozuqa moddalari biroz past, ko'pincha arzon yemlardan foydalaniladi. Yuqori proteinli ozuqalar, odatda, katta xarajatlariga olib keladi va yuqori kaloriyali ozuqalar natijasida, ortiqcha yog'lar yig'iladi. Bundan tashqari, go'sht sifatini yaxshilash uchun mo'ljallangan ba'zi yemlarda, viski uchun mo'ljallangan, pivo va alkogolli fermentlar mavjud bo'ladi. Baliq yog'i kabi qo'shimchalar sog'liq uchun foydali va funktsional oziqlantirish sifatida qo'llaniladi.

### **3 Go'shtli tovuqlarning o'sishi va vaznining o'zgarishi**

#### **(1) Go'sht uchun yetishtiriladigan, yosh tovuqlarning o'sishi (broylerlar)**

Broylerni rivojlanishining dastlabki bosqichi, (0~3 haftagacha) skelet va ichki a'zolar rivojlanib, ozuqa kam iste'mol qiladigan va ovqat hazm qilish qobiliyati hali to'liq shakllanmagan davr, hisoblanadi. Tana vazni taxminan 40 g bo'lsa, 3 haftalikda, ovqatlanish miqdori 850g bo'ladi. Vazn orttiradi, harorat o'zgarishiga sezgir bo'ladi va ko'proq ventilyatsiyani talab qiladi. Ikkinchi va yakuniy bosqichlarda, (4~8 haftagacha) mushaklar rivojlanadi va tana, har kuni tez o'sadi. Termoregulyatsiya funksiyasi va pat almashtirish jarayoni tugaydi. Jo'jalarning butun guruhi kengayib bormoqda va ularning atrof-muhitga moslashuvi bilan birgalikda, parranda uyining zichligi ortib bormoqda hamda atrof-muhitning yomonlashishi ehtimoli mavjudligi sababli, havo almashinishini boshqarish, muhim ahamiyatga egadir. 7~8 haftaligida jo'natilganda, u taxminan 3,0 kg og'irlikda bo'ladi.

#### **(2) Mahalliy tovuqlarning o'sishi**

Mahalliy tovuqning zoti va markasiga qaraganda, farqlar mavjud bo'lsa-da, erkaklar va urg'ochilar o'rtasidagi vazndagi farq, uzoq naslchilik davri tufayli, katta bo'ladi. 20 haftalik yoki undan katta yoshdagi xo'rozlar 3,0 kg va urg'ochilar 2,0 kg bo'lib, o'rtasida taxminan 1,0 kg farq mavjud. Tabiiyki, naslchilik davrida, ozuqa iste'moli yuqori, xo'rozlar uchun taxminan 13,0 kg va urg'ochilar uchun taxminan 10,0 kg ni tashkil qiladi.

## **4 Yetishtirishni boshqarish (kirishdan jo'natishgacha)**

Kirish davridagi, oziqlantirishdan 3 haftaligacha bo'lgan davr, birinchi yarm yillik, undan keyingi davr esa ikkinchi yarm yillik, deb ataladi. Odatda, broyler xo'rozlarda, 3 kg dan ortiq og'irlikda, 8 haftalik urg'ochilarda, deyarli 3 kg gacha o'sadi.

Broylerlarni yetishtirish, asosan tovuqlarni yetishtirish bilan bir xil, ammo broylerlar boquvga qaratilgan. Shu sababli, maydon birligi nisbatida sonini ko'aytirish uchun, ko'pincha yetishtirish zichligini oshirish, jismoniy mashqlarni cheklash va yuqori proteinli, yuqori kaloriyali ozuqa berish kabi nosog'lom sharoitlarda, yetishtiriladi. Boshqaruv tanqisligida, kasalliklarni keltirib chiqarish mumkinligiga e'tibor berish lozim.

### **(1) Birinchi yarim yillikni boshqarish**

Broylarning birinchi yarm yilligida, tekkis joyda yetishtirish holatida, parrandachilik uyining poliga, qoplama materialini qo'yish va uni 2~4 haftagacha isitish moslamasi bilan isitish lozim. O'sib borayotgan haroratni nazorat qilish juda muhim va harorat past bo'lganida, astsit (qorin bo'shlig'ining kengayishi) paydo bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, rivojlanishda ortda qolgan parrandalarda, oyoqlari g'ayritabiiy bo'lib, ular tezda saralab olinadi.

#### **① Kirish (jo'jalarni qabul qilish)**

Tekkis joyda ko'paytirish bo'lsa, soyabon shaklidagi, polni isitib, issiqlik ta'minoti atrofida, aylana shaklida, xavfsizlik to'siqlari bilan o'raladi va harorat oldindan moslashtirilgan bo'ladi. Kelgan jo'jalar, tik qo'yilgan xavfsizlik to'siqlari ichiga joylashtiriladi va dam beriladi. Xavfsizlik to'siqg'i ichidagi harorat va namlik muhim ahamiyatga ega, harorat va namlik jo'jalarga yoqimli (32 °C) va namlik (65 % atrofida) tarqalib ketishi uchun sozlanishi zarur.

#### **② Oziqlantirish**

Oziqlantiruvchi uchun oziqlantirish qutisi (tik plastinka) yoki tekkis qirrali va sayoz qirrali oziqlantiruvchi plastinkadan foydalaniladi, shunda najasdan ham xavfsiz bo'ladi. Suv dispenseri uchun nipel suvdoni yoki qo'ng'iroq shaklidagi suv dispenseri o'rnatiladi, lekin ichishni osonlashtirish uchun mahkamlanadigan ichimlik idishi ham qo'yiladi. Bunda, Oziqlantiruvchi idishlarni va suv dispenserlarini navbatma-navbat joylashtiring, shunda jo'jalar, erkin, bo'sh joyda oziqlanishlari mumkin. Oziqlantiruvchi ozuqani qorilgan xamir sifatida bo'laklab berish, oz-oz miqdordan, tez-tez oziqlantirish orqali, oziqlantirishni yaxshilash kerak. Broylerlarni oziqlantirishdan so'ng, parrandalarni boshqarish bo'yicha amaliy qo'llanmaga muvofiq, oziqlanishi kerak.

#### **③ Naslchilik zichligi**

Ko'paytirish zichligi, binoning 1 m<sup>2</sup> maydoniga, taxminan 15 ta parranda to'g'ri kelishi kerak. Aytishlaricha, jo'jalarni jinsiga ko'ra o'stirish osonroq va tana o'sishi natijalari yaxshilanadi, ammo jinsiy jihatdan ajratishdagi qarovdagi ovoragarchiliklardan xalos bo'lish uchun aralash naslchilik keng tarqalgan.

④ Namlikni nazorat qilish

Issiqlik ta'minoti vaqtida, namlikni saqlab qolish qiyin bo'lgani uchun hamda tekkis joyda boqishda havo juda quruq bo'lgani sababli, vaqti-vaqti bilan najasning markaziy qismiga suv sepiladi. Isitish vaqtida namlik (50 % yoki undan ko'p), keyingi o'sish davriga, katta ta'sir qiladi.

⑤ Haroratni nazorat qilish

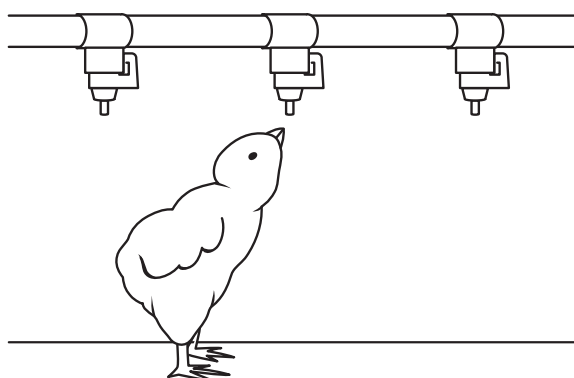
Jo'jalarni holatiga qarab, haroratni pasaytirish lozim. 7 kunlik jo'jalarda, haroratni asta-sekin 29°C ga tushirish kerak. Jo'jalar bir tekkis tarqalgan joyda, harorat oralig'ini moslashtirish muhim. Agar, jo'jalar kiritilgandan so'ng, bino ichidagi harorat pasaytirilmasa, atrof- muhitdagi harorat 2-3 kunlik jo'jalarning boqilish davridagi harotaga nisbatan, yuqori bo'ladi va yuqori harorat oziqlanish miqdoriga ta'sir etib, kamaytiradi, keyinchalik, vazn ortishi, va individual vaznda katta farqga olib kelishi mumkinligini unutmaslik lozim.

⑥ Foydasiz issiq harorat

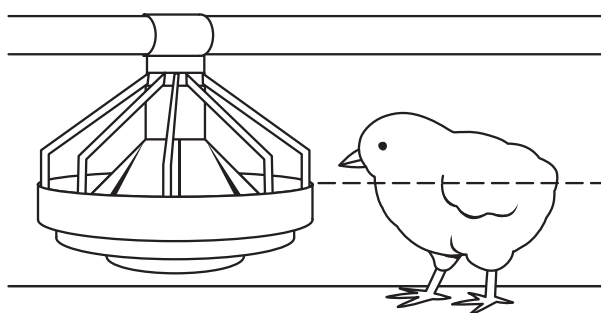
Issiqlik ta'minotini to'xtatish oqibatida, kelib chiqadigan harorat, qoldiq harorat, deyiladi. Ochiq parrandachilik uyida, yoz faslida jo'jalar, taxminan 2 haftalik, qishda esa taxminan 3 haftalik bo'ladilar. Biroq, oynasiz parrandachilik uyida, qoldiq harorati haqida, aniq tasavvur mavjud emas va parrandachilik uyidagi harorat va shamollatish hajmi o'rtasidagi muvozanat muhim ahamiyatga ega.

⑦ Oziqlantirish, suv ta'minotini boshqarish

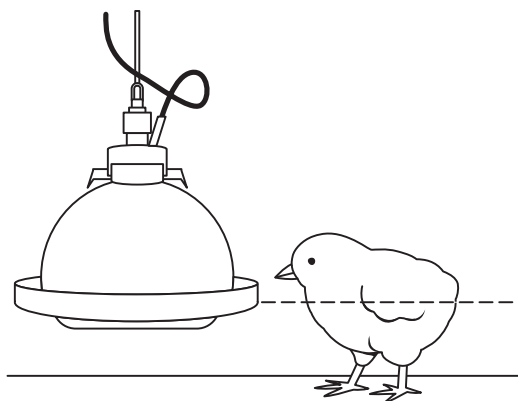
Jo'jalar tez o'sganligi sababli, nipel suvdoni va qo'ng'iroq shaklidagi suv dispenserlari, jo'jalar o'sishi bilan, ularning balandligi, suv bosimi, suv darajasini moslashtiriladi.



**Nipel suvdoni: ichishga oson bo'lgan balandlikda**



**Oziqlantiruvchi: likopchaning chetini, urg'ochi jo'janing buqog'i balandligiga moslashtiring**



**Qo'ng'iroq shaklidagi suv dispenseri: likopchanning pastki qismi, urg'ochi jo'ja yelkasining balandligida**

⑧ Xavfsizlik to'siqlari nazorati

Oziqlantirishdan so'ng, jo'jalar o'sishi bilan doira kengaytiriladi. 10~13 kunlik jo'jalar davrda, xavfsizlik to'sig'idan o'tib ketadi, shuning uchun uni o'sha vaqtda, olib tashlanadi.

⑨ Shamollatish

Shamollatishgaga alohida e'tibor berish lozim, sababi, naslchilik zichligi yuqori va guruh katta bo'lishi mumkin.

⑩ Yoritishni boshqarish

Oynasiz parrandachilik uyi uchun yorug'lik 1 haftalikgacha, 5 lyuks yorug'lik bilan 24 soat, 2~3 haftagacha 3 lyuks va undan keyin, taxminan 0,5 lyuks past yorug'lik bilan 23 soat yoritiladi. Ochiq parrandachilik uyida, kunduzi tabiiy yorug'lik, kechasi yuqoridagi yorug'lik bilan yoritiladi.

## **(2) Ikkinchi yarim yillik boshqaruvi**

Jo'jalar 4 haftaligida, ozuqaning erta bosqichi, naslchilik bosqichidan kechki bosqichiga va ohirgi bosqichga o'tkaziladi. Jo'jalar o'sadi, ko'proq ovqatlanadi va ko'proq najas chiqaradi. Bundan tashqari, bu vaqtda zichligi kam bo'lgan holatda bo'lgani uchun ventilyatsiya qilishga harakat qilinadi. Ayniqsa, tekkis joyda ko'paytirishda, havoning pastga tushishini o'ylab ko'rish muhimdir. Natijada, najas to'g'ri quritiladi va zararli gaz hosil bo'lishi kamayadi.

Keyingi bosqichlarda, tana vaznining ortishi bilan harakatlar asta-sekin sekinlashadi va xo'roz va tovuqlar o'rtasidagi o'sish farqi ortadi. Ushbu davrda, bino ichidagi harorat 19~23°C gacha, va ozuqa iste'mol qilish miqdori yuqori bo'ladi hamda shunga mos ravishda, tananin og'rligi ortadi. Biroq, yozning issiq oylarida, issiqdan himoya qilish choralarini ko'rish zarur, masalan, havoni haydash va issiq yoz oylarida ovqatlanishni cheklash, kabi choralaridir. Harorat to'satdan 30°C dan oshsa, issiqlik urishi sodir bo'lishi mumkinligiga, e'tibor berish zarur.



### **(3) Jo'natish**

Urg'ochi jo'jalar, taxminan 6~7 haftagacha (ichi bo'sh, olib tashlangan) jo'natiladi. Buning sababi shundaki, urg'ochilar keyingi rivojlanishini sekinlashtiradi. Erkak jo'jalarini ichini bo'shatishda, qorni kengaytirilib ochiladi. Bo'shatilgandan so'ng, barcha jo'jalar 9 haftalik yoshida jo'natiladi. Ichi bo'sh jo'jalar, 1 m<sup>2</sup> ga 32 ~35 kg gacha tana og'irligida jo'natish, me'yoriy hisoblanadi.

## **5 Go'sht uchun mo'ljallangan tovuqlarni, gigiyena bilan boshqarish (kompleks bajariladigan ishlar va dezinfektsiya qilish)**

### **(1) Jo'natishdan so'ng va kirishdan oldin tozalash**

Broylerlar odatda, "hammasi bittaga, hammasi bittada", deb ataydilar, ularda faqat bir xil inkubatsiya davridagi jo'jalar, bitta parrandaxonaga joylashtiriladi (hammasi bittaga), broylerlar yetishtiriladi va jo'natiladi (hammasi bittada).

Parrandachilik uyi ma'lum vaqt davomida, ko'paytirishni boshqarish uchun (kirishdan jo'natishgacha) qayta-qayta foydalanilganligi sababli, vaqt o'tishi bilan turli patogenlar qolishi mumkin. Dezinfektsiyaning maqsadi, oxirgi marta yetishtirilgan tovuqlar tomonidan qoldirilgan patogenlar, patogen mikroorganizmlar, zararkunandalar va boshqalarni risoladagidek, yo'q qilishdir. Bo'sh qolgan parrandachilik uyi, jo'natish tugagandan so'ng, darhol defekatsiya qilinadi. Keyingi jo'jalarni qo'yishdan avval, barcha najaslarni olib tashlash, insektitsidlash, suv bilan yuvish va dezinfektsiya qilish lozim. Bundan tashqari, hasharotlardan tozalash va o'ldirish, nafaqat parrandaxonaning ichki qismini, balki parrandachilikning atrofini ham yuvish va dezinfektsiya qilish lozim.

