

N.S. FAYZULLAEVA

GOMEOPATIYA VA VETERINARIYA DORI VOSITALARINI ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI

O'QUV QO'LLANMA

**2- QISM "VETERINARIYA DORI VOSITALARINI
ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI"**



TOSHKENT -2023

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

N.S. FAYZULLAEVA

GOMEOPATIYA VA VETERINARIYA DORI VOSITALARINI ISHLAB CHIQRARISH TEXNOLOGIYASI

fanidan o'quv qo'llanma
II qism

“VETERINARIYA DORI VOSITALARINI ISHLAB CHIQRARISH TEXNOLOGIYASI”

<i>Bilim sohalari:</i>	900 000	- <i>Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minat</i>
	700000	- <i>Muhandislik, ishlov berish va qurilish</i>
<i>Ta'lim sohalari:</i>	970 000	- <i>Sog'liqni saqlash</i>
	770 000	- <i>Muhandislik ishi</i>
<i>Mutarassslik:</i>	70770104	- <i>Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi</i>

«IBN-SINO»
TOSHKENT – 2023

615,4
F 20

BBK:52.82ya73

F 20

UO'K: 615.45:639.09(075.8)

N.S. Fayzullaeva

Gomeopatiya va veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi
o'quv qo'llanma/2-qism-T.:2023 - y.,-398 b.

Taqrizchilar

V.R. Haydarov -Toshkent farmatsevtika instituti Dori vositalar sanoat texnologiyasi kafedrası professori, f.f.n,
professor

R.M. Halilov - O'zR FA O'simlik moddalari kimyosi instituti tajriba-texnologiya laboratoriyaning yetakchi ilmiy xodimi, t.f.d.

O'quv qo'llanmaga 70710104 – Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi mutaxassisligining 1-kurs magistratura talabalariga o'qitiladigan "Gomeopatiya va veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi" mutaxassislik fani uchun tuzilgan.

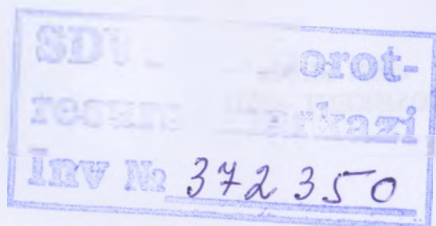
Mazkur o'quv qo'llanmada fanning 2-qism "Veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi"ga oid mavzulari yoritilgan.

Har bir bob uchun tayanch atamalar, mavzuga oid nazariy ma'lumotlar, nazorat savollari, mavzuni o'zlashtirishni tekshirish uchun testlar keltirilgan.

O'quv qo'llanma tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati bilan yakunlanadi.

Mazkur o'quv qo'llanma "Gomeopatiya va veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi" mutaxassislik fani bo'yicha nazariy savollarini o'zlashtirilishiga amaliy yordam beradi.

ISBN:978-9943-9399-0-5



© N.S. Fayzullaeva

© «IBN-SINO»2023

MUNDARIJA

	Kirish	6
	Qisqartmalar	9
I-bob	Veterinariya preparatlarini meyorlovchi qonun va hujjatlar, veterinariya preparatlarini dozalash va yordamchi moddalar qo'llash tamoyillari.....	10
1.1	Veterinar farmatsiyaning qisqacha tarixi.....	10
1.2	Veterinariya preparatlarini tayyorlashni meyorlovchi qonun va hujjatlar	22
1.3	Veterinariya dorixonasini tuzilishi va jihozlanishi.....	25
1.4	Veterinariya preparatlarini dozalash tamoyillari.....	29
1.5	Veterinariya preparatlari texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar.....	45
II-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq (poroshok, tabletkalar, granula, kapsula, draje) dori turlari texnologiyasi.....	55
2.1	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari (poroshoklar) texnologiyasi.....	55
2.2	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari (granula, tabletkalar, yig'malar va boshqalar.) texnologiyasi.....	60
III-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari texnologiyasi.....	73
3.1	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (eritmalar) texnologiyasi.....	73
3.2	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (suspensiya va emulsiyalar) texnologiyasi.....	79
3.3	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (suvsiz eritmalar) texnologiyasi.....	83
3.4	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan kolloid, YUMB, Farmakopeya suyuqliklari texnologiyasi.....	86
3.5	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan fitopreparatlar (suvli ajratmalar, galen va yangi galen preparatlar, qiyom, xushbo'y suvlar va o'simlik shiralarning xususiy texnologiyasi.....	98
IV-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori turlari texnologiyasi.....	127

4.1	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan peroral yumshoq dori texnologiyasi.....	127
4.2	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan Sirtqi yumshoq dori texnologiyasi.....	131
V-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan steril dori turlari texnologiyasi.....	147
5.1	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan inyeksion dori turlari texnologiyasi.....	147
5.2	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan infuzion dori turlari texnologiyasi.....	153
5.3	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan ko'z uchun dori turlari texnologiyasi.....	158
VI-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dezinfektsiyalovchi va antiseptik preparatlar texnologiyasi.....	175
6.1	Veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan dezinfektsiyalash usullari.....	175
6.2	Veterinariya sanitariyasida ishlatiladigan dezinfektsiyalovchi va antiseptik vositalar tavsifi.....	113
6.3	Dezinfektsiyalovchi va antiseptik vositalarning xususiy texnologiyasi.....	225
6.4	Veterinariya sanitariyasida ishlatiladigan insektsid-akaritsid vositalar tavsifi, nomenklaturasi va texnologiyasi.....	227
VII-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik dori turlari texnologiyasi.....	239
7.1	Turli dori moddalardan suyultirishlar tayyorlash.....	239
7.2	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik suvli va suv-spirтли eritmalar texnologiyasi.....	240
7.3	Gomeopatik essensiyalar tetexnologiyasi.....	241
7.4	Gomeopatik tinkturalar texnologiyasi.....	243
7.5	Gomeopatik surtmalar, moylar va opodeldoklar texnologiyasi.....	245
7.6	Gomeopatik trituratsiyalar texnologiyasi.....	252
7.7	Gomeopatiya granulari texnologiyasi.....	260
7.8	Veterinariyada gomeopatik vositalar bilan davolash printsiplining farqi.....	263
VIII-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan pryemikslar va mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar texnologiyasi.....	266

8.1	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan premikslar texnologiyasi.....	266
8.2	Premikslar ishlab chiqarishning texnologik xususiyatlari.....	272
8.3	Premiksni ishlab chiqarish uchun liniyalar.....	274
8.4	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar texnologiyasi.....	288
IX-bob	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan immunobiologik va zamonaviy preparatlar texnologiyasi. Veterinar dori turlarining sifatini baholash	295
9.1	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan immunobiologik preparatlar texnologiyasi.....	295
9.2	Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan zamonaviy preparatlar texnologiyasi.....	297
9.3	Veterinar dori turlarining sifatini baholash.....	306
9.4	Veterinar dori vositalarining jihozlash va saqlash	318
	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	322
	Illoalar	325
	Testlar	359

KIRISH

«Gomeopatiya va veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi» fani 70710104 – «Dorivor vositalar va preparatlar texnologiyasi» mutaxassisligining 1-kurs magistratura talabalari uchun o'qitiladi. Mazkur o'quv qo'llanma "Gomeopatik va veterinar dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi" modul dasturi asosida tuzilgan.

Mazkur modulni o'qitishdan maqsad – magistratura talabalariga veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan dori preparatlari hamda veterinariyada davolovchi-profilaktika vositalari texnologiyasi bilan tanishtirish va ushbu vositalarni tayyorlashda amaliy ko'nikmaga ega bo'lish.

Dori vositalar va preparatlar texnologiyasi sohasidagi mutaxassislarni tayyorlashda "Veterinar dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi" fani muhim ahamiyatga ega. Ushbu fan magistratura talabalariga mutaxassislikka oid veterinar dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasining o'ziga xostligi, nomenklaturasi, ta'sir etish mexanizmlari, texnologiyasini asoslash, ularni to'g'ri qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar berish bo'yicha zarur bo'lgan nazariy va amaliy bilimlarni, kerakli ko'nikmalarni va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydi.

Veterinar dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi mutaxassislik modulini o'qitishda maxsus dori turlari texnologiyasi, tayyor dori turlari texnologiyasi, farmatsevtik texnologiya, biologik kimyo, farmakologiya, fizika fanlari nazariy jihatdan muhim hisoblanadi. Mazkur o'quv moduli keyinchalik Kimyo–farmatsevtik ishlab chiqarishni loyihalash asoslari va uskunalashtirish moduli uchun nazariy zamin bo'lib xizmat qiladi.

Modul dasturiga muvofiq, o'quv qo'llanmada, hozirda veterinariya, farmatsiya amaliyotida keng tarqalgan va qo'llanilib kelayotgan, davolovchi dori vositalarga oid ma'lumotlar batafsil yoritilgan. Jumladan, veterinariya preparatlarini me'yorlovchi qonun va hujjatlar,

veterinariya preparatlarini dozalash va yordamchi moddalar qo'llash tamoyillari: veterinariya preparatlarini tayyorlashni me'yorlovchi qonun va hujjatlar; veterinariya preparatlarini dozalash tamoyillari; veterinariya preparatlari texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar; veterinariya preparatlarini korrigirlash tamoyillari. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari texnologiyasi: veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (eritmalar) texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (suspensiya va emulsiyalar) texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (suvsiz eritmalar) texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan kolloid, yumb, farmakopeya suyuqligi texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suvli ajratmalar, galen va yangi galen preparatlar texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq va yumshoq dori turlari texnologiyasi: veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari (poroshoklar) texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari (granula, tabletka, yig'malar va boshqalar.) texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori turlari texnologiyasi. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan steril va gomeopatik dori turlari texnologiyasi: veterinariya amaliyotida ishlatiladigan steril dori turlari texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik preparatlar texnologiyasi. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dezinfektsiyalovchi vositalar va pryemikslar texnologiyasi: veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dezinfektsiyalovchi, antiseptik va insektitsid-akaritsid preparatlar texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan pryemikslar texnologiyasi. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar, immunnobiologok va zamonaviy preparatlar texnologiyasi va sifatini baholash: veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan immunnobiologok preparatlar texnologiyasi; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan zamonaviy preparatlar texnologiyasi; veterinar dori turlarining sifatini baholash; veterinar dori vositalarining jihozlash va saqlash.

O'quv qo'llanmaning yakunlovchi boblarida zamonaviy veterinariya dori vositalar texnologiyasi keltirilgan. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan mavzular o'quv qo'llanmada 6 ta bobga jamlangan bo'lib, va har bir bob uchun tayanch atamalar, nazariy va amaliy ma'lumotlar mavzuni o'zlashtirilishini mustahkamlashtirishga oid nazorat savollari hamda test nazorat savollari ishlab chiqilgan.

Talabalar mustaqil ishlash uchun tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati keltirilgan. Zamonaviy talablarga muvofiq o'quv qo'llanmani tuzishda xorij adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlardan ham foydalanilgan. O'quv qo'llanmada foydalanilgan qisqartmalar ham keltirilgan.

Tuzilgan o'quv qo'llanma «Gomeopatiya va veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi» fan modulini «Veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi» magistratura talabalari tomonidan o'zlashtirish samarasini oshirish imkoniyatini beradi.

QISQARTMALAR

Dimetilsulfoksid	DMSO
Dimetilformamid	DMFA
Dori vosita	DV
Dori modda	DM
Dori turi	DT
Metilsellyuloza	MS
Natriy-karboksimetilsellyuloza	natriy-KMS
Oshqozon-ichak tizimi	OIT
Polivinilpirrolidon	PVP
Pollvinil spirti	PVS
Polietilenglikol	PEG
Poliakrilamid	PAA
Sirt faol moddalar	SFM
Suyuq dori turlari	SDT
Ta'sir birligi	TB

I BOB.
VETERINARIYA PREPARATLARINI ME'YORLOVCHI QONUN VA
HUJJATLAR, VETERINARIYA PREPARATLARINI DOZALASH VA
YORDAMCHI MODDALAR QO'LLASH TAMOYILLARI

Tayanch atamalar

veterinariya, veterinar farmatsiya,
zamonaviy veterinariya dori preparatlari
nomenklaturasi.

**1.1. Veterinar farmatsiyaning qisqacha tarixi. Veterinariya
preparatlarini tayyorlashni me'yorlovchi qonun va
hujjatlar.**

O'qitish maqsadi. Veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan preparatlarini tayyorlashni me'yorlovchi qonun va hujjatlarni o'zlashtirish.

Qisqacha tarixiy ma'lumot. Qadim zamonlardan beri, ko'p ming yillar davomida, kasalliklar haqidagi bilimlar yuzaki bo'lib, faqat ilmiy tahlilsiz kuzatish va faktlarni to'plashga asoslangan edi. Shu sababli ichki kasalliklar uchun veterinariya yordami, shuningdek tug'ish va jarohatlar paytida, ibtidoiy bo'lib, issiqlik yoki sovuqdan foydalanish, yugurish va boshqa oddiy protseduralar bilan cheklangan. Kasal hayvonlarga qoida tariqasida temirchilar, cho'ponlar, tabiblar tibbiy yordam ko'rsatishgan. Kelajakda hayvonlarni davolashga ixtisoslashgan yanada murakkab usullardan foydalangan individual hunarmandlar paydo bo'ldi masalan klizmalar, o'simlik infuziyalarini ichish va boshqalar. Veterinariya farmatsiyasining tarixi ko'p asrlar mobaynida to'plangan bilimlarga asoslanadi. Ushbu davrlarni shartli ravishda quyidagilarga bo'lish mumkin. Ibtidoiy davrda inson birinchi uy

hayvonlarini xonakilashtirishga erishganida, ularni turli kasalliklarini davolashni ham bilishgan. Ko'p asrlar mobaynida shakllanib kelingan veterinar farmatsiyasi shartli ravishda uchta bosqichga tasniflanishi mumkin. Bu ibtidoiy davrni tugashi bilan shakllangan yo'nalish bo'lib, ko'p mamlakatlarda hozirgi vaqtgacha yetib kelgan tasniflanish; oddiy (primitiv) veterinariya, xalqqa oid va kasbga oid veterinar farmatsiyasidir. Xalq veterinariya farmatsiyasi ko'p mamlakatlarda hali ham keng qo'llaniladi. Qadimiy veterinariya xalq tabobatidan davolash usullari va qo'llaniladigan dori vositalar o'rta dengiz, hind va xitoy xalqlari davolash tizimidan kirib kelgan. Buni keng tarqalishiga savdo-sotiq va iqtisodiy aloqalarni rivojlanish kabi omillar sabab bo'lgan. Miloddan avvalgi asrlarda veterinariya sohasida antik tibbiyot va farmatsiyani rivojlanishiga katta hissa qo'shgan Qadimgi Misrdan ma'lumotlar ellinlar orqali, Rim va Vizantiya, keyinroq Yevropa davlatlariga kirib bordi. Dori vositalarni qo'llash ko'p ming yillik tarixga ega. Qadim zamondan inson o'zini va hayvonlarni turli kasalliklardan davolash uchun turli o't-o'lanlar, hayvon mahsulotlari (hayvonlar shoxi, baliq suzgichlari, fil va yo'lbars suyaklari, baqa terisi va ko'z qovog'i va h.k.), metall va mineral moddalardan foydalangan.



1-rasm. Qadimgi davrlarda hayvonlarni xonakilashtirish va davolash

Bunda dori moddani topish va qo'llash emperik usulda amalga oshirilgan, ya'ni insonni o'zining kuzatishi va tajribasiga

asoslanib dori vositalarni qo'llagan. Inson va uy hayvonlarini davolashga oid eng qadimiy yozma manbalar. Kasal hayvonlarni davolash juda qadim zamonlardan – hayvonlarni qo'lga o'rgatish davrlariga borib taqaladi. Qadim zamonlarda hayvonlarni boqadigan cho'ponlar, ularni davolashni ham bilganlar.

Hayvonlar kasalliklari va davolash haqida ma'lumot qadimgi Misr (Kaxun papirusi – miloddan avvalgi 2000-yil), Hindiston (milodiy I asr), Gretsiya (Aristotel, Apsirt milodiy IV-V asrlar) qo'lyozmalarida uchraydi.

Sharq tabobatiga oid ilk manbalar Qadimgi Misr, Osuriy va Vavilon davlatlariga tegishli.



2-rasm. Qadimgi Misr davlatida veterinariya retseptlari yozilgan papiruslar.

Qadimgi Misr davlati qazilmalarida kavlab olingan tobutdan turli kasalliklarni davolash uchun retseptlar miloddan avvalgi 1500 yilda yozilgan 20 metrli papirus topilgan. Ushbu papirusni Germaniyalik sharqshunos Georg Ebers 1875 yilda qo'lga kiritishga muvoffiq bo'ldi va chop ettirdi. Keyinchalik bu ro'yxat "Ebers papirusi" deb atala boshlagan. Ushbu papirusda 700 dan oshiq dorivor o'simliklardan tayyorlanadigan dori vositalar keltirilgan. Jumladan, ular orasida kanakunjut moyi va opium ta'siri to'g'risida ma'lumotlar bor.

Veterinariya to'g'risidagi dastlabki bilimlar miloddan oldingi 4-ming yillikka tegishli bo'lib, Kahuna (Misr)da to'plangan papyrus "Hayvon va insonlarni turli kasalliklardan davolash uchun retseptlar to'plami" deb nomlanib (1889-yilda akademik V.V. Struve tarjima qilgan) hayvonlarning ayrim kasalliklari va ularni davolash to'g'risida ma'lumotlarni saqlaydi. Ushbu to'plamda hayvonlarni davolash uchun ko'knori, kanakunjut moyi, bangidevona moyi va boshqa dori vositalar keltirilgan. Qadimgi Yunonistonda hayvonlarni davolash shunday nomlangan. gippiatralar yoki gippatralar (hippos ot + iatros shifokor). Yunon gippiatralari, shifokorlar singari, o'z faoliyatida Gippokrat ta'limotiga amal qilishgan, bu odamlar va hayvonlar kasalliklarining kelib chiqishining eng qadimgi nazariyasiga tegishli. Hayvonlarning kasalliklari Rim yozuvchilari va shifokorlarining asarlarida tasvirlangan: Markus Terentius Varron (miloddan avvalgi 116-27), Publius Virgil Maron (miloddan avvalgi 70-19), Aulus Kornelius Celsus, Klavdiy Galen va boshqalar. Hayvonlarning kasalliklari Kato Elder, Varron va Kolumella kabi Rim olimlarining asarlarida tasvirlangan, ularning asarlarida birinchi marta "veterinariya yordami", "veterinariya", "veterinariya tibbiyoti" atamalari qayd etilgan.

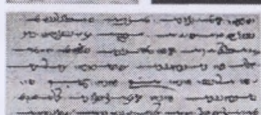
Veterinariya lotin tilidan — veterinarius — mol boqish, paryatishlash, hayvonlarni davolash ma'nosini anglatadi.

Demak, "Veterinariya" atamasini birinchi marta rimlik agronom-yozuvchi Kolumellaning "Qishtoq xo'jalik to'g'risida"gi asarining 6 va 7 jildlari uchraydi. Rimliklar ushbu atamani keltlik druidlardan "mol boqar" yoki "molni davolovchi" degan ma'nolarini anglatuvchi termin sifatida qo'llaganlar. Ayrim asarlarda rimliklar "veterinariya" atamasini "mol tibbiyoti" deb ham yuritganlar. Jumladan, IV asrda rimlik olim Vegetsiy Renat imperator

Valentinian uchun “Veterinariya sana’i yoki mol tibbiyoti” deb nomlangan asarni yozib bergan. Qadimgi qazilmalar guvohligi bo’yicha, qadimdan insonlar va hayvonlar ko’pincha bir xil kasalliklar bilan og’riganligi va ular bir nomdagi dori vositalar bilan davolanganligi va davolashda katta farq bo’lmaganligi ma’lumdir. Hindiston va Xitoydan topilgan (3000 ming yil oldingi) ma’lumotlar mavjud.



Avesto — (Aves — e’tikod, ishonch ma’nosida) — miloddan oldin birinchi ming yillikning birinchi yarmida Zardusht **ruhoni** tomonidan yozilgan bo’lib, O’rta Osiyo xalqlari xayoti to’grisidagi birinchi yozma bayonlar keltirilgan kutlug kitobdir



3-rasm. “Avesto” bitiklari.

“Avesto” bitiklarida hayvonlarni boqish, davolash va ularni ozoda ushlab kabi masalalarga alohida e’tibor qaratilgan. VII asrdan boshlab Yaqin va O’rta Sharq mamlakatlarida Arab deb ataladigan Sharq xalqlarining boy va ko’p qirrali madaniyati paydo bo’ldi va rivojlandi.

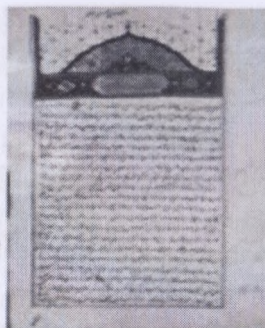
Arablar o’sha paytgacha Misr, Shimoliy Afrika va deyarli butun Iberiya yarim orolini o’z ichiga olgan ulkan davlatni yaratdilar. Ular bosib olingan mamlakatlar madaniyatini qabul qildilar, olimlari Iskandariya kutubxonasi yonib ketganidan keyin qisman omon qolgan qadimgi Yunoniston va Rim faylasuflari va shifokorlarining asarlarini o’z tillariga tarjima qilib, ularni kelajak avlodlar uchun saqlab qolishdi. Konstantinopolda yunon veterinarlari, asosan Apsirt va Hyerocles asarlari bir butunga to’plandi va “Gippatrika” nomi bilan nashr etildi. Ushbu to’plam ko’plab o’rta asr mamlakatlarida hayvonlarni davolash uchun qo’llanma bo’lib

xizmat qildi va keyinchalik 1530-yilda lotin tilida, 1537-yilda yunon tilida, 1543-1548 yillarda italyan tilida, 1564- yilda ispan tilida va 1563-yilda fransuz tilida nashr etildi. Veterinariya bo'yicha yunon va Rim asarlari tarjimalaridan tashqari Arab asarlari ham yaratilgan. Shunday qilib, Abu Bakr ibn Bedr (13-asr) Ippologiya va gippiatriya bo'yicha risolaga ega bo'lib, unda arablar tomonidan avvalgi davrda to'plangan veterinariya tibbiyotiga oid muhim materiallar mavjud. Abu Bakr, shuningdek, veterinariya shifokorining kasbiy etikasi qoidalarini ishlab chiqdi. Arab xalifalıkları shifokorlari qadimgi dunyo merosini saqlashda katta rol o'ynagan. Ular tabiatning jonli tuyg'usini uyg'otdilar, tibbiyotni tabiatga, tabiiy fanlarga yaqinlashtirdilar, ko'plab dorivor moddalarni kiritdilar va dori-darmonlarni tayyorlashni takomillashtirdilar. Arab xalifalıkları olimlari birinchi marta distillash kubini, suv hammomini, distillash va filtrlashni joriy qildilar. Dastlabki o'rta asrlarda Arab mutafakkirlari orasida Abu Nosir Muhamad Al Farobiy (873-950) bo'lgan. "Tibbiyot kanoni" asari bilan u tibbiyot va falsafa rivojiga katta hissa qo'shgan hamda Ibn Sino, Nizomiy va boshqa olimlarning dunyoqarashiga katta ta'sir ko'rsatgan. Al Farobiy keng doiradagi 160 ta ilmiy asar yozgan. Uning qarashlarining progressiv xususiyati tabiatda sodir bo'layotgan tabiiy jarayonlarni o'rganish zarurligiga qat'iy ishonch edi.

O'rta asrlar ilmi Xorazmda, Ibn Sino va Al-Beruniy asarlarida, 9-II asr olimlari, Xorazm Akademiyasi a'zolari, haqiqiy ensiklopedistlar asarlarida yuqori rivojlanishga erishdi. Ibn Sino (Avitsena) (980-1037) bilimlarning turli sohalarida ko'plab asarlar qoldirgan.



Abu Ali ibn Sino
(980-1037)



4-rasm. Ibn Sino "Tib qonunlari" asari, 1020-yil.

Ibn Sino 1020-yilda o'zining "Tib qonunlari" asarini yaratdi. "Tib qonunlari". Qadimgi yunon, Rim, hind va o'rta Osiyo shifokorlarining qarashlari va tajribalari natijasi, muallif o'tmishni takrorlash bilan cheklanib qolmay, balki 9-asr boshlarida to'plangan bilimlarning tanqidiy natijasini keltirdi. Ushbu asar arab tilidan lotin tiliga tarjima qilingan va Yevropa mamlakatlarida ko'plab nusxalarda sotilgan.

Nashriyat paydo bo'lishi bilan u 30 martadan ko'proq chop etilgan. "Tib qonunlari" asarida Ibn Sino anatomiya to'g'risidagi ma'lumotlar, kasalliklar, sabablari va namoyon bo'lishi haqida umumiy ma'lumotlar; oddiy dorilar va ularning ta'sir qilish usullari haqida; xususiy patologiya va terapiyani o'z ichiga oladi; jarrohlik va isitma haqidagi ta'limot; murakkab dorilar, zaharlar va antidotlarning tavsifi. Unda odamlar va hayvonlarning bir qator yuqumli, parazitar va yuqumsiz kasalliklari yoritilgan. Ushbu asar tibbiyot fanida alohida iz qoldirdi. Abu Ali Ibn Sino o'zining "Ash-shifo kitobi" asarida inson va hayvonlar organizmlarida parazitlik qiluvchi chuvalchanglar keltirib chiqaradigan kasalliklar to'g'risida yozgan: "katta va uzun qurt", "dumaloq qurt", "qovoq urug'iga o'xshash qurt", "mitti qurt" deb ataladi. Ibn Sino qadimgi yunon, hind, xitoy shifokorlarining asarlaridan dori-darmonlar to'g'risida ma'lumot to'plagan, o'z kuzatuvlari va tajribalari, shu jumladan

an'anaviy tibbiyot, hind va xitoy dori-darmonlari va Sharqda paydo bo'lgan kimyo bergan ko'plab vositalar bilan to'ldirgan. U o'simlik, hayvon va mineral kelib chiqadigan 764 ta dori-darmonlarni, ularning vositalarini, belgilarini, benignligini, toksikligini tasvirlab berdi. V asr davomida uning asarlari tibbiyot va veterinariya xodimlari tomonidan ishlatilgan.



1493-1541 y.y.

Paratsels (Filipp Aureol Teofrast Bombast von Gogengeym.—) dori moddalar tarkibini o'rganish va organizmning biologik kimyoviy jarayonlarni tahlil qilishga uringan

5-rasm. Paratsels (1493-1541).

Veterinariya tarixi odamlarning empirik bilimlarini umumlashtirish asosida ilmiy veterinariya qanday rivojlanganligini, veterinariya fani jamiyatning iqtisodiy va siyosiy rivojlanishi, tabiatshunoslik, falsafa va texnologiyaning rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq holda qanday rivojlanganligini ko'rsatadi.

XVI asrda, Uyg'unish davrida, eng yirik mutafakkir Paracelsus (Teofrast Gogenxaym) Hippokrat-Galen ta'limotiga qarshi chiqdi. Ushbu shifokor farmakologiyaning kimyoviy yo'nalishini keltirib chiqardi. Bunda xonaki hayvonlarni sintez yo'li bilan olingan vositalar yordamida davolashni boshlaydilar. O'rta asrlarda hayvonlar kasalliklari to'g'risidagi ta'limot aslida rivojlanmagan va maxsus veterinariya ta'lim muassasalari bo'lmagan. Veterinariya tibbiyotini o'rganish Markaziy Yevropada veterinariya ta'lim muassasalari ochilgandan so'ng ilmiy asosga qo'yildi, keyinchalik oliy veterinariya maktablariga aylantirildi: Lion (1761), Alfort (1765), Vena (1775), Drezden (1776), Gannover (1778), Budapesht (1787), Berlin va Myunxen (1790) va boshqalar. Ushbu maktablarning

ROSSRS MARKAZI

Inv № 372350

kafedralarida ichki patologiyaning etiologiyasi, diagnostikasi, xususiy profilaktikasi va terapiyasi bo'yicha tizimli tadqiqotlar o'tkazildi. Fan sifatida xususiy patologiya va terapiyaning keyingi rivojlanishi va shakllanishiga ayniqsa katta ta'sir ko'rsatdi. Zamonaviy veterinariya farmakologiyasi fan sohasi sifatida nisbatan yaqinda shakllandi, u birinchi marta Francois Magendi (1783-1855) va Klod Bernard (1813-1878) tomonidan o'tkazilgan hayvonlar tajribalari tufayli rivojlandi.

Hayvonlarning xususiy patologiyasi va terapiyasi fan sifatida yanada rivojlantirish va shakllantirishga Budapesht veterinariya maktabining veterinariya klinisyentlari F. Gutira va Y. Mareka katta ta'sir ko'rsatdilar. Ular bir nechta nashrlardan o'tgan va ko'plab tillarga, shu jumladan **rus tiliga tarjima qilingan "Uy hayvonlarining ichki kasalliklari uchun xususiy patologiya va terapiya"** kitobini yozdilar. Rossiyada veterinariya ta'limoti ilmiy asosda Sankt-Peterburg (1808) va Moskva (1811) tibbiy-jarrohlik akademiyalari va Varshava (1889), Derit (1876), Xarkov (1851) va Qozon (1873) dagi veterinariya institutlarining ochilishi bilan rivojlana boshladi. Rossiyadagi birinchi veterinariya klinisyentlari ya. K. Kaidanov, P. I. Lukin, G. M. Prozorov, I. I. Ravich, X. G. Bunge bo'lib, ular umumiy va xususiy terapiya va profilaktika asoslarini yaratdilar. Barcha to'rtta veterinariya institutlarida terapiya bo'limlari va klinikalari tashkil etildi, ularda talabalarni o'qitish va ilmiy ishlarni olib borish jarayonida klinik va laboratoriya tadqiqotlari usullari ishlab chiqildi va takomillashtirildi, dori-darmonlar tekshirildi, kasalliklar eksperimental ravishda takrorlandi, darsliklar va qo'llanmalar nashr etildi. Bu sohadagi maxsus tadqiqotlarni faqat XIX asrning ikkinchi yarmida N.A. **Seversov boshlab berdi. U o'z sayohatlarida** Orol dengizi, Ustyurt, Qizilqumning shimoli, Sirdaryo, Tyanshan va Pomir tog'lari hayvonlarini va tabiatini o'rgandi. O'rta Osiyo hayvonot dunyosini o'rganishda tabiatshunos Slim A.P. Fedchenkoning xizmatlari katta. U 1868-1871-yillarda Oloy va

Zarafshonda o'tkazgan ekspeditsiyalarida 4000 hayvon turi (asosan hasharotlar)ni o'z ichiga oluvchi 20000 ga yaqin kolleksiya to'pladi. Klinik fanlar — hayvonlar kasalliklarini, ularni aniqlash usullarini, kasalliklarning oldini olish va ularni bartaraf etishni o'rganadi. Epizootologiya va infeksiyon kasalliklar, parazitologiya, invazion kasalliklar, ichki yuqumli bo'lmagan kasalliklar, xirurgiya, akusherlik va ginekologiya (sun'iy qochirish bilan birga) va boshqalar veterinariya-sanitariya fanlari — hayvon organizmiga tashqi omillar ta'sirini, hayvonlar yashaydigan muhitni yaxshilash muammolarini (zoogigiyena), shuningdek hayvonlardan olinadigan mahsulotlar va xomashyo sifati masalalarini o'rganadi (Veterinariya sanitariyasi, Veterinariya sanitariya ekspertizasi). Veterinariya zootexnika, biologiya, kimyo va boshqa fanlar bilan chambarchas bog'liq. Veterinariya mutaxassislari olib boradigan tadbirlar (profilaktika, davolash, epizootiyaga qarshi kurash, veterinariya-sanitariya tadbirlari) chorvaga kasalliklar yetkazadigan zarar hajmini qisqartirish imkoniyatini yaratadi, chorva bosh sonini saqlab qolishni va chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni ko'paytirishni ta'minlaydi. Hayvonlar va odam uchun umumiy bo'lgan kasalliklarga qarshi kurash, hayvonot mahsulotlari sifatini nazorat qilish odamlarning kasalliklarga chalinishini kamaytirishga yordam beradi. Odamlar hayvonlarni qo'lga o'rgatgan va ulardan xo'jalik maqsadlarida foydalangan davrdan boshlab hayvonlarni davolab ham kelganlar. O'zbekistonda keng tarmoqli Veterinariya muassasalari va tashkilotlari, ilmiy-tadqiqot institutlari va stansiyalari, Veterinariya bo'yicha mutaxassislar tayyorlaydigan oliy o'quv yurtlari va texnikumlari tashkil etilgan. O'zbekistonda Veterinariya vrachlari Samarqand qishloq xo'jaligi institutida tayyorlanadi (1929-yildan). Veterinariya sohasidagi ilmiy tadqiqot ishlari O'zbekiston veterinariya instituti (Samarqand viloyati)da olib boriladi (qarang Veterinariya instituti). Respublikadagi bir qator qishloq xo'jaligi

kollejarida o'rta maxsus ma'lumotli Veterinariya mutaxassisleri tayyorlanadi. Respublikada Veterinariya fani rivojiga G. I. Skryabin, M. A. Sultonov, J. Azimov, N. V. Badanin, E. H. Ergashev, N. M. Matchonov, R. X. Xaitov, B. S. Salimov, M. Aminjonov, Sh. Azimov, A. O. Oripov, T. Q. Qobilov, O. M. Mavlonov, A. L. Ro'zimurodov, Z. N. Norboyev, J. Shopo'latov, S. I. Vohiddov, Sh. I. Ibragimov, X. Z. Ibragimov, Sh. T. Rasulov, D. X. Narziyev, F. X. Majidov va boshqalar katta hissa qo'shdilar. Respublikada Veterinariya ishlariga umumiy rahbarlikni Qishloq va suv xo'jaligi vazirligining Veterinariya bosh boshqarmasi olib boradi. Veterinariya vazifalari, Veterinariya xizmatini tashkil etish asoslari, Veterinariya mutaxassislarning huquq va burchlari O'zbekiston Respublikasining "Veterinariya to'g'risida" qonunida (1993-yil 3 sentabr) belgilab berilgan. Akademik K. I. Skryabin nomidagi O'zbekiston veterinariya ilmiy tadqiqot instituti (O'zVITI) — Markaziy Osiyodagi yirik ilmiy tadqiqotlar muassasasi. Samarqand viloyatining Toyloq qishlog'ida joylashgan (1959-yildan).

Dastlab Turkiston Yer ishlari xalq komissarligi veterinariya boshqarmasi qoshidagi o'lka veterinariya-bakteriologiya laboratoriya tarzida 1924-yilda Toshkentda tashkil etilgan. 1926-yilda Veterinariya-bakteriologiya institutiga aylantirildi. 1934-yildan buyon hozirgi nomi bilan yuritiladi. 1978-yilda K. I. Skryabin nomi berilgan. Institut ilmiy tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlari: chorva mollari o'rtasida tarqalgan yuqumli, invazion va yuqumsiz kasalliklarini o'rganish va ularga qarshi kurash, turli vaksinalar va davolash preparatlari yaratish, O'zbekistonning issiq iqlim sharoitida chorvachilikni rivojlantirish uchun muhim veterinariya-sanitariya tadbirlarini ishlab chiqish va boshqalardan iborat. Institutda 17 laboratoriya, Qarshi va Navoiy tayanch punktlari, xo'jalik hisobidagi ishlab chiqarish bo'limi bor (2000). Respublika veterinariya xizmati institut ilmiy ishlanmalari asosida mamlaktimiz hududida qoramollarning o'lat va plevropnevmoniya,

otlarda yuqumli pnevmoniya, manqa, yuqumli ensefalomiyelit, plevropnevmoniya kabi chorvachilikka juda katta ziyon keltiradigan kasalliklarni butunlay yo'qotishga erishdi. Hayvonlarning kuydirgi, qorason, quturish, sarg'ayma, qo'tir, chechak va boshqa yuqumli kasalliklaridan keladigan zarar ta'siri kamaytirildi. Chorva mollaridagi brutsellyoz (R.G. Yarayev, N.X. Shevchenko, M.S. Obidjonov, R.A. Ismatova), tuberkulyoz (G.V. Ni, M.A. Ro'zimurodov), quturish (N.M. Mamatov), teylorioz (I.X. Rasulov), bradzot (A.A.Volkova), echkilar plevropnevmoniyasi (F.D. Lukashenko), senuroz va exinokokkoz (M.A. Aminjonov), kolisalmonellyoz va pasterellyoz (I.D. Burlutskiy, A.K. Siddiqov, R.U. Bulxanov, A. Abdusattorov, T.B. To'raqulov, I.V. Ryasnyanskiy, J. Parmonov), parrandalar kolibakteriozi (O. Hoshimov, F. Niyozov) kasalliklariga qarshi yangi samarali vaksinalar, leykoz diagnostikumi (X.S. Salimov, M.K. Bugayev), piroplazmidozlarning oldini olish va davolashda diamidin (A. G'ofurov, T.X. Rahimov), gelmintozlarga qarshi ta'siri keng bo'lgan atsetomizol (A.O. Oripov) kabi preparatlar yaratildi va ulardan amaliyotda samarali foydalanilmoqda. Institut faoliyati I.X. Ergashev, N.M. Matchonov, F. Ibodullayev, A. Ro'zimurodov, T. Boymurodov, M. Aminjonov, X. Salimov, A. Oripov, U.Ya. Uzoqov, G.S. Po'latov, N.X. Yenilleeva kabi olimlar nomi bilan bog'liq. Institut yuqori malakali ilmiy mutaxassislar yetishtiruvchi markaz hisoblanadi.

Institutda 85 ilmiy xodim, shu jumladan 12 fan doktori, 32 fan nomzodi ishlaydi. Institutda aspirantura va doktorantura bosqichlari ham bor. Institutda ilmiy asarlar, monografiyalar, uslubiy ko'rsatmalar, yo'riqnomalar, qo'llanmalar, tavsiyalar va boshqalar nashr etiladi.

bo'lib, hayvonlarning jismoniy, anatomiya, fiziologiya tuzilishi o'ziga xos bo'lishlarini xisobga olgan xolida mustaqil ravishda rivojlangan

Veterinar farmatsiya – veterinariya amaliyotida ishlatiladigan davlovchi va profilaktika vositalari texnologiyasi hamda infeksiyon, invazion va yuqumli bo'lmagan kasalliklarni davolashga mo'ljallangan dori vositalar nomenklaturasi hamda aholini turli hayvonlarda tarqaladigan kasalliklardan himoya qilishga mo'ljallangan vaksina va zardoblar nomenklaturasi va texnologiyasini o'rganishga qaratilgan. Veterinariya farmatsiyasi tarxini o'rganish ushbu yo'nalishda faoliyat yurutgan olimlar va veterinariya farmatsiyasini bugungi kundagi yutuqlari bilan tanishtiradi. Bugungi kunda veterinarya farmatsiyani respublikamizda rivojlanishiga katta e'tibor qaratish zarur. Aksariyat veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan dori vositalar chet eldan olib kelinadi.

1.2.Veterinariya preparatlarini tayyorlashni me'yorlovchi qonun va hujjatlar.

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida chorvachilik, parrandachilik va boshqa zotdor hayvonlarni yetishtirish bo'yicha

qator qonunlar qabul qilinmoqda. Ma'lumki, mamlakatimiz hayotida qishloq xo'jaligi, xususan, chorvachilik sohasi eng muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Shu ma'noda sohani iqtisodiyotning rivojlangan sohalaridan biriga aylantirish, tizimdagi muammo va kamchiliklarni bartaraf etish, veterinariya va chorvachilik tarmog'iga zamonaviy ilmiy-innovatsion g'oyalarni joriy etish bo'yicha bir qator yo'nalishlarda amaliy ishlar boshlandi. Shuning bilan birga, o'tgan vaqt davomida veterinariya va chorvachilik tarmog'ining ilmiy muassasalar bilan hamkorligi susaygan, sohada tub islohatlar o'tkazilishiga ehtiyoj yuzaga kelgan edi. Jumladan, aholining sog'lom hamda sifatli chorchachilik mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini to'la qonli ta'minlashda chorchachilikning va boshqa hayvonlarning salomatligini yo'lga qo'yish, chorvachilikda sog'lom raqobatni va tizimli veterinariya institutlariga joriy qilishga katta ehtiyoj sezilmoqda edi. Shuningdek, barcha hududlarda ham sifatli xizmat ko'rsatishga asoslangan, malakali mutaxassislariga ega veterinariya institutlari mavjud emas edi. Jumladan, Qonunchilik palatasi tomonidan 2015-yil 5-oktyabrda qabul qilingan va Senat tomonidan 2015-yil 4-dekabrda ma'qullangan. Shu jihatdan, veterinariya faolyaitini amalga oshirishga ruxsat berish tartib-taomillari islohotga muhtoj edi. Shunga ko'ra, veterinariya faolyaitini litsenziyalash O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 11-apreldagi PQ-3662-son "Davlat xizmatlari ko'rsatish tizimini jadal rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qaroriga muvofiq, tajriba jarigasida Davlat xizmatlari orqali ko'rsatilishi joriy etilganligi jismoniy va yuridik shaxslarga katta imkoniyat va yengilliklar yaratib berdi. Xususan, endilikda tadbirkorlar respublikaning turli nuqtalaridan uzoq yo'l bosib, markaziy idoraga murojaat qilish usuliga o'ziga qulay bo'lgan istalgan Davlat xizmatlari markaziga yoki Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali orqali murojaat qilish imkoniyati yaratildi. Bu ham sohada tadbirkorlar soni

o'sishida katta omil bo'ldi. Birgina raqamlarga murojaat qiladigan bo'lsak, shu vaqtga qadar jami 2975 ta tadbirkor veterinariya faoliyatini amalga oshirishga litsenziya olgan bo'lsa, 2018 va 2019-yillar davomida 40 ga yaqin tadbirkorga bu sohada ruxsat beruvchi hujjatlar taqdim qilindi. Xizmat ko'rsatish muddatlari va talab qilinadigan hujjat soni ham olib borilgan ishlarga mos ravishda qisqartirildi. Shuning bilan birga, veterinariya faoliyatini litsenziyalash bo'yicha davlat xizmatini tizimli monitoring qilish natijasida, mazkur xizmatni ko'rsatishda bir qator tizimli muammolar hamda kamchiliklar, aholining tezkor davlat xizmatini olishga to'sqinlik qiluvchi holatlar saqlanib qolganligi ham ma'lum bo'lmoqda. Xususan, veterinariya faoliyatini litsenziyalash bo'yicha davlat xizmatini ko'rsatishda vakolatli organning axborot tizimi Davlat xizmatlari markazlariga integratsiya qilinmaganligi va uning mavjud axborot bazasi raqamli ko'rinishga keltirilmaganligi, davlat xizmatini ko'rsatishni tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatning davlat xizmatlarini ko'rsatishning standartlariga javob bermasligi kabi muammolarni ko'rishimiz mumkin. Shu munosabat bilan, davlat xizmatlarini ko'rsatish sohasida turgan muammolarni bartaraf qilish, bu sohani keskin rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 31-yanvardagi PF-5930-son "Davlat xizmatlari ko'rsatish milliy tizimini jadal rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi farmoni qabul qilindi hamda farmonda O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi va Davlat xizmatlari agentligi birgalikda veterinariya faoliyatini litsenziyalash bo'yicha davlat xizmatini ko'rsatish bo'yicha ma'muriy reglament loyahasini ishlab chiqishi, vakolatli organning axborot tizimlarini Davlat xizmatlari markazi bilan integratsiya qilish, mavjud ma'lumotlar majmuini raqamlashtirish, aholining veterinariya sohasida litsenziyani olishda elektron ish yuritish madaniyatini oshirish, mobil ilovalar orqali davlat xizmatini

ko'rsatishni yanada rivojlantirish yuzasidan bir qator vazifalar belgilandi. Mazkur farmon bilan sohani tubdan rivojlantirish, tadbirkorlarga veterinariya sohasida litsenziyalar berish tizimini yangi ko'rinishga o'tqazish, bunda **"Fuqarolar emas, hujjatlar harakatlanadi"** tamoyili asosida ishlarni tashkil qilish yuzasidan tegishli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Zero, xalqimizni sifatli chorvachilik mahsulotlari bilan ta'minlash, mamlakatimiz iqtisodiyotida chorvachilikning rolini yanada oshirish, bu borada tadbirkorlarni qo'llab-quvvatlash davlatning iqtisodiy siyosatining eng muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida chorvachilik, parrandachilik va boqsha zotdor hayvonlarni yetishtirish bo'yicha qator Qonunlar qabul qilinmoqda. Jumladan, Qonunchilik palatasi tomonidan 2015-yil 5-oktyabrda qabul qilingan va Senat tomonidan 2015-yil 4-dekabrda ma'qullangan (1-ilovada keltirilgan "O'zbekiston Respublikasining Qonuni (29.12.2015-yildagi O'RB-397-son) bilan tanishish va uni sharhlang).

1.3. Veterinariya dorixonasini tuzilishi va jihozlanishi.

Dorixona bu - dori-darmonlarni tayyorlash, saqlash va tarqatishning asosiy funksiyalari bo'lgan muassasa. Yopiq va ochiq turdagi dorixonalar mavjud. Yopiq dorixonalar tuman veterinariya stansiyalarida, o'quv muassasalarida va hokazolarda joylashgan bo'lib, ular turli bo'limlarni (bo'limlar, klinikalar, laboratoriyalar va boshqalar) dori-darmon va veterinariya mol-mulki bilan ta'minlaydi. Tuman veterinariya stansiyalarining dorixonalari tumanning turli veterinariya muassasalarini dori vositalari va boshqa vositalar bilan ta'minlaydi. Ochiq turdagi dorixonalardan qishloq xo'jaligi korxonalari, veterinariya tibbiyot muassasalari, tashkilotlar va jismoniy shaxslarga naqd va naqdsiz hisob kitob asosida dori vositalari sotiladi. Veterinariya dorixonasi -

veterinariya doktori retsepti bilan dori tayyorlaydigan, uni saqlaydigan va tarqatadigan muassasa. Veterinariya dorixonasi ikki xil bo'ladi:

1) qishloq xo'jaligi hayvonlari kasalliklariga qarshi kurashadigan stansiyalar qoshidagi veterinariya dorixonasi faqat shu muassasaga qarashli hayvonlarni davolash uchun dori tayyorlaydi va dorini hayvon egalari uchun davolash uchun tarqatadi. Bu xildagi veterinariya dorixonasida veterinariya doktori yoki feldsheri xizmat qiladi;

2) zoovet ta'minot tizimidagi veterinariya dorixonasi jamoa, shirkat, aksionerlik, fermerlik xo'jaliklarini, shuningdek veterinariya shifoxonalarini dori hamda kerakli asboblarni bilan ta'minlaydi. Bu xil veterinariya dorixonasi dorini faqat veterinariya doktori va tashkilotlarning talabnomasiga muvofiq tarqatadi, o'zida resept bilan dori tayyorlamaydi. Shaharlarda ham dorini aholi va tashkilotlarga sotadigan veterinariya dorixonalari bor. Dorixona quyidagi xonalarga ega bo'lishi kerak: retsept bo'yicha (retseptlarni qabul qilish va dori-darmonlarni tarqatish uchun), yordamchi (dozalash shakllarini tayyorlash uchun), moddiy (dori vositalarining asosiy zaxiralarini saqlash uchun), yuvish (idishlarni yuvish, tozalangan suv olish, dozalash shakllari va idishlarini sterilizatsiya qilish), podval (xona haroratida beqaror saqlash uchun), dori vositalari, dezinfektsiyalash vositalarini saqlash xonasi va boshqalar. Dorixonada maxsus mebel va jihozlar, farmakopeya, veterinariya qonunchiligi, dori-darmonlarning kelishi va sarflanishini hisobga olish bo'yicha kitoblar, kassa kitobi, talablar va retseptlarni ro'yxatdan o'tqazish uchun retsept bo'yicha jurnal, dori vositalaridan foydalanish bo'yicha ma'lumotnomalar va boshqalar mavjud. Dorixonaning vazifalari. Umumiy turdagi veterinariya dorixonalarida quyidagilarni bajarish zarur:

- veterinariya shifokorlari, veterinariya stantsiyalari va xususiy amaliyot mutaxassislarining ko'rsatmalariga muvofiq dori

vositalarini tayyorlash, laboratoriya va qadoqlash ishlarini olib borish;

- veterinariya dori vositalarini tayyorlashda farmatsevtika sohasida qo'llaniladigan zamonaviy texnik vositalardan foydalanish;

- veterinariya dori vositalarini sifat nazorati, qadoqlash va jihozlash ishlarini amalga oshirish;

- veterinariya dori vositalarini tayyorlashdan tashqari (ayniqsa zaharli va kuchli ta'sir ko'rsatuvchi vositalarni) to'g'ri saqlanishini va berilishini tashkil qilish;

- dori shakllarini tayyorlashdan tashqari, dorixona aholiga, davlat va xususiy veterinariya muassasalariga retsept bo'yicha yoki retseptsiz farmatsevtika sanoatida ishlab chiqarilgan tayyor dori vositalarni, shuningdek hayvonlarni parvarish qilish va ozuqa qo'shimchalari beradi.

- dorixona dori vositalari haqida ma'lumot xizmatini tashkil qiladi, ko'rsatmalar va ularni hayvonlar uchun ishlatish usullari boshqacha turlari, yo'q dori vositalarning bir-birining o'rnini bosishi, boshqa dorixonalarda borligi to'g'risida axborot to'playdi.

- veterinariya dorixonasi yozgi mavsumda dorivor o'simliklarni yig'ish va qurutishni tashkil etadi.

D'z faoliyatida veterinariya dorixonasi, uning shakli qanday bo'lishidan qat'iy nazar hududiy davlat veterinariya inspeksiyasiga bo'yaunadi. Xizmat ko'rsatish hududida veterinariya dorixonasi kichik chakana savdo maydonchalarini (savdo shoxobchalari, kiosklar, chodirlar), shuningdek bozorlarda sotuvchilarni jalb qiladi. Dorixona mutaxassislari. Dorixonada maxsus farmatsevtlar ishlaydi: oliy farmatsevtik ma'lumotga ega bo'lgan xodimlar, ishlab chiqarish tashkilotchilari va texnologlar lavozimida; farmatsevtlar — o'rta farmatsevtik ma'lumotga ega mutaxassislar, to'g'ridan-to'g'ri dori shakllarini tayyorlash va qadoqlash, qadoqlash ishlarini kichik farmatsevtlar bajaradilar.

Retseptlarni qabul qiladigan farmatsevt texnologi quyidagilarni bajarishi shart:

1) retseptlarni qabul qilganda, retseptning to'g'ri yozilishini, dorining dozasini DF talabiga mos kelishini, dori shakli, dori vosita tarkibiy qismlarining bir-biriga mosligini tekshirishi kerak, shuningdek dorini narxini aniqlashi va retseptni texnologik jarayonaga berish uchun tayyorlashi lozim;

2) retseptlardagi xatolarni aniqlash va xatolarni jurnalga yozish, mutaxassislarni ularning takrorlanishining oldini olish uchun xabardor qilish;

3) retsept bo'yicha buyurilgan dori-darmonlarni ro'yxatdan o'tkazish, dorixonada bo'lmaganlar to'g'risida rahbarga xabar berish;

4) tayyor dori-darmonlarni va dori turlari shakllarini, shu jumladan retseptsiz ruxsat berilgan dorilarni berish;

5) veterinariya mutaxassislariga dorixonaga kelgan yangi dori vositalar haqida ma'lumot berish;

6) farmatsevtika deontologiyasi tamoyillariga rioya qilgan holda professional sirlarni oshkor qilmaslik va kasal hayvonlar egalarining his-tuyg'ularini hisobga olib, ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lish talab etiladi.

Dorixona tuzilishi. Veterinariya dorixonalarini shakllantirish bosqichida ularning tuzilishida ikkita bo'limni ta'minlash kerak: retsept bo'yicha ishlab chiqarish va zaxiralar, shuningdek tayyor dori vositalari bo'limi retseptlar va retseptlarsiz sotiladigan mahsulotlar, , (sanitariya, gigiyena tovarlari va hayvonlarni parvarish qilish, yem-xashak buyumlari, ozuqa qo'shimchalar va mahsuldorlikni o'shinish stimulyatori). Dorixona sanitariya-gigiyena talablari bo'yicha joylashtiriladi va jihozlanadi.

Veterinariya dorixonasini sanitariya holatini ta'minlash qoidalari:

- pollar smenada yoki ish kunida 1 marta yuviladi;

- devorlar, eshiklar haftasiga 1 marta yuviladi;
- shiftlar, deraza oynalari, ramkalar oyiga 1 marta yuviladi;
- ishlab chiqarish va 29septic blok bo'limlarida ishlatiladigan uskunalar ish kunida 1 marta yuviladi;
- dori-darmonlarni saqlash uchun ishlatiladigan shkaflar haftasiga 1 marta yuviladi;
- qo'l yuvish uchun rakovinalar va sanitariya inshootlari har kuni; sanitariya kuni esa oyiga 1 marta.

1.4. Veterinariya preparatlarini dozalash tamoyillari.

Veterinariyada ishlatiladigan dori turlari maxsus ishlab chiqarish korxonalarida va dorixonalarda, ba'zan tibbiyot dorixonalarida tayyorlanadi. Bu dori turlarining retseptlari veterinariya vrachlari va feldsherlari tomonidan yozilib, ular ham tibbiyot retseptlariga qo'yiladigan talablariga javob berishi kerak. Retseptda kasal bo'lgan hayvon haqida ma'lumot, turi, laqabi, yoshi bo'lishi lozim.

Veterinariyada ishlatiladigan dorilar bilan tibbiyotda ishlatiladigan dorilarning umumiy va farq qiluvchi o'ziga xos xususiyatlari:

Umumiyligi: dorivor moddalarning xillari va sifati; dorilar dorixonada tayyorlanishi; yoshi ko'rsatilib retsept yozilishi va XDF da dozalari ko'rsatilgani, texnologiyasi, quyidagi dori turlari ishlatilishi: poroshoklar, yig'malar, suyuqliklar (ichki va tashqi uchun ishlatiladigan), in'eksiya uchun eritmalar, granula, pilyulya, bolyustlar, plastirlar, shamcha va sharchalar, ingalyatsiya, surtmalar, yuvish uchun eritmalar va boshqalar. Ta'm va hidlarni yaxshilash uchun korrigentlar qo'llanilishi.

O'ziga xosligi, farqi:

1. Tibbiyotda juda kam qo'llaniladigan dorivor moddalar ishlatilishi;

- qo'rg'oshin sulfidi (PbS_4) (poroshok, pilyulya, bolyuslarda balg'am ko'chiruvchi sifatida qo'llaniladi);
- temir kuporosi ($FeSH_4$) ich ketarda burushtiruvchi, dezinfeksiyalash uchun ishlatiladi);
- to'rta xlorli uglerod (SSL_4). Jelatin kapsulada beriladi. Gijjaga qarshi ishlatiladigan vosita;
- oltingugurt, kerosin-qo'tirga qarshi;
- ukrop, qora zira va arpabadiyon urug'lari (sut haydovchi vositalar);
- Na_2SO_4 (glauber tuzi) ich qotganda, ichburug'da ishlatiladi;
- xloralgidrat (huqna orqali yuborilib) ot va yirik qoramollarni uxlatish uchun ishlatiladi;
- qora moy, kreolin, ko'k sovun, terpentin qitiqlovchi sifatida qo'llaniladi.

2. XDFda 3-4 yoshdagi ot uchun bir martalik dozalar keltirilgan.

Veterinariyada ishlatiladigan dori turlari, ularning tarkibidagi dorivor va yordamchi moddalar va tayyorlanishi odatdagi dori turlari texnologiyasidan hech qanday farq qilmaydi. Faqat ba'zi dori turlarining hajmi, miqdori ko'p bo'ladi (masalan, bolyuslar 0,5-50,0 g, shamchalar 200,0 g gacha) Qo'shimcha moddalar sifatida javdar uni va ko'pincha dorilar ta'mi va hidini yaxshilovchi moddalar qo'shiladi. Veterinariyada qo'llaniladigan dorilar ko'proq dozada berilishi va ayrim o'ziga xos dori turlarga ega bo'lishi bilan ajralib turadi. Masalan, bo'tqalar, bolyuslar degan dori turlari ishlatiladi. Veterinariyada ishlatiladigan dori turlari quyidagicha tasniflanadi: Qattiq dori turlari; yumshoq dori turlari; suyuq dori turlari.

Qattiq dori turlariga kukunlar, yig'malar, tabletkalar, hab dorilar, bolyuslar kiradi. Yumshoq dori turlariga bo'tqalar, surtmalar, linimentlar kiradi. Suyuq dori turlariga eritmalar, elimshaklar, emulsiyalar va suspenziyalar kiradi. Veterinariyada ishlatiladigan dori turlarini o'ziga xosligi. Veterinar dorilarni dozalash XDFda zaharli, kuchli ta'sir etuvchi va ayrim keng

qo'llaniladigan dorilarning ot, sigir, qo'y, it, tovuqlar uchun bir martalik dozalari keltirilgan. Hayvonning turiga ko'ra dorivor moddaning dozasini sanab chiqarilishi quyidagi jadval orqali bajariladi: Otning vazni 400 kg deb olinib, dorivor moddalar nisbati qo'llaniladi. Dozasi ikkita son bo'yicha keltirib: birinchisi minimal (keng qo'llanadi; ikkinchisi maksimal doza. Ular urg'ochilar uchun, qo'chqorlar uchun esa 10-25 % yuqori bo'ladi. Lekin ushbu hisob-kitob barcha dorivor vositalarga to'g'ri kelavermaydi, chunki hayvonlardagi dorilarga sezgirligi turlicha.

Hayvonlar	Vazni, kg	Dozasi
Qoramol	300-350	1-1/5
Eshak	150-200	1/3-1/2
Qo'y	32-50	1/5-1/6
Cho'chqa	50	1/5-1/6
It	10-12	1/10-1/16
Mushuk	2-2.5	1/20-1/32
Qushlar	2	1/20-1/40

Masalan, qoramol kalomelga sezgir, lekin kalomelga cho'chqalarning sezgirligi past. Mushuklar yurak glikozidalariga valeriana nasloykasiga, fenilsalitsilat, fenolga sezgir bo'lsa, apomorfinni sezmaydilar. Qushlar juda natriy xloridga sezgir bo'lsa, lekin strixninga sezgirligi kam. Dorivor moddaning ta'sir etish kuchi bir xil dozada bo'lsa ham, hayvonning yoshiga qarab har xil bo'ladi. Ot va qoramol 3-4 yoshda rivojlangan bo'lsa, cho'chqalarniki 2-3 yoshda bo'ladi. Har xil yoshdagi ot va qoramollarga dori moddalarni belgilanishi quyidagicha:

Qoramol yoshi	Dori modda	Ot, yoshi	Dori modda
3 dan 8gacha	1	3 dan 12gacha	1
8dan 12gacha	$\frac{3}{4}$	12dan 20 gacha	$\frac{3}{4}$
13 dan 15 gacha	$\frac{1}{2}$	20 dan 25gacha	$\frac{1}{2}$
1 dan 2gacha	$\frac{1}{4}$	1dan 2gacha	1/12
Buzoqcha, yoshi		Toychoq, yoshi	
4 dan 8 oygacha	1/8	1 dan 6 oygacha	1/24
1dan 4 oygacha	1/16	12 dan 20 oygacha	3/4

Dorivor moddaning organizmga yuborish yo'li bo'yicha dozasini nisbati:

Og'iz orqali	1	Mushak ichiga	1/3-1/4
Rektal	3/2-2	Venaga	1/4
Teri ostiga	1/3-1/2	Traxeya orqali	1/4

Hajvoniqlar uchun bir marta, eng ko'p qo'llaniladigan dori vositalarning dozasi.

Dori vositalarning nomi	Berish usuli	O't (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Acetidinum	Ichish uchun	-	0,08-0,2	0,01-0,03	0,005-0,02	0,002-0,005	-
Acidum acetylsalicylicum	Ichish uchun	25,0-50,0	25,0-75,0	3,0-10,0	3,0-7,0	0,2-2,0	0,1-0,3
Acidum arsenicosum anhydricum	Ichish uchun	0,1-0,5	0,1-0,5	0,005-0,06	0,005-0,05	0,001-0,005	-
Acidum ascorbinicum	Ichish uchun Venaga	0,5-3,0 0,5-1,5	1,0-4,0 0,5-2,0	0,3-1,0	0,1-0,5	0,03-0,1 0,02-0,05	- -
Acidum benzoicum	Ichish uchun	3,0-50,0	3,0-50,0	1,0-10,0	1,0-7,0	0,2-2,0	-
Acidum dehydrocholicum	Ichish uchun Venaga	3,0-6,0 2,0-5,0	3,0-6,0 2,0-5,0	- -	- -	0,4-2,0 0,25-1,0	- -
Acidum folium	Ichish uchun va mushakka	0,05-0,1	0,04-0,08	0,005-0,01	0,006- 0,012	0,001-0,002	0,0003- 0,0006
Acidum glutaminicum	Ichish uchun	-	-	-	2,0-6,0	0,5-1,0	-
Acidum hydrocarbonicum dilutum	Ichish uchun	10,0-20,0	15,0-30,0	2,0-5,0	1,0-2,0	0,1-0,5	0,1-0,5
Acidum nicotinicum	Ichish uchun Venaga	0,1-0,4 0,05-0,1	0,2-0,5 -	- -	0,03-0,08	0,005-0,05 0,005-0,01	- -
Acidum salicylicum	Ichish uchun	15,0-50,0	20,0-75,0	2,0-10,0	2,0-5,0	0,2-2,0	0,1-0,2
Adonisidum	Ichish uchun Teri ostiga va mushakka	20,0-40,0 1,0-10,0	20,0-40,0 1,0-5,0	1,0-10,0 1,0-3,0	0,5-8,0 0,2-2,0	0,5-4,0 0,05-1,0	0,2-0,5 0,05-0,3
Aethazolium	Ichish uchun	10,0-15,0	8,0-15,0	1,0-2,0	1,0-1,5	0,2-0,4	0,05-0,1
Aethazolium-natrium	Venaga	5,0-10,0	4,0-8,0	0,6-1,2	0,6-1,0	0,1-0,2	-

Aethinyloestradiolum	Ichish uchun	-	0,0001-0,0008	-	0,00003-0,0001	0,00001-0,00003	-
Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Aethylmorphini hydrochloridum	Ichish uchun	0,1-0,3	-	-	0,05-0,1	0,01-0,03	-
Aminazinum	Ichish uchun va mushakga	30,0-50,0 0,5-2,5	- 0,4-2,0	- 0,05-0,25	2,0-10,0 0,05-0,3	0,3-2,0 0,015-0,05	- -
Aminarsonum*	Ichish uchun	-	-	0,2-0,5	0,1-0,4	0,1-0,3	-
Analginum	Ichish uchun Teri ostiga Venaga	4,0-12,0 3,0-10,0 3,0-6,0	4,0-12,0 3,0-10,0 3,0-6,0	2,0-5,0 1,0-2,0 -	2,0-5,0 1,0-3,0 -	0,5-1,0 0,2-0,6 -	- - -
Antipyrinum	Ichish uchun	10,0-50,0	10,0-50,0	2,0-15,0	1,0-10,0	0,2-2,0	0,05-0,1
Apomorphini hydrochloridum	Teri ostiga	0,02-0,05	0,02-0,05	0,01-0,02	0,01-0,02	0,002-0,005	0,002-0,004
Argenti nitratis	Ichish uchun	0,5-2,0	0,5-2,0	0,1-0,3	0,1-0,3	0,01-0,05	0,005-0,01
Atropini sulfatis	Teri ostiga	0,02-0,08	0,01-0,06	0,005-0,05	0,005-0,05	0,002-0,03	0,002-0,003
Barbamyllum	Ichish uchun	-	-	-	0,1-0,5	0,05-0,2	-
Barbitalum	Ichish uchun	20,0-60,0	20,0-60,0	-	0,5-3,0	0,3-1,0	-
Barbitalum-natrium	Ichish uchun	-	-	-	0,5-2,0	0,3-0,5	-
Benzohexonium	Ichish uchun Teri ostiga va mushakga	- 0,5-2,5	1,5-4,0 0,5-2,0	- -	0,4-1,0 0,1-0,3	0,1-0,2 0,02-0,06	- -
Benzylpenicillinum-kalium	Mushakga	150000-700000 TB	200000-1000000 TB	200000-500000 TB	20000-200000 TB	20000-100000 TB	-

34

Benzylpenicillinum-natrium	Venaga va mushakga	150000-1000000 TB	200000-1200000 TB	200000-500000 TB	25000-500000 TB	20000-200000 TB	-
Bismithi subnitratis	Ichish uchun	5,0-15,0	5,0-25,0	3,0-8,0	2,0-5,0	0,5-2,0	-
Bromcamphora	Ichish uchun	3,0-10,0	4,0-12,0	1,0-4,0	1,0-4,0	0,5-2,0	0,4-0,5
Calcii chloridum	Ichish uchun Venaga	20,0-50,0 10,0-30,0	30,0-60,0 15,0-40,0	2,0-6,0 -	2,0-5,0 -	1,0-2,0 0,5-2,0	- -
Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Calcii gluconatis	Ichish uchun Venaga	- 10,0-20,0	- 10,0-20,0	5,0-10,0 -	5,0-10,0 -	2,0-4,0 0,5-2,0	- -
Calcii lactatis	Ichish uchun	5,0-10,0	5,0-15,0	0,5-2,0	0,3-1,0	0,2-0,5	-
Camphora	Ichish uchun	3,0-10,0	4,0-12,0	1,0-4,0	1,0-4,0	0,5-2,0	0,03-0,1
Carbacholinum	Teri ostiga	0,002-0,004	0,001-0,003	-	-	0,0001-0,0003	-
Chlorpropamidum	Ichish uchun Venaga	30,0-60,0 15,0-45,0	20,0-30,0 10,0-20,0	5,0-10,0 3,0-5,0	5,0-15,0 -	3,0-10,0 0,5-3,0	0,1-1,0 -
Chloralum hydratum	Ichish uchun Venaga	30,0-80,0 15,0-45,0	20,0-30,0 10,0-20,0	5,0-10,0 3,0-5,0	5,0-15,0 -	3,0-10,0 0,5-3,0	0,1-1,0 -
Chlortetracyclini hydrochloridum	Ichish uchun	5,0-15,0	4,0-12,0	0,6-1,8	0,8-3,0	0,1-0,3	0,03-0,08
Cocaini hydrochloridum	Teri ostiga	-0,5	-0,6	-	-0,2	-0,05	-
Codeinum	Ichish uchun	0,5-3,0	0,5-3,0	0,1-0,5	0,1-0,5	0,03-0,1	-
Codeini phosphatis	Ichish uchun	0,5-3,0	0,5-3,0	0,1-0,5	0,1-0,5	0,03-0,1	-
Coffeinum	Ichish uchun	5,0-10,0	5,0-10,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,05-0,1

35

Coffeinum-natrii benzoatis	Ichish uchun Teri ostiga	2,0-8,0 2,0-5,0	2,0-8,0 3,0-5,0	1,0-2,0 0,5-2,0	1,0-2,0 0,5-2,0	0,2-0,5 0,1-0,3	0,05-0,1 -
Convallatoxinum	Venaga ehtiyotkorlik bilan	0,001- 0,003	-	-	-	0,0001- 0,0002	-
Corazolum	Ichish uchun Teri ostiga Venaga	0,2-2,0 0,2-2,0 0,2-1,0	0,2-1,5 0,2-1,5 0,2-1,0	0,1-0,3 - -	0,1-0,4 0,1-0,3 0,03-0,2	0,05-0,1 0,02-0,1 0,02-0,05	- - -
Cordiaminum	Teri ostiga	10,0-20,0	10,0-20,0	-	1,0-4,0	0,5-2,0	-
Corglyconum pro injectionibus	Venaga	4-10 ml	3-8 ml	-	-	0,5-1 ml	-
Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Corticotropinum TB	Mushakga	1500-5000	1500-4000	180-1200	150-800	60-200	-
Cortisoni acetat	Mushakga	-	-	-	0,1-0,3	0,05-0,1	-
Cotarnini chloridum	Teri ostiga	0,1-0,3	-	-	0,1-0,2	0,03-0,05	0,005- 0,02
Cupri sulfatis	Ichish uchun	2,0-10,0	2,0-10,0	0,5-1,0	0,05-1,0	0,1-0,5	0,01-0,05
Cyanocobalaminum	Teri ostiga	0,004-0,03	0,004-0,02	-	0,0005- 0,001	0,0002- 0,0004	-
Cytitonum	Venaga Teri ostiga	5,0-10,0 ml 5,0-10,0 ml	- 6,0-15,0 ml	- -	- 2,0-4,0 ml	1,0-2,0 ml 1,0-3,0 ml	- -
Desoxycorticosteroni acetatis	Mushakga	0,08-0,1	0,06-0,1	-	0,01-0,015	-	-
Diaethylamidum acidi nicotinic	Ichish uchun	0,2-0,5	0,2-0,8	-	0,03-0,1	0,006-0,06	-
Diaethylstilboestrolum	Teri ostiga	0,08-0,1	0,06-0,1	-	0,005-0,01	-	-
Diaethylstilboestrol propionatis	Mushakga	0,05-0,08	0,01-0,05	0,01-0,02	0,01-0,03	-	-
Dibazolum	Ichish uchun	0,02-0,06	-	-	0,006-0,02	0,003-	-

36

Dicumarinum	Teri ostiga	0,2	0,3	-	0,1	0,1	-
Dicumarinum	Ichish uchun	0,5-2,0	0,5-2,5	-	0,04-0,2	0,02-0,1	-
Digalen-neo	Ichish uchun	15,0-50,0	25,0-70,0	5,0-15,0	-	0,5-1,0	-
Diiodthyrosinum	Ichish uchun	0,1-0,7	-	-	0,05-0,2	0,02-0,05	-
Dimedrolum	Teri ostiga	0,1-0,5	0,3-0,6	0,05-0,1	0,03-0,08	0,02-0,04	-
Diprazinum	Ichish uchun Mushakga	0,1-0,6 0,1-0,3	- -	- -	0,02-0,08 -	0,01-0,03 0,01-0,03	- -
Emetini hydrochloridum*	Teri ostiga va mushakga	-	-	0,15-0,18	-	-	-
Ephedrini hydrochloridum	Teri ostiga	0,05-0,5	0,05-0,5	0,02-0,1	0,02-0,08	0,01-0,05	-
Ergocalciferolum	Ichish uchun	0,002- 0,003	0,0025- 0,003	0,0004- 0,001	-	0,00005- 0,0003	-
Extractum Belladonnae spissum	Ichish uchun	0,5-4,0	1,0-5,0	1,0-5,0	2,0-5,0	1,0-5,0	-
Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Extractum Filicis maris spissum	Ichish uchun	15,0-20,0	10,0-20,0	2,0-5,0	0,5-1,0	0,05-0,2	0,2-1,0
Extractum Opii siccum	Ichish uchun	2,0-10,0	3,0-12,0	0,5-2,0	0,5-1,0	0,05-0,08	-
Extractum Valerianae spissum	Ichish uchun	0,6-2,0	1,0-3,0	0,1-0,4	0,1-0,2	0,1-0,2	-
Ferrum reductum	Ichish uchun	1,0-5,0	1,0-5,0	0,5-1,0	0,3-0,8	0,1-0,3	0,01-0,1
Flavacridini hydrochloridum*	Venaga	1,5-2,0	1,2-1,6	0,15-0,2	0,18-0,24	0,036- 0,048	-
Flores Chamomillae	Ichish uchun	20,0-50,0	25,0-50,0	5,0-10,0	2,0-5,0	1,0-3,0	0,1-0,2
Flores Cinae	Ichish uchun	100,0- 200,0	100,0-200,0	20,0-50,0	10,0-20,0	2,0-10,0	1,0-2,0

37

Folium Belladonnae	Ichish uchun	10,0-30,0	20,0-40,0	5,0-15,0	2,0-10,0	0,2-1,0	0,002-0,1
Folium Digitalis	Ichish uchun	1,0-5,0	2,0-8,0	0,4-2,0	0,2-1,0	0,03-0,5	-
Folium Eucalypti	Ichish uchun	-	-	-	3,0-6,0	1,0-4,0	-
Folium Sennae	Ichish uchun	200,0-300,0	250,0-400,0	30,0-60,0	10,0-20,0	5,0-15,0	1,0-2,0
Folium Uvae ursi	Ichish uchun	20,0-50,0	20,0-50,0	5,0-15,0	5,0-15,0	2,0-5,0	1,0-2,0
Fructus Juniperi	Ichish uchun	25,0-50,0	50,0-100,0	5,0-10,0	5,0-10,0	1,0-3,0	0,2-0,5
Fructus Shizandrae	Ichish uchun	1,0-12,0	2,0-20,0	-	0,3-1,5	0,1-0,5	-
Furacilinum	Ichish uchun	1,5-0,08	1,2-2,0	0,15-0,25	0,18-0,3	0,03-0,05	-
Galanthamini hydrobromidum	Teri ostiga	0,02-0,08	0,005-0,03	-	-	0,002-0,006	-
Gangleronum	Teri ostiga va mushakga	-	-	-	-	0,005-0,02	-
Glucosum	Venaga	30,0-120,0	30,0-150,0	6,0-30,0	-	2,0-8,0	-
Gonadotropinum chorionicum pro injectionibus	Mushakga	-	-	4000-10000 TB	-	800-15000 TB	-
Griseofulvinum	Ichish uchun	2,0-5,0	-	-	0,2-1,0	0,1-0,3	-
Herba Adonis vernalis	Ichish uchun	5,0-10,0	5,0-15,0	1,0-3,0	1,0-3,0	0,2-0,5	0,1-0,2
Herba Convallariae	Ichish uchun	5,0-15,0	5,0-20,0	2,0-8,0	1,0-5,0	0,2-2,0	0,02-0,1
Herba Gnaphalii uliginosi	Ichish uchun	10,0-40,0	20,0-60,0	4,0-8,0	1,0-6,0	0,2-1,0	-
Herba Leonuri	Ichish uchun	-	-	-	1,0-5,0	0,5-2,0	-
Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Herba Thermopsidis	Ichish uchun	0,5-1,0	0,5-1,0	0,1-0,2	0,1-0,2	0,05-0,1	-
Hexamethylenetetraminum	Ichish uchun, teri ostiga va venaga	5,0-20,0	5,0-20,0	2,0-5,0	2,0-5,0	0,3-2,0	0,001-

38

Hexetium	Venaga	5,0-10,0	-	-	-	0,4-0,6	-
Hexobarbitalum	Ichish uchun	10-50	5,0-20,0	-	2,0-5,0	0,3-1,0	-
Insulinum pro injectionibus	Teri ostiga	100-200 TB	150-300 TB	-	-	5-20 TB	-
Jodoformium	Ichish uchun	10-50	20,0-50,0	0,2-0,5	0,1-0,3	-	-
Kalii acetatis	Ichish uchun	20,0-50,0	25,0-60,0	5,0-10,0	2,0-5,0	0,5-2,0	0,1-0,2
Kalii bromidum	Ichish uchun	5,0-50,0	15,0-60,0	5,0-15,0	5,0-10,0	0,5-2,0	0,1-1,0
Kalii iodidum	Ichish uchun	2,0-10,0	2,0-10,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,2-1,0	0,05-0,1
Laevomycesinum	Ichish uchun	-	-	1,0-4,0	0,6-3,0	0,2-0,6	0,03-0,2
Liquor Kalii arsenitis	Ichish uchun	10,0-50,0	10,0-50,0	1,0-5,0	1,0-5,0	0,1-0,5	0,05-0,2
	Teri ostiga	5,0-20,0	5,0-20,0	0,5-2,0	0,5-2,0	15,0-20,0	-
Magnii sulfatis	Ichish uchun	200,0-500,0	300,0-800,0	50,0-100,0	25,0-50,0	15,0-20,0	-
	Venaga	10,0-25,0	-	-	-	1,0-2,0	-
Mentolum	Ichish uchun	0,2-2,0	0,3-4,0	0,2-1,0	-	0,1-0,2	-
Mercusalum	Mushakga	3-10 ml	3-8 ml	-	-	0,5-2 ml	-
Mesatonum	Mushakga	0,05-0,1	-	-	-	0,005-0,01	-
	Venaga	0,02-0,04	-	-	-	0,002-0,003	-
Methandrostenolinum	Ichish uchun	0,05-0,1	-	-	-	0,002-0,005	-
Methylenum coeruleum	Venaga	1,0	-	-	-	-	-
Methylsalicylatis	Teri ostiga va mushakga	2,0-5,0	-	-	-	0,1-0,5	-
Methyltestosteronum	Ichish uchun	-	0,04-0,08	-	-	0,005-0,01	-
Methylthiouracilum	Ichish uchun	-	-	-	0,02-0,1	0,01-0,03	-

39

Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Morphini hydrochloridum	Teri ostiga	0,1-0,4	-	-	-	0,02-0,15	-
Myarsenolum*	Mushakga	6,0	3,0	-	-	-	0,1
Naganinum*	Venaga	5,0-7,5	4,0-6,0	0,5-0,75	0,6-0,9	0,12-0,18	-
Natrii bromidum	Ichish uchun	5,0-50,0	15,0-60,0	5,0-15,0	5,0-10,0	0,5-2,0	0,1-1,0
Natrii chloridum	Ichish uchun	10,0-75,0	30,0-100,0	5,0-15,0	1,0-3,0	1,0-2,0	0,1-0,3
	Venaga	20,0-30,0	15,0-25,0	2,0-3,0	-	0,4-0,6	-
Natrii citras pro ijectionibus	Venaga	5,0-20,0	5,0-20,0	-	-	-	-
Natrii hydrocarbonatis	Ichish uchun	20,0-75,0	30,0-100,0	5,0-15,0	2,0-6,0	0,5-2,0	0,2-0,5
	Venaga	20,0-40,0	20,0-40,0	2,0-6,0	2,0-6,0	0,5-1,5	-
Natrii salicylatis	Ichish uchun	10,0-50,0	15,0-75,0	5,0-10,0	2,0-5,0	0,2-2,0	0,1-0,2
	Venaga	5,0-15,0	5,0-25,0	-	-	0,1-0,5	-
Natrii sulfatis	Ichish uchun	15,0-500,0	20,0-800,0	5,0-100,0	3,0-50,0	0,2-25,0	1,0-4,0
Natrii thiosulfatis	Ichish uchun	25,0-50,0	25,0-50,0	5,0-10,0	5,0-10,0	1,0-2,0	-
	Venaga	5,0-15,0	5,0-15,0	1,0-4,0	-	1,0-3,0	-
Neomycini sulfatis	Ichish uchun	-	-	-	250000- 1000000 TB	50000- 200000 TB	-
	Mushakga	-	-	-	250000- 700000 TB	50000- 100000 TB	-
Nicotinamidum	Ichish uchun	0,1-0,5	0,2-0,6	0,05-0,1	0,03-0,08	0,025-0,05	-
Norsulfazolum	Ichish uchun	5,0-20,0	5,0-20,0	1,0-5,0	1,0-5,0	0,3-1,0	-
Norsulfazolum-natrium	Venaga	8,0-12,0	6,0-10,0	1,0-1,5	-	0,2-0,5	-
Novarsenolum*	Venaga	2,5-7,5	3,5-4,0	-	-	-	-
Novembichinum	Venaga	0,01-0,05	0,01-0,06	-	-	-	0,003-0,1
Novocainum	Teri ostiga	2,5	2,0	-	-	0,5	-

40

Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Oleum Ricini	Ichish uchun	250,0- 500,0	250,0-800,0	50,0-200,0	20,0-100,0	15,0-50,0	5,0-15,0
Oleum Terebinthinae rectificatum	Ichish uchun	10,0-30,0	20,0-40,0	2,0-5,0	2,0-5,0	0,2-2,0	0,05-0,2
	Venaga	1,0-3,0	1,0-2,0	-	-	0,1-0,3	-
Omnoponum	Teri ostiga	0,2-0,6	0,2-0,3	0,04-0,2	0,04-0,2	0,02-0,1	-
Opium pulveratum	Ichish uchun	5,0-25,0	5,0-25,0	1,0-3,0	1,0-3,0	0,1-0,5	0,02-0,05
Osarsolum	Ichish uchun	-	-	0,2-0,5	0,1-0,4	0,1-0,3	-
Oxytetracyclini hydrochloridum	Ichish uchun	5,0-10,0	4,0-8,0	0,6-1,2	0,5-1,0	0,1-0,2	0,15-0,2
Pachycarpini hydroiodidum	Teri ostiga	-	0,2-0,5	-	-	0,03-0,08	-
Pancreatinum	Ichish uchun	-	-	-	0,5-1,0	0,2-0,5	-
Papaverini hydrochloridum	Teri ostiga	0,3-0,8	0,3-0,6	0,1-0,3	0,1-0,3	0,03-0,1	-
Phenadonum	Teri ostiga	0,005- 0,015	-	-	-	0,0001- 0,0003	-
Phenaminum	Venaga	0,1-0,2	-	-	-	0,01-0,02	-
Phenobarbitalum	Ichish uchun	-	-	-	0,4-2,0	0,03-0,8	-
Phenoxymethylpenicillinum	Mushakga	300000- 1000000 TB	300000- 2500000 TB	200000- 1000000 TB	150000- 800000 TB	30000- 500000 TB	10000- 70000 TB
Phthalazolum	Ichish uchun	5,0-20,0	5,0-30,0	2,0-10,0	2,0-5,0	0,3-2,0	-
Physostygmni salicylatis	Teri ostiga	0,02-0,04	0,02-0,05	0,005-0,01	0,005-0,01	0,002- 0,005	-
Pilocarpini hydrochloridum	Teri ostiga	0,03-0,3	0,05-0,6	0,01-0,05	0,005-0,05	0,003-0,02	-
Piperazini adipinas	Ichish uchun	12,0-25,0	-	-	-	1,6-2,0	0,8-1,0
Plasmocidum	Ichish uchun	-	-	-	0,04-0,1	0,01-0,04	-

41

Platyphyllini hydrotartratis	Teri ostiga	0,015-0,1	0,01-0,07	-	0,01-0,04	0,002-0,01	-
Prednisolonum	Ichish uchun	0,05-0,3	-	-	-	0,005-0,02	-
Promedolum	Teri ostiga	0,015-0,05	-	-	-	0,0005-0,002	-
Proserinum	Teri ostiga	0,03-0,05	0,02-0,04	-	0,005-0,01	0,0004-0,001	-
Radix Rhei	Ichish uchun	10,0-500,0	20,0-400,0	1,0-100,0	1,0-80,0	3,0-30,0	0,1-5,0
Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Riboflavinum	Ichish uchun	-	0,01-0,3	-	0,005-0,06	0,001-0,01	-
Rutinum	Ichish uchun	0,05-0,15	0,04-0,1	0,005-0,02	-	0,001-0,003	-
Santoninum*	Ichish uchun	-	-	-	2,5-3,0	0,15-0,25	-
Secale cornutum	Ichish uchun	12,0-25,0	15,0-50,0	5,0-15,0	2,0-10,0	0,5-2,0	0,2-0,5
Solutio Adrenalini hydrochloridi 0,1 %	Venaga	1-10 ml	1-10 ml	0,2-2 ml	0,2-2 ml	0,3-1 ml	-
Sovcainum	Teri ostiga	-0,2	-0,2	-	-	-0,1	-
Spiritus aetylicus 90 %	Ichish uchun Venaga	50,0-200,0 40,0-150,0	25,0-250,0 40,0-100,0	25,0-80,0 25,0-40,0	4,0-10,0 -	- -	- -
Streptocidum	Ichish uchun	2,0-10,0	2,0-10,0	0,5-3,0	0,5-3,0	0,2-2,0	-
Streptocidum solubile	Mushakga	1,0-6,0	2,0-6,0	1,0-2,0	1,0-2,0	0,3-0,5	-
Strychnini nitratis	Teri ostiga	0,03-0,1	0,05-0,15	0,002-0,005	0,002-0,004	0,0005-0,001	-
Sulfacylum-natrium	Ichish uchun va mushakga	5,0-10,0	5,0-10,0	-	0,5-2,0	-	-
Sulfademizinum	Ichish uchun	10,0-25,0	8,0-20,0	1,0-2,5	1,2-3,0	0,2-0,5	-
Sulfur praecipitatum	Ichish uchun	2,0-250,0	2,0-300,0	0,5-100,0	0,5-25,0	0,1-15,0	-
Sulginum	Ichish uchun	5,0-20,0	-	-	1,0-5,0	0,5-2,0	-

42

Synectolum	Teri ostiga va mushakga	0,005-0,05	0,005-0,5	-	-	-	-
Tartaricum	Ichish uchun	5,0-20,0	5,0-20,0	2,0-5,0	1,0-2,0	0,1-0,5	0,1-0,2
Terpinum hydrocyanum	Ichish uchun	-	-	-	0,2-1,5	0,1-0,5	0,05-0,1
Testosteroni propionatis	Ichish uchun	-	0,04-0,08	-	-	0,005-0,01	-
Tetracyclinum	Ichish uchun	5,0-10,0	4,0-8,0	0,6-1,2	0,5-1,0	0,1-0,2	-
Theobrominum	Ichish uchun	5,0-10,0	5,0-10,0	0,5-1,0	0,5-2,0	0,1-0,2	-
Thiamini bromidum	Ichish uchun	-	-	-	0,005-0,06	0,001-0,01	-
Thiamini chloridum	Ichish uchun	-	-	-	0,005-0,06	0,001-0,01	-
Dori vositalarning nomi	Berish usuli	Ot (500 kg)	Sigir (400 kg)	Qo'y (50 kg)	Cho'chqa (60 kg)	It (12 kg)	Tovuq (2-3 kg)
Theopentalum-natrium	Mushakga Venaga	15,0-20,0 12,0-15,0	12,0-20,0 -	- -	1,5-3,0 -	0,3-0,5 0,25-0,3	- -
Thymolum	Ichish uchun	6,0-20,0	5,0-15,0	-	2,0-5,0	0,5-2,0	-
Thyreoidinum	Ichish uchun	2,0-5,0	-	-	0,2-0,5	0,1-0,3	-
Tinctura Absinthii	Ichish uchun	1,0-3,0	2,0-8,0	0,2-1,0	0,2-1,0	0,2-0,3	0,05-0,1
Tinctura Belladonnae	Ichish uchun	10,0-30,0	20,0-40,0	2,0-5,0	1,0-3,0	0,2-1,0	-
Tinctura Convallariae	Ichish uchun	10,0-25,0	10,0-25,0	5,0-10,0	2,0-5,0	0,5-1,0	0,2-1,0
Tinctura Opii benzoica	Ichish uchun	50,0-250,0	75,0-250,0	50,0-250,0	3,0-10,0	1,0-3,0	0,02-0,1
Tinctura Strophanthi	Ichish uchun	10,0-25,0	10,0-30,0	3,0-8,0	2,0-5,0	0,2-1,0	0,1-0,5
Tinctura Strychni	Ichish uchun	5,0-10,0	5,0-15,0	1,0-5,0	1,0-5,0	0,2-1,0	0,01-0,5
Tinctura Valerianae	Ichish uchun	25,0-50,0	25,0-100,0	5,0-15,0	5,0-10,0	0,5-5,0	0,2-1,0
Tropacinum	Ichish uchun Teri ostiga	- 0,02-0,05	- -	- -	0,01-0,03 -	0,005-0,01 0,002-0,005	- -
Urosulfanum	Ichish uchun	10,0-30,0	15,0-40,0	2,0-5,0	1,0-4,0	0,5-1,5	-
Validolum	Ichish uchun	0,5-5,0	0,5-5,0	0,2-2,0	0,2-1,0	0,1-0,5	0,05-0,2

43

Vikasolum	Ichish uchun va mushakga	-	0,1-0,3	-	-	0,04-0,03	-
Xeroformium	Ichish uchun	3,0-10,0	5,0-15,0	2,0-5,0	1,0-3,0	0,3-1,0	0,05-0,1

Izoh: 1. Jadvalda har bir hayvoncha uchun ikkita doza keltirilgan: birinchisi – ko'p qo'llaniladigan, ikkinchisi – maksimal ravishda ruxsat etilgan.

