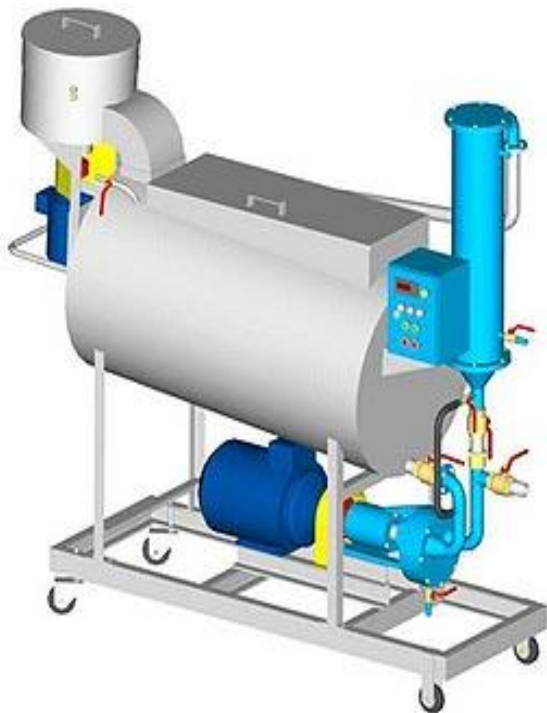


**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

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

**“AGROTEKNOLOGIYA, ISHLAB CHIQRISHNI MEXANIZATSIYALASH
VA AVTOMATLASHTIRISH” kafedresi**

**60811500 - Zootsiyeneriya (qorako‘lchilik) ta’lim yo‘nalishi uchun
“Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish” fanidan
“Chorvachilik fermalarining turlari va umumiy tuzilishi” mavzusidagi
ochiq ma’ruza mashg‘ulotining
ISHLANMASI**



Tuzuvchi:

Toshqulov F.Z. - Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti texnik foydalanish va xo‘jalik bo‘limida 2-toifali muhandisi.

Taqrizchilar:

- A.J. Jaxongirov** - “Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasida dotsenti t.f.n.;
- A.T.Musurmanov** - “Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasida dotsenti t.f.d.

4-mavzu. Chorvachilik fermalarining turlari va umumiy tuzilishi

1.1. Ma'ruza mashg'ulotining o'qitish texnologiyasi

<i>Vaqt – 2 soat</i>	<i>Talabalar soni: 70-80 nafar</i>
<i>O'quv mashg'ulotining shakli</i>	Ma'ruza-kurgazmali ma'ruza
<i>Ma'ruza mashg'ulotining rejasi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chorvachilik fermalari va komplekslari, ularning turlari, hayvonlarning tarkibi va ularni saqlash texnologiyalari. 2. Hayvonlarni va parrandalarni saqlash binolari va ularning texnologik jihozlari. 3. Chorvachilik fermalarining bosh rejasini loyihalash asoslari. 4. Chorvachilik fermalaridagi yuklar va ularning tavsifnomalari. 5. Ko'chma transport vositalari. Transportyorlar, ularning sinflanishi tuzilishi va ishlashi. 6. Chorvachilikda ishlatiladigan ko'tarish - tushirish, tashish mashinalari va qurilmalari.
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> O'quv fani to'g'risida umumiy tasavvurlarni shakllantirish	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> zootexnik mutaxassislar qishloq xo'jaligida, jumladan chorvachilikda ishlatiladigan qo'l mehnatini engillashtiradigan mashina va qurilmalarning tuzilishi, ish jarayoni, sinflanishi, rostlanish asoslarini o'rganish, shuningdek zamonaviy texnologiyalar asosida chorvachilik mahsulotlari etishtirish texnologik jarayonlarini o'rganishdan iboratdir.	<i>O'quv faoliyatining natijalari:</i> Talaba: - mashinalarning turi, sinfi, modifikatsiyalarini o'zlashtirish, chorvachilikda mexanizatsiyalash-tirilgan ish jarayonlar, ular uchun mashina va mexanizmlarni xo'jalik sharoitiga mos, ya'ni fermer, dehqon, xususiy, pudrat, ijara va hokazo turdagi xo'jaliklar uchun tanlay bilish. Ushbu mashinalarni texnologik hisoblash, ularda uchraydigan kamchilik va buzuqliklarning oldini olish yoki bartaraf qilish, mustaqil ravishda mashinalar ishini tashkil qila bilish, yangi texnika va texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy qilish va foydalanishni o'rganishdan iboratdir.
<i>Ta'lim usullari</i>	Ma'ruza, aqliy hujum
<i>Ta'limni tashkillashtirish shakli</i>	Jamoaviy va guruhlarda ishlash
<i>Ta'lim vositalari</i>	Ma'ruza matni, kompyuter, grafikli tashkil etuvchilar
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	Maxsus texnik vositalar bilan jihozlangan xona
<i>Monitoring va baholash</i>	Og'zaki so'rov: - tezkor so'rov

Ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
1-bosqich. O'quv mashg'ulotiga kirish (10 daq.)	1.1. Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi.	1.1. Eshitadi, yozib oladi.
2-bosqich. Asosiy (60 daq.)	<p>2.1. Talabalar e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazadi.</p> <p>- chorvachilik texnikalariga oid qanday atamalarni bilasiz?</p> <p>-chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish fanini o'rganishning zarurati nimada deb o'ylaysiz?</p> <p>- chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish fanining boshqa fanlar bilan aloqasi haqida qanday fikrdasiz?</p> <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzaning asosiy nazariy qismlarini bayon qiladi. Jalb qiluvchi savollar beradi; mavzuning har bir qismi bo'yicha xulosalar qiladi; eng asosiylariga e'tibor qaratadi; berilayotgan ma'lumotlarni daftarlariga qayd qilishlarini eslatadi.</p> <p>2.3. Doskaga yozilgan tushunchalarga qaytishni taklif etadi. Talabalar bilan fanga taalluqli bo'lmagan va qaytariluvchi ma'lumotlarni olib tashlaydi, muhim asosiy tushunchalarni kiritadi.</p>	<p>2.1. Eshitadi. Navbat bilan bir-birini takrorlamay atamalarni aytadi.</p> <p>O'ylaydi, javob beradi. Javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> <p>2.2. Sxema va jadvallar mazmunini muhokama qiladi. Savollar berib, asosiy joylarini yozib oladi.</p> <p>2.3. Asosiy tushunchalarni muhokama qiladilar. Ma'lumotlarni daftarga qayd qiladilar.</p>
3-bosqich. Yakuniy (10 daq.)	<p>3.1. Mavzuga yakun yasaydi va talabalar e'tiborini asosiy masalalarga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.</p> <p>Mustaqil ish uchun vazifa: «chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish» so'ziga klaster tuzishni vazifa qilib beradi, baholaydi.</p>	<p>3.1. Eshitadi, aniqlashtiradi.</p> <p>3.2. Topshiriqni yozib oladi.</p>

“Insert usuli”

Insert - samarali o'qish va fikrlash uchun belgilashning interfaol tizimi hisoblanib, mustaqil o'qib-o'rganishda yordam beradi. Bunda ma'ruza mavzulari, kitob va boshqa materiallar oldindan talabaga vazifa qilib beriladi. Uni o'qib chiqib, «V; +; -; ?» belgilari orqali o'z fikrini ifodalaydi.

Matnni belgilash tizimi

(v) - men bilgan narsani tasdiqlaydi.

(+) – yangi ma'lumot.

(-) – men bilgan narsaga zid.

(?) – meni o'ylantirdi. Bu borada menga qo'shimcha ma'lumot zarur.

Insert jadvali

Tushunchalar	V	+	-	?
Suv bilan ta'minlash sistemalarini tushuntiring.				
Ochiq suv havzalaridan suv bilan ta'minlash sistemalarini tushun-tiring.				
Yopiq suv havzalaridan suv bilan ta'minlash sistemalarini tushun-tiring.				
Bosim minorasi bo'lmagan suv bilan ta'minlash sistemasini tushun-tiring				
Suv bilan ta'minlash sistemalarini tushuntiring.				
Ochiq suv havzalaridan suv bilan ta'minlash sistemalarini tushuntiring.				

Chorvachilik fermalarining turlari va umumiy tuzilishi

Reja:

1.Chorvachilik fermalari va komplekslari, ularning turlari, hayvonlarning tarkibi va ularni saqlash texnologiyalari.

2.Hayvonlarni va parrandalarni saqlash binolari va ularning texnologik jihozlari.

3.Chorvachilik fermalarining bosh rejasini loyihalash asoslari.

4.Chorvachilik fermalaridagi yuklar va ularning tavsifnomalari.

5.Ko'chma transport vositalari. Transportyorlar, ularning sinflanishi tuzilishi va ishlashi.

6.Chorvachilikda ishlatiladigan ko'tarish - tushirish, tashish mashinalari va qurilmalari.

Tayach iboralar va tushunchalar

Mashina, qurilma, jarayon, tabiiy, sun'iy, ish, mobil, statsionar, dvigatel, birlamchi, ikkilamchi, issiqlik, ichki yonuv dvigateli, shamol, suv, podaning tarkibi, bosh reja, sanitariya himoya zonasi, oziqa fronti, ferma, kompleks, naslchilik, o'rchitish, tovar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

Asosiy adabiyotlar.