### **(2) Yovvoyi hayvonlarni nazorat qilish**

Kalamushlar va yovvoyi qushlarning parrandaxonaga kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun sim to'rlari va qushlar uchun to'rlar o'rnatiladi.

### **(3) Emlash va profilaktika vositalaridan foydalanish**

Emlash, Nyukasl kasalligi, yuqumli bronxit, yuqumli laringeal bronxiti, yuqumli Fabrikius qop kasalligi, parranda chechagi, Marek kasalligi va boshqalar uchun samarali bo'lib, emlash dasturi har bir emlash uchun rejali amalga oshiriladi. Broylerlar odatda, tirik vaksinalar bilan emlash dasturiga kiritilgan.

## **6 Sigir go'ngini qanday davolash kerak**

Bugungi kunda, tovuq najasining ko'pchiligi, fermentlanadi va kompost sifatida ishlatiladi. Fermentatsiya usullariga, sedimentatsiya, ochiq joyda aralashtirish va yopiq joyda aralashtirish, usullari kiradi. Broyler najaslarini qayta ishlash usullari ko'pincha ochiq fermentatsiya inshootlari hisoblanadi. Broyler tovuq go'ngi aralashmalari ko'pincha, namligi past bo'ladi, shuning uchun fermentatsiya jarayoni kompost uyida yoki quti tipidagi fermentatsiya inshootida amalga oshirilsa, dastlabki namlikni sozlash talab qilinadi. Bundan tashqari, najasga ishlov berish, yopiq fermentatsiya inshootida tez bajarilsada, qirindi kabi qoplama materiallarda, maddalar parchalanish xususiyati yetarli darajada emasligini e'tiborga olish lozim.

## **7 Naslchilik rejasi va samaradorligini baholash**

### **(1) Naslchilik rejasi**

Hozirgi kunda, broylerlarning ko'pchiligi, ozuqa korxonalarini va savdo kompaniyalari bilan shartnoma asosida, yetishtirilmoqda. Kiritilgan kundan boshlab, joriy qilinadigan parranda soni, jo'natish yoshi va boshqalar shartnoma bilan belgilanadi, ob'ekt va ish tartibi, oldindan ko'rib chiqiladi.

### **(2) Samaradorlikni tekshirish usuli**

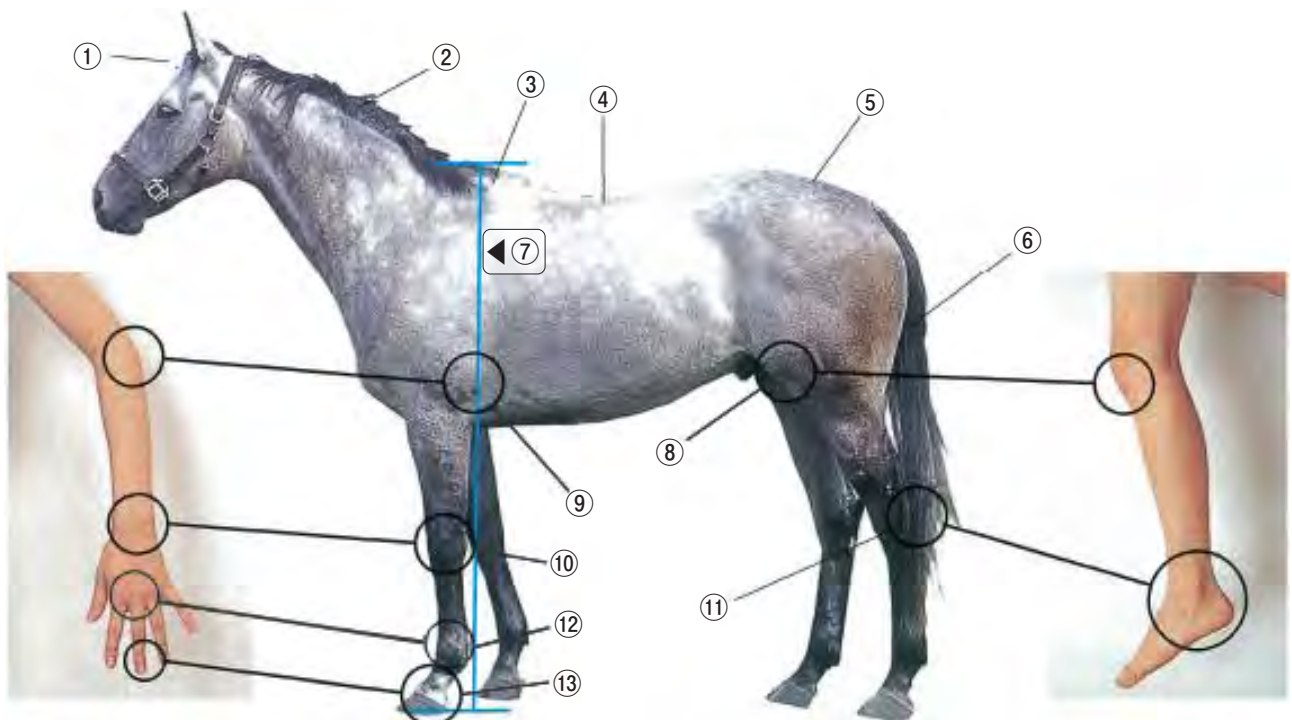
O'sishi tez va ko'payish davri qisqa bo'lgani uchun har hafta tortiladi va ozuqa iste'moli o'lchanadi. Natijada, vazn ortishi kabi qobiliyati hisoblanadi. Jo'natish tezligiga (jo'natish mumkin bo'lgan mahsulotlar sonining, qo'yilgan mahsulotlar soniga nisbati), jo'natishdagi og'irligiga (bir hudud maydoning, jo'natilgan tirik organizmlarning og'irligiga nisbati) va hokazolarga qarab, ancha farlanadi.

## ① Yengil ot

### 1 Zotli otlarning xususiyatlari

- Toza zotli otlar, hushyor hayvonlardir. Uni boshqarayotgan odamning, to'satdan qilingan harakatidan hurkib ketishi va qochishi yoki tajovuz qilishni boshlashi mumkin. Ot bilan muomala qilganda, unga old tomondan yaqinlashib, otni tinchlantirish uchun yumshoq ovoz bilan gapirish, muhimdir.
- Ot ichaklari boshqa hayvonlarga qaraganda uzunroq va kolikaga (qorin og'rig'iga) moyil bo'ladi, shuning uchun oziqlantirishda, ehtiyot bo'lish kerak.

### 2 Zotli turlarining, asosiy tana nomlari (odamlardan farqli o'laroq)



- |              |  |
|--------------|--|
| ① Old yoli   | ⑧ Orqa tizza (inson tizzasi)             |
| ② Yoli       | ⑨ Tirsak (inson tirsagi)                 |
| ③ Bukuri     | ⑩ Bilagi (inson bilak)                   |
| ④ Beli       | ⑪ To'pig'i (odam to'pig'i)               |
| ⑤ Dumba      | ⑫ Barmoq asosi (inson barmog'i asosi)    |
| ⑥ Dumi       | ⑬ Tuyuq (odamning o'rta barmoq tirmog'i) |
| ⑦ Balandligi |  |

### 3 Individual identifikatsiya

Zotli otlarning individual identifikatsiyasi, jungining rangi, o'ziga xos belgilari (oq dog'lar, burmalar va boshqalar), mikrochiplar va boshqalar bilan amalga oshiriladi. Ushbu ma'lumotlarni, naslchilikni ro'yxatga olish guvohnomasida, topish mumkin.

#### (1) Junining rangi

Zotli otlar jungining rangi 8 xildir.



Kashtan



Jigarrang



Bug'u rang



Qorong'i ko'rfaz



Ko'z va burun qismlari jigarrang,  
tanasi qora



Qora ot



Kulrang ot



Oq ot

#### (2) Xususiyatlari

- Xususiyatlari, yuz va old-orqa oyoqlaridagi oq dog'lar va butun tanadagi burmalarga tegishli.

#### (3) Mikrochip

- Naslchilikni ro'yxatga olishdan oldin, chap bo'yinning o'rtasiga implantatsiya qilinadi.
- Mikrochip raqami, naslchilik guvohnomasida chop etiladi.
- Ot poygalarida, zotli otlardan foydalanish uchun mikrochip o'rnatish kerak.

### 4 Ozuqa-yemi

- Sof zotli otlar, konsentrlangan yemini va qattiq turdagi ozuqa bilan boqiladi.
- Konsentrlangan ozuqalarga, jo'xori va kepak kabi donlardan tashqari, aralash ozuqalar ham kiradi.
- Qattiq turdagi yemga, xorijiy davlatlardan olib kelingan va o'zimizda ishlab chiqarilgan maysa somoni kiradi.

## **5 To'shaladigan qoplama materiali**

- Otxonada ajratilgan xona, ot dastasi, otxonaga yotoq sifatida yotqizilgan somon esa to'shaladigan qoplama material, deb ataladi.
- Qoplama materiali uchun asosan guruch somoni, bug'doy somoni, o'zida o'stirilgan maysa, yog'och qirindilari va qipig' ishlatiladi.
- Yetishtirish fermalarida, guruch somoni va o'zida o'stirilgan o'tlardan foydalaniladi, lekin naschilik xo'jaliklarida bug'doy somoni, yog'och qirindilari va qipig'lar, qoplama materialini iste'molini oldini olish uchun ishlatiladi.



## ② Asalarichilik

### 1 Uyalarining tuzilishi

#### (1) Quti uyalar / qo'shma quti

Asalarilar uyada ko'paytiriladi (guruh sifatida sanaladi). Oddiy uyada, 8~10 gacha uya taxtasi bo'lishi mumkin va 20 000 ga yaqin ishchi asalarilar yashaydi. Bundan tashqari, guruh kattalashganda, asalarilar sonining ko'payishini ta'minlash uchun uyaning tepasiga qo'shma quti, deb ataladigan tubsiz quti qo'yiladi.



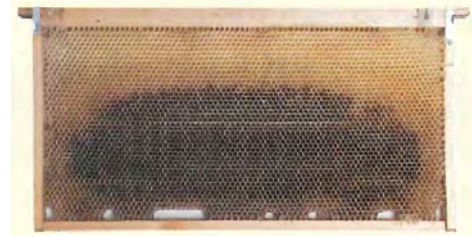
Quti uyalar



Qo'shma quti

#### (2) Uya taxtasi (uya)

Uyalarining yig'indisi uyalar taxtasi (yacheyka uyalar), deb ataladi. Bu asalari uyasining asosiy qismi bo'lib, guruhning o'lchami, uya qutisiga qo'yiladigan uya taxtalari soniga yoki guruhning kattaligiga ko'ra, uya taxtalari soniga qarab, belgilanadi.



Asal uyasi taxtasi

#### (3) Oziqlantiruvchi

Oziqlantiruvchi - asalarilarni ozuqa (qandli suv va boshqalar) bilan boqish uchun qurilma. Uni uya qutisiga qo'yganda, uya taxtasining eng chetiga qo'yiladi va oziqlantiriladi.



Oziqlantiruvchi

## 2 Asalarilar uchun ozuqa va oziqlantirish

### (1) Gul nektari va gulchangi

Asalarilar uchun yagona ozuqa, nektar va gulchangidir. Gul nektarlari quvvat manbai, gulchanglar esa mineral va oqsillardir. Ona asalarilar va lichinkalarga beriladigan ona suti,



gulchang bilan oziqlanadigan ishchi asalarilar tomonidan chiqariladi.

## (2) Ozuqani berish

Asalarilarni har kuni oziqlantirish, shart emas. Biroq, gullarning nektarlari yig'ilmaganda, asalarilarning o'zlari omon qolish uchun ozuqa (shakar suvi va boshqalar) bilan oziqlanishi mumkin. Bundan tashqari, gulchangi kam bo'lganida, ozuqa o'rniga, savdoda mavjud bo'lgan, ozuqa (o'rnini bosuvchi ozuqa) berilishi mumkin.

## 3 Asalarilarning ozuqa qidirish harakatlari

Asalarilar, nektar va gulchaglarni yig'ish uchun ketganlarida, odatda, taxminan 2 km radiusda uchadilar, lekin atrofida gullar bo'lmasa, ular 10 km gacha ucha oladilar. Asalarilar, shakar va nektar ko'p bo'lgan gullarni afzal ko'radilar. Bundan tashqari, quvvatni isrof qilmaslik uchun, uyadan bir xil masofada, yaxshi gul bilan unchalik yaxshi bo'lmagan nektar gullari bo'lsa, yaxshi bo'lmagan gullarga e'tibor bermaydi. Gullarning "sifati, miqdori va masofasi" kabi, uchta omili har tomonlama baholanadi va qaysi gulga boorish, atrofdagi gullarning holatiga qarab belgilanadi.

Bundan tashqari, asalarilarning alohida asal yig'uvchilari va gulchangi yig'uvchilari mavjud bo'lib, vaziyatga qarab, ular ikkalasini ham to'plashlari mumkin.



Uyadagi nektar va gulchanglar



Asalarilar yashaydigan uyalar qutisi va yacheykalar

## 4 Asalarilar kasalligi

### (1) Miyoz (Amerika va Evropa cherish kasalligi)

Chirish kasalligi bilan kasallanganda, lichinka va pilla bosqichida, nobud bo'ladi. Amerika cherish kasalligidan nobud bo'lgan lichinkalar, chirigan, yopishqoq bo'lib, o'tkir hid (yelim hidi)ni chiqaradi. Boshqa tomondan, Evropa turida, lichinkalar yopishqoq emas va kislotali hidga ega bo'lib, bu Amerika turidan farq qiladi.

Yaponiyada, cherish kasalligiga qarshi, profilaktika dori sifatida, Tyran- suvda eruvchan kukuni tasdiqlangan, ammo miyoz kasalligi rivojlangan guruhni yoqish zarur.

## (2) Varroa kasalligi (Varroa destruktur sindromi)

Varroa destrukturining yuqishi natijasida, yuzaga kelgan anormalliklarga Varroa kasalligi deyiladi. Asalari qoni (katta asalarilar, lichinkalar, pilla) varroa destruktori tomonidan so'riladi va asalari tanasi zaiflashib qoladi. Bundan tashqari, ko'plab viruslar, shomil orqali uzatiladi.

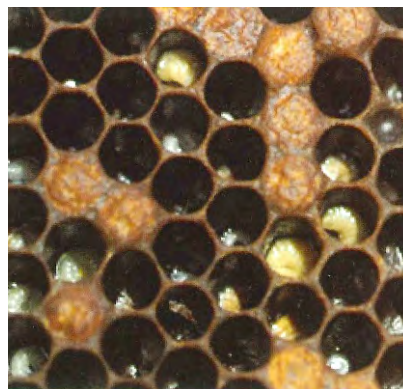
Yaponiyada shomillarni yo'q qiluvchi vosita sifatida, Nihon Apistan va Apivar kabi vositalari tan olingan.

## (3) Boshqalar

Yuqoridagilardan tashqari, nosemoz (ishchi asalarilar diareyaga o'xshash belgilarni ko'rsatadi va guruhni zaiflashtiradi) va bo'r kasalligi (pillalar oq va qotib qolgan bo'rga o'xshash holatda o'ladi) kabi, boshqa kasalliklar ham mavjud.