2. Dozalar urg'ochi hayvonlar uchun keltirilgan, erkak hayvonlar uchun doza 10-25 % oshirib beriladi.

3. Dazalar o'rta yoshdagi hayvonlar uchun berilgan, qari va yosh hayvonlarga (vazni va yoshiga ko'ra) doza kamaytiriladi.

4. * - belgisi bor dori moddalar dozasi O'zR Qishloq xo'jalikga qarashli Veterinariya Bosh boshqarmasining ko'rsatmasiga binoan belgilanadi.

1.5. Veterinariya preparatlari texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar.

Veterinariya dori vositalarining nomenklaturasi juda xilma-xildir. Ularni quyidagicha taqsimlash mumkin.

1. O'xshash (tibbiy amaliyotda qo'llaniladigan):

- Qattiq (poroshoklar, yig'malar, tabletkalar, draje, kapsulalar)
- Yumshoq (linimentlar, surtmalar, pastalar, shamlar, malhamlar):
- Suyuq (ichki va tashqi foydalanish uchun eritmalar, in'eksiya uchun eritmalar, dorivor o'simlik materiallaridan suv va spirtli ekstraktlar, suspenziyalar, emulsiyalar, miksturalar).

2. Maxsus (faqat veterinariyada qo'llaniladi):

- Dustlar.
- Boluslar.
- Granulalar.
- Bo'tqalar.

Yordamchi moddalar – dori shakllari holdagi preparatlarni tayyorlash uchun qo'shiladigan qo'shimcha moddalar.

Yordamchi materiallar - jarayonda ishlatiladigan moddalar va materiallar tayyor mahsulotni ishlab chiqarish, lekin alohida foydalanish uchun mo'ljallanmagan dori vositalari sifatida.

Yordamchi moddalar kelib chiqishi bo'yicha noorganik yoki organik bo'ladi. Ishlab chiqarish jarayonida ishlatiladi, ularga kerakli fizik-kimyoviy xususiyatlarni berish uchun dori-darmonlarni ishlab chiqarish.

Qattiq dori turlari tarkibida ishlatiladigan yordamchi moddalar Poroshoklar tarkibiga to'ldiruvchi moddalarni qo'shish.

Dorivor moddalar poroshok shaklida barcha turdagi hayvonlarga buyuriladi, agar ular qabul qilinganda sevimli ovqat yoki ichimlik bilan aralashtirilsa. Kukunlar umumiy qoidalarga muvofiq ishlab chiqariladi. To'ldirgichlar (tinerlar) - bu poroshokni tayyorlash uchun ishlatiladigan moddalar dori moddasi uning tarkibiga kiritilgan hollarda ma'lum bir massa kichik dozada (odatda 0,01-0,001 g).

To'ldiruvchi sifatida ishlatiladi: saxaroza, laktoza, glyukoza, natriy xlorid, glitsin, kaltsiy gidrofosfat, kraxmal, magniy karbonat asosiy, kaltsiy sulfat va boshqa ba'zi moddalar. To'ldiruvchilar, yaxshi texnologik xossaga ega bo'lganlar to'g'ridan-to'g'ri foydalanish uchun ishlatiladi.

Ichki foydalanish uchun mo'ljallangan dozalash shakllari ko'pincha turli xil tuzatuvchi moddalar bilan tayyorlanadi, ammo bundan tashqari, ushbu dozalash shakllarini, masalan, kukunlarni yaxshiroq qabul qilish uchun ular hayvonlarning sevimli ovqatlari (jo'xori, un, qiyma go'sht va boshqalar) bilan aralashtiriladi. Kukun shaklida dori-darmonlarni tayinlash hayvonlarning barcha turlari uchun mos keladi, agar ular qabul paytida sevimli ovqat yoki ichimlik bilan aralashtirilsa. Shu munosabat bilan kukunlarni qabul qilishni osonlashtiradigan turli xil tuzatuvchi moddalar ham keng qo'llaniladi. Ba'zi hollarda jelatin kapsulalari ishlatiladi.

Sepmalar (Asprisionis). kichik holatga qadar maydalangan. Katta umumiy sirt tufayli eng kichik kukunlar quyidagilarga adsorbsion faollikning oshishi, suyuqlik, gazlarni yutish, yara jarayonining mahsulotlari-shilimshiq, bezlar sirlari, yiringli massalar. Ular mexanik bezovta qiluvchi ta'sirga ega emas va ular quritish va mahalliy yallig'lanishga qarshi ta'sir qiladi, veterinariya amaliyotida qo'llaniladi. Kukunlarning tarkibida organik va

noorganik moddalarni o'z ichiga oladi, toksik moddalarni hisobga olmaganida.

Tashqi foydalanish uchun mo'ljallangan sepmalarga, ularni yalamaslik uchun, yoqimsiz ta'm yoki hidga ega bo'lgan moddalar (Aloe, Asa faetida) kiritiladi.

Tabletkalar tarkibiga to'ldiruvchi moddalarni qo'shish.

Yordamchi moddalar presslanadigan massaga zarur texnologik xususiyatlarni beradi, sifatli tabletkalarni olish uchun yaxshi dozalash va presslashni ta'minlashi kerak. Ishlatiladigan barcha yordamchi moddalar tabletkalarning ishlab chiqarilishi, maqsadiga qarab, quyidagilarga bo'linadi: guruhlar: xamirturushtar, bog'lovchilar, sirpanishga yordam beradigan moddalar, bo'yoqlar va boshqalar.

Xamirturushtar bu dori moddasining chiqarilishi va keyinchalik o'rilishi uchun zarurdir, ularni tabletkaga massasiga kiritiladi, suyuq muhitda (suv yoki me'da shirasi) tez mexanik buzilishni yaxshilaydi.

Ta'sir mexanizmiga ko'ra ularni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin: moddalar, suyuqlik bilan aloqa qilganda shishganidan keyin tabletkani butunligini buzib tashlaydigan; tabletkaning namlanishi va suv o'tkazuvchanligini yaxshilaydigan, uning parchalanishiga va eritishiga yordam beradigan; natijada suyuq muhitda parchalanishini gaz hosil qilish bilan ta'minlashi zarur.

Shuningdek ishlab chiqarish sanoatida, kichik shakar donalariga dori va shakar siropini (yopishtirish uchun) qo'llashda olinadigan mikrodragee (Microdragee) ishlab chiqariladi.

Ular bir necha turdagi (3-4 va undan ortiq) mikrodraylar aralashmasi bilan to'ldirilgan (turtli xil bo'shatish vaqtlari va shuning uchun dori-darmonlarni so'rib olish bilan), shuningdek suyuqlikda suspenziya shaklida to'ldirilgan qattiq jelatin kapsulalari (Kapsulae gelatinosae durae) deb ham ataladigan spansula (Spansulae) shaklida qo'llaniladi.

Ushbu dozalash shakli kichik parranda va uy hayvonlari uchun qulaydir.

Briketlar - qattiq, dozalangan dori shakli, presslangan dori moddalar va to'ldiruvchilar. Briketlar tarkibiga o'simlik xom-ashyosi va to'ldiruvchi modda sifatida konsentrlangan ozuqa, kepak, un, oziq-ovqat tuzi, bo'r, shakar, sorbitol, ksilitol va boshqalar.

Briketlar tarkibida biologik stimulyatorlar qo'llaniladi: vitaminlar, fermentlar, mikro va makroelementlar, o'sishni stimulyatsiya qiluvchi moddalar, yem-xashak, antibiotiklar, lignin, aminokislotalarning kombinatsiyasi, ba'zi antiparazitik vositalar va boshqalar.

Yumshoq dori turlari tarkibida ishlatiladigan yordamchi moddalar.

Veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan surtmalar va shamchalar tarkibiga tibbiyot va veterinariyada qo'llash uchun ruhsat etilgan asoslar ishlatiladi.

Maxsus veterinariya preparatlar tarkibidagi yordamchi moddalar.

Dustlar (Dusta) - eng mayda kichik kukunning bir turi asosan antiparazitik vosita va befarq to'ldiruvchi moddasi. Dustlarni tayyorlash texnologiyasi murakkab, zaharlanmagan kukunlarni ishlab chiqarishga o'xshaydi. Changning hajmli qismi plomba moddasidir (talk). Dustlarni tayyorlash uchun og'irroq toldiruvchi moddalari (oq loy, rux oksidi) kamroq ishlatiladi. Ularga hayvonning tashqi qoplaminig rangiga o'xshash rang olish uchun moddalar qo'shiladi.

Granulalar - bir xil shaklda qattiq, kam dozali dozalash shakli zarralar (donalar, donalar) yumaloq, silindrsimon yoki ichki uchun mo'ljallangan tartibsiz shakllar ilovalar. Granulalar 0,2-0,3 mm va massasi 0,05 g. Dori vositalari va yordamchi moddalar (shakar, tartarik kislota, natriy bikarbonat, kraxmal, glyukoza, talk, shakar

siropi, oziq-ovqat bo'yoqlari, polivinilpirrolidon (PVP), etil tsellyuloza, bug'doy uni, magniy karbonat va boshqalar) ishlatiladi. Granulalar tarkibiga asosan past toksik moddalar kiradi (a ro'yxatidan dorilar kiritilmagan).

Premikslar (granulalarning bir turi) – qattiq dozalanmagan hayvonlarning ovqatiga qo'shimcha bo'lgan dozalash shakli uning tarkibi vitaminlar, mikro va makroelementlarni o'z ichiga oladi, antimikrobiyal, antiparazitik va boshqa moddalar.

Premikslardagi yordamchi moddalar.

To'ldiruvchilar – ushbu yordamchi moddalar biologik faol moddalarni o'z tarkibida ushlab va saqlab turadi. Tayyor premiksning asosi to'ldiruvchi moddadir. Demak, ushbu moddalar premikslar asosini tashkil etadi, shu sababli uning sifati, maydalik darajasi va biofaol moddani bog'lash xususiyati, mahsulot sifatiga umumiy ta'sir ko'rsatadi.

To'ldiruvchilar (faol moddalarni tarkibida ushlab turishga qodir mahsulot) sifatida — maydalangan don, bug'doy, kepak, kunjara, kalsiy karbonat, ohak (ohaktosh uni), mel, o't uni, xamirturush va boshqa moddalar olinadi.

Ishtab chiqarishga kirishdan oldin kepak namlikning 6-7 % gacha quritiladi va skrining mashinalariga kiradi, bu yerda teshik diametri 1,2 mm bo'lgan elaklardan "o'tish" tayyor to'ldiruvchi moddasining oraliq bunkerlariga yuboriladi va chiqindi maydalash uchun kiradi va bir xil darajada maydalanadi.

Premikslarni ishlab chiqarish uchun to'ldiruvchi sifatida qo'pol tozalash tizimidan, elektromagnit ajratgichdan o'tadigan melkombinatlardan keladigan bug'doy kepagi ishlatiladi, shundan so'ng ular saqlanadigan to'ldiruvchi haroratini o'lchash uchun uskunar bilan jihozlangan silos omborlariga yetkazib beriladi.

Bo'tqalar (Electuaria). Xamir konsistentsiyasiga ega bo'lgan ichga ishlatish uchun mo'ljallangan dori turi. Ko'pincha cho'chqa,

otlarga beriladi. Bo'tqalar quyuq (*electuaria spissa*) va quyuqroq (*Electuaria tenua*) konsistentsiyada bo'ladi.

Quyuq bo'tqa qoshiqdan oqmaydi, quyuqrog'i esa qoshiqdan shinniga o'xshab oqadi. Quyuq bo'tqa qoshiqdan oqmaydi, quyuqrog'i esa qoshiqdan shinniga o'xshab oqadi.

Bo'tqalarda zaharli va kuchli ta'sir etuvchi dorivor moddalar yozilmaydi, chunki dozalarga bo'lish qiyin. Shuningdek, yomon yoqimsiz hidli, ta'mli tez parchalanadigan moddalar ham bo'tqalarga qo'shilmaydi.

Yordamchi moddalar sifatida chuchukmiyani poroshogi, gulxayri ildizi poroshogi, un, shakar qiyomi, asal, o'simlik ekstrakti va sharbatlari, moylar, balzamlar, smolalar ishlatiladi.

Yordamchi moddalar (erituvchilar, gazlar va suvdan tashqari) kamida uch yil saqlanishi kerak.

Veterinariya preparatlarini korrigirlash tamoyillari.

Veterinariyada ishlatiladigan dori moddalarning dozasini tanlash uchun retseptda hayvonlar turi, og'irligi, jinsi, yoshi, jismoniy va morfologik holati, dorini turi va yuborish usuli ko'rsatilgan bo'lishi (misol uchun, qushlarga 2.0 g gacha berilsa, otlarga 500 g gacha bir martaga mo'ljallangan bo'ladi): Tabletkalar kam ishlatilishi, rektal dori turlaridan ko'proq huqna, shamchalar, suyuq dorilardan-kolloid eritmalar, emulsiyalar va osilmalar ishlatishi:

Bolyuslar 50.0 g, shamcha va sharchalar 20.0 g gacha bo'lishi;

Veterinariya amaliyotida ko'proq uchraydigan dori turlari: bo'tqalar, yig'malar, dozalarga bo'linmagan poroshoklar, klizmalar, in'eksiyalar.

Keng korrigentlar ishlatilishi, hayvonlarning nimalarni yaxshi ko'rishini hisobga olgan holda. Masalan, ot va yirik qora mollar osh tuzini, qo'y va echkilar –achchiq moddalarni, it va cho'chqalar shirintliklarni (shakar, asal, glitserin, chuchukmiya ildizi). Har xil noxush hidlar arpabadiyon, koritsa, yalpiz, efir moylari yordamida yaxshilanadi. Keyin bir xil dorivor moddalar albatta har xil dori

turlarida berilishi, chunki hayvonlar organizmida ovqat hazm qilish a'zolari turli xil tuzilishga ega. Masalan, itlarga dorini toza holatda berilsa u qayt qilib tashlaydi, agar ovqatga arashtirib berilsa qusmaydi. Otlarga dorini suyuq yoki qattiq holatda berilishi katta ahamiyatga ega. Mushuklar poroshok holatdagi dorilarni yoqtirmaydi va shunga o'xshashlar. Veterinariyada ishlatiladigan dori moddalarning dozalari hayvonlar turi, og'irligi, jinsi, yoshi, jismoniy va morfologik holati, dorini yuborish usuli va boshqa sharoitlarga bog'liq. Veterinariyada dorilarni ishlatishda o'ziga xos usuldan foydalaniladi, ya'ni tayyor dorilar hayvonlar yaxshi ko'radigan ozuqalariga qo'shib beriladi. Masalan, ot va qoramollar osh tuzini, qo'y va echkilar achchiq moddalarni, it va cho'chqalar shirinliklarni, mushuklar valerianani yaxshi ko'radilar. Odatda cho'chqalar uchun bo'tqa eng yaxshi dori turi hisoblanadi. Qush va uy hayvonlari (it, mushuk) uchun hab dorilar, otlar uchun bolyuslar qo'llaniladi.

Veterinar dori turlari texnologiyasi.

Veterinariyada ishlatiladigan dori turlarini tayyorlash texnologiyasida quyidagi o'ziga xos qoidalar bajariladi:

Sirtga ishlatiladigan dori turlariga masalan, sepmalarga, ularni mol yalab qo'ymasligi uchun, ta'mi va hidi yoqimsiz bo'lgan moddalar qo'shiladi. (aloe);

Ichki qo'llaniladigan dori turlari ko'pincha korrigentlar qo'shib tayyorlanadi, undan tashqari, hayvonni sevimli ozuqasi (beda, don va boshqalar.) aralashtiriladi.

Mavzuni o'zlashtirishini tekshirish

Nazorat savollari:

1. **Veterinariya farmatsiyaning tarixi, zamonaviy holati va rivojlanish istiqbollari.**
2. **Veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan preparatlarini tayorlasni meyorlovchi qonunlarni keltiring?**

3. Qaysi DF veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan preparatlar nomenklaturasi keltirilgan?
4. Veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan preparatlarning tavsifi, ta'rifi va dozalari. Zamonaviy veterinariya dori preparatlari nomenklaturasi.
5. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dori preparatlar texnologiyasining o'ziga xostligi.

Nazorat test savollari.

1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan zaharli va kuchli ta'sir ko'rsatuvchi dori moddalarning bir martalik yuqori dozasi to'g'risida qayerdan ma'lumot olish mumkin?
 - a) XI DF 1-nashridan ;
 - b) XI DF 2-nashridan;
 - c) X DF dan;
 - d) veterinar ko'rsatmasi bo'yicha ;
 - e) IX DF dan ;
2. Ot va qoramollarga beriladigan dori vositalarga qanday korrigentlar q'oshish mumkin?
 - a) qand;
 - b) efir moyi;
 - c) osh tuzi;
 - d) nordon ta'mli moddalarni;
 - e) achchiq moddalarni.
3. Qo'y va echkilarga beriladigan dori vositalarga qanday korrigentlar q'oshish mumkin?
 - a) Shirin;
 - b) sho'r;
 - c) achchiq;
 - d) nordon ;
 - e) ta'm sezuvchi retseptorlarning sezgirligini pasaytiruvchi moddalarni (mentol, anestezin).

4. Cho'chqa va itlarga beriladigan dori vositalarga qanday korrigentlar q'oshish mumkin?
- a) shirin;
 - b) sho'r;
 - c) achchiq;
 - d) nordon;
 - e) ta'm sezuvchi retseptorlarning sezgirligini pasaytiruvchi moddalarni (mentol, anestezin).
5. Mushuklar qanday hidni yaxshi ko'rishadi?
- a) mentol;
 - b) kseroform;
 - c) valeriana;
 - d) vanilin;
 - e) atirgul moyini.
6. Faqat veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan dori turlarni keltiring?
- a) bo'tqa va bolyuslar;
 - b) bolyus, eritma va granulalar;
 - c) essensiya va opodeldoklar;
 - d) bolyus va opodeldoklar;
 - e) essensiya va bolyuslar.
7. Bolyuslar qanday dori turi?
- a) qattiq, dozalarga ajratilgan, drajega o'xshash, massasi 0,5 g dan 50,0 g gacha bo'lgan dori turi;
 - b) suyuq dori turi;
 - c) dozalarga ajratilgan, qattiq hapdoriga o'xshash, massasi 0,5 g dan 50,0 g gacha bo'lgan, sharsimon, tuxumsimon yoki uzunchoq bo'lak shaklidagi dori turi;
 - d) qattiq, dozalarga ajratilgan, massasi 0,5 g dan 50,0 g gacha bo'lgan va ichishdan oldin eritish uchun mo'ljallangan dori turi;

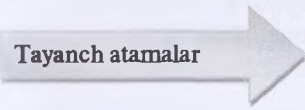
- e) massasi 0,5 g dan 50,0 g gacha bo'lgan, ichish uchun mo'ljallangan yumshoq dori turi.
8. Bolyuslar qanday tayyorlanadi?
- a) presslash usulida;
 - b) juvalash va quyish usulida;
 - c) hab dorilarga o'xshab juvalash usulida;
 - d) granullalash usulida;
 - e) gomogenizatsiyalash yo'li bilan.
9. Otlar uchun beriladigan bolyuslarning massasini keltiring.
- a) 2,0 g dan 50 g gacha;
 - b) 0,1-0,5 g;
 - c) 0,1-0,3 g;
 - d) 0,05-0,1 g;
 - e) 0,5-50,0 g.
10. Itlar uchun beriladigan bolyuslarning massasini keltiring.
- a) 2,0 g dan 50 g gacha;
 - b) 0,1-0,5 g;
 - c) 0,1-0,3 g;
 - d) 0,05-0,1 g;
 - e) 0,5-50,0 g.
 - f)

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati: № 4, 6, 12, 14, 15, 20, 21, 22, 23;
25

II BOB.

VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN QATTIQ (POROSHOK, TABLETKA, GRANULA, KAPSULA, DRAJE) DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI

Tayanch atamalar



veterinariya, veterinar farmatsiya,
texnologiya, qattiq veterinariya dori
preparatlari, poroshok, tabletka, granula,

2.1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari (poroshoklar) texnologiyasi.

O'qitish maqsadi: veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari (poroshoklar, dustlar, tabletkalar, drajelar, granulalar, briketlar, yig'malar, ko'z pardalar, qalamchalar)ni tayyorlash bo'yicha ko'nimaklarini shakllantirish; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori turlari texnologiyasini tayyorlash bo'yicha ko'nimaklarini shakllantirish.

Poroshoklar (Pulvis, -eris, -eres) – ichish yoki sirtga ishlatish uchun mo'ljallangan, bir yoki bir nechta maydalangan, sochiluvchan xossaga ega dorivor kukunlardan tashkil topgan qattiq dori turi.

Kukun holida turli dori moddalar berilishi mumkin. Kukun holida gigroskopik xossaga ega dori moddalar (kaltsiy xlorid, kaliy atsetat va boshqalar.), shuningdek aralashtirilganida bo'kuvchan massa yoki suyuqlik hosil qiladigan moddalar (antipirin va xinin), oson parchalanadigan (organik moddalar bilan aralashtirilgan kumush nitrat) yoki portlovchi moddalar berilmaydi.

Tarkibi bo'yicha poroshoklar oddiy (Pulveres simplices), bir nomdagi dori moddalardan tashkil topgan yoki murakkab (Pulveres compositi), ikki va undan ko'p moddalardan

tashkil topgan, dozalarga bo'lingan (Pulveres divisi) yoki bo'linmagan (Pulveres non divisi) tasniflanadi. Poroshoklar tarkibiga kiradigan dori va yordamchi moddalarni mexanik usulda maydalaydilar (tegirmonda, havonchada), to'zg'itib, cho'ktirib, bug'latib va boshqa usullar yordamida oladilar.

Poroshoklarning maydalik darajasi teshigining diametri aniq bo'lgan elaklardan elanishi bo'yicha quyidagilarga farqlanadi:

- o'ta maydalangan poroshoklar (Pulveres subtilissimi) - elak №1 (teshigining diametri 0,12 mm),
- maydalangan poroshoklar (Pulveres subtiles) - elak №2 (teshigining diametri 0,15 mm),
- o'rta mayda poroshoklar (Pulveres tenues) - elak №3 (teshigining diametri 0,19 mm),
- o'rta yirik poroshoklar (Pulveres modici) - elak №4 (teshigining diametri 0,33 mm),
- yirik (dat'al) poroshoklar (Pulveres grossi) - elak №5 (teshigining diametri 0,60 mm),
- o'ta yirik poroshoklar (Pulveres grossissimi) - elak №6 (teshigining diametri 3 mm).

Hayvonlar uchun beriladigan dozalangan poroshok massasi 0,2 g dan kam va 20,0-25,0 g ko'p bo'lmasligi lozim.

Agar poroshoklar tarkibida zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalar 0,1 g massadan kam miqdorda berilgan bo'lsa, bunda poroshoklar tarkibiga o'rtacha massani ko'paytirish uchun indifferent moddalar (qand va boshqalar.) qo'shiladi (1:10 - 1:100 miqdorda), o'simlik xom-ashyosidan tayyorlanadigan poroshoklar tarkibiga indifferent moddalar, agar ularning massasi 0,05 g dan kam bo'lsa.

Poroshoklarni berilishi. Poroshoklar bo'linmagan (Pulveres non divisi) va bo'lingan holda beriladi.

Misol 1.: Sigir uchun tarkibida 200 g natriy xlorid va 400 g natriy sulfat berilsin.

Rp.: Natrii chloridi 200,0

Natrii sulfatis 400,0

M.f. pulvis

D.S. Ichish uchun kuniga 2 mahal

1 osh qoshiqdan yem bilan birga beriladi.

Misol 2.: Tarkibida 3 g ammoniy xlorid va 2 g natriy gidrokarbonat saqlovchi 10 ta **poroshok berilsin.**

Rp.: Ammonii chloridi 3,0

Natrii hydrocarbonatis 2,0

M. fiat pulvis

D.t.d №10

S. Ichish uchun 1 poroshokdan kuniga 2 mahal.

Misol 3.: Buzoqchaga 4 levomitsetin poroshogi 0,5 g dan berilsin.

Rp.: Laevomycetini 0,5

D.t.d. N4

S. Ichish uchun 1 poroshokdan kuniga 2 mahal.

O'simlik xom-ashyosidan tayyorlanadigan poroshoklar Pulveris (poroshok) so'zidan boshlanadi, so'ng o'simlik xom-ashyosi keltiriladi, masalan, Pulveris radiceis Rhei va uning dozasi keltiriladi.

Misol 4. It uchun 12 poroshok rovoch ildizidan 0,5 g dan beriladi.

Rp.: Pulveris radiceis Rhei 0,5

D.t.d. № 12

S. Ichish uchun 1 poroshokdan kuniga 3 mahal.

Poroshoklar umumiy qoidalar bo'yicha tayyorlanadi. **Poroshoklarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan dori moddalar bir xil aralashtiriladi.** Bunda 5,0 g gacha bo'lgan dori moddalar qo'l torozida tortib olinadi. Havonchada maydalab olish uchun unga 1/6 = 1/10 hajmgacha dori moddalar solinadi. Qiyin maydalanadigan dori moddalarni (**kamfora, mentol, timol, fenilsalitsilat**) maydalashda ularga 1 g dori moddaga 10-15 tomchi 95 % li etil spirti qo'shiladi.

Murakkab tarkibli poroshoklarni tayyorlashda quyidagi tartibda qo'shiladi: bir xil fizik-kimyoviy xossaga ega moddalar retseptda keltirilgan tartibda qo'shiladi, agar xossalari har xil bo'lsa, dastlab yirik, so'ng mayda kristallik, so'ng yengil uchuvchan moddalar Oxirida qo'shiladi; murakkab poroshoklarda maydalash oldin havoncha teshiklar ko'p miqdorda berilgan moddalar bilan berkitiladi, so'ng maydalash kam miqdorda berilgan, so'ng ko'p miqdorda berilgan dori moddalar qo'shiladi. Bo'yovchi, o'tkir hidli va uchuvchan moddalardan poroshoklar tayyorlash uchun alohida toroz va havonchadan foydalanish zarur. Bunda bo'yovchi modda boshqa bo'yamaydigan dori moddalar o'rtasiga olib maydalanadi. Poroshoklar tarkibida beriladigan efir moylari maydalangan dori moddalar ustiga Oxirida qo'shiladi. Tayyorlangan poroshoklarni dozalarga bo'lish uchun qo'l torozi yoki DVA-1,5; TK-3; DPR-2 va boshqa turdagi dozatorlar yordamida amalga oshiriladi.

Poroshoklar to'rtburchak qilib kesilgan o'lchami 7,5x10 sm oq qog'oz (yoki pergament qog'ozi) dan tayyorlangan kapsulalarga qadoqlanadi. Kapsulalarni o'rashda qog'oz kapsula cheti bo'ylama uzunasiga 0,5 - 0,7 sm ga bukiladi va ingichga uchi kattaroq uchi bilan bir-biriga tutashtirilib qo'yiladi. O'ralgan kapsulalar qog'oz paketiga solinadi. Agar poroshoklar gigroskopik, yog'li, uchuvchan moddalardan tayyorlangan bo'lsa, unda poroshoklar mo'mlangan (in charta cerata) yoki parafin bilan qoplangan (in charta paraffinata) qog'oz kapsulalarda beriladi.

Ishlab chiqarish korxonalarida tayyorlanadigan poroshoklar umumiy texnologiya bo'yicha: oldin tarkibga kiruvchi moddalar alohida maydalanadi, elanadi va aralashtiriladi, so'ng massa bo'yicha karton korobkada, plastmassa yoki shisha idishda chiqariladi.

Poroshoklar tashqi muhit ta'siridan himoyalovchi va saqlash muddati mobaynida ularni barqarorligini ta'minlaydigan jihozlarda saqlanadi. Poroshoklar tarkibiga kiruvchi dori moddalarning fizik-

kimyoviy xossasiga qarab, quruq, salqin va quyosh nurlaridan himoyalangan joyda saqlanadi.

Hayvonlar uchun beriladigan poroshoklar oson eriydigan, noxush ta'm va hidga ega bo'lmagan bo'lib, odatda yem bilan birga aralashtirib, yoki ichish uchun beriladigan suvda eritib beriladi.

Veterinariya amaliyotida turli korrigentlar qo'llaniladi: it va cho'chqalar uchun shirin moddalar, qo'y va otlar uchun – sho'r moddalar, echki va qora mollar uchun achchiq moddalar. Ayrim hollarda poroshoklar jelatina kapsulalarda beriladi. Hayvonlar terisi va shilliq qavatini qitiqlaydigan moddalar eritma, hidli moddalar esa bolyus shaklida beriladi.

Sepmalar (Aspersio, -onis, -ones) – sirtga (shilliq qavat yoki jarohatlangan teriga) ishlatish uchun mo'ljallangan o'ta mayda poroshok yoki poroshoklar aralashmasi. O'ta mayda poroshoklar terini mexanik qitiqlamaydilar va katta adsorbtsiyalash xossasiga ega. Sepmalar 5-100 g miqdorda beriladi. Sepmalar tarkibi bo'yicha ofitsinal va magistrat bo'ladi.

Misol 1: it uchun 100 g 5 % amikazol sepmasi berilsin.

Rp.: *Aspersio Amycazoli 5 % -100,0*

D.S. Sirtga.

Misol 2: it uchun 10 g dan streptotsid va kseroform saqlovchi sepmasi berilsin.

Rp.: *Streptocidi*

Xeroformii ana 10,0

M.f. *aspersio (pulvis subtilissimus)*

D.S. sirtga ochiq yaraga sepmasi uchun.

Misol 3: it uchun 20 r streptotsid sepmasi berilsin.

Rp.: *Streptocidi subtilissimi 20,0*

D.S. sirtga ochiq yaraga sepmasi uchun.

Ayrim hollarda, dori moddani yalab tashlamasligi uchun sepmalar tarkibiga hayvon terisiga yaqin rang beruvchi moddalar qo'shiladi.

Misol 4: Rp: Fructus Juniperi pulveratis 15.00

Natrii chloridi 120.0

Kalii nitratis 30.0

Aralashtiring, poroshok hosil bo'lsin.

D.S. 1 osh qoshiqdan 3-4 marta kuniga otning ovqatiga solib beriladi.

Dustlar (Dusta, -ae, -ae) – changga o'xshash poroshok holdagi dori turi bo'lib, tarkibida dori va to'ldiruvchi moddalar saqlaydigan – oson adsorbtsiyalanadigan moddalar (talk, oq gel, bentonit va boshqalar.). **Sepmalar** tarkibida antiparazitar, insektitsid vositalar va repellentlar beriladi. Dustlar kimyo sanoatiga tegishli ishlab chiqarish korxonalari tomonidan ishlab chiqariladi. Ayrim hollarda dustlar dorixona sharoitida tayyorlanadi. Dustlar yumshoq va mayin kukun holdagi konsistentsiyalarga ega bo'ladi va teriga yaxshi yopishishi kerak. Dustlarning maydalik darajasi organoleptik usulda – barmoqlar orasida ushlab ko'rilganida qo'lga ilqiydigan zarrachalarni saqlamasligi lozim.

Misoli 5.: it uchun ektoparazitlarga qarshi 7,5 % sevin dustidan 100 g berilsin.

Rp.: Sevini 7,5

Boli albae 93,0

M.f.pulvis subtilissimus

D.S. D.S. Sirtga.

2.2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari (granula, tabletk, yig'malar va boshqalar.) texnologiyasi.

Granulalar (Granulum, ae, ae) – bir xil dumaloq, silindrsimon yoki noto'g'ri donachalar shakldagi, ichish uchun mo'ljallangan, bir xil rangli qattiq dori shakli. Granulalar o'lchami 0,2-3 mm bo'ladi.

Granulalar farmatsevtika ishlab chiqarish korxonalarida tayyorlanadi. Granulalar tarkibida dori va yordamchi moddalar (qand, kraxmal, glyukoza, natriy gidrokarbon va boshqalar.) bo'ladi.

Granulalar nam donadorlash (namlangan massa g'alvirdan o'tkaziladi va quritiladi), quruq donadorlash (briketlash) va strukturali donadorlash usulida tayyorlanadi.

Tayyor granulalar o'lchami bo'yicha bir xil bo'lishi kerak, mayda va yirik fraktsiyalar yig'indisi 5 % dan oshmasligi kerak.

Granula dori shaklida noxush ta'mga ega, mahalliy qitiqllovchi va boshqa nojo'ya xossalarga ega, kam zaharli moddalar beriladi. Granulalar dozaga bo'linmagan dori shakli bo'lib, retseptda umumiy miqdori ko'rsatiladi. Granulalar choy qoshiq yordamida dozalarga bo'linadi va ko'p hollarda ichishdan oldin eritiladi.

Veterinariya amaliyotida granulalar hab dori kabi ham tayyorlanishi mumkin, ularning massasi 0,05-0,1 g bo'ladi. Ushbu granulalar parrandalar uchun mo'ljallangan bo'ladi va tariqqa qo'shib beriladi.

Misol 6.: Rp.:Ferri sulfurici oxydulati 0,02.

Boli albae et Glycerini q.s., ut fiat granula.

Da tales doses № 10.

Signa. Tovuq uchun 1 donachadan kuniga 2 mahal.

Granulalar tarkibiga to'ldiruvchi sifatida qo'shiladigan oq gel 10 ta granulaga 0,5 g dan 1,0 g gacha qo'shilishi mumkin, bitta granula massasidan kelib chiqqan holda.

Texnologiyasi: oldindan maydalangan temir sulfat oq gel bilan aralashtiriladi, bog'lovchi modda sifatida tomchilatib glitserin qo'shiladi. Hab dori massasi tayyor bo'lganidan so'ng, tortiladi va sterjen shaklida juvalanib, pilyulya mashinkasining keskichisi yordamida 10 ta bo'lakka bo'linadi va shar shakli beriladi. Granulalar yopishmasligi uchun ustiga oq gel sepiladi. Tayyor granulalar shisha idishda yoki karton korbokada beriladi.

Granulalar shakli, tayyorlanishi va ularga bo'lgan talablarga ko'ra pilyulalarni eslatadi, og'irligi odatda 0.1 g dan bo'ladi. Shakl beruvchi moddalar sifatida ba'zan sut qandi, sharbatning glitserinli aralashmasi (9:1) ishlatiladi.

Misol 7.: Rp: Extracti Nucis Vomicae 0.5.

Sacchari albi.

Sacchari lactis ana 2.0.

Farinae triticae q.s.

Ut fiant granulae N100.

D.S. Kabutarlar uchun.

Texnologiyasi: oldin dorivor moddalarning kabutar, tovuqlar uchun bir martalik dozalari tekshiriladi. (X DF, 1968, 1042 b). 5-nomerli havonchada shakar yaxshilab eziladi, oz qismdan boshqa moddalar qo'shiladi va suv bilan yumshoq massa hosil qilinadi. **Massa tortiladi, keyin pilyulalar tayyorlanadigan mashinka yordamida 100 granula tayyorlanadi. Tayyor granulalarga un sepib qo'yiladi.**

Misol 8: Rp: Ferri sulfurici oxydulati 0,03

Boli albae et Glycerini q.s., ut fiat granula

Da tales doses № 20

Signa. Tovuq ularning ichishga.

1 granulalarni kuniga 2 mahal.

Masalan, 50 ta granulalarning minimal massasi 2,5 g. Granulalar tarkibida yordamchi moddalar sifatida 2,0 g sut qandi va 0,5 g gummiarabikdan tashkil topgan aralashma ishlatiladi. Shuningdek bog'lovchi yordamchi modda sifatida qand qiyomi va glitserin (9/1) aralashmasi ishlatiladi. Agar granulalar tarkibiga zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalar qo'shilmasa, ularni donadorlash usulida olish mumkin, so'ng ular quritiladi.

Granulalar pergament paketchalarda, shisha bankalarda yoki karton karobkachalarda beriladi.

Tabletkalar (Tabuletta, -ae, -ae) - dori va yordamchi moddalarni presslash usuli bilan olingan, dozalangan qattiq dori turi. Tabletkalar asosan ichish uchun mo'ljallangan bo'ladi, ayrim hollarda eritish uchun mo'ljallangan tabletkalar ham bor. Aseptik sharoitda steril eritmalarni tayyorlash uchun mo'ljallangan tabletkalar, sublingval, uretral, vaginal, rektal, va implantatsiya qilish uchun mo'ljallangan tabletkalar ham ishlab chiqariladi. Tabletkalar qabul qilish, saqlash va tashish uchun qulay dori shakli hisoblanadi. Tabletkalar tarkibida beriladigan dori moddalarning fizik-kimyoviy xossasiga ko'ra tabletkalarni ishlab chiqarishda bog'lovchi, sirpantiruvchi, moylovchi, to'ldiruvchi, g'ovaklovchi, bo'yovchi, korrigent, va boshqa guruhga mansub, tibbiyot amaliyotida ishlatishga ruhsat etilgan yordamchi moddalar ishlatiladi:

- to'ldiruvchi moddalar (qand, laktoza, glyukoza, kaltsiy fosfat, natriy xlorid, natriy gidrokarbonat va boshqalar.), ushbu moddalar tabletkalar tarkibidagi ta'sir etuvi modda miqdori 0,01-0,001 g dan kam bo'lsa (asosan zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalar);

- g'ovaklovchi moddalar (jelatin, kraxmal, pektin va b) tabletkalarni oshqozon-ichak tarmog'ida belgilangan vaqtda parchalinishini ta'minlaydi;

- sirpantiruvchi va moylovchi moddalar (kakao moyi, parafin, magniy stearat, talk va boshqalar.) tabletkani press-formadan oson itarib chiqarish uchun qo'shiladi;

- bog'lovchi moddalar (kraxmal shilimshig'i, dekstrin va boshqalar.) tabletkalarni qatlanmasligi uchun qo'shiladi;

- bo'yovchi va korrigent moddalar tabletkalarga kerakli rang va ta'm beradi.

Veterinariya amaliyotida farmatsevtika ishlab chiqarish korxonalarida insonlar uchun ishlab chiqariladigan preparatlar maxsus dozada hamda maxsus, faqat veterinariyada ishlatiladigan tabletkalar ishlatiladi.

Veterinariyada ishlatiladigan tabletkalar ham to'g'ridan-to'g'ri presslash yoki nam donadorlash usulida olingan tabletkalar massasini maxsus press-mashinalari yordamida presslab olinadi.

Ayrim hollarda tabletkalar kraxmal, dekstrin, mum, atsetilsellyuloza, kaltsiy stearat, qand, laktoza yoki oziqaviy moddalar bilan qoplanadi:

a) noxush ta'm va rangni niqoblash uchun;

b) tashqi muhit ta'siridan himoya qilish uchun;

v) hayvonlar oshqozoning shilliq qavatini dori moddaning qitqilovchi, kislota muhit, ta'siridan himoya qilish va ta'sirini uzaytirish uchun.

Hayvonlar uchun mo'ljallangan, qobiq bilan qoplanmagan tabletkalar 50 ml harorati 37 °C tozalangan suvda 15 daqiqa ichida, qobiq bilan qoplangan tabletkalar esa (bundan keratin bilan qoplangan tabletkalar istisno) - 30 daqiqa ichida parchalanishi lozim. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan tabletkalar faqat farmatsevtika korxonalarida ishlab chiqariladi, veterinariyada magistral tabletkalar ishlatilmaydi.

Misol 10: it uchun 20 ta streptotsid tabletkalari, 1 ta tabletkadan kuniga 3 mahal ichish uchun.

Rp.: Tabulettae Streptocidi 0,5

D.t.d. № 20

S. Ichish uchun, 1 tabletkadan kuniga 3 mahal go'sht qiymasi bilan birga.

Misol 11: it uchun 20 ta "Aeron" tabletkalari, 1 ta tabletkadan kuniga 2 mahal.

Rp.: Tabulettas "Aeronum" № 20

D.S. Ichish uchun, 1 tabletkadan kuniga 2 mahal go'sht qiymasi bilan birga. Tabletkalar quruq, salqin va quyosh nuridan himoyalangan joyda saqlanadi.

Drajelar (Dragee, -e, -e) - ichish uchun mo'ljallangan dozalarga ajratilgan qattiq dori turi. Obakilash usulida

farmatsevtika ishlab chiqarish korxonalarida tayyorlanadi. **Drajelarni** olishda yordamchi modda sifatida qand, kraxmal, bug'doy uni, kakao, oziqaviy loqlar, bo'yovchi moddalar va boshqalar. **ishlatiladi.** **Draje** massasi 1,0 g oshiq bo'lmasligi kerak. **Drajelar tarkibi** bo'yicha odiy va murakkab tarkibli bo'lishi kerak. **Drajelar tarkibida** 10 ta va undan ko'p dori moddalar berilishi mumkin, ular bir-biridan yordamchi moddalar bilan ajralib turadi. **Drajelar karton karobkalarda** yoki shisha, plastmassadan tayyorlangan idishlardi ishlab chiqariladi.

Misol 12: it uchun 0,05 g diazolin saqlaydigan drajelardan 20 dona bering.

Rp.: Dragee Diazolini 0,05

D.t.d. № 20

S. Ichish uchun, 1 drajedan kuniga 2 mahal.

Drajelar tarkibida asosan vitamin preparatlar ishlab chiqariladi.

Yig'malar umumiy qoidalar bo'yicha tayyorlanadi. Uy hayvonlarga sirtga va ichga ichish uchun qo'llaniladi. (sirtga yuvish, isitish, vannalarga; ichga - **surgi, peshob** haydash uchun va boshqalar.)

Yig'malardan suvli ajratmalar tayyorlanadi, non, suv yoki ovqat bilan **beriladi.**

Misol 13.: Rp: Species pectoralis 30.0

D.S.Choy damlanib, 1 osh qoshiqdan 1 stakan suv bilan itga beriladi.

Misol 14: Rp: Seminum Lini

Aquae purificatae ana 100.0 ml

Aralashtiring. Cataplasma hosil bo'lsin.

B.B. Issiq holatda qo'y terisiga qo'yiladi.

Mashqulotni jihazlanishi: X-Davlat farmakopeyasi, tarqatma materiallar, dorivor va yordamchi moddalar (rux oksidi, talk, kaltsiy stearat, magniy oksid, etil spirti, kartoshka kraxmali,

tozalangan suv), shisha idishlar, voronka, silindr, elaklar, qo'l gidropressi, tosh-torozilar.

Nazorat savollari:

1. Veterinariya qattiq dorilarining tavsifi va ta'rifi, veterinar preparatlarini dozalash asoslari.
2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.
3. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan poroshoklar, dustlar, yig'malar, granular, tabletkalar, briketlar, draje, kapsulalar, hab dorilar va bolyuslar texnologiyasi.
4. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
5. Veterinariya qattiq dorilarining tavsifi va ta'rifi, veterinar preparatlarini dozalash asoslari.
6. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.
7. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan poroshoklar, dustlar, yig'malar, granular, tabletkalar, briketlar, draje, kapsulalar, hab dorilar va bolyuslar texnologiyasi.
8. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
9. Veterinariya qattiq dorilarining tavsifi va ta'rifi, veterinar preparatlarini dozalash asoslari.
10. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.
11. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan poroshoklar, dustlar, yig'malar, granular, tabletkalar, briketlar, draje, kapsulalar texnologiyasi.

12. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.

Tavsiya etilgan veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qattiq dori turlari retseptlari uchun pasport tuzing va texnologiyasini asoslab bering:

1. Echki uchun poroshok tayyorlang.

Rp.: Magnii oxydi 10,0

D.S. 1 marta ichish uchun.

2. It uchun poroshok tayyorlang.

Rp.: Natrii bromidi

Kalii bromidi

Ammonii bromidi ana 1,8

M.fiant pulveres № 6

D.S. Ichish uchun 1 poroshokdan kuniga 2 mahal.

3. Rp.: Natrii chloridi 200,0

Natrii sulfatis 400,0

M.f. pulvis

D.S. Ichish uchun sigirga, 1 osh qoshiqdan kuniga ikki mahal yem bilan birga.

4. Rp.: **Laevomycetini 0,5**

D.t.d. N4

S. Ichish uchun buzoqchaga, 1 poroshokdan kuniga ikki mahal.

5. Rp.: Pulveris radices Rhei 0,5

D.t.d. № 12

S. Ichish uchun itga, 1 poroshokdan kuniga uch mahal.

6. Rp.: Aspersio Amycazoli 5 % -100,0

D.S. Sirtaga it uchun.

7. Rp.: Streptocidi

Xeroformii ana 10,0

M.f. aspersio (pulvis subtilissimus)

D.S. Sirtga it uchun.

8. Rp.: Tabulettae Sulgini 0,5

D.t.d. №10

S. Cho'chqaga ichish uchun 1 tabletkadan kuniga 2 mahal.

9. Rp.: Ferri sulfurici oxydulati 0,02

Boli albae et Glycerini q.s., ut fiat granula

Da tales doses № 10

Signa. Tovuq uchun 1 donachadan kuniga 2 mahal.

10. Rp.: Herbae Adonidis vernalis 2,0

Rhizomatis cum radicibus Valerianae 1,5

M.f. species

D.t.d. №10

S. Ichish uchun echkiga, qo'llanishdan oldin 1 stakan qaynoq suvda 30 daqiqa damlanadi, so'ng suzib olinadi, 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal.

Nazorat testlari.

1. Veterinar dori turlariga retseptda asosan nimalar ko'rsatilishi kerak?

A. Hayvon turi, laqabi, yoshi, egasining ismi sharifi;

B. Hayvonning yoshi va laqabi;

V. Egasining ismi sharifi;

G. Egasining ismi sharifi, hayvon laqabi.

2. Veterinar dori turlarini tayyorlashda asosan qaysi hujjatdan foydalaniladi?

A. DF ning X-nashridan;

B. DF ning XI-nashridan;

V. Shvabe farmakopeyasidan;

G. Hamma javoblar to'g'ri.

3. Kuchuk va cho'chqalar dorilariga korrigent sifatida qo'shish mumkin...

A. Shirin moddalar;

B. Achchiq moddalar;

V. Nordon moddalar;

- G. Shoʻr moddalar.
4. Echki va shoxli hayvonlar dorilariga korrigent sifatida ishlatiladi...
- A. Achchiq;
 - B. Shoʻr;
 - V. Nordon;
 - G. Shirin.
5. Otlarga dorilar tarkibiga qanday korrigent sifatida qoʻllaniladi?
- A. Shoʻr moddalar;
 - B. Shirin moddalar;
 - V. Achchiq moddalar;
 - G. Nordon-achchiq moddalar.
6. Hayvonlarda tashqi qoʻllaniladigan dorilarga qoʻllaniladigan dorilarga, yalamasliklari uchun nima **qoʻshiladi**.
- A. Yoqimsiz maza va hidga ega boʻlgan modda;
 - B. Dukkakli vositalar;
 - V. Shirin dori moddalar;
 - G. Rangli moddalar.
7. Veterinariya amaliyotida qoʻllaniladigan mayda poroshoklarning diametri qancha boʻlishi kerak?
- A. 0,15 mm;
 - B. 0,12 mm;
 - V. 0,60 mm;
 - G. 3 mm.
8. Poroshoklar tarkibiga kiradigan kuchli taʼsir etuvchi dori moddalariga qanday nisbatda moddalar **qoʻshiladi**?
- A. 1q 10; 1q 100;
 - B. DF ning XI-nashriga binoan;
 - V. **qoʻshilmaydi**;
 - G. 2/10; 2/100.
9. Qiyin maydalanuvchi dori moddalar avval nima bilan maydalaniladi?
- A. Kamfora, mentol, fenilsalitsilat, timol;

- B. Efir moylari, kamfora;
V. Suv;
G. Spirt, suv.
10. Poroshoklar tarkibidagi dori moddalar maydalangandan keyin 1gr quruq moddaga qancha spirt va necha % qo'shiladi?
A. 95 % , 10-15 tomchi;
B. 70 % , 2 ml;
V. 70 % , 10 ml;
G. 45 % , 50 tomchi.
11. Poroshoklar asosan qanday kapsulalarga va qanday o'lchamdagilarga qadoqlanadi?
A. Pergament 7,5-10 sm;
B. Oddiy qog'oz 5,5-10 sm;
V. Pergament 0,5-0,7 sm;
G. Mumli 7,5-10 sm.
12. Sepmalar odatda qanday miqdorda retseptda yoziladi?
A. 5 dan-100gr gacha;
B. 5 dan-50 gr gacha;
V. 1 dan-100 gr;
G. 10-100 gr gacha.
13. Granularda zarrachalarning katta-kichikligi necha % dan kam bo'lmasligi kerak?
A. 5 % ;
B. 10 % ;
V. 1 % ;
G. 0,5 % .
14. Usti qobiqlanmagan tabletkalar qanday moddada, harorat va qancha vaqtda erishi kerak?
A. 37 °C li 50 ml suvda, 15 daqiqada;
B. 36,6 °C li 100 ml suvda 10 daqiqada;
V. 90 % li 50 ml spirtida 10 daqiqa;
G. 37 % li 50 ml suvda 30 daqiqa.

15. Briketlar qanday miqdorda tayyorlanadi?
- A. 5 kg;
 - B. 2 kg;
 - V. 3 kg;
 - G. 1 kg.
16. Ko'z pardalarining o'lchamlari...
- A. Uzunligi 6-9 mm, eni 3-4,5 mm, qalinligi 0,35 mm, o'rtacha og'irligi 0,015 gr;
 - B. Uzunligi 5 sm, eni 2-5 mm, qalinligi 2 mm, o'rtacha og'irligi 0,015 gr;
 - V. Uzunligi 2 sm, eni 2-5 mm, qalinligi 3 mm, o'rtacha og'irligi 0,020 gr;
 - G. Uzunligi 10 mm, eni 5-6 mm, qalinligi 7 mm, o'rtacha og'irligi 1 gr.
17. Ko'z pastki qovog'iga quyiladigan ko'z pardalarining terapevtik ta'siri qancha vaqtgacha saqlanadi?
- A. 24 soat;
 - B. 1 soat;
 - V. 2 kun;
 - G. 10 kun.
18. Ko'z pardalari qo'llanilishidan boshlab qancha vaqtda erib ketishi kerak?
- A. 35-90 daqiqa;
 - B. 1 soatda;
 - V. 1 daqiqada;
 - G. 15 minutda.
19. Qalamchalarning o'lchamlari....
- A. Uzunligi 5-6 sm, qalinligi 4-8 mm, og'irligi 10 gr;
 - B. Uzunligi 10 sm, qalinligi 6 mm, og'irligi 5 gr;
 - V. Uzunligi 4-5 sm, qalinligi 2-5 mm, og'irligi 5 gr;
 - G. Uzunligi 6 sm, qalinligi 7 mm, og'irligi 10 gr.
20. Qalamchalar nimalarda qadoqlanadi?

A. Folga, sellofan, pergament, penallarda;

B. Oddiy qog'ozga o'raladi;

V. Mum kapsulalarda;

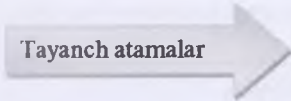
G. To'g'ri javob yo'q.

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati: №№ 4; 6; 12; 14; 15; 20; 21; 22; 23; 25

III-BOB.

VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN SUYUQ DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI

Tayanch atamalar



veterinariya, texnologiya, suyuq dori turlari, eritmalar, suspenziya, emulsiya, suvsiz eritma, kolloid eritma, Farmakopeya suyuqliklari, suvli ajratmalar, galen va yangi galen preparatlar texnologiyasi.

O'qitish maqsadi: veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari: eritmalar, emulsiya va suspenziyalar, suvli ajratmalar texnologiyasini tayyorlash bo'yicha ko'nimaklarini shakllantirish; veterinariya retsepturasi va dozalarini o'rganish, veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan suyuq dori turlarini tayyorlashda ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash va texnologiyasini bilish va sifatini baholashni o'rganish. veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suvsiz eritmalarini tayyorlash bo'yicha ko'nimaklarini shakllantirish;

Galen va yangi galen preparatlari texnologiyasini tayyorlash bo'yicha ko'nimaklarini shakllantirish.

3.1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (eritmalar) texnologiyasi.

Suyuq dori shakllarining ta'rifi, tasnifi: Suyuq dorilar har tomonlama dispers sistemalar bo'lib, dispers muhitni suyuqlik va dispers fazani dori moddalar tashkil etadi. Dori moddalar har uchchala agregat holda, ya'ni suyuqlik, gaz va qattiq modda holda bo'lishi mumkin.

Dispers faza/dispers muhit

G / G	G / S	G / Yu	G / Q
S / G	S / S	S / Yu	S / Q
Yu / G	Yu / S	Yu / Yu	Yu / Q
Q / G	Q / S	Q / Yu	Q / Q

G – gaz; **Yu** – yumshoq; **S** – suyuqlik; **Q** – qattiq;

Suyuq dori turlarini afzalliklari:

1. Organizimda tez so'riladi va tez ta'sir qiladi.
2. Qitiqlovchi ta'sir ko'rsatmaydi.
3. Ayrim suyuq dorilar yumshatuvchi va o'rab oluvchi ta'sir ko'rsatadilar.
4. Qabul qilish oson.

Suyuq dori turlarini kamchiliklari:

- 1 Saqlash davrida turg'un emas.
2. Hajmi kattaligi sababli tashish qiyin.
3. Maxsus idishlar talab etiladi.

Tasnifi. Ishlatilishi **bo'yicha**: Ichish uchun (miksturalar va tomchilar). Sirtga qo'llash uchun (chayish, yuvish, emlash, ho'qna, tomchi).

In'eksiya uchun eritmalar.

Tarkibi **bo'yicha**:

Oddiy.

Murakkab.

Erituvchisi **bo'yicha**:

Suvli.

Suvsiz.

Dispersiologik tasnifi: Dispers muhit bilan bog'lanish holiga hamda dori moddaning (dispers faza) maydalik darajasiga qarab suyuq dorilar:

1. Haqiqiy eritma, yoki chin eritma.
2. Yuqori molekularli moddalar eritmasi.
3. Kolloid eritma.
4. Osilmalar.
5. Emulsiyalar.

Yuqorida keltirilgan eritmalar birikmasidan tashkil topgan, aralash turdagi eritmalar bo'lishi mumkin.

SISTEMANI DSPERSLIGI BO'YICHA:

Sisteyma tavsifi	Dispers faza	Dispers fazadagi zarracalar o'lchami	Dori turiga misolar
Kichik molekularli birliklardan chin eritma	Ionlar, molekular	1 nm	Glyukoza, natriy xlorid, magniy sulfat eritmasi
Yuqori chin eritmaları	molekular	1-100 nm	Fermentlar, jelatlna, kraxmal eritmaları
Kolloid eritmalar	ultsellalar	1-100 nm	Kollargol, proyargol eritmaları
Suspensiyalar	qattiq modda zarrachalari	0,5-50 mkm	Oltinugurt, magniy oksid suspensiyasi
Emulsiyalar	suyuq modda zarrachalari	1-150 mkm	Kanakunjut, shaftoli va b. moylar emulsiyasi
Aralash			Damlama, qaynatma

Chin eritmalar. Chin eritmalar suyuq dori shakllarining eng katta guruhini tashkil qiladi. Dori shakli sifatida u quyidagi afalliklarga ega:

1. Eritma tarkibida erigan dori modda boshqa dori shakllari (kukun dori, tabletko, hab dori, shamcha) tarkibidagi dori moddalarga nisbatan yuqori biologik ta'sirga ega, chunki u organizmga tez va to'la so'niladi, ta'siri esa shu sababli tez va kuchli bo'ladi.
2. Eritma tarkibida dori moddaning salbiy ta'siri (achitish, kuydirish kabi) keskin kamayadi va yo'qoladi, vaholanki kukun holdagi kaliy, ammoniy brom yoki yod tuzlari bunday xossaga ega.
3. Eritma holdagi dori iste'moli oson va qulay.
4. Eritma holdagi dori shaklini tayyorlash oson.

Eritma holiday dori kamchilikdan ham holi emas. Chunonchi, yomon saqlanadi, tashish qiyinlashadi.

Eruvchanlik. Eruvchanlikning asosiy alomatlaridan biri uni o'z-o'zidan, hech qanday ta'sir kuchisiz erishidir. Eritiladigan modda erituvchi bilan qo'shilsa, erish jarayoni boshlanadi va bir ozdan so'ng teng tarkibli eritma hosil bo'ladi. Erituvchilar qutb va qutbsiz molekulaga ega moddalardan iborat bo'lishi mumkin. Kutbli molekulalardan tashkil topgan erituvchilarga; suv, kislotalar, spirtlar, glikollar, aminlar kiradi. Kutbsiz erituvchilarga uglevodorodlar misol bo'ladi.

Eruvchanlikni aniqlash usuli. Aniq tortib olingan moddani o'lchab olingan suyuqlikka solinadi va 10 min. ichida $20 \pm 2^\circ\text{C}$ da to'xtovsiz chayqatiladi. Moddani havonchada oldindan maydalab olish mumkin. Sekin eriydigan moddalar suv hammomida 30°C gacha isitiladi. Faqat kuzatish uchun ularni ham 20°C gacha sovutiladi va 1-2 min chayqatiladi.

Belgilangan atamalar	1 g moddani eritish uchun kerak bo'lgan erituvchi (ml) miqdori
Juda oson eriydigan	1 ml gacha
Oson eriydigan	1 ml dan 10 ml gacha
Eriydigan	10 - 30 ml gacha
Ma'lumqismda eriydigan	30 - 100 ml gacha
Kam eriydigan	100 - 1000 ml gacha
Juda kam eriydigan	1000 - 10 000 ml gacha
Amalda erimaydigan	10 000 ml dan ko'p

Erituvchilar. Eritmalar kimyoviy birikma bilan mexanik aralashmalar o'rtasida turadi. Kimyoviy birikmalarda eritmalar tarkibini o'zgartirib turishi bilan farqlansa, mexanik aralashmalardan esa bir turliligi bilan farqlanadi. Shuning uchun

eritmalarini kamida ikki komponentdan tashkil topgan bir bosqich sistema deb qaraladi.

Erituvchilarni tanlashda avvaldan ma'lum bo'lgan oddiy qoidaga rioya qilinadi.

- "O'xshashi o'xshaydiganda eriydi". Amalda bu qoida, biron bir moddani eritish uchun shunday erituvchi olinishi kerakki, ularning struktura tuzilishi o'xshash bo'lsin yoki bir-biriga yaqin kimyoviy xossasi ega bo'lishi kerak, deb tushuniladi.

Farmatsiya amaliyotida ishlatiladigan chin eritmalar keng tarqalgan bo'lib, ularni eritishda qo'llangan erituvchiga qarab 2 guruhga bo'linadi:

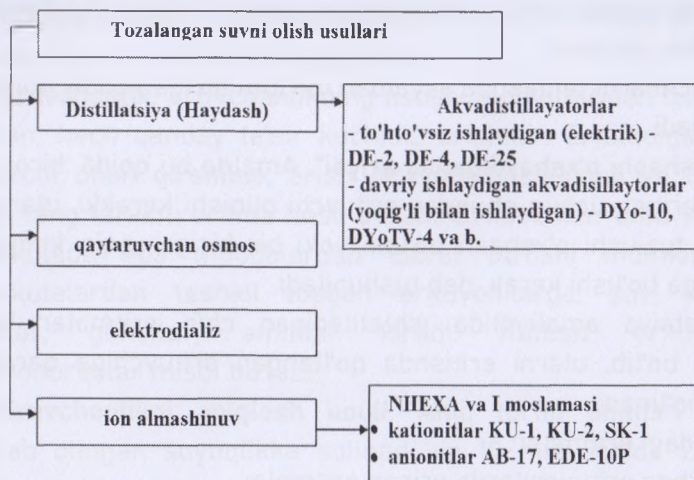
1. Suvdagi eritmalar.
2. Boshqa erituvchilarda erigan eritmalar.

Ularda erigan modda agregat holatiga qarab:

1. Qattiq moddalarning eritmalari.
2. Suyuq moddalarning eritmalari.
3. Gazsimon moddalar eritmalari.

Tozalangan suv (Aqua purifikata, FM 42-0324-09):

Tozalangan suv – turli usullarda tozalash jarayonidan o'tgan suv. Ushbu suv ichish va farmatsevtika va boshqa ishlab chiqarish korxonalarida ishlatishga mo'ljallangan bo'ladi.



Suyuq dorilarga retsept yozish tartibi:

a) Foizlarda ko'rsatilgan tartibda:

Rp: Solutionis Natrii bromidi 2 % - 200 ml;

Rp: Solutionis Camphorae oleosae 2 % - 50,0

b) Dori vositasining og'irligi yoki hajmi erituvchi moddaning og'irligi yoki hajmiga bo'lgan o'zaro bog'liqligi ko'rsatilgan tartibda:

Rp: Solutionis Natrii bromidi ex 4,0 - 200 ml;(seu 1:50-200 ml)

Rp Solutionis Camphorae oleosae 1,0 - 50,0

c) Dori vositasi va erituvchi moddaning miqdori alohida ko'rsatilgan tartibda:

Rp: Natrii bromidi 4,0

Aquae purificatae 200 ml.

Rp: Camphorae 1,0

Olei Helianthi - 50,0

d) Belgilangan og'irlik yoki hajmgacha bo'lgan erituvchi moddaning miqdori ko'rsatilgan tartibda:

Rp. Natrii bromidi 4,0
Aquae purificatae ad 200 ml.
Rp: Camphorae 1,0
Olei Helianthi - 50,0

Eritmalar texnologiyasi: (chin va kolloid) Vodoprovod yoki quduq suvi olinadi.

Eritmalarni tayyorlash quyidagi bosqichdan iboratdir:

“A” va “B” ro‘yxatiga kiruvchi moddalarning dozasini tekshirish;

- erituvchining miqdorini aniqlash;
- eritish;
- filtrlash, suzish;
- jihozlash;
- sifatini baholash.

3.2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (suspenziya va emulsiyalar) texnologiyasi.

Suspenziyalar - mikroeterogen sistema bo‘lib, qattiq dispers faz va suyuq dispers muhitdan iborat. Qattiq moddalarning suspenziyadagi zarrachalar kattaligi 0.3 mkm gacha, qo‘pol dispers suspenziyalarda 1 mkm dan ortiq. Dorixona amaliyotida ko‘pincha suspenziya holida beriladigan dorilar qattiq moddalar bo‘lib, suvda juda kam eriydi yoki amalda erimaydigan preparatlardan tashkil topgan. Suspenziya hosil bo‘lishidagi asosiy faktor eruvchanlik bo‘lib, shu xususida moddalar eruvchanligini o‘zgarishi mumkin bo‘lgan quyidagi hollarda ham suspenziya hosil bo‘ladi.

Eritma tarkibidagi modda miqdori eruvchanlik chegarasidan ortiq bo‘lsa;

Ikki xil erituvchining qo‘shilishidan moddaning eruvchanligi yomonlashsa;

Eritmada erigan moddalarning kimyoviy reaksiyasi natijasida erimaydigan yangi modda hosil bo'lsa.

Suspenziyalarni dori moddalardan 3 xil usul bilan olish mumkin.

Qattiq dori moddalarini dispersion muhitda yuqori dispersli (o'zini tabiatiga qarab) loyqalash yo'li bilan.

Dispergirlash (mexanika) usuli.

Kondensatsiya yo'li bilan.

Veterinar osilmalarda kuchli ta'sir etuvchi dorivor moddalar, o'simlik xomashyo poroshok dorivor moddalar yozilishi mumkin.

Loyqalanish yo'li bilan suspenziyalarni tayyorlash.

Amaliyotda uchraydigan dori moddalari katta-kichikligi bilan kolloid zarrachalarga yaqindir. Ularni ko'pchiligi gidrofil (suv bilan namlanadigan). Bunday moddalardan mikstura-suspenziyalar qiynash usuli bilan tayyorlanadi.

Rp: Magnii oxydi 20.0.

Aquae purificatae 200 ml.

M.D.S. 1 osh qoshiq har 10 min. (kislotalar bilan zaharlanganda). Ichishdan oldin chayqatilsin.

Magniy oksid zarrachasining diametri 0.2-0.8 mkm, undan tashqari ular gidrofil modda. Suv bilan yaxshi ezilgandan keyin agregatik turg'un mikstura olinadi, faqat 2-3 soatdan keyin sezilarli sedimentatsiyalanishini ko'ramiz. Miksturalarni ichishdan oldin chayqatilsa, dispersligi oldingi holiga oson qaytariladi. Miksturalarni muhokama qilayotgan turli agregat turg'unligi liofobli zollni dzeta - potentsialiga o'xshash ustki gidrotatsiyalangan osilgan fazani va spirt potentsialini hosil bo'lishiga sabab bo'ladi.

Gidrofil moddalardan suspenziyalar tayyorlash. Gidrofil moddalarga - alyuminiy gidroksid, vismut nitrat asosi, oq gel,

magniy karbonat asosi, kaltsiy karbonat, talk, magniy va sink oksid, kraxmal kabilar kiradi.

Oling: Magniy oksid 1.0

Tozalangan suv 50 ml

A.B.B 1 ch.q. 3 maxal ichilsin.

Hisoblash: Magniy oksid 1.0

Tozalangan suv 50 ml

Umumiy hajm – 50.0 ml

Texnologiyasi: Havonchaga 1.0 magniy oksid tortib solinadi va 0.5 ml suv bilan eziladi (V.B.Deryagin qoidasi), so'ngra 5 ml suv solinadi, eziladi va 2 min. qoldiriladi. Mayda tepa qismini beriladigan idishga quyiladi, qolgan moddani suv bilan bir necha marta qaytarilib idishga o'tkaziladi. Jihozlanadi va bemorga beriladi.

Juda kuchli gidrofob xossaga ega bo'lgan moddalar bilan **suspensiyalar tayyorlash:**

Oling: Oltingugurt 2.0.

Glitserin 5.0.

Tozalangan suv 100 ml.

A.B.B Sirtga qo'llash uchun.

Texnologiyasi: Havonchada 2.0 g oltingugurtni 1.0 g glitserin bilan eziladi va qolgan glitserinni solib aralashdiriladi. Aralashmani oz-ozdan suv bilan yuvib, beriladigan idishga to'liq o'tkaziladi, so'ngra 0.2-0.4 g moditsina sovuni qo'shiladi va chayqatiladi. Tiqin bilan berkitilib, "Sirtga qo'llash uchun" va "Qo'llashdan oldin chayqatilsin" kabi yorliqlar bilan jihozlab, bemorga beriladi.

Emulsiyalar deb – bir-birida kam yoki mutloqo erimaydigan suyuqliklarni maxsus ishlash yo'li bilan olingan dori turiga aytiladi. Emulsiyalar ko'p yillardan beri qo'llanib kelayotgan dori turi bo'lib, I Rus Farmakopeyasida ofitsinal dori deb hisoblangan. Ular asosan ikki xil suyuqlikdan iborat:

1- dispers faza, 2- dispersion muhit vazifasini o'taydi. Ikkinchi suyuqlik birinchisida mayda bo'lakchalarga bo'lingan va himoya qiluvchi parada bilan o'ralgan bo'lib, tomchilar diametri 0.1 mkm dan 50 mkm gacha borishi mumkin. Suyuqliklarning qaysi biri dispers bo'lishiga qarab, emulsiyalar ikki turga bo'linadi.

Agar moy tomchilari suvda tarqalgan bo'lsa (ya'ni moy dispers faza bo'lsa), moyning suvdagi emulsiyasi (MS) deyiladi, aksincha, suv tomchilari moyda tarqalgan bo'lsa, suvning moydagi (SM) emulsiyasi deb ataladi.

Urug'dan tayyorlangan emulsiyalarda ko'knori, zig'ir va nasha urug'lari uchraydi. Yog'li emulsiyalarga jelatoza, kamedlar va tuxum sarig'i solinadi.

Rp: Olei Ricini 400.0

Gelatosae 200.0

Aq. purif. 200.0 ml

M.f. emulsum

D.S. ichga ot uchun.

Eritmalar texnologiyasi (chin va kolloid) vodoprovod yoki quduq suvi olinadi.

Suvda yaxshi eriydigan moddalar bilan emulsiya tayyorlash
Oling: Shaftoli moyining emulsiyasidan 100.0

Natriy bromid 1.0

A.B.B. 1 ch.q. kuniga 3 maxal ichilsin.

Emulgator sifatida tuxum sarig'i olinsin.

Hisoblash: Tuxum sarig'i 8 g (birlamchi suv shuning ichida).

Shaftoli moyi 10 g.

Ikkilamchi suv 100 - (10Q8) q82 ml.

Natriy bromid 1.0.

Umumiy hajm 100 ml.

Texnologiyasi: 1 ta tuxum sarig'iga 10 g shaftoli moyi tomchilatib qo'shiladi va yaxshilab emulgirlanadi, birlamchi emulsiya hosil

bo'lgandan keyin ikkilamchi suvning 1/3 qismida natriy brom eritiladi, tayyor birlamchi emulsiyani 100 ml ga yetkaziladi va jihozlab bemorga beriladi.

3.3. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlari (suvsiz eritmalar) texnologiyasi.

Dorilar texnologiyasida suvli eritmalardan tashqari spirtli, glitserinli, moyli, silikonli va hokazo eritmalar uchraydi. ko'pincha ular sirtga qo'llash uchun ishlatiladi. Suvsiz erituvchilar ikki guruhga bo'linadi:

1. Uchuvchan (etanol, xloroform, efir, benzin, terpentin (skipidar)).

2. Uchuvchan bo'lmagan (o'simlik moylari, vazelin moyi (suyuq parafin), glitserin).

Suvsiz erituvchilar:

Etil spirti (Spiritus aethylicus)

- Xloroform (Chloroformium)
- Tibbiyot efiri (Aether medicinalis)
- Glitserin (Glycerinum)
- O'simlik moylari (Olea pinguis)
- Vazelin (mineral) moyi (Oleum Vaselini)
- Dimeksid (Dimexidum)
- Polietilenoksid-400 (PEO-400)
- Polietilenglikol-400 (PEG-400)
- Silikonlar: Esilon-4, Esilon-5 - kremniy-organik birikmalar

Uchuvchan erituvchilar bilan eritma tayyorlaganda qizdirish, filtrlash, suzish kabi texnologik bosqichlardan voz kechish lozim, chunki bunda erituvchining uchib ketish ehtimoli bo'ladi. Efir, benzin, etanol yong'indan zavflidir. Bu eritmalarni to'g'ridan-to'g'ri bemorga beriladigan, og'zi zich yopiladigan shisha

idishlarda tayyorlanadi. Suvli eritmalardan farqli o'laroq suvsiz eritma tayyorlashda avval idishga eritiladigan modda, so'ngra erituvchi solinadi. Idish quruq bo'lishi shart. Bu eritmalarni filtrlash zarur bo'lgan taqdirda voronka ustiga shisha plastinka yopib turib filtrlash kerak. Agar etanolning konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa, 90 % li etanol ishlatiladi (hajm foizda).

Bundan quyidagilar mustasno:

5—10 % li yod eritmasi (X DF),

1—2 % li yod eritmasi,

1,5 % li vodorod peroksid eritmasi,

1 % li sitral eritmasi — 96 % li etanolda;

1—2 % salisil kislotali va 0,5 % ;

1—3 % ; 5 % li borat kislotali eritmalari —70 % li etanolda;

1—2 % brilliant yashili va 1 % li metilen ko'ki eritmalari 60 % etanolda tayyorlanadi(O'z RSSV ning 2002-yil 29-dekabrdagi 582-sonli buyrug'i).

Etanol eritmalari og'irlik — hajm usulida tayyorlanadi.

Rr: Acidi borici 0,3

Spiritus aethylici 70 % - 10 ml

M.D.S. Sirtga ishlatish uchun.

Quruq flakonga 0,3 g borat kislotali, 10 ml 70% li etanol solib eritiladi (og'zi tez berkitiladi). Erishni tezlatish uchun idishni iliq suvga (40-50 °C) solib isitilish mumkin.

Ba'zan 70%li etanol olish uchun 95% li etanolni suyultirish lozim bo'ladi. Bunda quyidagi formuladan foydalanish mumkin:

$$X = V S B / A$$

Masalan, 50 ml 70 % li etanol eritmasini tayyorlash kerak.

$$X = 50 S 70 = 36,8 \text{ ml.}$$

Silindrga 36,8 ml 95% li etanol solib hajmi 50 ml ga yetguncha tozalangan suv **qo'shiladi**. O'lchov silindr bo'lmagan holda XI DF ning 3-4 alkoogolometrik jadvallaridan foydalanish mumkin.