1. Sh. Suvankulov, Z. Abduganiyev, T. Xaitov, X. Shodiyev. “Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish”. Darslik. Toshkent. Tafakkur, 2020 yil.

2. Z. Abduganiyev “Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish” (amaliy mashg‘ulotlarni bajarish uchun o‘quv qo‘llanma). “TURON NASHRIYOTI”, Toshkent, 2022 yil. – 220bet.

3. Z. Abduganiyev “Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish” (laboratoriya mashg‘ulotlarni bajarish uchun o‘quv qo‘llanma). “TURON NASHRIYOTI”, Toshkent, 2022 yil. – 94bet.

4. Sh. Suvankulov, Z. Abduganiyev, Sh. Mamasov. “Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish”. Darslik. Samarqand. N. Dyuba, 2010 yil.

5. Sh. Suvankulov, Z. Abduganiyev, Sh. Mamasov. “Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish”. Elektron darslik. <http://127.0.0.1:4001/Chorvachilik/index.php>. Guvohnoma № DGU 02165. 21.01.2011 yil.

6. Alijanov D., Voxidov A.V., Suvankulov Sh. Parrandachilik xujaliklarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish (kollejlarni uchun o‘quv qo‘llanma) /Toshkent, Davr nashriyoti, 2012 yil..

7. Tojiboev B.M., Alijanov D. Chorvachilikda ozuqa tayyorlash jarayonlarini mexanizatsiyalash (Kasb - hunar kollejlari uchun oquv qo‘llanma, qayta ishlangan ikkinchi nashri)/ Toshkent. Iqtisodiyot - moliya nashriyoti. 2013 yil.

www.gov.uz

www.lex.uz

www.Ziyonet.uz.

www.veterinariya.medsinasi.uz

www.gov.uz

1. Chorvachilik fermalari va komplekslari, ularning turlari, hayvonlarning tarkibi va ularni saqlash texnologiyalari. Chorvachilik fermalari va komplekslari deb qishloq xo‘jalik hayvonlarini saqlash, o‘stirish va chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishga mo‘ljallangan korxonalariga aytiladi. Vazifasiga ko‘ra chorvachilik fermalari va komplekslari ikki asosiy turga bo‘linadi:

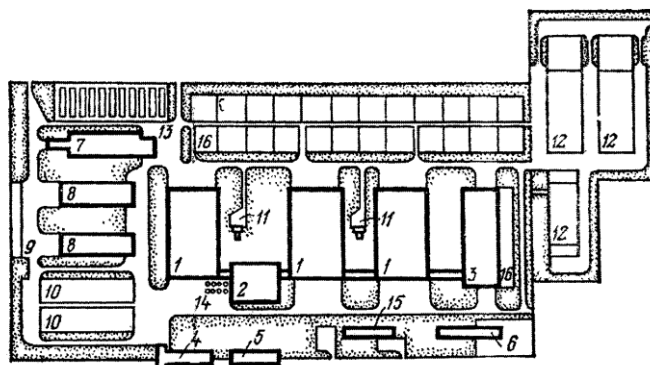
chorvachilik mahsulotlarini (go‘sht, sut, tuxum, jun va boshqalar) ishlab chiqaruvchi fermalar;

yangi hayvon zotlarini yaratuvchi va uni ko‘paytiruvchi fermalar.

Qishloq xo‘jalik hayvonlarining biologik turiga ko‘ra: qoramolchilik, qo‘ychilik, cho‘chqachilik, yilqichilik, tuyachilik, parrandachilik, yovvoyi hayvonlarni saqlovchi va boshqa turdagi ferma, kompleks va fabrikalarga bo‘linadi. O‘zbekiston Respublikasida bugungi bozor iqtisodiyoti sharoitida mulk shakliga qarab ferma va komplekslar turlicha. Davlat tasarrufidagi chorvachilik fermalari va komplekslari, parrandachilik fabrikalari; shirkat xo‘jaliklari tarkibidagi chorvachilik fermalari; fermer xo‘jaliklari tasarrufidagi chorvachilik fermalari; dehqon va shaxsiy xo‘jaliklar tarkibidagi kichik hajmli chorvachilik fermalari.

Chorvachilik fermalari va komplekslari (4.1-rasm) bosh reja asosida quriladi va ularning tarkibiga hayvonlar boqiladigan asosiy binolar, fermadagi ishlab chiqarish

jarayonlarining bajarilishini ta'minlovchi yordamchi binolar, hayvonlarga veterinariya xizmati ko'rsatuvchi punktlar, ishlab chiqarish maydonchalari, tayyor mahsulotlarni saqlash va ishlov berish bo'limlari qurilmalari, texnik kommunikatsiyalari, boshqaruv va maishiy xo'jalik binolari, inshootlari kiradi.



4.1-rasm. Sut etishtirishga ixtisoslashgan 1200 bosh sigirga mo'ljallangan chorvachilik kompleksining bosh rejasi:

1-sigirxona; 2-sog'ish boloki; 3-tug'ruqxona; 4-veterinariya-sanitariya posti; 5-sutxona; 6-vetpunkt; 7, 13-ildizmevali ozuqalar omborxonalari; 8-pichanxona; 9-texnika vositalari uchun bostirma; 10-silos transheyasi; 11-chiqindi nasos stansiyasi; 12-chiqindixona; 14-konsentrlangan ozuqa omborxonasi; 15-bug' qozoni binosi; 16-hayvonlarni yayratish maydonlari.

Chorvachilik komplekslari va parrandachilik fabrikalari chorvachilik fermalaridan asosan quyidagi ko'rsatkichlari bilan farq qiladi:

mahsulot ishlab chiqarish hajmining yirikligi;

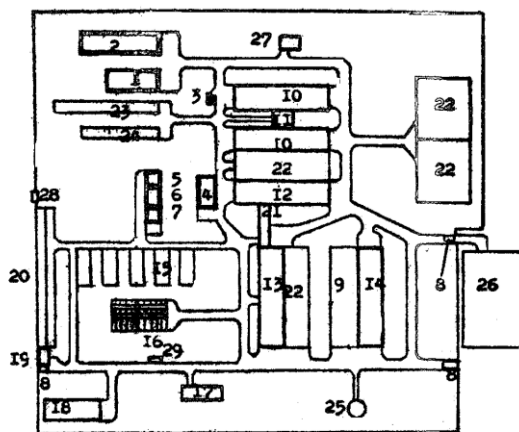
mahsulot ishlab chiqarishning ixtisoslashganligi;

ishlab chiqarishning oqimi va ritmli amalga oshirilishi;

ishlab chiqarish jarayonlarining yuqori darajada mexanizatsiyalashtirilganligi va avtomatlashtirilganligi;

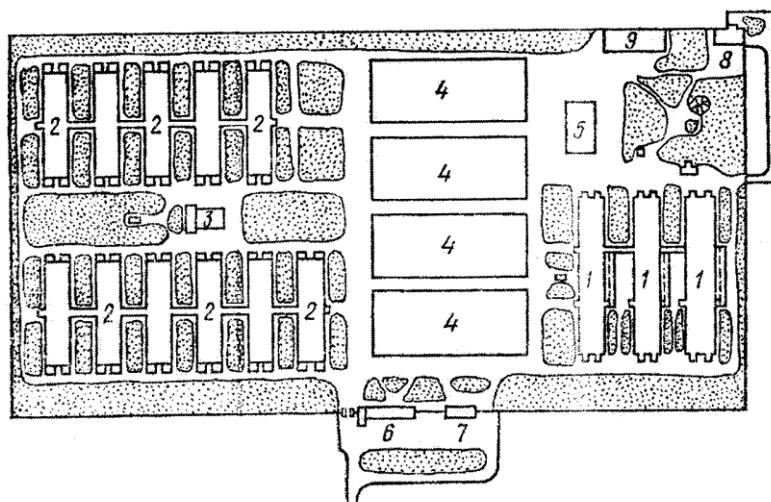
yuqori darajadagi texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari va boshqalar.

Qoramolchilik fermalari va komplekslari. Bu turdagi ferma komplekslari sut, go'sht ishlab chiqarishga ixtisoslashgan fermalarga va komplekslarga bo'linadi. 4.2-rasmda sut mahsuloti ishlab chiqarishga ixtisoslashgan va 400 bosh sigirga mo'ljallangan chorvachilik fermasining bosh rejasi, asosiy ishlab chiqarish binolari, yordamchi binolar va kommunikatsiyalar tizimi ko'rsatilgan. 4.3-rasmda go'sht mahsuloti ishlab chiqarishga ixtisoslashtirilgan fermaning bosh rejasi ko'rsatilgan.