Amerika miyoziga chalingan lichinkalar  
(Fotosur'at manbaasi: AQSh Qishloq xo'jaligi Departamenti)



Evropa miyoziga chalingan lichinkalar  
(Fotosur'at manbaasi: AQSh Qishloq xo'jaligi Departamenti)



Varroa shomili bilan kasallangan lichinkalar



Varroa shomili bilan kasallangan katta asalarilar

Quyidagi topshiriqda, berilgan fikr to'g'ri bo'lsa "o", noto'g'ri bo'lsa "x" belgisini qo'ying.

### <Sigir>

1. Issiq bo'lganda, sog'in sigirning nafas olish tezligi oshadi. ( )
2. "Free Stall" molxonasida yotoqlar mavjud emas, lekin "Free Burn" molxonasida, alohida uxlash mumkin bo'lgan, yotoqlar mavjud. ( )
3. Sigirlarda, xuddi odamlar kabi bitta oshqozoni mavjud. ( )
4. Chorva mollarini boqishda, "iste'mol to'xtashi" yem-xashakni, ortiqcha iste'mol qilganda sodir bo'ladi. ( )
5. Mastitli sigirlarda, somatik hujayralar soni kamayadi. ( )
6. Tug'gan sigirlarda, o'rtacha har 21 kunda, bir marta hayz takrorlanadi. ( )
7. Buzoqni og'olxona ichiga qo'yib, quyosh nurini to'sib qo'yish lozim. ( )

### <Cho'chqa>

1. Yaponiyada yetishtiriladigan asosiy cho'chqa zotlari - Landrace, Large White va Hempshir, zotlaridir. ( )
2. Yapon cho'chqalari, faqat tabiiy ravishda juftlashgan. ( )
3. Cho'chqalar tug'ilishida qiyinchilik kam uchraydi. ( )
4. Cho'chqa bolasining normal tug'ilgan vazni, taxminan 0,5 kg ni tashkil qiladi. ( )
5. Cho'chqalar og'iz sutidan, turli kasalliklarga qarshilik ko'rsatish qobiliyatini oladi. ( )
6. Bo'rdoqiga boqiluvchi cho'chqalarga, kuniga bir marta, qabul qilingan miqdorda ozuqa beriladi. ( )
7. Cho'chqalar podalarni hosil qiluvchi, hayvonlar bo'lganligi sababli, barcha cho'chqalar podada bo'lsa ham, bir xil miqdorda ovqat eyishi mumkin. ( )

### <Parranda>

1. Urug'lik tuxumlari, sun'iy inkubatorida 10 kun ichida chiqadi. ( )
2. Tovuqlar ko'pincha, kunning uzoq kunlarida tuxum qo'yadi. ( )
3. Tovuqlar bir necha kun davomida, tuxum qo'yishda davom etadilar, keyin 1-3 kun dam olishadi va yana bir necha kun tuxum qo'yishda davom etadilar. ( )
4. Mahsulot sifatida, tovuq tuxumining o'rtacha og'irligi 30 g ni tashkil qiladi. ( )
5. Tovuqning tuxum qo'yish ko'rsatkichi, 13~14 oylik tovuqlarda, jadallik bilan tezlashadi. ( )

6. Tovuqlar qizib ketganda, ularning ozuqa iste'moli kamayadi. ( )
7. Parrandachilikning ikki turi mavjud: quyosh nurlari kiradigan ochiq parrandachilik va yorug'likni to'sib qo'yadigan oynasiz parrandachilik uylari. ( )

## Javoblar

### <Sigir

1. ○
2. × (Sabab: har bir sigir uchun alohida yotoqlari mavjud molxona turi "Free Stall" bo'lib, "Free Burn" molxonasida, sigirlar uchun yotoqlar mavjud emas.)
3. × (Sabab: sigirlarda, to'rtta oshqozon mavjud.)
4. × (Sabab: "iste'mol uzulishi" boshqoli o'simliklarga asoslangan, aralash (omuxta) ozuqani ko'p oziqlantirish tufayli yuzaga keladi.)
5. × (Sabab: mastit sigirlarida, ko'proq somatik hujayralar mavjud.)
6. ○
7. × (Sabab: buzoqlar yaxshi shamollatiladigan va quyoshli muhitda boqiladi.)

### <Cho'chqa>

1. × (Sabab: Landrace, Large White, Duroc.)
2. × (Sabab: tabiiy juftlash va sun'iy urug'lantirish (AI) amalga oshirilmoqda.)
3. ○
4. × (Sabab: cho'chqa bolasining o'rtacha tug'ilish vazni, 1,4 kg.)
5. ○
6. × (Sabab: asosan, cho'chqalar uzliksiz ravishda boqiladi.)
7. × (Sabab: ularni podada saqlasansa, ehtiyot bo'lish lozim, sababi ba'zi cho'chqalar yetarlicha ovqatlana olmaydi va yomon o'sadi.)

### <Tovuq>

1. × (Sabab: urug'lik tuxumi 21 kun ichida chiqadi.)
2. ○
3. ○
4. × (Sabab: tuxum savdosida MS o'lchami (52 dan 58 g gacha), M o'lchamiga (58 dan 64 g gacha) va L o'lchamiga (64 dan 70 g gacha) kiradi.
5. × (Sababi: tuxum qo'yish ko'rsatkichida, 13 ~14 oylikda tuxum qo'yish tezda pasayib, patlarni almashtirish boshlanadi.)
6. ○
7. ○



# Kundalik chorvachilikni boshqarish ishlari





## **1 Xatarli, yuqumli kasalliklar holati**

- (1) Yaponiyada oyoq va og'iz kasalligi, 2010 yilda sodir bo'lgan va ko'plab cho'chqalar va qoramollar so'yilgan.
- (2) 2007 yilda Yaponiyada, yuqori patogenli parranda grippi avj oldi.
- (3) Yaponiyada cho'chqa epidemiyasi bo'lgan, diareyaning tarqalishi, 2013 yildan beri turli joylarda muammo bo'lib kelmoqda.
- (4) Yuqoridagi uchta yuqumli kasalliklarning barchasi, viruslar keltirib chiqaradigan yuqumli kasalliklardir.
- (5) Yaponiyaning qo'shni mamlakatlarida ham oyoq va og'iz kasalligi va yuqori patogenli parranda grippi uchraydi.
- (6) So'nggi yillarda, mamlakatlar o'rtasida kelib-ketadigan odamlar, narsalarning soni ortib bormoqda va Yaponiyaga xavfli yuqumli kasalliklarning kirib kelishi xavfi ham, ortib bormoqda.

## **2 Fermada e'tibor berish kerak bo'lgan 2 narsa**

- (1) Molxonaga kirish va chiqishda, etik va ish kiyimlarini yaxshilab dezinfektsiya qilinadi.
- (2) Chorva mollarining holatini diqqat bilan kuzatib boriladi va agarda, biror narsa noto'g'ri ekanligini sezilsa, ferma rahbariga xabar beriladi.
- (3) Yovvoyi qushlar va sichqonlar, kabi yovvoyi hayvonlarning molxonaga bostirib kirishining oldini olish zarur.
- (4) Pashshalarni yo'q qilish muhim, chunki pashshalar viruslar va patogen bakteriyalarni uzatadi va pashsha lichinkalarining tarqalishi, yovvoyi qushlarni ham to'playdi.

## **3 Ferma hududi**

Fermer xo'jaligi hududi, sanitariya nazorati zonasi bo'lib, patogenlar kirib kelishining oldini olib, boshqarilishi kerak.

Fermer xo'jaligida 2 hudud mavjud: chorvachilik hududi (molxona va ochiq og'il) va nazorat qilinadigan hudud (ozuqa baklari, ozuqa ombori, yo'lak, idora va boshqalar) mavjud, ammo bu ikki hududga, odamlar va transport vositalarining kirishi qat'iy tartibga solinishi lozim.

- (1) Fermer xo'jaligiga kelgan mijozlarning molxonaga ruxsatsiz kirishiga yo'l qo'ymaslik va bunday paytlarda ferma rahbarini xabardor qilish zarur.
- (2) Fermer xo'jaligiga tashrif buyurgan mijozni molxonaga olib borishda, poyabzalga bahilani (vinildan qilingan) kiyib, ularga toza ish kiyimlarini kiydirib, pog'onali dezinfektsiya idishida dezinfektsiya qilib, keyin molxonaga kiritish mumkin.

## **4 Sanitariya nazorati hududiga kirish, chiqish, dezinfektsiyalash inshooti**

### **(1) Avtomobillarning kirishi va chiqib ketishi**

“Avtomobillarni dezinfektsiya darvozasi”, “Dezinfektsiya purkagichi”, “Avtomobillarni dezinfektsiyalovchi idish”, “Ohak lentasi” kabi, dezinfektsiya inshootlari mavjud.

Fermaga kirib, chiqadigan avtomashinalar uchun shinalarni dezinfektsiyalovchi purkagichi yoki transport vositasini dezinfektsiyalash uchun idish yordamida, dezinfektsiya qilinadi.

### **(2) Odamlarning kelib, ketishi**

Biror kishi sanitariya nazorati ostidagi hududga, masalan, chorvachilik zonasi yoki nazorat qilinadigan hududga kirganda va undan chiqib ketganda, oyoqlarini (etiklarini) va ish kiyimlarini "dezinfektsiyalovchi purkagich", "dezinfektsiyalovchi idish", "ohak kamari" va boshqalar bilan dezinfektsiyalash, lozim.



**Bosqichli dezinfektsiya idishi**

## **5 Dezinfektsiyalash vositalarini, dezinfektsiyali idishlarni va dezinfektsiya lentasini boshqarish**

### **(1) Avtomobilni dezinfektsiya qilish darvozasi**

Avtomobil ichkariga kirganda, sensor ochiladi, kimyoviy eritma yuqoridan, pastdan, chapdan va o'ngdan purkaladi va avtomobilning pastki qismi bilan birga, butunligicha, dezinfektsiya qilinadi. Har kuni dezinfektsiyalash vositasini to'ldirish va purkalash mashinasini nazorat qilish lozim.

### **(2) Dezinfektsiyalovchi purkagich mashinasi**

Avtotransport vositasida, avtomobil atrofidagi maydon va shinalar qo'lda dezinfektsiya qilinadi, odamlarda esa oyoqlar dezinfektsiyalanadi. Dezinfektsiyalash vositasini har doim to'ldirish lozim.

### **(3) Avtomobilni dezinfektsiya qilish uchun idish**

Avtomobil asta-sekin dezinfektsiyalash vositasidan o'tadi va asosan shinalar dezinfektsiya qilinadi. Dezinfektsiyalash vositasining kuchi, vaqt o'tishi bilan pasayadi, shuning uchun haftada 2-3 marta dori eritmasini yangilash lozim. Bundan tashqari, agar dezinfektsiyali eritmaga loy yoki qum aralashsa, dezinfektsiyalash effekti kamayadi, shuning uchun tozalash ishlari ham talab qilinadi.

### **(4) Bosqichli dezinfektsiya idishi**

Etiklarni dezinfektsiyalovchi vosita bilan to'ldirilgan idishga 15~30 soniyaga tushirish lozim. Dezinfektsiyalovchining ta'siri vaqt o'tishi bilan kamayadi, shuning uchun kimyoviy vositani yangilash kerak. Kimyoviy eritma, juda ifloslangan bo'lsa, har kuni yangilanadi.

### **(5) Ohak tasmasi (dezinfektsiya tasmasi)**

Avtotransport vositalarining shinalarini, odamlarda esa etiklar tagini dezinfektsiya qilish uchun eshik oldiga, ohak sepiladi. Ohakni sepish, har kuni amalga oshirilishi lozim.

## **6 Dezinfektsiyalash vositalaridan foydalanish bo'yicha, ehtiyot choralari**

Dezinfektsiyalash vositalaridan foydalanganda, "foydalanish usuli va me'yorga amal qilish, "dezinfektsiyalash vositasini, qo'llash vaqtida tayyorlash", "dezinfektsiyalash vositasini, (suyultirilmagan eritmani) quruq qorong'i joyda saqlash", "boshqa dezinfektsiyalash vositalari bilan aralashmaslik"ishlaganda gigiyenik qo'lqoplar va purkashda niqob kiyish"qoidalariga, rioya qilishingiz kerak. Dezinfektsiyalashda ish kiyimini kiyish, dezinfektsiyalovchining tanaga tushmasligiga hushyor bo'lish, agar dezinfektsiyalash vositasi tanaga tushsa, uni suv bilan yaxshilab yuvish lozim.



**Dezinfektsiyalash vositalarini saqlash**

## Xavfsizlik kiyimini kiying.

### Xavfsizlik kiyimini to'g'ri kiyish na'munasi



## 7 Omborning xavfsizligini nazorat qilish

### (1) Yoqilg'i, elektr energiyasi

Yoqilg'i (moy, benzin va h.k.) bilan ishlaganda, atrofingizda olov yo'qligiga ishonch hosil qilib va olovdan ehtiyot bo'lish lozim.

Ayniqsa, sigaret olovi va zanjigalka bilan ehtiyot bo'lish kerak. Hech bir vaziyatda, yaqinlashtirmaslik lozim.

### (2) Elektr tizimi

Elektr rozetkasi nam bo'lsa, tok urish xavfi mavjud.

Tozalash ishlarida, rozetkani namlanishidan ehtiyot bo'lish kerak.

**1 sutchi fermerning bir kuni**

ertalab	pechin	kech
chorvachilik ozuqa ohiri (idishi)ni tozalash suvdon va suv idishini tozalash sog'ish oziqa-yemini berish yemni supurish yo'lakni tozalash	yemni supurish Go'ngni qayta ishlash (Ozuqa berish)	yo'lakni tozalash sog'ish oziqa-yemini berish yemni supurish

**2 Inshootni boshqarish****(1) Yo'laklar**

Sigirlar o'tadigan, o'tish yo'laklari toza bo'lishi va toyinchoq bo'lmasligi muhimdir.

**(2) Ozuqa ombori**

- Yovvoyi qushlar yoki sichqonlar, ozuqa omboriga kirishiga yo'l qo'ymaslik lozim.
- Har doim tozalash ishlarini olib borib, toza tutish lozim.
- Ozuqada mog'or yo'qligini tekshirish kerak.

**(3) Ozuqa ohiri (idishi)**

- Ertalab oziqlantirishdan avval, idishni tozalash va toza tutish lozim.
- Oziqlantirish idishning yuzasi nuqsonlarsiz, mayda chuqurchalar yoki teshiklar bo'lmasligi va u silliq bo'lishi lozim.

**(4) Yemni supurish**

Ozuqani sigirning og'ziga yaqin tutish muhimdir, shunda sigir uni oson yeyishi mumkin.



**Yemni tozalash ishlari**

#### **(5) Suvdon va suv idishini tozalash**

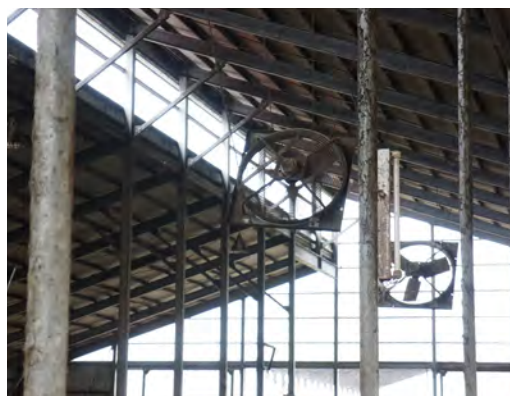
- Ertalab, sigir toza suv ichishi uchun suvdon yoki suv idishidagi yemni tozalash lozim.
- Yozning issiq oylarida, sovuq suv ichishi uchun suvdondagi suvni almashtirish tavsiya etiladi.