Moyli, glitserinli eritmalar og'irlik usulida tayyorlanadi.

Erishni tezlashtirish uchun eritma suv hammomida qizdiriladi.

Eritma to'g'ridan-to'g'ri bemorga beriladigan idishning o'zida tayyorlanadi ya'ni filtrlanmaydi.

Rr: Mentholi 0,2

Ol. Vazelini 20,0

M.D.S. Sirtga ishlatish uchun.

Quruq flakonga 0,2 g mentol solib texnik tarozida muvozanatga keltiriladi va ustiga 20 g vazelin moyi solinadi. Og'zi berkitilgan idishdagi aralashmani suv hammomida 70-80 °C gacha qizdiriladi. Bunda mentol to'liq eriydi.

Rp: Natrii tetraboratis 20,0

Glicerini 80,0

M.D.S. Og'izning shilliq pardalarini artish uchun.

Quruq flakonga 20 g natriy tetraborat solib texnik tarozida muvozanatga keltiriladi va ustiga 80 g glitserin solinadi. Idishning og'zi berkitilib, natriy tetraborat erib ketguncha suv hammomida qizdiriladi. **Tegishli yorliq** yopishtiriladi.

Suvli eritmalar sifatini baholash. Suvsiz eritmalar sifatini baholashda avval ularning hujjatlari (retsept, pasport), **yorlig'i**, rangi, hidi, mexanik zarrachalarning bor-yoqligi tekshiriladi. Glitserinli va moyli eritmalarining umumiy og'irligi, spirtli eritmalarining esa hajmi tekshiriladi.

3.4. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan kolloid, YUMB, Farmakopeya suyuqliklari texnologiyasi.

Molekula og'irliklari bir necha ming, million va undan ortiq bo'lgan birikmalar yuqori molekulali birikmalar (YUMB) deb yuritiladi. Bunday birikmalarning molekula og'irligi nihoyatda katta bo'lib, yuzlab va minglab atomlar birikmasidan tashkil topgan. Atomlar asosiy valentlik bog'lari bilan bog'langandir. Tomonlari bir-biri bilan ma'lum diametrik simmetriyasi oddiy molekulalardan farqlanib, bu jihatdan yuqori molekulali birikmalar nihoyatda keskin nomutanosiblikka ega.

YUMB molekulalarining tuzilishi uzun zanjir tuzilishda bo'ladi. Masalan, sellyuloza molekulasining o'z uzunligi 400-500 mkm bo'lsa, uning eni 0,3-0,5 mkm dir. Molekula eni yuqqa 1 mkm dan kam bo'lishi ularni erituvchi bilan qo'shilganda chin eritmalar hosil qilishini bildiradi.

YUMB eritmaları – bu chin eritmalar, ularning molekulyar birligi o'lchami 1-100 nm makromolekula yoki makroionladir.

YUMB lar tasnifi

Kelib chiqishi bo'yicha.

- tabiiy
- sintetik
- yarim sintetik

Eruvchanligi bo'yicha:

- chekli bo'kadigan
- cheksiz bo'kadigan

Tibbiyotda qo'llanilishi bo'yicha:

- dori moddalar
- yordamchi moddalar

Organizmga ta'siri bo'yicha:

- bioinert (organizmda parchalanmaydigan)

- biologik mos kelmaydigan (organizmda sekin-asta eriydigan va parchalanadigan)
- biologik mos kelmaydigan (organizm to'qimalarini jarohatlaydigan)
- bioaktiv (ta'siri yo'naltirilgan polimer dori vositalari).

Yubm eritmalarining texnologik jarayoni:

- 1) Dori va erituvchini o'lchab olish.
- 2) Eritish.
- 3) Filtrlash va suzib olish.
- 4) Boshqa suyuq moddalarni qo'shish.
- 5) Qadoqlash.
- 6) Berib yuborish uchun jihozlash va yorliqlash.

Cheksiz bo'kuvchi yumb eritmalari

Rp: Pepsini 2,0

Ac hydrochlorici 2 ml

Aq. purificatae 100 ml

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 2 mahal

Pasport : Aq purificatae 80 ml

Sol. Ac. hydrochlorici (1:10) 20 ml

Pepsin 2,0

Vum = 102 ml

faznolagiyasi: pepsin kuchsiz kislotali sharoitda yaxshi eriydi, yordamchi idishga 80 ml toza suvga 30 ml 0,83 % li xlorid kislotasi qo'shiladi keyin ustiga 4 g pepsin qo'shiladi, so'ngra bemorga beriladigan idishga paxta tamponi yoki 1,2 sonli shisha filtri yordamida o'tkaziladi. Jihozlab bemorga beriladi.

Chakala bo'kuvchi yumb eritmalari:

Rp: Pepsini 2,0

Ac hydrochlorici 2 ml

Aq. purificatae 100 ml

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 2 mahal

Pasport: Aq purificatae 80 ml

Sol. Ac. hydrochlorici (1:10) 20 ml

Pepsin 2,0

Vum. = 102 ml

Texnologiyasi: pepsin kuchsiz kislotali sharoitda yaxshi eriydi, yordamchi idishga 80 ml toza suvga 30 ml 0,83 % li xlorid kislotasi **qo'shiladi** keyin ustiga 4 g pepsin **qo'shiladi**, so'ngra bemorga beriladigan idishga paxta tamponi yoki 1,2 sonli shisha filtr yordamida o'tkaziladi. Jihozlab bemorga beriladi.

Chekli bo'kuvchi yumb eritmalari:

Rp.: Solutionis Gelatinae 5 % -50,0

D.S. Po 1 osh qoshiq 2 soat oldin.

Pasport: Gelatinae 2,5

Aq.purificatae 47,5 ml

$m_{\text{obuz}} = 50,0$

2,5 g jelatin 4—10 barobar ko'p suvda buktiriladi. 30—40 daqiqadan **so'ng** qolgan suv solinib 60—70 °C da suv hammomida erib ketguncha qizdiriladi. **So'ngra** shisha idishga suziladi. Zarur bo'lsa suv qo'shib hajmi 50 ml gacha yetkaziladi. Eritma sovugach quyulashadi.

Koatservatsiya – YUMB eritmasini ikki qatlamga ajralishi – polimerni konsentrlangan eritmasi va suyultirilgan eritma.

Tuzlash – kuchli elektrolitlar va erituvchilar ta'sirida YUMB eritmasidan loyqa cho'kma tushishi.

Jelatinlanishi – past harorat ta'sirida YUMB eritmasini yaxlashi va eritmani mayda dispers holatidan bog'liq dispers holatiga o'tishi va oquvchanligini yo'qotishi.

Sinerezis – eritmani ikki fazaga ajralishi va suv chiqarishi.

YUMB eritmalarni eskirishi – saqlanishi mobaynida YUMB eritmalarni o'z-o'zidan qovishqoqligini o'zgarishi.

Kolloid eritmalar – ultrageterogen dispers sistemalar bo'lib, ularning o'lchami 1 mkm dan 1 nm gacha bo'ladi.

Kolloid eritmalarni koagulyasiyaga uchrashi:

- 1) degidratatsiyaga uchratib, solvat qobiqni buzish;
- 2) elektrolitlar ta'siri;
- 3) quyosh nuri;
- 4) harorat;
- 5) kuchli chayqatish.

Rp.: Sol. Protargoli 1 % -150 ml.

D.S. Dlya promывaniy

Pasport:

Aq. purifacatae 150 ml.

Protargoli 1,5

Vobщ.= 150 ml

Texnologiyasi: og'zi **kengroq** idishga 150,0 ml suv solinadi hamda uning ustiga yupqa qavat qilib 1,5 protargol sepiladi. 15-20 min tola erib, eritmaga o'tguncha tinch qo'yiladi. Hojati bo'lmasa filtrlanmaydi, filtrlash zarur bo'lsa, kulsiz filtr **qog'oz**laridan foydalaniladi. Oddiy filtr **qog'oz**i ishlatilganda uni tarkibida **og'ir** metall tuzlari yoki ishqoriy yer metallari tuzlari qoldig'i bo'lishi va ular ta'sirida protar-gol koagulyasiyaga uchrashi mumkin. Filtrlashda birinchi yoki ikkinchi sonli shisha filtrlardan foydalanish yoki paxta orqali suzish ham mumkin. Tayyor eritma rangli shisha idishga solinib jihozlanadi.

Rp.: Sol. Collargoli 1 % -70 ml

D.S. Kapli v nos

Pasport:

Aq. purifacatae 70 ml

Collargoli 0,7

Vumumiy.= 70 ml

Kollargol tarkibida 70 % kumush bor. 30 % oqsil bilan muhofazalangan kolloid preparat bolib muhofazalovchi oqsil sifatida lizalbin, izalbin va protalbin kislotalarining natriyli tuzi ishlatiladi. Bemorga beriladigan idishga filtrlangan 70 ml suvda 0,7

chayqatib eritiladi. Eritishni osonlashtirish uchun uni havonchada tayyorlash mumkin. Kollargol havonchaga solinib, uni 10–15 tomchi suv bilan eziladi, **so'ng** qolgan suvni solib aralashtiriladi. Kollargol preparati eski bo'lsa, uni erishi qiyin **bo'ladi**. **Chunki uni qurishi** va havo ta'sirida oqsillarning eriydigan natriyli tuzlari erimaydigan kislotalarga aylanib qolishi mumkin. Bunda kollargolni eritish natijasida uning qoldiq bo'lakchalari erimay qoladi. Bunday hollarda 1 tomchi 0,1n natriy ishqori tomizilsa, qoldiq erib ketadi. Eritmani paxta chimdimi orqali suzib tozalash mumkin. Qadoqlash uchun rangli shisha idish ishlatgan **ma'qul**.

Rp.: Ichthyoli 1,0

Glycerini 5,0

Aq. purificatae 10 ml

M.D.S. Dlya smazyvaniy

Pasport: Glycerini 5,0

Aq. purificatae 10 ml

Ichthyoli 1,0

$m_{\text{общ}} = 16,0$

Chinni kosachaga 1 g ixtiol solib ustiga 5,0 glitserin bilan aralashtiriladi. **So'ngra** oz-ozdan suv **qo'shiladi**. Tayyor eritma paxta tampon orqali suziladi.

Standart Farmakopeya suyuqliliri:

Standart farmakopeya suyuqlilari – Davlat Farmakopeyasida keltirilgan konsentratsiyada tayyorlangan dori moddalarning (qattiq, suyuq va gaz-simon) suvdagi eritmasi bo'lib, ular farmatsevtika ishlab chiqarish korxonalarida tayyorlanadi.

Barcha ushbu eritmalar Davlat Farmakopeyasiga kiritilgan:

Xloridvodorod kislotasi (DF X, maqola 17, 18):

Perekisid vodorod (DF X, m. 621):

Formaldegid eritmasi (DF X, m. 619):

Burov suyuqligi (DF GX, m. 285):

Ammiak eritmasi (DF IX, m.464):

Sirka kislotali (DF VIII, m. 4, 5):

Kaliy atsetat suyuqligi (DF VIII, m. 322).

Kimyoviy nomi	Konsentratsiyasi, %	Shartli nomi
Xloridvodorod kislotali	24,8-25,2	-
Suyultirilgan xloridvodorod kislotali	8,2-8,4	-
Ammiak eritmasi	9,5-10,5	-
Sirka kislotali	98,0 dan kam emas	-
Suyultirilgan sirka kislotali	29,5-30,5	-
Asosli alyumini atsetat eritmasi	7,6-9,2	Burov suyuqligi
Kaliy atsetat eritmasi	33,0-35,0	Kaliy atsetat suyuqligi yoki Kaliy atsetat suyuqligi eritmasi
Konsentrlangan vodorod peroksidi eritmasi	27,5-30,1	Pergidrol
Suyultirilgan vodorod peroksidi eritmasi	2,7-3,3	-
Formaldegid eritmasi	36,5-37,5	Formalin

Standart farmakopeya eritmalarning tasnifi:

Standart eritmalarning suyultirish qulay bo'lishi uchun ularni shartli ravishda 3 guruhga bo'lish mumkin:

I gruppа. Xloridvodorod kislotasi 24,8-25,2 % va suyultirilgan xloridvodorod kislotasi 8,2-8,4 %.

II gruppа. Ammiak eritmasi 9,5-10,5 %, sirka kislotasi 98 % dan kam emas va suyultirilgan sirka kislotasi 29,5-30 % .

III gruppа. Ikkita nomli standart eritmalari - kimyoviy va shartli.

I gruppа. Xloridvodorod kislotasi:

Agar xloridvodorod kislotasi kimyoviy nomi bilan retseptda berilsa, hisoblashda uni konsentratsiyasi bir deb (100 %) qabul qilinadi.

DF bo'yicha:

- Xloridvodorod kislotasi 25 % ;
- Suyultirilgan xloridvodorod kislotasi 8,3 % ;
- Suyultirilgan xloridvodorod kislotasining eritmasi (1:10) 0,83 % (dori-xonaada ishlatish uchun tayyorlangan)

Agar xloridvodorod kislotasining konsentratsiyasi retseptda ko'rsatilmagan bo'lsa, unda retseptda ko'rsatilgan miqdorda suyultirilgan xloridvodorod kislotasi 8,3 % beriladi.

Rp.: Acidi hydrochlorici 3 ml	⇒	Суюлтирилган хлоридвodorod
Aquae purificatae 150 ml		кислотаси - 3 мл
D. S. По 1 столовой ложке		<u>Тозаланган сув - 150 мл</u>
3 раза в день до еды		Умумий ҳажм - 153 мл

Agar xloridvodorod kislotasining eritmasi konsentratsiyasi ko'rsatilgan holda berilsa, unda eritma tayyorlash uchun suyultirilgan xlorid vodorod kislotasi 8,3 % ishlatiladi va uni hisoblashda bir deb qabul qilamiz (100 %).

Rp.: Solutionis Acidi
hydrochlorici 2% 200 ml
D. S. По 1 столовой ложке
3 раза в день до еды



Суюлтирилган хлоридводород
кислотаси 8,3% - 4 мл
Тоаланган сув 200-4=196 мл
Эритманинг умумий ҳажми 200 мл

Kichik hajmdagi kuchli ta'sir etuvchi moddalarning o'lchashta hatolikka yo'l qo'yilmasi uchun dorixonada ishlatish uchun tayyorlangan - Solutionis Acidi hydrochlorici diluti (1:10), ya'ni 0,83 % xloridvodorod kislotasini saqlagan eritmasidan foydalanamiz. Masalan yuqorida keltirilgan retsept uchun:

Suyultirilgan xloridvodorod kislotasi eritmasi - 40 ml

Toаланган сув 160 ml.

Eritmaning umumiy hajmi 200 ml.

Sirtga ishlatish uchun: 25 % xloridvodorod kislotasi ishlatiladi.

Masalan: Demyanovich 2-son eritmasi uchun.

II gruppа. Ammiak eritmasi:

Ammiak va sirka kislotasining eritmalari har doim amaldagi konsentratsiyadan kelib chiqib quyidagi tenglama bo'yicha hisoblanadi:

Bu yerdа V-standart eritmaning hajmi:

VI- retseptda keltirilgan eritma hajmi, ml:

S - tayyorlanadigan eritma konsentratsiyasi, %

Sl - standart eritmaning konsentratsiyasi, % .

Beriladigan idishga 60 ml toаланган сув va 60 ml novshadil spirti solinadi va aralashtiriladi. Berish "Sirtqi". Kimyoviy nomi va sharhli nomi bilan retseptda berilgan eritmalarni tayyorlash.

Alyuminiy subatsetat eritmasi:

Kimyoviy nomi	Shartli nomi
Rp.: Solutionis Aluminiumi subacetatis 5 % -120 ml D.S.: Dlya sprinsevaniy	Rp. Sol. Liquoris Burovi 20 % -120 ml D.S.: Primochka
Pasport: Asosli alyuminiy atsetat 8 % - Tozalangan suv - 120-75=45 ml Eritmaning umumiy hajmi-120 ml	Pasport: Burov suyuqligi 8 % - Tozalangan suv - 120-24=96 ml Eritmaning umumiy hajmi-120 ml
Texnologiya: Beriladigan flakonga 45 ml tozalangan suv (120-75) va 75 ml 8 % asosli alyuminiy atsetat eritmasi solib aralashtiriladi.	Texnologiya: Beriladigan flakonga 96 ml tozalangan suv (120-24) va 24 ml 8 % asosli alyuminiy atsetat eritmasi solib aralashtiriladi. "Sirtqi" deb beriladi

Burov suyuqligi - burishtiruvchi, yallig'lanishga qarshi va zararsizlantiruvchi eritma, teri yorilganida, chayish, namlama va yaralarni yuvish uchun ishlatiladi.

Peroksid vodorod eritmasi

Kimyoviy nomi	Shartli nomi
Rp.: Soluyionis Hydrogenii peroxydi 20 % -100 ml D. S. Antiseptik dlya	Rp/: Perhydroli 20 % - 100 ml D.S. Po 1 chaynoy lojke na stakan vodi dlya

pervichnoy xirurgicheskoy obrabotki ran	poloskaniy.
Pasport: Pergidrol 40 % - 20,0 g Tozalangan suv - 100 ml gacha Eritmaning usumiy hajmi - 100 ml	Pasport: Pergidrol 40 % - 15,0 Vtozalangan suv - 100 ml gacha Eritmaning usumiy hajmi - 100 ml
<p>Texnologiya: Dorixonaga 40 % pergidrol kelgan. Eritma kimyoviy nomi bilan berilgan, amaldagi konsentratsiyadan kelib hisoblaymiz</p> <p>Pergidrol 40 % 50 g tortib olinadi va 100 ml gacha tozalangan suv qo'shib aralashtiriladi. «Sirtqi» deb jihozlanadi.</p>	<p>Texnologiya: eritma shartli tnomi bilan berilgan. Pergidrol 40 % - kamroq olish kerak. $KP = 30:40 = 0,75$, ya'ni $20 \times 0,75 = 15$ g.</p> <p>Eritma tayyorlash uchun 15 g 40 % pergidrol tortib olinadi va tozalangan suv bilan hajmi 100 ml gacha yetkaziladi. Hajm bilan hisoblashda pergidrolni zichligini inobatga olish kerak. Dorixona ehtiyoji uchun 3 % peroksid vodorod eritmasini tayyorlashda stabilizator sifatida stabilizator 0,05 % gacha natriya benzoat qo'shish kerak.</p>

3.5. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan fitopreparatlar (suvli ajratmalar, galen va yangi galen preparatlar, qiyom, xushbo'y suvlar va o'simlik shiralarning xususiy texnologiyasi.

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan fitopreparatlar. Fitopreparatlar hayvonlar va odamlarda turli kasalliklarni davolash va oldini o'tish uchun buyurilgan o'simlik kelib chiqishi yoki MPC biologik faol moddalarni (BAS) o'z ichiga olgan tayyor dori vositalaridir.

Hayvonlar uchun o'simlik xom-ashyosidan tayyorlangan preparatlar nomenklaturasi nisbatan ko'p emas, ro'yxatga olingan dori vositalarining umumiy sonining 9,3 % tashkil etadi. Ma'lum bo'lgan dozalash shakllari orasida suyuq bo'lganlar eng keng tarqalgan: eritmalar 45,8 % ni tashkil etdi; 6,9 % infuziyalar, damlamalar va tomchilar; fitopreparatlar umumiy sonining 6,3 % suspenziyalar va emulsiyalar.

Fitopreparatlarning keyingi keng tarqalgan shakli qattiq dozalangan shakllari bo'lib, ular 13,9 % ni tashkil qiladi va tabletkalar (5,6 %), kukunlar va granular (4,9 %) bilan ifodalanadi. Tabletkalar shaklining asosiy kamchiliklari uni hayvonlarga berish qiyinligi va nisbatan past biofaolligi bo'lishiga qaramay, kichik xonaki hayvolarda ko'p qo'llaniladi. Poroshok va granular chorvachilik va parrandachilikda foydalanish uchun qulay dori shakli hisoblanadi, chunki dorilar, shu jumladan fitopreparatlar nafaqat ozuqaga, balki suvga ham qo'shilishi mumkin.

Damlama va qaynatmalar XI DF bo'yicha tayyorlanadi. Lekin katta vaznli mollarga tayyorlanganda dorixonadan yozilgan dorivor o'simlik xom-ashyolar berilib, suvli ajratmalar uy sharoitida tayyorlanadi. O'simlik xom-ashyoni usti yaxshi yopiladigan idishga solib, kerakli miqdorda qaynoq suv solinadi, idish qog'ozga o'raladi,

ustidan shers yoki paxta ko'rsa bilan o'rab 20-30 daqiqaga qoldiriladi. Keyin sovutilib, ikki qavat doka orqali suziladi.

Tayyor damlamani hayvonga zond orqali, butilkadan yoki ovqatga solib beriladi.

Suvli ajratmalar texnologiyasi. Damlama va qaynatmalar X1 DF bo'yicha tayyorlanadi. Lekin katta vaznli mollarga tayyorlanganda dorixonadan yozilgan dorivor o'simlik xomashyolar berilib, suvli ajratmalar uy sharoitida tayyorlanadi. O'simlik xomashyoni usti yaxshi yopiladigan idishga solib, kerakli miqdorda qaynoq suv solinadi, idish qog'ozga o'raladi, ustidan shers yoki paxta ko'rsa bilan o'rab 20-30 daqiqaga qoldiriladi. Keyin sovutilib, ikki qavat doka orqali suziladi.

Tayyor damlamani qayvonga zond orqali, butilkadan yoki ovqatga solib beriladi.

Rp: Infuzi radicis Valeriane:

Tincturae Convallaria ad 10 ml

Kalii bromidi 2,0

MDS 20 tomchidan 2 marta.

Oldin valeriana ildizidan damlama tayyorlanadi, unda 2.0 gr kaliy brom eritib olinadi va suziladi. Marvaridgul tindirmasi bevosita berkitiladigan idishga qo'shiladi va tiniq aralashma rangli shishaga qadoqlab jihozlab beriladi. Suvli ekstraktlarni olishning texnologik jarayoni. Alkaloidlar o'simliklarning asosini tashkil qiladi. Tuz alkaloidlari suvda eriydi. Asosiy alkaloidlarning eruvchanligini oshirish uchun ular tuzlarga aylantiriladi, ular uchun 0,03 % xlorid kislotali, 1 % limon kislotali va tartarik (vino) kislota ishlatiladi.

Xin o'simligi po'stlog'idan damlama tayyorlashda boshqalarga nisbatan 0,03 % xlorid kislotalidan foydalangan ma'qul. Shoxkuyadan damlama tayyorlanganda shu kislotalardan xomashyo tarkibidagi alkaloid miqdoriga 4 barobar ko'p miqdorda qo'shiladi. Shoxkuyadan (sponya) suvli ajratma olish uchun A. L. Ledneva

ko'rsatmasi bo'yicha qaynayotgan suv hammomiga 30 min davomida qo'yiladi va tezlik bilan sovutiladi, chunki shoxkuya alkaloidlari issiqlikka chidamli emas. Shuning uchun ham shoxkuyadan damlama emas, qaynatma tayyorlanadi. Shoxkuyaning yangi maydalangani ishlatilishi kerak, chunki uni tarkibidagi yog'lar tez achish xususiyatiga ega. Termopsis o'simligidan damlama tayyorlashda uning tarkibidagi alkaloidni tuz holiga o'tqazish shart emas, chunki bu o'simlikda alkaloidlar asos holdagisi ham, tuz holdagisi ham suvda yaxshi eriydi. Agar o'simlik XI DF da ko'rsatilgan miqdordan ya'ni 1,5 % dan ko'p alkaloid saqlasa, olingan o'simlik miqdori quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

Masalan: 200 ml termopsis damlamasi tayyorlash kerak bo'lsin.

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 200 ml

D.S. bir osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

O'simlik o'z tarkibida 1,6 % alkaloid saqlaydi. Buning uchun o'simlik miqdori topiladi. Termopsis 1:400 nisbatda tayyorlanadi. 200 ml damlama uchun 0,5 g olish kerak.

Alkaloidlarning yuqori miqdori tufayli bu miqdor qayta hisoblab chiqiladi.

0,5 - olinadigan o'simliklar soni.

1,5 % - DF bo'yicha o'simliklar uchun qoldirilishi kerak bo'lgan miqdor

1,6 % — o'simlik saqlagan alkaloid miqdori.

0,47 — qaytadan hisoblangan o'simlik miqdori.

Agar o'simlik 1,5 % dan kam alkaloid saqlasa, bunday xomashyodan damlama va qaynatma tayyorlanmaydi.

Alkaloid saqlagan o'simliklardan suvli ajratma tayyorlashda qo'shiladigan kislota miqdori xomashyo tarkibidagi alkaloidlar miqdoriga teng miqdorda olinadi.

100,0 – 1,6

0,47 - x x = 0,0075 g alkaloid

0,83 – 100,0

0,0075 - x

x = 0,9 ml suyultirilgan xlorid kislota AOK qilinadi.

Hisoblash: Termopsis o'ti (1 : 400) – 0,5 g

1- Xlorid kislota eritmasi (1 : 10) – 0,9 ml (18 tomchi)

400 alk. DF X bo'yicha 1,5 %

1,5 - 100

x - 0,5 x = 0,0075 g (alkaloid)

X- 0,83 - 100

200

0,0075-x x=0,9ml (18tomchi)

Tozalangan suv – 200 ml

Um. hajmi – 204 ml

Termopsis o'ti tarkibida alkaloid bo'lib, kuchli ta'sir etuvchi dorivor o'simliklar guruhiga kiradi. DFX ko'rsatmasiga binoan 1,5 % alkaloid saqlaydi. Shifokor ko'rsatmasi bo'lmaganda

1 : 400 nisbatda damlama tayyorlanadi.

Tayyorlash: Infundir stakaniga 0,5 g, 5 mm gacha maydalangan termopsis o'ti solinadi. Ustiga 200 ml tozalangan suv va 0,9 ml (18 tomchi) 1 : 10 nisbatdagi xlorid kislota eritmasi qo'shiladi, so'ngra qaynab turgan infundir apparatida 15 daqiqa damlab quyiladi, vaqti - vaqti bilan aralashtirib turiladi. Keyin 45 daqiqa xona haroratida sovutiladi. Ikki qavatli dokadan o'tkazib, qoldiq siqiladi. Damlama hajmi 200 ml ga yetkaziladi. "Ichish uchun" yoki "Mikstura", "Salqin joyda saqlansin".

"Ishtatichdan oldin chayqatilsin" yortlig'i bilan jihazlab bemorga beriladi.

Yurak glikozidlari saqlovchi o'simloklardan suvli ajratma tayyorlash

Rp.: Infusi rhizoma et radicibus Valerianae ex 6,0 — 100,0

D.S. Ichish uchun buzoqchaga

Ko'rsatilgan miqdordagi damlama yoki qaynatma olish uchun kerak bo'lgan suv miqdorini topish uchun o'simlik xom-ashyosi gram miqdorini suv shimish koeffitsientiga ko'paytirib, dorixatda ko'rsatilgan suv miqdoriga qo'shish kerak. Masalan: yuqoridagi dorixat uchun: $100 \text{ q} (2,9 * 6) = 100 \text{ q} 17,4 = 117,4 \text{ ml}$ suv. Bu yerda 2,9 valeriana ildizining suv shimish koeffitsienti.

Yurak glikozidlari yoki alkaloidlari bo'lgan xom-ashyodan damlamani tayyorlashda o'simlikning ishlatiladigan qismida ma'lum miqdorda alkaloid bo'lishi yoki ma'lum biologik ta'sir ko'rsatishi kerak.

Xomashyo tarkibidagi alkaloid miqdori yoki biologik ta'sir darajasi belgilangan miqdordan yuqori bo'lsa, uni miqdori quyidagi hisob bo'yicha olinadi.

X — dorivor o'simlikni xom-ashyosidan olish kerak bo'lgan miqdori;

A — dorivor o'simlik xom-ashyosini yozilgan miqdori;

B — aniqlangan alkaloid yoki biologik ta'sir darajasi miqdori;

V — xomashyo tarkibidagi glikozid va alkaloidlarni standart miqdori;

Xomashyo tarkibidagi glikozid yoki alkaloid miqdori belgilangandan kam. VIII DF damlamalar — xom-ashyoga sovuq suv solib qaynab turgan suv hammomida 15 min damlash bilan tayyorlangan bu usul XI DF da ham qabul qilingan, 15 min qizdirish umuman kam hisoblanadi, chunki bunda xomashyo endigina yumshab, ta'sir etuvchi moddalar qisman ajragan bo'ladi. Ajratmaning harorati asta-sekin ko'tarilib borgani uchun proteinlar, yelimli va pektin moddalar ham bo'kmasdan eritmaga o'tadi.

Rp: Infusi herbae Adonis vernalis 90 ml

Natrii bromidi 2,0

Tincturae Valerianae 3ml

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

Hisoblash: Bahor adonisi o'ti (1 : 30) – 3 g

1 – 30

x – 90 x = 3 g

S.Sh.K. = 2,8

Natriy brom – 2 g

Valeriana nastoykasi – 3 ml

Tozalangan suv – 98,4 ml

$90 + (3 \times 2,8) = 98,4$

Um. hajmi – 93 ml

Yurak glikozidi saqllovchi dorivor o'simlik xom-ashyolaridan damlama tayyorlaganda shifokor tomonidan mahsulot miqdori ko'rsatilmagan bo'lsa 1 : 30 nisbatda olinadi.

Tayyorlash: Infundir stakaniga 3 g 5 mm gacha maydalangan bahor adonisi o'tidan olinadi va uni ustiga 98,4 ml tozalangan suv quyiladi. So'ngra qaynab turgan infundir apparatiga 15 daqiqa damlab quyiladi va vaqti - vaqti bilan aralashtirib turiladi. Keyin 45 daqiqa xona haroratida sovutiladi, 2 qavatli dokadan o'tkazib, qoldiq siqiladi. Undan keyin damlamada 3 g natriy brom eritib, qayta suziladi va damlama hajmi 90 ml ga yetkaziladi. Oxirida 3 ml valeriana nastoykasi qo'shiladi. So'ngra jihozlab bemorga beriladi. "Ichish uchun", "Salqin joyda saqlansin", "Ishlatishdan oldin chayqatilsin" yorliqlar bilan jihozlanadi.

Antraglyukozid saqllovchi o'simliklardan suvli ajratma tayyorlash.

Antroglyukozid saqllovchi o'simliklardan (ravoch ildizi, sano bergi, frangula po'slog'i) qaynatma tayyorlanadi, chunki bu o'simliklardan damlama tayyorlashda ta'sir etuvchi moddalar damlamalarga to'liq o'tmaydi. Lekin shu bilan birga qaynatish

vaqtini 30 min. dan oshirish ta'sir etuvchi oksimetil-antraxinonlarni parchalanishiga olib keladi. Ravoch ildizi va frangula po'stlog'idan tayyorlangan qaynatmani tezlik bilan doka orqali suzish kerak. 45 minutdan keyin suzish oksimetilantraxinonlarning kamayishiga olib keladi. Sano bargidan qaynatma tayyorlashda to'la sovutish zarur, toki uning tarkibidagi mumsimon moddalar ajratmaga o'tib cho'kmaga tushadi. Sovigan ajratma albatta doka orqali suzib olinishi kerak.

Rp.: Decocti foliorum Cennae 100ml

D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 - 4 mahal ichilsin.

Hisoblash:

Sano bargi (1 : 10) - 10 g

S.Sh.K. = 1,8

Tozalangan suv - 118 ml

$100 + (10 \times 1,8) = 118 \text{ ml}$

Um. hajmi - 100 ml

Tayyorlash: Infundir stakaniga 10 g 0,5 mm gacha maydalangan sano bargini olib, uni ustiga 118 ml tozalangan suv quyib, qaynab turgan infundir apparatida vaqti-vaqti bilan aralashtirib turgan holda 30 daqiqa damlab quyiladi. Tayyor qaynatma vaqt tugaganidan keyin olib, **to'liq** sovutiladi (chunki sano bargi tarkibida smolalar bo'lib, ular odam organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi). So'ngra 2 qavatli dokada suziladi, qoldiq siqiladi va hajmi 100 ml ga yetkaziladi. **"Ichish uchun", "Salqin joyda saqlansin", "Ishlatishdan oldin chayqatilsin"** yorlig'i bilan jihozlab bemorga beriladi.

Saponin saqlovchi o'simliklardan (qizilmiya ildizi, istod ildizi, senega ildizi, sinyuxa ildizi) hamma vaqt qaynatma tayyorlanadi. Adabiyotlarda ko'rsatilishicha saponin saqlovchi o'simliklardan qaynatma tayyorlashda ajratma tarkibi ishqoriy sharoitga keltirilsa ta'sir etuvchi modda ko'p miqdorda ajratmaga o'tadi. Shuning uchun ham senega ildizi va sinyuxa ildizidan qaynatma tayyorlashda 10 g o'simlikka 1 g NaHCO₃ qaynatishga qo'yishdan

oldin qo'shiladi. Qizilmiya o'simligi ildizidan qaynatma tayyorlashda 30 minutdan ko'p qaynatish glitsirrizin miqdorining kamayishiga olib keladi.

Oshlovchi modda saqlovchi o'simliklardan suvli ajratma tayyorlash.

Oshlovchi modda saqlovchi o'simliklardan (dub po'slog'i, toloknyanka bargi, brusnika bargi, chernika bargi, kalina po'stlog'i, ilontovon ildiz poyasi) hamma vaqt qaynatma tayyorlanadi. Ta'sir etuvchi moddani to'liq ajralib chiqishiga o'simlikni maydalanish darajasi katta ta'sir ko'rsatadi.

G. S. Mixaylova ko'rsatmasi bo'yicha dub po'slog'idan qaynatma tayyorlashda 0,2 ml gacha kattalikkacha maydalash oshlovchi moddalarni ko'prok ajralishiga, undan ham maydaroq qilib tayyorlanganda kam miqdor moddalar qaynatmaga o'tishi aniqlangan. Ikki tomonlama kutikula bilan qoplangan serin bilan to'yingan qalin etli barglardan faqat qaynatma tayyorlanadi. Masalan: toloknyanka bargidan hamma vaqt qaynatma tayyorlanadi. Toloknyanka ajratmalaridagi oshlovchi moddalar miqdori:

Ajratma nomi	Yozilishi	Miqdori (oshlovchi modda)	Arbutin
Damlama	10,0 : 200	1,95	9,07
Qaynatma	10,0 : 200	3,26	13,16

Rp.: Decocti foliorum Uvae Ursi 10,0 — 180 ml

D.S. bir osh qoshiqdan kuniga 2 mahal ichilsin.

Shuning uchun ham toloknyanka bargidan XDF ko'rsatmasiga binoan damlama emas, qaynatma tayyorlanadi.

Efir moyi saqlovchi o'simliklardan damlama tayyorlash.

Ajratmaga ko'p miqdor efir moyi ajralishini ta'minlash uchun efir moyi saqlovchi o'simliklardan damlama maxsus infundir idishlarda tayyorlanadi. Damlama tayyorlashda aralashtirish yoki sovutilmagan ajratmani suzish mumkin emas. O'tkazilgan tajribalar natijasi shuni ko'rsatadiki XDF bo'yicha damlama tayyorlash boshqa usullarga nisbatan ancha ustunlikka ega.

Bu guruhga kiruvchi o'simliklardan tayyorlangan damlama va qaynatmalar o'zining yopishqoqligi bilan ajralib turadi. Ular yuqori molekulyar moddalar shilimshiqalar ajralib chiqishi bilan tushuntiriladi. Bu guruhga kiruvchi ajratmalar xuddi kamedlar va kraxmallardan tayyorlangan ajratmalar kabi shilimshiqalar deb ataladi.

Efir moyi saqlagan dorivor o'simliklardan damlama tayyorlash:
Rp.: Infusi foliorum Menthae piperetae 100,0.

Natrii bromidi 1,0.

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 2 mahal ichilsin.

Hisoblash:

Yalpiz bargi (1 : 10) – 10g

S.Sh.K. = 2,4

Natriy brom 1g

Tozalangan suv –124 ml

$100 \text{ q} (10 \times 2,4) = 124 \text{ ml}$

Um. hajmi – 100 ml

Tayyorlash: Infundir stakaniga 10 g 3 mm gacha maydalangan yalpiz bargi olinadi, uni ustiga 124 ml tozalangan suv quyiladi va infundir stakan qopqog'i jips yopiladi. So'ngra qaynab turgan infundir apparatiga 15 daqiqa damlab quyiladi ammo aralashtirilmaydi, chunki ta'sir qiluvchi moddasi – efir moyi uchib ketadi. Keyin xona haroratida 45 daqiqa davomida qopqog'i jips

yopilgan holatda sovutiladi. Keyin yordamchi idishga 2 qavatli dokadan o'tqazib, qoldiq siqiladi. So'ngra 1 g natriy brom eritib, qayta suziladi va damlama hajmi 60 ml ga yetkaziladi. Tayyor mahsulot jihozlab bemorga beriladi. "Ichish uchun", "Salqin joyda saqlansin", "Ishlatishdan oldin chayqatilsin".

Damlama va qaynatmalar tarkibiga dori moddalar qo'shish.

Suvli ajratmalar ko'pincha murakkab dori preparatlarning tarkibiy qismi bo'lib, ular dori moddalarini eritish uchun erituvchi sifatida ham ishlatiladi. Buning natijasida damlama va qaynatmalardan murakkab dori shakli hosil bo'ladi. Agar bo'lar ichishga mo'ljallangan bo'lsa miksturalar deb nomlanadi. Miksturalarni tayyorlash uchun dori moddalari suzilgan va sovutilgan damlama va qaynatmalarda eritiladi va yana bir bor suziladi. Dori moddalarning konsentrlangan eritmalarini ishlatilishi bu hollarda ruxsat etilmaydi. Sharbatlar, xushbo'y suvlar, spirtli ajratmalar, suyuq ekstraktlar tayyor damlama va qaynatmalarga hajm bo'yicha oxirida qo'shiladi. Agarda ekstrakt-konsentratlar ishlatilsa, dori moddalarning konsentrlangan eritmalari ishlatilishi mumkin.

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 0,1—150,0

Natrii hydrocarbonatis

Natrii benzoatis 1,0

Liquoris Ammonii anisatis 1 ml

Sirupi Althaeae 20,0

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

Suzilgan va sovutilgan tayyor qaynatmada natriy gidrokarbonat va natriy benzoat tuzlari eritilib, filtrlanadi. So'ng gulxayri sharbati va oxirida novshadil arpabodiyon tomchisi qo'shiladi.

Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 6,0—150,0

Natrii bromidi 2,0

Codeini phosphatis 0,2

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin

Bu miksturani tayyorlashda adonis damlamasini 2 qismga ajratiladi, 1-sida natriy bromid 2-sida kodein fosfat eritiladi.

Tayyorlangan eritmalar shundan keyingina bir-biriga qo'shiladi, aks holda erimaydigan kodein bromid hosil bo'lib cho'kmaga tushishi mumkin.

Rp.: Decocti rad. Polygalae tenuifoliae ex 10,0—200,0

Elexiris pectoralis 5,0

Natrii hydrocarbonatis 3,0

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

Saponinlarning ko'p miqdor ajralib chiqishini ta'minlash uchun qaynatma tayyorlash jarayonida 1 gr natriy gidrokarbonat qo'shiladi, qolgan miqdor esa tayyor bo'lgandan keyingina eritiladi. Oxirida ko'krak eliksiri qo'shiladi.

Rp.: Decocti rad. Rhei 5,0—180,0

Magnesii sulfatis 5,0

Ol. Menthae piperitae qtt. III

Sirupi Simplicis 15,0

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

Tayyor bo'lgan qaynatmada magniy sulfat eritiladi va unga sharbat, yalpiz moyi aralashmasi qo'shiladi.

Rp.: Decocti corticis quercus 10,0-15,0

Aluminis 2,0.

Glycerini 15,0.

M.D.S. og'izni chayish uchun.

Suzilgan va sovutilgan qaynatmaga glitserin eritmasi aralashiriladi hamda suvda eritilgan achchiqtosh tolqoni qo'shiladi. Achchiq toshni oldin qo'shish oshlovchi moddalarning cho'kmaga tushishiga sabab bo'ladi.

Nastoyka (Tinctura, tincturae) – tiniq, rangli spirt, spirt-suv yoka spirt-efir yordamida o'simlik xom-ashyosidan qizdirilmasdan va ekstragentdan ajratmasdan olinadigan suyuq dori turi.

Nastoykalar farmatsevtika ishlab chiqarish korxonalarida olinadi: kuchli t'asir etuvchi modda saqlagan xom-ashyodan 1:10, kuchisiz t'asir etuvchi modda saqlagan xom-ashyodan 1:5 nisbatda olinadi.

Rp: Tincturae Valeriane

Tincturae Convallaria aa 100,0 g

MDS 15 tomchidan 2 marta

Tarkibda keltirilgan tindirmalar tugallanmagan tsikli reperkolyatsiya usulida 70 % etyl spirti yordamida 1:10 nisbatda olinadi.

Ekstraktlar. (Extractum, extracti — o'simlik xom-ashyosidan ajratib olinadigan ta'sir etuvchi moddasi kontsentrlangan dori turi.

Barcha ekstraktlar rasmiy ravishda farmatsevtika sanoatida ishlab chiqariladi. Ular maseratsiya yoki perkolatsiya yo'li bilan tayyorlanadi. O'simlik tarkibidagi faol moddalarning erishini ta'minlaydigan erituvchi (ekstragentlar) ishlatiladi: etil spirit (70 % df b.), tibbiyot efiri, kislotalar, glitserin yoki suv bilan tuzlar aralashmasi ishlatiladi. Suvli ekstraktlar shakar, shilimshiq moddalar, tuzlarni o'z ichiga oladi; spirtli ichimliklar - asosan alkaloidlar, glikozidlar va smolali moddalar; tibbiyot efiri - qatronlar, yog'li va efir moylari.

Suyuq ekstrakti odatda vakuum apparatida past bosim ostida 50-60 °C haroratda bug'lanadi. Quruq ekstraktlarni olish uchun quyultirilgan massa vakuumli quritgichda quritiladi.

Konsistensiyaga qarab, ekstraktlarning uch turi mavjud:

1. Suvli (Extracta aquosa),
2. Spirtli (Extracta spirituosa)
3. Efirli (Extracta aetherea).

Konsistensiyasi bo'yicha:

1. Suyuq (Extractum fluidum),
2. Quyuq (Extractum spissum)
3. Quruq (Extractum siccum).

Suyuq ekstraktlar 1:1 yoki 1:2 nisbatda tayyorlanadi. Hayvonlar uchun beriladigan ekstraktlarning 1 martali qabul qiladigan dozasini bilish zarur. Suyuq ekstraktalar nastoykalar kabi dozalarga ajratilmay beriladi, quyuq va quruq ekstraktlar dozaga ajratilib - poroshok, tabletka, shamcha va h.k. beriladi. Retseptda albatta ekstrakt konsistentsiyasi ko'rsatilishi lozim.

Rp.: Extracti Aloes fluidi 50 ml

D. S. buzoqchaga 1 choy qoshiqdan kuniga 3 mahal.

Hisoblash. Buzoqchaga beriladigan aloy suyuq ekstrakti 1 marta 5 ml (choy qoshiq bilan) beriladi, 10 marta uchun 50 ml kerak bo'ladi. Ekstraktlar qorong'i, quyosh nurlaridan himoya qilingan xona haroratida saqlash kerak.

Quyidagi keltirilgan retsetni bajarilishini daftaringizga qayd qiling:

Rp.: Natrii salicylatis.....2,0 (basis)

Coffeini-benzoat Natrii..... 2,0 (adjuvans)

Sirupi simplicis 20 ml (corrigens)

Aquae purifikatae ad 150 ml (constituens)

M. f. mixtura

D.S. Buzoqcha uchun 1 osh qoshiqdan 3 mahal.

Ekstraktlar ancha barqaror, ammo salqin joyda yaxshi yopiq idishda saqlanishi kerak. Ekstraktlar mustaqil ravishda (o'z-o'zidan) va boshqa dozalash shakllarining (iksirlar, planshetlar va boshqalar) bir qismi sifatida qo'llaniladi.

Adonizid (Adonisidum)

Adonizid-bahori adonis o'simligining yer ustki qismidan olinadigan novagalen preparati hisoblanadi. Preparat tarkibida asosan, glikozidlardan: adonitoksin, pimarin, k-strofantin bo'ladi.

Tayyor mahsulot tavsifi. Achchiq mazali, sarg'ish rangli, o'ziga xos hidli suyuqlik bo'lib, rN 5,0-6,5. Spirt miqdori 20 % dan kam bo'lmasligi kerak.

1 ml preparatda 0.55-0,65 mg umumiy glikozidlar bo'lib. simaranga hisoblanganda 23 — 27 BTB yoki 2,3 — 3,5 MTB ga to'g'ri kelishi kerak.

Qadoqlash. 15 ml dan shisha idishchalarda chiqariladi.

Saqlanishi. Ehtiyotlik bilan B ro'yxati bo'yicha salqin va qorong'i joyda saqlanadi. Preparatning ta'sir kuchi har yili tekshirib turiladi.

Ishlatilishi. Yurakning ish faoliyati susayganda va asab kasalliklarida ishlatiladi. Ichish uchun 15—20 tomchidan kuniga 2—3 mahal beriladi. Bir martalik ichish uchun miqdori 40 tomchi. Bir kunligi 120 tomchi.

Tarkibi: XDF 24-modda:

Maydalangan bahori adonis o'simligining yer ustki qismi-10 g

96 % li etil spirti (yetarli miqdorda).

Xloroform (yetarli miqdorda).

Alyuminiy oksid (yetarli miqdorda).

Tozalangan suv (yetarli miqdorda).

Xlorbutanol 0,5 %

Tayyorlash jarayoni. 3—5 mm kattalikda maydalangan 10 g xomashyo filtr qog'ozdan yasalgan naycha (patron) ga solinadi va uchini ip bilan bog'lanadi. Uning diametri ajratma oladigan idish diametridan 1—2 sm kichik bo'lishi kerak.

Naychadagi xomashyo asbobni ajratma oladigan idishiga solinadi va bukik naychanning (sifon naychasi) yuqori sathidan pastrog'igacha universal ajratuvchi (95 qism xloroform va 5 qism 96 %li etil spirti) quyilib 24 soat qoldiriladi. Qurilmaning bug'latgichiga 50-100 ml ajratuvchi qo'yib suv hammomida qizdiriladi, ajratuvchi bug'i sovutgichga o'tib suyuqlikka aylanib, ajratma oladigan idishga tushadi. Suyuqlik hajmi bukik naychanning yuqori sathiga yetgach ajratma shu naycha orqali bug'latgichga tushadi. Bunda ajratuvchi ajratma oladigan idishdan bug'latgichga, undan sovutgichga va yana ajratma oladigan idish bo'ylab aylanaveradi. Bu jarayon xom-ashyoda ta'sir etuvchi modda

qolmaguncha davom ettiriladi. Spirt xloroformli ajratma Sokset asbobining o'zida xomashyo massasiga teng hajmgacha bug'latiladi. Bunda bug'latgichdagi ajratma qizdirilganda ajratuvchi bug'lari sovutgich orqali oldindan xom-ashyodan tozalangan ajratma oladigan idishga yig'iladi.

Xomashyo tavsifi

DF va GOST moddasi	Xomashyo nomi	Miqdori, %	Navi
H DF, 321	Bahori adonis o'simligining yer ustki qismi	Namligi 13,0 dan ko'p bo'lmasligi kerak 1,0 g da 50—60 BTB saqlanishi kerak	DF bo'yicha
X DF, 67	Alyuminiy oksid	Namligi 2,0	DF bo'yicha
GOST 5962-67	Etil spirti	96,2 dan kam bo'lmasligi kerak	GOST bo'yicha
X DF, 160	Xloroform	Qaynash harorati 59,5—62° Zichligi 1,471—1,483	DF bo'yicha
FM 42 Uz 0511-2002	Tozalangan suv	rN 5,0—7,0 dan kam bo'lmasligi kerak	FM bo'yicha
X DF, 99	Xlorbutanol	99,0	DF bo'yicha

Ekstrakt shisha idishga o'tkazilib teng miqdordagi suv bilan suyultiriladi va vakuum bug'latgich asbobida qolgan spirt va xloroform to'la uchiriladi. Bunda olingan glikozidlarni suvli eritmasi

tindiriladi va begona moddalardan filtr qog'ozi orqali suzib tozalanadi. Pigmentlar, organik kislota va boshqa begona moddalardan tozalash uchun filtr qog'oz ustiga 1-1,5 sm qalinlikda solingan alyuminiy oksid orqali suziladi. Eritmadagi glikozidlarni biologik usulda aniqlangan ta'sir kuchiga qarab, tayyor mahsulot miqdori (ml da) hisoblanadi. Konservant sifatida 20 % 96 % li spirt va 0,5 % xlorobutanol qo'shiladi va zarur bo'lsa suv bilan kerakli hajmga yetkaziladi.

1. Olingan xom-ashyodan hosil bo'ladigan tayyor mahsulot miqdorini nazariy hisobi:

$$X = \frac{10 \cdot 60}{25} = 24 \text{ ml,}$$

bu yerda x-farmakopeya talabiga javob beradigan preparat miqdori, ml; 60- 1 g xom-ashyodagi BTB miqdori; 25-1 ml farmakopeya talabiga javob beradigan preparatdagi BTB miqdori; 10-olingan xomashyo miqdori, g;

2. Turg'unlashtirish uchun qo'shiladigan spirtning ml miqdori quyidagi tenglama bo'yicha hisoblanadi:

$$X = \frac{v \cdot b}{a}$$

bu yerda x-turg'unlashtirish maqsadida qo'shiladigan spirt miqdori, ml; v— preparat hajmi, ml; a-preparatdagi spirt quvvati (%); b- qo'shiladigan spirt quvvati (%).

$$X = \frac{24 \cdot 20}{96.2} = 5 \text{ ml} \quad 96.2 \% \text{ li spirt}$$

3. Xlorobutanol miqdorini hisoblash:

0,5 g xlorobutanol-100 ml adonizid X- 24ml

$$X = \frac{24 \cdot 0.5}{100} = 0.12\%$$

Tayyor mahsulot sifatini tekshirish.

Chinligi. Preparat natriy nitroprussid va natriy ishqori bilan sariq-qo'ng'ir rang hosil qilib, keyin sariq rangga o'tadi. Preparatga kuchli sulfat kislota ta'sir ettirilsa, to'q qizil rang hosil bo'ladi (rN 5,0 — 6,5).

Spirt miqdori. 18 % dan kam bo'lmasligi kerak. 5 ml preparat rangi 1 a yoki 1 andazadagi rangdan to'q bo'lmasligi kerak.

Sulfatning kuyindi kuli va og'ir metallar. 2 ml preparatdan hosil bo'lgan kul 0,03 % dan, og'ir metallar esa 0,00025 % dan oshmasligi kerak.

Miqdorini aniqlash. ikki usulda olib boriladi:

Kolorimetrik usulda 1 ml preparatda 0,55–0,65 mg simarin bo'lishi kerak, bu 23–27 BTB ga to'g'ri keladi.

Biologik usulda—1 ml preparatda 23–27 BTB yoki 2,7–3,5 MTB bo'lishi kerak.

Organopreparatlar - bu dorilar guruhi, gormonlar, fermentlar va o'z ichiga olgan hayvonlarning organlari va to'qimalaridan ishlab chiqarilgan boshqa yuqori faol moddalar. Ular dori sifatida ham ahamiyatga ega faoliyatning buzilishi natijasida yuzaga keladigan ko'plab kasalliklarni davolashda tananing gormonal va ferment tizimlari.

Organopreparatlar ishlab chiqarish xususiyatlari mahsulotlar va yetkazib beruvchilarning lentasini yanada aniqroq qurish uchun, to'g'ridan-to'g'ri xomashyo manbasidir. Bu endokrin bezlarning mavjudligi bilan izohlanadi hayvonlarning boshqa organlari va to'qimalari xomashyo sifatida juda beqaror va tezda yo'qoladi faol moddalar. Shuning uchun ular so'yishdan keyin darhol olib

tashlanishi kerak hayvonni darhol qayta ishlashga yuboring. Aks holda, olingan organlar hayvonlarni saqlash kerak. Asosiy usul xom-ashyoni saqlash -8 dan -12° C gacha bo'lgan haroratda muzlatiladi va ba'zan past haroratlarda. Muzlatilgan holatda organ to'qimalari hayvonlar massaga aylanadi, uning ichida kimyoviy jarayonlar sodir bo'ladi shu qadar zaiflashganki, deyarli gormonlar va boshqa faol moddalar yo'q deyarli hech qanday o'zgarishlar ro'y bermaydi. Jarayon juda muhim muzlatish imkon qadar tez sodir bo'ldi.

Muzlatilgan xomashyo sovutish xonalarida -8 haroratda saqlanadi -10° C gacha harorat o'zgarishi (eritish va yana muzlatish) zararli xomashyo sifatiga ta'sir qiladi. Ba'zi hollarda xom-ashyoni saqlash amaliyoti qo'llaniladi etanol va aseton. Hayvonlarni so'yishning maxsus veterinariya-sanitariya qoidalari tasdiqlandi, unga ko'ra, bezlar va boshqa organlar faqat ruxsat etilgan hayvonlardan olinadi veterinariya va sanitariya nazorati organlari tomonidan go'shtni so'yish. Qayta ishlashdan oldin (yoki konserva) to'plangan organlar keraksiz to'qimalardan tozalanadi (tayyorlanadi): yog', biriktiruvchi to'qima, katta tomirlar, mushaklar va boshqalar. Qopqoqli emal yoki galvanizli idishlarda amalga oshiriladi.

Endokrin bezlar va boshqa organlar turli qotillardan foydalanadi hayvonlar: yirik va kichik qoramol, otlar, cho'chqalar. Turti xil bezlar hayvonlar teng emas. Masalan, qo'chqorning qatqonsimon bez gormonal xususiyatlar shunga o'xshash shox bezidan yaxshiroq deb hisoblanadi chorvachilik, otlar, cho'chqalar. Yog' va yosh muhim ahamiyatga ega hayvonlar. Qadimgi hayvonlarda bezlar gormonlar tomonidan juda kam bo'lishi mumkin. Muhim ba'zi hayvonlarning bezlari eng faol bo'lgan davrlarni ham biling sirni ajratib ko'rsatish.

Texnologik tasnifga ko'ra, barcha organ mahsulotlari quyidagilarga bo'linadi uch guruh:

1. Quritilgan va changlangan organ preparatlari hayvonlar organlari;

2. Turli xil ekstragenlar yordamida olingan organopreparatlar (ekstraktlar) va birlamchi tozalash va qalinlashuvning o'tgan bosqichlari;

3. Individual yoki komplekslarni o'z ichiga olgan organopreparatlar chuqur tozalash natijasida olingan farmakologik faol moddalar

Pankreatin (Pancreatinum). Ushbu ferment preparatini olish uchun qoramol yoki cho'chqalarning yangi yoki muzlatilgan oshqozon osti bezi (Tercihen) go'sht maydalagichda eziladi, siqilgan va siqilgan sharbat cho'ktiriladi etanol bilan. Cho'kma etanol, efir bilan yuviladi, quritiladi va kukunga o'raladi, tripsin faolligini tekshiring va sut shakar bilan suyultiring muayyan biologik faollikka ega dori-25 u. Pankreatin tripsin va amilaza fermentlarini o'z ichiga oladi, shuning uchun preparat ta'sirida tripsin ta'siri ostida bir oz gidroksidi muhit oqsillari bo'linadi. Saqlash quruq, salqin joyda shisha bankalarda pankreatin. Tabletkalar shaklida yoki kukun achiliya, pankreatit va ovqat hazm qilish kasalliklari uchun ishlatiladi, jigar va oshqozon osti bezining buzilishi bilan bog'liq.

Dorivor qiyomlar texnologiyasi.

Dorivor qiyom - bu dorivor moddalar, bo'yoqlar, xushbo'y va xushbo'y qo'shimchalarni o'z ichiga olgan saxarozaning konsentrlangan suvli eritmasidan tashkil topgan suyuq dori turi.

Siroplar suvda yoki o'simlik materiallaridan ekstraktlarda qizdirilganda shakarni eritib tayyorlanadi. Dorivor siroplar shakar siropiga dorivor moddalarni (damlamalar, ekstraktlar) qo'shish orqali ham olinadi. Olingan siroplar filtrlanadi va quruq steril idishlarga quyiladi. Zarur bo'lganda, siroplarga konservantlar (alkogol, nipagin, nipazol, sorbin kislotasi) yoki tibbiy foydalanish uchun tasdiqlangan boshqa konservantlar qo'shiladi. Agar

boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, shakar siropi tozalangan suvning 36 qismiga 64 qism shakar **qo'shilishi** bilan tayyorlanadi.

Oddiy qand qiyomi (Siripus simplex. Sirupis sacchari)

Tayyor mahsulot tavsifi. Tiniq, rangsiz, hidsiz yoki sarg'ish rangli quyuqroq suyuqlik bo'lib, shirin ta'mga ega. Zichligi 1,301 — 1,313. Nur sindirish ko'rsatkichi 1,451 — 1,454.

Qadoqlash. Zich berqiladigan shisha idishlarda 20 kg dan chiqariladi.

Saqlanishi. Qorong'i va salqin joyda saqlanadi.

Ishlatilishi. Dorilarning mazasini yaxshilashda va boshqa dorivor qiyomlar tayyorlashda foydalaniladi.

Tarkibi, XI DF 615 modda:

Qand - 64 g

Tozalangan suv - 36 g.

Xomashyo tavsifi

DF moddasi	Xomashyo nomi	Miqdorni, %	Navi
FM 42—37— 72	Qand	99,8	FM bo'yicha
VFM, 73	Tozalangan suv	pH 5,0—6,8	VFM bo'yicha

Tayyorlash jarayoni: Tortib olingan 500 ml li kolbaga 160 g oliy navli qand va 90 ml qaynatib tozalangan suv solinadi va elektr plitkada qand erib ketguncha aralashtirib turiladi. So'ng 5—10 daqiqa qaynatiladi va tayyor mahsulot 250 ml bo'lguncha qaynoq tozalangan suv **qo'shiladi**. Qand miqdori kam bo'lganligi uchun eritma yuzasida hosil bo'lgan ko'pik olib tashlanmaydi. Qiyom biroz sovutilgach, issiq holda 2—3 qavat dokadan suziladi.

Tayyor mahsulot sifatini tekshirish.

Mahsulot zichligi 1,301 – 1,313, nur sindirish ko'rsatgichi 1,451 – 1,454 bo'lishn kerak.

Chinligi. Qiyom bir xil hajmdagi etil spirti bilan aralashtirilganda loyqalanish va cho'kma hosil bo'lmasligi kerak (kraxmal qandi). Preparatga Feling suyuqligi qo'shilganda 5 daqiqa davomida qizil cho'kma tushmasligi. (inversiyalangan qand), xloridlar, sulfatlar va og'ir metall tuzlari bo'lmasligi kerak.

Na'matak qiyomi. Bug' bilan isitish moslamasi va langarsimon aralashtirgichli bilan ta'minlangan reaktorda 90 °C haroratgacha qizdirilganda shakarning limon kislotasi yoki tartarik kislotasi bilan suvli eritmasi olinadi va 30-40 daqiqa davomida aralashtiriladi. Bu vaqt ichida shakarning 30 % invert shakliga o'tadi, ushbu mahsulot askorbin kislotasi uchun stabilizator vazifasini bajaradi. Olingan eritma filtrlanadi va na'matak konsentrati bilan aralashtirgichda aralashtiriladi.

Na'matak qiyomi –qizig'ish-jigarrangli quyuq, shirin ta'mga va na'matakka xos hidga ega suyuqlik. Na'matak qiyomining zichligi – 1,37; qiyomning 1 ml da 4 vu askorbin kislotasi va 50 % qand saqlanadi.

Temir bilan aloe siropi. Aloe sharbati yangi tayyorlangan temir dixlorid 20 % eritmasi bilan 881 qism nisbatda aralashtiriladi: 15 qism suyultirilgan xlorid kislotasi va 4 qism limon kislotasi 100 qismga qo'shiladi va aralashtiriladi. och to'q sariqdan jigarranggacha metall ta'mga ega siropli bulutli suyuqlik olinadi, zichligi 1,28-1,33. temir miqdori 0,002 % dan oshmasligi kerak.

“Tinchlantiruvchi” qiyom

“Sedativ” qiyom tarkibiga quyidagilar kiradi: dalachoy o'ti, ota-ona o'ti, oregano o'ti, oq omela o'ti, yalpiz barglari, do'lana mevalari, pion ildizi. ushbu qiyom o'tlariga berish uchun mo'ljallangan.

Ushbu vosita agressiv holat, tashvish, otlarda qo'zg'aluvchanlik yoki ortiqcha faoliyatga qarshi kurashda qo'llaniladi. “Sedativ” siropi otlarni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish paytida yuzaga

kelishi mumkin bo'lgan turli xil stressli vaziyatlarni davolash uchun ajoyib vosita sifatida tan olingan. Shuningdek, u otlarni yangi joyga moslashtirish paytida keng qo'llanilgan. Ushbu siropdan foydalanish otlarning xatti-harakatlarini yaxshiroq o'zgartirishga yordam beradi va ularni tinch va oldindan aytib beradi. Ushbu sirop quyidagi tarzda ishlatiladi. Voyaga etgan otlarga kuniga to'rt marta etmish mililitr beriladi. Ko'piklar va poniyalarga kelsak, ular bu vositadan yigirma dan o'ttiz mililitrgacha etarli.

Tarkibi:

"Sedativ" yig'masidan damlama 360,0

Qand 640,0

Umumiy massa 1000,0

Tayyorlash jarayoni: Tortib olingan 1000 ml li kolbaga 360 g "Sedativ" yig'masidan tayyorlangan damlama (1:10 nisbatda) qjkfvbpf va 640g qand solib, elektr plitkada qand erib ketguncha aralashtirib turiladi. So'ng 5—10 daqiqa qaynatiladi va tayyor mahsulot 1000 ml bo'lguncha qaynoq tozalangan suv qo'shiladi. Qand miqdori kam bo'lganligi uchun eritma yuzasida hosil bo'lgan ko'pik olib tashlanmaydi. Qiyom biroz sovutilgach, issiq holda 2—3 qavat dokadan suziladi.

Tayor qiyomni sifati baholanadi va 100 g dan qo'ng'ir rangli idishga qadoqlanadi.

Xushbo'y suvlar texnologiyasi. Xushbo'y suvlar farmatsevtika texnologiyasida keng qo'llaniladi. Ushbu preparatning afzalligi uning tabiiy kelib chiqishi, yoqimli ta'mi va hididir, bu veterinariya amaliyotida muhim ahamiyatga ega.

Oddiy xushbo'y suvlar quruq maydalangan o'simlik xom-ashyodan bug' bilan distillatsiya orqali olinadi. Distillatsiya yo'li bilan olingan xushbo'y suvlar murakkab tarkibga ega, chunki ularning ta'mi va hidiga ta'sir qiluvchi qo'shimcha uchuvchi moddalar mavjud bo'ladi.

Oddiy xushbo'y suvlar quyidagicha olinadi: 10,0 g talk eritmasiga va 1,0 g efir moyi ustiga qo'yiladi va efir moyining suvda eruvchanligini yaxshilash uchun ehtiyotkorlik bilan maydalanadi. Keyin kukunli aralash maydalangan tiqinli shishaga o'tkaziladi va ustiga 1 litr tozalangan issiq suv quyiladi va 15 daqiqa davomida chayqatiladi. sovutgandan so'ng, suyuqlik suv bilan oldindan namlangan qog'oz filtri orqali filtrlanadi va hajmi 1 litrga o'rnatiladi.

Xushbo'y suvlar korrigent sifatida, ovqat hazm qilishni rag'batlantirish uchun (Aqua Foeniculi, Aqua Menthae piperitae), og'riq qoldiruvchi va tinchlantiruvchi (Aqua Amygdalarum amararum) va boshqalar sifatida ishlatiladi.

Xushbo'y suvlar bilan miksturalar tayyorlashda bir qator qoidalar mavjud:

Xushbo'y suvlar hajmi bo'yicha dozalanadi.

Qattiq dorivor moddalarni eritganda, retseptda ko'rsatilgan aromatik suvning hajmi hajm o'zgarishi miqdori bilan kamaymaydi.

Retseptda xushbo'y suv miqdori aniq ko'rsatilgan taqdirda, qattiq dorivor moddalarni eritish paytida hajmning o'zgarishi ishlab chiqarilgan dozlash shakli sifatini nazorat qilishda hisobga olinadi. Umumiy hajmni hisoblashda dorivor moddalarning hajm oshish koeffitsienti (HOK) qiymatlari qo'llaniladi.

Asosiy dispersiya muhiti xushbo'y suv bo'lgan aralashmalarni ishlab chiqarishda dorivor moddalarning konsentrlangan eritmalari ishlatilmaydi.

O'simlik shiralarning texnologiyasi. Yangi o'simliklar quritilganidan ko'ra ko'proq biologik faol moddalarni o'z ichiga oladi. Ulardan tayyorlangan preparatlarda va sharbatlarda barcha moddalar tabiiy shaklda bo'ladi. Meva va yangi o'simliklardan sharbatlar va preparatlarni ishlab chiqarishning odatiy usullari xom-ashyoni (ilgari ezilgan) peçete yoki maxsus mato sumkalarida bosishdir. Kam sharbat miqdori bo'lgan o'simliklar eziladi va

keyinchalik spirtli ichimliklarni uzoq vaqt davomida (2 haftagacha) talab qiladi.

Ushbu usullarning har biri bilan o'simlik hujayralari tashqi ta'sirlarga qarshilik ko'rsatadi, ya'ni, bosilganda, barcha hujayralar ezilmaydi va spirtli ichimliklarni talab qilganda, spirtli ichimliklar hujayralarga uzoq vaqt kiradi. Shu munosabat bilan, sharbatlar va ekstraktlarni tayyorlashdan oldin, iloji bo'lsa, o'simlik xom-ashyosini iloji boricha maydalash kerak.

Ammo bunday usullar etarli darajada samarali emas, chunki bu holda eritmada ko'plab begona balast moddalari paydo bo'ladi. O'simlik xom-ashyosini qayta ishlashda sharbat hosildorligini oshirishning eng samarali usullaridan biri ultratovushdan foydalanish hisoblanadi.

Uning ta'siri ostida hujayra membranalarining o'tkazuvchanligi oshadi va biologik faol moddalarni olish jarayoni tezlashadi. An'anaviy usullar (presslash) bilan qayta ishlashdan oldin maydalangan belladonna ildizlari, yangi aloe barglari, chinor barglari, Kalanchoe, karamni ultratovush bilan davolash o'simlik xom-ashyosidan olingan sharbat hosildorligini 10 % ga oshiradi. Bu holda sharbatlar an'anaviy usullarga qaraganda shaffofroq. Eng katta ta'sir o'simlik materiallarini 20-30 daqiqa davomida qayta ishlash bilan erishiladi.

Ushbu turdagi ishlov berishdan foydalanganda mahsulotning asosiy xususiyatlari o'zgarmaydi.

Ekstraktlar sharbati kam bo'lgan o'simliklardan tayyorlanganda, optimal ishlov berish vaqti 15-20 minut. Sonikatsiya paytida foydali moddalarning hosildorligi maksimal mumkin bo'lgan o'sish 5-7 % ni tashkil qiladi.

Ultratovushning ta'siri, shuningdek, turli rezavorlar va uzumlardan sharbat olishda hosilni oshiradi.

Uzumni sonikatsiya qilishda sharbatning hosildorligi ta'sir qilish vaqtiga bog'liq va uzoqroq ta'sir qilish bilan hosil ortadi.

Optimal ishlov berish vaqti 30 minut. Ezilgan rezavorlarni qayta ishlashda ultratovushga 20-30 daqiqadan ko'proq vaqt davomida ta'sir qilish amalda sharbat chiqarish samaradorligini oshirmaydi.

Uzumni ultratovush bilan davolashdan keyin uzum sharbatining ta'mi o'zgarmaydi.

Uzum va rezavorlarning rangli navlari qayta ishlanganda, hosil bo'lgan sharbatning rangi sezilarli darajada yaxshilanadi. Mahalliy va sanoat usullaridan olingan uzum sharbati ko'p miqdorda tartar kremi o'z ichiga oladi. Tatar odatda kristallanish yo'li bilan chiqariladi, buning uchun shisha butilkalardagi sharbat bir necha oy davomida 0-13 °C haroratda saqlanadi va ultratovush bilan ishlov berish bilan bu muddat 2-3 kungacha qisqartirilishi mumkin.

Sharbatlarni olish quyidagi bosqichlardan iborat.

1. Yuvilgan va havoda quritilgan yangi yig'ilgan o'simlik materiali shilimshiq aralashma olinmaguncha, o't kesgichlar, rolikli maydalagichlar yoki tepalarda maydalanadi.

2. Ezilgan massa gidravlik presslarda yuqori bosim ostida presslanadi. Bosishdan oldin materialda oz miqdorda sharbat bilan u spirtli ichimlik bilan quyiladi.

3. Sharbatni tozalash. Olingan sharbatlar ko'p miqdorda oqsillar, fermentlar, mukusni o'z ichiga oladi va shuning uchun beqaror. Ularni tozalash uchun ular oqsil, shilliq va pektin moddalarini cho'ktiruvchi 95 % spirt bilan ishlov beriladi. Agar glikozidlar terapevtik faol moddalar bo'lib xizmat qilsa, u holda ferment aralashmalaridan chuqurroq tozalash uchun sharbat 30 daqiqa davomida 77-78 °C da isitiladi. Keyin sharbat o'rnatiladi va filtrlanadi. Ba'zida cho'kma santrifuga orqali chiqariladi.

4. Filtrlangan sharbat standartlashtiriladi. Konservlash uchun unga 15-20 % konsentratsiyada spirt, 0,5 % konsentratsiyada xloreton (1 DD-trikloro, 2-metilpropanol-2) qo'shiladi. Kuchli moddalarning tarkibi tartibga solinishi kerak.

Veterinariya amaliyotida kata zubtutum shirasi (Succi Plantaginis), aloy shirasi (Succi Aloes), kalanxoy shirasi (Succi Kalanchoes) va b chiralalar qo'llaniladi.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:

1. Veterinariya suyuq dorilarining tavsifi va ta'rifi, veterinar preparatlarini dozalash asoslari.
2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.
3. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan eritmalar, emulsiya va suspenziyalar, suvli ajratmalar texnologiyasi.
4. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
5. Veterinariya suyuq dorilarining tavsifi va ta'rifi, veterinar preparatlarini dozalash asoslari.
6. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.
7. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan galen va yangi galen preparatlari texnologiyasi.
8. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suyuq dori preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
9. Spirtli eritmalar ta'rifi, tavsifi va nomenklaturasi.
10. Kamfora spirtining tarkibi va ishlatilishi.
11. Yodning 5 va 10 % spirtli eritmalarini tarkibi.
12. Yodning 5 % li spirtli eritmasini tayyorlashda kaliy yoddan foydalanish sababini tushuntiring.
13. Borat kislotasining 3 % li spirtli eritmasini tayyorlanishi va ishlatilishi.
14. Fitopreparatlar. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan suvli ajratmalar.

15. Damlama va qaynatmalar, miksturalar
16. Qiyom, **xushbo'y** suvlar va o'simlik shiralarining xususiy texnologiyasi.
17. Fitopreparatlar. qiyom, **xushbo'y** suvlar va o'simlik shiralarining sifatini baholash.
18. Qiyomlar ta'rifi, tavsifi va tasnifi.
19. Oddiy qand qiyomini tarkibi va texnologiyasi.
20. Chuchukmiya dorivor qiyomini tarkibi, texnologiyasi va ishlatilishi.
21. **Xushbo'y** suvlarning ta'rifi va olish usullari.
22. Achchiq bodom **xushbo'y** suvining tarkibi va tayyorlanishi.

Keltirilgan retseptlarni texnologiyasini izohlang:

1. Rp.: Solutionis Natrii bromidi 3 % — 200 ml.
D.S. Ichishga it uchun. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal.
2. Rp.: Solutionis Furacilini 0,02 % — 800 ml.
D.S. Sirtga. Otni yarasini yuvish uchun.
3. Rp.: Olei Ricini 400,0.
Gelatosae 200,0.
Aquae purificatae 200 ml.
Misce, fiat emulsum.
D.S. Ichish uchun otga.
4. Rp.: Sol. Natrii salicylatis 2 % — 200 ml,
Natrii bromidi — 3,0 g,
Coffeini-natrii benzoatis — 0,5 g.
D.S. Ichishga it uchun. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal.
5. Rp.: Pulveris radices Ipecacuanhae 5,0
Natrii hydrocarbonatis 20,0
Aq. purificatae ad 200 ml
M.D.S. Otga 1 marta ichish uchun.

6. Rp.: Sol. Natrii bromidi 5 % — 50 ml
Tincturae Menthae piperitae 5 ml
M.D.S. It uchun 1 marta ichishga.
7. Rp.: Decocti cortices Frangulae ex 30,0 — 400 ml
D.S. Otga 1 marta ichish uchun.
8. Rp.: Decocti seminis Lini — 200 ml
Tannini 7,0
M.D S. Sigir uchun 1 marta ichishga.
9. Rp.: Emulsi seminis Cannabis 200 ml
D.S. Qoʻy uchun ichishga kuniga 3 mahal.
10. Rp.: Tincturae Valerianae 40 ml
D. S. Ichishga it uchun. 20 tomchidan kuniga 3 mahal.
11. Rp.: Extracti Aloes fluidi 50 ml
D.S. buzoqchaga ichish uchun 1 choy qoshiqdan kuniga 3 mahal.
12. Rp.: Extracti Frangulae fluidi 25 ml
D.S. It uchun qabziyatda 5 mldan bir martalik qabul uchun.
13. Rp.: Extracti Glycyrrhisae spissi 15,0
D.S. Mushuk uchun 0,5 dan oʻrab oluvchi vosita sifatida.
14. Rp.: Chlorali hydrati 30,0
Mucilaginis seminum Lini
Aquae purificatae ana 500 ml
M.D.S. Ot uchun bir matalik hoʻqna uchun.
15. Rp.: Tincturae Convallariae 50 ml
D.S. It uchun 20 tomchidan kuniga 3 marta yurak nevrozida.

Nazorat testlari:

1. Qaynatmalar tayyorlangandan keyin qancha vaqtga tindiriladi?
 - a) 20-30 daqiqa;
 - b) 1 soat;
 - c) 10-15 daqiqa;

- d) 2 soat.
2. Yirik hayvonlar uchun beriladigan dorivor eritmalar hajmini keltiring.
- a) Yirik hayvonlar uchun 100-200 ml, mayda hayvonlar uchun 500 ml;
 - b) Yirik hayvonlar uchun 500 ml, mayda hayvonlar uchun 100-300 ml;
 - c) Yirik hayvonlar uchun 400 ml, mayda hayvonlar uchun 500 ml;
 - d) Hajmining ahamiyati yo'q.
3. Korxonada Valeriana nastoykasi necha foizli etil spirtida olinadi?
- a) 70 %
 - b) 20 %
 - c) 40 %
 - d) 90 %
 - e) 50 %
4. Korxonada Valeriana nastoykasi qanday usulda olinadi?
- a) VNIIF II-usulda;
 - b) Matserastiya usulida;
 - c) Perkolaytsiya usulida;
 - d) Reperkolyatsiya usulida;
 - e) Tezlashtirilgan usulda.

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati № 4, 6, 12, 14, 15, 20, 21, 22, 23,2

IV-BOB. VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN YUMSHOQ DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI

4.1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan peroral yumshoq dori texnologiyasi.

Hab dorilar. Otlarga 2.0–6.0 g, itlarga 0.1–0.5g, shuningdek 0.1–0.2 g oqirlikda tayyorlanadi. Yordamchi modda sifatida un keng ishlatiladi. Hab dorilarni it va mushuklarga, granulalarni esa parrandalarga don bilan birga yoki tumshug'ini ochib turib, berish maqsadga muvofiqdir.

Hab dorilar quyidagi o'lchamda beriladi:

- otlarga — 2,0—6,0 g;
- itlarga - 0,1—0,5 g;
- mushuklarga - 0,1—0,3 g;
- parrandalarga - 0,05—0,1 g;
- qora mol, echki va qo'ylarga - kam beriladi;
- cho'chqalarga berilmaydi.

Bolyuslar - dumaloq yoki tuxumsimon shaklga ega bo'lgan dori turi, og'irligi 0.5gdan 50.0 g gacha bo'lishi mumkin.

Bolyuslar dorivor modda va shakl beruvchi yordamchi moddalardan iborat, shakl beruvchi moddalar sifatida javdar un, oq gel, shinni, ko'k sovun, asal, gulxayri ildiz kukuni, sharbat va boshqalar ishlatiladi.

Umumiy tayyorlash texnologiyasi. Bolyuslar tayyorlashda hab dorilar (pilyulalar) tayyorlashdagi umumiy qoida va talablarga rioya qilish zarur.

Dorivor moddalarni aralashtirib turib, yordamchi moddalar qo'shiladi. Bolyuslar tayyorlanadigan massa bir oz yumaloqroq bo'lishi kerak. Odatda bu dori turi uzoqroq saqlanganda tez qotishi

sababli, faqat kerak vaqtda 1-2 kun muddat bilan tayyorlanadi. Ular shisha bankalarda beriladi.

Bolyuslarga misol tariqasida quyidagi retseptni keltiramiz:

Misol 1:

Rp: Pulveris folii Digitalis 4.0
Natrii chloridi 4.0
Natrii nitric 6.0
Fructis Juniperi pulverati 10.0.
Farinae Secalinae.
Pulveris Glycyrrhizae ana 12.0.
Misce ut fiant boli N 4.
D.S.Otga.

Texnologiyasi: **retseptda yozilgan dorivor moddani X DF ot uchun bir martalik dozalari tekshiriladi. 6 yoki 7-havonchada quruq dorivor moddalar maydalanadi va bir xil massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi. Keyin un va chuchukmiya ildizining kukuni qo'shiladi va asta oz-ozdan glitserin qo'shib yumshoq qorishma hosil bo'lguncha aralashtiriladi.**

Hosil bo'lgan massa tortiladi, so'ng teng 4 qismga bo'linadi. Har bir bo'lakdan yumaloq bolyuslar tashkil etiladi va oq gel sepib idishga joylashtiriladi.

Bo'tqalar. (Electuaria). Xamir konsistentsiyasiga ega bo'lgan ichga ishlatish uchun mo'ljallangan dori turi. Ko'pincha cho'chqa, otlarga beriladi. Bo'tqalar quyuq (electuaria spissa) va quyuqroq (Electuaria tenua) konsistentsiyada bo'ladi.

Quyuq bo'tqa qoshiqdan oqmaydi, quyuqrog'i esa qoshiqdan shinniga o'xshab oqadi.

Bo'tqalarda zaharli va kuchli ta'sir etuvchi dorivor moddalar yozilmaydi, chunki dozalarga bo'lish qiyin. Shuningdek, yomon yoqimsiz hidli, ta'mli tez parchalanadigan moddalar ham bo'tqalarga qo'shilmaydi.

Yordamchi moddalar sifatida chuchkmiyani poroshogi, gulxayri ildizi poroshogi, un, shakar qiyomi, asal, o'simlik ekstrakti va sharbatlari, moylar, balzamlar, smolalar ishlatiladi.

I.E.Mozgov taklifiga ko'ra quyidagi miqdorda olinadi: agar bo'tqalar o'simlik porshogidan tayyorlansa shilimshiq moddalar 1/5-1/2, qiyom va asal - 1/2-3/4, moylar - 1 qism.

Agar bo'tqalar noorganik birikmalardan tayyorlansa - shilimshiq moddalar 1/2-1/3, o'simlik ekstrakti va sharbatlar -1/2-3/4, qiyom va asal - 1 qism.

Agar bo'tqalar balzam va yog'lardan tayyorlansa - o'simlik poroshogi -1/2-1/3 olinadi.