4.2-rasm. 400 bosh sigirga mo'ljallangan sut fermasining bosh rejasi:

1-ozuqa bloki; 2-pichan saqlash bostirmasi; 3-avtotarozi; 4-vetpunkt;
 5-statsionar; 6-ambulatoriya; 7-izolyator; 8-dezbarer; 9-yayratish maydoni; 10-sigirxona; 11-sut bloki; 12-yosh hayvonlar binosi; 13-tug'riqxonona; 14-qisr mollar binosi; 15-buzoqxona; 16-katta yoshli (6-12 oylik) buzoqlar binosi; 17-chorvadorlar uyi; 18-don ombori; 19-sanitariya posti; 20-buzoqlarni guruhli holda saqlash qafaslari; 21-buzoqlar saqlanadigan ayvon; 22-yayratish maydoni; 23-silos transheyasi; 24-senaj transheyasi; 25-suv minorasi; 26-sigirlarni yozda saqlash maydoni; 27-sun'iy qochirish punkti; 28-zahira (dizelli) elektr stansiyasi; 29-transformator stansiyasi.



4.3-rasm. Go'sht etishtirishga ixtisoslashgan qoramolchilik kompleksi:

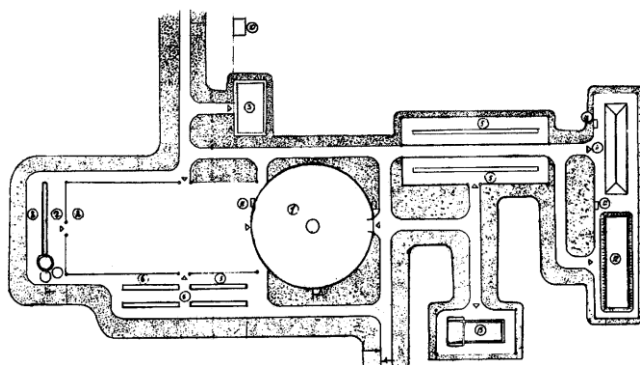
1- buzoqlarni (I-davr) o'stirish binosi; 2-yosh mollarni (II-davr) o'stirish binosi; 3-ozuqa tayyorlash sexi; 4-senaj tayyorlash maydonchalari; 5-pichanxona; 6-xizmatchilar va maishiy xizmat binosi; 7-hayvonlarni qabul qilish va yuklash binosi; 8-hayvonlarni so'yish va sanitariya punkti; 9-garaj va ustaxona.

Bu turdagi ya'ni qoramolchilik mahsulotlari ishlab chiqadigan kichik hajmli chorvachilik fermalari sut-go'sht ishlab chiqaruvchi fermalarga bo'linadi. Qoramolchilik fermalarida hayvonlarni saqlash texnologiyasi asosan ikki turga bo'linadi, ya'ni hayvonlarni boyloqli va boyloqsiz saqlash usullari. O'zbekiston Respublikasida tog'li, tog'oldi va cho'l hududlarida hayvonlar qoramolchilik

fermalarida yozgi mavsumda yaylov usulida, qish mavsumida boyloqli usulda fermalarda saqlanadi.

Sug'oriladigan dehqonchilik hududlarida hayvonlar yil davomida fermalarda saqlanadi va oziqlantiriladi.

Qo'ychilik fermalari. Respublikamizda qo'ychilik fermalari ishlab chiqadigan mahsulotlarning ahamiyati jixatdan qoramolchilik fermalaridan keyingi o'rinda turadi. Qo'ychilik sohasi asosan qorako'l terilari etishtiruvchi ixtisoslashgan qorako'lchilik fermalari va go'sht etishtirishga ixtisoslashgan qo'ychilik fermalaridan iborat. Qo'ychilikda yaylov, yaylov-oxur, oxur-yaylov va doimiy oxurda saqlash texnologiyalari ishlatiladi(4.4-rasm).



4.4-rasm. Qo'ychilik fermasining bosh rejasi:

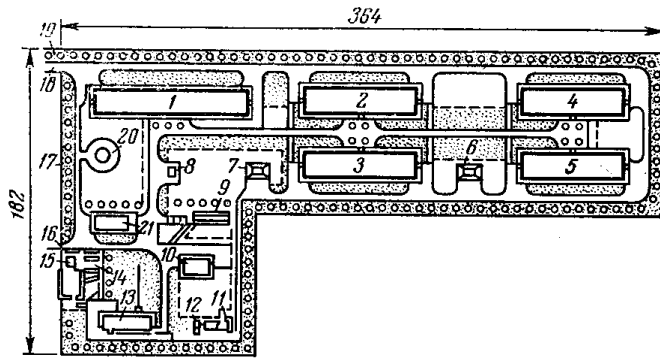
1-qo'ton; 2-yayratish maydoni; 3-cho'ponlar uyi; 4-pichan g'arami; 5,6-dag'al va konsentrlangan ozuqalarni tarqatish maydonlari; 7-sug'orish novi; 8-suv hovuzi; 9-quduq; 10-hojatxona; 11-yong'inga qarshi shkaf; 12-senaj transheyasi; 13-chiqindixona.

Qorako'lchilik fermalari Respublikamizning cho'l hududlarida joylashgan xo'jaliklarning asosiy tarmog'i hisoblanadi. Bu hududlar Respublikamizning katta qismini tashkil etadi. Qorako'lchilikda asosan qo'ylarni yil davomida yaylovda boqish texnologiyasi qo'llaniladi. Qo'ylar guruhli holda otarlarga bo'linib boqiladi (4-rasm). Yaylovning hosildorligiga bog'liq ravishda har bir otardagi qo'ylar soni 500...800 boshni tashkil etadi.

Parrandachilik fermalari va fabrikalari. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning turiga ko'ra tuxum etishtiruvchi va go'sht ishlab chiqarishga ixtisoslashgan fabrikalarga bo'linadi. Kichik hajmdagi parrandachilik fermalarida ham go'sht ham tuxum ishlab chiqarish ko'zda tutiladi (4.5-rasm). Parrandalarning biologik turiga ko'ra tovuqchilik, kurkachilik, o'rdakchilik, g'ozchilik va boshqalarga bo'linadi.

Parrandalarni saqlash texnologiyasiga ko'ra ularni erda erkin saqlash va qafasda saqlash usullari ishlatiladi.

Fermalardagi hayvonlar tarkibi. Chorvachilik fermalarida mahsulot ishlab chiqarish ko'p jihatdan qabul qilingan hayvonlarni saqlash texnologiyasiga bog'liq. Hayvonlarni saqlash texnologiyasi fermanın turi va yo'nalishi, ishlab chiqarish hajmi, mahalliy sharoitni hisobga olgan holda tanlanadi.



4.5-rasm. Parrandachilik fermasining bosh rejasi:

1, 3-tovuqxonalar; 4, 5-(1-140) kunlik jo'jalar saqlanadigan jo'jaxonalar; 6, 7-suv rezervuarlari; 8, 21-transformator podstansiyasi; 9-ozuqa ombori; 10-sanitariya posti; 11,12-tindirgich; 13-issiqxona; 14-xizmatchilar binosi; 15, 18-dezinfeksiya to'siqlari; 16, 19-darvozalar; 17-tashqi devorlar; 20-kanalizatsiyaning nasos stansiyasi.

Fermadagi ishlab chiqarishning o'sishini hisobga olib, ilmiy xulosalarga tayangan holda ishlab chiqarilgan va qabul qilingan hayvonlar tarkibi 4.1-4.4-jadvallarda ko'rsatilgan.

4.1-jadval

Har xil yo'nalishdagi qoramolchilik fermalaridagi hayvonlar tarkibi

Hayvonlarning yoshiga qarab bo'linishi	Fermaning yo'nalishi		
	Sut	Sut-go'sht	Go'sht (buzoqlarni o'stiruvchi va semirtiruvchi)
Sigir	60-65	52-57	-
Yosh mollar	9-10	6	-
Bir yoshdan katta buzoqlar	11-12	22-24	30
Bir yoshgacha bo'lgan buzoqlar	15-18	18	70
Jami:	100	100	100

4.2-jadval

Qo'ychilik fermalaridagi hayvonlar tarkibi

Hayvonlarning yoshiga qarab bo'linishi	Fermaning yo'nalishi											
	Mayin junli variant				YArim junli variant				Dag'al junli variant			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Ona qo'y	70	55	60	65	70	60	55	75	60	65	70	75
Bir yoshdan katta	12	15	10	10	13	12	15	10	15	10	10	10
Bir yoshgacha qo'chqor va erkak qo'zilar	12	15	10	10	13	12	15	10	15	10	15	12
Bir yoshdan katta qo'zilar	2	7	10	7	2	19	7	2	5	8	2	1
Bir yoshgacha	2	8	10	8	2	13	8	3	5	7	3	2

Har xil yoʻnalishdagi choʻchqachilik fermalaridagi hayvonlar tarkibi

Hayvonlarning yoshi va jinsi	Zot koʻpaytiruvchi, %	Mahsulot ishlab chiqaruvchi, %
Erkak choʻchqa	1-3	1
Ona choʻchqa	9-10	9-10
Emizakli choʻchqa bolasi	20-22	20-22
Ajratilgan choʻchqa bolasi	15-18	15-18
Semirtirilayotgan choʻchqa bolasi	-	55
Oʻstirishga qoldirilayotgan choʻchqa bolasi	55	-

Parandachilik fermalaridagi parrandalar tarkibi

Parrandalar jinsi	Tovuq		Oʻrdak	Gʻoz	Kurka
	Koʻpayti- ruvchi	Mahsulot ishlab chiqaruvchi	Mahsulot ishlab chiqaruvchi	Mahsulot ishlab chiqaruvchi	Mahsulot ishlab chiqaruvchi
Ona tovuq	60	70	65	50	60
Xoʻroz	10	10	15	20	10
Joʻja	30	20	20	30	30

Zamonaviy mexanizatsiyalashgan chorvachilik fermalardagi ishlab chiqarish texnologiyasi murakkab, koʻp faktorli boʻlib, oʻz tarkibiga hayvonlar va parrandalarni saqlash usullari va ularning sharoitlari, suv bilan taʼminlash va sugʻorish, ozuqa tayyorlash, saqlash va ularni qayta tayyorlash, ishlab chiqilgan maxsulotlarni qayta ishlash, hayvonlar va parrandalarga qarov oʻtkazish, hayvonlar va parrandalar turadigan joyda mikroiklimni saqlash va taʼminlash uchun mashina va qurilmalar tanlash va ularning ish rejimini aniqlash, maxsus sifatini nazorat etish va boshqa turdagi koʻplab jarayonlarni oʻz ichiga oladi.