**suvdon**

#### **(6) Molxonani shamollatish qilish**

- Sovuq havoda, yelvizaklarni oldini oling.
- Issiq havoda, ventilyator bilan havo aylanishini, ta'minlash muhimdir.
- Issiq havoda, orqa yo'g'on ichak harorati ko'pincha, 39 °C dan yuqori ko'tariladi, bu nafas olish tezligini oshiradi va ozuqa iste'molini kamaytiradi.



**Molxonani shamollatish qilish**



## **(7) Sigir yotog'i**

- Sigir yotog'ini (turish joyi) toza va quruq holda saqlash.
- Sigirning oyoqlariga zarar yetkazmaslik va qulaylikni ta'minlash uchun mustahkam qoplama materialini polga yozing..



Sigir yotog'i

## **(8) Ektoparazitlarni nazorat qilish**

- Molxonada turg'un pashshalar, uy pashshalari va hokazolarning ko'payishiga yo'l qo'ymaslik kerak.
- Buning uchun najasni tozalash va olib tashlash, qoplama materialini almashtirish va chirigan yemni olib tashlash zarur.

## **(9) Sigirlarni kuzatish**

"Kuchli va zaif sigirlar o'rtasidagi raqobat", "zaif sigirlarni aniqlash", "sigirlar", "ozuqa tanlash (tanlab oziqlantirish)", "diareya kabi najas holati" ni kuzating.

## **3 Sog'ish tartibi**

### **(1) Tayyorgarlik va tamoyillar**

- Sog'ishdan oldin, sog'ish uskunasi tekshiriladi, tozalaymiz va sterilizatsiya qilinadi.
- Somatik hujayralar soni yuqori bo'lgan va mastitli sigirlar, oxirida sog'ilishi kerak.

### **(2) Oldindan sog'ib ko'rish**

- Oldindan sog'ib ko'rish, "sutda qattiq moddalarni aniqlash", "oldingi sog'ishdan keyin, yelinda bakterial ifloslanish ehtimoli yuqori bo'lgan sutni siqib tashlash" va "oldingi sog'ishdan keyin, so'rg'ichda qolgan suyuqlikni siqib tashlash" kabilarni o'z ichiga oladi.
- Qo'lni dezinfektsiyalash va sog'ish qo'lqoplari: qo'l yuvish uchun chelak va qo'lni artish uchun sochiqni tayyorlash lozim.



Oldindan sog'ib ko'rish

- Elakli idish: sutda qattiq moddalar bor-yo'qligini tekshirish uchun har bir ko'krakni oldindan siqib, sog'ib olinadi. Agar, elak yuzasi juda iflos bo'lsa, avval yelin tozalanadi.



Elakli idish

**(3) Oldindan ishlov berish (yelinda, dog'lar kamroq bo'lgan, fermalar tomonidan amalga oshiriladi)**

- ① Oldindan sog'ib olingandan so'ng, keyingi "yelinni tozalash" o'rniga, bakteritsid qo'llaniladi.
- ② "Dipping"- "kimyoviy eritmaga botirish" degan, ma'noni anglatadi.
- ③ Kimyoviy eritmaga botirishdan maqsad, ko'krak uchini sterilizatsiya qilish va yelin yuzasini himoya qilishdir.
- ④ Botiriladigan kimyoviy eritma tarkibida, bakteritsid va yelin yuzasini himoya qiluvchi material (glitserin va boshqalar) mavjud.
- ⑤ Tugatgandan so'ng, kimyoviy eritma, sutda qolib ketmasligi uchun uni bir martalik qog'oz sochiq bilan artib olinadi.



Botiriladigan kimyoviy eritma

#### **(4) Yelin yuzasini tozalash**

- Antiseptik eritmasiga botorilgan, namlangan sochiq bilan yelin ariladi.
- Tozalashdan maqsad "sog'ishni rag'batlantirish" va "so'rg'ich yuzasini sterilizatsiya qilish".
- Har bir sigir uchun bir yoki bir nechta sochiq tayyorlash va ishlatilganlarini boshqa chelakka solib qo'yish lozim.
- Mato sochiq o'rniga, bir marta ishlatiladigan qog'oz sochiqlardan foydalanish mumkin.



**Yelinn yuzasini tozalash**

#### **(5) Quruq yelin so'rg'ichlari**

Yelinni tozalagandan so'ng, yoki oldindan kimyoviy vositaga botirilgandan so'ng, so'rg'ichlarni bir marta ishlatiladigan qog'oz sochiq bilan artib olish va uni qurishiga qo'yib berish lozim.

## (6) So'rg'ich idishini ulash, sog'ish va tortib olish

- Oldindan sog'ib chiqarishni bajargandan so'ng, 1-2 daqiqa o'tgach, so'rg'ich idishi o'rnatiladi.
- Jihaz to'rtta so'rg'ichga to'g'ridan-to'g'ri biriktiriladi.
- Sog'ish 5 daqiqa ichida, amalga oshirilishi kerak.
- Qolgan sutni sog'ib olish uchun (mashinada tozalash) haddan tashqari, ko'p sog'ib yuborish kerak emas. yo'q.  
Buning sababi, ko'krak so'rg'ichining ochilishi va kanaliga zarar yetkazishi mumkin. Juda ko'p siqish mumkin emas.
- Sog'ishdan so'ng, bir vaqtning o'zida, 4 ta so'rg'ichdan, sog'ish idishlari chiqariladi.



So'rg'ich idishini ulash



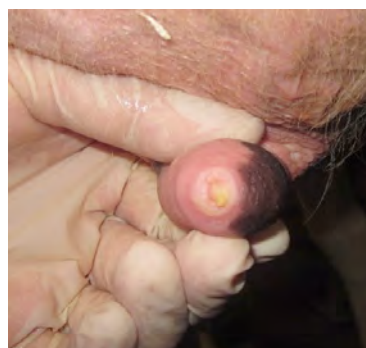
To'g'ri sog'ish usuli



Mashinada siqishni to'xtatish (yomon na'muna)



Vakuumni o'chiring, biroz kuting va keyin erkin holda bir vaqtning o'zida 4 so'rg'ichni ajratib oling.



Haddan tashqari ko'p siqish tufayli, yelin so'rg'ichlari og'zining atrofini zararlanishi.



## (7) Sog'ishdan so'ng, so'rg'ichlarni botirish

- So'rg'ich idishidan ajratilgandan so'ng, so'rg'ichlarni imyoviy vositalariga botirish ishi.
- Bundan maqsad, keyingi sog'ish oldidan, yelin so'rg'ichida bakterial infeksiyasini oldini olishdir..



So'rg'ichlarni botirish



So'rg'ich idishi

## (8) Ommaviy sovutgichning haroratni nazorat qilish

- Birinchi in'ektsiya, sog'ishdan so'ng, 1 soat ichida haroratni 10°C dan, yana 1 soat ichida 4,4 °C dan past ushlab turish lozim.
- Qo'shimcha in'ektsiya vaqtida, harorat 10 °C dan oshmasligini nazorat qilish lozim.



Ommaviy sovutgich

## 4 Hayz davrini aniqlash

### (1) Hayz tsikli

Sog'in sigirning hayz davri, 21 kun.

### (2) Kuzatish

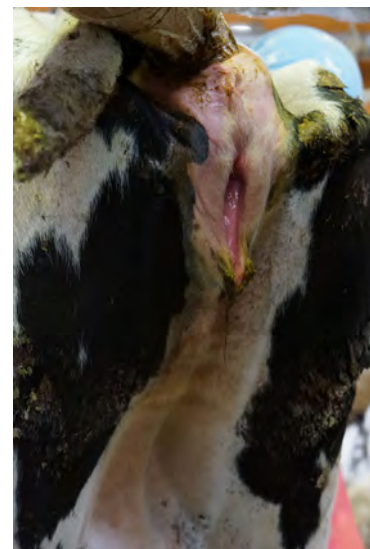
- Hayz yaqinlashganda, sigir bezovtalanib, boshqa sigirlarga va odamlarga ishqalanadi va hatto boshqa sigirlar tinch turganda ham, kechasi atrofida yuradi.

- Hayz davrining davomiyligi, qadimda, 12~18 soatgacha, deb aytilar edi, lekin sog'in sigirlarda sut samaradorligi oshdi, va ohirgi vaqtda, hayz davomiyligi 7~8 soat me'yoriy, deb aytiladi.
- Erta tongda va kechasi hayz xatti-harakatlarini (doimiy hayz va boshqalar) kuzatish lozim.
- Doimiy hayz - boshqa sigirlar minmoqchi bo'lganida, uni rad etmay, shundayligicha qoldirish. Haqiqiy hayz, deb hisoblanadi.

### **(3) Bog'lab boqilganda, hayzni aniqlash**

Bo'limlarga bo'lingan molxonalar va boshqalarda, bog'lab boqilayotgan mollarda, quyidagi vaziyatlarni tekshirish lozim.

- Ishtahaning yo'qolishi
- Sut mahsuldorligining pasayishi
- Bezovtalanishi
- Bo'kirish
- Hayz shilliq qavatining oqishi
- Jinsiy organ lablarining shishishi



Jinsiy organ lablari qontalash bo'lib kattalashishi

### **5 Tug'ruqdan so'ng, buzoqlarni emizish (tayyorlash)**

- Buzoq tug'ilishidan oldin toza, quruq, emizish qafasida, yetarli miqdorda, qoplama materialiga ega bo'lishi muhimdir.
- Buzoqning homila suyuqligini artib tashlash uchun toza sochiq, transport uskunalari va dezinfektsiyalash vositasi (yod damlamasi va boshqalar) bo'lishi muhimdir.



### 1 Inshootni tekshirish

III bobning, 2- bo'limining, 2 -qismidagi "Inshootni boshqarish" bilan bir xildir. Yuqoridagi qismdan foydalaning.

### 2 Salomatlik tekshiruvi

#### (1) Ishtaha

Oshqozon-ichak kasalliklariga, isitma va tish kasalliklariga, quyidagi hollarda shubhalaniladi.

- Ozuqa idishiga yaqinlashmaydi
- Ko'p ovqat qoldiqlari bo'ladi
- Podadan uzoqda

#### (2) Nigohi sustlashgan,quvvatsizmi?

Anemiya, sariqlik va respirator kasalliklarning dastlabki bosqichlarida, quyidagi hollarda kasallikka gumon qilinadi:

- Quvvatning yo'qligi
- Shilliq qavat anemiyasi
- Shilliq qavatining giperemiyasi
- Shilliq qavatining sarg'ayishi
- Yiringli kon'yunktivit
- Ko'p miqdorda ko'z yoshlanishi, revmatizm

#### (3) Burun holati

Nafas olish kasalliklariga yoki febril kasalliklariga, quyidagi hollarda shubhalaniladi.

- Burundan suv oqishi
- Sariq-oqdan, sariq-yashil ranggacha, burun oqishi
- Burunning qurishi

#### (4) O'zini tutishi va shubha qilingan kasalliklar, muammolar

- Bezovtalanish, fluxizm, bruksizm, g'azab, tirnash, tushkin holatda, qoringa qismiga qaragan

→

Visseral og'riq, tobelik

- Depressiya, g'ayritabiiy hayajon, burilishlar, asabiylashish, konvulsiyalar, falaj va boshqa shu kabi ruhiyatning buzilishi • Nevrologik alomatlar  
→  
Yuqumli kasalliklar, B1 vitamini yetishmovchiligi
- Oqsoq  
→  
Tuyoq kasalligi
- Ko'karish, burilish, artrit  
→  
Molxona yerining notog'ri tuzilishi
- Siydik chiqarish, najas paytida orqa va to'pig'ning g'ayritabiiy egriligi  
→  
Metabolik kasallik
- Tanani devor va ustunlarga ishqalash  
→  
Teri kasalligi
- Yelka, belning chayqalishi  
→  
Ensefalit, tobelik
- Yomon tuklar, oyoq-qo'llarning shishishi, ekzoftalmos, ko'rishning pasayishi  
→  
A vitamini etishmovchiligi

#### **(5) Dumg'uza va najas holati**

- Dumg'uzadagi junlar taqir va to'kilgan
- Sariq-oq yoki qora-jigarrang iflosliklar dumg'uzaga yopishgan
- Dum butunlay ifloslangan

#### **(6) Nafas olish holati**

Nafas olish kasalliklariga, quyidagi hollarda shubhalaniladi.

- Ochiq og'iz bilan nafas olish, og'ir nafas olish
- Nafas olish tezligining oshishi
- Qorin bo'shlig'ida, nafas olish

#### **(7) Yo'talayotganda**

Shubhali aspiratsiya (tasodifan begona jismni yutib yuborish) yoki nafas olish kasalliklariga, gumon qilish.

### **(8) Tana harorati (rektal harorat)**

40°C va undan yuqori isitma va butun tananing titrashi nafas olish kasalliklari, deb taxmin qilinadi.

### **(9) Jun holati**

- Qo'pol va yaltiramaydigan

→

Ozuqaga to'ymayotganligiga, gumon qilish

- Uzoq davom etuvchi asabiylik, burilish

→

Parazitar infeksiyaga shubha qilinganda.

- Jun to'kilishi

→

Shubhali teri kasalligi.

- Kichik, oq toshlarning yon bosh tuklari uchiga yopishishi

→

Urolitiozga shubha qilinganda.

## 1 Ko'krak suti bilan boqish vaqtida, ehtiyot choralari

Chap va o'ng tomonda, ikki qatorda, jami 12 yoki undan ko'p ona cho'chqa so'rg'ichlari mavjud. Boshning yaqinidagi so'rg'ichda ko'proq sut bo'ladi. Tug'ilgandan bir necha kun o'tgach, har bir cho'chqa bolasining so'rg'ich holati (so'rg'ichning tartibi) aniqlanadi va bir xil ko'krak so'rg'ichlaridan emizish, mumkin bo'ladi. Emizish taxminan, soatiga bir marta amalga oshiriladi. Haqiqiy emish vaqti 10~20 soniyagacha.

Oziqlantirish vaqtida, cho'chqa bolalari, ona cho'chqasi ostida qolib ketib, ezilib o'lib qolgan, ko'plab baxtsiz hodisalar mavjud. Ona cho'chqani bu holat ajablantirmasligi tabiiydir, lekin quyidagi uchta jihatga e'tibor berib, uni nazorat qilish mumkin.

- Ona cho'chqaning oziqlanishi yetarli darajada nazorat qilinmaganligi tufayli, emizishda sutning kamligi uchun cho'chqa bolalari, ona cho'chqadan uzoqlashmaydilar.
- Ona cho'chqaga, suv ichish qiyin bo'lgani uchun u qayta-qayta o'rnidan turadi va uxlaydi.
- Cho'chqa bolalariga issiqlik darajasi yetarli bo'lmaganligi uchun cho'chqa bolalari ona cho'chqa tana haroratiga ehtiyoj sezib yopishadilar va uxlaganda, ona cho'chqa tagida ezilib, nobud bo'ladilar.