Bo'tqalar texnologiyasi. O'simlik poroshoklari yaxshilab aralashtiriladi, unga suyuqlik **qo'shilib**, bir xil massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi. Ular **turg'un emas**. **Konservatsiya** qilish maqsadida qaynab turgan suv hammomida 1 soat davomida bo'tqa isitiladi, yoki **glitserin qo'shiladi** qurib qolmasligi uchun. Og'zi yaxshi berkitiladigan idishda **salqin joyda saqlanadi**. Bo'tqaning konsistentsiyasi **retseptda ko'rsatiladi**, ko'rsatilmagan bo'lsa, quyuq bo'tqa tayyorlanadi.

Misol 2:

Rp: Extracti Aloes 10.0

Corticis Frangulae pulverati 50.0

Salis Carolini factitii 30.0

Radicis Glycyrrhizae pulverati et

Aquae purificatae q.s.

Misce ut fiat eletuarium spissum

D.S. Otga bir martalik bo'tqa.

Texnologiyasi: Saburni ektsraktini maydalab karlovar tuzi bilan aralashtiriladi, keyin krushina po'stlog'i poroshogi qo'shiladi.

Qizil miya poroshogi miqdori hisob-kitobi yuqorida ko'rsatilganidek, o'simlik poroshogini qovushtirish uchun altey ildizi poroshogidan 1/6 q. olish kerak,

ya'ni:

$$\frac{50 + 1}{6} = 10,0 \text{ g,}$$

karlovar tuzi uchun $-\frac{1}{3}$ q., ya'ni $\frac{30}{3}=10.0$ g

Ja'mi altey ildizi poroshogidan 20,0 g olish kerak. Ushbu retseptda qizilmiya poroshogi keltirilgan, undan 1,5-2 marta ko'proq bo'lishi uchun 40.0 g olinadi. Barchasini qo'shib bir xil quyuq bo'tqa hosil bo'lguncha aralashtiriladi.

Bo'tqalar asosan ot, cho'chqa va itlarga beriladi. Ular tashqi ko'rinishidan quyuq asalni eslatadi, suyuq bo'tqalar ham bo'ladi. Bo'tqalarni tayyorlashda avval barcha kukunsimon preparatlar yaxshilab aralashtirilib, so'ngra yordamchi suyuqliklar (sharbat, shinni, yoqlar) qo'shiladi. Ular - $\frac{1}{3}$ qism olinadi. Suyuqliklarni ehtiyotlik bilan oz-ozdan qo'shish tavsiya etiladi, bo'tqa suyuq bo'lib ketmasligi uchun bo'tqalarning suyuq-quyuqligi retseptda ko'rsatilgan bo'ladi. Agar ko'rsatilmagan bo'lsa, u holda quyuq bo'tqa tayyorlanadi. Bo'tqalar dozalarga bo'linmaydigan bo'lganligi uchun, ularga "A" va "B" ro'yxatidagi dorivor moddalar qo'shilmaydi. Bo'tqalar beqaror bo'lganligi uchun faqat kerakligida tayyorlanadi va salqin joyda saqlanadi.

Misol 3:

Rp: Extracti Filicis maris 5.0

Rhizomatis Filicis maris pulverati

Farinae secaline ana 25.0

Glucosi spissi q.s (shinni)

M.f. electurium 100.0

D.S. Bitta cho'chqaga 1 marta edirish uchun

Texnologiyasi: retseptda keltirilgan dorini tayyorlash uchun avval paporotnik kukuni bilan unni aralashtirib, ustiga alohida tayyorlangan ekstrakt bilan shinni aralashmasi (1:1) qo'shib

aralashtiriladi va 100.0 ga qadar shinni solib, yana aralashtiriladi. Tayyor bo'tqa shisha bankalarda beriladi.

4.2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan sirtqi yumshoq dori texnologiyasi.

Linimentlar. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori turlaridan tez-tez linimentlar uchrab turadi.

Linimentlar moyli, lanolinli, sovunli bo'ladi. Ko'p qo'llaniladiganlari:

Uchuvchan liniment (novshadil spirti-1 q., kungaboqar moyi-3 q).

Murakkab uchuvchan liniment (kamfora moyi-3 q., kanakunjut moyi-1 q., novshadil spirti-1 q.).

Sovunli kamfora-uchuvchan liniment (meditsina sovuni-40 q., spirt 420q., kamfora-10q., limon moyi-2 q., rozmarin-2q., tmin moyi-1q., novshadil spirti-25 q.).

Sovun-spirtli liniment (shpan qo'ng'izi kukuni-1 q., skipidar-20q., kamfora spirti-80 q., sovunli spirt-208q, novshadil spirti-12 q.).

Veterinariya amaliyotida linimentlar ko'pincha baliq moyida ishlatiladi, chunki baliq moyi yaxshi so'riladi, terini yumshatadi va tarkibida vitaminlari ko'p bo'lib, yaxshi terapevtik samara beradi.

Misol 4:

Rp: Ammonii caustici soluti 25 ml

Olei Terebinthinae 25.0

Olei Jecoris aselli 50.0

M.f. linimentum

D.S. Otga, sirtga ishlatish uchun og'riq qoldiruvchi.

Vishnevskiy linimenti ham ishlatiladi. (tarkibida kseroform va qora moy 3.0 dan, baliq moyi yoki kanakunjut moyi 100.0 gacha)

Surtmalar 2-5 kunga mo'ljallangan bo'ladi, shuning uchun 30.0-100.0g yoziladi, ko'z surtmalari 5.0-10.0 g va qo'tirga qarshi surtma 500.0 g, oxirgi vaqtda rektal surtmalari uchraydi.

Linimentlar magistrtral va ofitsinal tarkibli bo'ladi. Rasmiy linimentlar sanoat tomonidan tayyor holda ishlab chiqariladi. Bularga quyidagilar kiradi:

Aaloe linimenti - Linimentum Aloes;

Ammiakli liniment - Linimentum ammoniatum;

Vishnevskiy balzamlı liniment - L. balsamicum Vischnevskiy;

Metil salitsilat kompleksli liniment - L. Methylı salicylatis kompozitsion;

Naftalan neft linimenti - Linimentum Naphthalani suyuqlik;

Liniment "Sanitas" - Linimentum "Sanitas".

Ofitsinal tarkibli	Magistrtral tarkibli
<p>Rp.: Linimenti Aloes 100,0 D.S. It uchun kuygan yaraga kuniga 2-3 marta surtish uchun</p>	<p>Rp.: Acidi salicylici 3,0 Methylı salicylatis Olei Terebinthinae aa 10,0 Olei Ricini 5,0 Camphorae 15,0 Tincturae Capsici ad 100,0 M.D.S. Ot uchun sutrma</p>

Surtma (Unguentum) - tashqi foydalanish uchun mo'ljallangan, asos va unda bir xil tarqalgan dori moddadan tashkil topgan yumshoq dori shakli.

Qo'llash joyiga qarab, quyidagilar mavjud:

- dermatologik surtmalar (teriga surtiladi);

- burun uchun surtmalar;
- ko'z uchun surtmalar;
- vaginal surtmalar;
- siydik yo'llari uchun surtmalar;
- rektal surtmalar.

Surtmalarni ta'siri bo'yicha 2 guruhga bo'lish mumkin: mahalliy va umumiy ta'sir ko'rsatuvchilar:

Ofitsinal tarkibli	Magistrtral tarkibli
<p>Rp.: Unguenti Ichthyoli 10 % 100,0</p> <p>D.S. Sigir terisiga dermatitda surtish uchun.</p>	<p>Rp.: Picis liquidae Saponis viridis aa 30,0 Sulfuris praecipitati 10,0 Vaselini 100,0 M. f. ung. D. S. It uchun qo'tir kassaligida surtish uchun.</p>

Pasta surtmalarni bir turi bo'lib, xamirsimon konsistensiyaga ega, tarkibida 25 % dan ortiq kuku holidagi moddalar mavjud. Optimal konsentratsiyali pastalar 30-65 % kukunli moddalarni o'z ichiga oladi.

Insonparvar tibbiyotdan farqli o'laroq, veterinariya amaliyotida pastalar tashqi va ichki foydalanish uchun ishlatiladi.

Pastalar surtma asoslari va quruq dori moddalaridan iborat. Pastalar tarkibidagi preparatlardan asosan uzoq muddatli mahalliy ta'sir ko'rsatadigan moddalar buyuriladi, ular himoya, adsorbsiya, quritish, kuydiruvchi, mikroblarga qarshi, yallig'lanishga qarshi va boshqa turdagi farmakologik ta'sirga ega.

Ofitsinal tarkibli	Magisrtral tarkibli
<p style="text-align: center;"><i>Собаке при заболеваниях ЖКТ</i></p> <p>Rp.: Pastae —PolyphepanumII 50,0</p> <p>D.S. It uchun oshqozon-ichak tarmog'li kasalligida adsorbent sifatida 1 choy qoshiqdan ovqatdan oldin 3 marta.</p>	<p>Rp.: Acidi borici 10,0 Zinci oxydi Talci aa 50,0 Vaselini 90,0 M. f. pasta.</p> <p>D.S. Mushuk terisida kuniga 1 marta surtiladi.</p>

Veterinariya amaliyotida quyidagi pastalar **qo'llaniladi**.

- Biologik antiseptik pasta - Antiseptik pasta biologik;
- Bor-sink-naftalan pastasi - Pasta borozinci-naftalani;
- Xlorofil-karotin pastasi - Pasta xlorofillo-karotini;
- Gramicidin pastasi - Gramicidini pasta;
- Teimurov pastasi - Pasta Teimurovi;
- Sink pastasi - Pasta Zinci;
- Sink-ichthyol pastasi - Pasta Zinci-ichthyoli;
- naftalan pastasi - Makaron Zinci-naftalani;
- Ichthyolo-rux-naftalin pastasi - Pasta Zinci-naphthalaniichthyolata;
- Oltingugurt-sink-naftalan pastasi - Pasta Zinci-naftalanisulfurata;
- Salitsil-sink pastasi (Lassara) - Zinci-salitsilata pasta (Lassariy);
- Sulsen pastasi - Pasta sulsenum.

Rektal dori turlari keng qo'llanilmaydi, lekin klizma, shamchalar ancha ishlatishda qulaylik tug'diradi.

Shamchalar (Suppositorium, -i, -a) - deb organizm bo'shliqlariga kiritish uchun mo'ljallangan, xona haroratida qattiq, va tana haroratida suyuqlanadigan dozalarga bo'lingan dori turiga aytiladi.

Shamchalarii tasnifi:

Shamchalar qo'llanilishiga qarab quyidaga turlarga bo'linadi.

Suppositoria rectalia - to'g'ri ichakka yuboriladigan shamchalar.

Suppositoria vaginalia - qinga yuboriladigan shamchalar.

Bacilli - tayog'chalar.

Bu shamchalar har-xil a'zolariga yuborilishga qaramasdan, bir xil asoslardan foydalanilib, bir xil tayyorlash texnologiyasiga ega.

Shamchalar tayyorlashda ishlatiladigan asoslarga qo'yiladigan asosiy talablar:

Ular xona haroratida qattiq, va tana haroratida suyuqlanishi kerak. Agar ular xona haroratida qattiq bo'lmasa, ularni tug'ri ichakka yuborish qiyinlashadi. Ular mushaklarni sikish kuchini engib ichkari kirishi kerak. Agar ular tana haroratida erimasa, yoki sekin erisa, ulardan dori preparatlarni so'rilishi sekinlashadi va bir tekisda bo'lmaydi.

Shamchalar uchun asoslar. Shamchalar dori preparatlardan va asoslardan iborat buladi. Shamchalarni dori turi sifatida baholash shamchalardan dorini surilishga va davolash effekti, asoslarga va ularni tug'ri tanlab olishiga bog'liq.

Shamcha asoslariga quyidagi talablar qo'yiladi.

- Asos tana haroratida suyuqlanishi yoki erishi kerak
- Xona haroratida qattiq bo'lishi kerak
- Qo'shiladigan dori preparatlari bilan yaxshi aralashishi kerak
- Havo va yorug'lik ta'sirida o'z xususiyatlarini o'zgartirmasligi kerak
- Dori moddalar bilan reaksiyaga kirishmasligi kerak

- Dorini ta'siriga monelik qilmasligi kerak

Asoslar tabiataga qarab 2 ga bo'linadi.

Gidrofob - suv bilan aralashmaydigan (moysimon - kakao moyi; kakao moyi, parafin va gidrogenirlangan yog'lar; o'simlik va hayvon gidrogenirlangan yog'lar; qattiq yo g'lar, gidrogenirlangan yo g'lar, mum va parafin qotishmasi va h.k.).

Gidrofil - suv bilan namlanadi, suvda eriydigan, suvli eritmalar bilan yaxshi aralashadigan asoslar (jelatin-glitserinli gellar, polietilenoksid qotishmalari). Jelatin-glitserinli asosni 1 qism tibbiyot jelatinasi, 5 qism glitserin va 2 qism tozalangan suvdan tayyorlaydilar.

Veterinariya shamchalarini tayyorlashda limon kislotasi, emulgator №1, emulgator T-1 va T-2, tvn-80, aerosil va boshqalar.).

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan shamchalar juvalash, quyish va presslash usulida olinadi:

1. Rp.:Phenotiazini 0,2

Butyroli q. s.

Ut fiat suppositorium

Da tales doses № 6

S. Itning to'g'ri ichagiga 1 shamchadan kuniga 2 mahal.

2. Rp.: Suppositorii cum Ichthyoli 0,2

Da tales doses № 6

S. Itning to'g'ri ichagiga 1 shamchadan kuniga 2 mahal.

3. Rp.:Iodoformii subtilissimi 0,5

Butyroli q.s.

Ut fiat bacillus longitudine 10 sm et diametro 1 cm.

Da tales doses № 4

S. Otning yarasiga 1 tayoqchadan kuniga 2 mahal.

Nazorat savollari:

- Veterinariya yumshoq dorilarining tavsifi va ta'rifi, veterinar preparatlarini dozalash asoslari.

- Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.
- Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan hab dorilar va bolyuslar texnologiyasi.
- Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
- Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.
- Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan linimentlar, surtmalar, shamchalar, hab dorilar va bolyuslar texnologiyasi.

Nazorat testlari.

1. Hab dorilar otlar uchun qanday miqdorda tayyorlanadi?
 - a) 2,0-6,0 gr;
 - b) 0,1-0,3 gr;
 - c) 1,0-2,0 gr;
 - d) 2,0-5,0 gr.
2. Hab dorilar kuchuklar uchun qanday
 - a) 0,1-0,5 gr dan beriladi;
 - b) 2,0-6,0 gr dan beriladi;
 - c) 1,0-2,0 gr dan beriladi;
 - d) 2,0-10,0 gr dan beriladi.
3. Hab dorilarga shakl berish uchun qanday moddalar qo'shiladi?
 - a) Oq gel, yashil sovun, un;
 - b) Moy, oq gel;
 - c) O'simlik yoqlari;
 - d) Shakar, oq gel, un.
4. Bolyuslar necha kunga tayyorlanadi?
 - a) 1-2 kun;
 - b) 10 kun;

- c) 1 oy;
d) 1 kun.
5. Veterinar dori turlariga retseptda asosan nimalar ko'rsatilishi kerak?
- a) Hayvon turi, laqabi, yoshi, egasining ismi sharifi;
b) Hayvonning yoshi va laqabi;
c) Egasining ismi sharifi;
d) Egasining ismi sharifi, hayvon laqabi.
6. Veterinar dori turlarini tayyorlashda asosan qaysi hujjatdan foydalaniladi?
- a) DF ning X-nashridan;
b) DF ning XI-nashridan;
c) Shvabe farmakopeyasidan;
d) Hamma javoblar to'g'ri.
7. Kuchuk va cho'chqalar dorilariga korrigent sifatida qo'shish mumkin...
- a) Shirin moddalar;
b) Achchiq moddalar;
c) Nordon moddalar;
d) Sho'r moddalar.
8. Echki va shoxli hayvonlar dorilariga korrigent sifatida ishlatiladi...
- a) Achchiq;
b) Sho'r;
c) Nordon;
d) Shirin.
9. Otlarga dorilar tarkibiga qanday korrigent sifatida qo'llaniladi?
- a) Sho'r moddalar;
b) Shirin moddalar;
c) Achchiq moddalar;
d) Nordon-achchiq moddalar.

10. Hayvonlarda tashqi qo'llaniladigan dorilarga qo'llaniladigan dorilarga, yalamastliklari uchun nima **qo'shiladi**?

- a) Yoqimsiz maza va hidga ega bo'lgan modda;
- b) Dukkakli vositalar;
- c) Shirin dori moddalar;
- d) Rangli moddalar.

11. **Veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan mayda poroshoklarning diametri qancha bo'lishi kerak?**

- a) 0,15 mm;
- b) 0,12 mm;
- c) 0,60 mm;
- d) 3 mm.

12. Poroshoklar tarkibiga kiradigan kuchli ta'sir etuvchi dori moddalariga qanday nisbatda moddalar **qo'shiladi**?

- a) 1q10; 1q100;
- b) DF ning XI-nashriga binoan;
- c) **qo'shilmaydi**;
- d) 2/10; 2/100.

13. Qiyin maydalanuvchi dori moddalar avval nima bilan maydalaniladi?

- a) **Kamfora, mentol, fenilsalitsilat, timol**;
- b) Efir moylari, kamfora;
- c) Suv;
- d) Spirt, suv.

14. **Poroshoklar tarkibidagi dori moddalar maydalangandan keyin 1gr quruq moddaga qancha spirt va necha % qo'shiladi.**

- a) 95 % , 10-15 tomchi;
- b) 70 % , 2 ml;
- c) 70 % , 10 ml;
- d) 45 % , 50 tomchi.

15. Poroshoklar asosan qanday kapsulalarga va qanday o'lchamdagilarga qadoqlanadi.

- a) Pergament 7,5-10 sm;
 - b) Oddiy qog'oz 5,5-10 sm;
 - c) Pergament 0,5-0,7 sm;
 - d) Mumli 7,5-10 sm.
16. Sepmalar odatda qanday miqdorda retseptda yoziladi?
- a) 5 dan-100gr gacha;
 - b) 5 dan-50 gr gacha;
 - c) 1 dan-100 gr;
 - d) 10-100 gr gacha.
17. Granulalarda zarrachalarning katta-kichikligi necha % dan kam bo'lmasligi kerak?
- a) 5 % ;
 - b) 10 % ;
 - c) 1 % ;
 - d) 0,5 % .
18. Usti qobiqlanmagan tabletkalar qanday moddada, harorat va qancha vaqtda erishi kerak?
- a) 37 o S li 50 ml suvda, 15 daqiqada;
 - b) 36,6 o S li 100 ml suvda 10 daqiqada;
 - c) 90 % li 50 ml spirtida 10 daqiqa;
 - d) 37 % li 50 ml suvda 30 daqiqa.
19. Briketlar qanday miqdorda tayyorlanadi?
- a) 5 kg;
 - b) 2 kg;
 - c) 1 kg.
 - d) 4 kg
20. Hab dorilar otlar uchun qanday miqdorda tayyorlanadi?
- a) 2,0-6,0 gr;
 - b) 0,1-0,3 gr;
 - c) 1,0-2,0 gr;
 - d) 2,0-5,0 gr.
21. Hab doriar kuchuklar uchun

- a) 0,1-0,5 gr dan beriladi;
 - b) 2,0-6,0 gr dan beriladi;
 - c) 1,0-2,0 gr dan beriladi;
 - d) 2,0-10,0 gr dan beriladi.
22. Hab dorilarga shakl berish uchun qanday moddalar qo'shiladi?
- a) Oq gel, yashil sovun, un;
 - b) Moy, oq gel;
 - c) O'simlik yoqlari;
 - d) Shakar, oq gel, un.
23. Bolyuslar necha kunga tayyorlanadi?
- a) 1-2 kun;
 - b) 10 kun;
 - c) 1 oy;
 - d) 1 kun.
24. Ko'z pardalarining o'lchamlari...
- a) Uzunligi 6-9 mm, eni 3-4,5 mm, qalinligi 0,35 mm, o'rtacha og'irligi 0,015 gr;
 - b) Uzunligi 5 sm, eni 2-5 mm, qalinligi 2 mm, o'rtacha og'irligi 0,015 gr;
 - c) Uzunligi 2 sm, eni 2-5 mm, qalinligi 3 mm, o'rtacha og'irligi 0,020 gr;
 - d) Uzunligi 10 mm, eni 5-6 mm, qalinligi 7 mm, o'rtacha og'irligi 1 gr.
25. Ko'z pastki qovoqiga quyiladigan ko'z pardalarining terapevtik ta'siri qancha vaqtgacha saqlanadi?
- a) 24 soat;
 - b) 1 soat;
 - c) 2 kun;
 - d) 10 kun.
26. Ko'z pardalari qo'llanilishidan boshlab qancha vaqtda erib ketishi kerak?
- a) 35-90 daqiqqa;

- b) 1 soatda;
 - c) 1 daqiqada;
 - d) 15 minutda.
27. Qalamchalarning o'lchamlari.....
- a) Uzunligi 5-6 sm, qalinligi 4-8 mm, og'irligi 10 gr;
 - b) Uzunligi 10 sm, qalinligi 6 mm, og'irligi 5 gr;
 - c) Uzunligi 4-5 sm, qalinligi 2-5 mm, og'irligi 5 gr;
 - d) Uzunligi 6 sm, qalinligi 7 mm, og'irligi 10 gr.
28. Qalamchalar nimalarda qadoqlanadi?
- a) **Folga, sellofan, pergament, penallarda;**
 - b) Oddiy qog'ozga o'raladi;
 - c) Mum kapsulalarda;
 - d) **To'g'ri javob yo'q.**
29. Tarkibiga ko'ra mazlar
- a) Oddiy va murakkab;
 - b) Faqat murakkab;
 - c) Profilaktik;
 - d) Dorivor.
30. Ishlatilishiga ko'ra mazlar....
- a) Davolovchi, davolovchi-profilaktik, himoyalovchi;
 - b) Davolovchi va profilaktik;
 - c) Gigiyenik;
 - d) Ko'p funktsiyali.
31. Qo'llanilish joyiga ko'ra mazlar.....
- a) **Teri ustiga va shilliq qavatlarga suriladigan mazlar;**
 - b) Faqat shilliq qavatlarga qo'llaniladi;
 - c) Lor amaliyotida ishlatiladigan mazlar;
 - d) **To'g'ri javob yo'q.**
32. Lipofil tabiatli mazlar asoslari
- a) **Yog'li, uglevodli, silikonli asos, polietilen;**
 - b) Uglevodli va yo g'li;
 - c) Silikonli;

- d) **Jelatinli.**
33. **Vazelin-lanolin asosi qanday nisbatda ishlatiladi?**
- a) 6:4;
 - b) 1:2;
 - c) 1:4;
 - d) 5:9.
34. **Qanday geterogen linimentlarni bilasiz?**
- a) **Suspension, emulsion, kombinirlangan;**
 - b) **Suspension va gomogen;**
 - c) **Emulsion va gomogen;**
 - d) **To'g'ri javob ko'rsatilmagan.**
35. **Suspension liniment to'g'ri ko'rsatilgan qatorni belgilang?**
- a) **Vishnevskiy, streptotsid**
 - b) **Ammiakli;**
 - c) **Sintomitsin;**
 - d) **Kamfora**
36. **Lipofil asoslarga nimalar kiradi?**
- a) **Kakao moyi, parafin, qattiq yog'lar, mum;**
 - b) **Gellar, kakao moyi;**
 - c) **Glitserin va suv;**
 - d) **Tibbiyot jelatini, mum.**
37. **Bo'tqalar tarkibiga qanday moddalar qo'shish mumkin emas?**
- a) **Kaliy pergamanat, kumush nitrat;**
 - b) **Hamma moddalar qo'shish mumkin;**
 - c) **Shirin moddalar;**
 - d) **Hamma javoblar noto'g'ri.**
38. **Bo'tqalar qurib qolmasligi uchun**
- a) **Glitserin qo'shiladi;**
 - b) **Kakao moyi qo'shiladi;**
 - c) **Oq mum qo'shiladi;**
 - d) **Qattiq yog'lar qo'shiladi.**
39. **Bo'tqalarning saqlash muddatlari qancha?**

- a) 1-2 sutka;
 - b) 2 soat;
 - c) 7 kun;
 - d) 6 soat.
40. Quyuc bo'tqa
- a) Qoshiqdan oqmaydi;
 - b) Biroz oquvchan massa;
 - c) Asalsimon massa;
 - d) Hamma javoblar to'g'ri.
41. Bo'tqalar tayyorlanaganda yordamchi moddalar sifatida
- A. Gulxayri ildizi poroshogi, solodka poroshogi, un, shakar, qiyom, asal, o'simlik ekstraktlari va sharbatlar, moylar, balzamlar, smolalar;
- a) Un, kraxmal, jelatin, balzamlar, smolalar, mumlar;
 - b) Kraxmal, jelatin, solodka poroshogi;
 - c) Un, gulxayri ildizi poroshogi, jelatin, mumlar;
 - d) Sharbatlar, mumlar, kakao moyi.
42. Agar bo'tqalar o'simlik poroshogidan tayyorlansa, shilimshiq moddalar....
- a) $1/5 - 1/2$ olinadi;
 - b) $1/2 - 1/6$ olinadi;
 - c) Nisbatining farqi yo'q,
 - d) $2/5 - 1/3$ olinadi.
43. Bo'tqalarni konservatsiya qilish maqsadida quyidagi moddalar qo'shish mumkin?
- a) Suv qo'shiladi va 1 soat davomida ishlatiladi;
 - b) Glitserin qo'shiladi va 1 kun mobaynida ishlatiladi;
 - c) Jelatin qo'shiladi va 1 oy davomida ishlatiladi;
 - d) Suv qo'shiladi va 2 kun davomida ishlatiladi.
44. Bo'tqalar asosan
- a) Ot, cho'chqa, itlarga beriladi;
 - b) Itlarga va quyonlarga beriladi;

- c) Quyon va cho'chqalarga beriladi;
d) Faqat cho'chqalarga beriladi.
45. Vishnevskiy liniment tarkibi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
- a) Kseroform 3.0, qora moy 3.0, baliq moyi va kanakunjut moyi 100,0 g gacha;
b) Kseroform 5.0, qora moy 4.0 va kanakunjut moyi 100,0 g;
c) Keroform va qora moy 5.0, baliq moyi 300,0 g;
d) Kseroform 3.0, qora moy 3.0, baliq moyi va kanakunjut moyi 500 g;
e) To'g'ri javob ko'rsatilmagan.
46. Sovunli kamfora – uchuvchan liniment tarkibi to'g'ri ko'rsatilgan javobni ko'rsating?
- a) **Meditsina sovuni 40 q, spirt 40 q**, kamfora 10 q, limon moyi 2 q, rozmarin 2 q, tmin moyi 1 q, novshadil spirti 25 q;
b) **Meditsina sovuni 10 q, spirt 10 q**, kamfora 10 q, limon moyi 2 q, rozmarin 2 q, tmin moyi 1 q, novshadil spirti 25 q;
c) **Meditsina sovuni 10 q, spirt 10 q**, kamfora 10 q, limon moyi 2 q, rozmarin 2 q, tmin moyi 2 q, novshadil spirti 20 q;
d) **Meditsina sovuni 20 q, spirt 10 q**, kamfora 10 q, limon moyi 2 q, rozmarin 2 q, tmin moyi 2 q, novshadil spirti 20 q.
47. Nima uchun veterinariya amaliyotida baliq moyi ishlatiladi?
- a) Yaxshi so'riladi, terisini yumshatadi va tarkibida vitaminlar ko'p;
b) Yaxshi so'riladi va turqunlashtiruvchi modda sifatida;
c) **Vitaminli va konservant sifatida;**
d) Yaxshi so'riladi, terini yo'mshatadi va rang berish maqsadida.
48. Uchuvchan liniment tarkibi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
- a) Novshadil spirti – 1 q, kungaboqar moyi – 3 q;
b) Novshadi spirti – 2 q, kungaboqar moyi – 5 q;
c) Etil spirti – 1 q, baliq moyi – 3 q;
d) Etil spirti – 5 q, kamfora moyi – 2 q.

49. Murakkab uchuvchan liniment tarkibi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?

- a) Kamfora moyi – 3 q, kanakunjut moyi – 1 q, novshadil spirti – 1 q;
- b) Kamfora moyi – 2 q, kanakunjut moyi – 2 q, novshadil spirti – 2 q;
- c) Kamfora moyi – 1 q, kanakunjut moyi – 1 q, novshadil spirti – 1 q;
- d) Kamfora moyi – 5 q, kanakunjut moyi – 6 q, novshadil spirti – 10 q.

50. Veterinar dori turlarini insonlarda qo'llaniladigan dorilardan farqi bormi va asosan qanday?

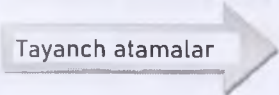
- a) Tayyorlanishi o'xshash, lekin dozasi ko'proq;
- b) Farqi yo'q;
- c) Faqat dozasida farqi bor;
- d) Hamma javoblar to'g'ri.

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati №№ 4; 6; 12; 14; 15; 20; 21; 22; 23; 25.

V-BOB.

VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN STERIL DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI

Tayanch atamalar



Veterinariya, sterillanadigan dori turlari, in'eksion eritmalar, infuzion eritmalar, ko'z tomchilari; veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan parenteral preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash va texnologiyasini bilish va sifatini baholashni o'rganish; veterinariya amaliyotida ishlatiladigan ko'z dori shakllari, ko'z tomchilari, ko'z namlamalari, ko'z surtmalari, ko'z dori turlarini takomillashtirish.

5.1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan inyeksion dori turlari texnologiyasi.

O'qitish maqsadi: veterinariya retsepturasi va dozalarni o'rganish, veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan steril dori turlarini tayyorlashda ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash va texnologiyasini bilish va sifatini baholashni o'rganish.

Aseptikaning mohiyati. Inyeksion dori turlarini tayyorlash davomida maxsus sharoit – aseptik muhit barpo etish lozim. Bu aseptik muhit dori turlarini tayyorlashda unga tushadigan mikroorganizmlardan saqlaydi. Aseptik sharoitiga amal qilinmay tayyorlangan dori turlari oqibatida mikroflora bilan ifloslanadi va bu dorilar termik sterilizatsiya paytida o'lgan mikroorganizmlar, ular ajratgan toksinlarni o'zida saqlab qoladi. O'z tarkibida o'lik mikroorganizm qoldiqlari yoki ulardan ajralib chiqqan toksinlarni saqlovchi dori turlari organizm uchun juda xavflidir. Bunday dori turlari bemorda haroratning ko'tarilishi (pirogen reaksiya)ga yoki

nojo'ya ta'sirga olib kelishi mumkin. Ammo ba'zi dori turlari termik sterilizatsiyaga chidamsizdir. Bunday dori turlari termolabil (emulsion, suspenziya va boshqalar) bo'ladi. Termik sterilizatsiya qilingan paytda ularda flokulyatsiya (suspenziyalarda) va koalestsentsiya (emulsiyalarda) hodisasi tezlashadi. Shuning uchun termolabil dori turlarini tayyorlashda boshqacha usuldan foydalanish kerak. Buning uchun erituvchi yoki malhamlar uchun asoslar, ish asboblari va idishlar alohida sterilanadi, yuqori haroratga chidamsiz bo'lgan dori moddalari esa aseptik sharoitda o'lchab olinadi va sterilangan erituvchida eritiladi (ba'zan konservant qo'shiladi) yoki sterilangan asoslar yordamida sterilangan asoslar bilan aralashtiriladi va sterilangan idishlarga solinadi. Dori turlarining termolabil bo'lmagan komponentlarni ham sterilizatsiya qilinadi. Barcha inyeksion dori turlari aseptik bloklarda tayyorlanadi.

Barqarorlik va uning turlari:

Barqarorlik - bu normativ hujjatlar talablarida nazarda tutilgan dori vositalarining fizik-kimyoviy xossalari va farmakologik faolligini ma'lum saqlash muddati davomida saqlab turish qobiliyati.

Dori vositalarining barqarorligi quyidagilarga bog'liq:

- saqlash harorati;
- yoritish;
- atrof-muhitning tarkibi;
- sterilash usuli;
- yordamchi moddalar turi;
- dozalash shaklining turi (ayniqsa agregat holati);
- qadoqlash turi.

Dori-darmonlarni barqarorlashtirishning asosiy printsiplari - dorivor moddalarning xususiyatlarini o'zgartirishga yordam beradigan omillarni maksimal darajada yo'q qilish.

Sterillash usullari:

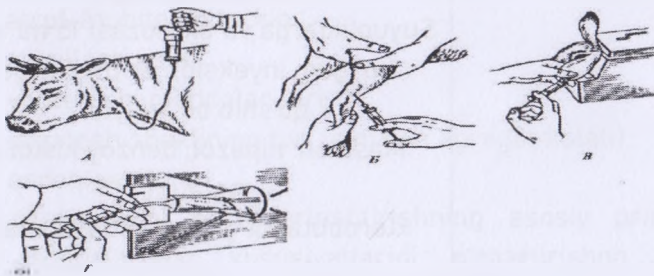
Fizik (termik) sterilizatsiya	Bosim ostida (avtoklavda) Havo oqimida (quritgich shkafda) Tindalizatsiya UB nurlari yordamida Radiatsion sterilash.
Mexanik sterilizatsiya	Filtrlab sterilizatsiya qilish: Chuqurlik filtrlari; Mikrog'ovak membranali filtrlar
Kimyoviy sterilizatsiya	Sterilizatsiya qilinmaydigan sharoitlarda konservantlardan foydalangan holda sterilizatsiya qilish (termolabil moddalarni)/ Ko'zlarda, oshqozonda, yurakda va orqa miyadagi Suyuqliklarga va bir dozasi 15 ml ko'p bo'lgan inyeksion eritmalariga qo'shib bo'lmaydi. Masalan: nipazol, benzoy kislota, metafen, xlorobutanol gidrat va boshqalar.

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan parenteral dori vositalari: Parenteral dori vositalariga suvli va suvsiz eritmalar, suspenziya, emulsiya va quruq moddalar (kukunlar, g'ovak massalar, tabletkalar) kiradi. Quruq moddalarni ishlatishdan oldin steril erituvchi eritiladi. Hajmi 100 ml va undan ortiq bo'lgan parenteral eritmalar infuzion eritmalariga kiradi.

Parenteral dori vositalari steril bo'lishi, tarkibida mexanik aralashmalarni saqlamasligi, pirogenlik va toksikologik (zaharlilik) bo'yicha barcha talablarga javob berishi kerak. Inyeksion izotonik, izogidrik va izoinik bo'lishi mumkin. Inyeksion eritmalarini tayyorlashda in'ektsiya uchun suv, moylar, etiloleat, shuningdek ular bilan birgalikda etil spirti, glitserin, propilenglikol, benzilbenzoat va boshqa erituvchilar ishlatiladi.

Parenteral dori moddalarni tayyorlashda konservantlar, antioksidantlar, stabilizatorlar, emulgatorlar va boshqa yordamchi moddalardan foydalaniladi. Masalan, askorbin, xlorid, vinotosh, limon, sirka kislotalari, natriy karbonat, natriy bikorbonat, o'yuvchi ishqor, natriy yoki kaliy sulfid, bisulfid yoki metabisulfid, natriy tiosulfat, fenol, butanol, rongalit va boshqalar.

Yordamchi moddalar **qo'shilayotganda** agar xususiy maqolada ko'rsatilmagan bo'lsa, krezol, fenol, xlorbutanolning miqdori 0.5 % gacha, kaliy yoki natriy metabisulfid, sulfid yoki sulfid anhidridining esa 0.2 % gacha bo'lishi mumkin.



5.1-rasm. Hayvonlarga parenteral dorilarni yuborilishi.

Umumiy Inyeksion eritmalar tayyorlash bosqichlari.

1. Tayyorlov ishlari.

2. Inyeksion eritma tayyorlash (stabilizatsiyalash, izotoniklashtirish)

3. Filtrlash va qadoqlash.

4. Nazorat-1

5. Eritmani sterillash.

6. Nazorat-2. Tayyor mahsulot nazorati.

7. Berishga tayyorlash.

Inyeksion dori turlariga XIDF si tomonidan qo'yilgan umumiy talablar:

- ko'zga ko'rinadigan mexanik qo'shilmalardan amalda holi bo'lishlik;
- sterillik;
- turg'unlik;
- apirogenlik;

Alohida eritmalar uchun xususiy maqola talabiga ko'ra:

- izotonik,
- izogidriklik,
- izoionik
- izosomlyar

Inyeksion eritmalar in'ektsiya uchun suv yoki xususiy maqolada ko'rsatilgan eritvchi bilan solishtirilganda, agar boshqa ko'rsatmalar bo'lmasa tiniq bo'lishi kerak.

Misol 1: Natriy tiosulfatning 30 % li in'ektsiya uchun eritmasi

Rp.:Solutio Natrii thiosulfatis 30 % pro injectionibus 10 ml

Sterilisetur!

D.S. ot uchun tomirga

Pasport: Natriy tiosulfat - 300 g

Natriy gidrokarbonat - 20 g

In'ektsiya uchun suv - 1 l gacha

Eritma umumiy injeksion eritmalar texnologiyasi bo'yicha tayyorlanadi.

Misol 2:Rp.: Sol. Coffeini-Natrii benzoatis 10 % 50 ml

Sterilisetur!

D. S. 2 mldan kuniga 2 marta mushaklarga **in'eksiya**.

Pasport: Kofein benzoat-natriy 10,0: 2=5,0

Natriy gidroksid eritmasi 0,1M

1000 ml - 4 ml

50ml - X X=0,2 ml

1 ml - 20 tomchi

0,2 ml -X X = 4 tomchi

In'eksiya uchun suv 50 ml gacha

Kofein-natriy benzoatning eritmaları pH 6,8-8,5 (GF X) hosil qilish uchun kofein-natriy benzoat konsentratsiyasidan **qat'iy** nazar, 1 litr eritma uchun 4 ml miqdorida 0,1 M natriy gidroksid eritmasi bilan barqarorlashtiriladi.

Texnologiya: bu preparat kuchli moddaning eritmasi - kuchli asosning tuzi va **in'eksiya** uchun zaif kislota stabilizatsiyasini talab qiladi. O'lchov kolbasiga 10,0 natriy kofein benzoat soling, inyeksiya uchun suvning bir qismida eritiladi, 8 tomchi 0,1 M natriy gidroksid eritmasi **qo'shiladi** va inyeksiya uchun suv bilan 50 ml hajmgacha suyultiriladi.

Sifat va miqdoriy tahlildan so'ng, eritma dispenser shishasiga filtrlanadi, mexanik aralashmalar mavjudligi tekshiriladi, kirish uchun germetik yopiladi va sterilizatsiya qilinadi. Ikkilamchi sifat nazorati amalga **oshiriladi va retsept raqami**, "Inyeksiya uchun", "**Steril**" yorliqlari bilan chiqariladi.

Misol 3:Rp: Sol Dibasoli 1 % - 10 ml

Sterilisetur!

D.S. Mushuk uchun mushaklarga kuniga 3 marta.

Pasport: Dibasol 0,1 g

Xloridvodorod kislota 0,1M 0,1 ml (2 tomchi)

In'eksiya uchun suv 10 ml gacha

Texnologiya. Steril o'lchov kolbasiga 0,1 g dibazol aseptik sharoitda tortib olib solinadi. Ustiga in'eksiya uchun suvi, 0,1 ml (2 tomchi) 0,1M xlorid kislotasi eritmasi solib eritiladi va eritma hajmi 10 ml gacha yetkaziladi. Tayyor eritma steril filtr orqali 10 ml hajmli idishlarga qadoqlanadi. Idishning og'zi rezina tiqin va alyumin qopqoq bilan zich qilib berkitiladi. Mexanik zarrachalar bor-yo'qligi tekshirilib, so'ng avtoklavda 120 °C haroratda 8 daqiqa sterillanadi. yana mexanik zarrachalar bor-yo'qligi tekshirilib, yorliq bilan jihozlanadi. Eritmani saqlanish muddati qorong'i va salqin yerda 60 kun.

Misol 4: Rp: Sol. Coffeini natrii - benzoatis 10 % - 50 ml

Sterilisetur!

D.S. 1 ml dan teri ostiga.

Pasport: Coffein natriy benzoat 0,5 g

Natriy gidroksid 0,1 M 4 ml

In'eksiya uchun suv 50 ml gacha

Texnologiya. Dorixat kuchli asos va kuchsiz kislotadan tashkil topgan tuz eritmasiga misol bo'ladi. XI DF talabiga binoan stabilizator sifatida bir litr eritmaga 0,1 M li natriy ishqoridan 4 ml qo'shiladi. Ushbu dorixat uchun 0,2 ml natriy gidroksid qo'shiladi. Eritmaning pH ko'rsatkichi 6,8-8,0 oralig'ida bo'ladi. Eritma 120 °C da 8 daqiqa sterillanadi.

5.2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan infuzion dori turlari texnologiyasi.

Hajmi 100 ml va undan ortiq bo'lgan parenteral eritmalar infuzion eritmalarga kiradi.

Keyingi yillarda jarrohlik juda rivojlanib ketdi. Juda murakkab operatsiyalarda ko'p miqdorda donor qoni talab qilinadi. Kuyganda, ko'p qon yo'qotganda, zaharlanishda, har xil jarohatlar olganda qon

quyish zaruriyati tug'iladi. Biroq hamma vaqt ham donor qoni topilavermaydi, ayniqsa, kerakli guruhdagi qonni topish qiyin. Saqlab qo'yilgan qon tez eskiradi. Shuning uchun ko'pincha yuqoridagi hollarda qon bilan bir qatorda plazma o'rnini bosuvchi eritmalar-fiziologik eritmalar va qon o'rnini bosuvchi suyuqliklar ishlatiladi. Infuzion eritmalar deb, organizmga ko'p miqdorda parenteral yuboriladigan, tarkibi qon plazmasi tarkibiga yaqin bo'lgan eritmalariga aytiladi. Bunday eritmalar organizm yoki izolirlangan organni vaqtincha hayot faoliyatini ta'minlab turadi.

Hozirgi kunda tibbiyot amaliyotida 200 dan ortiq infuzion eritmalar ishlatiladi. Bu eritmalar ko'pincha qon o'rinbosarlari deb yuritiladi va ularning 20 tagacha tasnifiy guruhlari mavjud.

Lekin, farmatsiyaga oid adabiyotlarda ularning faqat oltita eng asosiy guruhlari keltirilgan.

Infuzion eritmalar tasnifi:

1. Suv-tuz va kislota-ishqor muvozanatini to'g'irlovchilar (NaCl ning izotonik eritmasi, natriy gidrokarbonat eritmasi, Ringer, Ringer-Lokk eritmasi, xlosol, disol, atsesol, kvartasol, trisol). Ular miya shishi, toksikoz natijasida yuzaga kelgan suvsizlanishda qon tarkibini korreksiyalovchi sifatida ishlatiladi.

2. Gemodinamik (shokka qarshi) infuzion eritmalar:

-poliglyukin (6 % dekstran gidrolizi va natriy xloridning 0,9 % li eritmasi).

-reopoliglyukin (10 % li qisman gidrolizlangan dekstranning eritmasi. Natriy xloridning 0,9 % li eritmasida tayyorlanadi).

-jelatinol (8 % li jelatinning kolloid eritmasi va natriy xloridning 0,9 % li eritmasi).

Bu eritmalar kelib chiqish sabablari turlicha bo'lgan shok holatini davolashda ishlatiladi.

3. Dezintoksikatsion infuzion eritmalar.

- 6 % polivinil pirrolidon (PVP) saqlagan murakkab tuzli eritma-gemodez;

- 3 % li polivinil spirti (PVS) eritmasi-polidez
- reopoliglyukin;
- jelatinol

Bu eritmalar etiologiyasi turlicha bo'lgan zaharlanishlarda toksinlarni organizmdan olib chiqib ketuvchi vositalar sifatida ishlatiladi.

4. To'qima va a'zolarni uzoq vaqt davomida hayoti va kerakli oksidlovchi-qaytaruvchi potensialini ta'minlash va oziqlantirish uchun.

Parenteral oziqlantiruvchi infuzion eritmalar: (gidrolizin, aminopeptid, poliamin, lipofundin, infuzamin, intralipid).

5. Kislorod tashish xususiyatiga ega bo'lgan eritmalar. Ular qonni nafas funksiyasini qayta tiklaydi.

6. Kompleks (polifunksional) ta'sirga ega bo'lgan infuzion eritmalar.

Dorixona sharoitida asosan birinchi guruhga kiruvchi eritmalar tayyorlanadi. Birinchi bo'lib qon plazmasi o'rnini bosuvchi eritma sifatida 1831 yili natriy xloridning izotonik eritmasi ishlatilgan (xolera epidemiyasida organizmni suvsizlanishiga qarshi).

Infuzion eritmalarga umumiy (sterillik, apirogenlik, mexanik zarrachalardan holilik) talablar bilan bir qatorda o'ziga xos talablar ham qo'yiladi. Bular quyidagilardir: izotoniklik, izoioniklik, izogidriklik, izoplastiklik va izosmolyarlik, izotermiklik hamda ma'lum oksidlanish qaytarilish potensialining mavjudligi.

Izotoniklik. Eritmaning osmotik bosimi organizm suyuqliklari (qon zardobi, limfa, ko'z suyuqligi)ning osmotik bosimiga (72,82-104 Pa yoki 7,4 atm) teng bo'lishi izotoniklik deb ataladi.

Izotonik konsentratsiyani hisoblash usullari. Izotonik konsentratsiyani hisoblashning 3 asosiy usulidan foydalaniladi:

1. Vant-Goff qonuniga asoslangan;
2. Raul qonuniga asoslangan;

3. Dori moddaning natriy xlorid bo'yicha izotonik ekvivalenti yordamida hisoblash usuli.

Misol 5: Rp.: Sol. Glucosi 10 % 100 ml

Sterilisetur!

D.S. tomirga yuborish uchun.

Pasport: Glucoza 10,0

Veybel suyuqligi 5 ml

100мл – 100 %

X – 5 %

In'eksiya uchun suv 100 ml gacha yoki $100 - 11,0 \cdot 0,69 = 5\text{мл} = 92,4$ ml.

Texnologiya. Erutma umumiy injeksion eritmalar texnologiyasi bo'yicha tayyorlanadi.

Glyukoza eritmasini turg'unlashtirish uchun, bir litr glyukoza eritmasiga 0,26 g natriy xlorid va 5 ml 0,1 M xlorid kislota eritmasi (eritma pH 3,0–4,1 ga etguncha) qo'shiladi. Bu aralashmani Veybel stabilizatori deb ataladi. Ishni tezlatish uchun oldindan tayyorlangan stabilizator eritmasini ishlatish ko'rsatilgan. Eritmani tayyorlash uchun 5,2 g natriy xlorid, 4,4 ml xlorid kislotalari eritmasi (aniq 8,3 % li) va to bir litrgacha in'eksiya uchun suvi olinadi. Glyukoza eritmasi hajmiga nisbatan bunday stabilizator eritmasidan 5 % miqdorida qo'shiladi (uning konsentratsiyasidan qat'iy nazar). Bu stabilizatorlarda xlorid kislotalari shishani ishqoriyligini neytrallash va glyukozani karamelizatsiyaga uchrash havfini kamaytirishdir. Natriy xlorid esa aldegid gruppasi bilan kompleks birikma hosil qilib, eritmani oksidlanish - qaytarilish jarayonidan saqlab turadi. So'nggi paytlarda yana boshqa bir nazariya paydo bo'ldi. Unda quyidagilar ta'kidlab o'tiladi. Ma'lumki, glyukoza molekulasini tuzilishi qattiq holatda siklik shaklda, eritma holida esa siklik va atsiklik holat muvozanati saqlanib turadi. Atsiklik, (ya'ni aldegid shakli) holatdagi glyukoza oksidlanishga moyil bo'ladi. Eritmaga stabilizator qo'shib tayyorlanganda

muvozanat oksidlanishga chidamli bo'lgan siklik holatga qarab siljiydi. Hozirgi paytda glyukozani siklik holatga o'tishida natriy xlorid emas, balki uning xlorid kislotasi bilan hosil qilgan bufer tizimi sababchi deb tushuntiriladi.

Stabilizator qo'shmay tayyorlangan glyukoza eritmalarida sterillash jarayonida dienlar, karbon keslotalari, polimerlar, fenol xarakterli mahsulotlar hosil bo'ladi.

Termik sterillashni filtrlab sterillash bilan almashtirish stabilizatorsiz tayyorlangan 5 % li glyukoza eritmasining saqlanish muddatini 3 yilgacha uzaytirishi aniqlangan.

Barqarorlashtirilgan glyukoza eritmasi 120 °C da 8 daqiqa sterillanadi. Glyukoza eritmasi mikroorganizmlar uchun yaxshi oziqa muhiti hisoblanadi va odatda spora hosil qiluvchi mikroflora bilan ifloslangan bo'ladi, shuning uchun uzaytirilgan ekspozitsiya zarur hisoblanadi. Sarg'ish glyukoza eritmasini sterillashdan oldin faollashgan ko'mir orqali filtrlash kerak yoki eritmaga ozroq ko'mir aralashtirib, so'ng filtrlash lozim.

Misol 6: Rp.: Sol. Acidi ascorbinici 5 % 100 ml

Sterilisetur!

D.S. tomirga yuborish uchun.

Pasport: Askorbin kislotasi 5,0

Natriy sulfit suvsizlangan 0,4

Natriy gidrokarbonat 4,77

In'eksiya uchun suv 100 ml gacha

Texnologiya. Aseptik sharoitda 5 g askorbin kislotasi, 0,4 g suvsizlangan natriy sulfit va 4,77 g natriy gidrokarbonat o'lchov kolbasiga solinib, 1/3 qism in'eksiya suvida karbonat anhidrid gazi batamom chiqib ketgunga qadar yaxshilab aralashtirib turgan holda eritiladi. So'ng yana 1/3 qism suv qo'shib tuzlar erib bo'lguncha aralashtiriladi. Gaz pufaklari ajralishi to'xtagach, eritma hajmi 200 ml ga yetkaziladi.

Tayyor eritma steril filtr orqali 200ml hajmli idishga qadoqlanadi. Idishning og'zi rezina tiqin va alyumin qopqoq bilan zich qilib berkitiladi. Mexanik zarrachalar bor-yo'qligi tekshirilib, so'ng avtoklavda 120 °C haroratda 12 daqiqa sterillanadi. yana mexanik zarrachalar bor-yo'qligi tekshirilib, yortliq bilan jihozlanadi.

5.3.Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan ko'z uchun dori turlari texnologiyasi.

Ko'z dori shakllari. Oftalmologiyada qo'llaniladigan dori shakllari ishlatishning spetsifikasiga ko'ra alohida o'rinni egallab, o'ziga xos tayyorlash texnologiyasiga ega. Ko'zning dori shimiladigan qismi shox pardasi bo'lib, u qalinligi 1 mm bo'lgan lipoid barer hisoblanadi. Ayniqsa, shox parda orqali yog'da eriydigan moddalar yaxshi so'riladi. Lipoid barer orqasida esa suvli kamera joylashgan. Oftalmologiya amaliyotida ko'z dori shakllari har xil maqsadlarni ko'zlab qo'llaniladi:

2 - davolash maqsadida (infeksiya tushganda, og'riqlarda, shamollashda).

3 - ko'zga yopishqoq to'qimalarga farmakologik ta'sir ko'rsatish maqsadida;

Ko'z dori shakllariga: Ko'z tomchilari, namlamalar, ko'zni yuvish uchun ishlatiladigan eritmalar, surtmalar va ko'z plenkalar kiradi.

Ko'z tomchilari: guttae ophtalmicae. Ko'z tomchilari tomchilab dozalanuvchi (qo'llaniladigan) suvli, moyli eritmalar, emulsiya yoxud suspenziya holdagi suyuq dori shaklidir.

Suvli eritmalar. Suvli eritmalar eng nozik, sezgir va ayni vaqtda kasallangan organga ishlatilganligi sababli qator talablarga javob berishi kerak: sterillik, turg'unlik, mexanik qo'shilmalarning

bo'lmasligi, qulaylik (rN ko'rsatkichining optimalligi va izotoniklik) va uzaytirilgan ta'sirga ega bo'lishlik.

Sterillik. Ko'z tomchilari steril bo'lishi lozim. Sog'lom ko'z o'zini yaxshi himoya qila oladi, chunki ko'z suyuqligi lizotsim moddasini saqlab, u mikroorganizmlarni eritib yuborish xossasiga ega. Kasallangan ko'z suyuqligida lizotsim miqdori kamayib ketadi. Shu sababli ko'z himoyalana olmay qoladi. Nosteril ko'z tomchisi ko'zga infeksiya tushishiga sabab bo'lib, bu ba'zan og'ir oqibatlarini keltirib chiqaradi (ko'z ko'r bo'lib qolishi ham mumkin).

Ko'z tomchilari aseptik sharoitda tayyorlanib sterillanadi. Lekin birinchi ishlatishdayoq sterillik yo'qoladi. Shuning uchun ko'z tomchilarini tayyorlashda konservantlar qo'shiladi. Agar ko'z tomchisi termostabil modda eritmasi bo'lsa 120 °C da 8 daqiqa sterillab tayyorlanadi. Haroratga chidamsizroq modda eritmaları esa 100 °C da 30 daqiqa bug' oqimida sterillanadi. Termik sterillashga chidamsiz dori modda eritmaları (protargol, kollargol, lidaza, ximopsin, tripsin, penitsillin va hokazolar) aseptik sharoitda steril erituvchida eritib tayyorlanadi. Korxonada sharoitida termolabil modda eritmaları bakterial filtrlardan o'tkazilib sterillikka erishiladi. Qaysi usulda sterillashdan qat'iy nazar ko'z tomchilari aseptik sharoitda tayyorlanadi. Ko'z tomchilari tayyorlashda quyidagi konservantlar qo'llaniladi: natriy mertiolat 0,005 % konsentratsiyali, xlor butanolgidrat - 0,5 % , benzalkoniyl xlorid - 0,01 % , setilpiridiniyl xlorid - 0,01 % , nipagin, nipazol - 0,15 % gacha, levomitsetin 0,2 % 2 % li borat kislotasi bilan birgalikda va hokazolar.

Izotoniklik: Ko'z tomchilari izotonik bo'lishi shart (kollargol, protargol eritmaları bundan mustasno). Ba'zi davlatlar farmakopeyasi (AQSH) agar dorivor modda miqdori 3 % gacha bo'lsa natriy xloridning izotonik eritmasida ko'z tomchisini tayyorlashga ruxsat beradi.

Izogidriklik. Adabiyotlarda agar eritma pH 7,3 - 9,7 orasida bo'lsa og'riq sezish bo'lmasligini ko'rsatadi. Ba'zi mualliflar esa 5,6 -11,4 oraliqni talabga javob beradi, deb hisoblaydilar.

Turg'unlik. Turg'unlashtiruvchi moddalarga: konservantlar, muhit rN ini boshqaruvchi moddalar va antioksidantlar kiradi. Ko'z tomchilari tayyorlashda ishlatiladigan dorivor moddalar 3 guruhga bo'linadi:

1 - Kislotali muhitda turg'un bo'lgan alkaloid va sintetik azot asoslari tuzlari va hokazolar. Ular borat kislotasining 1,9 - 2 % li eritmaları bilan turg'unlashtiriladi (atropin sulfat, pilokarpin gidroxlorid, skopolamin gidrobromid, dikain, novokain bundan mustasno).

2 - Neytral va kuchsiz kislotali muhitda turg'un bo'lgan moddalar: benzilpenitsillin, streptomitsin, levomitsetin va hokazo.

Bunday sistemalarni stabilash uchun bufer aralashmalar, sitrat natriy va boshqalar qo'llaniladi.

3 - Ishqoriy sharoitda turg'un bo'lgan moddalar: sulfatsil natriy, norsulfazol natriy va boshqalar. Ularni natriy gidroksid, natriy gidrokarbonat, natriy tetraborat va rN ko'rsatkichi ishqoriy bo'lgan bufer aralashmalar yordamida turg'unlashtiriladi.

Tez oksidlanuvchi moddalarni antioksidantlar - sulfit natriy, metabisulfit natriy yordamida turg'unlashtiriladi. Masalan: 30 % li sulfatsil natriy eritmasi 0,5 % li metabisulfit natriy bilan, 1 % li etilmorfin gidroxlorid - 0,1 % li metabisulfit natriy bilan turg'unlashtiriladi.

Ta'sirini uzaytirish. Ko'z tomchisi sifatida ishlatiladigan aksariyat dori preparatlarining kamchiligi ularning terapevtik ta'sirining qisqaligidir. Masalan, glaukomada ishlatiladigan pilokarpin gidroxloridni gipotenziv ta'siri 2 soat davomida saqlanib turadi. Demak, kasal 1 sutkada 6 marta ko'zga dori tomizishi kerak. Bu o'z navbatida tarkibida lizotsim moddasini saqlovchi ko'z suyuqligini yuvilib ketishiga hamda infeksiya tushishi uchun qulay

sharoit yaratilishiga sabab bo'ladi. Bu holat olimlarni ko'z tomchilari ta'sirini uzaytiruvchi moddalar ustida izlanishlar olib borishga undadi va shunday modda sifatida YUMBlar (PVS, MS, Na - KMS) ishlatish mumkinligi aniqlandi. YUMBlar ko'z tomchisining qovushqoqligini oshiradi va dorini ko'z shilliq qavati bilan kontaktini yaxshilaydi. PVS va Na-KMS ning 1,5 % li eritmalari, MS ning 0,5 % li eritmasi yaxshi sterillanadi va muzlatkichda saqlanganda tiniqligini saqlab qoladi. 2 % li Na-KMS qo'shib tayyorlangan pilokarpin gidroklorid eritmasi sutkasiga 6 maxal emas - 3 maxal tomizilsa kifoya qilishi aniqlandi. Prolongatorlar ko'z tomchilariga vrach ko'rsatmasi bo'yicha qo'shiladi.

Ko'z tomchisining optimal qovushqoqligi 5 - 15 spz oralig'ida bo'lib, bu ko'rsatkich 40 - 50 spz dan oshib ketmasligi kerak.

Tiniqlik. Ko'z tomchilari mexanik zarrachalardan holi bo'lishi kerak. Buning uchun ular yuqori navli filtr qog'ozlar yoki 3 chi nomerli shisha filtr orqali filtrlanadi. Iloji bo'lsa ularni tayyorlashda konsentratlardan foydalanish lozim. Ko'z tomchisining osmotik bosimi ko'z suyuqligi yoki $0,9 \pm 0,2$ % li natriy xlorid eritmasi osmotik bosimiga teng bo'lishi lozim.

Ko'z tomchisini izotonik qilish uchun qo'shiladigan yordamchi modda dorivor modda bilan mos kelish-kelmasligiga qarab tanlanadi. Ba'zi hollarda giper yoki gipotonik eritmalarni qo'llash ruhsat etiladi va bu haqda xususiy maqolada ko'rsatilgan bo'ladi. Ko'z tomchilarini tayyorlashda steril erituvchilar: tozalangan suv, izotonik bufer eritmalar, moylar va hokazolar ishlatiladi. Erituvchi va yordamchi moddalar tibbiyotda qo'llashga ruhsat etilgan hamda xususiy maqolada ko'rsatilgan bo'lishi shart. Ko'z tomchilarini sterillash xususiy maqolada keltirilgan usulda olib boriladi. Ko'z tomchisining jihozlanishi ularni saqlash va tashish vaqtida turg'unligi va sterilligini ta'minlay olishi kerak.

Saqlanishi: Salqin, quyosh nuri tushmaydigan joyda. Ko'z tomchilarini 120 °C da 8 daqiqa, ba'zi hollarda (atropin sulfat,

novokain eritmasi va h.k.) 100 °C haroratda 30 daqiqa sterillanadi. Tarkibida kollargol, rezorsin, adrenalin gidroxlorid, sitral kabi termik sterillashga chidamsiz moddalar saqlagan ko'z tomchilari aseptik sharoitda tayyorlanadi. Ba'zi adabiyotlarda ko'z tomchilarini turg'unlashtirishda dorivor moddalar 3 guruhga bo'lingan.

1-guruhga kislotali muhitda gidroliz va oksidlanishga turg'un bo'lgan alkaloid va sintetik azot asoslari tuzlari kiradi. Ular ishtirokida ko'z tomchilari tayyorlash uchun borat kislotasining izotonik eritmasi (ko'pincha konservant sifatida levomitsetin qo'shib) hamda har xil bufer eritmalar qo'llaniladi.

2-guruhga sulfatsil - natriy, norsulfazol - natriy kabi ishqoriy muhitda turg'un (barqaror) bo'lgan moddalar kiradi. Ular eritmalarini barqarorlash uchun natriy ishqori, natriy gidrokarbonat, natriy tetraborat va ishqoriy rN ko'rsatgichli bufer aralashmalar qo'llaniladi.

1-guruhga tez oksidlanuvchi moddalar kirib, ularga antioksidantlar qo'shib ko'z tomchilari tayyorlanadi. Antioksidantlarga natriy metabisulfit, natriy sulfid, tiosulfat natriy, trilon B kabi moddalar misol bo'ladi.

Bufer eritmalar: borat buferi, fosfat buferi va borat - atsetat buferlariga bo'linadi.

Borat va fosfat buferlarining tarkibi

Natriy tetraborat	-	-	0,025	0,14
Natriy xlorid	-	0,5	0,2	0,2
Natriy fosfat suvsiz NaH ₂ PO ₄	-	70ml A eritma	-	-

Natriy fosfat Na ₂ HPO ₄	-	30 ml V eritma	-	-
Tozalangan suv 100 ml gacha - 100ml gacha 100 ml gacha				

Eslatma: A eritma tarkibi: natriy fosfat (NaH₂PO₄) -8,0; tozalangan suv -1000ml V eritma tarkibi: Na₂HPO₄ - 9,87; tozalangan suv -1000 mlyu

Ko'z tomchilarni tayyorlash vaqtini tezlashtirish maqsadida konsentratlar tayyorlab qo'yiladi. 20 % li kaliy yodid, 4 % li borat kislota, 2 % li, 5 % li, 10 % li askorbin kislota, 0,02 % li riboflavin, 1 % rux sulfat eritmalari, 0,02 % riboflavin - 2 % - 10 % askorbin kislotali; 0,02 % riboflavin - 4 % borat kislotali; 0,02 % riboflavin - 0,1 % nikotin kislotali konsentratlar shular jumlasidandir.

Borat va fosfat buferlarini ko'z tomchilarida qo'llash

Dori moddalar	Bufer eritma
Dikain, kokain gidrokslorid, novokain, mezaton, rux tuzlari.	Borat buferi pH 5,0
Atropin sulfat, pilokarpin gidrokslorid, efedrin gidrokslorid, gomatropin gidrobromid.	Fosfat buferi pH 6,5
Atropin sulfat, pilokarpin gidrokslorid, skopolamin gidrobromid	Borat buferi pH 6,8

Ba'zi ko'z tomchilarini tayyorlash texnologiyasining o'ziga xosligi.

0,5, 1, 2, 3 % li dikain eritmasini tayyorlash:

Tarkibi: Dikain 0,05 g, 0,1g, 0,2g, 0,3g:

Natriy xlorid 0,081g- 0,072g- 0,053g- 0,035g:

Tiosulfat natriy 0,005g:

Tozalangan suv 10 ml gacha.

Eslatma:

1. 0,5 % li dikain eritmasi stabilizator qo'shmay tayyorlanadi.

Saqlash muddati 3-5 °C haroratda - 90 kun.

2. 2,3 % li dikain eritmasini muzlatgichda saqlash mumkin emas.

Tayyorlash texnologiyasi: 3/4 qism tozalangan suvda dikain eritiladi. 1/4 qism tozalangan suvda esa tiosulfat natriy va natriy xlorid eritiladi, so'ng ikkala eritma birlashtirilib, tozalangan suv bilan kerakli hajmga yetkaziladi.

Eslatma: filtrlanib, 120 °C haroratda 8 daqiqa sterillanadi. A - ro'yxatda saqlanadi.

0,2 % li askorbin kislotali eritmasni tayyorlash.

Tarkibi:

Askorbin kislotali 0,02 g;

Natriy xlorid 0,086 g;

Yangi qaynatilgan tozalangan suv 10 ml gacha;

Eritma yangi qaynatilgan tozalangan suvda tayyorlanib 100 °C da 30 daqiqa sterillanadi. Saqlash muddati 7 kun.

Misol 7: Rp: Riboflavini 0,001

Acidi ascorbinici 0,02

Kalii iodidi 0,3

Sol. Acidi borici 2 % - 10 ml

M.D.S. Ikkala ko'zga 2 tomchidan kuniga 3 mahal tomizilsin.

Eritma kaliy yodid va borat kislotalari miqdori hisobiga gipertonik. Ko'z tomchisini tayyorlash uchun steril konsentrlangan eritmalardan foydalanish mumkin.

Steril flakonga 3,3 ml steril in'eksiya uchun suvi, 5 ml 0,02 % riboflavin va 4 % borat kislotasidan iborat konsentrat, 0,2 ml 10 % li askorbin kislotasi eritmasi, 1,5 ml 20 % li kaliy yodid eritmasi solinadi. Eritmada mexanik aralashmalar bor-yo'qligi tekshirilib, idish og'zi rezina tiqin va alyumin qalpoqcha bilan mahkam berkitiladi.

Misol 8: Rp: Solutionis Riboflavini 0,01 % - 10ml

Acidi ascorbinici 0,05

M.D.S. Ikkala ko'zga 2 tomchidan kuniga 3 mahal tomizilsin.

Eritma tarkibidagi dorivor moddalar miqdori juda kam bo'lganligi sababli ular amalda osmotik bosim hosil qilmaydi. Shu sababli eritmani 0,9 % li natriy xlorid eritmasida tayyorlash maqsadga muvofiqdir. Steril flakonga 3,6ml steril in'eksiya uchun suvi, 0,5 ml 10 % li askorbin kislotasi eritmasi, 5ml 0,02 % li riboflavin eritmasi hamda 0,9ml 10 % li natriy xlorid eritmasi solinadi.

Flakon rezina tiqin bilan berkitilib, mexanik zarrachalar bor-yo'qligiga tekshiriladi va alyumin qalpoqcha bilan mahkamlanadi.

Etakridin laktatli ko'z tomchisi 2 % li borat kislotasida tayyorlanadi. Natriy xloridning 0,9 % li eritmasini izotonik eritma sifatida qo'llash maqsadga muvofiq emas. Chunki xloridlar etakridinni cho'kmaga tushiradi.

Rp: Solutionis Pilocarpini hydrochloridi 1 % - 10ml

D.S. Kuniga 2 tomchidan 3 mahal ko'zga tomizilsin.

Ko'z tomchisini tayyorlashdan oldin dori moddasini izotoniklik miqdorini natriy xlorid ekvivalenti yordamida hisoblash kerak.

Pilokarpin gidroxloridni natriy xlorid bo'yicha ekvivalenti 0,22 ga teng (XI DF, 134-135 bet). Demak, eritma izotonik bo'lishi uchun

0,07 g natriy xlorid qo'shilishi kerak ($0,09 - 0,002 = 0,068$). Ko'z tomchilari hajmi kamligini inobatga olib, ularni mexanik iflosliklardan tozalash uchun oldin dori moddalari va yordamchi moddalar bir qismi in'eksiya uchun ishlatiladigan suvda eritilib (filtr qog'oz va paxta tampon oldindan in'eksiya uchun ishlatiladigan suvda yuvilgan bo'ladi) va uni filtrdan o'tkazilib, keyin qolgan suvni shu filtr orqali o'tkaziladi. Ko'z tomchisini 2 yoki 3-sonli sterillangan shisha filtrdan o'tqazish maqsadga muvofiqdir, chunki ular suyuqlikni o'ziga shima olmaydi. Sterillangan quruq yordamchi idishga 6 ml sterillangan in'eksiya uchun ishlatiladigan suvdan olib, unda 0,1 g pilokarpin gidroxlorid va 0,07 g natriy xlorid eritiladi. Eritma bemorga beriladigan idishga filtrlab solinadi (filtr sterillangan in'eksiya uchun ishlatiladigan suvda yuviladi). Eritmani tozaligi 195-sonli Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan chiqarilgan buyruq asosida tekshiriladi. Lozim bo'lsa uni qayta filtrlanadi. Tayyor eritmaga filtr orqali qolgan 4ml erituvchi qo'shiladi. Bemorga beriladigan shisha idish rezina tiqin va ustidan alyumin qalpoqcha bilan mahkam berkitiladi. Pilokarpin gidroxlorid eritmasi to'yingan bug' bosimi ostida 8 daqiqa davomida sterillanadi.

Onkologiyada qo'llaniladigan TIO-TEF ko'z tomchisini tayyorlash.

Tiofosfamid ko'z tomchisi 1:500, 1:1000, 1:2000 nisbatlarda tayyorlanadi. Erituvchi sifatida Ringer eritmasi ishlatiladi.

Norsulfazol va sulfapiridazinning natriyli tuzlari bilan ko'z tomchilarini tayyorlash.

Ko'z kasalliklarini davolashda 10 % li norsulfazol natriy, 10, 20 % li sulfapiridazin natriy eritmaları ham ishlatiladi. Bu eritmalar aseptik sharoitda tayyorlanadi. IR-119, I-52, I-51 navli rezina tiqin bilan yopilgan va 120 °C haroratda 8 daqiqa sterillangandan so'ng norsulfazol natriy eritmasi rangi sariq-jigarrang tusgacha o'zgaradi. Sababi dorini shu markali rezina bilan ta'sirlashuvidir. Buni oldini olish uchun, rezina tiqin tagidan laklanmagan sellofan

qo'yib berkitish kifoya. 10 % li norsulfazol natriyli ko'z tomchisini sovutkichda 30 sutka, xona haroratida qorong'u yerda 10 sutka saqlash mumkin.

Ko'z eritmaları, namlamalari, irrigatsion eritmalar (oftalmologiyada ishlatiladigan ozuqaviy eritmalar), ko'z kontakt linzalarini tozalash, dezinfeksiya va saqlashda ishlatiladigan eritmalar ko'rinishida ishlatiladi. Ularga xuddi ko'z tomchilaridagi kabi talablar qo'yiladi.

Ko'z namlamalari va irrigatsion eritmalariga qo'yiladigan izotoniklik talabi alohida ahamiyat kasb etadi, chunki bunda ko'z bilan ko'p miqdordagi suyuqlik kontaktda bo'ladi. Ko'z namlamalari va yuvish uchun vositalari texnologiyasi ko'z tomchilarini tayyorlash texnologiyasiga o'xshaydi.

Ko'z kontakt linzalarini saqlashda ishlatiladigan eritmalar tarkibiga antiseptik moddalar, noionogen SFMLar, polivinol, sellyuloza hositalari, polietilenglikollar, izotonik bufer erituvchilar va hokazolar kiradi. Masalan, "Baush end Lomb" (Italiya) ning ReNyu Multi Plyus universal izotonik eritmasi tarkibiga borat kislotasi, adetat dinatriy, natriy tetraborat va natriy xloridlar kiradi. Faol komponentlarga poliaminopropil biguanid - 0,0001 % , gidroksialkilfosfonat 0,03 % va poloksamin 1 % lar kiradi. Ushbu preparat kontakt linzalar sirtini protein va boshqa qoldiqlar hamda patogen mikroorganizmlardan tozalaydi. Yumshoq kontakt linzalarni yuvish, namlash va saqlash uchun qo'llaniladi.

Ko'z dori shakllarini takomillashtirish.

Ko'z dori shakllari sifatini va texnologiyasini takomillashtirish uchun dorixona va kichik korxonalar sharoitida filtrlash, qadoqlash, sterilizatsiyada qo'llaniladigan kichik gabaritli yuqori samaradorlikka ega bo'lgan asbob-anjomlar ishlab chiqish kerak.

Ko'z dori shakllarini sifati va samaradorligi yangi yordamchi moddalarni tadbiiq etishga ham bog'liq: kollagenin bioadekvat tabiiy polimeri, aubazidan polisaxaridi, karbonol (polialkilpoliefir ko'p

atomli) konservantlar, stabilizatorlar, bufer erituvchilar, prolongatorlar va hokazolar shular jumlasidandir.

Bir marta ishlatiladigan qadoqlash jihozlari, 1 marta qo'llaniladigan ko'z dori shakllari: ko'z plyonkalari, lamellalar, aerorozlar, trituratsion tabletkalarni amaliyotga tadbiiq etish bilan ham bu dori shakllarini takomillashtirilmogda. Yuqorida keltirilgan yangi dori shakllarining o'z afzalliklari bor. Masalan, ko'z aerorozlari tez ta'sir ko'rsatadi, plyonka va lamellalar (3mm o'lchamli jelatinali oval disklar) dorini ko'z konyutiviga davomli va uzoq muddatda ajratib berib turadi. Dorini davolovchi ta'sirini uzaytirish uchun yarim o'tkazgichli kontakt linzalar ham ishlatiladi. Ularni tayyorlashda ko'pincha poliglitserilmetakrilat sun'iy polimyerdan foydalaniladi. Takomillashtirilgan va murakkabrog ko'z dori shakllariga liofillangan ko'z tomchilari va namlamalari, yuqori disperslikka ega bo'lgan emulsiyalar, oftalmologik qalamchalar kabilar kiradi.

Oftalmologik qalamchalartlar akril sopolimerlaridan tayyorlanadi. Qalamchalarning bir uchiga dori moddasi kiritiladi. Qalamcha havo o'tkazmaydigan polipropilen plenkaga joylanib etilenoksid yordamida yoki radiatsion usulda sterillanadi. Qalamcha ko'z konyuktiviga 2-3 sekund davomida tegizib turiladi. Bunda dori moddasi ko'z suyuqligida erib, davolovchi ta'sirini ko'rsata boshlaydi. Ko'z dorilarini tahlil qilishning ekspress usullarini ishlab chiqish ham uni takomillashtirish yo'llaridan biridir. Ma'lumki, ko'z kasalliklarini davolashda ko'pincha eritmalarni tomchilash, konyuktiv xaltachasiga surtmalarni ko'yish, ko'z plenkalari ,lamellalar, elektroforez yordamida ko'z bo'shliqlariga dorivor moddalarni kiritish yo'llari qo'llaniladi. Ko'zga ishlatiladigan tabletkalar ikki maqsadni ta'minlaydi: birinchidan ko'zni pastki qovog'iga to'g'ridan-to'g'ri qo'yilsa, ikkinchidan, tabletkani ishlatishdan avval eritib ko'z tomchisi yoki ko'zni namlovchi sifatida qo'llaniladi. Ikkala usulda ham tabletkalar oson,

qoldiqsiz erib ketishi kerak. Ko'zga ishlatiladigan tabletkalar yaxshi darajada uzoq vaqt o'z ta'sirini ko'rsatadi. Lekin, ularning salbiy tomoni, ularga yordamchi moddalar kiritilganligi uchun konyuktivni qitiqlash hodisasi namoyon bo'ladi. Shuning uchun hozirgi kunda tabletkalar ko'z dori turi sifatida kam ishlatiladi.

Steril sepmalar aseptik sharoitda tayyorlanadi, dorivor moddalar yuqori darajali dispers bo'lishi kerak va termostabil moddalar qo'shimcha sterillanadi (quritgich shkafda 150 oS da 15-30 daqiqa).

Ko'z qalamchalari shilliq pardalarni kuydirish uchun ishlatiladi. Ularga kumush nitrati, achchiq tosh, mis sulfati kabi dorivor moddalar qo'shib quyish usulida tayyorlanadi.

Ko'z dori turlaridan eng istiqbollisi- bu ko'z dorivor plenkalari (KDP), ular polimer asosida tayyorlanadi va virus, bakteriyalar, allergiyaga qarshi kasalliklarda ishlatiladi. Ularning ishlatilishida asosiy sharti bu aseptika sharoiti bo'lishi. KDP lar quyidagi dorivor moddalar bilan: kanamitsin, arenarin, sulfapiridazin natriy, neomitsin sulfat, atropin sulfat, dikain, pilokarpin gidroxlorid va boshqalar chiqariladi. Ushbu KDP lari RF ning Gelmgols nomidagi Moskva ilmiy tadqiqot institutida sinab ko'rilgan va farmatsevtika muassasalarida ishlab chiqariladi. Ko'z dori turlariga bir marta ishlatiladigan maxsus linimslar ham kiradi. Ular yuqori molekulyar polimer materialdan ishlangan kichik razmyerdagi bo'shliq, ichiga 4-12 tomchi hajmda suyuq yoki surtma (0,5g) dori solinadi. Tuzilishi bo'yicha ochilishi oson bo'lgan avval dorini chiqish yo'lini ochish uchun 1-2 tomchi eritma yoki 100 mg gacha surtmani siqib chiqarib, tashlanadi, keyin ko'zning shilliq pardasiga bir necha tomchi eritma yoki surtma quyiladi. Linimsdagi qolgan (taxminan preparatning 10 %) tashlab yuboriladi. Birinchi bo'lib linimslarni "Smit va Nefyu" Chexoslovakiya firmasi taklif etgan. Linimslar maxsus forma beruvchi mashinalar yordamida ishlab chiqiladi. Linimslarga ishlatiladigan dastlabki material

yuqori bosimli granulalangan polietilen, u esa etilen oksidi yordamida sterillanadi va avtomatik ravishda steril eritma yoki surtma bilan to'ldiriladi. Dorivor moddalardan atropin, skopolamin, pilokarpin, tetrakain va boshqalar ishlatiladi. Dori preparatlari bilan to'ldirilgan linimslar germetik ravishda aseptik sharoitda yopiladi va yana etilen oksidi bilan sterillanadi. Zar qog'ozlarga o'ralib, yorliqlanadi. Korobkalarga solib jihozlanadi.

Oftalmologik amaliyotida ishlatiladigan zamonaviy preparatlar assortimenti. Hozirgi kunda ferment terapiyasi bilan foydalanish dolzarb hisoblanadi. Fermentni ko'z to'qimalariga ta'sir etishini ta'minlovchi ko'z surtma va konyuktiv ostiga in'eksiyalar ma'lum. Dorilarning har xil yo'llar bilan ishlatilishi fermentlar, antibiotik va boshqa preparatlarni kombinirlangan ta'sirini qo'llash mumkinligini ko'rsatadi. Keng qo'llaniladigan fermentlardan proteolitik yoki proteazalar ma'lum. Asosan oftalmologik amaliyotida tripsin, ximotripsin va papain qo'llaniladi. Tripsin oq yoki g'ovak liofillangan poroshok, hidsiz, suvda oson eriydi. Lekin eritmalari turg'un bo'lmaganligi sababli ishlatishdan avval tayyorlanadi (pH 7,0-7,4 ga teng). Erituvchi sifatida 0,5 % novokain eritmasida tripsinning ta'siri oshadi. Ximotripsin ta'siri bo'yicha tripsinga yaqin, ikkalasi ham ko'z operatsiyasidan keyingi yara shishini, gematomalarni kamayishiga yordam beradi. Proteolitik ferment papain 1937 - yilda Corica papaya daraxtidan olingan. Ko'zdagi yaralarni tez bitishida, asosan gerpetik keratitni davolashda 1-2 % eritmasi ishlatiladi.

Proteolitik fermentlarni har xil ko'zning shamollashiga qarshi qo'llanilishida ahamiyati katta. Oftalmologiya amaliyotida ferment lizotsim eritma, in'eksiya, tabletkalar, surtma, shamcha va aerosol dori turlarida ishlatilishi ma'lum. Ayniqsa lizotsimning antibiotiklar (penitsillin, streptomitsin, neomitsin) va gidrokortizonlar bilan ishlatilganda uning sinergetik ta'siri maqsadga muvofiqdir. Trombolitik fermentlardan fibrinolitik fermentlar qatoriga trombozlarida qo'llaniladi. AQSHda fibrinolitik fermentlar qatoriga

orenzim, ximoral, parenzimlar qo'shilgan. Gialuronidaz ta'sirli fermentlarga lidaza va ronidaza kiradi. Ular liofillangan poroshoklar bo'lib, ko'z traxomasi, konyuktivitlarda ishlatiladi. Tibbiyotda keng ko'lamda immobillangan fermentlar qo'llanilmoqda. Immobillangan fermentlarning ta'siri uzaytirilgan va uzoq vaqt davomida saqlash mumkin. Misol qilib "Tritsellim" ni keltirish mumkin. U tripsinni "sellyuloza matritsasiga tikilgan" immobillangan preparat.