Texnologik jarayonlarni mexanizatsiyalashtirishni ishlab chiqishda, ularni uzluksiz bir meʼyorda bajarilishini taʼminlovchi mashinalar va qurilmalar tizimini tanlash katta ahamiyatga ega. Chunki bunday hollarda mashinalardan foydalanish yaxshilanadi, mexanizatsiyalashtirish darajasi ortadi va asosiy jarayonlarni avtomatlashtirish uchun imkoniyat yaratiladi.

Chorvachilikda koʻpchilik asosiy texnologik jarayonlar turgʻun holatda kechadi.

Mashina va qurilmalar fermada maxsus loyiha asosida aniqlangan joylarga oʻrnatiladi. Bu esa mashina va qurilmalarni ishlatish uchun injenerlik kommunikatsiyalarini, elektr, gaz, suv, kanalizatsiya, issiqlik tarmoqlarining boʻlishini taʼlab etadi.

2.Hayvonlarni va parrandalarni saqlash binolari va ularning texnologik jihozlari. Chorvachilik fermalari va komplekslarida asosiy ishlab chiqarish

binolariga hayvonlarni saqlash binolari, tug‘riqxonalar, hayvonlarni yayratuvchi – oziqlantiruvchi maydonlar, sun‘iy qochirish punktlari va sut sog‘ish va unga qayta ishlov berish inshootlari kiradi. Xo‘jalik va texnik kommunikatsiya qurilmalariga ozuqa sexlari, hayvonlarga veterinariya xizmati ko‘rsatish punkti, avtotarozi, suv bilan ta‘minlash qurilmalari, kanalizatsiya tizimi, elektr, gaz va issiqlik bilan ta‘minlash tizimlari, ichki transport yo‘laklari, texnika saqlanadigan binolar va maydonlar, ularga servis xizmati ko‘rsatish punktlari va fermaning tashqi to‘siq devorlari kiradi.

Ferma va komplekslarda omborxonalar tizimi har xil ozuqalarni saqlash binolari, jumladan silos va senaj transheyalar yoki minoralari, maydonlar va qurilmalar, xo‘jalik ehtiyojlari saqlanadigan binolar, chiqindilar saqlandigan inshootlar, texnika vositalari saqlanadigan bostirmalar va maydonchalarni o‘z ichiga oladi.

Fermalarda yordamchi bino va qurilmalarga xizmat ko‘rsatuvchi maishiy binolar, boshqaruv va zootexnik xonalari, echinish-kiyinish, yuvinish joylari, dush va chorvadorlar dam olish, ovqatlanish xonalari kiradi.

Chorvachilik fermalarida hayvonlarni saqlash binolari va jixozlariga quyidagi asosiy zootexnik va veterinariya talablari quyiladi:

fermada yuqori mahsuldorlikni ta‘minlay oladigan hayvonlarni saqlash va oziqlantirish texnologiyasini joriy etish;

mehnat unumdorligini oshirish va mahsulot etishtirish tannarxini kamaytirish;

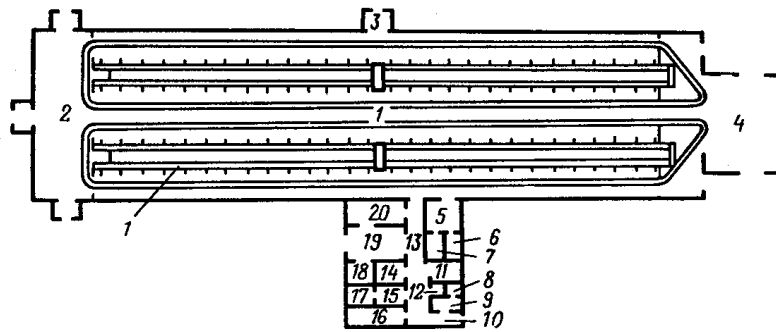
mehnat sarfini kamaytirish ya‘ni fermada asosiy texnologik jarayonlarni mexanizatsiyalashtirishni va avtomatlashtirishni keng joriy etish;

fermada ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarni zamonaviy texnologiyalar asosida saqlash va qayta ishlash.

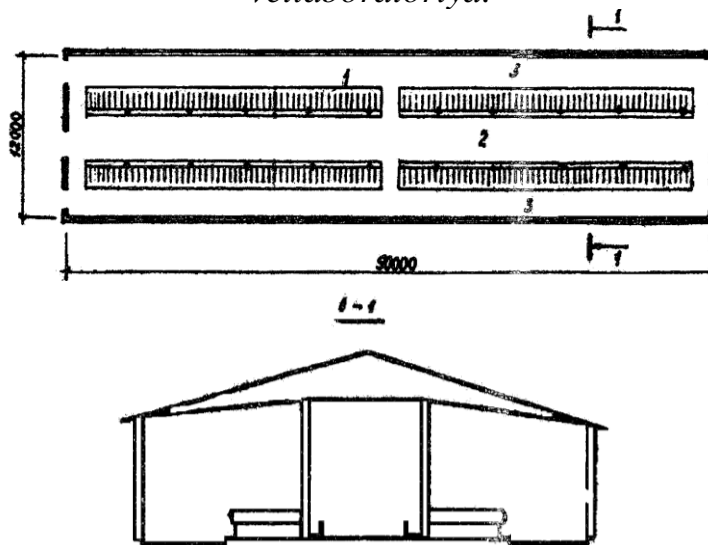
Hozirgi vaqtda qoramolchilik fermalarida asosan bir qavatli to‘rt burchakli asosiy binolar ishlatiladi. Bu binolar namunaviy loyihalar asosida 6,12, 18,24 m kenglikda, uzunligi fermaning ishlab chiqarish hajmiga qarab aniqlanadi.

Sigirlarni boyloqli saqlash texnologiyasi va qurilmalari. Sigirni boyloqli saqlash uchun ishlatiladigan binolar asosan g‘ishtli yoki temir beton konstruksiyali bo‘lib, oziqlantirish, sug‘orish, mikroiklim bilan ta‘minlash, chiqindilarni chiqarish, sut sog‘ishni mexanizatsiyalashtirish tizimiga ega bo‘ladi (6-rasm). Qoramolchilik fermalarida sigirlarni bog‘lash uchun OSK-25A va UGOS-100 rusumli jihozlar sigirlarni guruhli va individual bog‘lashda qo‘llaniladi. Bu jihozlarni qo‘llash sog‘in sigirlarini boyloqli holda saqlashda ancha qulayliklar yaratadi va sigirlarga xizmat ko‘rsatish ishlarini engillashtiradi.

Sigirlar boyloqli usulda saqlanganda ular oxur, bog‘lash moslamalari va individual avtosug‘orgichlari bilan jihozlanadi. Sut sog‘ish sigirxonaga turg‘un o‘rnatiladi. Sut sog‘ish chelak bilan jihozlangan AD-100A, DAS-2B qurilmalari yordamida amalga oshiriladi. Binoni chiqindilardan tozalash TSN-3B yoki TSN-160 rusumidagi chiqindi transportyorlari yordamida tozalanadi. Ozuqa tarqatish KTU-10 rusumidagi ko‘chma yoki TVK-80B rusumidagi turg‘un ozuqa tarqatgichlari yordamida bajariladi. Sigirlarni boyloqli holda oxurlarda saqlashda o‘rnatilgan oxur, bog‘lash moslamasi, chiqindi kanallarining o‘rnatilish usullari va ularning o‘lchamlari 4.6-rasmda ko‘rsatilgan.



4.6-rasm. 200 bosh sigirga mo'ljallangan sigirxonaning plani:
1-sigirlar boyloqli turadigan maydon; 2-oziquantirish yo'lagi; 3-sigirlarni sun'iy qochirish laboratoriyasi; 4-sutxona; 5-vakuum nasos; 6-yuvish xonasi; 7-vetlaboratoriya.



4.7-rasm. Sigirlarni (200 bosh) boyloqsiz saqlashga mo'ljallangan molxonaning plani va qirgimi:
1-kombiboksli seksiya; 2-ozuqa tarqatish yo'lagi; 3-chiqindi chiqarish yo'lagi.