## 2 Cho'chqa bolalarini boqish vaqtida isitish haqida

Cho'chqalar uchun tana harorat yuqori bo'lishi va tana haroratini tartibga solish qobiliyati hali rivojlanmaganligi uchun yetarlicha isitish kerak. Tana harorat oralig'i, o'sish bilan o'zgarganligi sababli, har safar mos keladimi yoki yo'qligini baholash lozim. Tug'ilganda muqobil harorat 36°C, 1 haftadan so'ng 30°C, 2 haftada 28°C, 3 haftada 26°C bo'lib, asta-sekinlik bilan pasayib boradi. Agarda, cho'chqalar to'g'ridan-to'g'ri isitgich ostida, bir-birining ustiga qo'yilsa, u sovuq hisoblanadi. Boshqa tomondan, agar siz isitgichdan uzoqda qo'ysangiz, u issiq deb baholanadi. Cho'chqalarni mos ravishda, tarqoq holda saqlanadi.

Issiqlik moslamalari bilan ishlashda, ehtiyot bo'lish lozim. Cho'chqachilikda, sodir bo'lgan yong'in hodisalarining aksariyati, isitgichning yiqilishi va isitgichdan yong'in chiqishi natijasida sodir bo'ladi.

	Tug'ilgandan so'ng yosh ko'rsatkichi, tana vazni	Tegishli harorat
Cho'chqa bolasi	Tug'ilgandan 1-3 kun o'tgach	30-32°C
	4-7	28-30
	8-30	22-25
	31-45	20-22
Go'sht uchun mo'ljallangan cho'chqa	15-50kg	20-25
	50-100	18-20
Voyaga yetgan cho'chqa	100kg yoki undan ko'p	15-18

Cho'chqalar uchun muqobil harorat oralig'i

### 3 Cho'chqa bolalarini nazorat qilish bo'yicha, ehtiyot choralari

Cho'chqa bolalari kasalliklarga moyil bo'lib, ko'pincha oshqozon-ichak anomaliyalarini (diareya) va nafas olish anomaliyalarini (pnevmoniya) kelib chiqadi. Bundan tashqari, ona cho'chqalaridan o'tgan parazitlar, o'sishni sekinlashtiradi, shuning uchun ona cho'chqalaridagi parazitlarni, pazardazitlarga qarshi vositalar bilan tozalash, emlash onalar va bolalar cho'chqalarida amalga oshiriladi.



Cho'chqa bolalarini boqish

### 4 Cho'chqa bolasini axtalashda, ehtiyot choralari

Erkak cho'chqa bolalari axtalanadi, keyin esa bo'g'iladi. Bu erkak hidining cho'chqa go'shtiga, o'tishiga yo'l qo'ymaslikdir. Axtalash, tug'ilgandan keyin bir necha kundan boshlab, sutdan ajratishgacha amalga oshiriladi, lekin ko'pincha bir hafta davomida amalga oshiriladi.

### 5 Cho'chqa naslchiligida hayz, juftlashish, tug'ruq vaqtida, yodda tutish kerak bo'lgan jihatlar

Hayz, cho'chqa bolalarini sutdan ajratilgach, ko'p vaqt o'tmay yana qaytariladi. Hayz tsikli, 21 kunni tashkil qiladi va individual farqlar mavjud bo'lsa-da, u 2 dan 3 kungacha davom etadi. Hayz belgilari, minish, ishtahani yo'qotish, dumini ko'tarish, jinsiy organlarning shishishi va shilimshiqlik kuzatiladi. Jinsiy organ lablari, hayz davrining boshida, shishib ketgandan aniqlanadi va u qizg'ish rangga kirganda, mos keladigan juftlash vaqtida, juftlashtirish amalga oshiriladi. Juftlashishda, urug'lanishning eng yuqori ko'rsatkichi, hayzning 10~25 soatdan so'ng, deb hisoblanadi. Naslchilik cho'chqasi, hayz davriga kirganda, cho'chqaning orqa va belini ikki qo'l bilan bosib, orqa bosim reaksiyasi testi o'tkazilganda, tinch holatda bo'ladi. Shuningdek, erkagi yaqinlashganda, urg'ochi cho'chqa minishga ham ruxsat berib, harakatsiz va jim bo'lib, quloqlarini ko'taradi. Hali tug'magan cho'chqalarda, hayzning noaniq belgilari bo'lishi mumkin.



Hayzning tasdiqlanishi



Jinsiy organning qizarishi va shishishi  
(Sur'at: chorvachilik milliy markazidan olingan)

**(1) hayzning birinchi bosqichi:** 2.7 kunda, jinsiy a'zolarning qizarishi va shish paydo bo'lishi

**(2) hayz:** 2.4 kunda, erkak cho'chqani qabul qilinishining boshlanishi va tugashi

**(3) kechki hayz:** 1.8 kunda, jinsiy a'zolarning qizarishi va shishning qaytishi

**(4) hayzning to'xtashi:** 14.1 kunda

Hayz davri uzoq bo'lganligi sababli, cho'chqalarda yuqori urug'lanish darajasi bo'lganligi sababli, bitta urg'ochi cho'chqani hayz vaqtida, tabiiy yoki sun'iy ravishda, 2 marta urug'lantirishga harakat qilinadi. Homiladorlikning tasdiqlanishi 21 kundan keyin, hayzning takrorlanmasligi bilan yoki homiladorlik diagnostikasi qurilmasi bilan aniqlanadi. Homilador bo'lganida, ko'plab cho'chqalar bosiq bo'lib qolib, ishtahani oshiradi.

Tug'ruqxonasiga, cho'chqalarni o'tkazishdan avval, ularni tozalash, dezinfektsiyalash va quritish kerak. Cho'chqalarning tug'ishi oson va kamdan-kam hollarda, tug'ruq vaqtida qiyinchilikka uchraydi. Bundan tashqari, agar cho'chqa bolasi nafas olmasa, sun'iy nafas oldirilishi kerak.

Erkak cho'chqaga ruxsat berish davri	Urug'lanish darajasi	hayzning birinchi bosqichidagi kunlar	Jinsiy a'zosining qizarishi va shishishi
Hayzning birinchi bosqichi	vaqt	0	1 kun
		10	2 kun
		25	3 kun
		36	4 kun
		48	5 kun
		72	6 kun
		72	7 kun
Hayz (erkak cho'chqaga ruxsat berish) davri	%	0	Eng yaxshi
		81	
		100	
		46	
		50	
		0	
		72	
Kech hayz davri			

Hayz bilan bog'liq bo'lgan vulva belgilari o'rtasidagi bog'liqlik va o'z vaqtida juftlash (urug'lantirish) (tabiiy juftlash va suyuq urug'lik bilan sun'iy urug'lantirishda)

## 6 Issiq vaqtda, qarshi ehtiyot choralari

Cho'chqa bolalari sovuqqa chidamsiz, o'sib, semirgan cho'chqalar, semiz va nasldor cho'chqalar issiqlikka chidamsizdir

Cho'chqalarni semirtirish, cho'chqalarni boqish uchun mos ko'paytirish muhiti taxminan 20°S ni tashkil qiladi. Har xil muqobil harorat diapazoniga ega bo'lgan cho'chqa bolalari va nasldor cho'chqa bolalari (ona cho'chqalar) tug'ilishdan oldin va keyin yuqori harorat ta'sirida bo'lsa, cho'chqa balalariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Issiqlik havoda, ayniqsa, polga yaqin joyda ventilyatsiyani saqlab turish uchun majburiy shamollatish ventilyatori tomonidan, amalga oshiriladi. Bu cho'chqa tanasini sovutib va namlikni olib tashlashga qilinadi. Na'muna sifatida, shamol tezligi 1,0 m / sek yoki undan ko'p bo'lishi kerak. Cho'chqaxonadagi shamol yo'nalishi, ma'lum bir yo'nalishda bo'lishi



uchun ventilyatsiya yo'nalishini ehtiyotkorlik bilan tartibga solish lozim. Havo ta'minoti issiq bo'lsa va shamollatish effekti past bo'lsa, sovuq havo moslamasi yordamida kanalli ventilyatsiyadan foydalanish mumkin. Yaponiyada yozda, issiq va nam muhit, Evropa va Qo'shma Shtatlardagi yozda, issiq kuchliroqdir, shuning uchun ko'pincha chet-elda issiqlikni boshqarish texnologiyasidan foydalanib bo'lmaydi.

## **7 Ohir (ozuqa idishi), ichimlik suvini boshqarish**

Asosan, bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalar, doimiy ravishda oziqlanadi. Ozuqani doimo, ohirda(ozuqa idishi) saqlash lozim. Cho'chqalar ovqatlanayotganda, suv qo'shiladigan suvli oziqlantiruvchilar bo'lsa, qolib ketgan ozuqani buzilishidan ehtiyot bo'lish lozim. Qushlarning bostirib kirishini oldini olish uchun ozuqani o'lchab qo'yish va kalamushlarni muntazam ravishda yo'q qilish lozim. Suvdan, erkin ichishga ruxsat bering. Suv bosimiga qarab, suv moslamalarining bosib chiqariladigan va tomchilab tushadigan turlarida, kerakli miqdorda, yetarli darajada suv olish imkoni bo'lmasligi mumkinligiga, e'tibor berish lozim.

## **8 Yemni saqlash va qayta ishlash bo'yicha, ehtiyot choralari**

Yemni iloji boricha salqin va qorong'i joyda saqlash va yuqori harorat, yuqori namlik muhitidan saqlash lozim. Xususan, sun'iy sut yomon bo'lib qolishga moyil, shuning uchun uni tez-tez ishlatib tugatish lozim. Mog'orlangan yem bilan oziqlantirmang. Uni omborda saqlash orqali sichqonlar, qushlar va hasharotlar tomonidan ozuqaga zarar yetkazilishini oldini olish zarur.

## **9 Cho'chqaxona muhiti va gigiyenani boshqarish**

Cho'chqaxonalar uchun gigienik muhitni yaratish, nafaqat cho'chqa kasalliklarini oldini olish va sog'lig'ini saqlash, balki ishchilarning sog'lig'ini saqlash uchun ham muhimdir. Cho'chqaxonalarda, gigiyenik muhitni saqlash, ishchilar uchun ish muhitini saqlashdir. Cho'chqaxonalarning gigiyenasini boshqarish, ozuqaa-yemi gigiyenasi va atrof-muhitning ifloslanishining oldini olish nuqtai nazaridan muhimdir.

Cho'chqachilik hududini va boqish hududini ajratishdan maqsad, cho'chqaxonadagi oqimni bir tomonlama qilishdir. Tashqaridan olib kelingan, nasldor cho'chqalar, karantin cho'chqaxonasida bo'ladi. Umumiy rejaga asoslanib, bo'rdoqi cho'chqaxonalarni, tashqi muhitga qaragan joyga joylashtiriladi, hatto patogenlar bostirib kirsam ham, cho'chqalar zarar ko'rmaydi.

Cho'chqa kasalligining belgilari turli shakllarda bo'lishi mumkin. Kasallikning biron bir alomati bo'lsa, darhol cho'chqachilik fermasida veterinarga xabar berish va qaror qabul qabul qilish lozim.

## **1 Boqish uskunasini boshqarish**

### **(1) Haroratni nazorat qilish**

Yangi tuxumdan ochib chiqqan jo'jalar, kichik tanaga ega, tana harorati past va atrof-muhit haroratiga javob berish qobiliyati zaif bo'lib, uni o'sishi uchun issiqlik bilan ta'minlash lozim. Parrandachilik uyining uslubida (ochiq parrandachilik yoki oynasiz parrandachilik uyi) va boqish uylari usulida (batareyali qafas, soyabon tipidagi seleksioner va polni isituvchi) qay birida bo'lmasin, yosh jo'jalar holatini kuzatib borilib, kirish vaqtida haroratni asta-sekin 32 ~35 °C gacha pasaytirib, 3-4 haftadan keyin xona haroratida yashashi uchun uni iqlimga moslashtiring va keyin issiq haroratni to'xtatish lozim.

### **(2) Namlikni nazorat qilish**

Yangi tuxumdan ochib chiqqan jo'jalar, asta-sekinlik bilan namlik 65 % bo'lgan muhitdan, ichki namlikka moslashadi. Kirish vaqtida 65 % namlikni 35 °C da ushlab turish uchun har qanday isitish qurilmasiga, idishda suv qo'yib namlash kerak. Biroq, taxminan bir hafta o'tgach, najas miqdori ko'payadi va najasdan bug'langan suv miqdori ko'payadi, shuning uchun suv in'ektsiya miqdorini mos ravishda kamaytirish lozim. Aksincha, suvni taxminan 10- kundan boshlab quritish lozim.

### **(3) Shamollatishni boshqarish**

Har qanday o'stirish xonasining harorati yuqori bo'lsa, xona haroratidan, farqi bo'ladi, shuning uchun shamollatish tabiiy ravishda sodir bo'ladi, lekin ortiqcha shamollatish, o'stirish xonasi ichidagi haroratni pasaytiradi. Jo'jalarning holatini kuzatayotganda, issiqlik izolatsiyasi bilan uyg'unlikka e'tibor bering.

## **2 Oziqlantiruvchi va suv dispenserini boshqarish**

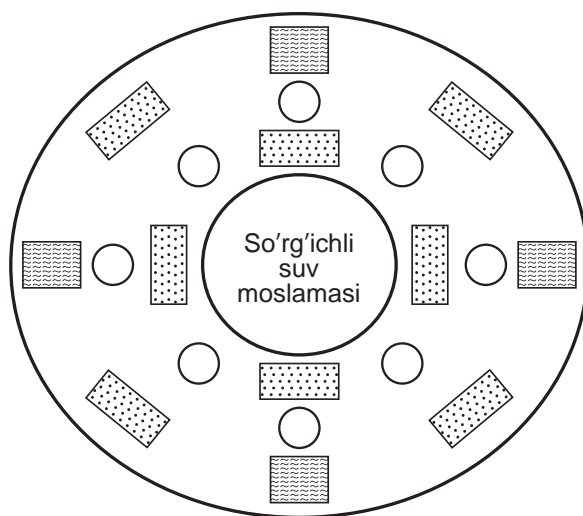
### **(1) Yosh jo'jalar**

Hatto batareyalili qafas yoki o'stirish qafasi bo'lsa ham (xavfsiz to'siq ichida), kirishda oziqlantirishni yaxshilash uchun oziqlantirish qutisida (tekis va past qirrali) oz miqdorda, oldindan boshlang'ich ozuqa moslamasidan, miqdori kam-kamdan berilish soni ko'p, sohib qo'yib oziqlantirish lozim. Suv dispenseridan, ichishni osonlashtirish uchun suv idishi va mustahkamlanadigan idishdan foydalanish lozim. Oziqlantiruvchi va suv dispenserini bir-biriga yaqin tutish lozim, chunki yosh jo'jalar, tez-tez ovqatlanadilar va suv ichadilar.