Oftalmologiyada virusga qarshi preparatlar ham istiqbolli bo'lib, ularga misol 0,1 % florenal ko'z tomchisi 1 % li poliakrilamid eritmasida ishlatiladi. Florenal ko'z tomchisining ta'siri uzaytirilgan, chunki polimer asosda, shuning uchun dori moddaning konsentratsiyasi kamaytirilgan, demak nojo'ya ta'siri yo'q va davolash muddati 3 marta qisqartirilgan. Virusga qarshi bonafton ko'z tabletkasini qo'llanilganda davolanish muddati 11 kunni tashkil etgan. Xelep-in-virusga qarshi o'simlik xom-ashyosidan olingan va uni 1 % emulsiyasi va suvli eritmasi oftalmologik gerpeslarda yuqori samarasini namoyon etgan.

Antigistamin preparat fenkarol tabletka shaklida ishlatilganda ko'zning allergik kasalliklarini tuzatgan. Oxirgi yillarda keng miqyosida interferon virusli infeksiyaga qarshi ishlatilishi ma'lum bo'lgan.

Ko'zning yiringlash infeksiyasida antistafilakokk gamma-globulin ishlatish maqsadga muvofiq, ayniqsa kasallikni qo'zg'atuvchi sulfanilamid va antibiotiklarga qarshilik ko'rsatsa. Ko'zning yallig'lanishi, allergiya va toksinlarga qarshi ta'sirli gormonlardan kortizon, gidrokortizon, dezoksikortikosteronlar qo'llanilmoqda. Ular qatorida sulfanilamidlar ham ishlatish maqsadga to'g'ri keladi.

Yuqorilardan shu narsa ko'rinib turibdiki, yangi preparatlarning samaradorligiga ularning qo'llash usulini tanlash asosiy omildir.

Ko'z surtmalari. Ko'z surtmalari dezinfeksiya, og'riqni qoldirish, ko'z qorachig'ini kengaytirish yoki toraytirish, shamollashga qarshi yoki ko'z ichki bosimini pasaytirish maqsadida ishlatiladi.

Boshqa surtmalardan farqli o'laroq ularga qo'shimcha talablar ham qo'yiladi: sterillik, qirrasini o'tkir, qattiq zarrachalarning bo'lmasligi, ko'zga qitqlovchi ta'sir ko'rsatmasligi, ko'zning nam shilliq qavatida yaxshi tarqalishi kabi talablarga javob berishi kerak.

Ko'z surtmalari aseptik sharoitda tayyorlanadi. MTH (me'yoriy texnik hujjat) bo'yicha tayyorlanmasa hamda shifokor ko'rsatmasi bo'lmasa asos sifatida 10 qism suvsiz lanolin va 90 qism qaytaruvchilar saqlamaydigan vazelin (Ko'z surtmasi uchun navi) dan tashkil topgan asos qo'llaniladi. Asos chinni kosachada suv hammomida suvsiz lanolin va "Ko'z surtmasi uchun" navli vazelinni eritib olinadi. Eritilgan asos bir necha qavatli dokadan suzilib, quruq sterillangan bankalarga joylashtiriladi. Pergament qog'oz bilan usti berkitilib quritish shkaflarida 180 °C da 30-40 daqiqa yoki 200 °C da 15-20 daqiqa sterillanadi.

Dorixona sharoitida "Ko'z surtmasi uchun " navli vazelinni tayyorlash mumkin. Buning uchun vazelin 150 °C da 1-2 soat faollashgan ko'mir (1-2 % miqdorida) ishtirokida qizdiriladi. Bunda uchuvchan moddalar uchib ketadi, bo'yovchi moddalar adsorbsiyalanadi. Nihoyat aralashma filtr qog'ozdan issiq filtrlashga moslashgan voronka orqali filtrlanadi.

Misol 9: Rp: Unguenti Sulfacyli-natrii 30 % -30,0

M.D.S. Ko'z surtmasi.

Pasport: 30 % li sulfatsil natriy surtmasi quyidagi tarkib bo'yicha tayyorlanadi:

Sulfatsil natriy 30,0 g

Tozalangan suv 20 ml

Suvsiz lanolin 20,0 g

Vazelin moyi 15,0 g

Vazelin ("Ko'z surtma dorilari uchun") 15,0 g

Texnologiyasi: 9 g sulfatsil natriy sterillangan 6 ml issiq suvda eritiladi. Eritma sovigandan keyin 6 g suvsiz lanolin bilan aralashtiriladi. 4,5 g vazelin 4,5 g suyuq parafin (vazelin moyi) bilan aralashtirilib, uni sulfatsil natriyning lanolin bilan tayyorlangan aralashmasiga qo'shib, bir xil surtma hosil bo'lguncha aralashtiriladi. Tayyor surtma dori steril idishga solinib, kerakli yorliq yopishtiriladi.

1 - diagnostika maqsadida (ko'z qorachig'ini kengaytirish, toraytirish).

Mavzuni o'zlashtirishini tekshirish

Nazorat savollari:

Veterinariya steril dorilarining tavsifi va ta'rifi, veterinar preparatlarini dozalash asoslari.

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan steril dori turlarining tavsifi va texnologiyasining o'ziga xosligi.

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan in'ektsiya va infuziya uchun mo'ljallangan ko'z tomchilari preparatlari texnologiyasi.

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan ko'z dori shakllari.

Ko'z tomchilari texnologiyasi.

Ko'z namlamalari texnologiyasi.

Ko'z suttmalari texnologiyasi.

Ko'z dori turlarini takomillashtirish

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan steril dori preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar. Tavsiya etilgan veterinariya amaliyotida ishlatiladigan steril dori turlari retseptlari uchun pasport tuzing va texnologiyasini asoslab bering*:

I. Rp.: Solutionis Coffeini natrii benzoatis 20 % -80 ml

Sterilisetur!

D. S. In'ektsiya uchun eritma. Otga teri ostiga 20 ml ertalab va kechqurun.

2. Rp.: Benzylpenicillini-natrii 250 000 ED

D. t. D. N.5

S.In'ektsiya uchun. Buzoqchaga mushaklarga 2,5 ml dan har 6 soat.

3. Rp.:Solutionis Novocaini 0,5 % —5 ml

D. t. D. N 5 in ampullis

S.Benzilpenitsillinni eritish uchun.

4. Rp.: Suspensionis Hydrocortisoni 5 ml

D.S.itning bo'g'imlariga 0,5—1 ml dan haftasiga 1 marta yuborish.

5. Rp.:Lidocaini hydrochloridi 0,25

Solutionis Natrii chloridi 0,9 % - 50 ml

Sterilisetur!

Adde asepticæ

Solutionis Adrenalini hydrochloridi 0,1 % V-gtts.

M. D. S. Infiltratsion anesteziya uchun.

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati: №№ 4; 6; 12; 14; 15; 20; 21; 22; 23; 25.

VI-BOB.
VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN
DEZINFEKTSIYALOVCHI VA ANTISEPTIK PREPARATLAR
TEXNOLOGIYASI

Tayanch atamalar

veterinariya, veterinar farmatsiya, dezinfektsiyalovchi vositalar, antiseptik va insektitsid-akaritsid preparatlar, nomenklaturasi, texnologiyasi.

O'qitish maqsadi: veterinariya retsepturasi va dozalarni o'rganish, veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan dezinfektsiyalovchi, antiseptik, insektitsid-akaritsid preparatlar tayyorlashda ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash va texnologiyasini bilish va sifatini baholashni o'rganish.

6.1. Veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan dezinfektsiyalash usullari.

Yuqumli kasalliklar bo'yicha chorvachilikning farovonligini ta'minlaydigan veterinariya-sanitariya tadbirlari tizimida hayvonlarning (parrandalarning) mahsuldorligini va hayvonlarning mahsulotlari, xomashyosi va ozuqalarining sanitariya sifatini oshirish dezinfeksiya (so'zning keng ma'nosida) muhim o'rinlardan birini egallaydi.

"Dezinfeksiya" atamasi (frantsuzcha des so'zidan - yo'q qilish va lotincha infectio - infektsiya, infektsiya) tarjimada "dezinfeksiya" degan ma'noni anglatadi. Dezinfeksiya deganda atrof-muhit obyektlarida yo'q qilish yoki ulardan patogen va shartli patogen mikroorganizmlarni olib tashlash tushuniladi.

Yuqtirilgan hayvonning qo'zg'atuvchisi tirik bo'lmagan tabiatning yuqtirgan obyektlari (yuqish omillari) va tirik

tashuvchilar (hasharotlar, **shomil (кlesh)**, kalamush, sichqonchaga o'xshash kemiruvchilar va boshqalar) orqali sog'lom odamga yuqishi mumkin. Shuning uchun dezinfeksiya choralari tizimiga quyidagilar kiradi: haqiqiy dezinfeksiya (so'zning tor ma'nosida), dezinseksiya - zararkunandalarga qarshi kurash (des - yo'q qilish va insectum - hasharotlar) va deratizatsiya (rattus - kalamush) artropodlarni (hasharotlar, shomil) va kemiruvchilar hamda ko'plab yuqumli kasalliklarning patogenlarini tashuvchilar va tarqatuvchilarni yo'q qilishga qaratilgan.

Dezinfeksiyaning har bir bo'limi tadbirlarining roli va ahamiyati ma'lum bir yuqumli kasallikning epizootologik xususiyatlari bilan belgilanadi va ta'sirni tanlash patogenning yuqish mexanizmining o'ziga xosligi, uning omillari va tarqalish usullari bilan belgilanadi.

Ushbu tadbirlarning asosiy maqsadi epizootik zanjirni uning eng muhim bo'g'iniga ta'sir qilish orqali sindirish - patogenni infektsiya manbasidan sezgir organizmga o'tqazish omili.

Dezinfeksiya, dezinseksiya va deratizatsiya har bir fermer xo'jaligi, fermer xo'jaligi, tuman, viloyat, respublika uchun antiepizootik chora-tadbirlar rejasiga kiritiladi. Sanoat chorvachiligida dezinfeksiya veterinariya texnologiyasining ajralmas qismi, ya'ni chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologik jarayoniga kiritilgan.

Rejada ishlab chiqarish va yordamchi binolarni, kombinezonlar va poyabzallarni, transport vositalarini, hududlarni va boshqa ishlov berish obyektlarini dezinfeksiya qilish muddatlari, usullari va rejimlari ko'zda tutilgan; ish hajmini hisobga olgan holda dezinfeksiyalash vositalari, yuvish va dezinfeksiyalash uskunalari va inson resurslariga ehtiyoj; qayta ishlash obyektlarining joylashishini, ishlab chiqarish texnologiyasini, epizootik vaziyatni va iqtisodiyotning boshqa xususiyatlarini hisobga olish kerak.

Dezinfeksiya turlari

Dezinfeksiyalovchi eritmalardan foydalanishning bir necha yo'li mavjud. Vetnadzor obyektlarini o'tqazish texnologiyasi bo'yicha dezinfeksiya qilish nam (sirtlarni suyuqlik oqimi yoki 250 mikrondan katta tomchilar bilan sug'orish usuli) yoki aerosol (ikkinchisiga ko'pikli va gaz dezinfeksiyasini bajarish texnologiyasiga yaqin deb hisoblash mumkin).

Nam dezinfeksiya narsalarni eritma ichiga botirish, yuvish va purkash orqali amalga oshirilishi mumkin. Purkash usuli, dezinfeksiyalashning eng keng tarqalgan usuli hisoblanadi. Dezinfeksiyalovchi eritmalarga botirish yoki yuvish odatda hayvonlarni parvarish qilish vositalari va vositalarini zararsizlantiradi.

Epizootik qiymatni hisobga olgan holda, quyidagi dezinfeksiyalash usullariga ajratiladi:

- profilaktik dezinfeksiya, o'z navbatida ishga tushirishdan oldingi va texnologikga bo'linadi;
- majburiy dezinfeksiya, o'z navbatida mos ravishda joriy va yakuniyga ajratiladi.

DEZINFEKSIYA TURLARI			
Profilaktik dezinfeksiya		Majburiy dezinfeksiya	
Ishga tushirishdan oldingi	Texnologik	Joriy	Yakuniy

Profilaktik dezinfeksiya. Hayvonlar (qushlar) uchun binolarni profilaktik dezinfeksiya qilish ishlab chiqarish texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlarini va xo'jalik joylashgan hududning epizootik holatini hisobga olgan holda tuzilgan rejaga muvofiq amalga oshiriladi. Bunday dezinfeksiya binolarning umumiy

mikrobiai ifloslanishini kamaytiradi va hayvonlarning atrof-muhitida, hayvonot mahsulotlari va xom-ashyolarini qayta ishlash va saqlash korxonalarida yuqumli patogenlarning to'planishi va tarqalishini oldini oladi.

Chorvachilik amaliyotida profilaktik dezinfeksiya ishga tushirishdan oldin va texnologik – ish paytida bo'linadi. Ishga tushirishdan oldin obyektlar qurilishi tugagandan so'ng, hayvonlar xonaga kiritilishi yoki ozuqa olib kelinishi arafasida amalga oshiriladi. Texnologik dezinfeksiya sanoat asosida mahsulot ishlab chiqaradigan kichik fermer xo'jaliklari va yirik ixtisoslashtirilgan komplekslarni profilaktik dezinfeksiyalashga bo'linadi. Ularda dezinfeksiya texnologiyasi boshqacha bo'ladi.

Yuqumli kasalliklardan holi va obod zonada joylashgan xo'jaliklarda katta yoshli hayvonlarni saqlash xonalarini profilaktik dezinfeksiya qilish chorva mollarini qishki omborga o'tkazishdan oldin yiliga bir marta amalga oshiriladi. Ushbu xonalardagi tug'ruqxonalar, buzoqlar, dispanserlar, qoramol va mayda qoramollarni boqish uchun binolar, issiqxonalar, tibbiy-sanitariya punktlari yoki alohida mashinalar har safar ozod qilinganidan keyin va boshqa hayvonlarni joylashtirishdan oldin dezinfeksiya qilinadi. Yozgi lagerda saqlanadigan hayvonlar uchun qishki binolar lager davri oxirida hayvonlarni joylashtirishdan oldin dezinfeksiya qilinadi va keyinchalik har safar ularga yangi chorva mollari joylashtirilishidan oldin (har bir boqishdan keyin, hayvonlarni boqish yoki boqishning har bir siklidan keyin. Hayvonlar uchun xonalardan yil davomida foydalanganda, ular har safar texnologik uzilishlar paytida dezinfeksiya qilinadi. Doimiy ravishda hayvonlar bilan band bo'lgan xonalarda barcha bo'shatilgan mashinalar navbat bilan dezinfeksiya qilinadi.

Karantin fermalarida hayvonlarni saqlash uchun binolar har safar karantin qo'yilishidan oldin va hayvonlarning navbatdagi partiyasini karantin qilish muddati tugagandan so'ng dezinfeksiya

qilinadi. Partiya deganda ushbu yetkazib beruvchidan olingan va bitta veterinariya guvohnomasi (guvohnoma) bilan birga keladigan hayvonlarning bir xil guruhi tushunilishi kerak.

Parrandachilik fermalarida parrandalarni qafasli va ignasiz saqlash bilan binolarni dezinfeksiya qilish har safar eski partiyani olib tashlaganidan keyin va yangi qush partiyasini ekishdan oldin amalga oshiriladi; yurish uchun mo'ljallangan uylarda – yiliga ikki marta (bahor va kuzda), chuqur axlatda saqlanganda – o'zgarganda. Inkubator tuxum inkubatsiyasi boshlanishidan oldin va oxirida dezinfeksiya qilinadi.

Yuqumli kasalliklarga chalingan fermer xo'jaliklarida yaylovda va otxonada boqiladigan katta yoshli chorva mollarini saqlash uchun qishki binolar yiliga 2 marta – bahor va kuzda dezinfeksiya qilinadi.

Boqish fermalarida-so'yish uchun bir guruh hayvonlarning har bir olib tashlanishidan keyin; tug'ruq bo'limlarida, cho'chqalarda-ona likyorlari, buzoq dispanserlarida – oyiga kamida bir marta; tug'ruq bo'limlarining rastalari (dastgohtari), buzoqlar uchun qafaslar hayvonlarni joylashtirishdan oldin va ozod qilinganidan keyin dezinfeksiya qilinadi. Profilaktik dezinfeksiya, shuningdek, ommaviy antiepidemik tadbirlardan so'ng (tuberkulinizatsiya, emlash, qon olish va boshqalar) va hayvonlar va qushlarning vaqtincha ommaviy to'planishi joylarida (ko'rgazmalar, yarmarkalar, bozorlar va boshqalar) zarur. U hayvonlarning xom-ashyosini tayyorlash, saqlash va qayta ishlash korxonalarida, so'yish korxonalarida hayvonlarni qayta ishlash boshlanishidan oldin va keyin, muzlatgichlarni yuklashdan oldin va keyin kamida ikki marta amalga oshiriladi.

Sanoat tipidagi yirik fermer xo'jaliklarida ish paytida alohida obyektlar va tarmoqlarni profilaktik texnologik dezinfeksiya qilish chastotasi ulardan foydalanishning texnologik tsikli bilan belgilanadi. Bunday fermer xo'jaliklarida tozalash, dezinfeksiya

qilish va zararsizlantirish bo'yicha sanitariya ishlarini dasturlash va rejalashtirilgan bajarish qat'iy talab qilinadi, chunki ishlab chiqarishning muvaffaqiyati bunga bog'liq.

Ishlab chiqarish binolariga kiraverishda poyafzallarni dezinfeksiyalash uchun yo'lakning butun kengligi uchun uzunligi 1,5 m bo'lgan dezinfeksiyalash moslamalari o'rnatiladi, ular 10 sm chuqurlikda dezinfeksiyalovchi eritma bilan to'ldiriladi. Binoning ichida, har bir izolyatsiya qilingan qismga (qutiga) kiraverishda, talaş va boshqalar bilan to'ldirilgan dezinfeksiyalash vositalari o'rnatiladi, ular dezinfeksiyalovchi eritma bilan singdiriladi.

Majburiy dezinfeksiya. Majburiy infeksiya hayvonlar orasida yuqumli kasalliklar paydo bo'lganda fermalarda amalga oshiriladi.

Joriy majburiy dezinfeksiya fermada kasallikning birinchi holati paydo bo'lgan paytdan boshlab va har doim yangi kasal hayvon topilganda va chiqarilganda, shuningdek yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish bo'yicha ko'rsatmalarda nazarda tutilgan muddatlarda ishlamaydigan chorva mollarini navbatdagi tekshirishda muntazam ravishda (har bir kasallik uchun belgilangan muddatlarda) amalga oshiriladi.

Joriy dezinfeksiya butun noqulay davrda kasal hayvonlar va mikroob tashuvchilar tomonidan chiqariladigan ma'lum bir kasallikning qo'zg'atuvchisini o'z vaqtida yo'q qilishga, shuningdek infeksiyaning asosiy markazini lokalizatsiya qilishga, patogen mikroorganizmlarning tashqi muhitda to'planishining oldini olishga va ularning iqtisodiyot ichida va undan tashqarida tarqalishiga qaratilgan.

Joriy dezinfeksiya ayniqsa yuqumli kasalliklar uchun juda muhimdir, ular bilan kurashish uchun hali samarali biologik vositalar mavjud emas. U har kuni kasallik uchun shubhali chorva mollari bo'lgan binolarni ertalab tozalashda, shuningdek kasal va shubhali hayvonlar ajratilgan izolyatorlarda amalga oshiriladi; surunkali infeksiyalar uchun – oyiga kamida bir marta.

Kasal hayvon bilan aloqada bo'lgan va aloqada bo'lgan barcha narsalar amalda dezinfeksiyalanadi: xona, dastgohlar, oziqlantiruvchilar, tozalash uskunalari, axlat, go'ng, shuningdek xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning poyafzallari va kombinezonlari.

Noqulay xonaga kiraverishda, xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning poyafzallarini zararsizlantirish uchun kirish dezinfeksiyalash to'siqlari (tekis vannalar, paspaslar, ko'pikli kauchuk yoki boshqa namlikni yutuvchi materiallar bilan kichik qutilar) jihozlangan bo'lib, ular har kuni dezinfeksiyalash vositasi bilan to'ldiriladi yoki namlanadi.

Kuydirgi, qoramol, tuya, tuyoqlilar va cho'chqalar vabosi (klassik va Afrika vabosi), quturish, tularemiya, q isitmasi, malign shish, amfizematik karbunkul, yuqumli plevropnevmoniya (PVL), rinotraxeit va qoramol kataral isitmasi, vesikulyar isitma bilan kasallangan yoki shubhali hayvonlar aniqlangandan va ajratilgandan so'ng. cho'chqa kasalligi, kataral isitma, prurigo, bradzot va qo'y enterotoksemiyasi, qo'y va echki poxi, ornitoz (Psittakoz), gripp, chechak difteriti, yuqumli laringotraxeit va yuqumli qush bronxiti, Nyukasl kasalligi va parranda vabo, miksomatoz va virusli quyon gemorragik kasalligi, kamdan-kam uchraydigan va ekzotik kasalliklar, shuningdek birinchi holatlarda oyoq va og'iz kasalligi, brutsellyoz yoki sil kasalligi bilan kasallangan hayvonlarning farovon fermalarida ushbu hayvonlar joylashgan mashinalarni ajratish - va bo'sh yoki katta guruhli parvarish bilan - butun xona, ichki

Hayvonlarni, kasallarni va o'ta xavfli kasalliklarga chalingantlikda gumon qilinuvchilarni saqlash xonalarida kuniga kamida ikki marta dastgohlar, oziqlantiruvchilar nam tozalanadi va kuniga bir marta (ertalab tozalashdan keyin) - yo'laklar, yo'laklar, vestibulalar dezinfeksiya qilinadi.

Ushbu binolarni tozalashda to'plangan axlat, go'ng va ozuqa qoldiqlari ma'lum bir kasallikka qarshi kurashish bo'yicha amaldagi yo'riqnomada belgilangan tartibda yo'q qilish uchun yuboriladi.

Agar kerak bo'lsa (lekin kuniga kamida bir marta), eritma desbariers (desvannes) da to'ldiriladi yoki almashtiriladi. Yo'laklardagi zamin vaqti-vaqti bilan paxmoq ohak bilan sepiladi.

Kasal hayvonlar mavjud bo'lganda, devorlar, pollar va jihozlar yuzasiga qo'llaniladigan dezinfeksiyalash vositalari har doim ham yer osti, go'ng kanallari va boshqa erishish qiyin bo'lgan joylarga kirmaydi va ular zararsiz bo'lib qoladi. Bularning barchasini hisobga olgan holda, epizootik fokusni to'liq yo'q qilishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasida yakuniy dezinfeksiya ham mavjud.

Yakuniy dezinfeksiya karantin olib tashlanishidan yoki iqtisodiyot yaxshilanganidan keyin cheklovlar olib tashlanishidan oldin amalga oshiriladi. Yakuniy dezinfeksiyadan oldin chorvachilik binolarida yashovchi kemiruvchilar va hasharotlar yo'q qilinadi, fermer xo'jaliklari va go'ng omborlari hududlarida hasharotlar ko'payadigan joylar hasharotlar bilan davolanadi, chorvachilik binolari yovvoyi qushlardan ozod qilinadi, adashgan itlar va mushuklar fermer xo'jaliklari hududidan olib tashlanadi. Ushbu ishlarni bajarish yuqumli kasalliklar o'choqlarini, tarqalish omillarini yoki itlar, mushuklar, yovvoyi qushlar, sichqonchaga o'xshash kemiruvchilar yoki hasharotlar bo'lishi mumkin bo'lgan vektorlarni yo'q qilish bo'yicha yakuniy tadbirlarni o'tqazishda ayniqsa muhimdir.

Yakuniy dezinfeksiya paytida atrofdagi barcha binolar va hududlarni, transport vositalarini, jihozlarni, kiyimlarni, go'ngni va boshqalarni zararsizlantirish kerak. Yog'och taxta butunlay olib tashlanadi, yaroqsiz taxtalar yoqiladi, qolgan qismi 2-3 marta dezinfeksiyalovchi eritma bilan sug'oriladi, quritiladi va tekislanadi. Zamin ostidagi tuproqning yuqori qatlami siydik bilan singdirish chuqurligigacha olib tashlanadi va dezinfeksiya qilinadi. Qolgan

tuproq 2 % formaldegid eritmasi (2 l/m^2), xlor, ohak va boshqalar bilan sug'oriladi. va 20–25 sm chuqurlikda qazib olinadi, qazib olinadi, yangi tuproq bilan dastlabki darajaga quyiladi va tamponlanadi.

Kuydirgi va boshqa o'ta xavfli kasalliklar bilan yurish joylarida tuproqning yuqori qatlami faqat dastlabki dezinfeksiyadan so'ng almashtiriladi. Noma'lum etiologiyaning sporali infeksiyalari va yuqumli kasalliklarida dezinfeksiyalovchi eritma uch marta, bakterial va virusli etiologiyaning o'ta xavfli kasalliklarida – oldingi ishlov berish tugagan paytdan boshlab 1 soat oralig'ida ikki marta qo'llaniladi.

Eritmaning oxirgi qo'llanilishidan keyin ta'sir qilish 12–24 soatni tashkil qiladi, qolgan kasalliklar uchun eritma bir marta qo'llaniladi. Ekspozitsiya kamida 6 soat.

Patogening xususiyatlariga va uning xavflilik darajasiga qarab, yig'ilgan go'ng, axlat va tuproq go'ngni zararsizlantirish joylariga olib boriladi yoki yoqiladi.

Dezinfeksiya obyektlari chorvachilik binolari va fermer xo'jaliklari atrofidagi hududdir; qayta ishlash korxonolari va hayvonot mahsulotlari va xom-ashyolarni saqlash uchun omborlar; hayvonlar bilan aloqa qilgan uskunalar va barcha narsalar, go'ng, atala va boshqa hayvonlarning sekretsiyasi; hayvonlar yoki jasadlarni tashish uchun ishlatiladigan transport vositalari; hayvonlarning vaqtincha to'planishi joylari; hayvonlarning xom-ashyosi; kombinezonlar, asboblardan, qiyinish materiallari va boshqalar.

6.2. Veterinariya sanitariyasida ishlatiladigan dezinfeksiyalovchi va antiseptik vositalar tavsifi.

Dezinfitsiyalovchi vositalar – bu turli hayvonlarda tarqaladigan infeksiyon kasallik chaqiradigan mikroorganizmlarga tashqi muhitda haloq qiluvchi ta'sir ko'rsatadigan vositalar. Dezinfitsiyalovchi

vositalar molxona, go'ng saqlanadigan omborxonalarni, ayvonlar uchun ishlatiladigan asbob-uskunalarni va boshqalar. zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Dezinfeksiyalash vositalarining tasnifi. Zamonaviy dezinfeksiyalash vositalari, inaktivatsiya qiluvchi omillarga qarab, bir necha guruhga bo'linadi:

- kimyoviy,
- fizik,
- biologik
- kombinatsiyalangan.

Ushbu guruhlar orasida kimyoviy inaktivatsiya qiluvchi moddalar – dezinfeksiyalash vositalaridan foydalanishga asoslangan vositalar eng keng tarqalgan.

Kimyoviy dezinfeksiyalash vositalari: Chorvachilik binolarini zararsizlantirish uchun turli xil kimyoviy vositalar qo'llaniladi: ishqorlar, kislotalar, aldegidlar, fenol va uning hositalari, oksidlovchi moddalar, galogentlar, metall birikmalari va boshqalar.klassik dezinfeksiyalash vositalaridan tashqari, veterinariya mutaxassislarining arsenalida yangi avlod vositalari paydo bo'ladi. Ko'pchilik neytral pHga ega va hayvonlar va xodimlar ishtirokida ishlatilishi mumkin. Shuningdek, ularni yuqumli kasalliklar o'choqlaridan olib chiqishda chorva mollarini junini qayta ishlash uchun ishlatish mumkin.

Chorvadorlar va parrandachilar uchun mavjud bo'lgan kimyoviy moddalar orasida mahalliy dorilar ham, Buyuk Britanya, AQSh, Gollandiya, Fransiya, Ispanya, Belorusiya, Hindiston va boshqa mamlakatlardan import qilinadigan mahsulotlar keng tarqalgan.

Dezinfeksiyalashda dezinfeksiyalash vositalaridan keng foydalanish ularning soddaligi va iqtisodiy samaradorligi bilan birgalikda yuqori samaradorlikka yordam beradi.

Dezinfeksiyada foydalanish uchun mos bo'lgan mikroblarga qarshi moddalar assortimenti dezinfeksiyalash vositalariga qo'yiladigan bir qator talablar bilan cheklangan:

- ular suvda yaxshi eruvchanligi yoki unda doimiy emulsiyalar hosil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak;

- yuqori mikroblarga qarshi faollik (agent faol moddaning (DV) past konsentratsiyasi ta'sirida qisqa vaqt ichida mikroorganizmlarning inaktivatsiyasini ta'minlashi kerak;

- begona moddalar (organik va noorganik) mavjud bo'lganda dezinfeksiyalash ta'siri;

- turli xil tarkibiy materiallarga nisbatan past korroziya faolligi;

- yuqori barqarorlik saqlash paytida; odamlar, qishloq xo'jaligi hayvonlari va qushlar uchun past toksiklik; arzon va arzon bo'lishi kerak; tashish va saqlash uchun qulay.

Ulardan foydalanishning maqsadga muvofiqligini aniqlaydigan kimyoviy dezinfeksiyalovchi vositalarning eng muhim ko'rsatkichi ekologik xavfsizlikdir.

Kimyoviy tuzilishga ko'ra dezinfeksiyalash vositalari DVlar bir necha sinflarga bo'linadi: ishqorlar; xlor o'z ichiga olgan preparatlar; oksidlovchi moddalar; formaldegidlar; kislotalar va ularning tuzlari; fenollar, krezollar va ularning hosilalari; og'ir metallarning tuzlari, gazlar va boshqalar.

Kimyoviy tuzilishga ko'ra dezinfeksiyalash vositalari DVlar bir necha sinflarga bo'linadi: ishqorlar; xlor o'z ichiga olgan preparatlar; oksidlovchi moddalar; formaldegidlar; kislotalar va ularning tuzlari; fenollar, krezollar va ularning hosilalari; og'ir metallarning tuzlari, gazlar va boshqalar.

Ishqorlar va kislotalar: Ishqorlar va kislotalar kuchli organik ifloslantiruvchi moddalar (qon, yog ' va boshqalar) bilan samarali kurashadi. Ular ko'pikli va yuvilmagan detarjan-dezinfeksiyalovchi eritmalar va gellarning bir qismi sifatida ishlatiladi.

Ishqorlar. Dezinfeksiya amaliyotida gidroksidi va gidroksidi preparatlar, masalan, kaustik soda, kaustik kali, yangi ohak, sodali suv, kaspos, Demp, o'n ikki barmoqli ichak-1, o'n ikki barmoqli ichak-2, kompotsid, nirtan ishlatiladi.

Ishqorlar suvda yaxshi eriydigan asoslar bo'lib, suvli eritmada gidroqsil ionlarining katta konsentratsiyasini hosil qiladi. Ishqorlarning mikroob hujayrasiga ta'siri preparatning bakteritsidligini keltirib chiqaradigan gidroqsil ionlarining konsentratsiyasiga bog'liq. Konsentratsiya qanchalik yuqori bo'lsa, ishqorning dezinfeksiyalash ta'siri shunchalik kuchli bo'ladi.

Prekursor preparatlari tarkibida natriy perborat va TAED (tetraatsetiletildiamin) mavjud bo'lib, ulardan suprasetik kislota suvli eritmada hosil bo'ladi.

Misollar: Ekoside Advance (KRKA), Oxykol (Ebawo) va boshqalar. Natriy gidroksidi, kaliy gidroksidi, gidroksidi natriy birikmalari gidroksidi tarkibiy qism sifatida ishlatiladi.

Misollar: Clearan FOAM EXTRA ("Nuvihim" fuqarolik kodeksi), Alkafoam Xay (Kilco), Virofoam (Kilco). Natriy gidroksid (NaOH) ning mikroob hujayrasiga kirib borishi undagi pH miqdorining oshishiga olib keladi va uning protoplazmasining koagulyatsiyasini (qalintashishini), yog'larning sovunlanishini keltirib chiqaradi. Ushbu hodisalar mikroob hujayrasining normal hayotiy faoliyatini buzadi va uning o'limiga olib keladi.

Kaustik ishqorlarning issiq eritmasi bilan dezinfeksiyadan so'ng, xonalarni yaxshilab shamollatish kerak, chunki ularning ta'siri ostida siydikning ammoniy birikmalaridan ko'p miqdordagi ammiak hosil bo'ladi, bu hayvonlarning zaharlanishiga olib kelishi mumkin.

Natriy gidroksidi - natriy gidroksid, NaOH) - rangsiz, gigroskopik kristalli modda, osh tuzining suvli eritmasini elektroforez qilish yo'li bilan olinadi. Bundan tashqari, gidroksidi soda olish uchun so'ndirilgan ohak bilan soda almashinadigan

parchalanish ishlatiladi. Uning suvda erishi katta miqdordagi issiqlik chiqishi bilan birga keladi.

Kaustik soda kamida 42 % NaOH yoki qattiq 90-95 % NaOH ni o'z ichiga olgan sodali suyuqlik (suyuq preparat) shaklida sotiladi, qolgan qismi aralashmalar (osh tuzi va suv).

Havoda kaustik soda karbonat angidrid bilan o'zaro ta'sir qiladi, natriy karbonat angidridga aylanadi. Kaustik soda ba'zi metallar (alyuminiy, rux) bilan o'zaro ta'sir qiladi.

Preparatning bakteritsid ta'siri uning kuchli gidroksidi xususiyatlari bilan belgilanadi. Osh tuzining 10 % gacha **qo'shilishi** natriy gidroksidi eritmasining sporitsid ta'sirini kuchaytiradi.

Dezinfeksiyalash uchun texnik jihatdan tozalanmagan kaustik soda (kaustik soda), sporasiz va virusli infeksiyalar uchun 2-3 % issiq (70 °C) eritma va sporalı infeksiyalar uchun 10 % eritma ishlatiladi.

Kaustik kaliy (kaliy gidroksidi-KOH) kaliy xloridni elektroliz qilish yo'li bilan olinadi. Natriy gidroksid bilan bir xil holatlarda qo'llaniladi, ammo uning yuqori narxi tufayli veterinariya amaliyotida kamdan kam qo'llaniladi.

Ohak (kaltsiy oksidi - CaO) ohaktoshni yoqish orqali tayyorlanadi. Birinchidan, tez ohak olinadi - bakteritsid bo'lmagan. Bakteritsid faqat **so'ndirilgandan** keyin olinadi.

So'ndirilgan ohak (kaltsiy oksidi gidrat, kaltsiy gidroksidi - Ca(OH)₂) - suvda juda kam eriydigan bo'sh oq kukun. U suv bilan so'ndirilgan ohakdan tayyorlanadi.

$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2 + 16 \text{ kaloriya}$. Agar ohak massasiga 70-100 % suv so'ndirish uchun iste'mol qilinsa, u holda so'ndirilgan ohak kukun shaklida olinadi (yo'laklarni sepish uchun ishlatiladi). Suv miqdorining ko'payishi bilan ohak suspenziyasi olinadi.

Soda. Soda kuli (karbonat angidrid) - Na₂CO₃ o'rtasida farq bor; bikarbonat (soda ichish - NaHCO₃) va kristall - Na₂CO₃·10H₂O. dezinfeksiya qilish uchun sodali suvning 5 % eritmaları ishlatiladi.

U zaif dezinfeksiyalash qobiliyatiga ega, ammo arzon vosita sifatida yog'li sirtlarni, xalatlarni, kanvas kiyimlarni yuvish uchun ajralmas hisoblanadi. Issiq eritmalar oziq-ovqat uchun xonalarni, sut xonalarini, oyoq va og'iz kasalliklari uchun teri xom-ashyosini dezinfeksiyalashadi.

Kaspos (gidroksidi yo'qotish aralashmasi) - 40-42 % gidroksidi gidroksidi bo'lgan suyuqlik zaharli emas, suvda yaxshi eriydi. Chorvachilik binolarini, inventarizatsiyani dezinfeksiya qilish uchun asosiy kaspos preparatining suvli eritmasi ishlatiladi, uning tarkibida natriy gidroksid bilan bir xil holatlarda kamida 40 % gidroksidi gidroksidi mavjud, ammo 1,5 baravar yuqori konsentratsiyada.

Demp (dezinfeksiyalovchi yuvish vositasi) - suvda yaxshi eriydigan oq kukun. Soda kuli, trisodyum fosfat, sulfonol va kasposdan iborat. Preparat metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi. Sut va go'sht sanoati binolarini yuvish va profilaktik dezinfeksiya qilish uchun keng qo'llaniladi (0,5 % eritma).

Kompotsid - hidsiz oq kukun, suvda yaxshi eriydi. Uning tarkibiga gidroksidi soda, sulfonolli trisodyum fosfat yoki alkil sulfat kiradi. Go'sht va sut sanoati korxonalari, chorvachilik fermalari binolari va jihozlari uchun yuvish va dezinfeksiyalash vositasi sifatida ishlatiladi. 3 % eritma brutsellyoz, oyoq va og'iz kasalliklari uchun ishlatiladi; 5 % -salmonellyoz bilan, ta'sir qilish-3 soat.

DPK-1 va **DPK-2**. Bu sarg'ish tusli, hidsiz, suvda yaxshi eriydigan, saqlash vaqtida barqaror bo'lgan oq donali kukunlar. Ular zaif korroziv ta'sirga ega, toksik emas va hayvonlarning terisini bezovta qilmaydi.

Ular issiq shaklda binolarning yuzalarini yuvish va dezinfeksiya qilish, shuningdek go'shtni qayta ishlash zavodlari va inkubatorlarda jihozlarni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. Ular sut zavodlarida, go'shtni nazorat qilish stantsiyalarida, bozorlarda

va boshqa korxonalarda yuvish va dezinfeksiya qilish uchun javob beradi. Giyohvand moddalar eritmalari ishlatishdan oldin tayyorlanadi.

Nirtan. Kukun zaif o'ziga xos hidga ega sarg'ish rangga ega. Uning faol printsipti to'rtlamchi ammoniy tuzidir. Preparat metallarni korroziya qilmaydi, ozgina toksikdir, bu uni chorvachilik majmualarida hayvonlar ishtirokida ishlatishga imkon beradi. U transport vositalarini, kombinezonlarni, hayvonlarning terisini dezinfeksiya qilish, sog'ishdan keyin sigirlarning elin nipellarini qayta ishlash uchun muvaffaqiyatli ishlatiladi. Shuningdek, u mastit, poliartrit, buzoqlar, cho'chqalar va boshqa holatlarda kolibakterioz uchun ishlatiladi.

Kul lye (rus tilida: зольный щелок). Ishqoriy preparatlardan kulli lye (80-90 °C issiq eritmalar shaklida) e'tiborga loyiqdir, ular asosan soda bilan bir qatorda dezinfeksiyalash uchun yordamchi vosita sifatida, shuningdek profilaktik dezinfeksiya uchun dezinfeksiyalash vositasi sifatida ishlatiladi.

Kislotalar. Zamonaviy mahsulotlarda kislota o'z ichiga olgan moddalar sifatida sirka/sirka usti, sut/sut usti, ba'zi hollarda fosfat, chumoli, sulfat va nitrat kislotalar qo'llaniladi.

Dezinfeksiyalash vositalarining bir qismi bo'lgan fosfat, nitrat va sulfat kislotalarning biosidlari sanitariyaning dastlabki bosqichlarida juda yaxshi ishlaydi va ishchi yuzalardan ohak va mineral konlarni, zangni, murakkab tarkibdagi boshqa noorganik ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlashga yordam beradi. Fosfat kislotasi organik qoldiqlarni (yog'/oqsil), shuningdek noorganik ifloslantiruvchi moddalarni samarali ravishda zararsizlantiradi, mukammal tozalash xususiyatlariga ega va sovuq sut bilan aloqa qiladigan uskunalarni yuvish uchun javob beradi. Nitrat va sulfat kislotalar mineral konlarni olib tashlaydi. Kislotalar ko'pincha oksidlovchi moddalar (vodorod peroksid) bilan birgalikda murakkab preparatlarni yaratish uchun ishlatiladi.

Kislotalarning bakteritsid ta'siri hujayradagi patogenlarning bir qator tuzilmalari va birikmalariga ta'sir qilishdan iborat, buning natijasida bakteriyalar ularga qarshilik ko'rsatmaydi. Shu bilan birga, kislotalar uskunalarni korroziyaga olib kelishi mumkin, bu esa ulardan foydalanishni cheklaydi. Bufer tuzlari kislotalarning salbiy omillarini tekislashga qodir.

Chumoli usti va sirka usti kislotalarga (nadatsidlar) asoslangan mahsulotlar kuchli oksidlovchi xususiyatlarga ega, suv bilan yaxshi aralashadi.

Nadsirka kislota mikroorganizmlarga, shu jumladan spora hosil qiluvchi bakteriyalarga, shuningdek xamirturush va viruslarga samarali ta'sir qiladi. Suv, kislorod va sirka kislotasiga parchalanib, atrof-muhitni ifloslantirmaydi, shuning uchun biologik tozalash inshootlari uchun xavfsizdir. Sovuq va termal aerozolli dezinfeksiya uchun ishlatilishi mumkin.

Misollar: ALDEKOL DES AKTIV(Ebawo), Clearan DEZ OXY 15 ("Nuvihim" fuqarolik kodeksi), Acifoam High (Kilco), Detperklin (S. A. Sogeval), zix Virox (Zix) va boshqalar.

Dezinfeksiyalash vositasi sifatida kislotalar ishqorlarga qaraganda kamroq qo'llaniladi. Ular oqsillar va boshqa organik moddalar bilan aloqa qilishadi va dezinfeksiyalash xususiyatlarini yo'qotadilar, juda zaharli va qimmat.

Xloridvodorod kislotasi (HCl) suv, siydik va oqava suvlarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi. U kuydirgi bilan kasallangan hayvonlardan teri xom-ashyosini pikelet usuli bilan dezinfeksiyalashda eng ko'p ishlatiladi.

Sulfat kislotasi (H_2SO_4) oltingugurt-karbol aralashmasini tayyorlash uchun ishlatiladi.

Organik kislotalardan sut, chumoli, sirka va oksalat kislotalari, shuningdek sirka usti kislota va deokson ishlatiladi.

Sirka usti kislota kislota (CH_3COOH) kuchli oksidlovchi moddadir, 2-3 % eritma hayvonlar ishtirokida ishlatilishi mumkin.

Oksalik kislota (COOH COOH) aerozollar va eritmalar shaklida og'iz va og'iz kasalliklari va boshqa infeksiyalar uchun binolarni va ichak xom-ashyosini zararsizlantirish uchun ishlatilishi mumkin.

Chumoli (Formik) kislota - HCOOH) - aerazol shaklida xonalarni dezinfeksiya qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Sut kislotasi (oziq-ovqat alfa-oksipropion kislotasi, C₃H₆O₃). Sut kislotasi bug'lari havoda, xususan, stafilokokklar va streptokokklarga nisbatan kuchli bakteritsid xususiyatlariga ega. Sanoat sohasida sut kislotasi Delbrukning sut kislotasi bakteriyalari tomonidan uglevodorod o'z ichiga olgan xom-ashyoni fermentatsiyalash orqali olinadi. Bu sut kislotasi (40 va 80 %) va laktomolak kislotalarning aralashmasidir.

Deoks - vodorod peroksid va sirka yoki suprasetik kislotani o'z ichiga olgan rangsiz yoki ozgina yashil rangdagi eritma. Preparat universal ta'sirga ega, uni noldan past haroratlarda ishlatish mumkin. Kamchilik-metallarning korroziyasini keltirib chiqaradi, obyektlarni juda rangsizlantiradi.

Estosteril-sirka o'tkir hidi bo'lgan rangsiz suyuqlik. Virusli va spora hosil qilmaydigan infeksiyalar uchun profilaktik va majburiy dezinfeksiya uchun 0,3-0,5 % suprasetik kislota bo'lgan suvli eritmalar shaklida 1 m² maydonga 0,3 litr miqdorida qo'llaniladi.

Uchlamchi tuzlar: Uchlamchi tuz peroksimonosulfat mikrobial glikoproteinlar, polipeptidlar va nuklein kislotalarning kuchli oksidlovchi moddasi sifatida ishlaydi. Uning sinergistlari organik kislotalar bo'lib, noorganik tamponlar muhitning pH darajasini pasaytiradi. Mikobakteriya tuberkulyoziga ta'sir qilmaydi.

Misollar: Vircon-C (Bayer), Virex (Kilco), Virucidal (Kilco), Ekotsid C (KRKA).

To'rtlamchi ammoniy tuzlari: To'rtlamchi ammoniy tuzlariga asoslangan mahsulotlar (H) nafaqat bakteriyalar va viruslarga, balki patogen zamburug'larga (Candida, Aspergillus va boshqalar), shuningdek yosunlarga qarshi keng ta'sir doirasiga ega.

To'rtlamchi ammoniy tuzlari mustaqil ravishda hamda kombinatsiyalangan mahsulotlarning bir qismi sifatida yaxshi ishlaydi (yuvish vositalari, glutar aldegid, peroksid, izopropanol va boshqa tarkibiy qismlar bilan). Bir vaqtning o'zida ikkita to'rtlamchi ammoniy tuzlarini va boshqalarni o'z ichiga saqlaydigan, ta'siri kuchaytirilgan kompozitsiyalar mavjud (Virotsid (CID LINES), Virudez KLIN (Global Vet), Virucel ("Areal bio"), Dezotropin (GK "Provet"), Triosept vet ("Maxsus sintez" IIB). TN4+ nomli innovatsion vosita (S. A. Sogeval) to'rtlamchi ammoniy tuzlarini ham saqlaydi. To'rtlamchi ammoniy tuzlari ham tibbiy, ham veterinariya dezinfeksiyalovchi vositalar tarkibida keng qo'llanildi.

To'rtlamchi ammoniy tuzlariga asoslangan dezinfeksiyalash vositalari plastik, kauchuk, yog'ochdan tayyorlangan mahsulotlarni buzmaydi, metallarni (shu jumladan alyuminiy, po'lat), shuningdek plastmassa, kauchuk, beton va yog'ochni korroziya qilmaydi. To'rtlamchi ammoniy tuzlarining ishchi eritmalar uzoq vaqt davomida dezinfeksiyalovchi xususiyatlarini saqlab qolishi mumkin. Biroq, konsentrlangan shaklda to'rtlamchi ammoniy tuzlariga mahalliy tirnash xususiyati beruvchi ta'sirga ega va ularni ishlatishdan oldin ishchi yuzalar yaxshilab mexanik tozalash va yuvishga muhtoj.

Misollar: Clearan DEZ VR ("Nuvihim" GK), Bromosept-50 (ABIC), Virotsid (CID LINES, **Desosept Maks ("HIMMEDIK")**), DesoMig (Biomir Venture), **Virosheld (Kilco)**, **GiperDez ("VIK-hayvonlar salomatligi")**, **Dinovis ("Aldomed")**, Premium (Kilco), **TN4+ (S. A. Sogeval)**, **Topdez ("VIK - hayvonlar salomatligi")**, **Septol ("ROSHIM")**, Ukrosan 414 (Dow Chemical) va boshqalar.

Bromosept 50 - bu yuqori konsentratsiyali dezinfeksiyalovchi vosita, bu didesilmetilammoniy bromidning 50 % suv-spirтли eritmasi. Abik (Isroil) tomonidan ishlab chiqilgan va ishlab chiqarilgan.

Bromosept 50 - bu to'rtinchi ammoniy birikmalari guruhidan (T.A.T.) uchinchi avlod preparati. Kuchli biosidal ta'sirga ega:

1. Gram-musbat va gram-manfiy bakteriyalar, shu jumladan sil kasalligining qo'zg'atuvchilari. Ayniqsa, mikoplazmalarga qarshi samarali. Kuydirgi qo'zg'atuvchisi spolarini o'ldiradi;

2. Patogen viruslar (parranda grippi, yuqumli bronxit, Aueski kasalligi, Gamboro, Nyukasl, Marek, rota va koronavirus infeksiyalari, cho'chqa isitmasi, transmissiv gastroenterit, yuqumli rinotraxeit, parainfluenza - 3 va boshqalar);

3. Mikroskopik qo'ziqorinlar, shu jumladan Candida va Trichophyton avlodlari, shuningdek xamirturush, mog'or, suv o'tlari va protozoa.

Sirt faol xususiyatlari tufayli preparat turli yoriqlar va yoriqlarga oso'ngina kirib, ularni zararsizlantiradi. Dezinfeksiyalanadigan narsalar yuzasida oqsilni koagulyatsiya qilmaydi. Qattiq suvda o'z xususiyatlarini yo'qotmaydi. Ishchi eritma 7 kungacha saqlanadi. Dezinfeksiyalash faoliyati +2+4 OS haroratda saqlanadi.

Hayvonlar va qushlar uchun eng xavfsiz - fenol, glutaraldegid, xlor mavjud emas. Kanserogen va teratogen ta'sirga ega emas. U hayvonlar va qushlar ishtirokida ishlatilishi mumkin. Tavsiya etilgan konsentratsiyalarda terini bezovta qilmaydi va ko'z va nafas yo'llarining shilliq pardalarini deyarli bezovta qilmaydi. 1:5000 va 1:20000 suyultirishda ichimlik suvini dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. Metallarni korroziyaga, plastmassa, kauchuk va uskunalarni yo'q qilishga olib kelmaydi. Uni dezinfeksiyalashning har qanday usuli bilan qo'llash mumkin (sug'orish, purkash, aerosol va termoaerosol usullari). Preparatni -25...-30 OS past haroratlarda saqlash mumkin.

Bromosept 50 chorvachilik va parrandachilik binolari, inkubatorlar, inkubatsiya tuxumlari, suv ta'minoti tizimlari, ichimlik suvi, asbob-uskunalar, transport vositalari, veterinariya

vositalarini profilaktik va majburiy dezinfeksiya qilish, shuningdek oziq-ovqat sanoati ishlab chiqarish binolarining jihozlari, jihozlari, idishlari va yuzalarini dezinfeksiya qilish uchun mo'ljallangan. Profilaktik va majburiy dezinfeksiya uchun Bromosept 50 odatda ish konsentratsiyasida qo'llaniladi 0,05-0,1 % (1:2000-1:10000).

"Maxi-dez" - FSUE GNC" NIOPIK " (Rossiya) tomonidan ishlab chiqarilgan dezinfeksiyalash vositasi-har qanday nisbatda suv bilan yaxshi aralashadigan shaffof yashil suyuqlik. Faol modda sifatida mahsulot tarkibida alkil dimetil benzilammoniy xlorid (T.A.T.) - 4,0 % ; bundan tashqari, tarkibi ion bo'lmagan sirt faol moddalar va bo'yoq, pH 1 % suvli eritma 7,5 ni o'z ichiga oladi.

Mahsulotning ishlaydigan suvli eritmaları shaffof, deyarli hidsiz, turli xil materiallardan (metallar, plastmassalar) ishlov beriladigan sirtlarni buzmaydi. Mahsulot eritmaları barqaror bo'lib, qorong'i va salqin joyda yopiq idishlarda saqlansa, 14 kun davomida o'z xususiyatlarini saqlab qoladi.

Maxi-dez vositasi grammusbat va grammusbat bakteriyalarga, shu jumladan salmonella guruhidagi bakteriyalarga qarshi mikroblarga qarshi ta'sirga ega.

Mahsulotning ishchi eritmaları sut va go'sht sanoati korxonalarida zanglamaydigan, xrom-nikel po'latdan, shuningdek past karbonli po'lat va plastmassadan tayyorlangan har qanday texnologik uskunalarning qo'lda va mexanizatsiyalashgan usullari bilan dezinfeksiya qilish uchun mo'ljallangan.

Asbob har xil turdagi texnologik uskunalarni (tanklar, idishlar, issiqlik almashinuvchilari, qadoqlash va qadoqlash uchun to'ldirish liniyalari), quvurlarni, uskunalarning qismlarini, mashina va qurilmalarni, armaturalarni, inventarlarni va idishlarni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi.

Maxi-dez mahsulotining ishchi eritmaları mahsulotni musluk suvi bilan aralashtirish orqali idishda tayyorlanadi.

TN4+ (frantsuz kompaniyasi Sogeval Laboratories) - yangi avlod dezinfeksiyalash vositasi. Ushbu dezinfeksiyalovchi faol moddalar sifatida to'rtlamchi ammoniy birikmalari, glutaraldegid, archa yog'i, terpinol, erituvchi, bo'yoq va tozalangan suv tarkibini o'z ichiga oladi. Tashqi ko'rinishida bu ignalarning hidi bilan yashil rangdagi shaffof suyuqlikdir. Suv bilan **oso'ngina** aralashadi.

Preparat quyidagi konsentratsiyalarda suvli eritmalar shaklida aerazol bilan purkash orqali xonani nam davolashda qo'llaniladi: antiviral ta'sir-0,5-2 % , antibakterial va antifungal - 0,5 % . Termal changdan foydalanish mumkin. Mahsulotni aerazol bilan ishlatish 1 m³ 0,5 % konsentratsiyaga 1,5-2,5 ml ni tashkil qiladi. Qush ishtirokida-1 m³ uchun 1,5-2 ml 0,2 - 0,3 % .

TN4+ dezinfeksiyalash vositasini insektitsidlar bilan, shuningdek oziq-ovqat sanoatida birgalikda ishlatish mumkin.

Sanitariya sohasidagi xalqaro tavsiyalarga ko'ra, tn4+ ayniqsa xavfli kasalliklar ro'yxatiga kiritilgan epizootiya holatlarida dezinfeksiyalash vositasi sifatida foydalanish uchun mo'ljallangan. Hozirgi vaqtda elektrokimyoga asoslangan ekologik toza dezinfeksiyalovchi eritmalar yaratish bo'yicha ishlar olib borilmoqda. Tasdiqlangan "Veterinariya va chorvachilikda yuvish va dezinfeksiya qilish uchun stel zavodlarida olingan natriy xloridning (katolit va anolit) elektrokimyoviy faollashtirilgan eritmalaridan foydalanish bo'yicha ko'rsatma".

Dezinfeksiyalashning asosiy yo'nalishlaridan biri kimyoviy dezinfeksiyalash vositalarini takomillashtirish deb tan olingan. Dezinfeksiyalash vositalarini takomillashtirish ma'lum dezinfeksiyalash vositalarining faollashtirilgan shakllarini olishga va ozroq darajada yangi biosid agentlarini yaratishga qaratilgan.

Yangi ko'pikli dezinfeksiyalovchi vositalar ishlab chiqildi:

Xloramin B va sulfonatga asoslangan penoxlor; yod va blokopolimer mag-540-90 DT asosida yod; yuqori dezinfeksiyalash va yopishqoq faollikka ega bo'lgan SELODEZ va

TEAS ko'pikli agentiga asoslangan Step, shuningdek dezinfeksiyalash vositalariga asoslangan yuqori samarali ekologik toza formulalar: vodorod peroksid, glutaraldegid, formaldegid, xloramin B va anion faol sirt faol moddalar-bakteritsid ko'pik shaklida dezinfeksiyalash faolligiga ega bo'lgan po, TEAS, Sampo, po-6K ko'pikli moddalar.

Dezinfeksiyalovchi + sirt faol moddalar eritmasining Escherichia va stafilokokklar hujayralari populyatsiyasiga ta'siri sitoplazmatik membrananing o'tkazuvchanligini buzilishiga olib keladi, bu esa hayotiy tarkibiy qismlarning hujayralardan chiqib ketishiga olib keladi, bu esa ularning o'limiga olib keladigan qaytarilmas o'zgarishlarga olib keladi.

Oksidlovchilar

Ushbu kichik guruhga antimikrobiyal moddalar kiradi mikroorganizmlarga kirib boradigan atom (O) kislorod, ulardagi oksidlanish jarayonlarini faollashtiradi, natijada ular o'ladi. Atom kislorodi yallig'lanish mahsulotlari bilan ham osonlikcha o'zaro ta'sir qiladi, natijada, u deodorizatsiya ta'siriga ega.

Peroksidlar. Ular kislotalar va super kislotalar bilan birgalikda kombinatsiyalangan preparatlar tarkibida qo'llaniladi ("Nuvihim" fuqarolik kodeksidan Clearan DEZ OXY 15 va boshqalar). Kolloid kumush bilan stabillashgan peroksidga asoslangan mahsulotlar mavjud, masalan, Silperox ("Promvetfarm"), Aqua-Takoz (Kantres) va boshqalar.

Vodorod peroksid (H₂O₂) – oksidlovchi moddalar guruhiga kiradi. Sanoat 30-40 % konsentratsiyali suvli eritma, a va b tibbiy va texnik markalari shaklida ishlab chiqariladi, ular hidsiz va rangsiz, achchiq-biriktiruvchi ta'mga ega suyuqlikdir. Preparat juda aniq bakteritsid va sporitsid xususiyatlariga ega. Vodorod peroksidning ta'sir qilish mexanizmi, ular tarkibidagi katalaza fermenti ta'siri ostida to'qimalar va mikroob hujayralari bilan aloqa

qilganda, vodorod peroksid mikrobial hujayraning organik tarkibiy qismlarini oksidlovchi molekulyar va atomik kislorod chiqishi bilan parchalanishi bilan bog'liq.

Ecocid C (ECOCID S) KRKA farmatsevtika zavodi. Virusli, bakteritsid va fungitsid ta'sirining yangi avlodini dezinfektsiyalash vositasi. Bu peroksid birikmalari, sirt faol moddalar, organik kislotalar va noorganik bufer tizimlarining muvozanatli aralashmasi (mayda donador kukun, pushti-kulrang, zaif limon hidi bilan, suvda yaxshi eriydi). Asosiy tarkibiy qismlar kaliy peroksomonosulfat (uch karra tuz). Aniqlanuvchi oksidlovchi ta'sirga ega.

Preparat bakteriyalar, viruslar va zamburug'larning ko'p turlariga qarshi faoldir. Ekotsid C ning ishchi eritmalari zaif korroziya faolligiga ega, ishtov berilgan sirtlarning materiallariga deyarli zarar etkazmaydi va 5 kun davomida mikroblarga qarshi faollikni saqlaydi. Hayvonlardan ozod qilingan binolarni profilaktik dezinfektsiya qilish, shuningdek bakterial va virusli etiologiya kasalliklarida (patogenning 1 va 2 qarshilik guruhi) majburiy dezinfektsiya (joriy va yakuniy) uchun 1 % ekotsid eritmasi purkash usuli bilan ishlatiladi, oqim tezligi 0,3-0,5 l/m² sirt (profilning murakkabligiga va sirt materiallari) va ta'sir qilish 30-60 minut.

Chorvachilik binolarini, inkubatorlarni, hayvonot mahsulotlarini qayta ishlash va saqlash uchun binolarni, so'yish joylarini termal aerazol bilan zararsizlantirish (profilaktika va majburiy) uchun Ekotsid S ning 4 % ishchi eritmasi ishlatiladi.

Hayvonlarni sug'orish uchun suv ta'minoti tizimlarini dezinfektsiya qilish uchun ekotsid S ning 0,5 % ishlaydigan eritmasi ishlatiladi.

Kaliy permanganat (KMnO₄) yaxshi oksidlanish qobiliyatiga, deodorizatsiya va dezinfektsiyalash xususiyatlariga ega. 0,5-2 % eritma shaklida qo'llarni dezinfektsiya qilish uchun, 2-4 % eritmalar-go'sht chodirlari stollarini, ichak xom-ashyosi ostidagi idishlarni va boshqalarni dezinfektsiya qilish uchun ishlatiladi.

Haloid o'z ichiga olgan birikmalar.

Xlor, brom, yod o'z ichiga oladi. Ular kuchli antibakterial va fungitsid xususiyatlariga ega. Tashqi muhitda beqaror, toksik birikmalar hosil qilishi mumkin.

Xlor preparatlari viruslar va bakteriyalarga qarshi samarali, shu jumladan Mikobakteriya tuberkulyozi. Biroq, ular alyuminiy yuzalarni zararsizlantirish uchun ishlatilmasligi kerak. Xlorofenning faol komponenti Fenosteril (Global Vet) kompleks preparatining bir qismi, dikloroizosiyanurik kislotalaning natriy tuzi – Virudez xlor (Global Vet) tarkibiga kiradi.

Yod aralashmalari (yod monoxlorid) mustaqil ravishda ham, kombinatsiyalangan mahsulotlarning bir qismi sifatida, shu jumladan shashka shaklida (bug ' bilan dezinfeksiya qilish) ishlatiladi.

Xlor o'z ichiga olgan preparatlar (oksidlovchi moddalar). Xlor o'z ichiga olgan preparatlarga xlor, oqartirish, xloramin, gipoxlorit va boshqa vositalar kiradi. Xuddi shu vositalar kuchli oksidlovchi moddalardir, ular mikroblarga ta'sir qilish mexanizmiga ko'ra ularni yod monoxloridi va kaliy permanganat kabi vositalar bilan birlashtiradi.

Bunday kimyoviy birikmalar oksidlovchi moddalar deb ataladi, ularning atomlari yoki ionlari noorganik yoki organik kelib chiqadigan boshqa moddalardan, shu jumladan mikrob hujayralaridan elektronlarni qabul qilish qobiliyatiga ega. Oksidlanish mikrob hujayralariga zararli ta'sir ko'rsatadigan eng muhim kimyoviy usullardan biridir.

Gaz holatidagi xlor oksidlovchi sifatida asosan organik moddalarga, xususan mikrobial hujayra oqsiliga ta'sir qiladi. Xlor mikrob hujayrasidagi namlik bilan aloqa qilganda, xlorid va gipoxlorli kislotalar hosil bo'ladi. Shu bilan birga chiqarilgan

kislorod hujayra tarkibiy qismlarini oksidlaydi. Xlor atomlari hujayralarga va hujayraning protoplazma oqsillariga zararli ta'sir ko'rsatadi va ularni inert holatga keltiradi. Xlor ichimlik va oqava suvlarni zararsizlantirish, vagonlarni dezinfeksiya qilish va boshqalar uchun ishlatiladi.

Xlorli ohak (o'zb. - oqartirish, rus tilida: хлорная известь). Bu tarkibiga qarab donador oq kukun ko'proq yoki kamroq gigroskopik. Xlorli ohak xlor gazini quruq so'ndirilgan ohak (paxmoq) orqali o'tqazish bilan olinadi. Xlorli ohagining tarkibiga turli xil asosiy kaltsiy tuzlari kiradi, ammo uning asosiy tarkibiy qismi kaltsiy gipoxlorit $\text{Ca}(\text{ClO})_2$. Havo va namlik mavjud bo'lganda, u parchalanadi, yarim suyuq yoki bo'lakli massaga aylanadi.

Xlorli ohak suvda eritilganda gipoxlorit kislota hosil bo'ladi, uning zaif qarshiligi tufayli vodorod xlorid va kislorodga parchalanadi: $2\text{HClO} = 2\text{HCl} + \text{O}_2$. Shu bilan birga chiqarilgan kislorod baquvvat oksidlovchi xususiyatga ega. Uning sifati faol xlor miqdori bilan baholanadi. Sotish uchun xlorli ohak tarkibida kamida 25 % faol xlor bo'lishi kerak; agar u 15 % dan kam xloga ega bo'lsa, u dezinfeksiya uchun mos emas.

Dezinfeksiya qilish uchun xlorli ohak tozalangan eritmalar, suspenziyalar va quruq kukun shaklida qo'llaniladi. U spora hosil qiluvchi patogenlar keltirib chiqaradigan kasalliklarni, 5 % faol xlorni o'z ichiga olgan eritmalarda va spora hosil qilmaydigan va virusli infeksiyalarda - 2 % faol xlorni zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Neytral markali kaltsiy gipoxlorit - $\text{Ca}(\text{ClO}_2)$ - xlor hidli oq kukun. Preparat ikki navda ishlab chiqariladi: 1 navli mahsulotlarda faol xlor miqdori kamida 30 % , 2 navli mahsulotlarda kamida 24 % . Preparat suvda juda eriydi. 3-5 % faol xlor o'z ichiga olgan suvli eritmalar shaklida bir qator virusli va bakterial infeksiyalar uchun profilaktik va majburiy dezinfeksiya uchun ishlatiladi.

DP-2 preparati – trikloroizospanurik kislota va qo'shimchalar aralashmasi, xlor hidi bilan oq yoki krem rangli kukun. Kamida 30 % faol xlorni o'z ichiga oladi.

DP-2 eritmalari sovuq suvda tayyorlanadi. Spora hosil qilmaydigan va virusli infeksiyalar uchun DP-2 ning 1-1,5 % suvli eritmasi ishlatiladi; spora hosil qiluvchi moddalar bilan-5 % konsentratsiya.

Kaltsiy gipoxlorit - xlor hidi bilan bir oz sarg'ish kukun. 80-90 % faol xlorni o'z ichiga oladi. U suvda yaxshi eriydi. Kaltsiy gipoxloritining ta'siri 2,2 marta xlorli ohakdan kuchliroq. U kanalizatsiya va ichimlik suvlarini, binolarni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi (10 % eritma bilan-spora bilan, 5 % - nespor mikroflorasi bilan).

DTS GK preparati (kaltsiy gipoxloritning asosli tuzi). Xlorli ohakga o'xshash kukun. Ikki nav mavjud: 1 navda 52 % faol xlor, 2 - 47 % mavjud. Xuddi shu holatlarda va oqartirish bilan bir xil tarzda qo'llaniladi.

Gipoxlor-xlorning zaif hidiga ega suyuqlik. Asosiy afzallik - bu keng ta'sir doirasi, oqartirish va deodorizatsiya xususiyatlari, korroziyaga ta'siri oqartirish va gidroksidi soda eritmalariga qaraganda 10-15 baravar zaifdir.

Xloraminlar 30 % gacha faol xlorni o'z ichiga olgan kuchli oksidlovchi moddalardir. Kamchilik-ular suvda kam eriydi. Ko'pincha Xloramin B 2-10 % konsentratsiyada ishlatiladi.

Yod monoxloridi - №74-B preparati - tumanlararo laboratoriyalarda tayyorlanadi: 10 g yod-kislotali kaliy va 11 g kaliy yodid 875 ml konsentrlangan xlorid kislotada chayqatilganda yoki past qizdirilganda eritiladi va suyuqlik soviganidan keyin 1 litrgacha qo'shiladi..

Preparat uzoq vaqt saqlanadi, aniq oksidlovchi xususiyatlarga va sezilarli bakteritsid xususiyatiga ega. Chorvachilik binolarini dezinfeksiya qilish, go'shtni qayta ishlash zavodlarida muzlatgich

kameralarida mog'orni yo'q qilish, trichofitoz, kuydirgi va boshqa kasalliklarda hayvonlarning terisini zararsizlantirish uchun javob beradi. U kuydirgi uchun 100 % konsentratsiyada, 5 % -jinsiy bo'lmagan infeksiyalar uchun ishlatiladi.

Yodez - keng spektrli dezinfeksiyalash vositasi. Tayyorgarlik shakli: suvda eriydigan polimer asosidagi yod kompleksi (yodofor). Yod mikroorganizmlarning lipid-oqsil himoyasini yo'q qiladi, mikrobu hujayrasining sitoplazmatik membranasiga kiradi va uning o'limiga olib keladigan hayotiy funksiyalarni buzadi. Yodez bakterial (shu jumladan spora hosil qiluvchi), virusli va qo'ziqorin etiologiyasining yuqumli kasalliklarining patogenlariga qarshi keng ta'sir doirasiga ega, nafas olish paytida qushlar va hayvonlarning nafas yo'llarini sanitarizatsiya qiladi.

Yodez chorvachilik binolarini, hayvonlar va hayvonlarning xom-ashyosini tashish uchun ishlatiladigan transport vositalarini profilaktik va majburiy (joriy va yakuniy) dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. Chorvachilik obyektlarini dezinfeksiya qilish hayvonlar yo'qligida nam yoki aerosol usulida, yodning 1-4,5 % eritmalaridan foydalangan holda amalga oshiriladi.

Ishchi eritmani tayyorlash uchun suv o'chirish idishiga quyiladi va aralashtirish paytida kerakli konsentratsiyani olish uchun zarur bo'lgan miqdorda yod qo'shiladi.

Veterinariya nazorati obyektlarini nam, aerosol, ko'pikli dezinfeksiya qilish, yuqori nafas yo'llarini tozalash va hayvonlar va qushlardagi yaralarni davolash uchun ishlatiladigan yagona dori.

Farmayod-2. Keng spektrli dezinfeksiyalash vositasi. Preparat yodopolimer kompleksidan iborat. Chorvachilik (parrandachilik, chorvachilik) binolarini, hayvonlar va hayvonlarning xom-ashyosini tashish uchun ishlatiladigan transport vositalarini, bakterial yuqumli kasalliklarda (spora hosil qiluvchi bakteriyalar va mikobakteriyalar keltirib chiqaradigan infeksiyalardan tashqari) va virusli (parainfluenza, rinotraxeit, laringotraxeit va boshqalar)

profilaktik va majburiy (joriy va yakuniy)dezinfeksiya va dezinvaziyani amalga oshirish uchun mo'ljallangan. va qo'ziqorin etiologiyasi; nafas olish kasalliklarida qushlar va hayvonlarning havo va nafas yo'llarini sanitariya qilish, shuningdek teri va yaralarni dezinfeksiya qilish.

Fenol va uning hosilalari.

Ular kuchli fungitsid, virusli, bakteritsid ta'siriga ega. Fenol va uning hosilalari — xloro-m-kresol, paraklorometakresol ko'pincha boshqa faol moddalar (glutaraldegid, sut kislotasi va boshqalar) bilan birgalikda ishlatiladi. Formaldegid glutaraldegid bilan birgalikda kombinatsiyalangan dezinfeksiyalash vositalarining bir qismidir. Fenol va uning hosilalari sil, prion kasalliklari, klostridiya, koksidiya, kriptosporidiya va boshqalarning patogenlarini yo'q qilish uchun ishlatiladigan rejalashtirilgan va majburiy dezinfeksiya uchun yaxshi vositadir, ammo kanserogen ta'sirga ega.

Misol: ALDECOC XD (Ebawo), ALDEKOL DES 03 (Ebawo), Delegol (Bayer), Neopredisan 135-1 (Menno Chemie Vertrieb), Fenosteril (Global Vet), Kilcox Extra (Kilco) va boshqalar.

Fenollar. Qalin fenollardan karbolik kristalli kislota (fenol) ishlatiladi. U yoqimsiz hidga ega, terini va shilliq qavatni bezovta qiladi, ular orqali oso'ngina so'riladi, zaharlanishga olib kelishi mumkin, 0,5-2 % eritmalar dorilar va vaksinalarni yuborish joylarini dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi.

Krezollar (C₇H₇ON) - ko'mir, slanets smolasidan, shuningdek toluolning amin hosilalaridan olinadi, suvda kam eriydi, shuning uchun u sulfat kislota bilan aralashmada ishlatiladi (1:3 nisbatda oltingugurt-karbol aralashmasi).

Fenosmolin - fenolik qatron, natriy gidroksid texnik va suvli eritmasi etanolining aralashmasi. Bu yoqimli hidga ega jigarrang suyuqlik. Fenosmolin tarkibida kamida 80 % faol moddalar mavjud.

Bakterial va virusli infeksiyalar uchun u 3 % emulsiya shaklida, kuydirgi bilan-18 % , sil kasalligi bilan – 8 % konsentratsiyada qo'llaniladi.

Kerol va gudronol - quyuq rangli suyuqlik bo'lib, suvda yaxshi eriydi. Ularning eritmalari yuvish va dezinfeksiyalash xususiyatlariga ega, metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi. Tarkibi sulfat kislotalar va sulfat kislotani o'z ichiga oladi. 1 m² uchun 10 litr miqdorida 10 % konsentratsiyada brutsellyoz bilan tuproqni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi.

Kreolin. Yog ' shaklidagi suyuqlik, quyuq jigarrang, smola va kresol hidi bilan. Tarkibida 48-50 % ko'mir moyi, 10-12 % fenollar mavjud. Kreolin 5 % suvli emulsiya shaklida (60-70 °C) omborxonalarni, parrandachilik uylarini va turli xil narsalarni zararsizlantirish uchun jinsiy bo'lmagan infeksiyalar uchun ishlatiladi.

Ksilonaft -5 Taxminan 43 % ksilenol (dimetilfenol) va 15 % dan ko'p bo'lmagan suvni o'z ichiga olgan quyuq jigarrang yog'li suyuqlik. Chorvachilik obyektlarini dezinfeksiya qilish uchun issiq (60 °C) 2-5 % emulsiya ishlatiladi.

Natriy oksidifenolat (F-5 preparati) suvda yaxshi eriydi, zaharli emas, mog'or uchun juda zaharli. Mog'or bilan kurashish uchun ohak bilan aralashtirilgan natriy oksidifenolatdan foydalanish yaxshiroqdir. 2-3 % eritma shaklida preparat muzlatgichlarning sirtlarini zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Dezonol - sanitariya markasi lizol, o'ziga xos hidga ega ochiq jigarrang suyuqlik. Faol moddalar fenol va butil spirtlarining kubik qoldiqlari. Bakterial (sil kasalligi bundan mustasno) va virusli infeksiyalar uchun dezinfeksiyalash uchun foydalanish tavsiya etiladi. Chorvachilik va parrandachilik binolarini profilaktik dezinfeksiya qilish uchun desonolning 5 % emulsiyasi 0,5 l/m² miqdorida, 24 soat davomida bir marta yoki 7 % -5 soat davomida qo'llaniladi.

Aldegidlar guruhi

Aldegid asosidagi birikmalar suvda yaxshi eriydi, kislotalar va ishqorlarga qaraganda ancha kam, uskunalar va qurilish materiallarini korroziyaga olib keladi. Aldegidlarning ishchi eritmalari uzoq vaqt saqlanishi mumkin.

Ushbu sohada eng katta qiziqish glutaraldegid bo'lib, u metallar, plastmassa, kauchuk va boshqa materiallarni yo'q qilmaydi va 1-4-guruh patogenlariga, shu jumladan Afrika cho'chqa vabosi va parranda grippining qo'zg'atuvchilariga ta'sir qiladi. U mustaqil ravishda ham, formaldegid, to'rtlamchi ammoniy tuzlari, glyoksal, izopropanol va boshqa komponentlar bilan birgalikda qo'llaniladi. Bu korroziyaga olib kelmaydi, biodegradatsiyaga uchraydi, ammo teriga va shilliq pardalarga tirnash xususiyati beruvchi ta'sir ko'rsatadi.

Misollar: ALDEKOL DES FF (Ebawo), Virudez Maks (Global Vet), VIRUDEZ universal (Global Vet), Desolox ("Promvetfarm"), gan (NITA-FARM), DESOLEIN-F ("Vetbiohim"), Kilcox Extra (Kilco), topdez ("VIK - hayvonlar salomatligi"), Fulgard (nita-FARM), Ukarsan 420 (Dow Chemical) va boshqalar.

Glutaraldegid sarg'ish yoki jigarrang suyuqlik bo'lib, zaif xarakterli hidga ega. Preparat korroziv xususiyatlarga ega emas, kam toksik, ammo bakteritsid, sporotsid va virulid ta'sir ko'rsatadi. Preparat spora hosil qilmaydigan patogenlarni, shuningdek sil va kuydirgi kasalligini dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. Glutaraldegid aerosol holatida dezinfeksiyalash uchun ishlatiladi (25 ml/m³ miqdorida 25 % konsentratsiya, ta'sir qilish 24 soat).

Dori glut. Preparat glutar aldegidning kationli sirt moddasi bilan tarkibi bo'lib, u glut ta'sirini kuchaytiradi. Preparat bakteritsid, virusli va sporitsid xususiyatlariga ega va metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi.

Glutex (glutaraldegid, glyoksal, didesildimetilammoniy) - hayvonlarning virusli va bakterial kasalliklariga qarshi, ayniqsa past harorat va kuchli ifloslanish sharoitida samarali. Glutex aerosol purkash, purkash, sug'orish va yuvish usullari bilan qo'llaniladi. Profilaktik dezinfeksiya uchun glutexning ishchi eritmasi 1 litr:200 litr suv va majburiy dezinfeksiya uchun 1 litr:100 litr suv miqdorida tayyorlanadi. Metall konstruksiyalarni korroziyaga olib kelmaydi, kauchuk va plastmassa mahsulotlarini yo'q qilmaydi, yog'ochni buzmaydi. Hayvonlar, shu jumladan qushlar ishtirokida foydalanish mumkin.

Glyoksal - bu past korroziv xususiyatlarga va toksiklikka ega bo'lgan keng mikroblarga qarshi ta'sirga ega oksalat kislotasi dialdegid. To'rtlamchi ammoniy tuzlari va organik kislotalar bilan birgalikda barqaror, ularning dezinfeksiyalash ta'sirini kuchaytiradi. Sinergist sifatida murakkab dorilarning bir qismidir.

Delegol (Bayer) - faol moddalar sifatida paraxlorometakresol (4,5 %), ortafenilfenol (7,0 %), glutaraldegid (3,75 %), yordamchi moddalar va suvni (100 % gacha) o'z ichiga olgan dezinfeksiyalash vositasi.

Delegol shaffof, ozgina yopishqoq ko'k-yashil suyuqlik bo'lib, pH qiymati 20 C s da 3 ga teng, musluk suvidagi ishchi eritmalar (0,5-0,2 %) pH neytral va bulutli. Preparatni tashkil etuvchi faol moddalar sinergik ta'sirga ega bo'lib, uni formaldegidga qaraganda ancha samarali qiladi.

Preparat gram-musbat va gram-manfiy bakteriyalar, mikoplazmalar, tuberkulyoz mikobakteriyalari, turli xil viruslar, patogen zamburug'lar va ularning sporalariga nisbatan keng faollikka ega. Yordamchi tarkibiy qismlarning noyob kombinatsiyasi tufayli preparat tozalash va deodorizatsiya ta'siriga ega, metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi, kauchuk, yog'och, plastmassaga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Suv bilan yaxshi aralashadi. U o'zining biosid xususiyatlarini organik substratlar

ishtirokida, har qanday qattiqlikdagi suvda, pH va haroratning keng diapazonida saqlaydi. Preparatning suvli eritmasi tuproqqa kirganda bir necha kun ichida bioraspadaga uchraydi.

Delegol tibbiyot muassasalarida, veterinariya tibbiyotida, qishloq xo'jaligida, transportda, sanoatda va kundalik hayotda binolarni, turli xil jihozlarning sirtlarini tozalash va dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi.

Amalga oshirilgan dezinfeksiya turiga qarab, suyultirishda preparatning ishchi eritmasi tayyorlanadi 1:200, 1:50 (0,5 % -2 % - eritma) va ishlov beriladigan sirtlarga 150-200 ml/m² miqdorida artish yoki sug'orish usuli bilan qo'llaniladi. Oldindan yuzalar axloqsizlik va changdan tozalanadi. Agar patogen mikroorganizmni aniqlashning iloji bo'lmasa, 1:100 suyultirish va ta'sir qilish vaqti 30 minut yoki to'liq quriguncha foydalanish tavsiya etiladi. Ta'sir qilish vaqti tugagandan so'ng, barcha ishlov berilgan sirtlarni yaxshilab yuvib tashlang va xonani ventilyatsiya qiling.

Formaldegid guruhi.

Formaldegid (chumoli (formik) kislota aldegidi, metanal) - ko'zlar va yuqori nafas yo'llarining shilliq pardalarini tirnash xususiyati beruvchi xarakterli o'tkir hidga ega gazzimon rangsiz modda. U suvda yaxshi eriydi, havodagi kislorod bilan oso'ngina oksidlanib, formik kislota hosil qiladi, shuning uchun u o'z nomini oldi (lat. formika-chumoli). Gaz yoki suvli eritmalar ko'rinishidagi formaldegid mikroblarning sporali shakllariga, spora hosil qilmaydigan mikroorganizmlarga, viruslarga va ba'zi mog'orlarga zararli ta'sir ko'rsatadi.

Formaldegid kuchli antiviral, antifungal va bakteritsid ta'siriga ega. U an'anaviy suyuq dezinfeksiyalash vositalarining bir qismi sifatida ham, tutun bombalari shaklida ham qo'llaniladi (Kemper tomonidan ishlab chiqarilgan NEO K7, uning faol moddasi — paraformaldegid — parchalanish paytida faol gaz bug'larini

chiqaradi). Bug' bilan tozalash chorvachilik obyektlarini chuqur, "kapillyar" dezinfeksiyalashga imkon beradi.