Sigirlarni boyloqsiz saqlash texnologiyasi. Bu usulda sigirlar, yosh mollar, buzoqlar guruhli holda boksli, kombiboksli seksiyalarida saqlanadi. Har bir seksiyada guruhdagi hayvonlar 25...48 boshni tashkil etishi mumkin. Bokslar bir-biridan to'siqlar (4.7-rasm) orqali ajratiladi. Bokslarning oldingi tomoni to'siqlar bilan berkitiladi. Hayvonlar boksga faqat bosh tomoni bilan kirib dam oladi va orqa tomoni bilan harakatlanib chiqib ketadi. Bokslarning poli yo'laklardan 100...150 mm baland qilib rezinali taglik bilan qoplanadi. Asosiy dam olish bokslaridan tashqari oziqlanish bokslari yoki kombibokslari o'rnatiladi. Bu bokslarning har biri bir bosh hayvon uchun mo'ljallangan bo'lib sigir o'ziga tegishli oziqlanish fronti bo'yicha oziqlanadi.

Qo'ychilik fermalarining tarkibiy qismlari va ularga qo'yiladigan texnologik talablar. Qo'ychilik fermalari hayvonlarni saqlash, o'stirish va mahsulot etishtirish uchun mo'ljallangan va tarkibiy jihatdan asosiy ob'ekti turli guruhlariga mansub bo'lgan qo'ylar, asosiy va yordamchi ishlab chiqarish binolari va inshootlar, turli xil mashina va qurilmalar tizimini, texnik kommunikatsiyalarni va ishlab

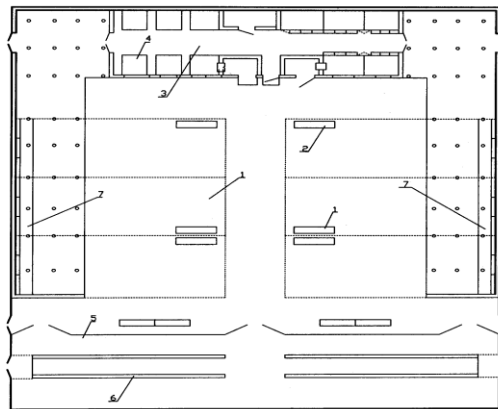
chiqarish uchun kerak bo'lgan inventarlarni o'z ichiga olgan murakkab qishloq xo'jalik korxonasi.

Fermadagi asosiy ishlab chiqarish binolariga qo'ylarni saqlash uchun ishlatiladigan qo'yxonalar, qo'zilash uchun mo'ljallangan issiq qo'yxonalar, qo'zilarni o'stirish va semirtirish uchun mo'ljallangan qo'yxonalar, yosh qo'ylar uchun mo'ljallangan qo'yxonalar, qo'ylarni saqlash uchun ayvonli-naves va yayratish maydonlari, qo'ylarni saqlash uchun qo'tonlar, qo'chqorxonalar, sun'iy usulda qo'ylarni qochirish punktlari, jun qirg'ish punktlari, qo'ylarni sog'ish punktlari kiradi (4.7-rasm).

Fermada asosiy ishlab chiqarish binolaridan tashqari turli xildagi ishlab chiqarish uchun zaruriy bo'lgan xo'jalik binolari va texnik kommunikatsiyalari hamda yordamchi binolar tizimi mavjud.

Ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan xo'jalik binolari va inshootlarga - zooveterinariya tadbirlarini o'tkazish punktlari, hayvonlarni so'yish va sanitariya punkti, qo'ylarni bonitirovkalash punkti va turli xil moslamalar kiradi.

Fermadagi texnik kommunikatsiyalarga, ozuqa sexi, suv bilan ta'minlash tizimi, elektr podstansiyasi, kanalizatsiya va issiqlik bilan ta'minlash tizimlari, avtotarozi, texnik qarov o'tkazish punkti va boshqalar kiradi.



4.8-rasm. Qo'yxonaning plani:

1-bolalagan qo'ylar xonalari; 2-avtosug'orgichlar; 3-tug'ruqxona; 4-tug'ruqxona xonalari; 5-oziqlantirish maydoni; 6-oziqlantiruvchi oxurlar; 7-qo'zilarni oziqlantirish maydoni.

Fermada turli xil xom-ashyolarni zaxira va materiallarni, ishlab chiqarish mahsulotlarini va chiqindilarni saqlash maydonlari, omborxonalar va boshqa turdagi yordamchi binolar va qurilmalar ishlab chiqarish jarayonlarining bajarilishi uchun xizmat qiladi. Fermadagi yordamchi binolar va inshootlar tizimini boshqaruv binolari, chorvadorlar uyi va xizmatchilar uchun boshqa turdagi maishiy binolar tashkil etadi.

Qo'ylarni saqlash binolarida zooveterinariya va texnologik talablarga rioya etilishi lozim. Bu talablarga quyidagilar kiradi: qo'yxonalar hayvonlarni saqlashda ularning erkin joylashishi uchun etarli er maydoniga ega bo'lishi; binolar etarlicha yoritilganligi, zax va nam bo'lmasligi, harorati me'yorida bo'lishligi; qo'yxonada havo miqdori etarlicha bo'lishi; tabiiy yoki sun'iy ventilyasiya tizimining yaxshi ishlashi; binolar asosiy texnologik jarayonlarni bajarish uchun qulay bo'lishi va

binoning ichki balandligi 2, 4 metrdan tuynik va derazalar balandligi poldan 1 metrdan kam bo'lmashligi talab etiladi.

Qo'ylarni saqlash va qo'zilatish uchun ishlatiladigan qo'yxonalarda issiqxonaning maydoni jami er maydonining 30% ini tashkil etishi va 10-12 bosh qo'y uchun mo'ljallangan to'siqli bokslar va seksiyalar bilan jihozlanishi lozim; qo'ylarni saqlash uchun ishlatiladigan ayvonli-naveslar ishlatilganda go'sht-quyruqli qo'ylar uchun 20% gacha, qorako'l qo'ylar uchun 10...12% maydon maxsus isitiladigan alohida ajratilgan qo'zilatish joylarini tashkil etish lozim; qo'yxonalarning devorlari va ustunlari mustahkam va xavfsiz bo'lishi, sanitariya-gigiena talablariga, dezinfeksiyalash va poldan chiqindilarni chiqarish qulay bo'lishi lozim; qo'ylarni yayratish-oziqlantirish maydonlari qo'yxona devorlari bo'ylab joylashishi va shamol yo'nalishini hisobga olishi, yong'ir va qor suvlarining oqib ketishi ancha qulay bo'lishini ta'minlashi lozim; qo'ylarni sug'orish va oziqlantirish maydonlarida sug'orish novlari va oziqlantirish oxurlari bo'ylab kamida 1 metr kenglikda beton yoki asfalt qoplamalar bilan tekislangan bo'lishi talab etiladi; ferma ichidagi yo'laklar qattiq qoplamalar bilan qoplangan bo'lishi, qo'ylarni zarur bo'lgan hollarda tez chiqarish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim; fermada yong'inga qarshi hovuz va maxsus post tashkil etilishi lozim.

3. Chorvachilik fermalarning bosh rejasini loyihalash asoslari.

Fermaning bosh rejasini loyihalashda fermada qabul qilingan qo'ylarni saqlash texnologiyasi, hayvonlar guruhlarining tarkibi, soni, xo'jalikning (fermaning) imkoniyatlari va rivojlanishini hisobga olinadi.

Bosh reja ferma uchun er tanlashdan boshlanadi va quyidagi asosiy talablar qo'yiladi.

1. Ferma quriladigan er aholi yashaydigan joydan sanitar-himoya hududi orqali ajratilgan bo'lishi shart. Er osti suv manbalarining chuqurligi 2,5...3,0 metrdan kam bo'lmashligi shart, ya'ni zax joy bo'lmashligi talab etiladi.

2. Ferma quriladigan er maydoni quyidagi hududlarga bo'linishi rejalashtiriladi: asosiy, yordamchi, ozuqa saqlovchi va tayyorlovchi, sanitariya-texnik kommunikatsiyalar va administrativ-xo'jalik hududlari.

3. Go'ngxona asosiy shamol yo'nalishiga qarama-qarshi tomonda bo'lishi, yordamchi binolar asosiy ishlab chiqarish binolariga yaqin joyda bo'lishi ko'zda tutiladi.

4. Fermaning ozuqa ishlab chiqarish bazasi yo'lga yaqin bo'lishi, suv, elektr va gaz energiyasi bilan ta'minlash manbalariga yaqin bo'lishi maqsadga muvofiq.

Ferma uchun kerakli umumiy er maydoni me'yoriy hujjatlar orqali topiladi.

Qoramolchilik fermalarida:

sut fermasida asosiy mahsulot beruvchi sigirga qarab, bir sigir uchun $f=200 \text{ m}^2$; buzoqlarni o'stiruvchi va semirtiruvchi ferma va komplekslarda bir bosh hayvon uchun $f=(20...30) \text{ m}^2$;

Cho'chqachilik fermalarida:

ona cho'chqa uchun $f=280 \text{ m}^2$;

bo'rdoqiga boqiladigan cho'chqa uchun $f=30 \text{ m}^2$.