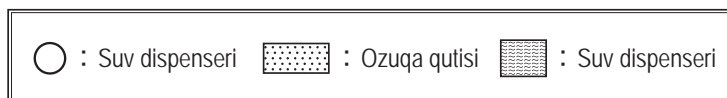
Agar harorat to'g'ri tartibga solinsa, (kirishda, harorat yoqilganda asta-sekin 32~35 °C dan keyinchalik pasaytirib boriladi), jo'jalar kunlar o'tishi bilan harorat ta'minoti qismidan,

xona harorati bo'limiga o'tib, oziqlanadilar va suv ichadilar. Oziqlantirishdan so'ng, 2 kundan keyin xona haroratida (batareyali xona turi bo'lsa, sayir qilish joyi va tekkis joyda ko'paytirish turi bo'lsa, xavfsizlik to'sig'i ichida, issiqlik manbasidan uzoqda joylashgan qismda) yem va ichimlik suvini tayyorlash lozim. Jo'jalarning ko'pchiligi, xona haroratida ovqatlana boshlaganda, harorat ta'minoti qismida ovqatlanish va sug'orishni to'xtatish kerak.

Yosh jo'jalar, doimo ozuqa va ichimlik suvi bilan ta'minlangan, erkin ovqatlanish va suv ichishlariga ruxsat beriladi. Oziqlantiruvchiga qo'yiladigan ozuqa miqdori, taxminan yarmi bo'lishi kerak va oziqlantirish paytida ozuqa to'kilmaligi kerak. Jo'jalar oziqlantiruvchiga kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun soyabon yoki ajratgichni biriktirganingizga ishonch hosil qilish lozim. Ichimlik suvi, doimiy ravishda to'ldiriladi, lekin suv idishi sifatida, suvni saqlaydigan qo'ng'iroq shaklidagi suv dispenserida yem va najas aralashib ketganligi tufayli, uni kuniga bir marta tozalash va almashtirish kerak. Tomchilab sug'oriladigan suv moslamasi, gigiyenik hisoblanadi, sababi jo'jalar to'g'ridan-to'g'ri, so'rg'ich uchidagi suv tomchilariga qarab, suv ichishadi. So'rg'ichli suv moslamasi ham, qo'ng'iroq shaklidagi suv dispenserida ham jo'janing o'sishiga qarab, balandligi va suv darajasini moslashtirish lozim.



Xavfsizlik to'sig'i



Xavfsizlik to'sig'i himoyasidagi, oziqlantiruvchilar va suv dispenserlarini joylashtirish

## (2) O'rta va katta davr

### ① Oziqlantiruvchi boshqaruvi

Bu davrda, oziqlanish joyi yetarli bo'lmaydi, shuning uchun batareyali katak, sayr qilish hududiga o'tkaziladi, tekkis joyda xavfsizlik to'sig'i bilan kengaytiriladi va oziqlantiruvchi idish yordamida to'ldiriladi. So'ng, batareyali turidagi qafasning

yon tomoniga, quvur tipidagi oziqlantiruvchi o'rnatiladi va qafas yuzi ochiq holda, ovqatlanishga yo'naltiriladi. Tekkis joyda boqish turida, himoya to'sig'i olib tashlangan vaqtga qadar, bak ko'rinishidagi oziqlantiruvchi ishlatiladi va oziqlantirish tasmasi bo'lgan tovuqxonalarda, qo'lda oziqlantirishdan, asta-sekin avtomatik oziqlantirishga o'tkaziladi. Avtomatik oziqlantirish - bu oziqlantirish tasmasi, quvurlar bilan o'tkazilgan oziqlantiruvchi bo'lib, batareyali boqish xonasida, quvur tipidagi oziqlantiruvchida, tekkis joyda ko'paytirish turida esa likopcha ko'rinishidagi oziqlantiruvchi idishda beriladi (likopcha shaklida).

Jo'jalarning o'sishi va oziqlanish holatini kuzatib, oziqlantiruvchi balandligini va quvur yoki idishdagi oziq-ovqat miqdorini sozlash kerak. Avtomatik oziqlantiruvchining ozuqa tepsisi, ozuqani bir tekkisda berishi va jo'jalar oson ovqatlanishi muhimdir. Batareya qafas turida, jo'jalar oziqlantiruvchi ichiga (quvur) kirmaydi, lekin tekkis joyda o'stirish turida, jo'jalar oziqlantiruvchi ichiga kirmasligi uchun soyabon, separator, spiral va boshqa yechimlarni o'ylab topish kerak.

## ② Suv dispenserini boshqarish

Sayr hududi yoki himoya to'sig'i kengayishi yoki olib tashlanishi bilan suv dispenserlari sonini ko'paytirish va ularni bir tekkis joylashtiriladi. Sorg'ichli suv moslamalarining sonini hisobga olgan holda, ko'krak qafasining balandligiga mos ravishda, jo'janing ko'rish chizig'idan bir oz balandroq bo'lishi kerak va suv bosimi uni ichish uchun qulay bo'lishi uchun sozlanishi kerak. Tekkis joyda ko'paytirish turida, qo'ng'iroq shaklidagi suv dispenserini plastinkasining joylashuvi, jo'ja ko'kragining balandligi bilan mos kelishi kerak. Broylerlar uchun esa, ayniqsa, urg'ochi jo'jalarga mos keladigan tarzda sozlanish zarur. Ichimlik suvi miqdori ortib borayotganligi sababli, suv ta'minoti uskunasini (suv ta'minoti qurilmasi, suv ta'minoti trubkasi, pastki idish va boshqalar) boshqarish va uni muntazam yuvish muhimdir.

## **3** Tumshug'ni (kesish)kaltalash

O'sish davrida, jo'jalarda ko'pincha dumbani cho'qish kuzatiladi. Jo'jalar kichik bo'lsa-da, dumba atrofida tirnashlar paydo bo'lib, yangi tuxumdan ochib chiqqan jo'jalarda, zararlanish ichakgacha yetib boorish hollari mavjud. Ushbu zararlarni oldini olish uchun tumshug'ini kaltalash, odatiy holdir.

Yuqori va pastki tumshuqlardan, tumshug'i s(kaltalash mashinasi) yordamida kesiladi, tuxum qo'yuvchi tovuqlarda esa ko'pincha, 3-10 kunligida amalga oshiriladi. Broylerlar bir kunlik yoshda yoki imkon qadar erta amalga oshiriladi, lekin inkubatorlarda ham amalga oshirilishi mumkin.

Tumshuqning kaltalanishi, yomon odatlarning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi va to'killadigan ozuqa miqdorini kamaytiradi. Voyaga yetgan tovuq bo'lganidan so'ng, ovqatlanish tufayli tuxum yo'qotilishi kamayadi.



Tumshuqni kaltalash (Debeek) holati

#### **4 Og'irlikni o'lchash**

Tana vazni, tuxum qo'yuvchi jo'jalarning rivojlanishi va keyinroq tuxum qo'yish qobiliyati ko'rsatkichidir, shuning uchun ularni har 1~2 haftada, tasodifiy tanlash orqali o'lchanadi. Bundan tashqari, broyler jo'jalarini jo'natishni rejalashtirishda, go'sht uchun mo'ljallangan jo'jalarining tana vazni ortishi uchun oziqlantirish muhimdir.

Oziqlanishning to'g'ri ekanligini bilish uchun tuxum qo'yish boshlanganidan so'ng, har to'rt haftada bir marta tortish va tana vaznining o'zgarishini tekshirish kerak. Voyaga yetgan tovuqlarni alohida o'lchash lozim.

#### **5 Yemni qabul qilish, saqlash va qayta ishlash bo'yicha, ehtiyot choralari**

##### **(1) Yemni qabul qilish**

Ozuqa idishi yoki ombori, ozuqa keltirilgunga qadar tozalanadi va yem-xashak mashinasi, fermaning kirish qismida, to'g'ri dezinfeksiya qilinishi lozim. Ozuqaning tashqi ko'rinishi, rangi, ta'mi va sifati bo'yicha hech qanday qoidabuzarlik bo'lmasligi, begona moddalar bo'lmasligi, ozuqani salmonella parazitlariga muntazam tekshiriladigan, zavoddan bo'lishi va tekshirish natijalari ilova qilingan bo'lishi zarur. Shuningdek, omuxta ozuqasining nomi yoki ozuqa qo'shimchasi tarkibiy qismlari nomi va jo'natishda amal qilish muddatini bilish ham muhimdir.

##### **(2) Yemni saqlash**

Yem sotib olish rejasi, oldindan belgilangan va uzoq muddatli inventarizatsiyadan qochish uchun ehtiyot bo'lish kerak.

Ozuqa mog'or bilan ifloslanmagan, ozuqa tarkibiy qismlari (oqsillar, lipidlar va boshqalar) o'zgarmasligi (buzilmasligi), vitaminli premiks kabi qo'shimchalar (agentlar) salqin va qorong'i joyda saqlanishi kerak. Bundan tashqari, saqlash joyida kalamush yoki

kalamushning axlati topilmasligi muhimdir.

### **(3) Yem bilan ishlash**

Yem-xashakni to'g'ri rejalashtirish uchun yem-xashak tarkibiy qismlari aniqlangan bo'lib, fermada ozuqa qo'shimchalarini qo'shganda, ularni yemga bir tekis aralashtirilishi va ozuqaning ishlatilishi, o'lchamiga qarab, berilishi muhimdir. Xususan, oziqlantirishdan keyin haftalik oraliqlarda, vaznni o'lchash orqali tovuqning o'sishi va tuxum qo'yish bosqichiga qarab, ozuqa rejasi (ozuqa tizimi) bo'yicha turli xil yemlar berish mumkin. Bundan tashqari, tovuq mahsulotlari (tuxum, go'sht) sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan ozuqa qo'shimchalarini berishni cheklash va ozuqa sifatiga e'tibor berish (tashqi ko'rinishi, rangi, ta'mi, mog'orlanishi, o'zgarishi va boshqalar), muhim hisoblanadi.

Oziq-ovqatlarni boshqarish bo'yicha, qaydnoma daftari, kamida 2 yil davomida saqlanishi kerak.

## **6 Issiq havo vaqtida boshqaruv**

Yozda, tuxum qo'yadigan tovuqlarning ochiq parrandachilik uyida ba'zi tovuqlar hatto 32 ~33°C gacha bo'lgan tashqi haroratda ham issiqlikdan nobud bo'lishi mumkin. Tomlar va devorlar quyosh nurlari bilan qiziydi va oqibatda ichki harorat, tashqi haroratdan 5 °C yoki undan ko'proq ko'tarilishiga olib kelishi mumkin hamda tovuq tanasi atrofidagi harorat, yanada yuqori bo'ladi. Shuning uchun, issiqlikdan himoya qilish choralari talab qilinadi. Ochiq parrandachilikda, parrandachilik uyi ichidagi ventilyatsiyani yaxshilash va shamol tarqalib ketmasa, shamol tezligini 0,5~0,8 m / sek gacha qilish lozim. Tikka quyosh nurlaridan qochish uchun daraxtlar bilan soya yaratish muhimdir. Haroratni pasaytirishda, parrandaxona ichiga suv purkash ham samarali hisoblanadi. Parrandachilik uyidagi harorat ko'tarilganda, ichimlik suvining harorati ham ko'tariladi va iliq ichimlik suvi ichilmay qoladi, shuning uchun iloji boricha, sovuq qilib berish lozim.

Oynasiz parrandachilik uyida, parrandaxona ichidagi harorat imkon qadar bir xil va tashqi havo haroratidan past bo'lishi uchun shamollatish usulini o'ylab topish kerak. Odatda, u havo aylanishini oshiradi va tovuqlarning sezgir haroratini pasaytiradi. Shift va devorlarning issiqlik izolatsiyasi sifati bunga ta'sir qiladi va issiqlik izolatsiyasi qanchalik yaxshi bo'lsa, tashqi havo haroratining ta'siri kamroq bo'ladi.

Broylerlar uchun yozgi issiqlikdan himoya qilish, muhim nazoratni talab qiladi. Shamollatish, jo'jalar uchun hayotiy muhimdir. Shuning uchun, issiq havoda, shamollatgich quvurlari ulanadi va havo to'g'ridan-to'g'ri binoga yuboriladi. Bundan tashqari, kun davomida issiqlikning eng yuqori cho'qqisida, suv sepiladi va bug'lanish issiqligi bino ichidagi haroratni pasaytiradi. Issiqlik tufayli, issiq urush sababli nobud bo'lgan jo'jalar asosan, jo'natish oldidan ko'proq sodir bo'ladi. O'sha vaqtda, tovuq tanasi atrofidagi harorat, xona haroratidan taxminan 5 °C ga yuqori bo'ladi. Issiq urushi, to'satdan sodir bo'ladi, shuning uchun issiq kunlarda, erta choralari ko'rish kerak.



## **7 Sovuq havo vaqtida, boshqaruv**

Ochiq parrandachilik uylarida, sovuq shamolning esmasligi uchun to'siqlar bilan sovuqqa qarshi, choralar ko'rish lozim. Shamol urushini oldini olish uchun ularni yopish lozim. Oynasiz parrandachilik uyida, shamol hajmini kamaytiradi, ammo shamol urushiga olib kelmaslik uchun ehtiyot bo'lish lozim.

## **8 Tovuq salomatligini nazorat qilish**

Boqilayotgan tovuqlarni dumba dog'lari, zaif oyoqlar, anormal nafas tovushlari, g'ayritabiiy yurish va g'ayritabiiy klinik belgilarini kuzatish muhimdir. Harorat, namlik va ventilyatsiya, tovuq turlarining naslchilik yoshiga qarab, shamollatish jarayoni, parranda yoshi va harorati (xona harorati), ko'paytirish hududi mos ravishda, ta'minlanishi kerak.

Ish boshqaruvchi, har kuni ko'paytirish xonasini, g'ayritabiiy va o'lik tovuqlar yo'qligini kuzatishi, harorat, namlik va ventilyatsiyani o'lchashi, ozuqa va ichimlik suvi to'g'ri berilganligini, boshqaradi.

## **9 Tuxumlarni yig'ishdan so'ng, jo'natish**

Tuxum deyarli, ertalab qo'yiladi. Tuxum yig'ish → saralash → tekshirish → yuvish → jo'natish ishi kabi bosqichlardan iborat bo'lib, tuxum yig'ish parrandachilik fermasining ko'lami va ob'ektidan qat'iy nazar amalga oshirilib, avtomatik tuxum yig'uvchilar, avtomatik saralash va tuxum yuvish mashinalari kabi mashinalar o'rnatilganligiga qarab, mehnat turini, mexanik ish va qo'lda ishiga, bo'lish mumkin.

Tuxumlar bir-biri bilan to'qnashmasligi va tovuqlar tuxumga zarar bermasligi (tuxum iste'mol qilish odati) yoki ifloslanmasligi (dumning ifloslanishi) uchun darhol, tuxumni yig'ib olish, muhimdir. Yoriqlar bo'lgan, nuqsonli tuxumlarni olib tashlash, tuxum tovoqlariga tuxum yig'ish va ularni konteynerlarda jo'natish, odatiy holdir. Fermada tuxumni yuvish va saralash (standart vazn bo'limi), qadoqlash, qutilarga solish va uyga yetkazib berish, to'g'ridan-to'g'ri sotish kabi turli usullar mavjud. Oqimli yig'ish lentasi- tuxum yig'ish parrandachilik uyiga ulagan, GP markaziga (tuxum yig'ish, saralash, tuxum yuvish, qadoqlash inshooti) ulangan tizimdir.

Yuk tashishdan avval, tuxum parrandaxonadan uzoqda saqlanadi va tashqi harorat bilan solishtirganda, tuxumda kondensatsiya hosil bo'lmasligi uchun saqlash joyining harorati nazorat qilinadi. Saqlash muddatini iloji boricha qisqa bo'ladi.