Formaldegidning bakteritsidligi ishlatiladigan xonadagi namlikka bog'liq: u qanchalik baland bo'lsa, uning bakteritsid ta'siri shunchalik yuqori bo'ladi.

Formaldegid gazidir, ishlov berish noqulay, shuning uchun u 35-40 % suvli formaldegid (formalin) eritmasi shaklida yetkazib beriladi. Texnik formalin (nson) 40 % formaldegid eritmasi.

Bu o'tkir tirnash xususiyati beruvchi hidga ega shaffof, rangsiz suyuqlik, zaharli. Dezinfeksiyalash uchun eritmalar tarkibidagi formaldegid miqdorini hisobga olgan holda tayyorlanadi. Formaldegidning sporitsid va bakteritsid xususiyatlarining asosi uning oqsil bilan reaksiyaga kirishish qobiliyatidir. Bu chorvachilik obyektlarini dezinfeksiyalash uchun universal vositalardan biridir. Formalinni uning ta'sirini kuchaytiradigan boshqa dezinfeksiyalovchi vositalar bilan birgalikda ishlatish tavsiya etiladi. Shunday qilib, formaldegidning gidroksidi eritmasi (2 % formaldegid va 1 % natriy gidroksid) dermatomikoz, 3 % formaldegid va 3 % natriy gidroksid-sil kasalligining qo'zg'atuvchisiga qarshi ishlatiladi.

Formaldegidning 4 % eritmasi noldan past haroratlarda polimerlanadi, cho'kadi (oq bo'laklar yoki qalin massa). Ushbu shaklda formalin dezinfeksiyalash uchun mos emas. Polimerlanishning dastlabki davrida formalinni batareyaning yaqinidagi issiq xonaga joylashtirish orqali tiklash mumkin.

Formalinni bir xonada uzoq vaqt davomida ishlatish bilan patogen va opportunistik mikroflorada unga qarshilik rivojlanadi. Preparat juda zaharli, kanserogen ta'sirga ega. Uni qo'llashda binolarni ehtiyotkorlik bilan muhrlash va shaxsiy profilaktika choralari talab qilinadi. Veterinariya maqsadlari uchun u oz miqdorda ishlab chiqariladi.

"C" markali paraformaldegid - quruq oq kukun. Tarkibida kamida 92 % formaldegid mavjud. Ishchi konsentrasiyalarda (2-5 %) suvda to'liq eriydi. Ko'proq konsentrlangan eritma 0,5-3 % natriy gidroksid yoki sodali suv qo'shilishi bilan olinadi. Formalin sifatida ishlatiladi.

Metafora - tarkibida 16 dan 24 % gacha formaldegid mavjud. Suyuqlik suvda juda eriydi. Metafora eritmalari metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi, bakteritsid va sporitsid ta'siriga ega. Chorvachilik fermalarini profilaktik dezinfeksiya qilish uchun tarkibida 1 % formaldegid, sil kasalligi uchun - 2 % formaldegid, kuydirgi uchun - 4 % formaldegid bo'lgan metafora eritmalari qo'llaniladi.

Parasod - tarkibida 50 % paraform va 50 % natriy karbonat mavjud. Kukun oq rangga ega, issiq suvda (50-60 °C) yaxshi eriydi, metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi. Bu yuqori bakteritsid ta'siriga ega. Suvli eritmalar chorvachilik va parrandachilik binolarini, transport vositalarini va boshqa jihozlarni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi, 3 % konsentratsiyada-bakterial infeksiyalar uchun, oyoq va og'iz kasalliklarida - 4 % konsentratsiyada (0,5 l/m²). EHM 3 soat.

Fospar - 50 % paraform va 50 % trisodiyum fosfatdan iborat. Kukun oq rangga ega. Parasod bilan bir xil xususiyatlarga ega. Xuddi shu holatlarda va bir xil konsentratsiyada qo'llaniladi.

Dorivor bo'yoqlar

Brilliant yashil (*Viride nitens*) -1 yoki 2 % alkogol yoki suv shaklida septik qarshi vosita sifatida ishlatiladi pyoderma, blefarit bilan terining aşınmasına qo'llash uchun eritma. Kukun, 1 yoki 2 % spirtli eritma flakonlarda ishlab chiqariladi 10 ml dezinfeksiyalash vositalari.

Novikov Suyuqligi. Tarkibida tanin, olmos yashil, Kastor yog'i va kollodion (90 %). Zich elastik plyonka olish uchun teridan foydalaniladi, mikroorganizmlarning kirib kelishidan himoya qiladi. Quyidagi hollarda foydalanish mumkin emas ko'p qon ketish, yuqtirilgan yaralar, shuningdek "yig'lash" teri joylari.

Etakridin laktat — rivanol) - Aethacridini laktas. Eritmalar chidamli emas, ayniqsa nurda (jigarrang). Tashqi tomondan jarrohlikda antiseptik sifatida ishlatiladi, ginekologik, urologik, oftalmik va dermatologik amaliyot. Yangi va davolash va davolash uchun infeksional yaralar 0,05, 0,1 va 0,2 % yangi suvdan foydalanadi eritmalar. Yiringli plevrit bilan plevra va qorin bo'shlig'i va peritonit, shuningdek yiringli artrit va sistit bilan bo'shliqlar yuviladi 0,05-0,1 % eritmalar. Furunkuloz, karbunkul va xo'ppoz bilan 0,1-0,2 % eritmalar loson shaklida buyuriladi. Agar kerak bo'lsa bachadon tug'ruqdan keyingi davrda 0,1 % eritma bilan yuviladi. Bilan kokk kon'yunktiviti ko'z shaklida 0,1 % eritmadan foydalanadi tomchilar. Og'iz bo'shlig'ining shilliq pardalari yallig'lanishi bilan burun bir xil konsentratsiyali eritma bilan eritiladi. Dermatologik amaliyotda 2,5 % kukun, 3 % malham va 5-10 % pastalardan foydalaning. Bo'shliqlarni yuvish buyrak kasalliklarida kontrendikedir (albuminuriya). Kukun, 0,1 g tabletkalar, 0,1 % spirtli eritma va 3 % malham (har biri 25 g).

B ro'yxati bo'yicha saqlanadi.

Konkov surtmasi (Unguentum Koncov) - 0,3 g etakridin, 35 o'z ichiga oladi

g baliq yog'i, 65 g asal va 1,5 ml suv. Boshqa tarkibga quyidagilar kiradi qo'shimcha 3 g qayin smolasi. Tashqi tomondan letargik yaralar va pyoderma uchun ishlatiladi.

Metilen ko'ki (Methylenum coeruleum) — suvli eritmalar ko'k rangga ega.

Tashqi tomondan (1-3 % spirtli eritmalar) kuyish, pyoderma, follikulit (yallig'lanish) uchun tiseptik vosita sifatida ishlatiladi

yog' bezining soch qoplari) va boshqa teri kasalliklari. Bilan sistit, uretrit va boshqalar.bo'shliqlar 1:5000 suvli eritmalar bilan yuviladi. Siyanid bilan zaharlanish uchun antidot sifatida ishlatiladi (HCN), uglerod oksidi va vodorod sulfidi (0,003–0,004 g / kg vena ichiga 1 % eritma shaklida). Metilen ko'k 1 % suv shaklida eritma yoki 25 % glyukoza eritmasida gemoglobinni aylantiradi methemoglobin, siyanidlar bilan o'zaro ta'sirlashganda hosil bo'ladi siyanomethemoglobin. Biroq, bu ulanish beqaror, shuning uchun uni olib tashlamasdan tomirdan ignalar, qo'shimcha ravishda natriy tiosulfat (giposulfit)AOK qilinadi (1 kg hayvon vazniga 0,7–1,5 ml 5–10 % eritma), bu siyanidlar doimiy kompleks hosil qiladi, tanaga zararsiz moddalar. Metilen ko'k tomir ichiga yuborilganda kichik dozalarda (1 kg hayvon vazniga 0,1–0,15 ml 1 % eritma) nitritlar kabi methemoglobin hosil qiluvchi zaharlar bilan zaharlanish, anilin va uning hositalari (bo'yoqlari), methemoglobin gemoglobinga kamayadi. Kukun ishlab chiqariladi, u eritma singari qorong'i joyda saqlanadi.

Tabiiy dezinfeksiyalash vositalari.

Ko'pgina klassik dezinfeksiyalash vositalarini hayvonlar va odamlar ishtirokida qo'llash tavsiya etilmaydi. Ba'zi hollarda patogenlarning ko'payishini oldini olish chorvachilik binolarida "kimyo" dan foydalanishni sezilarli darajada kamaytiradigan tabiiy birikmalarga yordam beradi.

Efir moylari hayvonlar ishtirokida ishlatilishi mumkin bo'lgan kompozitsiyalarga kiritilgan. Archa, evkalipt, yalpiz ekstraktlari hayvonlarning tanasiga stressga qarshi va mikroblarga qarshi ta'sir ko'rsatadi, havoni dezinfeksiyalaydi va dezinfeksiyalash vositasini purkashni osonlashtiradi. Boshqa tabiiy dorilar bilan birgalikda ishlatiladi. Masalan, qoramol uchun chorvachilik binolarini qayta qurish uchun Kantres (Gollandiya) tomonidan ishlab chiqarilgan Akva-Takoz (kumush ionlari bilan vodorod

peroksidning kengaytirilgan eritmasi) va Aeroforte (efir moylari) dan foydalanish mumkin. Efir moylari kimyoviy dezinfeksiyalash vositalarida ham qo'llaniladi.

Antibakterial va fungitsidli sanatoriyda Salmofri (S. A. Sogeval) efir moylari parahidroksifenil salitsilamid kimyoviy birikmasining bakteritsid ta'sirini kuchaytiradi, ayniqsa salmonellalarga nisbatan. Bakteritsid archa yog'i to'rtlamchi ammoniy tuzlari TN4+ga asoslangan frantsuz vositasini o'z ichiga oladi.

Tabiiy mineralar va o'simlik tarkibiy qismlariga asoslangan gigiyenik kukunlar (axlat quritgichlari) namlikni yo'qotish uchun ishlatiladi, bu mikroorganizmlarning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Ular odamlar va hayvonlarning terisi va nafas yo'llariga tirnash xususiyati beruvchi ta'sir ko'rsatmaydi, nafaqat bakteriostatik ta'sirga ega, balki chivinlarning ko'payishini bloklaydi, havodagi ammiak va vodorod sulfid miqdorini kamaytiradi. Bakteritsid efir moylarining qo'shimcha tarkibiga ega mahsulotlar mavjud.

Misollar: Advance Dry (Nutri tushunchasi), comfort Dry (Intek) va boshqalar.

Og'ir metallarning birikmalari.

Og'ir metallarning birikmalari (tuzlari) past konsentratsiyalarda mikroorganizmlar fermentlarining sulfhidril guruhlarini bloklaydi, mikrobial oqsil sintezini buzadi, bu ularning ko'payishi yoki o'limining kechikishiga olib ketadi. Metall turiga va kislota qoldig'iga, birikma miqdoriga, uning dissotsilanish darajasiga (molekulalarning parchalanishi) va aloqa joyida eruvchanligiga qarab o'rtacha va yuqori konsentratsiyalarda ularning biriktiruvchi, tirnash xususiyati beruvchi va katerizatsiya qiluvchi ta'siri mumkin. Ular og'ir metall birikmalarining to'qima oqsillari va mikroorganizmlar bilan o'zaro ta'siri natijasida yuzaga keladi. Zaif konsentratsiyalarning qisqa muddatli ta'siri natijasida tez eriydigan tez parchalanadigan albuminatlar hosil bo'ladi. Shu

bilan birga, to'qima yuzasi siqiladi, ya'ni.vaqtinchalik biriktiruvchi ta'sir paydo bo'ladi, bu yallig'lanishning pasayishiga olib keladi, masalan, oshqozon-ichak traktining shilliq qavati.

Og'ir metallarning birikmalari yoki ularning parchalanish mahsulotlarining chuqurroq kirib borishi bilan to'qima chuqurroq siqiladi, natijada sezgir asab tugunlari tirnash xususiyati keltirib chiqaradi (tirnash xususiyati beruvchi ta'sir). Preparat uzoq vaqt yoki yuqori konsentratsiyada harakat qilganda, erimaydigan albuminat hosil bo'ladi (katerizatsiya ta'siri, nekroz).

Olingan albuminatlarning suvda va biologik suyuqliklarda eruvchanligi bo'yicha metallarni quyidagicha joylashtirish mumkin: Al, Pb, Bi, Fe, Zn, Cu, Ag, Hg. Shu munosabat bilan terapevtik konsentratsiyalarda biriktiruvchi ta'sir alyuminiy birikmalarida, katerizatsiya esa kumush birikmalarida eng aniq namoyon bo'ladi. Qonda aylanib, metall birikmalari buyraklar, jigar, taloq, ichak devori, suyak iligida adsorbsiyalanadi va boshqa organlar va to'qimalarda sezilarli darajada kamroq bo'ladi. Ular tanadan juda sekin chiqariladi va qayta kiritilganda ular yuqoridagi organlar va to'qimalarda to'planadi. Terapevtik dozalarda og'iz orqali yuborilgan dorilar asosan biriktiruvchi ta'sirga ega. Umumiy ta'sir natijasida og'ir metallarning ba'zi birikmalari (Fe, Cu) gematopoezga ta'sir qiladi, boshqalari tanaga aniq umumiy ta'sir ko'rsatmaydi (Zn, Al) yoki toksik ta'sir ko'rsatadi (P).

Alyuminiy preparatlari. Konsentratsiyaga qarab, eruvchan va erimaydigan albuminatlari sabab bo'lishi mumkin.

Vismut preparatlari. Ichkarida biriktiruvchi va mikroblarga qarshi vositalar sifatida ishlatiladi, shuningdek vodorod sulfidi bilan o'zaro ta'sir qiladi va mikroorganizmlarning chiqindi mahsulotlarini adsorbsiyalaydi, yallig'lanishga qarshi ta'sirni kuchaytiradi.

Qo'rg'oshin preparatlari. Faqat tashqi tomondan qo'llaniladi.

Rux preparatlari. Ular iz elementlari, shuning uchun ular kam toksikdir. U kon'yunktivit uchun antiseptiklar va biriktiruvchi vositalar sifatida, uretrit va vaginitni davolash uchun ishlatiladi. 10-20 ml dozada og'iz orqali yuborilganda 2 % konsentratsiyadagi rux sulfat itlarda qusishni keltirib chiqaradi. Rux oksidi tashqi tomondan kukunlar, malhamlar, pastalar shaklida teri kasalliklari (dermatit, oshqozon yarasi, yo'rgak toshmasi, ekzema va boshqalar) uchun biriktiruvchi va antiseptik vosita sifatida keng qo'llaniladi.

Mis preparatlari. Konyunktivit va vaginit uchun 0,25 % eritma shaklida antiseptik va biriktiruvchi vosita sifatida ishlatiladi; terining kuyishi bilan zararlangan hudud fosfor bilan mis sulfatning 5 % eritmasi bilan mo'l-ko'l namlanadi. Eritropoezni kuchaytirish uchun (anemiya bilan) itlar va mushuklarga sutdagi mis sulfatning 1 % eritmasi, ovqatlanish paytida kuniga 2-3 marta 3-15 tomchi (massaga qarab) buyuriladi.

Temir preparatlari. Shilliq pardalarga, yara yuzalariga yoki shikastlangan teriga ta'sir konsentratsiyasi va davomiyligiga qarab, ular biriktiruvchi, tirnash xususiyati beruvchi va moxibustiv ta'sir ko'rsatadi. Biroq, ular antianemik vositalar sifatida keng qo'llaniladi, ya'ni eritropoezga ta'sir qiladi. Gipoxromik anemiyaning asosiy sababi suyak iligi, jigar va taloqda temir birikmalarining yetishmasligi yoki ularning metabolizmining buzilishi tufayli suyak iligi eritroblastlari tomonidan gemoglobin hosil bo'lishining etarli emasligi. Temir, shuningdek, miyogloblin va bir qator fermentlarning bir qismidir. Algaferriin-Algaferriin.

Vitaminlar (A, b, C, D3, PP, H guruhlari), makro - va mikroelementlar (Fe, Co, I, Br, Mg), bug'doy kepagi, dengiz o'tlari, go'sht va suyak unini o'z ichiga olgan murakkab preparat. Itlarda turli xil etiologiyalarning temir tanqisligi anemiyasi, katta travmadan keyingi qon yo'qotish va piroplazmoz bilan kasallangan hayvonlar uchun ishlatiladi.

Itlarga har kuni 2-3 hafta davomida oziq — ovqat yoki suv beriladi: katta va o'rta zotli kuchuklar — 10 kg vazniga 2 choy qoshiq, 8 oydan katta itlar — 3-4 osh qoshiq, homilador va emizikli urg'ochilar har bir hayvon uchun 4-5 osh qoshiq; kichik zotli kuchuklar-10 kg vazniga 2 choy qoshiq, 8 yoshdan katta oy - 2 osh qoshiq, homilador ayollar-3 osh qoshiq. Ular 0,5 kg sumkalarda ishlab chiqariladi. Quruq va qorong'i joyda 30 °C gacha bo'lgan haroratda 1 yil davomida saqlang.

Diproanemin-Diproaneminum. Temir, rux, mis, kobalt, dipromonium birikmalarini o'z ichiga olgan murakkab preparat. Mikroelementlarning yetishmasligi uchun ishlatiladi. Jigar faoliyatini normallashtiradi va hayvonlarning o'sishi va rivojlanishini rag'batlantiradi. Preparatni ekishdan 10-14 kun oldin va laktatsiyaning dastlabki 10-14 kunida kuniga 5 g ozuqa bilan ekish buyuriladi; cho'chqalar-so'rg'ichlar— 7-10 kundan boshlab sutdan ajratilgunga qadar, har bir hayvon uchun 0,25 g dozada. Parakeratoz va diproanemiyaning oldini olish uchun cho'chqalarga kuniga 0,5 g 5-7 kun beriladi, terapevtik maqsadlarda — tiklanishdan oldin 2 baravar ko'p dozalarda.

Anemiya bilan og'rikan cho'chqalar alohida-alohida 2,5 -5 ml dan 10 % emulsiya ichishadi. 0,1—4 kg sumkalarda va 10-15 kg sumkalarda ishlab chiqariladi. quruq va qorong'i joyda xona haroratida bir yil davomida saqlang. Ferroglukin-75-Ferroglucinum-75. Oldingi preparat bilan bir xil maqsadda ishlatiladi. Mushak ichiga son yoki bo'yin sohasiga kiritiladi. Profilaktika maqsadida cho'chqalarga hayotning 2-5— kunida 2-3 ml preparat yuboriladi, agar kerak bo'lsa, in'eksiya hayotning 10-14-kunida bir xil dozada takrorlanadi; sovchilar boqishdan 15-20 kun oldin 10-15 ml in'eksiya qilinadi — buzoqlar va quloqlarga-5-8 ml hayotning 3-4-kunida; qo'zilar — hayotning 5-6-kunida 3-4 ml.

Erta yoshda so'yladigan emizuvchi cho'chqalar, tug'iltgandan 6-12 soat o'tgach, 3 ml preparat og'iz orqali beriladi. Terapevtik

maqsadlarda ferroglyukin 2 haftadan katta hayvonlarga quyidagi asosda qo'llaniladi: cho'chqalar — ularning 1 kg vazniga 0,05—0,1 g, buzoqlar va quloqlarga — 0,015—0,02, qo'zilar va mo'ynali hayvonlar — 1 kg vazniga 0,05 g. Agar kerak bo'lsa, in'eksiya 10 kundan keyin bir xil dozalarda takrorlanadi. 100 ml idishlarda ishlab chiqariladi. Quruq, qorong'i joyda 3-30 °C haroratda 3 yil davomida saqlang. Kumush preparatlar. Kumush nitrat-Argenti nitras.

Organik moddalar va xloridlar, bromidlar, yodidlar bilan mos kelmaydi. Kichik konsentratsiyalarda u biriktiruvchi va yallig'lanishga qarshi, katta konsentratsiyalarda u to'qimalarni kuydiradi va bakteritsid ta'sir ko'rsatadi. Eroziya, oshqozon yarasi, ortiqcha granulyatsiya uchun 2-5 % eritmalar yoki 1-2 % malham tashqi tomondan qo'llaniladi; o'tkir kon'yunktivit, ülseratif stomatit, oyoq va og'iz kasalliklarida-0,5 % eritma. A ro'yxatiga muvofiq qorong'i joyda saqlang.

Collargol-Collargolum, Yiringli yaralarni davolash uchun 0,2—1 % eritma, surunkali sistit va uretritda siydik pufagini yuvish uchun 1-2 % eritma, yiringli kon'yunktivit uchun 2-3 % eritma (ko'z tomchilari) ishlatiladi. Kukun ishlab chiqariladi. B. ro'yxatiga muvofiq qorong'i joyda saqlang. Simob birikmalarining yuqori toksikligi tufayli ular terapevtik amaliyotda o'z ahamiyatini yo'qotdilar, garchi ilgari sotib olingan simob o'z ichiga olgan moddalardan foydalanish mumkin.

Veterinariya amaliyotida og'ir metallarning tuzlaridan mis sulfat (mis sulfat, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) tez-tez ishlatiladi. Suvda yaxshi eriydi. Fungitsid, deodorizator va dezinfeksiyalovchi sifatida ishlatiladi. Atalani spora hosil qilmaydigan yuqumli patogenlar bilan zararsizlantirish uchun mis sulfatning 2,5 % suvli eritmasi sulfat kislota bilan 1 m³ atala uchun ikkalasining 5-10 litr miqdorida ishlatiladi. Mog'ortlarga qarshi kurashda mis sulfat va alyuminiy-

kaliy alumining retsept bo'yicha aralashmasi qo'llaniladi: mis sulfat – 2 qism, alum – 1 qism.

Etilen oksidi (C_2H_2O) – o'tkir hidli rangsiz suyuqlik, har qanday nisbatda suv bilan aralashtiriladi. Spora hosil qilmaydigan mikroflora va viruslar, shuningdek spora hosil qiluvchi mikroorganizmlar va zamburug'lar bilan urug'langan turli xil materiallarni zararsizlantirish va sterilizatsiya qilish uchun javob beradi. Etilen oksidining asosiy kamchiligi yuqori olov va portlash xavfidir. Shu munosabat bilan dezinfeksiya qilish uchun etilen va inert moddalar, masalan, metil bromidi asosida tayyorlangan aralashmalar qo'llaniladi.

Metil bromidi (CH_3Br_2). 4 °C gacha bo'lgan haroratda rangsiz shaffof suyuqlik. 3,6 ° C da qaynatiladi, gaz hosil bo'ladi. Suyuq bromid metil yonmaydi, portlovchi emas. Metil bromidi asosiy insektitsidlardan biridir.

Etilen oksidi va metil bromid (OKEBM) aralashmalari. Aralash etilenning 1 og'irlik qismidan va metil bromidning 2,5 qismidan iborat. Po'lat tsilindrlarda mavjud. Bu o'tkir hidli suyuqlik bo'lib, olov bilan aloqa qilganda juda tez yonadi.

Mikroblarning vegetativ va sporal shakllari bilan urug'langan jarrohlik asboblari, tikuv materiallari, chuqurchalar, mumlar, hayvonlardan olingan xom-ashyo, tuproq va boshqa narsalarni zararsizlantirishda yuqori dezinfeksiyalash faolligiga ega.

“DeMos” dezinfeksiyalovchi yuvish vositasi ishlab chiqilgan va ishlab chiqarishga kiritilgan. DeMos mahalliy tarkibiy qismlardan ishlab chiqariladi, tarkibida xlor, alkogol, ammiak, kislotalar, ishqorlar, aldegidlar, organik erituvchilar va boshqa zararli moddalar mavjud emas. *“DeMos”* – yoqimli ignabargli hidga ega shaffof ko'k suyuqlik (tarkibi: LDV ning suvli eritmasi, sirt faol moddalar va bo'yoq, tabiiy archa yog'i); konsentrat shaklida mavjud. Faol moddaning polimer tabiati tufayli u uzoq muddatli antiseptik ta'sirga ega bo'lgan ishlov berilgan sirtlarda eng nozik plyonka

hosil qilishi mumkin. Ishchi eritmalar sirtlarni buzmaydi, mato tolalarini yo'q qilmaydi va metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi. DeMos keng spektrli dezinfeksiyalash vositasi bo'lib, u ham yuvish va xushbo'y ta'sirga ega. Gram-manfiy va gram-musbat bakteriyalar, zamburug'lar va dermatofitlarga qarshi faol. DeMos xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarida cheklovlarisiz profilaktik va majburiy (joriy va yakuniy) dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. Odamlar va hayvonlar ishtirokida foydalanish uchun kontrendikatsiyalar aniqlanmagan. Konsentratning yaroqlilik muddati 2 yil, ishchi eritma 25 kun. Uning suyultirish darajasi qo'llanilishiga qarab 0,15 % dan 10 % gacha.

Virocid. Dezinfeksiyalash vositasi xalqaro ro'yxatga olingan bo'lib, to'rt xil faol moddalar guruhidan iborat: ikkita farqlangan to'rtlamchi ammoniy birikmalari, glutaraldegid, izopropanol, yuqori tozalangan turpentin, stabilizatorlar va ion bo'lmagan sirt faol moddalar. Mahsulot bakteritsid, virusli, sporitsid va fungitsid xususiyatlariga ega. Har qanday haroratda samarali, foydalanish uchun universal (sug'orish, ko'pik, aerezol, dekovrik va debarjerlarni to'ldirish uchun va boshqalar). Bakterial samaradorlik 1:400, antifungal va antiviral 1:200-1:400.

Parrandachilik va chorvachilik binolarida havoni tozalash, shuningdek hayvonlar va qushlarning shilliq pardalarini tozalash uchun 1-2 ml/m³ miqdorida 0,5 % virotsid eritmasi ishlatiladi. Tumanni yaxshiroq taqsimlash uchun aerezolli sag generatorlaridan foydalanganda virotsid ishchi eritmasining umumiy hajmiga 5-10 % glitserin qo'shilishi tavsiya etiladi. Ekspozitsiya 20 daqiqa.

Bianol faol moddalar sifatida glutaraldegid (4 %), glyoksal (2,8 %) va alkil dimetil benzilammoniy xlorid (4 %), shuningdek sirt faol moddalar (sirt faol moddalar-neonol AF) va bo'yoq (metilen ko'k) qo'shimchalarini o'z ichiga olgan dezinfeksiyalovchi vositadir. Tashqi ko'rinishida, bu zaif o'ziga xos hidga ega bo'lgan ko'k

rangning shaffof eritmasi. Har qanday nisbatda suv bilan aralashtiriladi. Ishchi eritmalar konsentratsiyasini hisoblashda mahsulot 100 % modda sifatida olinadi.

Bianol bakteriyalarga, shu jumladan spora hosil qiluvchi shakllarga, viruslarga va zamburug'larga qarshi keng ta'sir doirasiga ega.

Bianol profilaktik va majburiy dezinfeksiya uchun ishlatiladi:

- hayvonlarni, shu jumladan parrandalarni, yordamchi chorvachilik obyektlarini, ularda joylashgan texnologik asbob-uskunalar va hayvonlarni parvarish qilish uskunalari saqlash uchun binolar;
- hayvonlarni so'yishdan oldin saqlash joylari, sanitariya janjlari binolari, so'yish punktlari, yem-xashak uylari, mo'ynali chorvachilikda terilarni otish uchun xonalar;
- hayvonlar, xomashyo va chorvachilik mahsulotlarini, shuningdek ochiq obyektlarni (rampalar, estakadalar, platformalar) va hayvonlar to'planadigan joylarni (bozorlar, ko'rgazmalar, sport maydonchalari)tashish uchun foydalaniladigan avtomobil transporti, temir yo'l vagonlari va boshqa turdagi transport vositalari;
- hayvonot bog'lari, sirkalar, pitomniklar, vivariyalar, veterinariya shifoxonalari va klinikalarida hayvonlar uchun jihozlar;
- spora hosil qiluvchi mikrofloradan kelib chiqqan ba'zi infeksiyalar uchun mo'yna xom-ashyosini (Mink (norka) va qo'y terisi) dezinfeksiya qilish.

Dezinfeksiya nam usul bilan DUK, UPD-M, UDS, LDS va boshqalarning qoldiqlaridan foydalangan holda hayvonlar, so'yish mahsulotlari, xomashyo va tayyor mahsulotlar bo'lmagan taqdirda binolar va texnologik uskunalar elementlarini mayda tomchilatib sug'orish orqali amalga oshiriladi.

Ishchi eritmalar musluk suviga tegishli miqdordagi konsentratni qo'shish orqali tayyorlanadi. Ishchi eritmani tayyorlashdan oldin, konsentrat uni ag'darish orqali mahkam yopiq idishda yaxshilab aralashtiriladi.

Bakterial va virusli etiologiyaning yuqumli kasalliklarida obyektlarni profilaktik dezinfeksiya qilish va majburiy (joriy va yakuniy) dezinfeksiya qilish, patogenlari kimyoviy dezinfeksiyalash vositalariga chidamliligi bo'yicha 1-guruhga kiradi (kam chidamli) va dezinfeksiya sifatini nazorat qilish, bunda E. coli guruhining bakteriyalarini ajratish amalga oshiriladi:

- silliq yuzalar ustun bo'lgan xonalarda (metall, plitka, metlax plitkalari, bo'yalgan yog'och, gözenekli bo'lmagan plastmassa va boshqalar) 0,25-0,3 l/m² oqim tezligida 1 % eritma va 1 soat ta'sir qilish;
- qo'pol yuzalar ustun bo'lgan xonalarda (g'isht, tsement, beton, oqlash aralashmasi bilan bo'yalgan yuzalar, kauchuk, gözenekli plastmassa) 0,5 l/m² oqim tezligi va 3 soatlik ta'sir qilish bilan 2 % eritma.

Bakterial va virusli etiologiyaning yuqumli kasalliklarida dezinfeksiya, ularning patogenlari zararsizlantiruvchi vositalarga chidamliligi bo'yicha 2 guruhga (barqaror) kiradi va dezinfeksiya sifatini nazorat qilish stafilokokklarni ajratish yo'li bilan amalga oshiriladi, zararsizlantiriladigan obyektlarning yuqoridagi sirtlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. mos ravishda 2 % va 3 % bianol eritmaları bilan har ikkala holatda ham iste'mol darajasi 0,5 l / m² va ta'sir qilish 3 soat. Noma'lum etiologiyaning ekzotik yuqumli kasalliklarida majburiy dezinfeksiya 0,5 l/m² miqdorida 4 % eritma va 6 soat ta'sir qilish bilan amalga oshiriladi. Kuydirgi va boshqa sporalı infeksiyalar uchun dezinfeksiya 5 % eritma bilan ikki marta, har bir davolanish uchun 0,5 l/m² miqdorida 2 soat oralig'ida amalga oshiriladi. Hozirgi dezinfeksiya paytida ta'sir qilish - 12 soat, yakuniy - 24 soat.

Fizikaviy vositalar.

Atrof-muhit obyektlarini zararsizlantirish uchun jismoniy vositalar qo'llaniladi: mexanik tozalash, nurlı energiya, quritish, yuqori harorat, yuqori chastotalı oqimlar va ultratovush.

Mexanik tozalash yuqumli kasalliklarning qo'zg'atuvchisini go'ng, chang, ozuqa qoldıqlari, axlat va boshqalar bilan, binolarni shamollatish va shamollatish, havo va suvni filtrlash orqali olib tashlashga imkon beradi.

Nur energiyasi. Nur energiyaning tabiiy manbalaridan quyosh eng samarali hisoblanadi, sun'iy manbalardan-gaz nurlari simob lampalari. Binolarni dezinfeksiya qilish uchun ultrabinafsha nurlanish manbalari keng qo'llaniladi. To'lqin uzunligi 254-257 nm bo'lgan nurlar eng katta bakteritsid qobiliyatiga ega. Bu bakteritsid lampalari (bakteritsid uviol lampalari) to'rt turga bo'linadi: BUV-15, BUV-30, BUV-30P va BUV-60P (quvvati 15 dan 60 vattgacha).

Ushbu lampalarning nurlı energiyasi bakteriyalarda uch bosqichli o'zgarishlarni keltirib chiqaradi: stimulyatsiya, zulm va o'lim. Hujayrada ultrabinafsha nurlanish ta'siri ostida oqsillarning depolimerizatsiyasi oqsil tuzilishini yo'q qilish bilan sodir bo'ladi.

Ushbu lampalar veterinariya shifoxonalari, operatsiya xonalari, bakteriologik laboratoriyalar, izolyatorlar, teri xom-ashyosini dezinfeksiya qilish uchun mo'ljallangan kameralar, go'sht va sut va oziq-ovqat nazorat stantsiyalari, muzlatgichlar, inkubatorlarning xonalari va jihozlarini zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Xonadagi havoni hayvonlar ishtirokida ham, ularsiz ham dezinfeksiya qilish mumkin. Hayvonlar nurlanish zonasiga tushmasligi uchun lampalarni joylashtirish kerak.

Buning uchun bakteritsid lampalar poldan kamida 2 m balandlikda va har doim bakteritsid oqimini yuqori zonaga yo'naltiradigan maxsus armaturada joylashtiriladi, shunda hech

qanday nurlar (to'g'ridan-to'g'ri chiroqdan va armatura qismlaridan aks ettirilgan) chiroq orqali o'tadigan gorizontalkdan 50 dan kam burchak ostida tushmaydi. H60 (devor) yoki P60 (ship) tipidagi nurlantiruvchi vositalar ushbu talablarga javob beradi.

Hayvonlar turgan xonalarning havosi 1,5-2 soat davomida doimiy ravishda nurlantiriladi, shundan so'ng lampalar o'chiriladi va xona 30-60 daqiqa davomida ventilyatsiya qilinadi. 1,5-2 soatdan oldin binolarni ventilyatsiya qilish zarurligining xarakterli belgisi (etarli shamollatish bilan) ozonning sezilarli hidining paydo bo'lishi bo'ladi.

Hayvonlar bo'lmagan xonalarda yoki oziq-ovqat korxonalarida ish tanaffuslari paytida havo kuchli ekranlanmagan lampalar bilan dezinfeksiya qilinadi, ular 1 m³ xonaga tarmoqdan kamida 2-2,5 vatt quvvat sarfi miqdorida o'rnatiladi.

Qisqa tanaffuslar bilan, xona faqat qisqa vaqt ichida odamlar va hayvonlardan, masalan, operatsiya xonalarda yoki bakteriologik qutilarda bo'shatilganda, o'rnatish vaqtiga qarab lampalarning kuchi bir necha bor oshirilishi mumkin.

Go'sht yuzasi faqat ultrabinafsha nurlar bilan dezinfeksiya qilinadi. 1 m³ xonada ishlatiladigan elektr energiyasining quvvati 0,3-2,5 Vt orasida o'zgarib turadi, nurlanish davomiyligi kuniga 12 soat, 6 soatlik interval bilan.

Chiroqlardan nurlanadigan narsalarga masofa juda muhimdir. Amaliyot shuni ko'rsatdiki, mahsulotlar yuzasidan 2 m masofada joylashgan lampalar mikroblarga ta'sir qilmaydi. Faqat lampalar oziq-ovqat mahsulotlaridan 50 sm masofada joylashgan bo'lsa, ultrabinafsha nurlar bakteritsid ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, go'sht mahsulotlari bir-biriga tegmasligini ta'minlash kerak. Bakteritsid lampalar bilan nurlanishda atrof-muhit harorati va namligi katta ahamiyatga ega. Lampochka nurlarining bakteritsidligini namoyon qilish uchun eng yaxshi harorat 18-25 °C bo'lishi aniqlandi. Atrof-muhit haroratining pasayishi yoki

ko'tarilishi lampalarning bakteritsid samaradorligini sezilarli darajada pasaytiradi, shuningdek nisbiy namlikning 65-75 % dan oshishi.

Havoni dezinfeksiya qilish ultrabinafsha nurlanish manbalari – "Kulon" va "Kubok" qurilmalari yordamida ham amalga oshiriladi.

"Kulon" moslamasi yosh parrandalarni boqish, tovuqlar, o'rdaklar, g'ozlar va kurkalarning ota-onalari va sanoat podalarini saqlash, havoni tozalash, deodorizatsiya qilish va dezinfeksiya qilish, shuningdek atrof-muhit ifloslanishining oldini olish uchun ishlatiladi. Uning to'plami boshqaruv paneli va 60-100 donadan iborat.birlashtirilgan nurlantiruvchi vositalar, ularning har biri DB-30 yoki DB-60 bakteritsid lampasi, eritema LE-30 va LB-30 yorug'lik lampasi bilan jihozlangan. O'rnatishni o'rnatish uchun xona kamida 3 m balandlikda va xizmat ko'rsatadigan ta'minot va egzoz shamollatishiga ega bo'lishi kerak.

Qushni yerga yotqizish bilan nurlantiruvchi vositalar poldan 2,3 m balandlikda, qafas bilan esa qushning yuqori qavatidan 1,0-1,1 m masofada bir-biridan 5-6 m masofada o'rnatiladi. DB-30 yoki db-60 bakteritsid lampalaridan nurlar oqimi xonaning yuqori zonasiga, eritema va yorug'likdan pastki qismiga yo'naltiriladi.

Bakteritsid ultrabinafsha nurlanish manbalari yosh hayvonlarni etishtirish uchun xonalarda 10-12 soat, kattalar qushlari uchun esa kuniga 8-9 soat ishlaydi.

Parrandachilik fermasida aerogen yuqumli kasalliklar (yuqumli laringoraxeit, gripp, stafilokokkoz va boshqalar) paydo bo'lganda, bakteritsid lampalar kasallik to'liq bartaraf etilgunga qadar tunu kun ishlaydi.

Kubokni o'rnatish ota-onalar podasini va tovuqlar, g'ozlar, kurka va yosh qushlarning sanoat podasini, inkubatorlarni va boshqalarni saqlash uchun binolarning shamollatish kanallarida qo'llaniladi.bu havoni tozalash, dezinfeksiya qilish va deodorizatsiya qilish uchun xizmat qiladi. O'rnatish boshqaruv

paneli va to'rtta kassetali bloklarga ega. Har bir blokda oltita DB-30 va DB-60 bakteritsid lampalari bo'lgan uchta kasseta mavjud.

Xonalar havoni qayta ishlash va markazlashtirilgan havo oqimi va chiqishi mumkin bo'lgan egzoz va ta'minot shamollatish kanallari bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Ta'minot shamollatish kameralarida bakteritsid lampalari bo'lgan kassetalarning bloklari isitgichdan keyin, egzoz kameralarida esa havo chiqaradigan fanatlar oldida o'rnatiladi.

Ta'minot shamollatish kameralarida 540 m³/soat havoni zararsizlantirish uchun bitta db-60 bakteritsid chiroq, parrandachilik xonalarida – 1200-1270 m³ uchun o'rnatiladi.

Inkubatorlarda va parrandachilik binolarida shamollatish havosini tozalash, dezinfeksiya qilish va deodorizatsiya qilish tunu kun amalga oshiriladi.

Quritish mikroorganizmlarning hayoti uchun noqulaydir, muhitni suvsizlantiradi, pH ni o'zgartiradi va shu bilan mikroblarning vegetativ shakllariga zararli ta'sir ko'rsatadi. Quritish terini, junni, botqoqli joylarni va boshqalarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Yuqori harorat dezinfeksiyalash uchun qaynoq issiq bug', quruq issiqlik, olov bilan yonish shaklida ishlatiladi. Quruq va nam issiqlik ta'sirida (70 °C) hujayra protoplazmasining eruvchan oqsili koagulyatsiya qilinadi va mikroob o'ladi. Quruq issiqlik paxta matolari, namat, laboratoriya idishlari, quritish shkaflaridagi asboblarni zararsizlantirish uchun ishlatilishi mumkin.

Dazmollash kirlarni, xalatlarni, kombinezonlarni, kiyim-kechaklarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Qaynayotgan suv mikroorganizmlarning sporasiz va sporali shakllarining o'limiga olib keladi. Bakteriyalar va viruslarning vegetativ shakllarining aksariyati qaynatilganda 15-30 daqiqada, sporali shakllar 45-120 daqiqada nobud bo'ladi. Ushbu usul asboblarni, kombinezonlarni, idishlarni zararsizlantirish uchun

ishlatiladi. Gaynoq suvning boshlanishi dezinfeksiyaning boshlanishi deb hisoblanadi.

Suv bug'lari eng ishonchli dezinfeksiyalash vositalaridan biridir. Bu quruq issiqdan ko'ra ko'proq bakteritsiddir. Sterilizatsiya qilish uchun avtoklavda bosim ostida ishlatiladi. 1,5-2 ATM bosim va 115-120 OS haroratda mikroblar, viruslar, zamburug'larning to'liq yo'q qilinishiga erishiladi. Dezinfeksiyaning davomiyligi patogen turiga, yuqtirilgan materialga bog'liq. Avtoklavlardan tashqari, bug' kameralari ishlatiladi: Krupin kamerasi, harakatlanuvchi bug' dezinfeksiyalash kamerasi.

Dezinfeksiyalash vositasi sifatida olov mikroblar bilan ifloslangan axlat, go'ng, oziq-ovqat qoldiqlari, hayvonlarning jasadlarini yoqish uchun ishlatiladi; tuproq joylarini, jihozlarni, metall idishlarni dezinfeksiya qiling, shuningdek itlar uchun binolarni, parrandachilik uylarini, qafaslarni va boshqalarni dezinfeksiya qiling. olov ko'pincha puflagichdan foydalanadi. U 400-600 °C haroratli uzun (70 sm gacha) olovni beradi.

Gamma nurlari mikroorganizmlarga zararli ta'sir ko'rsatadi. Ular jun, charm xomashyo va boshqalarni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. oziq-ovqat mahsulotlarini dezinfeksiya qilish uchun ulardan foydalanish tavsiya etilmaydi. Ushbu maqsadlar uchun elektron nurlar ishlatiladi, ular chuqur kirib boradi va induksiya qilingan nurlanishni qoldirmaydi.

Ultratovush mikroorganizmlarni mexanik ravishda yo'q qilishga qodir. Ba'zan suyuq muhitni sterilizatsiya qilish uchun ishlatiladi. Bakteritsid ultrabinafsha nurlanish va ozondan foydalanishga asoslangan eng istiqbolli usul. Shu maqsadda Vieshom Ozuf nurlantiruvchi-ozonlashtiruvchi zavodini ishlab chiqdi, u yerda ozon-havo aralashmasini olish uchun DBK-36 past bosimli kvarts bakteritsid chiroqining qisqa to'liqinli nurlanishi qo'llaniladi. Havoning dezinfeksiyasi 94,6-99,3 % , sirtlari 83,4-100 % ni tashkil qiladi.

Biologik vositalar.

Tashqi muhitda yuqumli kasalliklarning patogenlarini yo'q qilish biologik tabiat vositalari bilan ham mumkin, masalan, antagonist mikroblar, termofil mikroblar yordamida. Ular go'ngni, sug'orish va filtrlash maydonlaridagi oqava suvlarni, kompostlardagi axlat, chiqindilar va jasadlarni, biotermik chuqurlarni va boshqalarni zararsizlantirishda samarali.

6.3. Dezinfeksiyalovchi va antiseptik vositalarning xususiy texnologiyasi.

Dezinfeksiyalovchi suyuqlik hayvonlar uchun qo'llaniladigan tibbiyot asboblarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi:

Formalin – 20,0 g,

Toza suyuq fenol – 1,5 g,

Natriy bikarbonat – 7,5 g,

Tozaalangan suv 500 g gacha.

Antiseptik vositalar (yunonchadan "anti" - qarshi, "sepsis"- kimyoviy zararlantiruvchi vositalar: fenol eritmalari (3-5 %), simob (0,1-0,2 %), borat kislotasi (2-4 %), yod eritmalari, yodoform, kseroform, dermatol, trikrezol, brilliant yashili, formalin, xlortli ohak, kichik konsentratsiyalarda antiseptik vositalar konservant, stabilizator, bakkteristatik vositalar sifatida qo'llaniladi.

Novikov antiseptik suyuqligi:

Tanin – 1 q,

Brilliant yashili – 0,2 q,

Etil spirti 96 % - 0,2 q,

Kaanakunjut moyi – 0,5 q,

Elastik kollodiy - 20 q.

Quyug massa buzlib, tez quriydi va zich elastik parda hosil qiladi.

Rp: Solutionis Acidi borici 3,0 150 ml D.S. chayish uchun

Borat kislotasi sovuq suvda 1:25, issiq suvda 1:4 nisbatda eriydi. Yordamchi idishda 3,0 borat kislotasi 150 ml tozalangan issiq 80-90 °C suvda chayqitib eritiladi va beriladigan idishga suzib, jihozlab beriladi.

Rp: Solutionis Cupri sulfatis 2 % - 200 ml D.S. Yuvish uchun.

Mis sulfat suvda yaxshi eriydi (1:3), lekin kristallari yirik va yomon ho'llanish xossasiga ega bo'lgani uchun erish sekin boradi. Bu jarayonni tezlashtirish uchun mis sulfatni havonchada maydalanadi va issik 80-90 °C suv ishtirokida eritiladi. Tayyor eritma shisha idishga paxta orqali suzib beriladi.

Kumush nitrat va kaliy permanganat eritmalari organik moddalar ta'sirida tez parchalanib ketishi mumkin (ayniqsa, filtrlanish jarayonida). Bundan tashqari filtr qog'ozi kumush ionlarini o'zida adsorbtsiyalab ushlab qolishi mumkin.

Shuning uchun bunday moddalardan eritmalar tayyorlashda oldindan filtrlab olingan yangi haydalgan tozalangan suv ishlatish lozim. Juda filtrlash zarur bo'lsa, birinchi yoki ikkinchi nomerli shisha filtrlardan foydalanish mumkin.

Rp: Sol. Argenti nitratis 0,12 180 ml

D.S. chayish uchun.

0,12 g. Kumush nitrat 180 ml oldindan filtrlangan yangi haydalgan tozalangan suvda eritiladi. Tayyor eritma qo'ng'ir idishda muxrab beriladi. « Ehtiyot bo'linsin » degan etiketka bilan ta'minlanadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun, deb yozib qo'yiladi.

Rp: Sol Kalii permanganatis 5 % -50 ml D.S. sirtish uchun.

Kaliy permanganat sovuq suvda 1:18 , issiq suvda esa 1:3 nisbatda eriydi. Havonchada 2,5 g kaliy permanganat 50 ml yangi haydalgan, oldindan filtrlangan issiq suvda maydalab eritiladi va qo'ng'ir idinshlarda jihozlab beriladi.

Farmatsevtika amaliyotida keng qo'llaniladigan eritmalardan biri Lyugol eritmasidir. Uning 5 % (ichish uchun) va 1 % (sirtga qo'llash uchun) eritmalari mavjud bo'lib, tarkibi quyidagichadir.

Rp: Iodi 1,0
Kalii iodidi 2,0
Aquae purificatae ad 100ml
M. D. S. sirtga kullash uchun.

Rp: Iodi 1,0
Kalii iodidi 2,0
Aquae purificatae ad 20ml
M. D. S. ichish uchun.

2,0 g kaliy iodid 1,5 - 2,0 ml tozalangan suvda eritiladi. Hosil bo'lgan to'yingan eritmada pergament qog'ozda iloji boricha tez tortib olingan 1,0 yod kristallari eritiladi. Yod to'liq erigandan so'ng tozalangan suv quyib hajmi 100 ml ga yetkaziladi. Eritma paxta tampon yoki shisha filtr orqali suziladi va qo'ng'ir idishlarda, kerakli etiketka yopishtirib beriladi.

Lyugol eritmasi ichish uchun berilsa tomchilab sutga qo'shib ichiladi.

6.4. Veterinariya sanitariyasida ishlatiladigan insektitsid-akaritsid vositalar tavsifi, nomenklaturasi va texnologiyasi.

Insektitsid (lot. insectum — hashorat, lot. caedo — o'ldirish, halok etish) — kimyoviy preparatlar bo'lib, zararkunanda hashoratlarni, ularning tuxumlarini (ovitsidlar va larvitsidlar) o'ldirish uchun ishlatiladi. Ayrim insektitsid moddalar kanalarni ham o'ldiradi (insektoakaritsidlar).

Insektitsid vositalar asosan qishloq xo'jalik ekinlarini zararkunanda hashoratlardan saqlash uchun ishlatiladi, shuningdek turli infeksiyon kasalliklarni tashuvchi hashoratlarga, oziq-ovqat, matolar va boshqa materiallarni ham zararlantirish uchun qo'llaniladi.

Insektitsidlar kimyoviy tarkibi bo'yicha quyidagicha tasniflanadi:

- xlororganik (DDT, geksexloran va boshqalar.)
- fosfororganik
(tiofos, karbofos, metilmerkaptofos, dixlofos, diazinon, xlorpirifos va boshqalar.)
- karbaminkislotasi hosilalaroi (metilkarbamat),
(propoksur),
- tabiiy piretrinlar va sintetik
piretroidlar (sipermetrin, deltametrin, sigalotrin)
- tarkibida margimush saqllovchi preparatlar (kalsiy
va natriy arsenit, kalsiy arsenat)
- oltingugurt preparatlari
- mineral moylar
- o'simliklardan olingan zaharlar (anabazin, nikotin
alkaloidlari)
- neonikotinoidlar (imidaklopid, tiametoksam),
- xitign sintezi ingibitorlari (diflubenzuron)
- fenilpirazollar (fipronil)

juvenoidlar

Insektitsid preparatlar — eritma, konsentrlangan eritma, emulsiya, namlanuvchi poroshok, dustlar, aerozollar va boshqalar. Dori shaklida ishlab chiqariladi. Ular tarkibida yordamchi modda sifatida to'ldiruvchi, sirt faol moddalar (SFM) va boshqalar ishlatiladi. Insektitsid preparatlarning faolligi ko'p jiatdan tarkibiga bog'liq bo'ladi.

«Insektitsid» atamasi dori modda va uni saqllovchi preparatga ham tegishli bo'ladi. Jahonda 250 dan ortiq insektitsid preparatlar ma'lum. Ko'p firmalar bir xil moddadan tayyorlangan preparatlarni turli savdo nomi bilan ishlab chiqaradilar. Insekatitsid preparatlar assortimenti muntazam yangilanib boradi, bu hol hashoratlar insektitsid preparatlariga rezistentligi ortib borishi hamda yuqori samarador va insonlar uchun zararsiz insektitsid preparatlarining yangi avlodi ishlab chiqarilishi bilan bog'liq.

Ishlatilishiga ko'ra insektitsidlar kontaktli, ichak orqali, va fumigantlar (nafas yo'li orqali)ga tasniflanadi.

Zamonaviy insektitsid vositalarining nomenklaturasi.

Avant

Aktara, kruyzer

Aktellik, belofos, fosbetsid

Bankol

BI-58 novo'y (dimetoat) – sin. Danadim, Rogor-S

Buldok

Danitol

Detsis(deltametrin) – sin. Detsis profi, Detsis ekstra.

Diazinon(diazinon) – sin. Grizli, Diazol

Dimilin

Dursban(xlorpirifos) – sin. Pirineks.

Zolon (fozalon), benzofosfat

Insegar

Karate (lyambda-sigalotrin), karate zeon, brey

Kinmiks

Konfidor ekstra (imidaklopid) – sin. Antijuk, Imidor, Komandor, Konkord, Proagro 100 SL, Protektor, Tanrek

Lannat 20 L (metomil)

Mospilan (atsetamiprid) – sin. Agrolan, Djayant, Reksflor

Nomolt

Nurell D

Oftanol

Pirimiks 100 RS (pirimikarb), pirimor

Prostor

Regent (fipronil), adonis, kosmos

Sumi-alfa (esfenvalerat) – sin. Sempay

Sumition (fenitrotion), metation

Sumitsidin (fenvalerat), baversan

Talstar (bifentrin)

Fastak (alfa-sipermetrin) - sin. Alterr, Rotalaz, Faskord, Sunami,

Talstar (bifentrin)

Fufanon (malation) - sin. Novaktion, Karbofos

Fyuri (zeta-sipermetrin) - sin. Tarzan,

Simbush (sipermetrin) - sin. Arrivo, Siperon, Sipi, Sitkor, Sitrin, Sharpey, Sherpa.

Akaritsidlar - bu kanalar bilan kurashish uchun mo'ljallangan kimyoviy yoki biologik bevosita aloqada ta'sir ko'rsatadigan vositalaridir. Bundan tashqari, akaritsidlar - kana parazitlar hamda zararkunandalar mahsulotlarni, odam va hayvonlar kasalliklarini tashuvchilarni va boshqalarni yo'q qilish uchun ishlatiladi.

Akarisidal ishlov berish - bu ixodid kanalarni yo'q qilish uchun yo'naltirilgan choralar majmuasi. Akaritsid bilan ishlov berish qachon amalga oshiriladi? Akaritsid bilan ishlov berish aprel oyining o'rtalaridan oktyabr oyining oxirigacha amalga oshiriladi.

Akaritsid bilan ishlov berish o't, tuproq yuzasida insektsidlar va akaritsidlarning eritmalarini sug'orish orqali amalga oshiriladi. Muvaffaqiyatli zararkunandalarga qarshi kurashning zaruriy sharti - bu qulay ob-havo sharoiti, ya'ni keyingi 3 kun ichida yomg'ir, shamolning yo'qligi.

Akarisit ta'siri qanday sodir bo'ladi?

O'simlik va sintezlangan preparatlarning teri parazitlariga (sarkoptoid, iksodid, demodektik kanalar, bitlar, burgalar, quriganlar, qon so'ruvchilar va zoofil pashshalar) halokatli ta'sir ko'rsatadi. Ular hayvonlarni davolash, uy-ro'zg'or buyumlari va parvarish qilish uchun ham qo'llaniladi.

Akarisit ta'siri: o'simlik va sintezlangan preparatlarning teri parazitlariga (sarkoptoid, ixodid, demodektik oqadilar, bitlar, burgalar, quriganlar, qon so'ruvchilar va zoofil pashshalar) halokatli ta'siri. Ular hayvonlarni davolash, uy-ro'zg'or buyumlari va parvarish qilish uchun ham qo'llaniladi.

Akaritsid vositalarga bugungi kunda quyidagi vositalarni kiritish mumkin:

Bunday dorilar hayvonlar va ekinlarni parazitlardan davolash uchun sotib olinadi.

Amidinlar - akaritsidlar, ular karboqsilik kislota asosida ishlab chiqariladi. Harakat aloqadir, ular nafaqat yoʻq qiladi, balki zararkunandalarni ham qaytaradi. Ular, shuningdek, burga va shomil boʻyinbogʻlari va uy hayvonlari uchun mahsulotlar ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

Kana, chivin, chumolilarga qarshi vositalar:

Tsifoks hasharotlardan 2 dona.

PFCleros kanalar va chang chiriyotganga hashoratlarga qarshi fungitsid-akaritsid preparati

ALFATRIN kukuni - pashshalar, tarakanlar, choyshablar, chivinlar bilan kurashish uchun. 25 gr - 3 dona.

Hamamböcekler, choyshablar va boshqa hasharotlar uchun biorin vositasi 50ml - 2 dona.

Akaritsid vositalarning eng samaradori - bu aerosol Mosquitall (Mosqitol) Shomildan himoya qilish, 150 ml; aerezol oʻchirildi, aerosol Gardex Extreme barcha uchuvchi qon soʻruvchi hasharotlar va oqadilar, 150 ml, aerosol Breeze-Anticlesch, 270 ml, aerezol pikniklari oilasi.

Mavzuni oʻzlashtirishini tekshirish

Nazorat savollari:

1. Antimikrobiyal va antiparazitik dorilar tushunchasi vositalari. Antimikrobiyal va antiparazitik vositalarning tasnifi.
2. Dezinfeksiyalash va dezinfeksiyalash vositalari haqida tushuncha.
3. Antiseptik va antiseptik vositalar tushunchasi.
4. **Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dezinfeksiyalovchi va antiseptik preparatlar texnologiyasi.**

5. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan insektitsid-akaritsid preparatlar texnologiyasi.

6. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan dezinfeksiyalovchi va antiseptik preparatlarni zamonaviy nomenklaturasi.

7. Fenollar va kresollarning umumiy xususiyatlari.

8. Fenol, rezorsinol, fenilsalitsilatning xususiyatlari.

9. Kresol va uning hosilalari.

10. Kreolin, smola, ichthyol va boshqa hosilalar.

11. Kislota guruhi preparatlarining xususiyatlari.

12. Ishqorlar guruhining dorilarining xususiyatlari.

13. Yuvish vositalarining xususiyatlari.

14. Og'ir metall preparatlarining xususiyatlari.

15. Alyuminiy va qo'rg'oshin preparatlari.

16. Vismut va mis preparatlari.

17. Rux va kumush preparatlari

18. Xlor preparatlarining xususiyatlari.

19. Yod preparatlarining xususiyatlari.

20. Kislorod beradigan vositalarning xususiyatlari.

21. Aldegidlar.

22. Antimikrob bo'yoqlar.

Talabalar mustaqil ishi uchun topshiriqlar:

Keltirilgan dezinfeksiyalovchi va antiseptik vositalar retseptlarini daftaringizga yozing:

1. Rp.: Solutionis Furacilini 0,02 % — 800 ml

D. S. Sirtqi. Sigir uchun ertalab va kechqurun yiringli yarani yuvish uchun, ketma-ket 3 kun mobaynida.

2. Rp.: Acidi borici 0,3

Aquae purificatae 1 5ml

M.f. Solutio

D. S. Sirtqi. Sigir uchun ko'z tomchilari 5 kunga.

Kuniga 2 marta 3 tomchidan

3. Rp.: Solutionis Jodi spirituosae 5 % — 10 ml
D. S. Sirtqi.. Cho'chqa uchun.
Ochiq yaraga kuniga 2 marta surtishga, ketma-ket 2 kun qo'llang.
4. Rp.: Solutionis Hydrogenii peroxydi concentrate (30 %) - 50 ml
Aquae purificatae ad 1000 ml
M. D. S. Sirtqi. Ot uchun. 7 kun mobaynida vaginani yuvish uchun.
5. Rp.: Solutionis Jodinolum 1 % — 5ml
D. S. Sirtqi. It uchun quloq otitni davolash uchun. 3 kun davomida kuniga 2 marta quloqqa tomizish uchun.
6. Rp.: Xeroformii 1,0
Zinci oxydi 5,0
Vaselini ad 30,0
M.f. Ungventum
D. S. Sirtqi. Eshak uchun. 3 kun davomida kuniga bir marta ko'z surtmasi.
7. Rp.: Pastae Zinci-salicylatae 20,0
D. S. Sirtqi. It uchun. Teriga surtish uchun, kuniga 1 marta qo'llang.
8. Rp.: Linimenti Synthomycini 5 % — 20,0
D. S. Sirtqi. Cho'chqani yarasiga 5 kun davomida kuniga martadan surtish uchun.
9. Rp.: Acidi carbohic crist. 15,0
Aquae fontanae 485 ml
M.f. Solutio
D. S. vivariyni dezinfeksiya qilish uchun.
10. Rp.: Jodoformii
Talci aa 5,0
M.f. Pulvis
D. S. Sirtqi. Kuniga bir martadan 5 kun davomida yaraga purkash uchun.

11.DTT-4,4-dixlordifeniltrixlormetilmetan, dixlordifeniltrixloretan (pentaxlorin, SS-5) – oq rangli kristallik poroshok, suvda erimaydi, spirtida kam eriydi, organik erituvchilarda - benzin, skipidar, atseton, kerosin va boshqalar yaxshi eriydi DTT turli dori shakllarida ishlatiladi.

Keltirilgan tarkiblarni Dust Duolit:

DTT – 25 q, mineral moy – 1q, talk – 39 q, kaolin –32 q.

Ishlatishdan oldin Duolit dustini 1:2 nisbatda to'ldiruvchi qo'yiladi.

Dust DDT: DTT – 5, 6, 7 yoki 10 % vaunga teng miqdorda talk, kolin, mel,kizelgur, silikagel va boshqalar qo'shiladi.

Detoyl konsentrat: DTT – 28 % , turbina moyi – 10 % , xlorbenzol – 40 % , sulfomoylar – 25 % .

Duolit konsentrat: DTT – 20 % , tetralin erituvchisi – 30 % , emulgator – 50 % .

DTT sovuni: DTT – 5-50 % , xo'jalik sovuni – 95-50 % . Ayrim hollarda sovun tarkibiga geksaxloran 10 % gacha qo'yiladi.

Bering:

1. 1000 m² maydonni dezinfeksiyalash uchun fenol.
2. It uchun - infektsiyalangan yarani davolash uchun kreolin.
3. Sigir uchun - proventrikulyar atoniya uchun qora moy (dyogot).
4. Cho'chqa uchun - rinit uchun kaliy permanganat eritmasi.
5. It uchun - yarani davolash uchun vodorod peroksid eritmasi.
6. Sigir uchun - karbamid bilan zaharlanishni davolash uchun formalin eritmasi.
7. It uchun - nefrit kasalligini davolash uchun geksametilentetramin.
8. Sigir uchun - natriy tiosulfat og'ir metall birikmalari bilan zaharlanganda.
9. Mushuk uchun - yiringlagan yarani davolash uchun Xloramin B.

10. It uchun - keratoplastik vosita sifatida rezorsinol.
11. It uchun dozali fenilsalitsilat.
12. Otlar uchun - ichthyol va valerian damlamasini ikki dozada o'z ichiga olgan mikstura oshqozonning o'tkir kengayishini davolash uchun.
13. Urg'ochi ona chuchqa uchun -5 % kamfora va 10 % ichtiyolni o'z ichiga olgan 200,0 g surtma, mastitni davolash uchun.
14. Cho'chqa bolasi uchun - yiringli yarani davolash uchun Vishnevskiy balsamik liniment.
15. Asboblarni dezinfeksiya qilish uchun fenol.
16. Sigir uchun - trichofitiyani davolash uchun "Kubatul" aerosoli.
17. Dermatitni davolash uchun cho'chqaga - naftalan moyi.
18. Sigir uchun - timpaniyani davolash uchun fenollar guruhidan dori.
19. Sigir uchun - bachadon bo'shlig'ini yuvish uchun vagotil.
20. It uchun - dermatomikozni davolash uchun nitrofungin.
21. Ot uchun ikki narta qabul qilish uchun suyultirilgan xlorid vodород kislotasining eritmasi.
22. Sigir uchun - atoniya uchun sut kislotasi.
23. Otlar uchun - natriy bikarbonat va ammoniy xlorid bilan birgalikda on marta qabul qilish uchun (balg'am ko'chiruvchi vosita).
24. Sigir uchun - shakar qamishdan zaharlanishni davolash uchun bir martalik kuydirilgan magneziya.
25. Buzoq uchun - o'n marta qabul qilish uchun ohak suvi.
26. Jarrohning qo'llarini yuvish uchun Serigel preparati.
27. Ayatin operatsion maydonni qayta ishlash uchun.
28. Toychoq uchun - uretraning shilliq qavatini davolash uchun kumush nitrat eritmasi.
29. Sigir uchun - dermatitni davolash uchun Qo'rg'oshin asetat eritmasi.

30. Otlar uchun – dermatitni davolash uchun rux sutmasi.
31. It uchun - og'iz shilliq qavatining yallig'lanishini davolash uchun Antiformin.
32. Sigir uchun - fistulani drenajlash uchun Yodoform.
33. Otlar uchun - yiringli yarani davolash uchun Xloramin B.
34. Cho'chqa uchun - operatsiya maydonini qayta ishlash uchun yodning spirtli eritmasi.
35. Cho'chqa uchun - yiringli yarani davolash uchun vodorod peroksid eritmasi.
36. Sigir uchun - glikozidlar bilan zaharlanishda qabul qilish uchun kaliy permanganate eritmasi.
37. It uchun – stomatitni davilash uchun yod guruhidan dori.
38. G'unajin uchun - yarani davolash uchun etaktidin laktat saqllovchi vositalar.
39. It uchun-yiringlayotgan yarani davolash uchun brilliant yashil eritmasi.
40. Cho'chqada yuqtirilgan yarani davolash uchun Konkovning surtmasi.
41. Xonani dezinfeksiya qilish uchun Glutar.

Nazorat test savollari:

1. Dezinfeksiyalovchi moddalar – bu qanday moddalar?
 - a) hayvonlarda tarqalgan patogen mikroorganizmlarga halokatli ta'sir ko'rsatuvchi moddalar
 - b) kimyoviy zararsizlantiruvchi moddalar
 - c) korrigentlar
 - d) stabilizatorlar
2. Sirtga ishlatiladigan dezinfeksiyalovchi preparatlar nima uchun tayyorlanadi?
 - a) hayvonlar terisi va jungini, molxona va oromgohlarni, go'ng saqlanadigan joy, shuningdek

b) hayvonlarni parvarish qilishda ishlatiladigan inventarlarni zararsizlantiruvchi ishlov berish uchun

c) faqat hayvonlar terisi va jungini zararsizlantiruvchi ishlov berish uchun

d) faqat hayvonlarni parvarish qilishda ishlatiladigan inventarlarni zararsizlantiruvchi ishlov berish uchun

t) dori preparatlarni kimyoviy sterillash uchun

3. Qaysi moddalar katta konsentrasiyada kuydirish xususiyatiga ega?

a) Kaliy permanganat ,yod

b) Metilen ko'ki , brilliant yashili

c) Simob, ruh oksidi

d) Hammasi to'q'ri

4. Bakteriostatik ta'sir nima ?

a) Mikroblarni o'sish va ko'payishini to'xtatish

b) Mikroblarni o'ldiruvchi ta'sir

c) Bakteriyalarni ko'paytiruvchi ta'sir

d) Sterillash

5. Bakteriosid ta'sir nima ?

a) Mikroblarni o'ldiruvchi ta'sir.

b) Mikroblarni o'sish va ko'payishini to'xtatish.

c) Bakteriyalarni ko'paytiruvchi ta'sir.

d) Sterillash.

6. Ichish uchun beriladigan Lyugol eritmasida yodning konsentratsiyasi qancha?

a) 5 %

b) 3 %

c) 1 %

d) 0,5 %

7. Sirtqi qo'llash uchun beriladigan Lyugol eritmasida yodning konsentratsiyasi qancha?

a) 1 %

b) 5 %

c) 3 %

d) 0,5 %

8. Kaliy permanganatdan eritma tayyorlash oldidan dori modda qanday maydalanadi?

a) havonchada yordamchi suyuqlik qo'shmasdan:

b) glitserin qo'shib maydalanadi:

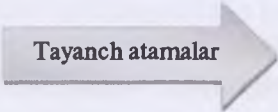
c) spirt-glitserin-suvli eritma qo'shib maydalanadi:

d) etil spirti yoki tibbiyot efir qo'shib maydalanadi:

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati №№ 14;15; 16; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 28.

VII-BOB.

VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN GOMEOPATIK DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI



Tayanch atamalar

Veterinariya, amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik preparatlar retsepturasi va dozalarni o'rganish, veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan gomeopatik preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash va texnologiyasini bilish va sifatini baholashni o'rganish.

7.1. Turli dori moddalardan suyultirishlar tayyorlash.

A. Suyuqliklar /eritma, essensiya, tinktura/ dan suyultirish yo'li bilan dori tayyorlash.

Buning uchun idish hajmi $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ qismida bo'sh bo'lishi kerak.

Dori nomi va suyultirish darajasi idish va tiqinda ko'rsatilishi kerak. Misollar asosida o'nlik va yuzlik suyultirishlar keltiriladi.

Har doim suyultirish o'n marta /qattiq/ kuchli aralashtirish yo'li bilan olib boriladi. Har ikki xil suyultirishda 2-o'nlik va 2-yuzliklar 45 % spirt yordamida suyultiriladi.

B. Trituratsiyalar (poroshoklarni) tayyorlash farmakopeyaning 7-bandi bo'yicha tayyorlaniladi.

V. Trituratsiyalardan suyuqliklar tayyorlash. Buning uchun 3 S tayyorlangan poroshok olinib, 79 q. suv 20q. 90 % spirt qo'shib 10 marta chayqatiladi 4 S, 5 S ni tayyorlash uchun 4S dan 1 q. olib 99 q. 45 % spirt olinadi, qolganlari 6S, 7S ham 45 % spirtida suyultiriladi.

Bulardan so'ng granulalar, tabletkalar, yumshoq dori turlari tayyorlash, sirtga ishlatiladigan spirtlarni tayyorlash usullari.

7.2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik suvli va suv-spirтли eritmalar texnologiyasi.

Gomeopatiyada ishlatiladigan eritmalarni va potensiyalarni tayarlashda sanitariya qoidalariga talablariga muvofiq mikrobiologik tozaligiga javob berishi shart. /X1 DF ning 2 qism, 193 bet/.

Suyuq moddalarni suyultirish qoidalari. Suyuq birlamchi moddalarni (eritmalar, essensiyalar, tinkturalar) suyultirilishi quyosh nuri tushmaydigan, qorong'i xonada amalga oshiriladi. Suyultirish uchun ishlatiladigan idishlarning hajmi suyultiriladigan modda hajmidan 1/2-1/3 marta katta bo'lishi kerak. Dorining nomi va suyultirilishi tiqinda hamda idishning yorlig"ida ko'rsatilgan bo'lishi lozim. Yuzlik suyultirishda raqam oldiga "S" xarfi, o'nlik suyultirishda esa raqam oldiga "D" xarfi qo'yiladi. Katta hajmdagi suyultirishlar og'irlik vazni bo'yicha olib boriladi, kichik hajmdagi suyultirishlar tomchilab qo'shiladi.

a) o'nlik shkala uchun :

Suyultirish belgilari ko'rsatiladigan idishlar D1 dan D30 gacha bir qator terib qo'yiladi, so'ng D2 boshlab 9 qism xususiy maqolada keltirilgan suyultiruvchi modda (masalan 45 % etil spirti) solib chiqiladi, so'ngra maxsus bandlar bo'yicha suyultirish jarayoni olib boriladi. Bunda har bir idish 10 marta qattiq tepadan pastga chayqatiladi, so'ng hosil bo'lgan eritmadan bir qismi boshqa idishlarga o'tkaziladi va hokazo.

b) Yuzlik shkala uchun:

Dorilarning nomi yozilgan idishlar S1 dan S 30 gacha bir qator stolga terib qo'yiladi, S2 dan boshlab menzurka yordamida idishlarga 99 qism suyultiruvchi modda qo'shib chiqiladi, so'ng bandlarda keltirilgan bo'yicha birinchi idishga bir qism modda va 99 qism erituvchi (suyultiruvchi) modda solib 10 marta tepadan pastga

chayqatib, hosil bo'lgan eritmadan bir qismi keyingi idishga o'tkaziladi. Shu tarzda suyultirish davom etadi.

7.3. Gomeopatik essensiyalar texnologiyasi.

Ganeman o'zining davolash usuli bilan bir qatorda gomeopatik dorilarni tayyorlash usullarini ham yaratgan.

Gomeopatik dori turlari yangi yig'ib olingan va quritilgan o'simliklar, hayvonot olamidani olingan va mineral moddalar yoki kimyoviy birikmalardan tayyorlanadi. Dorixonalarda essensiya, tinktura, eritma, triturasionalar tayyorlanib, ular aniq dorivor modda saqlaydi, ulardan keyinchalik qonun-qoidalar asosida suyultirishlar oboriladi.

Essensiyalar - bu yangi uzib olingan dorivor o'simliklardan, ularning tarkibidagi sharbatini miqdoriga bog'liq bo'lgan holda Shvabe farmakopeyasi asosida 3 ta /1,2,3/ bandlar bo'yicha tayyorlanadi. O'simlik tarkibidagi sharbat miqdori bir necha omillarga, ya'ni:

- o'simlikni o'sayotgan joyi;
- yig'ib-terib olingan yilning fasti;
- yomg'irgarchilik bo'lgani yoki yo'qligi va boshqalarga bog'liqligi aniqdir.

Shuning uchun gomeopatiya amaliyotida dorivor birlik deb o'simlikdan siqib olingan sharbat hisoblanadi.

1-band bo'yicha o'simlikda sharbat miqdori 60 % yoki undan ko'p bo'lsa essensiyalar quyidagicha tayyorlanadi.

Bunday o'simliklar o'z tarkibida smola, efir moylari va kamfora birikmalarini saqlamaydi va maydalab press orqali siqqanda 60 % va undan xam ko'proq sharbat beradi. Essensiya tayyorlash uchun: mayda qilib maydalangan va bo'tqaga aylantirilgan o'simlikni press yordamida eziladi va sharbati olinadi. Olingan sharbatga 90 % etil spirti teng miqdorda qo'shiladi va qattiq aralashtirilib, cho'kish

uchun qo'yib qo'yiladi. 8 kun o'tgandan so'ng essensiya filtrlanadi va tiniq bo'lishi kerak.

2-band bo'yicha o'simlikdagi sharbat miqdori 60 % dan kam bo'lsa essensiya quyidagicha tayyorlanadi.

Bunday o'simlikda ham smola, efir moylari va kamfora birikmalarini saqlamaydi. Maydalab press orqali siqqanda 60 % dan kam sharbat beradi. Shuning uchun oldin o'simlikdagi sharbat miqdori aniqlanadi. Sharbat miqdorini aniqlash uchun birinchi qilib 100-105 °C harorat dagi maydalangan o'simlik massasini namlik darajasi aniqlanadi /a/. Ikkinchi qilib o'simlikdan siqib olingan sharbatni filtrlab 100 °C haroratdagi quruq qoldig'i topiladi /b/. Topilgan ko'rsatkichlar formulaga qo'yiladi va sharbatni miqdori aniqlanadi.

Demak,

$$X = \frac{100 \times a}{100 - b}$$

Ayrim o'simliklarning maydalangan massasida shilimshiq ko'p bo'ladi va chiqqan sharbat miqdori juda kam bo'lsa, aniqlanayotgan o'simlik miqdoriga teng qilib suv qo'shiladi va tez, qattiq chayqatilib 24 soatga qoldiriladi, keyin filtrlanadi. Filtrlangan sharbatida 100 °C harorat bo'yicha quruq qoldiq aniqlanib /s/, sharbat miqdori quyidagi formula orqali topiladi:

$$X = \frac{100 \times (a+s)}{100 - s}$$

Endi maydalab olingan o'simlik tortiladi va uning yarmicha 90 % li spirt bilan namlab, yana maydalaniladi va quyuq bo'tqaga aylantiriladi. Keyin sharbat massasiga teng miqdorgacha 90 % li spirt qo'shib aralashtiriladi va 8-14 kunga matseratsiya uchun

qo'yiladi. Massani siqib og'zi yaxshi jips beqiladigan idishga solinadi va 8 kunga salqin joyga tindirish uchun qo'yiladi, keyin filtrlanadi. Dorivor moddaning miqdori 1/2 ga teng bo'ladi.

O'simlikdagi sharbat 60 % dan kam va sharbat smola, efir moyi va kamfora birikmalarini saqlasa, essensiya quyidagicha tayyorlanadi.

Maydalangan o'simlikni quyqasimon massaga aylantirib tortiladi unga 90 % li spirt miqdorining yarmicha solinadi va yaxshilab aralashtirib bo'tqa hosil qilinadi. Sharbatning miqdori aniqlangandan so'ng, uning miqdoriga ikki barobar ko'p 90 % li spirt solinadi, aralashtirib uni 8-14 kunga matseratsiya uchun qo'yib qo'yiladi. Keyin suyuqlik joyi quyilib olinadi, massa esa yana press yordamida siqiladi va bu ikkala suyuqliklar qo'shib 8 kunga salqin joyda tindiriladi va filtrlanadi. Essensiya tiniq bo'lishi kerak.

7.4. Gomeopatik tinkturalar texnologiyasi.

4-band bo'yicha spirtli nastoykalarini quritilgan o'simlik va yangi hayvonot to'qimalaridan tayyorlanishi, 2 kunlik matseratsiya yo'li bilan va keyingi perkolyasiya usulini qo'llab tayyorlanadi. Buning uchun quritilgan o'simliklar dag'al poroshok holatigacha maydalanadi. Undan, 1 qism olib ustiga 10 qism etil spirti (konsentratsiyasi o'simlikka bog'liq bo'lib farmakopeyada ko'rsatilgan) solinadi.

Nastoykalar tiniq rangli suyuqliklar bo'lib, spirt va suv yoki spirt bilan efir aralashmasi yordamida o'simlik, kamroq hayvon xom-ashyolaridan olinadi. Bu gomeopatik tinkturalarni olish uchun xom-ashyolarni maxsus ishlash yo'li bilan ajratmalar tayyorlanib, tindiriladi. Tinkturalar tarkibida dorivor moddaning miqdori 1:10 ga teng. Gomeopatiya farmakopeyasining 4-nchi bandi bo'yicha bir qism quritilgan o'simlik yoki tirik to'qimaga 10 q spirt qo'shib tinktura tayyorlash. Buning uchun 1 q maydalangan mahsulotga uning yarim miqdorida spirt qo'shib, aralashtirib, og'zi jips

berqiladigan idishda, tez-tez aralashtirib 2 kunga qoldiriladi. So'ng perkolyatorga joylab kerakligicha spirt solib, xar daqiqada 20 tomchidan tushiriladi va tayyor mahsulot 1/10 nisbatiga to'g'ri bo'lguncha yig'iladi. Mabodo perkolyatorga tinkturani olish iloji bo'lmasa matseratsiya usulidan foydalaniladi. Buning uchun 1 q maydalangan o'simlik 10 q bilan aralashtirib 16 °C da 8 kunga qoldiriladi, xar kuni aralashtirib turiladi. So'ng suyuq qism ajratiladi, qoldiq siqiladi xar ikkalasini qo'shib 8 kunga tindirish uchun qoldiriladi, so'ngra filtrlanadi. Tinkturalarni jonivor to'qimalaridan olish uchun chinni havonchaga yangi so'yilgan yoki o'ldirilgan jonivor mahsuloti tozalanib, eziladi. Uning bir qismiga 10 q spirt qo'shib, aralashtirib 14 kunga qoldiriladi.

So'ng suyuqlik ajratilib, qoldiq siqilib, bir-biriga qo'shiladi va yana 8 kunga qoldiriladi, keyin filtrlanadi. Tayyor tinktura 1:10-birlamchi o'nlikka to'g'ri keladi. Misol: tinktura aloe matseratsiya usuli bilan 60 % li spirtida tayyorlanadi. Asosan to'g'ri ichakka ta'sir qilib, ich ketar, kolit, proktit kasalligida ishlatiladi. Gomeopatik dorilarni tayyorlash uchun olingan spirtning quvvati va ishlatilishining ayrimlari keltirildi.

Apis/60 % spirt bilan/ allergiyaga qarshi;

Arnika/90 % / allergiya, antigistamin ta'sirli;

Berberis /60 % / buyrak va o't bezidagi toshlarida

Kalendula/60 % / kuygan, gangrena, yaralarni bitishida

Kontaris /90 % / shpan chivini, pielonefrit, sistit, uretrit siydik yo'llari kasalliklarida;

Kapsikum /90 % / bronxial astma, gastrit, enurez, gemorroy, gerpesda.

Xina /60 % / anemiya, og'ir kasaldan keyin kuchsizlanishda

Sina /90 % / gijjalarida

Sinnamomum /60 % / yiringli kolitda

Kokkulyus /60 % / nefroz, uyqusiz, boshog'riq, asablanishda

Kalotsint /90 % / migren, ishias, troynichniy nerv shamollashida

Evkalipum/90 % / tumov, tomoq, burun kasalligida.

Granatum /90 % / ich qotganda.

Ignatsiya /60 % / psixika buzilishi, bir kulib, bir yig'lab kayfiyati buzilishida.

Ipekakuana /60 % / bronxit, gastrit, faringitda.

Ledum /bogulnik/ /60 % / revmatizm, hashorat chaqqanda.

Nuks vomika /60 % / markaziy vegetativ nerv sistemaga, psixik simptomlar vujudga kelganda.

Tinkturalarni essensiyalardan tayyorlash. yuqoridagi usullardan tashqari tinkturalarni tayyorlab qo'yilgan essensiyalardan ham tayyorlash mumkin. Buning uchun 2 q essensiya 8 q 45 % spirt bilan 1,2 bandlar bo'yicha 1/2 yoki 3 q essensiya 7q 60 % spirt bilan 3 band bo'yicha 1:3 yaxshilab aralashtiriladi. Tinkturalar 1-chi o'nlik suyultirish shkalasiga to'g'ri keladi.