Parrandachilik fermalarida:

bir bosh parranda uchun $f=10..15 \text{ m}^2$.

Qo‘y chilik fermalarida:

bir bosh qo‘y uchun $f=20 \text{ m}^2$.

Masalan, 400 bosh sigir uchun quriladigan sut tovar fermasining umumiy er maydoni

$$F_{ym} = M_c \cdot f_c = 400 \cdot 200 = 80000 \text{ m}^2 = 8,02 \text{ ga} \quad (4.1)$$

bu erda M_c -fermadagi sigirlar soni, $M_c=400$ bosh; f_c -bir bosh sigir uchun ajratiladigan er maydoni, $f_c=200 \text{ m}^2/\text{bosh}$.

Bosh rejaning bino qurilish koeffitsienti quyidagicha aniqlanadi:

$$K_k = \frac{F_k}{F_{ym}} \quad (4.2)$$

bu erda F_k - jami binolar band etgan joylarning maydoni, m^2 ;

F_{um} -fermalarning umumiy er maydoni, m^2 .

Fermaning er maydonidan foydalanish koeffitsienti

$$K_\phi = \frac{F_\phi}{F_{ym}} \quad (4.3)$$

bu erda F_ϕ -binolar, kerakli maydonchalar, yo‘llar joylashgan er maydoni, m^2

$$F_\phi = F_k + F_M + F_u, \text{ m}^2 \quad (4.4)$$

bu erda F_m - hayvonlarni yayratish va fermadagi boshqa ishlatiladigan maydonlar yuzasi; F_y - fermadagi jami yo‘llar egallagan er maydoni, m^2 .

Fermaning bosh rejasi 1:25, 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000 masshtabda umumiy er maydoniga qarab chiziladi. CHizmaning yuqori chap yoki o‘ng burchagiga meteorologik stansiyaning ma’lumotlariga asoslanib, shamol yo‘nalishining diagrammasi chiziladi. Bosh rejada ishlab chiqarish binolari yong‘inga qarshi va sanitar oraliqlarini hisobga olgan holda joylashtiriladi.

4.5-jadval

Binolarning yong‘inga qarshi oraliqlari L_{yo} , m

Binolarning yong‘inga chidamlilik darajasi	Binolarning yong‘inga chidamlilik darajasi		
	II	III	IV va V
II	10	12	16
III	12	16	18
IV va V	18	18	20

bu erda: II - darajadagi yong‘inga chidamli binolar yonmaydigan materiallardan (betonli) qurilgan; III - darajadagi yong‘inga chidamli binolar qiyin yonadigan materiallardan qurilgan binolar; IV, V - darajadagi yong‘inga chidamli binolar, ya’ni yog‘ochdan qurilgan binolar.

4.6-jadval

Binolar	Sigirxona	Buzoqxona	Tug'riqxona	Sut sog'ish zali, sutxona	Oziqa ombori	Go'ngxona	Tovuqxona	Cho'chqaxona	Qo'yxona	Ozuqa sexi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sigirxona	30	30	30	L _{yon}	L _{yo} _n	40	-	-	-	L _{yo} _n
Buzoqxona	30	30	30	L _{yon}	L _{yo} _n	40	-	-	-	L _{yo} _n
Tug'riqxona	30	30	-	L _{yon}	L _{yo} _n	40	-	-	-	L _{yo} _n
Sut sog'ish zali, sutxona	L _{yo} _n	L _{yo} _n	L _{yon}		L _{yo} _n	100	-	-	-	L _{yo} _n
Ozuqa omborlari	L _{yo} _n	L _{yo} _n	L _{yon}	L _{yon}	L _{yo} _n	40	-	-	-	L _{yo} _n
Go'ngxona	40	40	40	110	40	40	300	40	40	40
Tovuqxona	-	-	-	-	-	120	300	80-120	-	100
CHO'chqaxona	-	-	-	-	-	L _{yon}	40	-	30	L _{yo} _n
Qo'yxona	-	-	-	-	L _{yo} _n	L _{yon}	40	-	-	L _{yo} _n

bu erda L_{yon} - binolarning yong'inga qarshi oraliqlari

Ferma bosh rejasining umumiy maydoniga qarab ishlab chiqarish hududi va undagi asosiy hayvonlar boqiladigan binolar joylashtiriladi. Undan keyin yordamchi binolar, suv manbalari, elektr energiyasi bilan ta'minlovchi inshoot, kommunikatsiyalar, yong'inga qarshi suv hovuzlari, mashina va uskunalar turadigan garaj, texnik qarov o'tkazish punktlari joylashtiriladi va tarkibiy qismlari sonlar orqali belgilanadi.

4. Chorvachilik fermalaridagi yuklar va ularning tavsifnomalari.

Chorvachilik fermalarida har kuni katta hajmdagi yuklash - tushirish va tashish ishlari bajariladi. Bu ishlarni bajarishga ketadigan sarf - xarajatlar fermadagi barcha xarajatlarning 35 - 40 foizini tashkil qiladi. 4.7 - jadvalda yuklarning asosiy turlari va kun davomida tashiladigan yuklarning bitta hayvonga to'g'ri keladigan miqdori keltirilgan.

4.7 - jadval

Yuklarning asosiy turlari

Yuklarning asosiy turlari	Bitta katta hayvonga to'g'ri keladigan yuk miqdori			
	Yirik shoxli mol	Cho'chqa	Qo'y	Parranda
Ozuqa:				

dag'al	8-12	-	2-3	-
shirali	10-20	8-10	-	-
konsentrlangan	3-5	2,5-3	2-3	0,17
To'shama	3-4	1,5-2	0,5	-
Go'ng	35-40	8-10	0,5-1	-
Sut	10-12	-	2-3	-

Chorvachilik fermalarida yuk tashishda harakatchan transport vositalari qo'llaniladi: traktorlar va o'ziyurar shassilar, umumiy va maxsus avtomobillar, traktor pritsep (tirkama) lari, ozuqa tarqatgichlar, elektr dvigatelli aravalar. Omborlar va ozuqa sexlari ichida yuk tashishda turli xil transportyorlar qo'llaniladi: lentali, qirg'ichli, kovshli, vintli, pnevmatik, elevatorlar va boshqalar. Fermalardagi yuklash va tushirish ishlari traktorlar va elektr yuritmalar bilan agregatlangan yuklash - tushirish vositalari yordamida bajariladi. Tayyor mahsulotlar - sut, tuxum, jun, go'sht va boshqa yuklar maxsus jihozlangan mashinalarda tashiladi.

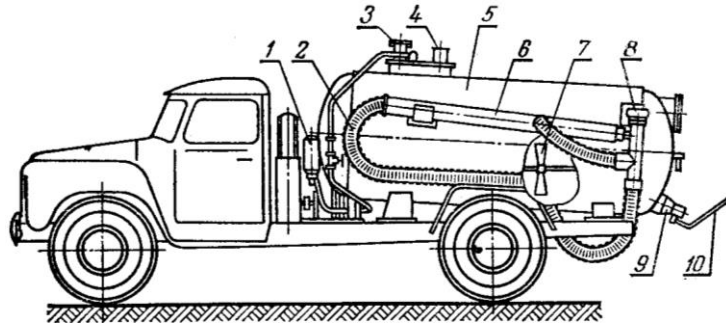
Yuk tashish va yuklash - tushirish vositalariga bo'lgan umumiy talab fermaning quvvatiga, hayvonlarni saqlash usuliga bog'liq bo'lib, yuk tashish muddati va hajmi, transport vositalaridan yuk turi, yo'l sharoiti va boshqa faktorlarni hisobga olgan holda aniqlanadi.

5.Ko'chma transport vositalari. Transportyorlar, ularning sinflanishi tuzilishi va ishlashi. Ozuqani tashish avtomobillar ZIL - 130 va GAZ - 53A, g'ildirakli traktorlar TTZ - 80/100, MTZ - 80/82, T - 150K, K - 700, K -701, traktor pritseplari 2PTS - 4 -793A, 2PTS - 5 - 793D, 1PTS - 4, 2PTS - 4M - 785A, 2PTS - 4 - 887A, PSE - 12,5, 2PTS - 6 - 8526, 1PTS - 9B, 3PTS - 12B bilan, harakatchan ozuqa tarqatgichlar KTU - 10, RMM - 5 bilan qo'y va yirik shoxli mollar fermalarida, KUT - 3A, KUT - 3B, KUT - 3BM, 3SK - 10 bilan cho'chqachilik va parrandachilik fermalarida amalga oshiriladi.

Go'ng avtomobil - samosvallar KamAZ - 55102, MAZ - 503A, 14, 20, 30, 40, 50 kN klassdagi traktorlariga agregatlanuvchi pritseplar, organik o'g'itlarni sepuvchi mashinalar bilan tashiladi.

Suyultirilgan o'g'itlarni sepuvchi mashina RJU - 3,6 suyuq go'ng va uning shaltog'ini olish, tashish va dalaga sochish uchun mo'ljallangan (4.9 - rasm). Mashina quyidagi asosiy uzellardan tuzilgan: hajmi 3300 litrli sisterna 5, aralashtiruvchi qurilma 7, o'g'it olish shtangasi 6, zatvor 9 va burish mexanizmi, yuritish tizimi, bosim - vakuum tizimi va bo'shatish qurilmasi.