Ishchilar, ish boshlashdan avval, barmoqlarini tozalaydi va dezinfektsiya qiladi. Yuvilgan va dezinfektsiyalangan tuxum yig'ish savati, tuxum tepsisi va tuxum idishidan foydalaniladi. Tuxum yig'ish moslamasi, mashinasining normal ishlashini nazorat qilish va tegishli tayyorgarlik ko'rish lozim. Tuxum yig'uvchilar va mashinalar, muntazam ravishda, tekshiriladi, tozalanadi va dezinfektsiya qilinadi. Qo'lda yig'ilgan tuxum bo'lsa, ularni yangi holatda saqlash uchun kuniga, imkon qadar ko'p marta tuxum yig'iladi.

## **10 Go'sht uchun yosh tovuqlarni (broyler) jo'natish**

Jo'natishdan avval, 7 kun davomida dori vositalaridan dam oldirilishini (antibakterial moddalarni o'z ichiga olmagan ozuqani berish) ta'minlash lozim. Ko'paytirish vaqtida, antibakterial moddalarni qabul qilsa, tashish cheklovi muddati tugaganiga ishonch hosil qilinishi lozim. Yoritish ishlari, jo'natilishdan oldin 7 kundan boshlab, 24 soat davomida, yoritiladi. Oziqlantirish, rejalashtirilgan ishlov berish vaqtidan, 12 soat oldin (oziqlantirishni to'xtatish) to'xtatiladi. Jo'natish vaqtiga ko'ra parrandalarni ovlash boshlanadi, ammo ozuqa qoldiqlarini yopishib qolganligini tekshirib tana yuzasi sezilarli darajada ifloslangan tovuqlarni tovuqlarni chiqarib tashlaymiz, sog'lom va toza tovuqlarni jo'natiladi.

## **11 Inshoot va jihozlarga texnik xizmat ko'rsatish va gigiyenani boshqarish**

Parrandachilik inshootlari, yem-xashak saqlash, kompost saqlash, chiqindi saqlash va yordamchi inshootlar bo'lib, ular tovuqlarni gigiyenik jihatdan parvarish qilish imkonini beradigan ko'rinishda, tashkil etilishi, muhim ahamiyatga ega. Inshootni har kuni nazorat qilish lozim, shunda u zarar ko'rmaydi yoki noqulay bo'lmaydi, chang yoki ifloslanish tufayli antisaniitariya holati yuzaga kelmaydi.

## ① Yengil ot

### 1 Sog'liqni saqlashni nazorat qilish

#### (1) Tana harorati (rektal harorat)

Oddiy tana harorati, 37,5 ~ 38,4°C dir. Agar u 38,5°C yoki undan yuqori bo'lsa, isitma hisoblanadi.

#### (2) 4 ta oyoqlarini tekshirish

Oyoqlar, jarohatdan, bakterial infektsiya tufayli shishishga moyil bo'lib, bu mashg'ulotlarga xalaqit berishi mumkin. O'tlash va mashq qilishdan oldin va keyin diqqat bilan kuzatib borish va har qanday yaralarni imkon qadar tezroq davolash kerak.

### 2 Temirchi

- Davomiy mashg'ulotlarda, tuyoq ko'proq yemiriladi, shuning uchun tuyoqni himoya qilish uchun taqa taqiladi.
- Taqani almashtirish muddati, odatda 3 haftadan 1 oygacha.

### 3 Yaylovlarni boshqarish

#### (1) Tozalash va o'rish

Yaylovlar muntazam ravishda, tozalanadi va o'simlik balandligi qisqartiriladi.

Otlar kalta maysalarni, afzal ko'rganliklari sababli ozuqalanishi yaxshi bo'lishi uchun begona o'tlarni nazorat qilish lozim.

#### (2) Gigiyenani nazorat qilish

Yaylovlardan, ot go'ngini yig'ish, parazitlarning tarqalishini oldini oladi.

### 4 Oziqlantirishni boshqarishda, asosiy jihatlar

#### (1) Yetishtirish fermasiini boshqarish

- Umuman olganda, yaylovni nazorati, toychoqlar va urg'ochi otlar uchun amalga oshiriladi. Asosiy yetishtirish hududi bo'lgan, Hokkaydo, qishki harorati past va qor ko'p bo'lganligi sababli, faqat qishda, otlar faqat kunduzi o'tlaydi va boshqa vaqt otxonada saqlanadi, lekin boshqa vaqtlarda kunduzi va kechasi yaylovlarda o'tlaydilar.
- Otxonada boqilganda, konsentrlangan yem berilsa-da, emizish davrida va kech homiladorlik davrida, ozuqa miqdori oshiriladi.
- O'tlash, guruh bo'lib amalga oshiriladi, sutdan ajratilgandan keyin, urg'ochi va toylar alohida o'tlanadi.



**Kunduzgi o'tlash**



**Kechki o'tlash**

## **(2) Ko'paytirish fermalarini boshqarish**

- Konsentrlangan ozuqa miqdorini, chavandozlik mashg'ulotlari yuklamasiga qarab oshiriladi.
- Chavandozlik mahorati yuqori bo'lgan otlar, tuyog'iga taqa taqib yuriladi, jarohat olmasliklari uchun ular podalarda emas, kichik o'ralgan yaylovlarda saqlanadi.

## ② Asalarichilik

### 1 Yillik ish tartibi (misol)

Mavsum	Oy	Ish mazmuni
Qish fasli	1	Uyadagi asalni aniqlash, uya qutisidagi haroratni nazorat qilish
	2	Uyadagi nektarni tekshirish, asalarichilik vositalarini zararsizlantirish va ta'mirlash, uyada asalarilarni tekshirish, ozuqa va dori-darmonlar bilan oziqlantirish
Bahor fasli	3	Uyadagi taxtalarni ko'paytiring, uyadagi asalarilarni tekshiring
	4	Uyadagi taxtalarni ko'paytiring, uyadagi asalarilarni tekshiring
	5	Asalni yig'ish
Yoz fasli	6	Asalni yig'ish
	7	Uyadagi haroratni nazorat qilish, ozuqa, dori-darmon berish
	8	Uyadagi haroratni nazorat qilish, ozuqa va dori-darmonlarni berish, uyada taxtasini kamaytirish, qovoq arilarni yo'q qilish
Kuz fasli	9	Oziqlantirish, uya qutilarida, taxtalarni kamaytirish, qovoq arilarni yo'q qilish
	10	Ozuqa, dori-darmonlarni berish, uyalar taxtasini saqlash, qovoq arilarni yo'q qilish
	11	Ozuqani berish
Qish fasli	12	Uyalar ichidagi haroratni, nazorat qilish

\* qovoq arilar= asalarilar dushmani

## 2 Maxsus kiyim

Uyadagi asalarilarni tekshirishda yoki asal yig'ishda, yuz mato bilan yopiladi (yuzni himoya qiluvchi) va qo'lqop kiyiladi hamda teri ko'rinmaydigan, yorqin kiyimlarda ish bajariladi.

## 3 Asalarichilik uskunalari

### (1) Tutun qurilmasi

Asalarilarga tutunni puflash va ularning tajovuzkorligini kamaytirish uchun ishlatiladi. Zig'ir, qog'oz va tushgan barglarni yoqish uchun ishlatiladi.

## (2) Uya vositasi

Bu temir qirg'ich bo'lib, uya qutisiga yopishib qolgan, uya taxtasini ajratishda ishlatiladi.

## (3) Asalari cho'tkasi

Asalarilarni, uya taxtasidan yoki uya qutisidan olib tashlash uchun ishlatiladi.



Asalarichilik ishlari holati

## 4 Asal ishlab chiqarish uchun uskunalar

### (1) Asal pichog'i

Uya taxtasida, asal yig'ilganda, asal to'planib qolgan qismidagi asal mumini yupqa qilib kesish uchun ishlatiladigan pichoq. Issiq suv bilan isitib ishlatiladi, lekin elektr yordamida isitiladigan turi ham mavjud.

### (2) Santrifuga

Bu asal to'plangan, asal taxtasini ichiga joylashtirib, uni aylantiradigan va markazdan qochma kuch bilan asalni chiqaradigan mashina.

### (3) Asal filtri

Asalni santrifugadan, asal saqlovchi idishiga o'tkazishda, uya qoldiqlarini olib tashlash uchun ishlatiladigan elak.

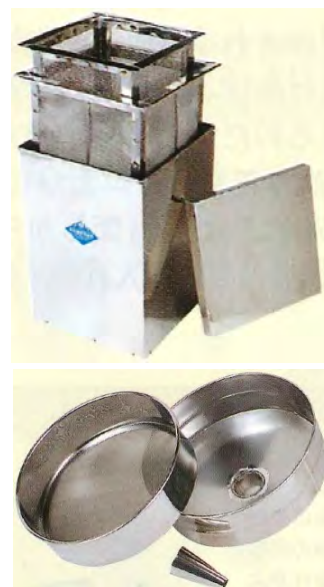
### (4) Shakar miqdorini o'lchagich

Asalda, shakar konsentratsiyasini o'lchash uchun ishlatiladi.





**Santrifuga**



**Asal filtri**

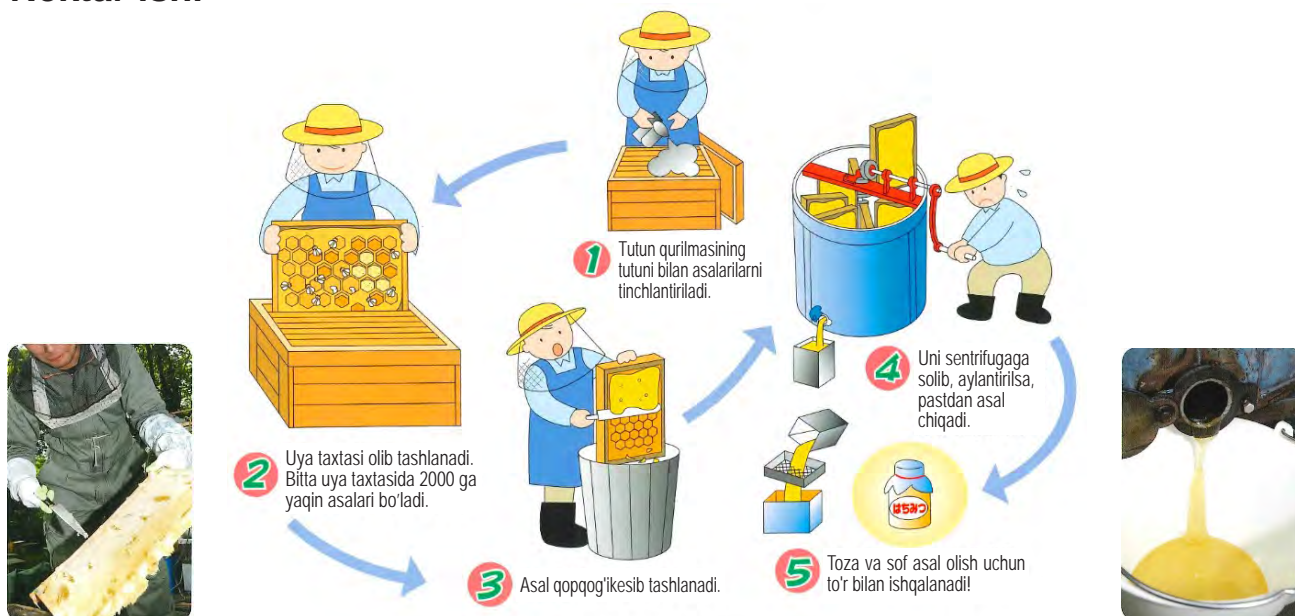


**Asal pichog'i**



**Shakar miqdori o'lchagichi**

## 5 Nektar ishi



**Asal tayyor bo'lgunicha**

## 6 Asalarilarning qishloq xo'jaligida qo'llanilishi

Asalarilar ozuqa uchun gullarga qo'nadilar, lekin bunda ular, gulchaglarni guldangulga olib o'tadilar. Shuning uchun, asalarilar qulupnay, qovun, tarvuz, gilos va boshqa sabzavotlar o'sadigan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish hududlarida qo'llaniladi.



Qulupnay gulchaglarini olib ketayotgan asalarilar



Qulupnay uyida o'rnatilgan uyalar

Xo'jalikning kundalik ishlarida, to'g'ri ish uslubini o'rganish va ishlayotganda, chorva mollarini kuzatish va boshqaruvchidan quyidagilarni o'rganish muhimdir.

## 1 Sigir

- Sigirlarga qanday yaqinlashish, tortib olish va bog'lash
- Sog'lom sigirlar va zaif sigirlarni ajratish usuli
- Tuyoqning holati va tuyoqni kesish usuli
- Inshoot nomi va ahamiyatini aniqlash (kompost taxtasi, silos, erkin turdagi molxona, yotoqli molxona, sog'ish xonasi va boshqalar)
- Sog'in sigirlarida, ishlatiladigan asbob-uskunalar va qurilmalarning nomlari va vazifalarini aniqlash
- Sog'ish vaqtida, gigiyena qoidalariga rioya qilish va sog'uvchi kosalarni ulash, ajratish usullari
- Najas xususiyatlarini kuzatish (oddiy najasni, ich ketish, yumshoq najasni ajratish)
- Ozuqa turi va nomini aniqlash (qattiq turdagi va konsentrlangan yem o'rtasidagi farq)
- Qattiq turdagi va konsentrlangan ozuqalarni berish, ajratilgan va aralash ozuqa (TMR) o'rtasidagi farq
- Sog'in sigirlarni alohida boqishda, qattiq va konsentratlangan ozuqani berishdagi ketma-ketlik
- Suvdon va suv dispensirlarini kundalik nazoratda asosiy jihatlari
- Hayz belgilarini kuzatish
- Qanday qilib axtalash kerak
- Qanday qilib shoxni tozalash kerak
- Buzoqni qanday emizish kerak
- Og'iz suti va oddiy sutni, qanday ajratish mumkin
- Bosqichli dezinfektsiya idishini tayyorlash va undan o'tishni usullarini kuzatish

## 2 Cho'chqachilik

- Cho'chqalarni qanday boshqarish lozim
- Sog'lom va sog'lom bo'lmagan cho'chqalarni qanday ajratish mumkin
- Ozuqa turi va nomini aniqlash
- Tug'ilgan cho'chqa bolasini qanday boqish kerak
- Najas xususiyatlarini kuzatish (oddiy najasni, ich ketish, yumshoq najasni, qanday ajratish mumkin)
- Axtalash usuli
- Ko'paytiriladigan va bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqalar o'rtasidagi farqni farqlash

- So'rg'ichning muqobil joylashishini kuzatish va aniqlash
- Jo'natish vaqtida, cho'chqa kattaligini aniqlash
- Cho'chqa zotlari
- Cho'chqaning butun tana go'shtini kuzatish
- Bosqichli dezinfektsiya idishini tayyorlash va undan o'tishni kuzatish

### **3 Parrandachilik (tuxum qo'yuvchi tovuq)**

- Najas xususiyatlarini kuzatish
- Ifloslangan tuxumlarni saralash
- Urug'lik tuxumlarini, inkubator joyiga qanday joylashtirish kerak
- Urug'langan tuxumni qanday ajratish mumkin
- Sog'lom va zaif jo'jalarni qanday ajratish mumkin
- Jo'janing rivojlanish jarayoni
- Jo'jalarni boshqarish xonasidagi haroratni, jo'jalar to'plamini va tarqoqlik holatini kuzatish
- Suv dispenserini va oziqlantiruvchi idishlar ko'rinishi va tozalash
- Emlash usuli
- Tumshuqni kaltalash usuli
- Tovuqlarning ovqatlanish holati va sog'lig'ini qanday tekshirish mumkin (ko'krak mushaklarini kuzatish usuli)
- Tuxum qo'yuvchi tovuqlarning urug'lanishini kuzatish
- Tuxum patnisidan qanday foydalanish kerak
- Tuxum qo'yuvchi tovuq turini va tuxum rangini tekshirish
- Tuxumni chaqib, tuxum sifatini aniqlash
- Jo'jalar, o'rta kattalikdagi jo'jalar va kattalar tovuqlar uchun ozuqani aniqlash
- Bosqichli dezinfektsiya tankini tayyorlash va undan o'tishni kuzatish

## 4 Gigiyenani boshqarish

1. Molxonaga kirayotganda, kiyimni tekshirish (bosh kiyim, qo'lqop, ish kiyimi, sochiq, etik)
2. Ferma tashqarisidagi odamlardan, bahila so'rash.
3. Tekshirish kerak bo'lgan narsalar (yovvoyi qushlar va sichqonlar kabi mayda hayvonlarning bostirib kirishi, silosdagi mog'or, fermadagi begonalar)
4. Zararkunandalarga qarshi kiyimni, qanday qilib to'g'ri kiyish kerak
5. Dezinfektsiyalash vositasini, qanday suyultirish kerak



Quyidagi topshiriqda, berilgan fikr to'g'ri bo'lsa “o”, noto'g'ri bo'lsa “x” belgisini qo'ying.