Sirtga ishlatish uchun buyuriladigan tinkturalardan spirtli eritmalarni tayyorlash uchun kerakli miqdordagi tinkturani olib 70 % spirt bilan aralashtirib beriladi.

7.5. Gomeopatik surtmalar, moylar va opodeldoklar texnologiyasi.

Gomeopatiyada granula, triturationsiya, tomchilardan tashqari kamroq bo'lsa ham yumshoq dori turlaridan surtmalar, yog'lar, liniment, opodeldok va shamchalar ishlatiladi.

Gomeopatiya surtma dori turi sirtga ishlatiladigan yumshoq dori bo'lib, dorivor modda va asosdan iboratdir. Dispersologik tasnifi asosida ular shaklsiz dispersion muhit qovushoq-yelimshak bo'ladi. Surtma dorilar juda qadimiy dori turi bo'lishiga qaramay zamonaviy fibbiyotda va ayniqsa gomeopatiya davolash usulida alohida va katta ahamiyatga ega.

Gomeopatiyaning asosiy maqsadi dori turlarining ichga granula, poroshoklar shaklida ichib, kasalni organizm ichidan, ya'ni tubdan yo'qotish, shu organizmning o'zining himoya kuchlarini oshirish va tanadan umuman faqat kasalni yo'q qilish bo'lmay, balki uni belgilarini ham yo'qotishdir. Lekin biz bilamizki, bemorlar miyazmalari bo'yicha 3-toifaga bo'linadi: psora, sikoz va sifilina. Demak psora miyazmali kasallarda ichki a'zolardan tashqari ko'pincha yara-chaqalar chipqon, allergiya, husun buzar, bo'g'imlarning og'rihi, dermatitlar bo'ladi. Shuning uchun gomeopatiya vositalaridan yog'lar, liniment, surtmalar, spirtlar, opodeldoklar ishlatiladi.

Surtma dorilarni qo'llanishi keng bo'lib ularni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin: avvalo ular asosan dermatologik surtmalar va terining jarohatlanganida, kasalliklarida ishlatiladi, tanaga so'rilib chuqur ta'sir ko'rsatishi mumkin va yuzaki ta'sirli surtmalar ham bo'ladi. Surtma dorilar asosdan va dorivor moddadan iborat. Asoslar surtmani 80 % dan yuqorisini tashkil qiladi, shuning uchun asoslarning ahamiyati juda katta. Birinchidan ular surtmani og'irligini, dori moddalarning konsentratsiyasini qattiq-yumshoqligini va ayniqsa dori moddani so'rilish darajasini belgilaydi. Demak, asos bu surtmani faol qismi ekan va u dorining terapevtik ta'sirini barobar dorivor modda bilan ta'minlaydi. Gomeopatiya farmakopeyasida surtma dori turini tayyorlashda vazelin va lanolin olinsin deyilgan. Lekin, bu farmakopeya chiqqaniga necha yillar bo'lib, hozirgi zamonaviy asoslar topilgan va asoslar assortimenti ko'paygan. Bor asoslarni guruhlariga bo'linsa, unda gidrofob, gidrofil va difil asoslar bor (suvga nisbatan: yog'li asoslar, yog'ga yaqinlari, uglevodorodlar va silikonlar). Gidrofil asoslardan: sellyuloza hosilalari MS, KMS, Na-KMS, bentonitlar, fitosterin va kollagenlar, jelatin-glitserinli asoslar, uchinchi guruhlardan-emulsion asoslar-emulsiya tipidagi asoslar tarkibida SFM emulgatorlar bo'ladi (T-2, pentol, sorbitan oleat, PGS

va boshqalar.) Hozirgi talablarga binoan keltirilgan asoslardan eng to'g'ri keladiganini, ya'ni DMning xususiyatiga, surtmani qo'llanishiga ko'ra tanlab olinadi.

Gomeopatiya surtma dorisining texnologiyasi. Asosan XI DFning 2 qism 145 b. "Surtma dorilar" moddasiga binoan tayyorlanadi. Dori moddalarning fizik-kimyoviy xususiyati, asosda yoki suvda erishini hisobga olgan holda tayyorlanadi. Ma'lumki, Dmlarni asosga kiritilishi bo'yicha 3 guruhga bo'lish mumkin:

1. Asosda eriydigan moddalar bo'lsa, oldin ular shu asosda eritiladi. Misol qilib tumovga qarshi surtma dorini keltiramiz:

Mentolum

Oleum evkalintum 10,0 dan

Vazelin 1000,0

Tayyorlanishi: suv hammomida vazelin eritiladi va issiq vazeliga 45-50 °C mentol qo'shiladi, erib ketgandan keyin evkalitum moyi qo'shiladi.

2. Suvda eriydigan dori moddalarning kam miqdordagi suvda eritiladi. Atsidum nitrikum 10 % 1x dan surtma tayyorlash uchun; avval azot kislotasining 25 % ligidan 10 qismi 15 qism tozalangan suv bilan aralashtiriladi. Keyin tayyor bo'lgan 1x dan 10 qism olib 9 q. lanolin va 81 q. vazelin qo'shiladi; yiringli yaralar, lishay, terini bichilishida ishlatiladi.

3. Suvda ham, asosda ham erimaydigan dori moddalarni eritilgan asosning bir qismida dori modda yaxshilab eziladi, maydalanadi, chunki qancha qattiq dorivor modda mayda (kata-kichikligi mikronda o'lchaniladi) bo'lsa shuncha surtmaning terapevtik ta'siri, faolligi yaxshi bo'lishi ma'lum. Misol tariqasida Gomeopatik surtma dorisi keltirildi:

1. Atsidum salitsilikum 3 %

2. Atsidum benzoikum 2 %

3. Grafites 1 %

4. Sulfur sublimatum 10 % Shu surtmalarni tayyorlashda X1 DFdagi umumiy qoidalariga rioya qilamiz. Agar surtmada qattiq DMning konsentratsiyasi 5 % dan kam bo'lsa (1,2,3 misollar) unda Deryagin qoidasi bo'yicha DMning yarmicha asosga yaqin bironta suyuqlik bilan maydalanadi. Asos sifatida vazelin olsak, demak vazelin moyini olish mumkin. Salitsil kislota uchun 1,5g Benzoy kislota uchun 1g, Grafitga 0,5g. DMning konsentratsiyasi 5 % va undan yuqori bo'lsa, u havonchada eritilgan asosning ozgina qismi bilan maydalanadi.

Gomeopatiya surtma dorilardagi dori moddalar konsentratsiyasi. Dori moddalarning konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa surtma kuchsiz dorilardan 10 % qilib tayyorlanadi, kuchli ta'sir etuvchi DMLardan 5 % li qilib tayyorlanadi. Ammo lekin ko'pgina gomeopatik dori vositalari uchun gomeopatik farmakopeyada 26-28 betlarda dozasi keltirilgan. Masalan: Apis 3 %, Akonit 5 %, Kantaris 3 %, Kroton 3 %, Simitsifuga 10 %, Xloreton 0,5 %, Spongiya 5 %, Brioniya 10 %, Fitallaka 10 %.

Birlamchi (a) tinkturalardan emulsiya turidagi surtmani tayyorlanishi: isitilgan havonchada tinkturalarni spirti uchiriladi, keyin lanolin vazelinli asos qo'shiladi.

Atsidum nitrikum 3x dan oldin lanolin qo'shib emulgator sifatida keyin vazelin qo'shiladi. Atsidum benzonikum 2 % Sulfur sublimatum 10 %. Salitsilikum 3 %. Merkurius biyodatus 1 %. Arsenikum 10 %. Grafit 1 %. Gepar sulfur 1 %.

Yuqoridagi suspenziya tipidagi surtmalar Deryagin qoidasi bo'yicha tayyorlanadi.

Atsidum karbonikum 2 %

Xloreton 0,5 %. Eritma tipidagi surtmalar qoidaga binoan tayyorlanadi.

Oddiy mazlardan tashqari gomeopatiyada murakkab surtmalar ham uchraydi.

Plazmin surtmasi

Tarkibi: kalendula -20,0
Fitolak - 60,0
Brioniya - 20,0
Atsidum borikum - 182,0
Suvli lanolin - 400,0
Vazelin -1400,0

Har xil tayyorlanadigan DM bitta surtmaga qo'shib yozilgan, maxsus dori surunkali revmatizmida ishlatiladi.

Koriza surtmasi

Tarkibi: Atsidum karbonikum 7,5
Natrikum xloratum 15,0
Adrenalin /1:1000/-30,0
Oleum mentoli 15,0
Oleum evkalipti 15,0
Vazelin 1500,0

Boshning oldi tomoni peshana, chakka joylari qattiq og'riganda surtiladi.

Albumin surtmasi

Tarkibi: gidrargirum bixlorati 1,5
kalium nitrikum 1,5
boraks 1,5
tuxum oqi 25,0
lanolin 1500
vazelin 150,0

To'g'ri ichakdagi yallig'lanishda ishlatiladi.

Linin surtmasi

Tarkibi: atsidum borikum maydasi 100,0
talk 200,0
sinkum oksidatum 200,0
vazelin 1500,0
mentol 15,0

Suv chiqib turgan yiringli yaralarda surtiladi.

Shamollashda ishlatiladigan surtma.

Mentol 10,0

Oleum evkalipt 10,0

Vazelin 1000,0

Gomeopatik farmakopeyasida keltirilgan surtmalardan tashqari boshqadori vositalaridan ham surtma dori turlari tayyorlanadi: belladonna, yaralarni pishirib sitib chiqarish uchun. Rus o'simligidan revmatizm, Petroleum 4x danekzemalarga, Sulfur chipqonda, Grafit teriniqichib yallig'lanishida, Gepar sulfur yiring oqqanda va boshqalar.

Gomeopatiya linimentlari. Ularga yog'lar, opodeldok va sirtga ishlatiladigan spirtlar kiradi. Boshqacha qilib aytganda linimentlar bu suyuq surtma dorilar, shuning uchun ishqalab surtiladi.

Asosiga qarab turib:

a) yog'li linimentlar

b) sovunli linimentlar kiradi.

Yog'li linimentlarga: har xil o'simlik moylari: shaftoli, o'rik, olxo'ri, oliva, kungaboqar va boshqalar ishlatiladi.

Sovunli linimentlarda sovun spirtidagi eritmasi soaponimentlar asosi bo'lib hisoblanadi. Bu xil linimentlar gomeopatiyada qo'llanib, opodeldok deb ataladi. Gomeopatiyada ma'lum bo'lgan yog'li linimentlarga misol qilib: 1 % xloreton, 10 % simitsifuga, 5 % spongiya, 3 % apis, 5 % akonit, 10 % brioniya, 3 % kontarislarni keltirish mumkin.

Oleum apis 10,0 texnologiyasi: 3 dan 5 % gacha qilib tayyorlash, surtish uchun mumkin, chunki apis kuchli ta'sir etuvchi modda. Ikkita suyuqlik bo'lgani uchun apis spirtli tinkurasidan 3 % / 60 % olib 100g gacha moy qo'shiladi.

Gomeopatik opodeldoklarni tayyorlash. Saponimentalarni tayyorlashda 2 q sovunli spirt olib 1q suv va 1g 90 % spirt qo'shiladi. Opodeldok tayyorlashda tibbiyot natriyli sovun olinadi va ularga turli dorilar efir, kamfora qo'shiladi. Misol qilib Rus

opodeldokni texnologiyasini ko'rib chiqamiz: Tayyorlash uchun 3q, rus tinkurasiga 97q, opodeldok asosi **qo'shiladi**. Oldin sovunli spirt tayyorlanadi: uning uchun sovun poroshogi 90 % spirtda kolbaga solinib, suv hammomida eritiladi, keyin tez filtrlanadi. Issiq sovun eritmasiga dorivor modda **qo'shiladi**. Sovun spirtini tarkibi quyidagicha: FS 42-1199-78 bo'yicha: Kaliy ishqori 23g, Kungaboqar yoki paxta moyi 100g, Suv 75g va Spirt 90 % 300g. Tayyorlanishi: 100-105 °C da qozonda moy qizdiriladi, keyin KOH va spirt solinadi. Bir xil **qo'shilma** hosil bo'lgach oz-ozdan suv **qo'shiladi** va sovun hosil bo'ladi, issiq suvda yaxshi erishi kerak, ko'rinishi yaltiroq tiniq massadir.

Gomeopatik shamchalar texnologiyasi. Gomeopatiyada ishlatiladigan shamchalarning dorivor moddalarning tez ta'sir qilishiga, uning butun odam ichki vujudiga yoki to'g'ri ichak va uning atrofidagi yaqin joylarga joylashgan patologik jarohatga yordam berishdadir. Lekin shamchalarning samaradorligi ishlatiladigan asoslarga bog'liq. Shvabe farmakopeyasida kakao moyi olinsin deyilgan, lekin hozirgi zamonaviy asoslar bilan gomeopatiya boyiganligi tufayli jelatin glitserinli, polietilenoksidli, paxta moyini 5 % T-2 saqlangan gidrogenizati va boshqalar ishlatilishi mumkin. Bunday asoslar farmatsevtika amaliyotida tadbiiq qilingan va ishlatilmoqda.

Asoslarning qisqa tasnifi. Jelatin-glitserinli asos DF X1 sonida berilgan, u 1q. jelatin, 5q. glitserin va 3q. tozalangan suvdan iborat. Ko'pincha vaginal shamchalar quyush usuli bilan tayyorlanadi. PEO asosi-etilen oksidining polimerizatsiya usulida olingan. Umumiy formulasi n/OSN 42 0-SN 42 0/p-ON, p 2-85 bo'lish mumkin. Suvda yaxshi eriydi, efirda erimaydi. Asosning tarkibi: PEO 1500 va PEO 2000, bu asosda papaverin, belladonna shamchalari tayyorlanadi. yana PEO 4000/VFS 42-110-72/si ham bor, anestezin, belladonna, ixtiol bilan tayyorlanadi. Paxta moyini 5 % T-2 saqlagan gidrogenizatida fitolaka va temirdan 0,5 danolib

shamchalar 30 dona tayyorlash mumkin: asosni suv hammomida 36-38 °C haroratida eritib, unga oldin temir spirtli eritmasidan 60 tomchi, keyin fitolaka tinkurasidan 600 tomchi solib tayyorlanadi.

Shamchalarning umumiy texnologiyasi. Shamchalar tayyor spirtli tinktura, ekstrakt, essensiyalar DM va asos bilan aralashtirib tayyorlanadi. DM agar suyuq ekstrakt bo'lsa 2 tomchi, tinkturadan 20 tomchi - bitta shamchaga olinadi, lekin ularni oldin quyultirish lozim/spirtni o'chirish kerak. Keyin kerak bo'lsa suvsiz lanolin qovushqoqligini oshirishi uchun qo'shiladi. Lanolinni 30 g massaga 1g gacha qo'shiladi. Maslo kakaodan qo'l yordamida dumalatib tayyorlanadi, boshqa asoslar bo'lsa quyush usulida tayyorlash kerak. Misol: Aloe suppozitoriysidan 10 dona tayyorlang. Bering: 1 donadan kechasi qo'yish uchun. Aloening quyultirilgan sharbatidan olingan 60 % spirtida tayyorlangan tinktura ishlatiladi. Undan 1-ta suppozitoriyga 20 tomchi, demak 10 tasiga 200 tomchi olinishi kerak, uni kakao moyi bilan suvsiz lanolin qo'shib tayyorlanadi. Yuqorida keltirilgan misolni jelatin-glitserinli asosida quyush usulida ham tayyorlash bo'ladi. Tayyor shamchalar bir xil, shaklli, qattiq-yumshoqligi qo'llanishiga mos keladigan bo'lishi kerak, o'rtacha og'irligini 20 dona shamchani 0,01 g aniqlikda tortib topiladi og'irligini og'ishi- 5 % dan oshmasligi kerak. Deformatsiyaga uchrash vaqti aniqlanadi, 1,5 daq. dan oshmasligi kerak. Agar shamchalar gidrofil asosda tayyorlangan bo'lsa, 100 ml li kolbaga 50 ml 37 °C harorat li suvda eritib ko'riladi. Erib ketish vaqti 1 soat davomida bo'lishi kerak. DM miqdoriy nazorati ham o'tkaziladi.

7.6. Gomeopatik triturasiyalar texnologiyasi.

Gomeopatiya amaliyotida qo'llaniladigan qattiq dori turlarining salmog'i suyuq va yumshoq dori turlariga nisbatan katta. Bunga asosiy sabab dozaga ajratilishi oson yoki oldindan dozaga ajratilgan bo'lishi bu dorilarni qabul qilishda katta muammolar

tug'dirmaydi, shuningdek saqlash va tashish (trasportlash) kabi masalalar ham nisbatan qulay.

Siz dastlabki bosqichlarda dorixona va korxonada sharoitida tayyorlanadigan qattiq dori turlari texnologiyalari bilan yaqindan tanishgansiz va amaliy mashg'ulotlarda o'z qo'lingiz bilan ushbu dori turlarni tayyorlab, sifatiga baho ham bergansiz.

Gomeopatiya amaliyotida qo'llaniladigan qattiq dori turlari siz tayyorlagan allopatiya dori turlaridan bir qancha farqlanadi:

- retseptda berilish tartibi bo'yicha;
- doza miqdori (potensiyasi) bo'yicha;
- gomeopatiya dorilarni dinamikizatsiyalashga qaratilgan texnologiyalari bo'yicha;
- saqlanishi va qo'llanilishi bo'yicha.

Gomeopatiya ta'limoti bo'yicha o'tilgan ma'ruzalarda siz gomeopatiya amaliyotida qo'llaniladigan dori turlarga yoziladigan retseptlar tartibi bilan yaqindan tanishgansiz: gomeopatiya retseptlarida shifokor dorining nomini lotincha bosh kelishikda yozadi, undan keyin suyultirish darajasi, miqdori va beriladigan dori shaklini ko'rsatadi. Retseptda avval kam suyultirilgan, so'ng ko'p suyultirilgan qattiq dorilar keltiriladi, keltirilgan dorilarni nomi 3-4 tadan oshmasligi va bir botanik guruhga mansub o'simliklardan dorilar tayyorlash mumkin emas.

Masalan:

1. Aurum metallicum 30 trit.

Kuniga 2 marta (nahorga va kechqurun) pichoq uchida.

2. Calendula 3X gran.

5-7 donachadan nahorga til ostiga.

3. Calcarea carbonica 3 - 0,2 g tabul.

Bir tabletkadan kuniga 2 mahal til ostiga.

4. Hamomilla 1X gutt.

5-6 tomchidan kechasiga ichish uchun.

Gomeopatiya triturasionalari texnologiyasi. Gomeopatiya triturasionalari (Triturationes) - kuruk dori modda, essensiya, nastoyka, suvli va spirtli eritmalarni sut qandi (laktoza) yoki boshqa tibbiyotda ishlatishga ruhsat berilgan yordamchi moddalar bilan olingan kukun holdagi qattiq dori turi. Nega aynan triturasionalarni tayyorlashda sut qandi ishlatilishini siz juda yaxshi bilasiz. Triturasionallar V.Shvabe qo'llanmasining 7, 8, va 9 bandlariga asoslanib hamda SanPiN № 0152-04 qoidalariga rioya qilib tayyorlanadi.

Eslatma: Sut kandi (laktoza) – disaxarid ($C_{12}H_{24}O_{12}$) glyukoza va galaktozadan tashkil topgan, barcha sut emizuvchilarni suti tarkibida bor. Laktoza sut zardobidan olinadi, kristallik yoki amorf shaklida bo'ladi, kimyoviy va farmakologik jihatdan nisbatan indifferent hisoblanadi, gigroskopik emasligi sababli gigroskopik hossaga ega kukunlarni nam tortish xossasini bir muncha kamaytiradi, hidsiz, shirin (kandga (1,0) nisbatan shirinlik ekvivalenti 0,16 ga teng), zaharli emas, zichligi katta emas 1,52 g/sm³ (kup zaharli moddalar zichligiga (alkaloidlar) deyarli teng!), demak aralashmani qatlamga ajralishiga sababchi bo'lmaydi, bundan tashqari dori moddalarni bir me'yorda maydalanishiga yordam beradi.

X1 DF ko'rsatmasiga binoan zaharli yoki kuchli ta'sir etuvchi moddalardan miqdori 0,05 g dan kam berilganida 1:100 yoki 1:10 nisbatda triturasionallar tayyorlash uchun tavsiya etilgan.

V. Shvabe qo'llanmasining 7-bandi bo'yicha quruq moddalardan triturasionallar tayyorlash.

Quruq mineral, o'simlik, hayvon yoki kimyoviy birikmalardan sut qandi yordamida triturasionallar tayyorlanadi. Triturasionalarni tayyorlash uchun faqat chinni havoncha ishlatilishi kerak, metall havonchalardan foydalanish mumkin emas. Agar hususiy

maqolalarda boshqa ko'rsatmalar bo'lmasa quruq dori moddalar (shu kabi metallar) va sut qandi oldindan o'ta maydalik darajasigacha (Pulvis longe subtilissimus: 65 mkm katta bo'lmasligi kerak!) maydalangan bo'lishi lozim. Trituratlarni tayyorlash uchun ishlatiladigan dori va yordamchi moddalarni boshlang'ich maydalik darajasi elak (teshik diametri №65 mkm) yoki sirtqi solishtirma yuza o'lchamini atmosfera bosimida havo o'tqazishini o'rganish orqali aniqlanadi. Trituratlarni potensiyalashda dinimizatsiya katta ahamiyatga egaligi sababli, har bir texnologik bosqich vaqt bilan chegaranlangan: bunda dori moddani sut qandi bilan oddiy aralashtirmay, balki nihoyatda uzoq vaqt yaxshilab ishqalab maydalash va aralashtirish lozim. V.Shvabe qo'llanmasining ko'rsatmasi bo'yicha har bir suyultirish 1 soat (60 daqiqa) davomida ishqalab maydalash va aralashtirish kerak. Trituratlarni tayyorlashda sidirishga ham katta ahamiyat berish lozim, chunki yaxshi maydalanmagan zarrachalarni o'ta maydalangan zarrachalar bilan aralashib, bir me'yorda maydalanishini ta'minlash maksadida. Kuchli gigroskopik xossaga ega yoki suyuq holatda bo'lgan dori moddalardan trituratlarni tayyorlashda isitilgan (40-50 °C) havonchadan foydalanish tavsiya etiladi.

Quruq dori moddalardan trituratlar quyidagi tartib bo'yicha olinadi (1-slayd): a) o'nlik shkala bo'yicha - 1,0 og'irlik qism dori moddaga 9,0 og'irlik qism sut qandi olinadi (1X hosil bo'ladi);

b) yuzlik shkala bo'yicha - 0,1 og'irlik qism dori moddaga 9,9 og'irlik qism sut qandi olinadi (1°C hosil bo'ladi).

Texnologiyasi: tortib olingan sut qandi taxminan teng uch qismga bo'linadi: 1 qism chinni havonchaga solinadi va yaxshilab aralashtiriladi, bunda havonchani teshiklari berkitiladi, so'ng quruq dori modda solinib, 6 daqiqa davomida qattiq ishqalab maydalanadi, so'ng 4 daqiqa kukun sidirilib, aralashtiriladi. So'ng bu jarayon yana bir marta takrorlanadi: 6 daqiqa ishqalab

maydalanadi va yana 4 daqiqa sidirib, aralashtiriladi. (Birinchi bosqichda (sut qandining birinchi 1/3 qismiga) 10 daqiqadan ikki marta - 20 daqiqa sarflanadi).

Havonchaga sut qandini 2 qismi **qo'shiladi** va yana 6 daqiqa ishqalab maydalanadi va 4 daqiqa sidirib aralashtiriladi, so'ng ushbu jarayon yana bir marta takrorlanadi. (Ikkinchi bosqichda (sut qandining ikkinchi 1/3 qismiga) ham 10 daqiqadan ikki marta - 20 daqiqa sarflanadi, jami 40 daqiqa).

Nihoyat sut qandini oxirgi 3 qismi **qo'shiladi** va yana yuqorida keltirilgan jarayon 2 marta qaytariladi. (Uchinchi bosqichda (sut qandining uchinchi 1/3 qismiga) ham 10 daqiqadan ikki marta 20 daqiqa sarflanadi, jami 60 daqiqa).

Natijada 1 soat ichida 10 qism 1X (1D) yoki 1 C (1 °C) suyultirish darajasiga (potensiyaga) ega bo'lgan triturat tayyorlanadi. Demak 2X tayyorlash uchun - 2 soat, 3X tayyorlash uchun 3 soat, va nihoyat 30 °C tayyorlash uchun - 30 soat sarflanadi.

Bu jarayonni nazorat qilish murakkab, shuning uchun S.Ganeman ta'rifi **buyicha** "Gomeopatiya dorilarini tayyorlashda birinchi nazoratchi - bu farmatsevtning vijdoni" **degan**. Demak, dozasi bir xil bo'lsa ham 4X (1:10000) va 20S (1:10000), yuzlik shkala bo'yicha tayyorlangan 2 °C trituratni 4X triturtni o'rniga berib yuborish mumknmi?

Masalan, ateroskleroz, gipertoniya, glaukoma, tungi suyak og'riishi (ostiomielit, mastodontit), bachadon fibromasi, bachadon tushib qolishi kabi kasalliklarni davolashda qo'llaniladigan gomeopatiya vositasi:

1. 1. Aurummetallicum 1 °C 10,0 g

Kuniga 2 marta (nahorga va kechqurun) pichoq uchida

Ushbu trituratni V.Shvabe ko'lanmasining 7-bandi bo'yicha 2 xil usulda tayyorlash mumkin:

1 usul:

Pasport: Aurummetallikum0,1 g

Sutqandi 9,9 g

Umumiy massa 10,0 g

Texnologiyasi: V.Shvabe qo'llanmasining 7-band bo'yicha (1 soat mobaynidatayyorlanadi).

2 usul:

Pasport: Aurum metallikum 1X 1,0 g

Sut qandi _____ 9,0 g

Umumiy massa _____ 10,0 g

Texnologiyasi: V.Shvabe qo'llanmasining 7-bandi bo'yicha (1 soat mobaynida tayyorlanadi). Hosil bo'lgan triturat 2X yoki 1 °C deb yuritiladi va uning potensiyasi 1 usulda tayyorlangan trituratga nisbatan kuchliroq.

Trituratlarni sifati baholanadi va berib yuborish uchun jihozlanadi.

Aurum metallicum 1 C (2X) 10,0 g trit.

Kuniga 2 marta (noxorga va kechqurin) pichoq uchida

Sana: 10.10.05y ser.101005 Tahlil 10.10.05 Imzo:

V. Shvabe qo'llanmasining 8-bandi bo'yicha trituratlarni suyuq dori modda yoki eritmalardan tayyorlash.

V. Shvabe qo'llanmasining 8-bandi buyicha trituratlarni suyuq dori modda, suvli yoki spirtli eritmalardan 7-bandda keltirilgan nisbatda tayyorlaniladi. Biroq bunda 1X kamdan-kam hollarda tayyorlanadi, chunki sut qandi suyuqlikda erib ketishi yoki bo'kishi mumkin va aralashmani uzoq vaqt quritish kerak bo'ladi. Shuning uchun trituratlarni 2X yoki 1 °C dan boshlab tayyorlash lozim.

V.Shvabe qo'llanmasida keltirilishi bo'yicha trituratlarni tayyorlashda 1,0 g suyuq dori modda va 99,0 g sut qandi olinishi mumkin. Natijada 1°C yoki 2X triturat hosil bo'ladi, yoki iqtisod qilish maqsadida:

- suvli eritmalardan 2 tomchi (0,1 g)

- spirtli eritmalardan 3-4 tomchi (0,1 g) olib,
sut qandidan esa 9,9 g olinadi.

Masalan: Acidum sulfuricum 1S 10,0 g

Nahorga pichoq uchida til ostiga

Pasport: Atsidum sulfurikum 0,1 g (2 tomchi)

Sut qandi 9,9 g

Umumiy massa 10,0 g

Texnologiyasi: VR-20 qo'l torozida 9,9 g sut qandi tortib olinadi va taxminan uch qismga bo'linadi. Havonchaga birinchi 1/3 qismi solinadi va yaxshilab ishqalab teshiklari berkitiladi. Kalibrlangan pipetka yordamida 2 tomchi sulfat kislotasi (0,1 g, chunki 1,0 g = 20 tomchi) havonchaga tomiziladi va V.Shvabe qo'llanmasining 7-bandida keltirilgan texnologik jarayon amalga oshiriladi: Isoat davomida 10,0 g 1°C yoki 2X triturat hosil bo'ladi.

Tayyorlangan trituratni sifati baholanadi va jihozlanadi.

Acidum sulfuricum 1C (2X)10,0 g trit, nahorga pichoq uchida til ostiga.

Sulfat kislotasining triturati stomatit, surunkali gastrit, surunkali alkogolizm va turli jarohatlarda qo'llashga tavsiya etiladi.

Shu tartibda chipor ilon zaharidan (Bushmeyster) - Laxezis gemorragik diatez, sepsis, tromboflebit, trofik yazva, endomiokardit, klimaks o'zgarishlarini davolashda ishlatiladigan triturat tayyorlanadi:

Lachesis 3X 10,0 g

Uxlash oldidan pichoq uchida til ostiga

Pasport: Laxezis 2X 1,0 g

Sut qandi 9,0 g

Umumiy massa 10,0 g

Texnologiyasi: 2X trituratdan 1,0 g va 9,0 g sut qandidan olinadi va V.Shvabe qo'llanmasining 7-bandi bo'yicha (1 soat mobaynida tayyorlanadi). Hosil bo'lgan triturasiya 3 X deb yuritiladi.

Trituratlarni sifati baholanadi va berib yuborish uchun jihozlanadi. Triturat tarkibidagi dori modda kichik suyultirish darajada bo'lganligi sababli dori turini rasmiylashtirish, sifatini baholash, jihozlash, saqlash va bemorga berish tarkibida zaharli va kuchli ta'sir etuvchi dori moddalar saqlaydigan preparatlarni berish tartibi buyicha amalga oshiriladi.

Lachesis 3 X 10,0 g trit.

Kechasiga pichoq uchida til ostiga.

V. Shvabe qo'llanmasining 9-bandi bo'yicha trituratlarni essensiya va tinkturalardan tayyorlash

V.Shvabe qo'llanmasining 9-bandi bo'yicha trituratlar quyidagi tartibda tayyorlanadi:

a) 1 yoki 2-band bo'yicha tayyorlangan essensiyalardan

2 og'irlik qism va sut qandidan 99 og'irlik qism olinadi va 7-bandda keltirilgan texnologiya bo'yicha tayyorlanadi, hosil bo'lgan triturat 1°C yoki 2X deb yuritiladi.

(Ta'sir etuvchi modda 1:2 nisbatda, 2 og'.qism+99 og'.qism=101 og'.qism).

b) 3-band bo'yicha tayyorlangan essensiyadan 3 og'irlik qism va sut qandidan 99 og'irlik qism olinadi va 7-bandda keltirilgan texnologiya bo'yicha tayyorlanadi, hosil bo'lgan triturat 1 S yoki 2 X deb yuritiladi.

(Ta'sir etuvchi modda 1:3 nisbatda, 3 og'.kism+99 og'.kism= 102 og'.qism).

v) 4-band bo'yicha tayyorlangan nastoykadan

1 og'irlik qism va sut qandidan 99 og'irlik qism olinadi va 7-bandda keltirilgan texnologiya bo'yicha tayyorlanadi, hosil bo'lgan triturat 1°C yoki 2 X deb yuritiladi.

(Ta'sir etuvchi modda 1:10 nisbatda, 1 og'.kism+99 og'.qism= 100 og'.qism).

7.7. Gomeopatiya granulari texnologiyasi.

Gomeopatiya granulari bu – ichish uchun mo'ljallangan qattiq dozalarga bo'lingan dori turi. Gomeopatiya granulari turli gomeopatiya dori moddalari eritmalarini yoki ularning aralashmalarini tayyor qand granularga shimdirish (to'yintirish) usuli bilan olinadi. Demak, gomeopatiya granulari texnologiyasi dori moddani suvli yoki spirtli eritmalaridan qand granularini adsorbsiya qilishga asoslangan bo'ladi.

V.Shvabe qo'llanmada keltirilishi bo'yicha qand granulari toza, oliy navli shakarqamish shakaridan tayyorlanadi. Ular tozalangan suvda hech qanday qoldiqsiz erib ketishi kerak. Granular obakilash (drajelash) usulida konditer fabrikalarida yoki farmatsevtik zavodlarda olinadi. Granularni gomeopatik suyultirilgan eritmalar (dilyusiyalar) bilan bir xil to'yintirish uchun ular ma'lum kattalikda bo'lishi kerak. Shuning uchun qand granulari kata-kichikligi bo'yicha saralanadilar. Qand granulari massasi va diametrini o'lchami bo'yicha quyidagi jadvalda keltirilgan nomerlarga tasniflanadilar.

To'yintirish uchun mo'ljallangan birlamchi granularni tasnifi

Granu-lalar №	1,0 grammdagi granular soni	Granularni hisoblash uchun olinadigan tortma massasi, g	Granularni o'rtacha diametri, mm
1	470-530	0,1	1,4
2	220-280	0,2	1,7
3	110-130	0,4	2,2
4	70-90	0,6	2,5
5	40-50	1	3,0
6	22-28	2	3,7
7	10	5	5,0
8	5	10	6,3
9	3	15	7,4
10	2	25	8,5

Granularni nomerini aniqlash uchun granular ma'lum teshik diametriga ega elakdan o'tqaziladi yoki har bir nomerga tegishli granular o'rtacha og'irligi jadvalda keltirilgan miqdor bo'yicha (masalan, 1 grammdan) tartib olinadi va granularni soni sanab chiqiladi. Granular raqam bo'yicha bir-biridan farqlanadi. Ko'pincha 4-va 5- raqamdagi granular ishlatiladi.

Tayyorlangan granularni gomeopatiya eritmalari bilan to'yintirish. Granularga shimdiriladigan gomeopatik dorivor moddalar 3 S suyultirishdan past bo'lmashligi lozim va uning 70 % spirtida 1:1 nisbatdagi eritmasi tayyorlanishi kerak. Moddani bir tekisda tarqalishini ta'minlash uchun 1 kg qand granulari oldindan 10,0 g 70 % etil spirti bilan namlanadi, so'ng 1 kg granularga 10,0 g dori moddaning 3 S dan past bo'lmagan suyultirish darajasiga ega eritmasi purkaladi. Granularni shimdirish ikki usulda olib borilishi mumkin:

Qo'lda (massasi 1 kg gacha bo'lgan granular shisha bankalarda) 10 daqiqa davomida aralashtirish bilan to'yintiriladi.

Asboblar yordamida (harakatga keluvchi ichshi a'zolari bo'lmagan mexanik aralashtirgichda) 3-4 daqiqa davomida. Aralatirgichni ishchi hajmi to'yintiriladigan granulalardan 1,5-2 marta ko'p bo'lishi kerak. Granulalarni to'yintirish quyidagicha olib boriladi: to'yintiriladigan granularga nisbatan 1,5 yoki 2 barobar katta hajmdagi shisha idish olinadi va unga 100,0 granular solinadi (masalan, 5-raqamli granular), ustidan 1,0 g 70 % spirti va 1,0 g dorivor moddani ma'lum suyultirishdagi (3S dan past bo'lmagan) 70 % etil spirtidagi eritmasining (1:1) aralashmasidan purkaladi (granula tekis to'yinishi uchun).

Idish qopqog'i pergament qog'oz bilan yopilib, 10 daqiqa davomida qo'lda yoki 3-4 daqiqa davomida mashina yordamida qattiq silkitiladi. So'ng pergament qog'oz solingan teshikchali yog'och taxta ustiga granularni yoyib, ochiq havoda quriguncha goldiriladi doimiy massagacha). Granular to'liq qurigach, sifati baholanadi va jihozlanadi.

Granularni uchuvchan, hidli gomeopatiya dorilaridan tayyorlangan eritmalar va uchinchi yuzlikdan kichik suyultirishdagi barcha kislotalar bilan to'yintirish mumkin emas.

So'ngi ma'lumotlarga ko'ra dastlabki granularni bir necha bosqichda gomeopatiya dori vositalarini 64 % qand qiyomidagi eritmalarida (spirtsiz) obakilash va quritish bo'yicha qavatlash usulida tayyorlash ham mumkin. Bunda dastlabki granularni o'lchamida katta o'zgarishlar bo'lmaydi.

7.8. Veterinariyada gomeopatik vositalar bilan davolash printsiplining farqi.

Veterinariya gomeopatiyasi juda murakkab fan bo'lib, bemor bilan muloqot qilish uchun "asboblar" juda nozikdir. Bemor bilan ishlash haqiqatan ham o'z mevasini berishi va yana bir noxush

tajribaga aylanmasligi uchun faqat ushbu texnologiyani tushunadigan shifokorlar bilan bog'lanishga arziydi. Gomeopatik veterinar g'ayrioddiy analitik fikrga ega bo'lishi, xavf va foydalarni to'g'ri muvozanatlashi, har bir alohida holatda mos keladigan bunday davolash sxemalarini ishlab chiqishi kerak. Bemorning individual xususiyatlarini birinchi navbatda hisobga olish kerak.

Gomeopatik davolanishning shubhasiz afzalliklari - toksik va aniq nojo'ya ta'sirlarning to'liq yo'qligi, allergiyaga moyil hayvonlarning yaxshi bardoshliligi, homilador va emizikli hayvonlarda foydalanish imkoniyati va tanaga yengil ta'sir. Ushbu davolash usuli kontrendikatsiyaga ega emas.

Gomeopatiya an'anaviy allopatik davolash usullaridan, masalan, antibiotiklar, gormonal dorilar va boshqalarni qo'llashdan qochadi. Dorilar hayvonlar tomonidan yaxshi muhosaba qilinadi, xavfsiz, samarali va bundan tashqari, arzon.

Veterinariya gomeopatiyasi sezilarli darajada tibbiyotdan farq qiladi, chunki hayvonlar o'z holatlarini so'z bilan tasvirlab bera olmaydilar. Shunugdek insonlarga beriladigan gomeopatik preparatlar hayvonlarga yetarli darajada samarali emas, ba'zan esa zararlidir. Binobarin ushbu vositalardan kasal hayvonlarni davolashda ilmiy asoslangan gomeopatiyadan to'liq foydalanish mumkin bo'lmagan. Veterinariya amaliyotida gomeopatik preparatlar past potentsiada va asosan simptomatik vosita sifatida qo'llaniladi, ular tana to'qimalariga mahalliy qitiqlovchi ta'sir ko'rsatadi.

Veterinariya amaliyotida foydalaniladigan gomeopatik preparatlarni tayyorlash qoidalari an'anaviy bo'lsada, biroq ularning ta'siri o'zgacha bo'ladi.

Veterinar preparatlari bilan uy hayvonlarini davolashda yangi usulini taklif qilindi: klassik gomeopatiya qonunlariga ko'ra gomeopatik preparatlarni to'g'ri tanlashda uy hayvonlarini va

ularning egasi orasida o'zaro bog'liqlik mavjudligiga asoslanadi va ularning psixologik xususiyatlari inobatga olinadi.

Mavzuni o'zlashtirishini tekshirish

Nazorat savollari:

1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik preparatlar nomenkaturasi va dozasi.
2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik qattiq preparatlar texnologiyasi.
3. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik suyuq preparatlar texnologiyasi.
4. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik yumshoq preparatlar texnologiyasini.
5. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik doripreparatlarning sifatini baholashni.

Nazorat test savollari:

1. Itga ichish uchun quyidagi gomeopatiya vositalarini tayyorlab bering:
 - ✓ Akonit 3 tinktulasi 10,0
 - ✓ Breoniya 4X tinktulasi 10,0
 - ✓ Kaliy yod 6 S eritmasi 10,0
 - ✓ Sulfat kislotalari 12 S 10,0
 - ✓ Tirnovgul nastoyka granulari 3 S 4,0
 - ✓ Sulfur triturasiyasi 20 S 10,0
2. Sigirlarga sirtga ishlatish uchun buyuriladigan tinkturalar texnologiyasini keltiring: Apis spirti 3 %; Arnika spirti 10 %; Spongiya spirti 10 %; Akonit spirti 5 %; Kantaris spirti 5 %;
 - Lori spirti
 - Rus-10,0
 - Brioniya- 20,0
 - Belladonna- 30,0

Kapsikum -20,0

Ledum -30,0

Kalendula surtmasi 10,0

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati: №№ 4; 6; 12; 14; 15; 20; 21; 22; 23; 25:

VIII-BOB.
VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN PRYEMIKSLAR
VA MAHSULDORLIKNI OSHIRUVCHI PREPARATLAR
TEXNOLOGIYASI

Tayanch atamalar

veterinariya, veterinar farmatsiya, zamonaviy veterinariya dori preparatlari nomenklaturasi, premikslar, mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar.

O'qitish maqsadi: veterinariya veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan premikslarni tayyorlashda ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash va texnologiyasini bilish va sifatini baholashni o'rganish. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlarini tayyorlashda ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash va texnologiyasini bilish va sifatini baholashni o'rganish.

8.1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan pryemikslar texnologiyasi.

Premikslar tarixi: premikslarni kelib chiqishi o'tgan asrning 50-yillarida boshlangan, bunda ozuqa aralashmalariga vitaminlar va mikroelement tuzlari qo'shila boshlangan, 70-yillarga kelib ozuqa yem tarkibiga stimullovchi - antibiotiklar, aminokislotalar va fermentlar kabi vositalar ham qo'shila boshlandi. Bunga sabab yem-xashak ishlab chiqaruvchi zavodlar an'anaviy ozuqa tarkibida hayvonlarning barcha ehtiyojlarini to'g'ri qondirishga mo'ljallangan biologik faol moddalarni yetishmasligidir.

Premiks atamasi lotin tilida «prae» - olg'a, dastlab va «micseo» - aralashtir ma'nosini bildiraman. Premix - bu so'z lotin tilidan tarjima qilinganda "dastlabki aralashma" ma'nosini anglatadi.

Premikslar mikrobiologik yoki kimyoviy sintez usulida olingan biologik faol qo'shimchalar bo'lib, ilmiy asoslangan tarkiblarga asoslangan holda tuziladi. Premikslar yem, kombikorm, oqsil-vitaminli oziqaviy qo'shimchalar tarkibiga kiritish uchun mo'ljallangan.

Premikslarni yaratishdan asosiy maqsad:

- oziqaviy mahsulotlarni qiymatini oshirish va yo'naltirilgan holda hayvonlarni maqsadli boyitilgan oziqlantirish.

- oziq-ovqatning eng muhim tarkibiy qismlari (oqsillar, nuklein kislotalar, vitaminlar, fermentlar, mikro va makro elementlar) yetishmovchiligini to'ldirish;

- yosh qishloq xo'jaligi va uy hayvonlarining o'sishi va rivojlanishini rag'batlantirish, ularning mahsuldorligini oshirish (yem-xashak antibiotiklari, unib chiqqan makkajo'xori donalari, vitamin-mineral komplekslar va boshqalar);

- yuqumli va parazitar kasalliklarning oldini olish va davolash hayvonlar kasalliklari (oshqozon-ichak traktining yuqumli kasalliklari-ichak trakti, gelmintozlar va boshqalar).

Premikslarning tasnifi. Bugungi kunda premikslar turli xil xususiyatlarga ko'ra tasniflanadi:

Tarkibi bo'yicha ular quyidagilarga bo'linadi: aminokislota, mineral, vitamin va kompleks.

Qo'llash maqsadi bo'yicha: samarali (tarkibida komponentlar, mahsuldorlikni rag'batlantirish, holatni yaxshilash hayvonlarning salomatligi va immunitet tizimini mustahkamlash va qushlar), terapevtik va profilaktika (turli kasalliklarning oldini olish uchun veterinariya preparatlarini o'z ichiga olgan), terapevtik (davolash uchun ishlatiladi kasal hayvonlar va qushlar);

Ozuqa tarkibidagi konsentratsiya bo'yicha: pre-miks uchun, y'ani ozuqaga aralashma (kombikorm em tarkibiga kirish miqdori bo'yicha - 0,5 % gacha); premiks (kombikorm em tarkibiga kirish

miqdori bo'yicha - 5 % gacha); protein-mineral-vitamin qo'shimchalari (5 % dan 30 % gacha).

Tashqi ko'rinishi tomondan, premiks qattiq shakldagi quruq, erkin sochiladigan bo'laklar aralashmasi ko'rinishiga ega, premiksning rangi va hidi aralash retseptda berilgan ingredientlarga - to'ldiruvchi va biologik faol komponentlar to'plamiga xosdir.

Premikslar tarkibi: Nima uchun premiksler kerak? Bugungi kunga kelib, qishloq xo'jaligi biznesini rivojlantirish uchun qishloq xo'jaligi standartlar talabiga ko'ra hayvonlar va parrandalarni ish vaqti katta ahamiyatga ega. Bunda olingan mahsulotlarni (go'sht, tuxum, sut va boshqalar.) sifati ham muhimdir.

Qattiq raqobat sharoitida bu ikkala parametr minimal ishlab chiqarish xarajatlarini sarf qilgan hollarda olinishi kerak. Premiksning ta'sir qilish mexanizmi undagi hayvonlar va qushlar uchun zarur bo'lgan barcha muhim moddalarning mavjudligi bilan izohlanadi.

Agar siz premiksni kompozitsiyaga ko'ra qismlarga ajratsangiz, ko'p hollarda quyidagi asosiy komponentni o'z ichiga oladi:

To'ldiruvchilar - ushbu yordamchi moddalar biologik faol moddalarni o'z tarkibida ushlab va saqlab turadi. Tayyor premiksning asosi to'ldiruvchi moddadir. Demak, ushbu moddalar premiksler asosini tashkil etadi, shu sababli uning sifati, maydalik darajasi va biofaol moddani bog'lash xususiyati, mahsulot sifatiga umumiy ta'sir ko'rsatadi.

To'ldiruvchilar (faol moddalarni tarkibida ushlab turishga qodir mahsulot) sifatida — maydalangan don, bug'doy, kepek, kunjara, kalsiy karbonat, oqak (ohaktosh uni), mel, o't uni, xamirturush va boshqa moddalar olinadi.

Ishlab chiqarishga kirishdan oldin kepek namlikning 6-7 % gacha quritiladi va skrining mashinalariga kiradi, bu yerda teshik diametri 1,2 mm bo'lgan elaklardan "o'tish" tayyor to'ldiruvchi

moddasining oraliq bunkerlariga yuboriladi va chiqindi maydalash uchun kiradi va bir xil darajada maydalanadi.

Premikslarni ishlab chiqarish uchun to'ldiruvchi sifatida qo'pol tozalash tizimidan, elektromagnit ajratgichdan o'tadigan melkombinatlardan keladigan bug'doy kepagi ishlatiladi, shundan so'ng ular saqlanadigan to'ldiruvchi haroratini o'lchash uchun uskunalar bilan jihozlangan silos omborlariga yetkazib beriladi.

Biologik faol moddalar (BFM) — vitaminlar (A, D, E, K, C, B guruhi), mikroelementlar, aminokislotalar, fermentlar (fermentlar), xushbo'y qo'shimchalar, kimyoterapevtik preparatlar va boshqalar.

Premikslar tarkibiga kiruvchi biologik faol moddalar hayvon tanasining barcha funksiyalari (o'sish, salomatlik, tug'ilish, mahsuldorlik)ga ta'sir qo'rsatishiga qarab premikslar profilaktik va davolovchi bo'ladilar.

Shuningdek BFM ta'siriga qarab ular quyidagicha tasniflanadilar:

- vitaminli,
- antibiotikli,
- mineralli,
- oqsilli
- kompleksli.

Premikslar retsepturasi o'ta murakkab bo'lib, hayvonlar uchun hayotiy zarur moddalarga boyitilgan moddalarni qo'shib, hayvonlar turi, yoshi, jinsiga qarab tuziladi, shuningdek premikslar tarkibiga kiruvchi moddalarni kimyoviy va biologik mos kelishi hisobga olinadi.

Vitaminli va vitamin-mineralli premikslarning esa biologik faol moddasi hisoblanadi.

Premikslarni ta'sir mexanizmi tarkibiga kiruvchi moddalar tomonidan belgilanadi:

Vitaminlar - hayvonlarni umumiy tonusini ko'tarib, fiziologik tizimlar faoliyatini jadallashtiradi (fermentativ, immun va

gormonal). Vitaminlar (A, D, E, K, C, B guruhi) tananing barcha funksiyalari (o'sish, salomatlik, tug'ilish, mahsuldorlik)ni saqlash uchun zarur moddalardir.

- A vitamini (retinol) muhim ahamiyatga ega o'sib borayotgan organizm uchun, rivojlantirish, himoya qilishda muhim rol o'ynaydi va terining yangilanishi va shilliq pardalar. Ko'rish qobiliyati uchun muhimdir.
- D vitamini kaltsiy va fosfor makroelementlarning metabolizmi uchun zarur moddalar.
- E vitamini - sog'lom embrion rivojlanishi, hujayra metabolizmini tartibga solish va go'sht sifatini yaxshilash, jinsiy bezlar funksiyasini faollashtirish, homiladorlikka tayyorgarlik va uni saqlash uchun muhim ahamiyatga ega modda.
- K vitamini hujayra metabolizmidagi ishtirok etadi, protrombinni sintez qiladi va jigarda ma'lum, qon ivishiga ta'sir ko'rsatadigan oqsillarning shakllanishini tezlashtiradigan modda.
- C vitamini yaralarni davolashni rag'batlantiradi, tananing infeksiyalarga chidamliligini oshiradi.
- H vitamini (biotin) o'sish uchun muhim ahamiyatga ega, anabolik jarayonlar va azot metabolizmi uchun muhim, karboksillanish va dekarboksillanish jarayonlarda ishtirok etadi.

B guruh vitaminlari:

- Vitamin B1 (tiamin) asab to'qimalari va yurak mushaklarining normal ishlashi uchun katta ahamiyatga ega;
- Vitamin B2 (riboflavin) organizmdagi oksidlanish-qaytarish jarayonini yaxshilaydi, ko'rish bilan bog'liq jarayonlarda ishtirok etadi;

- Vitamin B3 (nikotin kislotalari) glyukozani oksidlanishida ishtirok etadi, yog' kislotalarni sintezida va oksidlanishida ishtirok etadi, glitserin sintezini rag'batlantiradi;
- Vitamin B5 (pantoten kislotalari) sog'lom yog' almashinuvi uchun zarurdir;
- Vitamin B6 (piridoksin gidroxloridi) yog', uglevodlar, mineral elementlari almashinuvi uchun muhim;
- Vitamin B9 (foliy kislotalari) uglerod almashinuvida ishtirok etadi;
- Vitamin B12 o'sish, gematopoez va turli metabolik jarayonlar, xususan, oqsil almashinuvi uchun muhim ahamiyatga ega, bir nechta aminokislotalar sintezida ishtirok etadi.
- Mineral moddalar – struktura hosil qiluvchi material hisoblanadi va hayvon skeletini tuzilishida muhim ahamiyatga ega (kalsiy, magniy, jelezo, fosfor, med va h.k.). vitamin-mineral premikslarning biofaol asosini tashkil etadi.

Mikroelementlar va minerallar hayvonlar va parrandalarning sog'lig'ida ham katta rol o'ynaydi. Ular endokrin bezlarning normal ishlashi, ichakni normalizatsiya qilish uchun zarur flora, tananing himoya funksiyalarini rag'batlantiradi, metabolizmga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, oqsil sintezida ishtirok etadi.

- Aminokislotalar – premikslarni oziqaviy qimmatligini belgilovchi qo'shimcha (Lizin, Metionin, Treonin va boshqalar.) hisoblanadi. Ushbu moddalar oziqaviy mahsulotlarda ham bor, biroq yem tarkibidan ular sekin hazm bo'lishi hisobiga taqchillik vujudga kelishi kuzatiladi.

Masalan, lizin, don mahsulotlaridan 75-85 % o'zlashtiriladi, hayvon oqsillar tarkibidan esa - na 85-95 % o'zlashtiriladi,

premikslar tarkibida beriladigan biosintetik lizin - 100 % ga o'zlashtiriladi.

Yordamchi moddalar: antioksidantlar, konservantlar, ular mog'or tarqalishini oldini oladi.

- Antioksidantlar yog'lar va yog'da eriydigan ingredientlarni (shu jumladan A va E vitaminalarni) oksidlanishdan himoya qilishga yordam beradi.
- Ferment preparatlari (fitaza, gidrolizatlar, kraxmali bo'lmagan polisaxaridlar va boshqalar), ushbu moddalar oziqa moddalarni so'rilishini oshiradi.
- Ozuqa antibiotiklari kasalliklarni oldini olish va hayvonlarning o'sishini rag'batlantirish uchun ishlatiladi.
- Aminokislotalar (lizin, metionin, treonin va boshqalar) - tirik organizm to'qimalarining sintezida bevosita ishtirok etadigan moddalardir.
- Aromatizatorlar mahsulotni hayvon va parrandalarga berish uchun qulay va xushtam qiladigan, kombikorm tashqi ko'rinishini chiroyli qiladigan yordamchi moddalar. Ushbu moddalar korrigentlar turkumiga kiradi va ular aromatizator, shiralashtirgichlar va bo'yovchi va boshqa moddalardir.

Biroq premikslar yem yoki kombikorm o'rnini bosmaydi.

8.2. Premikslar ishlab chiqarishning texnologik xususiyatlari.

Premikslar ixtisoslashtirilgan zavodlarda yoki ozuqa tegirmonlarining maxsus liniyalarida ishlab chiqariladi. Ular har xil turdagi, yosh va mahsuldorlik sohalaridagi hayvonlar uchun ishlab chiqariladi.

Premix - bu bir nechta texnologik operatsiyalardan foydalanishni o'z ichiga olgan yuqori texnologiyali mahsulot.

Premiks ishlab chiqarish juda murakkab, yuqori texnologiyali jarayondir. Bu barcha tarkibiy qismlarni aniq dozalash, ularni aralashdirish va maxsus paketlarga qadoqlashga asoslangan. Aralashma ma'lum bir premiksning bir qismi bo'lgan hamma narsani anglatadi. Bu vitamin, mineral, aminokislotalar va dorivor aralashmalar bo'lishi mumkin. Ishlab chiqaruvchilar oldida qanday vazifalar turganiga qarab.

Premikslarni ishlab chiqarish faqat aniq jihozlangan zavodlarda mumkin. Tayyor premiksning sifati qat'iy dozalash, namlik, faqat ushbu mahsulot uchun mos, saqlash sharti, qadoqlashning zichligi bilan belgilanadi. Faqat tayyor mahsulotlarni yuqori darajada nazorat qilish va nazorat qilish orqali tayyor mahsulotni dinamik, barqaror va sifatli ishlab chiqarishga erishish mumkin.

Boshlash uchun retsept shakllantiriladi. Har bir retseptning dozasi butunlay boshqacha va hayvon yoki qush turiga, ularning yoshiga va jinsiy funksiyalariga bog'liq. Premikslarni ishlab chiqarishning butun texnologiyasi qat'iy kompyuterlashtirilgan. Dastlab, retsept tanlanadi, unga ko'ra ma'lum mahsulotlar dozalanadi. Retseptlar markaziy, bosh kompyuterga kiritilgan. Barcha ishchilar malakali va faqat o'zlarining bevosita vazifalaridan foydalanishlari mumkin.

Premikslarni ishlab chiqarish qat'iy ravishda vertikal ravishda joylashtirilgan uskunalar asosida amalga oshiriladi. Bu sizga har bir komponentning aniq taqsimlanishiga erishish imkonini beradi, Shuningdek, bir retseptdan ikkinchisiga ishlab chiqarishga osonlik bilan o'tish imkonini beradi. Har bir komponent uchun to'g'ri dozalash uchun tarozilar mavjud. Tarozilar har bir dori uchun qat'iy sozlangan.

Har bir tarozining ko'tarish qobiliyati kompozitsiyada mavjud bo'lgan komponentning massasiga to'g'ri keladi. Masalan, lizin, metionin yoki B4 vitamini kabi preparatlar makrodozlarda

dozalanadi va tarozilar 1000 kg yuk ko'tarish qobiliyatiga mos keladi. Mikrodozalarni dozalash ushbu maqsadlar uchun maxsus ajratilgan xonada amalga oshiriladi, u yerda namlik va havo harorati qat'iy nazorat qilinadi. To'xtatilgan komponentlar idishga joylashtiriladi, u yerda ular oz miqdordagi to'ldiruvchi bilan aralashtiriladi va muhrlanadi. Tayyor aralash mikserga chiqariladi va u yerda katta tarozida dozalangan qolgan komponentlar bilan aralashtiriladi.

Barcha tayyor ingredientlarni aralashtirish maxsus mikserlarda amalga oshiriladi. Birinchidan, quyma komponentlar aralashtiriladi, so'ngra propandiol qo'shiladi. Ushbu suyuq modda premiksning asosiy tarkibiy qismlarini bog'laydi va barcha tarkibiy qismlarning xavfsizligini ta'minlaydi. Aralashgandan so'ng, tayyor premiks tayyor mahsulotni aniq dozalash va qadoqlash uchun maxsus idishlarga kiradi va tayyor mahsulot germetik tarzda qanchalik tez qadoqlansa, barcha komponentlar shunchalik yaxshi saqlanadi. Shuning uchun vaqtdagi masofa soniyalardir. Aytish kerakki, barcha uskunalar ushbu maqsadlar uchun maxsus mo'ljallangan filtr qurilmalari tomonidan aspiratsiya qilinadi. Paketni muhrlashdan oldin, barcha tayyor mahsulotlar dastlab belgilangan dozalash uchun kompyuter yordamida qat'iy tekshiriladi.

8.3. Premikslarni ishlab chiqarish uchun liniyalar.

Bogdanovich (Rossiya, Sverdlovsk viloyati) ozuqa zavodi liniyasi misolida ishlab chiqarish jarayoni quyidagi operatsiyalardan iborat:

1. O'rtacha og'irlikdagi komponentlar va makro tarkibiy qismlarni kiritish;
2. Kichik dozalarda qo'shimchalarni tayyorlash va kiritish;
3. To'ldiruvchi moddani tayyorlash va kiritish;
4. Tiner (suyultiruvchi modda)ni tayyorlash va kiritish;

5. Yog' kiritish;

6. Komponentlarni dozalash va aralashtirish;

7. Tayyor mahsulotni qadoqlash.

Xomashyo oqimlarining harakati yuqoridan pastga yo'naltirilgan. Premikslarni ishlab chiqarish uchun to'ldiruvchi sifatida melkombinatlardan keladigan bug'doy kepagi ishlatiladi. Ohaktosh uni premiks ishlab chiqarish uchun tiner (suyultiruvchi modda) sifatida ishlatiladi. Ohaktosh premiksning namligini pasaytiradi, uning hajmini oshiradi, tashish paytida premiksning tarkibiy qismlarining tabaqalanishini oldini oladi.

O'rtacha og'irlikdagi komponentlar va makro komponentlarning kirish liniyasi (vitaminlar: A, E, D, K3, B2, B6, B5, B12, C; element tuzlarining izi; aminokislotalar, fermentlar, antioksidantlar) qo'llab-quvvatlash ramkasida aylana shaklida ixcham joylashtirilgan 20 ta po'lat bunkerlardan iborat. Komponentlar nazorat elak va changni tozalash tizimi bilan jihozlangan yuklash moslamasi orqali supraser qutilariga navbatma-navbat beriladi.

Kichik dozalarda qo'shimchalarning bir qismi (vitaminlar: H, B1, B9; selen va boshqalar) apparat tomonidan qo'lda tayyorlanadi. O'rtacha massa komponentlari va premiksning makro komponentlari avtomatik rejimda dozalanadi. Premiks retseptida ko'zda tutilgan barcha tarkibiy qismlar to'plamidan so'ng, oraliq bunkerning bir qismi mikserga kiradi, unda to'ldiruvchi va biofaol moddaning ma'lum bir dozasi to'xtatilgan aralashtirgich ichida bo'lishi kerak.



8.1-rasm. Premiks ishlab chiqarish liniyasi.

Premiksning bir qismini aralashtirish jarayonida mikserga 30°C gacha qizdirilgan kungaboqar yog'ining 0,5 % **qo'shiladi**. Yog', vitaminlar va kepak o'rtasidagi aloqani yaxshilash, tarkibiy qismlarning elektrostatik zaryadini kamaytirish va chang hosil bo'lishini kamaytirish uchun **qo'shiladi**. Aralashtirish tugagandan so'ng, tayyor premiks aralashtirish bunkeriga tushiriladi, u yerdan transport mexanizmlari tomonidan massa-hajm bo'yicha o'lchaydigan apparatga uzatiladi. Demak, biologik faol moddalarning murakkab aralashmasini ishlab chiqarishning eng ilg'or texnologik shakli sifatida premikslarni ishlab chiqarishning vazifalari aralashmaning har bir qismida biologik faol tarkibiy qismlarning minimal dozalarini aniq (formulaga muvofiq) dozalash, yuqori sifatli aralashtirish va bir tekis taqsimlashdir., Shuningdek, premiksning o'zi ham, uni ishlab chiqarish, tashish va saqlash jarayonida kiritilgan qo'shimchalarning faolligini saqlab qolish yakuniy ozuqa. Ushbu vazifalar premikslarni ishlab chiqarishning tashkiliy shakllari va texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlarini belgilaydi.

Premikslarni ishlab chiqaradigan ko'plab xorijiy mamlakatlarda sanoatning rivojlanishi ikkita tashkiliy va texnik yo'nalish bo'yicha amalga oshirildi: bu to'g'ridan-to'g'ri ozuqa korxonalarida kichik

"boyitish liniyalari" ni yaratish va yuqori samarali uskunalar va avtomatlashtirish bilan jihozlangan premikslar ishlab chiqaradigan ixtisoslashgan fabrikalarni qurish.

Birinchi shakl asosan premiks ishlab chiqarishni rivojlantirishning dastlabki bosqichiga xosdir, ammo u ixtisoslashgan fabrikalar bilan bir qatorda saqlanib qolgan. Shu bilan birga, boyitish aralashmalari odatda ushbu ozuqa zavodining ehtiyojlari uchun tayyorlanadi. Bunday premikslar uchun to'to'ldiruvchi sifatida aralash ozuqa (ozuq-ovqat, donli ozuqa, xamirturush) ishlab chiqarishda ishlatiladigan ozuqa mahsulotlaridan biri ishlatiladi.

Zavod ichidagi premiksni qo'llash ikkita muhim afzalliklarni beradi: konsentrlangan va toza mikro qo'shimchalarni etarli darajada suyultirish ularning oxirgi ozuqada tez va bir xil taqsimlanishini ta'minlaydi va bir vaqtning o'zida kichik dozalarda qo'llaniladigan ko'plab qo'shimchalarning qo'shilishi mehnatni sezilarli darajada tejaydi. Bundan tashqari, moslik va barqarorlik bilan bog'liq qiyinchiliklar kamroq bo'ladi, chunki zavod ichidagi premikslarni ishlab chiqarish har bir turdagi yakuniy ozuqani tayyorlash texnologiyasi bilan chambarchas bog'liq. Zavod ichidagi premiksler kerak bo'lganda tayyorlanganligi sababli. Ular ishlab chiqarilganidan keyin qisqa vaqt ichida oxirgi ozuqada ishlatiladi, bu esa saqlash muddatini 3 kungacha qisqartiradi.

Premiksler ishlab chiqaradigan ixtisoslashgan korxonalarda sinov mahsulotlari to'ldiruvchi sifatida ishlatiladi. Premiks ishlab chiqarish texnologiyasining asosiy bosqichlari: vitaminlar, mineral tuzlar, fermentlar, aminokislotalar va boshqalarni vazn bilan dozalash, to'ldiruvchi moddasini vazn bilan dozalash, yog ' yoki yog'ni aralashtirish va kiritish, tayyor mahsulotni qadoqlash.

Premikslarni ishlab chiqarishda vitaminlarni saqlash uchun bunkerlarga katta e'tibor beriladi. Bunkerlar javob berishi kerak bo'lgan talablar quyidagilardan iborat: zanglamaydigan po'latdan

yasalgan silliq devorlar; changni tozalash tizimi mavjud bo'lganda to'g'ridan-to'g'ri to'ldirish; mahsulotning havo bilan aloqa qilish yuzasi minimal bo'lishi uchun, iloji bo'lsa, bunkerning eng kichik kesishishi; bunker konusining burchagi Nishab burchagidan kattaroq bo'lishi kerak. Ixtisoslashgan fabrikalarda biologik faol tarkibiy qismlarning barcha guruhlarini dozalashning aniqligini ta'minlash uchun turli xil ishlash va yuqori aniqlikdagi ko'p komponentli avtomatik tarozilar tizimlari qo'llaniladi (tarozilarning shkalasi bo'yicha ruxsat etilgan xato 0,1-1 %).

Shu bilan birga, turli xil vazn toifalarining tarkibiy qismlari bunkerlar va tarozilar tizimlariga joylashtiriladi, shunda dozalash minimal xato bilan amalga oshiriladi. Shu bilan birga, turli xil texnologik yechimlar muvofiq qilinadi - tarkibiy qismlarning guruhlarini og'irlik xususiyatlariga (makro, o'rta va mikrokomponentlar) yoki og'irlik va kimyoviy-vitaminlar, iz elementlari va boshqa tarkibiy qismlarga, shuningdek og'irlik xususiyatlariga ko'ra guruhlangan. Ko'rinib turibdiki, ikkinchi yechim maqsadga muvofiqdir, chunki u mos kelmaydigan tarkibiy qismlarning, ayniqsa mikroelementlarning sulfat tuzlarining vitaminlar va antibiotiklar bilan bevosita aloqasini istisno qiladi.

Avtomatik tortish tizimlari har doim ham aniq o'lchash talablariga javob bermaydi. Shuning uchun bunday holatlar uchun preparatni qo'lda tortish yoki oldindan suyultirish tavsiya etiladi.

Ixtisoslashtirilgan premikslarni ishlab chiqarishning texnologik sxemalarida aralashmaning yaxshi bir xilligiga erishish uchun, odatda, vitamin va mineral aralashmalar ishlab chiqarish bilan tarkibiy qismlarni bosqichma-bosqich aralashtirish yoki oz miqdordagi to'ldiruvchi qo'shilishi bilan vitaminlar va elementlarni oldindan aralashtiriladi. Bunday holda, tarkibiy qismlarni kiritish ketma-ketligi ularning zichligi bilan belgilanadi. Dastlab, zichligi past bo'lgan mikro qo'shimchalar kiritiladi. Biroq, ba'zi xorijiy korxonalarda mukammal uskunalar bilan bir bosqichli

aralashtirish qo'llaniladi. Retseptning aniq bajarilishi tegishli tarkibiy qismlarni ularga birlashtirilgan bunkerlarga joylashtirish, ularni oldindan tayyorlash va tashish liniyalarida aralashtirish va ifloslanish imkoniyatlarini istisno qilish orqali osonlashadi.

Misol tariqasida, 8.1-jadvalda turli xil vazn o'lchovlarini qo'llash mezonlari keltirilgan (Fransiya).

8.1-jadval

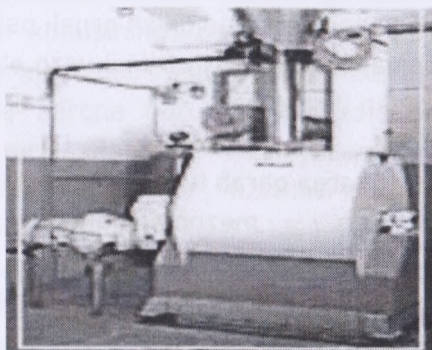
Amaldagi mahsulotlarga qarab turli xil vazn o'lchovlarini qo'llash mezonlari

Komponentlar	O'lchov shkalasining darajasi, kg	Minimal tortma, g
Vitaminlar A, E, B5, B3, B4, mikroelementlar	300 dan 1 gacha	100
Boshqa qolgan vitaminlar, kobalt, selen, jod	20 dan 0,5 gacha	20
Aminokislotalar, tashuvchi tuzlar	1000 dan 100 gacha	1000

Aralashtirish sifatini yaxshilash yoki suyuqlik hosil bo'lishini kamaytirish uchun faol moddalar kiritilishidan oldin oz miqdordagi bog'lovchi qo'shimchalar (yog', o'simlik yoki mineral moy) premixlarga kiritiladi.

Xorijiy amaliyotda iremixning texnologik xususiyatlarini yaxshilash uchun noorganik erituvchi (kaltsiy karbonat va boshqalar) bilan birgalikda o'simlik tashuvchisi (kepak, un va boshqalar, kamida 30 %) ishlatiladi. Tashuvchi va tinerning to'g'ri kombinatsiyasi bilan siz yog' va yog' kiritmasdan qilishingiz

mumkin, shuningdek ko'p bosqichli aralashtirish tizimidan uzoqlashishingiz mumkin.



8.2-rasm. Aralashtirgich.

Aralashtirish sifatini yaxshilash yoki suyuqlik hosil bo'lishini kamaytirish uchun faol moddalar kiritilishidan oldin oz miqdordagi bog'lovchi qo'shimchalar (yog', o'simlik yoki mineral moy) premikslarga kiritiladi.

Xorijiy amaliyotda iremixning texnologik xususiyatlarini yaxshilash uchun noorganik erituvchi (kaltsiy karbonat va boshqalar) bilan birgalikda o'simlik tashuvchisi (kepak, un va boshqalar, kamida 30 %) ishlatiladi. Tashuvchi va tinerning to'g'ri kombinatsiyasi bilan siz yog' va yog' kiritmasdan qilishingiz mumkin, shuningdek ko'p bosqichli aralashtirish tizimidan uzoqlashishingiz mumkin. Hozirgi vaqtda ko'p komponentli aralashmaning bir qismini qisqa vaqt ichida (4-5 daqiqa) yuqori sifatli aralashtirishni ta'minlaydigan, yuqori samarali aralashtirgichlar premiks ishlab chiqarishda ishlab chiqilgan va ular qo'llanilmoqda. Aralashtirgichlar uchun asosiy talablar quyidagilardan iborat: aralashmaning bir xilligini ta'minlash, shu jumladan uning minimal miqdorda qo'llaniladigan tarkibiy qismlari, aralashmaning turli o'lchamdagi zarrachalarga ega bo'lgan tarkibiy qismlar bilan bir xilligini ta'minlash; qisqa aralashtirish;

aralashtirish samaradorligini yo'qotmasdan aralashtirgichni to'ldirishning turli darajalari; to'liq bo'shatish; tozalash oson; suyuqlik qo'shish qobiliyati; - bo'laklarni sindirish qobiliyati; aralashtirish paytida isitishning oldini olish; yoqilganda va aralashtirish paytida kam quvvat sarfi; iqtisodiy samaradorlik; sotib olish uchun maqul narx.

Aralashtirgichlar aralashtiriladigan mahsulotning silliqlash darajasiga qarab tasniflanadi.

Kranlarning uch turi mavjud:

- nozik maydalash mahsulotlari uchun aralashtirgichlar;
- oqim tipidagi aralashtirgichlar;
- dag'al mahsulotlar uchun aralashtirgichlar.

Ushbu aralashtirgichlarning xususiyatlari 8.2-jadvalda keltirilgan.

Aralashtirgichdan chiqadigan premiks oraliq bunker va transport mexanizmlari orqali og'irlik mashinasiga kiradi, u yerdan uning bir qismi har xil sig'imdagi sumkalarga solinadi. Texnologik jarayonning ushbu bosqichi ham malakali yechimni talab qiladi, chunki har qanday ko'p komponentli aralashma ma'lum darajada o'z-o'zini saralashga va Shuning uchun bir xillikning buzilishiga moyil. Bunga mexanik transportning uzun zanjirlaridan foydalanish va oraliq bunkerlarga materialning erkin tushishining yuqori balandligi yordam beradi. Shu munosabat bilan, premiks ishlab chiqarishda miksyerdan qadoqlashgacha bo'lgan minimal masofa afzalroqdir, Shuningdek, premiksni yuqoriga ko'tarish va tayyor premikslarni qo'pol ravishda quyish yoki elakdan o'tqazish ham istalmagan, chunki aralashmaning tabaqalanishi va bir xilligining yomonlashishi xavfi ortadi.

Aralashtirgichlarning asosiy turlarining xususiyatlari

Ko'rsatkichlar	Past silliqlash aralashtirgichlari	Oqim turdagi aralashtirgichlar	Yuqori darajada maydalovchi aralashtirgichlar
Aralashtirish vaqti	Uzoq muddatli	Qisqa	Qisqa
Turli o'lchamdagi zarralarni aralashtirish	Qiyin	Ehtimol	Ha
Kichik miqdorda kiritilgan komponentlarni aralashtirish	Qiyin	Ehtimol	Ehtimol
Mo'rt materiallar bilan ishlash	Ha	Ha	Ha
Suyuqliklarni yuborish	Yo'q	Ehtimol	Ehtimol
Aralashmadagi zarralarni sindirish qobiliyati	Yo'q	Qiyin	Ha
Turli xil to'ldirish darajalarida ishlash	Yo'q	Ehtimol	Ehtimol
Iste'mol energiya	Past	O'rtacha	Yuqori

Xorijiy amaliyotda premikslarni pnevmatik tashish va tushirish afzalroqdir. Tarkibi va maqsadiga qarab, premikslar muhrlangan qog'oz yoki polietilen qoplarga va har xil sig'imli sumkalarga (0,5

dan 50 kg gacha) qadoqlanadi. Gigroskopik yoki to'planishga va pishirishga moyil bo'lgan mahsulotlarni o'z ichiga olgan premikslar (masalan, holinxlorid, lizin ozuqa konsentrati va boshqalar) qadoqni muhrlash uchun eng talabchan hisoblanadi.

Ixtisoslashgan premikslarni ishlab chiqarishning oqilona texnologik yechimiga misol sifatida invitro kompaniyalar guruhining premikslerini ishlab chiqarish tajribasini keltirish mumkin. Texnologik sxema quyidagi asosiy operatsiyalarni ta'minlaydi:

1. 6-7 % gacha namlikni saqlagan va maydalashni o'z ichiga olgan to'ldiruvchi tayyorlash liniyasi.

2. Mikroelementlar tuzlarini tayyorlash liniyasi.

3. Suyuq komponentlarning kirish liniyasi.

4. To'ldiruvchi vitaminlarni yuklash liniyasi.

5. Makronutrientlarni yuklash liniyasi (metionin, lizin, amilosubtilin, bacilixin va boshqalar to'ldiruvchi bilan).

6. Dozalash, aralashtirish liniyasi.

7. Tayyor mahsulotni tanlash va qadoqlash liniyasi.

Biologik faol moddalarni qabul qilish, saqlash va dozalash liniyalari og'irlik asosida va ularning yaqinligi va mosligini hisobga olgan holda guruhlangan.

Shunday qilib, metionin makrokomponentlari, 20-100 kg/t premiks miqdorida dozalangan ba'zi ferment preparatlari yuk ko'tarish quvvati 100 kg dan yuqori bo'lgan bunkerlar tizimiga navbatma-navbat yuklanadi. 5-15 kg miqdorida dozalangan o'rtacha komponentlar, Shuningdek, 50 kg og'irlikdagi tegishli bunkertarga yuklanadi.

Mikroelementlarning tuzlari ma'lum miqdordagi to'ldiruvchi bilan bir vaqtning o'zida maxsus yuklash moslamasiga beriladi, bolg'a maydalagichdagi to'ldiruvchi bilan aralashtirish operatsiyalari o'tkaziladi va teshiklari diametri 1,25 mm bo'lgan etaklarda maydalanadi, shundan so'ng ular yuk ko'tarish quvvati 50

kg bo'lgan ko'p komponentli tarozilar tizimi ustidagi tegishli bunkerlarga kiradi. kaliy yodidi, sulfat tuzlari bilan mos kelmaydi, stabilizatorlar (tiosulfat va natriy bikarbonat) bilan aralashtiriladi, kaltsiy stearati) va to'ldiruvchi moddasi bilan to'ldiriladi, shundan so'ng u mikrokomponentlarning dozalash liniyasi bo'ylab premikslarga kiritiladi.

Premiksni 50 g dan 2-5 kg/t gacha bo'lgan miqdorda tashkil etadigan tarkibiy qismlar (vitaminlar, yuqori faol antibiotiklar) dozalangan ushbu yo'nalish, agar kerak bo'lsa, ularni 1:1 nisbatda to'ldiruvchi bilan oldindan aralashtirishni ta'minlaydi; 1:0,5 va yuk ko'tarish quvvati 50 kg bo'lgan ko'p komponentli og'irliklar tizimi ustidagi tegishli bunkerlarga yuklash.

Shunday qilib, tayyorlangan to'ldiruvchi moddasi, makro komponentlar, o'rta komponentlar, mineral aralashma va vitamin aralashmasi to'g'ridan-to'g'ri asosiy mikserga (1000 kg) yuboriladi. Mikserga suyuq tarkibiy qismlar ham kiritilishi mumkin, masalan, to'ldiruvchi kiritilgandan keyin santoksiya.

Komponentlarni tortish, dastlabki va yakuniy aralashmalarni ishlab chiqarish avtomatik rejimda amalga oshiriladi. Retseptning murakkabligi va suyuq tarkibiy qismlarning mavjudligiga qarab premiks ishlab chiqarishda aralashtirish ish tsiklining davomiyligi 8-12 minut.

Tayyor premiks aralashtirish bunkeriga tushiriladi, u yerdan 25 kg mahsulotning qismlarini markali sumkaga tortib, tortish mashinasiga o'tkaziladi. Tikgandan so'ng, premiks sumkalari stacking mashinasiga beriladi, u yerdan elektr forklift yordamida premiks omborga yuboriladi, u yerda ular retsept bo'yicha saralangan stacklarda (palletlarda) saqlanadi.

Premiks liniyasining barcha texnologik uskunalari (shu jumladan yuklash moslamalari) maxsus qurilmalar tomonidan aspiratsiya qilinadi, (aspiratsiya tizimi texnologik uskunalar bilan birlashtirilgan), sanitariya me'yorlari talablariga javob beradigan

sharoitlarni yaratish uchun ish xonalaridagi havo ham changdan tozalanadi. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning yuqori sifatini ta'minlash uchun zavodda texnologik uskunalarning asosiy tarkibiy qismlarining ishlashini doimiy nazorat qilish amalga oshiriladi. Laboratoriyaning malakali xizmati ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning jarayoni va sifatini muntazam ravishda kuzatib boradi. O'z navbatida, to'g'ri hisoblangan premiks quyidagilarga imkon beradi:

- muhim vitaminlar va mikroelementlar bo'yicha formulali ozuqa retseptlarini muvozanatlash;
- gipovitaminozning paydo bo'lishini oldini olish, metabolizm va energiya amashinuvini normallashtirish;
- ovqat hazm qilinishi va sorilishini yaxshilash;
- **ozuqa** xarajatlarni kamaytirish, hosildorlikni oshirish va saqlanishini oshirish;
- ovqat hazm qilish tizimi, ichki organlar, skelet va oyoq-qo'llarning rivojlanishiga yordam beradi;
- immunitet va stressga chidamliligini oshiradi.

Bu butun afzalliklar ro'yxati emas. Xususiyatlari va kontsentratsiyasining yuqori sifatli aralashmasi quyidagilarga moslashtirilishi kerak hayvonning ma'lum bir turi yoki qushlar, ularning yoshi, mahsuldorlik yo'nalishi va hatto o'ziga xos vaziyat.

Hayvon yoki parranda turi, ularning yoshiga va hosildorlik yo'nalishlariga qarab premikslarni tarkibiy qismlari ham o'zgaradi.

Premiksdan foydalanish afzalliklari. Agar premiksdan foydalanishning eng maqbul qismini ko'rib chiqsak hayvonlar va qushlarning o'ziga xos turlariga qarab, nega premikslar berilishini bilamiz.

Broyler tovuqlar uchun beriladigan premikslar yuqori o'rtacha kunlik o'sishini ta'milaydi; kuchli o'sishini, ovqat hazm qilish tizimi va ichki organlarning rivojlanishini ta'milaydi; kelgusi go'shtdorlikni

potensialni shakllantiradi; hosildorligini va go'sht ko'rsatkichlari sifatni yaxshilaydi.