Mashina gidrotizimi nasosi avtomobil uzatmalar qutisiga o'rnatilgan quvvat olish vali orqali yuritiladi. O'g'it sepgich GAZ - 53A avtomobil shassisiga o'rnatiladi va suyuq mineral o'g'itlar, gerbitsidlar, zaharli ximikatlarni mashinalarga yuklash, texnik suv tashish, bog'larni sug'orish va oziqlantirish, mashinalarni yuvish va yong'inni o'chirish maqsadlarida ham ishlatiladi.



4.9- rasm. RJU-3,6 markali shaltoq sochgich - sisterna:

1-bosim-vakkum magistrali; 2-so'rish vakuum tizimi; 3-sisterna bo'g'zi;
4-saqlash klapani; 5-sisterna; 6-shtanga; 7-aralashtirish qurilmasi; 8-burish
mexanizmi; 9-quyish qurilmasi zatvori; 10-himoya shiti.

Hayvonlar va parrandalar ZIL – 130 - V1 va boshqa tyagachlar bilan agregatlanadigan ODAZ - 857B, OdAZ - 857D, ODAZ - 9925 yarimpritsep - furgonlarda tashiladi.

Go'sht 1A46, LuMZ - 890B avtomobil - refrijeratorlar, GZTM - 950 avtomobil - furgonlarida tashiladi.

Sut va ichimlik suvni avtomobil - sisternalarda yetkaziladi. Avtomobil - sisterna ATSP - 2,8 - 130 sut va ichimlik suvini saqlash uchun ham mo'ljallangan.

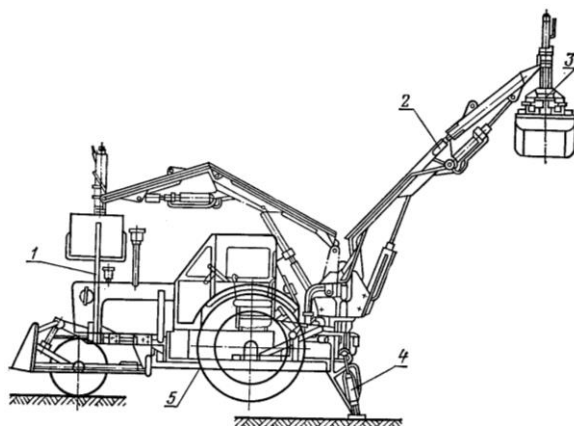
Yuklagichlar chorvachilik va parrandachilikda ozuqalar, go'ng va boshqa yuklarni yuklash - tushirish va tashish ishlarida keng qo'llaniladi. 4.8 - jadvalda yuklagichlarning texnik tavsifi keltirilgan.

4.8 - jadval

Yuklagichlarning texnik tavsifi

Ko'rsatkichlari	PE-0,8B	PF-0,75	PG-0,2
Unumdorligi, t/soat	85	50	40
Yuk ko'taruvchanligi, kg	800	750	300
Yuklash siklining davomiyligi, s	20	25	15
Yuklash balandligi, mm	3600	2600	3200
Strelna qulochi, mm	3700	-	-
O'yilgan joy chuqurligi, mm	2200	-	1500

6. Chorvachilikda ishlatiladigan ko'tarish - tushirish, tashish mashinalari va qurilmalari. Yuklagich - ekskavator PE - 0,8B silos, somon, go'ng, donali yuklarni yuklashga, turli tekislash va tozalash ishlarini bajarishga, transheya va kotlovanlar qazishga mo'ljallangan (4.10 - rasm).



4.10 - rasm. PE-0,8B markali yuklagich-ekskavator:
1-tayanch; 2-strela; 3-greyfer mexanizmi; 4-tayanch domkrat; 5-rama.

Bu ishlarni bajarish uchun yuklagich ekskavator ishchi uskunalari bilan jihozlanadi: greyder kovshi, tirnoqli barmoqlar, ilgak, buldozer va ekskavator kuragi.

Yuklagichning asosiy yigʻma birliklari: rama, ustun, quloq (strela), greyder mexanizmi, tayanch domkratlar, greyder va tinoqlarni transport holatida oʻrnatgichlar, reduktor, gidrotizim, oʻrindiq, kabinaning orqa devori va almashuvchi ish qurilmalari. PE - 0,8A yuklagichining barcha modifikatsiyalari MTZ - 50/52 traktorlariga oʻrnatiladi.

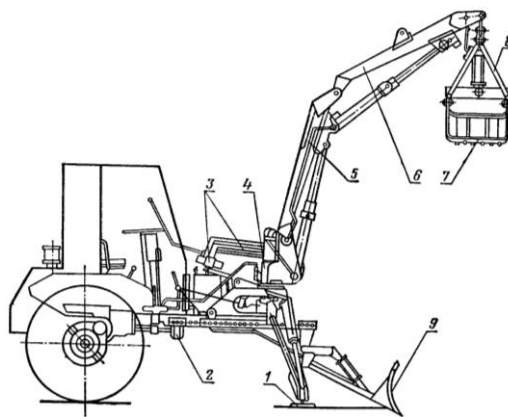
PF - 0,75 frontal yuklagich sochiluvchan va maydalangan materiallarni yuklash, konteynerlar, donali yuklarni yuklash va tashish, pichan va somon gʻaramlarini surish va tashish, silos va somonni yuklash uchun moʻljallangan. Yuklagich gidrokuchaytirgich bilan jihozlangan boshqaruv ruliga ega boʻlgan 14 kN klassdagi traktorlar bilan agregatlanadi.

Universal elektr yuklagich ozuqa sexlari va omborxonalarda ishlash uchun moʻljallangan. Karetkali yuk koʻtarish mexanizmi almashuvchi ishchi qurilmalarni mahkamlash uchun xizmat qiladi: taglik, bunker, yondan ushlagich, greyder va boshqalar uchun panshaxali tutgich qutilardan tuzilgan yuklagich, idishdagi ozuqalarni tashish, yuklash-tushirish ishlarini bajaradi. Elektr yuklagichning energiya manbai vazifasini 50 V kuchlanishli akkumulyator batareyasi bajaradi. Kuch uzatmasining asosiy uzellari, boshqarish va yurish qismlari avtomobilning mos qurilmalari bilan unifikatsiyalangan.

PG - 0,2 yuklagichi (4.11 - rasm) fermadagi turli yuklarni yuklash va tushirish ishlari uchun moʻljallangan yuklagich T - 30 traktori yoki T - 16M oʻziyurar shassiga oʻrnatiladi. Almashuvchi ish qurilmalari: universal greyder, ildizmevalar greyderi, tirnoqli barmoqlar, donali yuklar uchun ilgak va buldozer osmasi.

PG - 0,2 yuklagichi quyidagi yigʻma birliklardan tuzilgan: tayanch domkratlar 1, ustun korpuslari 4, strela 5, buldozer 9, ish qurilmalari va yuritish mexanizmlari gidrotizimi 3.

Yuklagich ishi traktor gidrotizimi va yuklagichning qoʻshimcha, strela va greyder mexanizmlari gidrotizimlarini boshqarish uchun foydalaniladigan, gidrotizimi orqali boshqariladi.



4.11 - rasm. PG - 0,2 markali universal greyferli yuklagich:
 1-domkratlar; 2-reduktor; 3-gidrotizim; 4-kolonna (ustun) korpusi;
 5-strela; 6-ustqo‘yma; 7-greyfer; 8-greyfer osmasi; 9-buldozer.

PB - 35A yuklagich - buldozer - kovshli, frontal - osma, yuk ko‘taruvchanligi 800 - 1500 kg, DT - 75M, VT - 150 traktorlariga o‘rnatiladi. Yuklagich fermalarda go‘ng, ildizmeva va boshqa oзуqalarni yuklash uchun ishlatiladi. Yuklagich kovsh, ko‘tarish strelasi, yonlik, ko‘ndalang va orqa balkalar, gidrotizim va ish qurilmalaridan tuzilgan. Strelani ko‘tarish va kovshni burish gidrotsilindrlar orqali boshqariladi. Yuklagichning asosiy ishchi organlari: kovsh, buldozer va uyumlagich. Ko‘tarish balandligi 2,3 m, unumdorligi 80 t/soat.

FN - 1,4 furajir g‘aramlardan pichan, somonni olish, maydalash va transport vositalariga yuklash uchun mo‘ljallangan va quyidagi asosiy yig‘ma birliklardan tuzilgan: rama, deflektorli eksgauster, tirsakli konfuzor, maydalash barabani va ko‘tarish mexanizmi. Rama po‘lat balkalarni payvandlab tayyorlangan. Ish organlari harakatni traktorning quvvat olish vali (QOV)dan oladi. Ish jarayonida traktorchi traktorni g‘aramga haydab keladi. Bunda traktorga o‘rnatilgan furajir FN - 1,4 va unga tirkalgan pritsep PSE - 12,5 ning konfuzori ko‘tarilgan holda bo‘lib, baraban yuqoridan pastga harakatlanganda diametrining 2/3 qismiga teng qalinlikdagi oзуqa qatlamini kesib boradi. Kesilgan va maydalangan oзуqa havo oqimi bilan konfuzor, eksgauster va truboprovod bo‘ylab deflektor orqali transport vositasiga yo‘naltiriladi. 14 kN klassdagi traktorlar bilan agregatlanadi, somonni maydalash va yuklashdagi unumdorligi 7 t/soat, silosda 6 t/soat, qamrash kengligi 1,4 m, maksimal kesib olish chuqurligi 0,4 m, maksimal ko‘tarish balandligi 5 m.