### <Sigir>

1. Suvdon va suv idishini doimo toza saqlash kerak. ( )
2. Sog'in sigirlarini yemish bo'yinlarini cho'zadi, shuning uchun tankdagi yemni, supurishga hojati yo'q. ( )
3. Hatto issiq yoz oylarida ham, sog'in sigirlarning tana harorati 39 °C dan oshmaydi. ( )
4. Sigirda diareya bo'lsa, butun dumi iflos bo'ladi. ( )
5. Ortiqcha sutni sog'ib olmang (mashinada tozalash). ( )
6. Sog'ishdan so'ng, so'rg'ichlarni birma-bir sorg'ich kosalaridan olib tashlang. ( )
7. Sog'in sigirlar issiqda bezovta bo'ladi. ( )

### <Cho'chqa>

1. Emish vaqtida, cho'chqa bolasiga issiqlik yetarli emasligi, ezilish natijasida, baxtsiz hodisalarga olib keladi. ( )
2. Cho'chqa bolalari sovuqqa chidamli, lekin yetilgan cho'chqalar issiqlikka chidamsiz. ( )
3. Agarda, pog'onali dezinfektsiya idishi bo'lsa, etiklarni yuvish shart emas. ( )
4. Cho'chqalar uchun faqat bitta turdagi, sun'iy sut mavjud. ( )
5. Cho'chqaxonalarda, yomon hidlarni oldini olish uchun go'ngni cho'chqaxonada saqlamaslik kerak. ( )

### <Parranda>

1. Agarda, parrandachilik uyi yonida o'lik yovvoyi qush topilsa, darhol uni axlatga tashlang. ( )
2. Ko'p sonli qushlarni ko'paytirishda shamollatish yomon bo'lib, shuning uchun nafas olish kasalliklariga ehtiyot bo'lish kerak. ( )
3. Issiq yoz oylarida, iliq suv ichirish, muhim ahamiyatga ega. ( )
4. O'rta yoshdagi jo'jalar, boshqa jo'jalarni cho'qib, ularga zarar yetkazishlari kuzatiladi. ( )
5. Go'sht uchun tovuqlar (broylerlar) jo'natishdan bir kun oldin, antibakterial moddalarni o'z ichiga olgan, aralash ozuqa bilan oziqlanishi mumkin. ( )



## Javoblar

### <Sigir>

1.
2. × (Sababi: ozuqa, sigirlar yeyishi oson bo'lgan joyga supurilib, to'planadi.)
3. × (Sababi: Harorat 30°C atrofida bo'lsa, rektal harorat 40°C ga yetishi mumkin.)
4.
5.
6. × (Sababi: 4 ta ko'krak so'rg'ich kosasini, ko'krak uchidan birdaniga olib tashlanadi.)
7.

### <Cho'chqa>

1.
2.
3. × (Sababi: etikdagi loy kabi kirlarni yuvgandan so'ng, bosqichli dezinfektsiya idishiga bosing.)
4. × (Sababi: sun'iy sut, cho'chqa bolasining o'sishiga qarab tanlanadi va beriladi.)
5.

### <Parranda>

1. × (Sababi: o'ta patogen parranda grippidan ehtiyot bo'lish uchun fermerni xabardor qilish va chorva sog'lomlashtirish markaziga va hokazolarga murojaat qilish kerak.)
2.
3. × (Sababi: issiq yoz oylarida, sovuq suv ichish muhim.)
4.
5. × (Sababi: so'yishdan 7 kun oldin, tovuqlarga antibakterial moddalar bo'lgan ozuqa berilmasligi kerak.)

<Qo'shimcha ma'lumotlar> Chorvachilik terminologiyasi, ko'pincha kundalik ishlarda qo'llaniladi  
<Sigir>

**Ozuqa**---Ozuqalanish.

**Oziqlantirish**---Chorva mollarini boqish.

**Tanlovli oziqlanish**---Chorva mollari faqat o'zlari yoqtirgan narsalarni iste'mol qilishadi va ozuqa idishidagi ozuqadan, o'zlari yoqtirmagan narsalarni qoldiradilar.

**Tilla stafilokokki**---Ko'krak so'rg'ichlarida mastit bo'lsa, uni davolash qiyin bo'ladi.

**Quruq moddalarni iste'mol qilish**---Tarkibida suv bo'lmagan ozuqa, quruq modda, bir sutkada iste'mol qilingan quruq modda miqdori (kg), quruq modda iste'lom miqdori, deb ataladi.

**Sigir podasi tekshiruvi**---Bu har oyda, fermerlar bir marta, sog'in sigirlarining sut mahsuldorligi, sut sifati, naslchilik holati va hokazolarni tekshiradigan tizimdir.

**Iste'mol uzulishi**---Mollarda, ozuqa iste'moli birdan kamayib ketadigan holat.

**Bo'sh kunlari soni**---Tug'ruqdan so'ng, urug'lantirishgacha bo'lgan, kunlar soni.

**Yaqinlashish davri**---Bu sog'in sigirlarning sutdan qolishining kechki bosqichiga, aytiladi. Tug'ruqdan 3 hafta oldin bo'lgan davr. Bu perinatal davr, deb ham ataladi.

**Oyoq va og'iz kasalligi**---Bu juda yuqumli, o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, burun va og'iz shilliq pardalarida, tuyoq terisida pufakchalar paydo bo'ladi, oyoq va og'iz kasalligi virusi sabab bo'ladi. Bu rasmiy ravishda, yuqumli kasallik sifatida belgilangan.

**Qoplama material**---Qirindilar, guruch qobig'i va bug'doy qobig'i ko'pincha chorva mollariga qulaylik yaratish va shu bilan birga go'ngni kompostlashni rag'batlantirish uchun qoplanadigan material sifatida, ishlatiladi. Molxonadan qoplama materialini olib chiqish, yamash deyiladi.

**Og'iz suti**---Tug'ilgandan keyin, br necha kun o'tgach, chiqadigan sut.

**Sun'iy urug'lantirish**---Homiladorlik uchun ayolning jinsiy a'zolariga, urug'ni sun'iy ravishda yuborish.

**Stres**---Bu chorva mollarini, ruhiy tushkunlik holati.

**To'rtinchi oshqozonni siljishi**---To'rtinchi oshqozon, normal holatidan, chapga yoki o'ngga siljishi oqibatidagi kasallik, buning natijasida, ozuqa iste'moli va sut mahsuldorligi kamayadi.

**Laminit**---Bu sigirning tuyog'i tiqilib qoladigan va qattiq og'riq bilan kechadigan, harakat buzilishi bilan kechadigan kasallikdir.

**Embrion ko'chirilishi**---Homiladorlik uchun ayol jinsiy a'zolariga, embrionni (urug'langan tuxumni) sun'iy ravishda yuborish.

**Hayz**---Urg'ochilar, erkaklarning juftlashishiga, imkon beradigan holat. Ushbu hayz davrida, sun'iy urug'lantirish amalga oshiriladi.

**Kavsh qaytaruvchi**---Sigirning qorin bo'shlig'idagi (shirdon) ozuqani tupurib, chaynash va yana yutib yuborish harakati.

**Quyushgan moddalar**---Mastitli sigirlarning sutida mavjud bo'lgan, katta va kichik quyushgan moddalar.

**Tug'ruq**---Buzoqning tug'ilishi.

**Tug'ruq oralig'i**---Ikki yoki undan ortiq sigirlarning tug'ilish sanasi oralig'i yoki undan oldingi tug'ilish sanasi oralig'i.

**Emizish**---Bu suyuq oziqlantirish bo'lib, tug'ilgandan so'ng darhol sutdan ajratishgacha bo'lgan davr.

**Tana holati**---Bu teri osti yog'ining to'plangan holatining raqamli qiymati bo'lib, chorva mollarining ortiqcha vaznli yoki juda yengilligini aniqlash uchun asos sifatida qo'llaniladi. Qiymat qanchalik baland bo'lsa, shuncha ko'p yog' to'plangan bo'ladi.

**Mega fermasi**---O'ta yirik, korporativ fermasi, nazarda tutiladi.

**TDN**---Bu ozuqada, hazm bo'ladigan ozuqa moddalarining umumiy miqdori bo'lib, yuqori qiymatga ega bo'lgan ozuqalar, yuqori quvvat tarkibiga ega.

### <Cho'chqa>

**Suyuq oziqlantirish**---Ozuqa va suvni aralashtirish va ularni yorma holatida, oziqlantirish usuli.

**Ozuqa**---Oziqlanish.

**Oziqlantirish**---Chorva mollarini boqish.

**Oziqlantirish**---Tug'ilgandan keyin, ilk marotaba o'smirlarni oziqlantirish uchun sun'iy sut qo'llaniladi.

**“Ogako” cho'chqaxonalari**---Najas, siydik va qoplama materiali ajratilmagan cho'chqaxona.

**Ozuqa uzulishi**---Cho'chqalarda, ozuqa iste'moli keskin pasayib ketadigan holat.

**3 karra urchitilgan, cho'chqa**---Bu uchta zot yoki uchta shtamm yordamida, gibrid cho'chqalarni yetishtirish usuli. Ikki zot orasiga, uchinchi zot erkak cho'chqasi bilan ikki zot urchitilishidan hosil bo'lgan urg'ochi cho'chqalarning chatishtirishi natijasida, hosil qilingan cho'chqa.

**Qoplama materiali**---Qirindilar, guruch qobig'i va bug'doy qobig'i ko'pincha chorva mollariga qulaylik yaratish va shu bilan birga go'ngni kompostlashni rag'batlantirish uchun qoplanadigan material sifatida, ishlatiladi.

**Og'iz suti**---Tug'ilgandan keyin bir necha kun o'tgach, chiqadigan sut.

**Sun'iy sut**---Emizish davrida, cho'chqa bolasiga ikki xil ozuqa beriladi : tana vazni 10 kg gacha bo'lganda, beriladigan sun'iy sut “A” va tana vazni 30 kg gacha bo'lganidan keyin, beriladigan sun'iy “B”..

**PRRS**---Cho'chqachilik, respirator kasallik sindromi

**PED**---Cho'chqa epidemiyasi- diareya (ich ketish)

**SPF cho'chqa**---Muayyan patogenga ega bo'lmagan cho'chqalar. SPF cho'chqalarining asosi, to'g'ridan-to'g'ri ona cho'chqa qornidan, kesarcha kesish yo'li bilan, sun'iy ko'paytirish yo'li bilan, cho'chqalar boqish yo'li bilan amalga oshiriladi.

(Eslatma) Bo'rdoqiga boqilgan cho'chqalar, nasldor cho'chqalar, ona cho'chqalar va nasldor cho'chqalar “hiikubuta”, “hanshokubuta”, “hahabuta”, “tanebuta”, deb ham ataladi.

## <Parrandalar>

**Yosh jo'jalarni boqish**---Tuxumdan chiqqan jo'jalarni boqish.

**Ozuqa**---Oziqlanish.

**Oziqlantirish**---Chorva mollarini boqish.

**Ozuqa berish**---Ko'p yoki kam oziqlanish holati.

**Oziqlantirish**---Ozuqa idishidagi, ozuqa tarkibiy qismlariga o'zgartirish kiritib, tuzatish.

**Oziqlantirish**---Tug'ilgandan keyin, ilk marta o'smirlarni oziqlantirish. Jo'jalarga, ozuqa suv bilan aralashtirilib beriladi.

**Pat almashtirish (tashash)**---Yangi patlarning o'sishi va eski patlarni tushirishi, almashishi. Yozning oxiridan, kuzgacha kuzatish mumkin. Tuxum qo'yuvchi tovuqlarning ta'tilga chiqishi, odatiy holdir.

**Kannibalizm**---Bir guruhdagi tovuqlar, noqulay muhit va to'yib ovqatlanmaslikdan ta'sirlanadi va tovuqlar bir-birlarini cho'qiydi. Bunda boshqa tovuqlar, bir boshqa tovuqlarni o'ldirishlari mumkin.

**Issqlik ta'minoti**---Jo'jalar saqlanadigan xonani issiq tutish lozim.

**Mayda toshlar**---Tovuqning oshqozonida, (mushak oshqozonida) donni maydalaydigan toshlar.

**Amaliy tovuq**---Tijoratdagi tovuq sifatida ham tanilgan. Tuxum qo'yish qobiliyati yuqori va go'sht berish xususiyatlarga ega bo'lgan hamda keng qo'llaniladigan, tovuq zoti.

**Mahalliy tovuq**---Amaliy tovuqlar, broylerlardan farqli o'laroq, ular mintaqaning mahalliy navlari bo'lib, yuqori sifatli tovuqni ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

**Tumshuqning kaltalamishi**---Tovuqning yuqori va pastki tumshug'ining 2 dan 1 qismi kaltalanadi. Bu o'rta yoshdagi jo'jalarda, patlarni yulishni oldini olish uchun amalga oshiriladi. "Debeek" nomi bilan ham tanilgan.

**Cho'qish tartibi**---Guruhdagi tovuqlar raqibni tumshug'i bilan urishi yoki baland sakrashi va raqibni tepish kabi hujumkor harakatlarni bajaradi. Bu ijtimoiy hayot tartibini saqlaydigan, individlar orasidagi tartibni belgilovchi, instinktiv harakatdir.

**Zichlikni oshirish**---Muayyan hududda joylashtirish kerak bo'lganidan ko'ra ko'proq jo'jalarni joylashtirish. Bu jo'jalarning sog'lig'iga, salbiy ta'sir qiladi.

Support project to properly accept foreigners for agricultural support

**Agricultural Skill Assessment Test**  
**Text: General livestock farming**  
**Uzbek Edition**

---

**Published by National Chamber of Agriculture, August 2021**

**Churorodokijunkyokai Bldg. 9-8 Nibancho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 102-0084**

**Dedicated Website <http://asat-nca.jp/>**

**© All rights reserved**