Transportyorlar, ularning sinflanishi, tuzilish va ishlashi

Chorvachilik fermalarida materiallarni tashish va tarqatishda uzluksiz yuk tashish mashinalari - transportyorlardan keng foydalaniladi. Ish organining konstruksiyasiga ko‘ra transportyorlar lentali, zanjirli - plankali, kovshli, qirg‘ichli, shaybali, vintli va tebranuvchan turlarga bo‘linadi.

Lentali transportyorlar turg‘un va ko‘chma bo‘lib, turli yuklarni gorizonta va qiya yo‘nalishlarda tashish uchun mo‘ljallangan. Ular yuklovchi va tushiruvchi moslamalar, roliklar o‘rnatilgan rama, taranglash va yuritish qurilmalariga ega. Transportyorning tortish va ko‘tarish organi sifatida kengligi 300 - 800 mm bo‘lgan, yetakchi va yetaklanuvchi shkivlarga kiydirilgan, roliklarga tayanuvchi rezinalangan va ip gazlama lentalaridan foydalaniladi.

Lentaning harakat tezligi ko‘tarilayotgan materiallarning fizik - mexanik xossalari bog‘liq bo‘lib, sabzavot va ildizmevalar uchun 0,3 - 0,4 m/s, un va kepak uchun - 1,0 - 2,0 va don uchun - 1,5 - 3 m/s bo‘lishi tavsiya etiladi.

Lentali transportyorlarning ish unumdorligi quyidagicha aniqlanadi:

$$Q=3600 \cdot F \cdot \gamma \cdot v, \text{ t/soat}$$

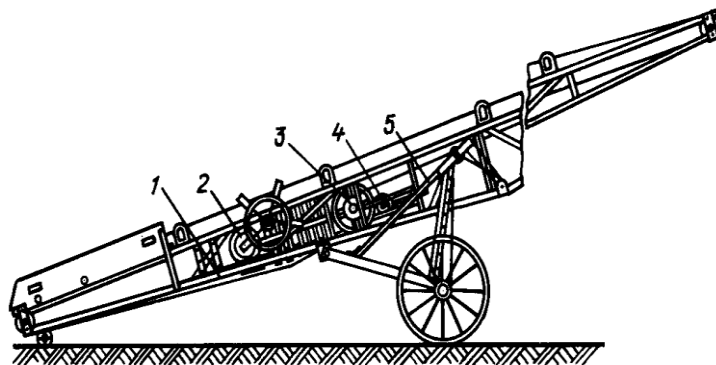
bu yerda, F - lentadagi materialning ko‘ndalang kesim yuzasi, m^2 ;

γ - to‘kilgan material zichligi, t/m^3 ;

v - lentaning tezligi, m/s .

Qishloq xo‘jalik ishlab chiqarish amaliyotida lentali transportyorlar LT - 10, LT - 6 va ozuqa tarqatuvchi transportyorlar keng tarqalgan.

LT - 10 transportyori (4.12 - rasm) chorvachilik fermalarida don, ozuqa, qum va boshqa materiallarni tashishga xizmat qiladi. Lentali transportyor rama, yetaklovchi va taranglovchi barabanlar, lenta va yurish qismidan tuzilgan. Rama burchaklik po‘latdan payvandlanib tayyorlangan. Unga to‘rtta baraban o‘rnatilgan: ikkitasi uchlariga, yetaklovchi va taranglovchi barabanlar o‘rta qismiga joylashgan. Rama ikkita yurish va ikkita tayanch g‘ildiraklarga mahkamlangan. Uning qiyalik burchagi polisplastli ko‘tarish mexanizmi yordamida rostlanadi.



4.12 - rasm. LT-10 markali lentali transportyor:

1-rama; 2-elektr dvigatel; 3-harakatlantirish barabani; 4-taraglash barabani; 5-ko‘tarilish ramasi.

Transportyor lentasining ishchi tarmog‘i novsimon uch rolikli tayanchlarda tutib turiladi, salt tarmog‘i esa - tekis rolikli tayanchlarda. Transportyor lentasi tasmali uzatma orqali elektr dvigatelidan harakat oladi.

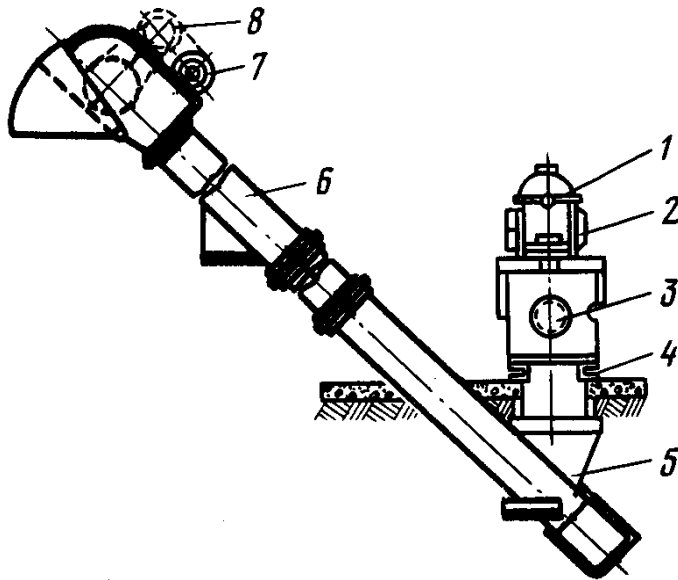
LT-10 transportyorining texnik tavsifi

Unumdorligi (don mahsulotlari uchun), t/soat.....	100 gacha
Lentaning eni, mm	500
Lentaning tezligi, m/s	3,25
Transportyor uzunligi, mm	10250
Gorizontal holatidagi balandligi, mm	2000
O‘rnatilgan quvvat, kVt	4,5
Transportyor massasi, kg	800.

Kovshli elevatorlar (TK - 5,0, NPK - 30, NSG turdagi noriya va boshqalar) materiallarni vertikal va qiya yo‘nalishlarda ko‘chirish uchun qo‘llaniladi. NSG

turdagi noriyalar sochiluvchan materiallar (omuxta yem, don va boshqalar)ni vertikal yo‘nalishda to‘xtovsiz tashishga mo‘ljallangan.

Ildizmevalarni tashuvchi transportyor TK - 5,0 ildizmevalarni qabul qilish va ularni ozuqaga ishlov beruvchi mashinalarga uzatish uchun mo‘ljallangan(4.13 - rasm). U ikki asosiy qismdan iborat: ta‘minlagich va qiya transportyor.



4.13 - rasm. TK - 5,0 ildizmevalar transportyori:

1-shnek yuritmasi; 2 va 7-elektrodvigatellar; 3-gorizontalshek; 4-tayanch; 5-qabul qilish kovshi; 6-qirg‘ichli qiya transportyor; 8-transportyor yuritmasi.

Ta‘minlagich ikki podshipnikli, payvandli konstruksiyali novga o‘rnatilgan gorizontalshekdan tashkil topgan. Shek harakatni tasmali uzatma, uzatish soni 1:35 ga teng chervyakli reduktor va zanjirli uzatma

orqali elektrodvigatelidan oladi. Qiya transportyor yurituvchi, o‘rta, oraliq va pastki seksiyalardan tuzilgan.

Transportyorning ish organi qirg‘ichlar o‘rnatilgan ikkita cheksiz zanjirdan iborat. Tortuvchi zanjirlarning tarangligi taranglovchi boltlar yordamida yetaklovchi val podshipniklarini surish orqali rostlanadi.

Ortiqcha yuklanish holatida maxsus rele transportyorni ishdan to‘xtatadi. Transportyorning ish unumdorligi 5 t/soat, dvigatel quvvati 1,5 kVt.

Takrorlash uchun savollar

1. Chorvachilik fermalari va komplekslarini tushintiring.
2. Chorvachilik fermalarining turlarini tushintiring.
1. Hayvonlarning tarkibini tushintiring.
2. Hayvonlarni saqlash texnologiyalarini tushintiring.
3. Hayvonlarni va parrandalarni saqlash binolarini tushintiring.
4. Hayvonlarni va parrandalarni saqlash texnologik jihozlarini tushintiring.
5. Chorvachilik fermalaridagi yuklar
6. va ularning tavsifnomalarini tushintiring.
7. Ko‘chma transport vositalarini tushintiring.
8. Transportyorlarning sinflanishi tushintiring.
9. Transportyorlarning tuzilishini tushintiring.
10. Transportyorlarning ishlashini tushintiring.
11. Ko‘tarish - tushirish, tashish mashinalari va qurilmalarini tushintiring.