Tuxum qo'yadigan tovuqlar uchun beriladigan premikslar: yosh tovuq organizmini tuxum qoyishga tayyorlash; tovuq massasini standart holda ushlab turish, semirib ketishini oldini olish; erta balog'atga etishning oldini olish; mahsuldorlikni eng yuqori cho'qqisiga chiqishni tezlashtirish va ushbu muddatni davomiyligini uzaytirish; kaltsiy zahirasini shakllanish, tuxum hosil qiladigan organlarining rivojlanishi va ishlashini ta'minlash, qobiq qattiqligini va tuxum toifasini oshirish.

Qoramol uchun beriladigan premikslar: yosh hayvonlarning yaxshi rivojlanishi, serhosillik va reproduktivlik samarasini ortishini ta'minlash; sog'ish davrida ozuqa moddalarining zaxiralarini shakllantirish va ta'minlash; og'iz suti tarkibini yaxshilash va yangi tug'ilgan buzoqlarda oziq-ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini buzilishini oldini olish; ozuqa tarkibidagi moddalarini sut tarkibiga kiruvchi moddalarga aylanishini yaxshilash; sog'ish davrida mahsuldorlikning o'sishini saqlash.

Premiksni hisoblash usuli. Premiks dietaning vitamin va mineral qismlarini muvozanatlash uchun zarurdir. U makronutrientlar va mikro qo'shimchalar (mos ravishda mikroelementlar) yetishmasligini muvozanatlashtiradigan makro qo'shimchadan iborat.

Aytaylik, dietada yetarli emas:

Ca, g -16,42

P, g -12,52

Cu, mg - 65,26

Co, mg -0,46

Mn, mg -203,20

Makro qo'shimchani hisoblash:

100 g bo'r ---- 37 g kaltsiy

X g bo'r ----- 16,42 g kaltsiy

X = 44,4 g bo'r.

100 g dinatriyfosfat ----- 20 g fosfor

X g dinatriyfosfat ----- 12,52 g fosfor

X = 61,25 g dinatriyfosfat

Keyin biz tuzlarni ustunga yozamiz va olingan tuzlarning massasini qo'shamiz:

Bo'r 44,4 g

Dinatriyfosfat 61,25 g

Qoramol boshiga jami 105,65 g.

Tarqatish qulayligi uchun biz to'ldiruvchi qo'shamiz - bug'doy kepagi.

200 g gacha ($200 - 105,65 =$) 94,35 g.

Makro qo'shimchani tarkibi:

Bo'r 44,4 g

Dinatriyfosfat 61,25 g

Bug'doy kepagi 94,35 g

Boshiga jami 200 g.

Mikro qo'shimchani hisoblash:

Misni muvozanatlash uchun zarur bo'lgan tuz miqdorini hisoblaymiz:

1 mg mis sulfat ----- 0,255 mg mis

X mg mis sulfat ----- 65,26 mg

X = 256 mg mis sulfat

Kobaltni muvozanatlash uchun zarur bo'lgan tuz miqdorini hisoblaymiz:

1 mg kobalt sulfat ----- 0,209 mg kobalt

X mg kobalt sulfat ----- 0,46 mg

X = 0,03 d 2,3 mg kobalt sulfat.

Xuddi shunday, biz marganets tarkibini hisoblaymiz (1 mg marganets sulfat tarkibida 0,228 mg marganets mavjud). Biz 891,3 mg marganets sulfat olamiz.

Keyin biz tuzlarni ustunga yozamiz va olingan tuzlarning massasini qo'shamiz:

1000 dozani hisoblashda biz $1 \text{ mg} * 1000 = 1000 \text{ mg}$ yoki 1 g , ya'ni 1000 dozani hisoblashda siz mg ni g ga o'zgartirishingiz kerak deb hisoblaymiz.

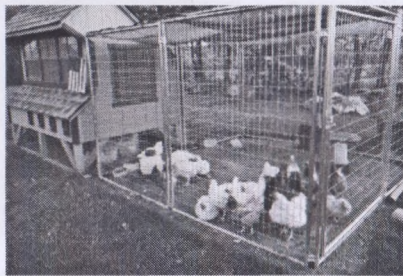
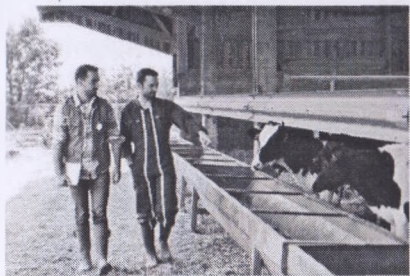
8.3-jadval

Premiksni hisoblash uchun tarkibga kiruvchi moddalar miqdori

Tuzning nomi	1 dozada, mg	1000 dozada, g
Mis sulfat	246	246
Kobalt sulfat	2,3	2,3
Marganets sulfat	891,3	891,3
Kraxmal (to'ldiruvchi)	$1500 - 1149.3 = 350.07$	350.07
Jami	1500	1500

8.4. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar texnologiyasi.

Qishloq xo'jaligida etishtiriladigan parranda va hayvonlarda rivojlanadigan turli yuqumli, invazion, tug'ma va boshqa turdagi kasalliklarni oldini olish va rivojlantirishini tuxtatishda zamonaviy parvarish texnikalari, terapevtik va profilaktika vositalari va ozuqaviy qo'shimchalarni qo'llash ularni yashash sifatini, mahsuldorligini hamda kasal bo'lishi va o'lim holatlarini kamayishini ta'minlaydi.



Albatta ushbu vositalarni faqat veterinar vrach maslahati bilan va yo'riqnomasiga binoan berish lozim. Hayvon, parrandalarda va baliqlarni mahsuldorligini oshirishda ozuqaviy mahsulotlar tarkibida oqsil, uglevod, to'yinmagan yog'lar, vitamin va mineral moddalarni balanslashgan holda saqlaydigan preparatlarni qo'llash kerak. Masalan, qora mollar uchun Gamevit preparati tarkibida nekleinat natriy va emulgirlanegan, denaturatsiyaga uchratilgan yo'ldosh gidrolizati eritmasini saqlaydigan vosita bo'lib, tarkibida balanslashtirilgan nisbatta aminokislotalar, vitamin va mineral moddalarni saqlaydi. Ushbu vosita qora mol mahsuldorligini tez oshiradi.

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar turkumiga Nukleopeptid, Sporovit (quruq va suyuq) (Rossiya, "Ekoximtex" MChJ) ham kiradi. Masalan, sporovit probiotiki parrandalarda tuxum qo'yish hamda jo'jalarni vaznini ortishga yordam beradi. Sporovit - tarkibida tirik spora hosil qiltuvchi Bacillus subtilis 12V bakteriya shtammlari. Ushbu preparat hayvon va parrandalarni virus, zamburug'li kasalliklardani davolaydi va ularni mahsuldorligini oshiradi.



Mahsuldorlikni oshiruvchi hossaga 2 fraksiyalı ASD antiseptigi -A.V.Dorogov stimulyatori ham kiradi. Ushbu vosita 1940-yillar Oxirida tabiiy mahsulot (baqa tanalaridan) sintez qilingan 1, 2 va 3-fraksiyadagi mahsulot bo'lib, inson va hayvonlarni ko'pgina kasalliklardan davolaydi. ushbu vositalar turli biofaol moddalar aralashmasi bo'lib uchta fraksiyadan tashkil topgan:

1. ASD-1 – bu birlamchi mahsulot bo'lib, qurbaqalar tanasini yoki boshqa biologik materialni quritish yo'li bilan olinadi. Ushbu vosita tibbiyot amaliyotida qo'llanilmaydi.
2. ASD-2 (ASD F-2) – bu ASD-1 eritilganida hosil bo'ladigan og'ir fraksiya. Ko'pgina kasalliklarni (onkologiya, tuberkulyoz, asab tizimi kasalliklari, bronxial astma, teri kasalliklari va boshqalar.) davolashda qo'llaniladi.
3. ASD-3 (ASD F-3) – bu ASD-1 eritilganida hosil bo'ladigan yengil fraksiya. Ushbu fraksiya faqat Sirtqi kasalliklarni davolashda qo'llaniladi: psoriasis, neyrodermit, teri toshmalari, ekzema va soch o'stirish stimulyatori va boshqalar.

Mavzuni o'zlashtirishini tekshirish Nazorat savollari:

1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan permikslar nomenklaturasini.

2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan permikslar texnologiyasini.

3. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan permikslarni tayyorlashda ishlatiladigan yordamchi moddalarni.

4. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan permikslarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.

5. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar texnologiyasi.

Nazorat test savollari:

1. Premiks atamasi nimani anglatadi?

a) lotin tilidan «Premiks» so'zi «prae» - dastlabki va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

b) grek tilidan «Premiks» so'zi «prae» - to'liq va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

c) qadimiy kelt tilidan «Premiks» so'zi «prae» - tayrlash va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

d) nemis tilidan «Premiks» so'zi «prae» - yakuniy va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

2. Premiks bu nima?

a) Ilmiy asoslangan retseptlar bo'yicha ishlab chiqarilgan va kombikorm va konsentratlarni ozuqaviy qiymatini oshirish maqsadida qo'shiladigan mikrobiologik yoki kimyoviy usulda sintez qilingan, kerakli maydalik darajasidagi b. biologik faol va to'ldiruvchi moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma

b) ilmiy asoslangan retseptlar bo'yicha ishlab chiqarilgan protein, uglevod va lipidlar tashkil topgan kerakli maydalik darajasidagi moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma

c) hayvonlarni energetik, ozuqaviy, mineral va biologik faol moddalarga ehtiyojini ta'minlaydigan moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma

d) hayvonlar yemiga **qo'shiladigan** va ularni yuqumli kasalliklardan saqlovchi moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma

3. Premikslar qaysi maqsadda **qo'shiladi**?

a) yem va kombikormlarni sifatini oshirish va hayvonlarni maqsadli

b) oziqlanishini ta'minlash uchun

c) yuqumli kasalliklarni tarqalishini oldini olish uchun

d) ozuqadan zaharlanishni oldini olish uchun yem yaxshi hazm bo'lishini ta'minlash uchun

4. Premikslar qanday **qo'shiladi**?

a) emga, kombikormga va oqsil-vitaminli ozuqaviy **qo'shimchalar** bilan aralashtiriladi

b) hayvonga berishdan oldin ichish uchun mo'ljallangani (vodoprovod yoki quduq) suvda eritiladi

c) hayvonga berishdan oldin tozalangan suvda eritiladi

d) dori preparatlari bilan aralashtiriladi

5. Premikslar tarkibiga kiruvchi biofajl voddalar qanday tasniflanadilar?

a) vitaminlar, minerallar, oqsillar, aminokislotalar vamularning aralashmalari, shuningdek boshqa kimyo-terapevtik dori preparatlari

b) vitaminlar, antibiotiklarva minerallar

c) vitaminlar, minerallar, oqsillar va ularning aralashmalari

d) turli kimyo-terapevtik dori preparatlari

6. Premikslar tarkibiga to'ldiruvchi sifatida qanday moddalar to'ldiruvchi sifatida **qo'shiladi**?

a) bug'doy, suli va boshqa don mahsulotlari, kepak, kunjara, kalsiy karbonat, ohak, xamirturush va boshqalar.

b) bug'doy, suli va boshqa don mahsulotlari, kepak, kunjara, un va non mahsulotlari

c) kepak, kunjara, pichan yoki silos

- d) kalsiy karbonat, ohak, oq gel, bentonit va b
7. Ishlatilishi bo'yicha premikslar qanday tasniflanadilar?
- a) Profilaktik, davolovchi va antistress
 - b) Prepremikslar (0,01-0,5 %), premikslar (0,5-5,0 %), konsentratlar (5,0 – 30 %)
 - c) Aminokislotali, vitamin-aminokislotali, vitaminli, minerali, kompleks
 - d) Sochilgan, granulatlangan, mikrogranulatlangan va boshqalar.
8. Qanday premikslar profilak deb nomlanadi?
- a) har kuni ishlatish uchun mo'ljallangan kombikormlar tarkibini kerakli komponentlar bilan muvozanatlashtirish uchun mo'ljallangan premikslar
 - b) hayvonlarni davolash uchun vaqtinchalik ishlatiladigan premikslar
 - c) vitamin va trankvilizator moddalarni ko'p miqdorda saqlovchi premikslar
 - d) tarkibida himoyalovchi (bug'doy va suli uni, moyli urug'li ekinlar) va neytral (kepak, xamirturush, shrot) to'ldiruvchilar saqlovchi premikslar
9. Premikslar ozuqaviy qimmatligi bo'yicha em va kombikormlar o'rnini bosishi mumkinmi?
- a) yo'q
 - b) ha
 - c) qisman
 - d) ha, agar hayvon maxsus ovqatlanishda bo'lsa
10. Nima maqsadda premikslar tarkibiga antioksidant va konservant moddalar qo'shiladi?
- a) mahsulot barqarorligini ta'minlash va mog'orlashni oldini olish
 - b) ozuqani yaxshi hazm qilish
 - c) zaharlanishni oldini olish

d) ist'emol qilish qulayligini oshirish, mahsulot ta'mi va tashqi ko'rinishini yaxshilash

20. Premikslar – bu ...

a) kombikormlar tarkibiga 0,5 % gacha qo'shiladigan dastlabki aralashmalar turi;

b) kombikormlar tarkibiga 0,5 dan 5 % gacha qo'shiladigan dastlabki aralashmalar turi;

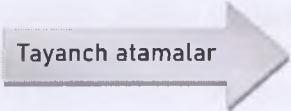
c) kombikormlar tarkibiga 5 dan 30 % gacha qo'shiladigan dastlabki aralashmalar turi;

d) 100 % granula holdagi kombikorm shakldagi dastlabki aralashmalar turi.

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati №№ 14;15; 16; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 28.

IX-BOB.
VETERINARIYA AMALIYOTIDA ISHLATILADIGAN
IMMUNNOBIOLOGOK VA ZAMONAVIY PREPARATLAR
TEXNOLOGIYASI

Tayanch atamalar



veterinariya amaliyotida ishlatiladigan zamonaviy dorilar, immun tizimiga ta'sir etuvchi preparatlar, nomenklatura.

9.1. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan immunnobiologok preparatlar texnologiyasi.

Oxirgi yillarda har xil qattiq tashuvchi matritsalariga kimyoviy yoki fizikaviy usul bilan bog'langan harakatsizlantirilgan, ya'ni immobillangan preparatlar tadbiiq qilinmoqda. Immobillangan preparatlarni barpo etishda quyidagi maqsadlar ko'zda tutiladi:

- dori moddalarni ta'sirini uzaytirish;
- dori moddalarni ta'sirini yo'naltirish;
- turg'unligini oshirish;
- salbiy ta'sirini kamaytirish.

Undan tashqari immobillangan preparatlar, polimer matritsalarining hisobiga, har toksik moddalarni adsorbsiya qilish xususiyatiga ega bo'ladi.

Immobillangan preparatlarni (IP) yaratishda asosan oqsil tabiatli moddalar qo'llaniladi. Hozirgi vaqtda ferment, gormon, mukopolisaxarid, albuminlar, gamma-globulin, nuklein kislota, interferonning immobillangan preparatlari keng qo'llanilmoqda. Shulardan asosiy qismi bu immobillangan fermentlar. Shuning uchun ularning misolida immobillash prinsiplarini, asosiy yo'llarini, afzallik tomonlarini ko'rib chiqamiz.

Fermentlarni keng qo'llanilishi bir necha muammolarga bog'liq. Bulardan:

1. Fiziologik muhitlarda fermentlarni tez inaktivatsiyaga uchrab ketishi (har xil endogen proteazalar ta'siri oqibatida fermentlar tez parchalanib o'z davolovchi ta'sirini yo'qotadi);

2. Tanadan tez chiqib ketishi. Bu esa fermentlarni ko'p miqdorda sarflanishiga olib keladi;

3. Tanada, begona oqsil sifatida, fermentlarning antigen va spetsifik bo'lmagan toksik xususiyatlari namoyon bo'lishi mumkin.

Yuqorida aytilgan muammolarni yechimi fermentlarni immobillangan holatga keltirish.

Immobillangan fermentlarni ishlatish ularni davolovchi kursiga sarflanadigan miqdorini kamaytirishga, ta'sir etish vaqtini uzaytirishga va salbiy reaksiyalar darajasini pasaytirish imkoniyatini beradi.

Mahalliy kasalliklarni davolash uchun mo'ljallangan immobillangan preparatlar. Ayrim mahalliy kasalliklarni davolash uchun IFP zararlangan to'qima yoki a'zolarni yoniga o'rnatiladi va uzoq vaqt davomida fermentlar bilan davolashga mo'ljallangan bo'ladi. Ta'siri yo'naltirilgan IF yaratishda xam polimerli yordamchi moddalar qo'llaniladi (PAA, ES, PFX, sefadeks, triatsetat sellyuloza, nitrotsellyuloza, neylon, ftoroplast, PVS, PVP,). Asosan shu turdagi IF turli shakllarda yaratiladi: granula, tabletka, plyonka, tolasimon. Ular tananing kerakli joyiga o'rnatiladi yoki implantatsiya kilinadi. Polimer tarkibidagi ferment asta sekin uzoq vaqt davomida kerakli tezlikda ajralib o'zini ta'sirini ko'rsatadi.

Hozirgi vaqtda organizmda so'rilib ketadigan ferment saqlovchi polimer preparatlarni kateter yordamida mushaklarga kiritib shu yerda fermentlarning yuqori mahalliy konsentratsiyasini hosil qilish maqsadga muvofiqdir. Dori moddaning ajralib chiqish tezligi uning molekulyar massasiga, polimerning konsentratsiyasiga bog'liq bo'ladi. Yo'naltirilgan immobillangan ferment-larning afzallik tomoni- ular tashqi fiziologik muhitdan himoya qilingan bo'ladi va o'rnatilgan joydan belgilangan miqdorda

ajralib o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Shuni hisobiga davolovchi dozani kamaytirish imkoniyati tug'iladi. Tripsin, lizotsim, katalazalarning immobillangan turlarini granula yoki tabletka shaklida olishda ularning har xil polimerlar bilan aralashmalari qo'llaniladi. Polimer tashuvchi sifatida xar-xil polimerlar ishlatilish mumkin: sefadeks, triatsetat sellyuloza, nitrotsellyuloza, etilsellyuloza, PVX, sellyuloza, PAA, neylon. polimerlarni ustiga ferment kovalent bog'lam orqali bog'langan bo'lib, eritilganda eritmaga polimerning bitta zarrachasi bilan birgalikda o'tadi. Bu holatda uning turg'unligi oshadi va salbiy ta'sirlari ancha kam bo'ladi. Ftoroplast (suvda erimaydigan) yoki PVP (suvda eriydigan) asosida immobillangan proteolitik fermentlar yaratilgan. Ular har xil yiringlagan yaralarni davolash uchun tavsiya etiladi va plyonka (pardalar) shaklida olinadi. Fermentlar diffuziya yoki pardani erish oqibatida ajralib o'zini davolovchi faoliyatini namoyon etadi. Shu turdagi immobillangan fermentlarni samaradorligi yuqori bo'ladi; 3 - 4 marta yaralarning tozalanishi tezlashadi va davolash kursiga sarflanadigan ferment miqdorini 20 martagacha kamaytirish imkoniyati tug'iladi (ta'siri uzaytirilganligi va yo'nal-tirilganligi oqibatida). Ularning yana bir afzallik tomoni - yaraga qoplangan parda uzoq vaqt davomida almashtirilmalik mumkin. Bu esa rivojlanayotgan, yangidan tiklangan to'qimalarni shikastlanishga yo'l qo'ymaydi. Agar yaralar oddiy doka, bint bilan qoplansa unda ularni almashtirish jarayonida tiklangan to'qimalarga zarar keltiriladi va yaralarni tuzalishi sekinlashadi.

9.2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan zamonaviy preparatlar texnologiyasi.

Dori turlaridagi dorivor moddalarning ta'sir etish vaqtini uzaytirish masalasi katta amaliy ahamiyatga ega, ayniqsa sohasida.

Kimyoterapiyaning samaradorligi dorivor moddani qonda doimo tera-pevtik konsentratsiyasi ta'minlanishiga bog'liq bo'ladi va shunga erishish uchun ma'lum vaqt o'tgach (sutkada davomida bir necha marta) dorivor modda qayta qayta iste'mol qilinish lozim.

Bu esa har xil noqulaychiliklar tug'diradi: yordamchi moddalarni tanaga kiritilishi, ko'p miqdorda preparatlarni sarflanishi, qondagi ta'sir etuv-chi moddani konsentratsiyasi bir me'yorda bo'lmasligi.

Hozirda ishlatiladigan ko'p dorilarning kamchiligi ta'sir qiluvchi moddaning miqdori tanada uzoq vaqt saqlanmasligida.

Davolovchi konsentratsiyani bir me'yorda bo'lmasligi dorining terapevtik samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sil, lepra, qator bakterial va virus kasalliklarni muvaffaqiyatli davolashni faqat dori moddaning qonda terapevtik konsentratsiyasi uzoq vaqt saqlanib turgandagina amalga oshirish mumkin. Shuning uchun ta'sir muddati uzaytirilgan dori turlari ishlab chiqish ham nazariy, ham amaliy ahamiyatga egadir.

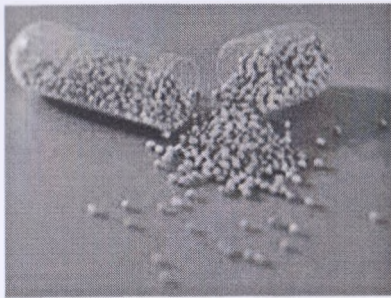
Farmakokinetik ta'siri oldindan belgilangan dorilarni yaratishda, ayniqsa ta'siri uzaytirilgan dorilarni, turli texnologik usullar, maxsus yordamchi moddalar qo'llash va dori turlarini strukturasi o'zgartirish yo'llari bilan amalga oshiriladi.

Peroral ta'siri uzaytirilgan dori turlari.

Ta'siri uzaytirilgan peroral dorilar davomli dorilarning asosiy qismini tashkil etadi.

Spansula dori turi. Spansulalar deb qopqoqli qattiq jelatinli kapsulani ichini dori moddaning mayda mikrokapsula yoki mikrodragesi bilan to'lg'azilgan dori turiga aytiladi.

Spansulalardagi dori moddaning ta'sir muddati uzaytirilishi, jela-tinli kapsulani ichiga, qobig'i har xil qalinlikda bo'lgan, dori moddaning mikrokapsularini joylashtirish hisobiga ta'minlanadi. Spansulalarning tashqi ko'rinishi va ularda dori moddalarni ta'siri uzaytirilish prinsipi 2- va 3-rasmlarda ifodalangan.



1-rasm.

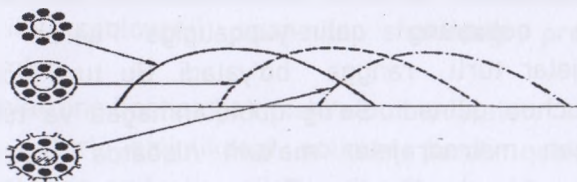


2-rasm.

Spansulalarni ko'rinishi.

Demak, spansulalar - bu mikrokapsula yoki mikrodrajelardan tashkil topgan qattiq jelatinli kapsula. Mikrokapsulalar har xil qalinlikga ega bo'lgan qobiq bilan qoplanganligi uchun, ular bir vaqtda erimayda va ulardan dori modda uzluksiz ravishda, qobiqlarni ketma ket erishi hisobiga, uning qondagi terapevtik konsentratsiyasi ta'minlanadi (3-rasm).

Spansulalarda ko'pincha 3-4 turdagi mikrokapsulalar birlashtiriladi. Mikrokapsulalarning diametri 30-50 mkm atrofida bo'ladi.

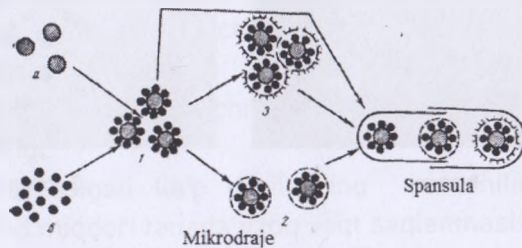


3-rasm.

Spansulalarda dori moddaning ta'sirini uzaytirilish prinsipi.

Spansulaʻarning ichiga faqat mikrokapsulalar emas, balki mikrodrajelar ham joylashgan bo'lishi mumkin. Spansulada 50

tadan to 400 tagacha mikrodrajelar bo'ladi, ularning bir qismi qoplanmagan bo'lsa, qolgan qismi bir yoki ikki marta yog'li moddalar bilan turli qalintikda qoplangan bo'ladi.

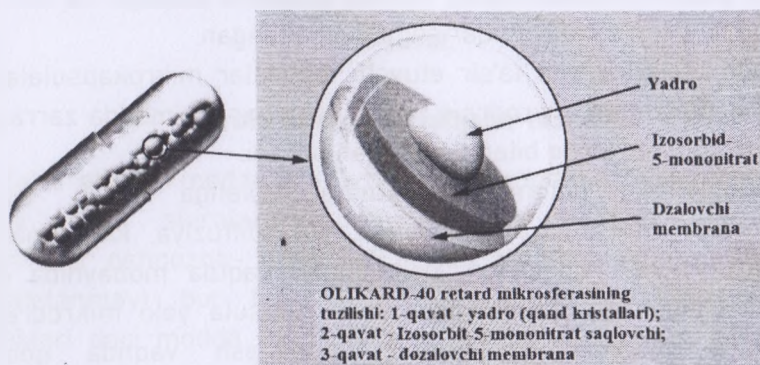


4-rasm.

Mikrodrajelarni olish sxemasi.

Mikrodrajelarni olish sxemasi: qand kristallariga obaklash qozonida dori modda qoplanadi, bunda bog'lovchi modda sifatida qand qiyomi ishlatiladi. Olingan mikrodrajelarning bir qismini dori moddaning birlamchi dozasi (1) hosil qilishda, qolganlarini turli qalintikdagi bir va ikki marta qobiq (masalan, glitserilmonostearat va asarlari mumi aralashmasi) bilan qoplanib, ikkilamchi va uchlamchi dozalarni (2 va 3) hosil qiladilar. Ko'pincha qobiqning qalin-yupqaligiga qarab qobiqlangan mikrodrajelar turli rangga bo'yaladi. Bu turli dozalarni oson ajratish uchun qilinadi. So'ng qobiqlanmagan va turli qalintikda qobiqlangan mikrodrajelar ma'lum nisbatda aralashtiriladi va jelatina kapsulaga solinadilar. Bir kapsulada turli vaqtda eriydigan bir dozani tashkil etuvchi dori preparat mujassamlangan bo'ladi. Jelatina kapsula oshqozon shirasida eriydi va dori preparatning qobiqlanmagan qismi so'rilib, ta'sir ko'rsata boshlaydi. Natijada organizmda dori preparatning dastlabki konsentratsiyasi hosil bo'ladi. So'ng bir qavat qobiq bilan qoplangan mikrodrajelar erib,

so'riladi. Oxirida ikki qavat bilan qoplangan mikrodrajelar eriydilar va ta'sir ko'rsatadilar (4-rasm).



5-rasm.

Qattiq jelatina kapsulaga joylangan "Olicard-40"- retard mikrodrajelari.

Dori moddalarning mikrokasulalarini hosil qilish uchun ko'pincha mumli moddalar ishlatiladi. Misol sifatida Omitoks (omeprazol saqlovchi), Olfen (diklofenak natriy saqlovchi), Mikalit (karbonat litiy saqlovchi) spansula shaklidagi preparatlarni keltirish mumkin.

Spansulalarning boshqa ko'rinishi - bu medulalar.

Medula - turli qalinlikdagi polimer parda qobiq (malein kislota va stearin aralashmasi) bilan qoplangan mikrokapsulalar to'ldirilgan qattiq qopqoqli jelatina kapsula; ushbu mikrokapsulalardan dori modda butun oshqozon-ichak tarmog'ida turli pH muhitda qobiq erishi bilan ajralib chiqadi va ta'siri uzaytiriladi.

Strukturali tabletkalar.

Retard turdagi tabletkalar. Bu turdagi tabletkalar o'z tarkibida ta'sir etuvchi moddaning bir sutkali miqdorni saqlaydi va uni asta sekinlik bilan ajratib chiqarishga mo'ljallangan.

Bu tabletkalarda ta'sir etuvchi moddalar mikrokapsulalangan yoki qobiqlangan mikrodraje holda, ya'ni har bir modda zarrachasi yupqa polimer qobiq bilan qoplangan bo'ladi.

Qoplangan polimer qobig'ining tabiatiga qarab, bunday tabletkalar ma'lum pH sharoitida, yoki diffuziya, ion almashuv, qobig'i yorilish hisobiga, belgilangan vaqtda mobaynida erish xususiyatiga ega. Qobiqlangan mikrokapsula yoki mikrodrajelar tabletkada shaklda presslanadi, presslash vaqtida qobiqlar buzilmasligi uchun yordamchi modda sifatida yog'li moddalar ham qo'shiladi (masalan, vazelin moyi, parafin va boshqalar.).

Retard turdagi tabletkalar oshqozon ichak yo'lidan o'tib 16-18 soat mobaynida to'liq erib ketadi, lekin ularning ta'sir kuchi 1 sutkaga etish mumkin. Misol sifatida nitrong (nitroglitserin mikrokapsulalaridan tayyorlangan), Gemiton-retard, Mirenil-retard, Sonopaks-retard, Kvilinorm-retard tabletkalarini keltirish mumkin.

Tushuntirish matni.

Durula turdagi tabletkalar. Bunday tabletkalar "karkasli" yoki "skeletli" deb ataladi, chunki ular qattiq erimaydigan skelet asosida olinadi. Ta'sir etuvchi modda qattiq erimaydigan skelet asosi bilan preslanib olinadi. Skelet materiali sifatida noorganik birikmalar (gips, titan oksidi, bariy sulfat, kalsiy fosfat) va organik birikmalar (PE, PVX) ishlatiladi. Shu birikmalar presslashda tabletkada g'ovakli tizim hosil qiladi. Durula turdagi tabletkalar tuzilishi 4-rasmda ifodalangan.

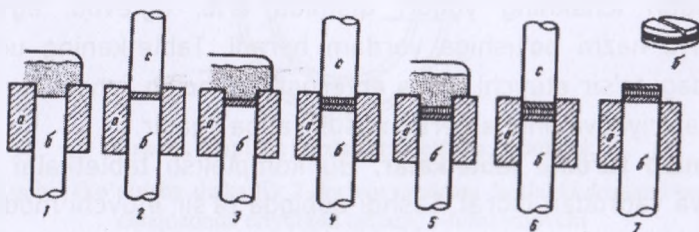


6-rasm.

Durula turdagi tabletkalar tuzilishi.

Ta'sir etuvchi modda (6-rasmda qora rangda) g'ovakli tizimdan me'da ichak shiralariga diffuziyalanadi. Ko'pincha, bunday tabletkalar oshqozon-ichak yo'llaridan o'z shaklini o'zgartirmay (maydalanmay) but butunligicha o'tadi. Ushbu tabletkalarni teshiklari dori modda va oson eruvchan to'ldiruvchilar (laktoza, mannit va boshqalar.) aralashmasi bilan to'ldirilgan gubkaga o'xshatish mumkin.

Erimaydigan karkasli tabletkalar karkas hosil qiluvchi modda va dori modda bilan birgalikda oddiy yoki ko'p qavatli tabletkalar olinadigan mashinalarda presslab olinadi (7-rasm).



7-rasm.

Ko'p qavatli tabletkani olish sxemasi.

Erimaydigan karkasli tabletkalarni olish sxemasi quyidagilardan iborat: dastlab matritsaga (a) granulyatning birinchi miqdori solinadi (1) va presslab qo'p qavatli tabletkani pastki qismi hosil qilinadi (2). Ushbu qatlamda dori va karkas hosil qiluvchi

moddalar bo'lmaydi, aksincha, qand, kraxmal, natriy xlorid yoki laktoza saqlashi mumkin. So'ng (3) pastki puanson (b) presslangan pastki qatlam bilan pastga tushiriladi va hosil bo'lgan bo'shliqqa boshqa granulyat – dori va karkas hosil qiluvchi moddalar solinadi. So'ng (4) granulyat pastki qatlam ustiga presslanadi, bundan keyin ustki qatlam (5, 6,) presslanadi. Ustki qatlam ham pastki qatlamga o'xshab qand, kraxmal, natriy xlorid yoki laktoza saqlashi mumkin. Presslash jarayoni yakunida pastki puanson tayyor bo'lgan uch qavatli tabletkani itarib chiqaradi (7). Shunday qilib karkasli tabletkani ikki chetidan himoyalovchi (odatda ushbu qatlamlar bo'yalgan bo'ladi) qatlamlar bilan qoplanadi. Karkasli tabletkani qabul qilinganida, dori modda avval ochiq tomonidan, so'ng himoya qatlami erib ketganidan keyin yon tomondan eriydi.

Shuningdek, bunday tabletkalar bir nechta qavatdan iborat bo'lib ularga turli xil dorivor moddalar kiritilgan bo'lishi mumkin. Misol sifatida meksaza preparatini keltiriz mumkin. Meksazaning birinchi qavatiga bromelin kiritilgan bo'lib, u oshqozonda eriydi va oqsillarni parchalanishida ishtirok etadi. Ikkinchi qavatidagi pankreatin ichakning yuqori qismida erib, uglevod, eg'lar va oqsillarni hazm bo'lishiga yordam beradi. Tabletkaning uchinchi qavatidagi ta'sir etuvchi moda enteroseptol bo'lib, ichakning pastki qismida eriydi va antibakterial xususiyatiga egadir.

Lontab turdagi tabletkalar. Bu kompleksli tabletkalar bo'lib, qobiq va yadrodan iborat. Tashqi qobiqda ta'sir etuvchi moddaning birlamchi miqdori saqlanib, tabletkani qabul qilingandan so'ng bir necha daqiqada oshqozonda eriydi va tanada dori moddaning davolovchi konsentratsiyasini hosil qiladi.

Tabletkaning yadrosi esa durula turida, ya'ni karkaslidir, va dori moddaning keyingi 2-chi va 3-chi dozalarini saqlaydi. Lontab turidagi tabletkalarning tuzilishi 8-rasmda keltirilgan.

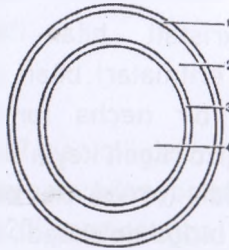


8-rasm. Lontab turdagi tabletkalar tuzilishi

- 1-ta'sir etuvchi moddaning dastlabki miqdorini saqlovchi qobiq;
2-tabletkaning yadrosi, dorivor moddaning 2 va 3 dozalami saqlaydi.

Dupleks turdagi tabletkalar. Bu tabletkalarni takroriy yoki ketma-ketlik bilan ta'sir qiladigan dori turlari guruhiga kiritish mumkin.

Bunday tabletkalar dorivor moddaning ikkita dazasini o'zida saqlaydi va ular bir biridan o'zaro himoya qobiq bilan bo'lingan bo'ladi. Dupleks turdagi tabletkalar tuzilishi 9-rasmda keltirilgan.



9-rasm. Dupleks turdagi tabletkalar tuzilishi.

- 1- Sirtqi qobiq (ko'pincha shakarli); 2-dorivor moddani dastlabki dozasi saqlovchi, oshqozonda eriydigan qatlam; 3-himoyalovchi (enterosolyubil qobiq); 4-ta'sir etuvchi moddaning ikkinchi dozasi saqlovchi tabletkaning yadrosi, ichakda eriydi

Dupleks turdagi tabletkalar qobiq va yadrodan iborat va ta'sir etuvchi moddaning dastlabki dozasi qobiqda joylashgan bo'lib, u oshqozonda eriydi. Keyingi qavat (enterosolyubil) himoyalovchi, yadroni oshqozonda erimasligi ta'minlaydi. Tabletkaning yadrosi dorivor moddaning ikkinchi dozasi saqlaydi va ichak yo'lida

eriydi. Misol sifatida Gastripon dupleks preparatini keltirish mumkin.

9.3. Veterinar dori turlarining sifatini baholash.

Poroshoklarning tahlili:

Poroshoklar mikroskop yoki lupa ostida ko'riladi (kunduzgi yorug'likda). D.m. sut shakarida tekis tarqalgan b/k.k. Rangli, kuchli hidli va mazali byuretkalar bo'lsa, ularning rangi, mazsai va hidi tekshiriladi.

Poroshoklardan tayyorlangan eritmalarning qayta kristallanishi tekshiriladi. Buning uchun to'yingan eritma tayyorlanadi aniq o'lchangan moddani o'lchov kolbasiga solinadi va ustiga kerakli hajmda suv solib og'zi yopiladi va suvli hammomida eritiladi. Illiq holatda 10-15 min qold-di va asta - sekin sovutiladi (havoda).

A) Izomofonqy kristall bilan tezda kristallanadigan moddalarning to'yingan eritmalari bilan quyida ish olib boriladi. Tayyorlangan eritmadan bir necha tomchi brom oynachasiga tomiziladi. So'ngra oldin qizdirilgan keyin sovutilgan platina shpatel bitekchi paroshok olinadi (to'nog'ich boshidek kattalikda) va tomizilgan tomchilarning biriga qo'shiladi. Bunda agar poroshokda izomorf kristall bo'lsa, tomchining tiniqligi yo'qoladi va kristallar x/b, kristallartomchining hamma ustini qoplaydi. Masalan CH_3COONa , segnet tuzi.

B) Izomorf krsitall bilan qo'shilganda kristall kristallashadi, lekin o'zi esa kristallanmaygan moddalarning to'yingan eritmalari quyidagicha tekshiriladi. Pipetka yordamida bir necha ml to'yingan eritmadan olib, ehtiyojlik bilan chetlariga tekkizmasdan kichkina prbirkaga solib, og'zi rezina probka bilan yopiladi. So'ngra platina shpatel yordamida poroshok qo'shiladi, probirka yopiladi va qiyshaytirilgan holatda bir necha soatga qoldiriladi. Agar namunada mikroskopik kichik izomorf kristallar bo'lsa, bir necha

soatdan keyin probirkaning pastki qismida katta kristallarni yoki turli kattalikdagi druzlarni ko'rish mumkin.

Masalan: $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$, CuSO_4 .

Metallik va ko'mirli (ugolno'x) poroshoklar zarrachalarining kattaligini mikroskop ostida quyidagicha tekshiriladi.

Buyum oynachasiga (rangsiz, tekislangan va gazlarning puzirki, saklanmagan) 0.02-0.03g poroshok solinadi, ustiga 1-2t N_2O qo'shiladi va asta-sekin isitib sut shakari eritiladi. Sungra past olvda bug'latiriladi yog'simon qoldiq qolgungacha qoldiq tinga yotqich bilan yopiladi va mikroskop ostida 200 marta kattalashtirilgan holda ko'riladi, shilliq bo'lmagan metall zarrachalarining kattaligi okulyar mikrometrda ko'riladi. Mikro tekshirishning 2-usulida 0.02-0.03 g poroshok buyum oynachasida Kanada balzami bilan yaxshilab aralashtiriladi. So'ngra isitib havo pufakchalari yo'qotiladi (isitib) va oynacha bilan yopib, yuqoridagidek tekshiriladi.

Zichligini aniqlash:

m

$Pq \ V \ \text{g/sm}^3$ (0.001 g aniqlikda).

Birinchi quruq piknometr bilan og'irligi o'lchanadi (0.0002 g), keyin dist. Suv solib, 20' termostatga 200 °C ga quyiladi. Agar suvning miqdori piknometrda ko'p bo'lsa filtr qog'oz bilan to'ldirib olib tashlanadi va yana 10 min ush-b turiladi. 10 min o'tgandan keyin og'irligi o'lchanadi.

Piknometr suvdan bo'shatib, spirt va efir bilan yuvilib, quritiladi va spirt yoki boshqa suyuqlik solib, yana yuqoridagi jarayonlar qaytariladi va quyidagi formulada yoritilib aniqlanadi.

m -bo'sh pikn g

m_1 -pikn+suv g

m_2 -pikn+suv g

0.99703- suvning zichligi tq 20 °C

0.0012- havoning zichligi tq 20 °C bosim,

2-usul (0.01 g gacha bo'lgan) areometrda, dori moddalar uchun.

3- usul (yog' va sk) uchun.

Inyeksion dori shakllari (in'eksiya uchun eritmalar, suspenziya, emulgatorlar) albatta quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha DF XI ning 2 nomeri 140-142 **betlarda keltirilgan "In'eksiya uchun dori shakllari" va xususiy maqolalarda keltirilgan talablarga binoan** tahlil qilinadi: tashqi ko'rinishi (tavsiflanishi); sterilizatsiya va quyish shartlari; chinligi; tiniqligi; ranliligi; kislotaligi yoki ishqoriyligi, rN i mexanik aralashmalar; zichligi; quyushqoqligi; yot moddalar; osmolyartligi; to'ldirilish hajmi (ampula, flakon va b); pirogenligi yoki bakterial endotosinlar (LAL test); toksikligi (zaharliligi); sterilligi; zarrachalar kattaligi (suspenziyalar uchun); miqdoriy tahlil; in'eksiya uchun ishlatiladigan quruq dori shakllari quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha tahlil qilinadi: tashqi ko'rinishi (tavsiflanishi) chinligi o'rtacha og'irligi va og'irligi bo'yicha bir xilligi; tiniqligi; ranglilik; kislotalik yoki ishqoriyligi, rN i mexanik aralashmalar yot moddalar; lar (LAL test); toksikligi (zaharliligi) xloridlar, sulfatlar va boshqalar quritgichdagi massaning yo'qotishi yoki suv (K.Fisher usulida aniqlanadi); idishdagi dori modda og'irligi (ampula, flakon va boshqalar); sulfatli kuli va og'ir metallar sterilligi, dozalar bir xilligi, miqdoriy tahlil.

Parenteral dori moddalarning rangi DF XI nashrida keltirilgan **"Suyuqliklarning rangini aniqlash" maqolasi bo'yicha** ranglilik etalonlari bilan yoki xususiy maqolada keltirilgan ko'rsatmalar bo'yicha aniqlanadi.

Inyeksion eritmalarining idishlardagi hajmi nominal hajmdan ko'p bo'lishi kerak

Idishlardagi Inyeksion eritmalarning hajmi.

Nominal hajm, ml	To'ldirish hajm, ml		To'ldirishni nazorat qilish uchun olingan idishlar soni, ta
	Quyushqoq bo'lmagan eritmalar	Quyushqoq (vyazkie) eritmalar	
1,0	1,10	1,15	20
2,0	2,15	2,25	20
5,0	5,30	5,50	20
10,0	10,50	10,70	10
20,0	20,60	20,90	10
50,0	51,0	51,50	5
50,0 dan ko'p	nominaldan 2 % ga ko'p	nominaldan 3 % ga ko'p	

Hajmi 50 ml gacha bo'lgan idishlarda to'ldirilish kalibrlangan shprits yordamida, 50 ml va undan ko'p bo'lganlarida - kalibrlangan silindrlarda harorat (20 ± 2) °C da aniqlanadi.

Eritmalar hajmi nominal hajmdan kam bo'lmasligi kerak. Parenteral dori vositalari umumiy yoki xususiy maqolalarda keltirilgan usullarda sterilizatsiya qilinadi (sterilizatsiya DF XI nashr, 187 b zaharlilik 182 b va pirogenli (183 b)).

Shuningdek, bunday dori vositalari mexanik aralashmalarga tekshiruvdan o'tishi kerak.

Quruq parenteral dori vositalarining o'rtacha og'irligi tekshiriladi. Bunda 20 ta ochilgan idishlar 0,001g aniqlikda alohida-alohida og'irliklari o'lchanadi, idish ichidagi dori moddasi suv yoki maqolada keltirilgan erituvchi yordamida yuviladi, 100-105 °C haroratda 1 soat davomida quritiladi. Idishlar va boshqa

vositalarining qopqoq yana og'irligi o'tchanadi. So'ngra 20 ta idishning o'rtacha og'irligi va har bir idishdagi dori moddaning og'irligi hisoblanadi.

O'rtacha og'irlikdan har bir idishdagi og'irlik jadvalda keltirilgan chetlanishlarga mos kelishi va bu chetlanishlar $\pm 15\%$ dan oshmasligi kerak.

9.2-jadval

Bitta idishdagi modda og'irligining chetlanishi.

Idishdagi modda, g	Yo'l qo'yilgan chetlanish, %
0,1 va undan kam	$\pm 10,0$
0,1 dan ko'p va 0,3 dan kam	$\pm 7,5$
0,3 va undan ko'p	$\pm 5,0$

Agar 2 ta idishdagi modda og'irligidagi chetlanish jadvaldagiga mos kelmasayu, lekin $\pm 15\%$ dan oshmasa, unda tekshiruvlar yana 40 ta idishlarda olib boriladi. Bunda topilgan chetlanishlar jadvaldagidan bittasi ham katta bo'lmasligi kerak.

20 ta idishdagi moddaning o'rtacha og'irlikdagi chetlanishi xususiy maqolada keltirilgan nominal miqdorga nisbatan $\pm 5\%$ gacha bo'lishi kerak. 0,05 g va undan kam og'irlikda dori moddasini saqlaydigan in'eksiya uchun quruq steril dori vositalari va suspenziyalar dozalar bir xilligiga tekshiriladi.

Tekshirishlar 10 ta idishlarda alohida-alohida xususiy maqoladagi miqdoriy tahtil dagi usullar yordamida olib boriladi. Idishlardagi dori modda miqdori nominaldan $\pm 15\%$ gacha chetlanishi mumkin. Agar har bir idishdan chetlanish $\pm 15\%$ oshib ketsayu, lekin $\pm 25\%$ gacha bo'lsa, unda tekshiruvlar qo'shimcha yana 20 ta idishlarda olib boriladi. Bunda har bir idishdagi modda miqdordagi chetlanish $\pm 15\%$ dan oshmasligi kerak.

Suspensiyalar uchun qatlamlar ajralishi tekshiriladi. Bunda agar xususiy maqolalarda boshqa yo'riqlar ko'rsatilmagan bo'lsa, suspensiyalar chayqatib bo'lgandan so'ng qatlamlarning ajralish vaqti 5 minutdan kam bo'lmasligi kerak. Suspensiyalar 0840 sonli ignadan shpritsga oso'ngina o'tish kerak.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini sifatini baholash.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini sifatini baholashda ularning tashqi ko'rinishiga e'tibor beriladi.

Gomeopatiya trituratlarini sifatini baholashda kukunning bir xilligini baholash bilan boshlanadi. Vizual ravishda tekshirilganida tayyor triturat kukunining rangi va zarrachalarning tarqanligi bir xil bo'lishi, qo'zga tashlanadigan kattalikdagi zarrachalar bo'lmasligi kerak. Mikroskop yordamida trituratlarni kattakichikligini aniqlashda obyektiv -8, okulyar - 15 foydalaniladi, bunda o'lchami 25 mkm li zarrachalardan tashkil topgan bo'lishi, va 50 mkm dan katta zarrachalar trituratlarda bo'lmasligi kerak.

Bo'yalgan dori moddalar va metallardan tayyorlangan trituratlarni bir xil aralashganligi lupa yordamida (75-205 marta kattalashtirilgan) aralashmani 20-25 sm balandlikdan qarab aniqlanadi. Bunda dori modda bir tekisda tarqalgan bo'lishi kerak.

1X, 2X, 3X li suyultirishdagi trituratlarda chinligi va miqdorini aniqlash bo'yicha tahlil o'tkaziladi. Dori modda miqdorini chetlanishi quyidagicha taqsimlanadi:

1X (10 %) suyultirish darajasiga ega dori moddalar miqdorini chetlanishi $\pm 5\%$ dan oshmasligi kerak;

2X (1 %) suyultirish darajasiga ega dori moddalar miqdorini chetlanishi $\pm 5\%$ dan oshmasligi kerak;

3X (0,1 %) suyultirish darajasiga ega dori moddalar miqdorini chetlanishi $\pm 10\%$ dan oshmasligi kerak. Kapilyar-lyuminissent tahlil trituratlarni 5,0 g namunalarida V.Shvabe qo'llanmasining ko'rsatmasi bo'yicha olib boriladi.

**Gomeopatiya trituratlarini umumiy massasi bo'yicha
chetlanishi**

Berilgan massa, g	Chetlanish, %
0,1 g gacha	±15
0,1 g dan 0,3 g gacha	±10
0,3 g dan 1,0 g gacha	±5
1,0 g dan 10,0 g gacha	±3
10 g dan 100 g gacha	±3
100 g dan 250 g gacha	±2
250 g dan yuqori	±0,3

Gomeopatiya granularini sifatini baholashda tashqi ko'rinishiga e'tibor beriladi: $2,0 \pm 0,01$ g granular tortib olib baholanadi, ular sharsimon ko'rinishda bo'lishi lozim. Birbirigayopishgan granular miqdori 1 % dan oshmasligi kerak. Buning uchun $5,0 \pm 0,01$ g granular tortilib, vatahlil qilinadi.

Erishi. 10,0 g granular tortib olinadivahajmi 100 ml likol bagasolinadiva 50 ml 37° Sharoratdagisuvdadaqiqasiga 1-2 martachayoqatiliberitiladi. Bunda erish vaqti 5 daqiqadan oshmasligi lozim. Kamida uchta namunada aniqlanadi.

Kuritishdagi massa yo'qotishi 1 dan 10 % gacha.

Kapillyar-lyuminissent tahlil triturat siyalarga o'xshash 5,0 g maydalangan granular da olib boriladi.

Granularni chinligi va miqdori VFM bo'yicha amalga oshiriladi.

**Gomeopatiya granulararini umumiy massasi bo'yicha
chetlanishi**

Berilgan massa, g	Chetlanish, %
1 g gacha	±5
1,0 g dan 100,0 g gacha	±3

Gomeopatiya granulararini sifatini baholashda X1 DF 2 nashr 154 bet bo'yicha amalga oshiriladi, ta'sir etuvchi moddani miqdori 1X-3X (0.001 g) bulgan granulararni chetlanishi 15 % dan oshmasligi kerak.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini jihozlanishi.

Gomeopatiya dori vositalari MTH da keltirilgan tashqi muhit tahsiridan himoyalovchi idishlarda (shisha, plastmassa idishlarda, qog'oz yoki polietilen paketlarda beriladi. Bunda 1X, 2X va 3X suyultirish darajasidagi zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalar saqlaydigan dori vositalar belgilangan (A va B guruhdagi dori vositalar) tartib bo'yicha jihozlanadi va saqlanadi.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini saqlanishi. Gomeopatiya trituratlarini og'zi zich berkitilgan shisha idishda, quruq, kerak bo'lsa qorong'i va salqin joyda 5 sutka mobaynida saqlanadi. Bemorga berib yuborilishdan oldin yaxshilab havonchada aralashtiriladi, biroq silkitilmaydi!

Gomeopatiya granularari va tabletkalari 10-25 °C harorat da quruq qorong'i joyda, xususiy MTH keltirilgan tartibda saqlanadi. Saqlash muddati 2 yil.

Gomeopatiya dori vositalarini potensiyasi uzoq vaqt saqlanib qolishi uchun elektr-magnit maydonidan uzoq bo'lgan joyda saqlash tavsiya etiladi.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini ishlatilishi. Gomeopatiya qattiq dori turlari aksariyat hollarda til ostiga (sublingval) qabul

qilinadi. Dorilarni qabul qilish tartibini shifokor belgilaydi. Til ostiga qabul qilingan dori vositalar mahalliy va umumiy ta'sir etadi: og'iz shilliq qavati orqali dori modda tez so'riladi; oshqozon-ichak va jigar to'siqlaridan xalos bo'ladi va tez umumiy qon aylanish tizimiga qo'shilib ketadi. Odatda til ostiga kuchli ta'sirga ega bo'lgan va kichik dozadagi dorilar beriladi.

Gomeopatik dori vositalari tahlil ining o'ziga xos tomonlari.

1. Gomeopatik dori vositalarining qisqacha tavsifi.

Gomeopatik dori vositalari yangi avlod dori turlari qatoriga kirib, kasallikni uning belgilarini qaytaruvchi dori vositalar yordamida davolashga asoslanib tayyorlangan vositalardan iborat. Gomeopatiya tarafdorlari bemorlarni juda oz miqdordagi dori moddalar bilan davolash lozim, chunki yuqori dozalar organizmda shu kasallik belgilarini hosil qiladi deb hisoblaydilar. Gomeopatik dori moddalar qatoriga noorganik birikmalar o'simlik va hayvonlardan olinadigan preparatlar, moddalar kirib, ulardan tayyorlangan dori turi maxsus suyultirilib, kerakli dori vositasi tayyorlanadi.

Gomeopatiyada asosan quyidagi dori turlari ishlatiladi.

1. Yangi yig'ilgan o'simlik shirasi, essensiyalar.
2. Nastoykalar.
3. 45 % yoki 95 %li spirtida eriydigan preparatlardan tayyorlanadigan eritmalar.
4. Trituratlar.

Gomeopatik dori vositalari quyidagicha tahlil qilinadi.

1. Solishtirma og'irlik.
2. Etil spitining miqdori
3. Ekstraktiv moddalar (tortma usulda)
4. Moylar (tortma)
5. Quruq qoldiq (tortma)
6. alkaloid miqdori (hajmiy)
7. Suvda erimaydigan qoldiq

8. Essensiya tarkibidagi qaytaruvchilar miqdori (feling, trotma)

9. Essensiya, tinktura va suyultirilgan d/mlarning rangini, tiniqligini aniqlash.

10. Tomchi-lyuminessent va kvapilyar tahlil

Chet el gomeopatik farmakapeyasida bio faol moddalarning miqdori faqat zaharli moddalar uchun aniqlanadi.

Solishtirma og'irligi Mor-Vestfal tarozida Piknometr yoki arnometr yordamida aniqlanadi. Aniqlash 17,5 °C da olib beriladi. Agar aniqlash boshqa harorat da olib borilsa, unda tuzatish kiritiladi.

Agar harorat 17,5 °C dan yuqori bo'lsa, har bir qaroratga 0,0007 qo'shiladi, agar past bo'lsa har bir haroratdan 0,0007 ortiriladi. Agar essensiyalar to'g'ri tayyorlangan bo'lsa, unda solishtirma og'irlik quyidagicha bo'ladi.

1-0,944

2- 0,944

3-0,905

1. Vino spirtning miqdorini aniqlash.

Vino spirtining miqdori asosan SaO og'irligi bo'yicha aniqlanadi.

Aniqroq bilish uchun haydash kolbasiga 50 ml preparatdan olinadi, 100 ml suv va 50 mg Na Cl yoki Na₂So₄ (ko'pik x/bo'lmasligi uchun) kutiladi va 100 ml atrofida haydaladi distilletning solishtirma og'irligi aniqlanadi va jadval bo'yicha shu sol. Og'irligi to'g'ri keluvchi s/g kotsentratsiyasi topiladi. Ko'pik hosil qilmaydigan essensiya tarkibidagi spirt miqdori 9 DF bo'yicha usulida aniqlash mumkin.

2. Ekstrakt miqdorini aniqlash .

Nastoyka, quruq ekstraktlaridan tayyorlangan eritmalaridagi ekstrakti miqdorini quyidagicha aniqlanadi. Dq 6-7 sm bo'lgan , oldindan doimiy og'irlikka keltirilgan shisha chashkaga aniq solinadi (aniq hajmda va solishtirma og'irlik bo'yicha).

30 min 105°C da termostatda quritiladi. So'ngra og'irligi o'lchanadi. Og'irlik tezda o'lchanishi kerak, chunki, ko'pgina ekstraktlar havodagi suvni yutib olishi mumkin va og'irligi noto'g'ri bo'lishi mumkin.

Solishtirma og'irlik - massasining og'irligini 4 °C dagi suvning og'irligiga nisbatidir (bir xil hajmda).

3. Moylar (o'simlik)

Ekstraktlarini aqqlashda olingan qoldiq 1-2 ml N₂O bilan aralashtiriladi hosil bo'lgan massa filtr qog'ozdan yasalgan gilzaga joylashtiriladi va paxta bilan yopiladi. Gilzani sokslet apparatiga joylashtiriladi (yoki boshqa moy oldida ishlatiladigan apparatga) va 2-3 sm davomida petrolleyin efiri bilan ekstraksiya qilinadi. So'ngra efir uchirib yuboriladi va qoldiq quritgichda 105 °C da 15 min davomida quritiladi va og'irligi o'lchanadi.

Yog'sizlantirilgan quruq moddalar: Ekstrakt aniqlashda olingan qoldiq og'irligidan yog'sizlantirilagan qoldiq og'irligining ayirmasi yog' quruq moddalar miqdorini beradi.

Alkaloidlarni aniqlash. Alkaloidlarni aniqlash xus. Maqsadlarda ko'rsatilgandek aniqlanadi. Byuretka uzunligi - 6 sm, V=10 ml (0,02 ml) mikrobyuretka uzunligi - 50 sm, V=5 ml (0,01 ml)

Suvda erimaydigan qoldiq. 25 g essensiya suvli hammomda bug'latirladi va 105 °C da yaxshilab quritiladi (uzoq vaqt davomida). Sovutilgandan keyin suv bilan suyultiriladi va og'irligi o'lchangan filtr qog'ozdan filtrlanadi va suv bilan yaxshilab yuviladi. Filtr quritilib o'lchanadi.

Qaytaruvchilar miqdorini aniqlash. Suvda erimaydigan moddalar miqdorini aniqlashda olingan ekstrakt hajmini 100 ml gacha yetkaziladi. So'ngra 30 ml CuSo₄ (69,0 g/l) + 30 ml KON va segnet tuzining eritmasi (250 KON va 346 g/l segnet tuzining) aralashtiriladi. Hosil bo'lgan aralashma qaynaguncha qizdiriladi va yuqorida tayyorlangan ekstrakt dan 2,5 g q ichiladi. Hosil bo'lgan aralashma bir marta qizdiriladi va og'irligi o'lchangan azbestli yoki

forfor filtr trubkadan o'tkaziladi. Filtr ketma -ket suv, vino spirti, efir bilan yuviladi va 145 min 105 °C da quritgichda ushlab turiladi. Filtr quritiladi va Su_2O cho'kmasining og'irligiga (jadvalda ko'rsatilgan) to'g'ri keladigan glyukozaning miqdori topiladi.

Glyukozaning miqdorini 16 ko'paytirib, 100 qism essetsiyada saqlangan ekstraktining 2 dagi miqdoriga bo'linadi. Hosil bo'lgan qiymatni 100 ga ko'paytirsak % topiladi (glyukoza bo'yicha). Agar $Cu_4 O$ cho'kmasining og'irligi 0.522 g dan oshib ketsa, unda yuqorida tayyorlangan suvli aralashma suyultriladi. (suv qancha qo'shilgan bo'lsa shuncha marta) va hosil bo'lgan suyultirilgan aralashmadan 25 ml olib tahlil yana qaytariladi. Bunda jadvaldan topilgan glyukozaning miqdori 16 ga emas 32 ga ko'paytiriladi.

Essensiya tinktura va suyultirilgan suyuq d/m (o'simliklarni olingan) ko'p turishi natijasida o'z rangini o'zgartiradi.

Masalan xlorofilning o'zgarishi natijasida yashil rang jigar rang miqdord d/m ni saqlasa ham rangining intensivligi turli probalarda turlicha bo'ladi. Essensiyalar qatlam qalinligi 10 mm bo'lgan kyuvetalarga joylashtiriladi va kun yorlig"ida oq rangda ko'riladi (probirkalar ham ishlatilishi mumkin Dh10 mm b/q).

Turli ranglarni solishtiriladi kalorimetrdan foydalaniladi.

Kapilyar va kapilyarlyuminessent tahlil (suyuqliklar uchun)

"Plana" usulida olib boriladi filtr qog'ozdan qog'ozning teksturasiga perpendikulyar holatda kengligi 2 sm va hh25 sm qog'oz kesiladi va hh5 sm va Dh3 sm bo'lgan silindriga solinadi qog'ozning tagi idishning tubiga tegib turishi kerak. Silindrga 5 ml tek-chi eritma solinadi. Eritma qog'ozga shimitganda qog'oz olinadi, quritiladi va uflanganda ko'riladi. Agar quruq modda bo'lsa 5 g va 10 ml spirtida eritiladi. Kapilyar surat 2 qismda bo'lib ko'riladi.

1. Yuqori qism: suvli va bo'rtgan yoki elleptik viemkalizona.
2. Pastki qism turti rangga bo'yalgan zonalar va asosi.
3. Lyuminissent surat.

4. Yuqoridagi qism – ingichka eng yuqori va yuqori va zonaning pastki zonalari.
5. Pastki kism bo'rtgan qism va bir necha poloskali zonalar va asosi polosa faqat bo'rtgan zonani yoki zonani to'ldirish mumkin.
6. Lyuminissent tahlil qilinayotganda 2 ta zona ko'rindi:
7. 1 – zona ingichka eng yuqori, yuqori va yuqori qismining asosining ko'rinishda ko'rinadi.

2 – pastki qism bir necha zonalardan va asosdan iborat.

Bu tahlil kunduzi yorug'likda UB–nurda ko'riladi. Shunda, yana shuncha ahamiyat berish kerakki, filtr qog'ozning o'zi ham och – havorang yoki ko'k – binafsha lyumissentlanadi, turli moddalar, sut va shakar qamish shakari havo rang lyuminissentlanadi, vino spirtida tayyorlangan moddalar ham havo rang lyuminissentlanadi. Bunda ularni adashtirib yubormaslik kerak. Dis. Suv tahlil qilinayotganda eng yuqori qismida jigar rangdagi ingichka zona hosil bo'ladi. UB – nurida bu dog' tiniq ko'k rangda ko'rinadi.

Shuning uchun bu dog'larni avvl proyavitel bitan purkab so'ngra kunduzi yorug'likda va o' – nurda ko'riladi. Agar reaktivlar purkalganda ham to'g'ri natija olinmasa, unda 2 – marta kappilyar tahlil o'tkaziladi. Kapilyar surati bir filtr qog'oz probirkaga solinadi va eng yuqori qismigacha kerakli erituvchi (ko'pincha CHCl_3) solinadi. Erituvchida hamma erishi mumkin bo'lgan moddalar eriydi va qog'oz bo'ylab yuqoriga ko'tariladi. Bunda erigan moddalar yangizona h/q (probirkaning yuqorisida).

9.4. Veterinar dori vositalarining jihozlash va saqlash.

Kimyo–farmatsiya sanoati tomonidan ishlab chiqariladigan veterinariya tayyor dori turlari va dorixonada tayyorlanadigan dorilar X va XI-DF, hamda tegishli MTH tomonidan me'yoranadi.

Birlamchi jihozlar dori turini uzoq vaqt himoyalash uchun mo'ljallangan bo'ladi, Shuning uchun bu idishlarga alohida talablar qo'yiladi:

- gaz va suv bug'larini o'tkazmasligi kerak;
- dori vositaga nisbatan kimyoviy indiferent bo'lishi kerak;
- mustahkam;
- harorat ta'siriga chidamchli;
- yorug'likdan himoyalashi kerak;
- mikroorganizmlar ta'siridan himoyalashi kerak;
- mahsulotni uzoq muddat sifatini saqlanishini ta'minlashi kerak;
- ishlatish uchun qulay, bejirim va chiroyli, dori vositani ishlatish bo'yicha ma'lumot saqlashi kerak, avval ochilmaganligini, sterilligi va ishlatilmaganligini tasdiqlovchi nazorat belgi yoki moslama bilan ta'minlangan bo'lishi shart.

Hayvonlar uchun beriladigan dori vositalar jihozlanadigan idishlar solinadigan dori vositaga qarab turli bo'lishi mumin:

- shishadan yasalgan flakon va trubalar.
- metall trubkalar.
- kontur-uyachali (blister) jihoz.
- kapsulalar.
- alyuminiy zar qog'oz va laminirlangan qog'ozdan yasalgan paketlar.
- alyuminiy va polimerlardan tayyorlangan tubalar va h.k.

Qadolanadigan idishlar shisha, karton, polimer parda, sellofan, laminirlangan qog'oz, alyuminiy zar qog'oz, PVX tayyorlangan idishlar, selluloza atsetat va boshqalardan tayyorlanadi.

Jihozni yorliqlashga quyiladigan talablar:

1. Dori-vosita ishlab chiqilgan mamlakat.

2. Ishlab chiqargan korxonona nomi, uning tovar belgisi, yuridik manzili (telefon, faks).
3. Dori vosita texnologiyasini ishlab chiqqan muassasa agar ishlab chiqqargan korxonona bilan farqlansa.
4. **Dori vositani lotincha, o'zbekcha (O'zbekiston uchun) va ruscha nomlari.** Dori vositaning lotincha nomi mahalliy va ruscha nomlarga nisbatan maydaroq shrift bilan yozilishi kerak.
5. Dori vositaning tarkibi (ta'sir etuvchi moddaning konsentratsiyasi yoki dozasi va yordamchi moddalarning nomi keltiriladi). Jihoz hajmi, faolligi va dozasi.
6. Dori vositani ishlatish usuli (in'etsiya, og'iz orqali va h.k.).
7. Registratsiya guvohnomasining raqami (R. harfdan so'ng dori vosita **O'zR SSV** burug'i tasdiqlangan sananing raqamalari, so'ng buyruq raqami keltiriladi).
8. Ogohlantiruvchi yozuvlar **"Sterillangan"**, **"Shifokor ko'rsatmasi bo'yicha ishlatilsin"** va h.k.
9. Saqlash sharoiti.
10. Saqlash muddati: rim raqamlari oy, arab raqamlari esa **yilni ko'rsatadi.**
11. Shtrix kod.

Mahsulot ishlab chiqilgan seriya raqami: oxirgi raqamlar mahsulot **ishlab chiqarilgan kun, oy va yilni ko'rsatadi.**

Dori vositalarni yorliqlash OST 64-61-72 buyicha amalga oshiriladi.

Dori vositani falsifikatsiya qilinishini oldini olish uchun ishlab chiqaruvchilar nazorat belgi bilan ishlab chiqaradigan bo'lishgan.

Nazorat savollari:

1. Veterinariya preparatlarini ishlab chiqarish tarixi, zamonaviy holati va rivojlanish istiqbollari.

2. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan zamonaviy dorilar texnologiyasi: immun tizimiga ta'sir etuvchi va mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar texnologiyasi.

3. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan zamonaviy vaktinalar, zardoblar va globulinlar nomenklaturasi.

4. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan mahsuldorlikni oshiruvchi preparatlar texnologiyasi.

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati №№ 14;15; 16; 20; 21; 22; 23; 24;

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Ветеринарная фармация/ В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин; В. Д. Соколов [и др.]. - М. : КолосС, 2003. - 496 с.

Ветеринарная фармация: учебник для вузов./ В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин ; В. Д. Соколов [и др. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 512 с

Грузинов В.П. 3-е изд., перераб. и доп./ В.П. Грузинов. - Москва: Финансы и статистика. 2008. - 336 с.

Жданов В. М., Гаидамович С. Я., Вирусология, М., 1966.- 236 с.

Кармалиев Р.С., Султанов М.Г.,Айтуганов Б.Е.Ветеринарная фармакология с рецептурой.- КазНАУ, 2010. Глава7/

Клиническая фармакология : учеб. пособие для вузов./ В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А.

Коропов В. М., История ветеринарии в СССР, М., 1954; Гинзбург А. Г., Иванов А. Д., Организация ветеринарного дела в СССР, 2 изд., М., 1970; Ветеринарное законодательство, под ред. А. Д. Третьякова, т. 1, М., 1972.

Негребов Г.Я. Производство и хранение премикесов.- Москва, 1983.- 27 с.

Никитин И. Н. Ветеринарное предпринимательство: учебник для вузов./ И. Н. Никитин ; И. Н. Никитин. 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КолосС, 2009. - 336 с.

Никитин И. Н. История ветеринарии : учеб. изд. / И. Н. Никитин. - М. : Агропромиздат, 1988. - 191с.

Никитин И. Н. История ветеринарии : учеб. пособие для вузов / И. Н. Никитин ; И. Н. Никитин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КолосС, 2006. - 256 с.

Петрунин Ю. Ю. Этика бизнеса : учеб. пособие для вузов / Ю. Ю. Петрунин, К. Б. Борисов ; Ю. Ю. Петрунин, В. К. Борисов ;

МГУ им. М. В. Ломоносова, фак. гос. управления. - 2-е изд.
Москва: Дело, 2001. - 280с.

Практикум по организации ветеринарного дела и предпринимательству : учеб. пособие для вузов / И. Н. Никитин. - М.: КолосС, 2007. - 311 с. Профессиональная этика врача ветеринарной медицины : учеб. Пособие./ Ф. И. Василевич [и др.] ; под. ред. И. С. Панько. - СПб. : Лань, 2004. - 288 с.

Рабинович М. И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре: учеб. пособие для вузов./ М. И. Рабинович, И. М. Самородова; М. И. Рабинович, И. М. Самородова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2009. - 276 с.

Руководство по ветеринарной вирусологии, под ред. В. Н. Сюрица, М, 1966.- 300 с;

Сборник нормативных документов по охране труда./ Л. В. Чернов, Е. Н. Патрина, Е. И.

Синёв Д.И., Марченко Л.Г., Синёва Т.Д. Справочное пособие по аптечной технологии лекарств.-С.Петербург, 2001.-316 с.

Слободяник В. И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия : [учеб. пособие] / В. И. Слободяник, В. А. Степанов, Н. В. Мельникова ; В. И. Слободяник, В. А. Степанов, Н. В. Мельникова . - Изд. 3-е , перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2014. - 368 с

Соколов [и др.] ; под ред. В. Д. Соколова. - Рек. УМО вузов РФ по образ. в обл. зоотехнии и ветеринарии в кач. учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 111201 — «Ветеринария». - 559 с

Тихонов А.И., Ярніх Т.Г. Технология лекарств.-Харьков, 2002-704 с.

Товароведение, стандартизация и контроль качества ветеринарных препаратов : [учеб. пособие для вузов] / А. Н. Панин, Б. В. Уша, В. И. Родин ; А. Н. Панин [и др.]. - М. : КолосС, 2010. - 343 с.

Чуешов В.И. Промішленна технологія лікарств. – Харків, 2002.-Т.2.- 761 с.

Loyd V. Allen, Jr., Nicholas G. Popovich, Howard C. Ansel. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. - New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2011. - P.722

Mahkamov S.M., Mahmudjonova K.S. Tayyor dori turlari texnologiyasi. Toshkent. 2010. B. 367. (darslik).

Saxton J., Gregory P. Textbook of Veterinary Homeopathy. - New York, 2005. - 320 pages.

Steven B. Kayne, Michael H. Jepson. Veterinary Pharmacy. - New York Pharmaceutical Pr., 2004. - 676 pages.

Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: Учеб. Пособие - 4-е изд., перераб. и доп. - В.С. Ронин, Г.М. Старобинец. - М.: Медицина, 1989. - 320 с.

ILOVALAR

1-ilova

Qonunchilik palatasi tomonidan 2015-yil 5-oktyabrda qabul qilingan va Senat tomonidan 2015-yil 4-dekabrda ma'qullangan

1-modda. O'zbekiston Respublikasining 1993-yil 3-sentyabrda qabul qilingan «Veterinariya to'g'risida»gi 935-XII-sonli Qonuniga (O'zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1993 yil, № 9, 335-modda; O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1995-yil, № 6, 118-modda; 1997-yil, № 4-5, 126-modda; O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Axborotnomasi, 2009-yil, № 12, 472-modda; 2013- yil, № 4, 98-modda) o'zgartish va qo'shimchalar kiritilib, uning yangi tahriri tasdiqlansin (ilova qilinadi).

2-modda. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi: hukumat qarorlarini ushbu Qonunga muvofiqlashtirsin; davlat boshqaruvi organlari ushbu Qonunga zid bo'lgan o'z normativ-huquqiy hujjatlarini qayta ko'rib chiqishlari va bekor qilishlarini ta'minlasin.

3-modda. Ushbu Qonun rasmiy e'lon qilingan kundan e'tiboran kuchga kiradi.

Toshkent sh., 2015-yil 29-dekabr, O'RBQ-397-son

O'zbekiston Respublikasining Qonuni

Veterinariya to'g'risida

(yangi tahriri)

1-bob. Umumiy qoidalar

1-modda. Ushbu Qonunning maqsadi

Ushbu Qonunning maqsadi veterinariya sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

2-modda. Veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlari

Veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlari ushbu Qonun va boshqa qonun hujjatlaridan iboratdir.

Agar O'zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasida O'zbekiston Respublikasining veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo'lsa, xalqaro shartnoma qoidalari qo'llaniladi.

3-modda. Asosiy tushunchalar

Ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

1.Veterinariya / Biologik chiqindilar]

biologik chiqindilar — hayvonlarning jasadlari, veterinariya-sanitariya jihatidan xavfli deb topilgan, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyo, veterinariyaga oid biologik sanoat chiqindilari;

1.Veterinariya / Veterinariya - veterinariya — hayvonlarning hayoti va sog'lig'i muhofaza qilinishini, hayvonlar kasalliklari paydo bo'lishining, tarqalishining oldini olishni va ularni tugatishni, aholini hayvonlar va odam uchun umumiy bo'lgan kasalliklardan muhofaza qilishni, O'zbekiston Respublikasi hududini hayvonlarning yuqumli kasalliklari olib kirilishidan muhofaza qilishni ta'minlashga, hayvonlarga veterinariya xizmati ko'rsatilishini amalga oshirishga, shuningdek O'zbekiston Respublikasi hududining veterinar osoyishtaligini, davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarning veterinariya, veterinariya-sanitariya xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan ilmiy va amaliy faoliyat sohasi;

veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalari — veterinariya sohasidagi talablarni belgilovchi, davlat organlari va boshqa organlar, yuridik va jismoniy shaxslar rioya etishi shart bo'lgan hujjatlar;

veterinariya dori vositalari — kelib chiqishi tabiiy va sintetik bo'lgan dori moddalaridan (substansiyalardan) yoki dori moddalarining (substansiyalarning) aralashmasidan olingan, hayvonlar kasalliklari profilaktikasi, ularga tashxis qo'yish va ularni davolash, shuningdek hayvonlar organizmining holati va funksiyalarini o'zgartirish uchun mo'ljallangan vositalar;

veterinar osoyishtalik — hayvonlarning sog'lig'iga salbiy omillarning zararli ta'sirlari, epizootiya mavjud bo'lmagan, shuningdek hayvonlarning yashashi uchun qulay shart-sharoitlar ta'minlanadigan holat;

davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar — hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo, veterinariya dori vositalari, mikroorganizmlar shtammlari, ozuqalar va ozuqabop qo'shimchalar, veterinariya texnika vositalari, shuningdek bozorlarda realizatsiya qilinadigan o'simlik oziq-ovqat mahsulotlari;

1. Veterinariya kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot

- kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot — go'sht va go'sht mahsulotlari, sut va sut mahsulotlari, baliq va baliq mahsulotlari, tuxum va tuxum mahsulotlari, shuningdek asalarichilik mahsulotlari;

- kelib chiqishi hayvonotga mansub xomashyo — hayvonlardan olinadigan, qayta ishlashga mo'ljallangan mahsulotlar;

- nobop punkt — hayvonlar yuqumli kasalliklarining o'chog'i aniqlangan hudud;

- ozuqa — hayvonlarni oziqlantirish uchun foydalaniladigan, kelib chiqishi o'simlik va hayvonotga mansub mahsulotlar;

- ozuqabop qo'shimchalar — hayvonlar ratsionida yetishmaydigan ozuqaviy va mineral moddalar hamda vitaminlarning manbalari sifatida foydalaniladigan, kelib chiqishi organik, mineral va sintetik moddalar;

- cheklovchi tadbirlar (karantin) — hayvonlar yuqumli kasalliklari o'choqlarining doirasi kengayib ketishiga yo'l qo'ymaslikka va ularni tugatishga, ular tarqalishining oldini olishga qaratilgan, xo'jalik faoliyati va boshqa faoliyatning alohida tartibini, aholi, transport vositalari, yuklar va (yoki) tovarlar harakati

cheklanishini nazarda tutuvchi ma'muriy, epizootiyaga qarshi chora-tadbirlar hamda boshqa chora-tadbirlar;

1.Veterinariya / Epizootiya]

- epizootiya — tegishli hududda hayvonlarning o'ta xavfli va boshqa yuqumli kasalliklari tarqalishi;
- epizootiyaga qarshi tadbirlar — epizootiyaning oldini olishga, uni aniqlashga yoki tugatishga doir tashkiliy va maxsus veterinariya tadbirlari tizimi;
- hayvonlarning yuqumli kasalliklari — paydo bo'lishiga hayvonlarga kasalliklarning qo'zg'atuvchilari ta'siri sabab bo'ladigan, tarqalishi hamda boshqa hayvonlarga va odamga o'tishi ehtimoli mavjud bo'lgan kasalliklar.

2-bob. Veterinariya va veterinar osoyishtalikni ta'minlash sohasini davlat tomonidan tartibga solish

4-modda. Veterinariya sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari

Veterinariya sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- veterinariya sohasidagi tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish;
- davlat tomonidan veterinariya sohasidagi normalarni belgilash;
- davlat veterinariya nazoratini amalga oshirish;
- veterinariya sohasida xalqaro hamkorlikni rivojlantirish.

1.Davlat va jamiyat qurilishi / Davlat hokimiyati organlari. Davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari]

5-modda. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining veterinariya sohasidagi vakolatlari.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasasi:

Veterinariya sohasida yagona davlat siyosati amalga oshirilishini ta'minlaydi;

Veterinariya sohasidagi davlat dasturlarini tasdiqlaydi va ularning bajarilishi ustidan nazoratni amalga oshiradi;

Profilaktikasi, tashxis qo'yilishi va tugatilishi O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti mablag'lari hisobidan amalga oshiriladigan Hayvonlarning o'ta xavfli yuqumli kasalliklari ro'yxatini tasdiqlaydi;

Hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan va bunda hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo olib qo'yiladigan hamda yo'q qilib tashlanadigan Hayvonlarning kasalliklari ro'yxatini tasdiqlaydi;

Davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining veterinariya sohasidagi faoliyatini muvofiqlashtirib boradi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

1.Davlat va jamiyat qurilishi / Davlat hokimiyati organlari. Davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari]

6-modda. Mahalliy davlat hokimiyati organlarining veterinariya sohasidagi vakolatlari

Mahalliy davlat hokimiyati organlari:

veterinariya sohasidagi davlat dasturlarini amalga oshirishda ishtirok etadi;

veterinariya sohasidagi hududiy dasturlarni tasdiqlaydi va amalga oshiradi;

tegishli hududda veterinar osoyishtalikni ta'minlashga qaratilgan chora-tadbirlarni ko'radi;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1995-yil 28 - sentyabrdagi 379-sonli «Respublika aholisini qishloq xo'jaligi hayvonlarida uchraydigan yuqumli kasalliklardan muhofaza qilish hamda go'sht va sut mahsulotlarini yetkazib berish va sotish chog'ida veterinariya-sanitariya talablariga rioya etish to'g'risida»gi qarorining 1-bandi.

Epizootiyaga qarshi tadbirlarni o'tqazishda davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining tegishli hududiy bo'linmalari faoliyatini muvofiqlashtirib boradi.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

Qo'shimcha ma'lumot uchun qarang: O'zbekiston Respublikasining «Mahalliy davlat hokimiyati to'g'risida»gi Qonunining 24 va 25-moddalari.

Oldingi tahrirga qarang.

Oldingi tahrirga qarang.

7-modda. O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasining vakolatlari

(7-moddaning nomi O'zbekiston Respublikasining 2019 yil 12 noyabrdagi O'RB-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

Oldingi tahrirga qarang.

O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi (bundan buyon matnda Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi deb yuritiladi):

(7-modda birinchi qismining birinchi xatboshisi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RB-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

- veterinariya sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshiradi;
- veterinariya sohasidagi davlat dasturlarini ishlab chiqadi hamda ularni amalga oshirishda ishtirok etadi;
- Qo'shimcha ma'lumot uchun qarang: «Normativ-huquqiy hujjatlar to'g'risida»gi Qonunning 3-bobi (Normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini tayyorlash).
- veterinariya sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqishda ishtirok etadi;

- veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalarini ishlab chiqadi hamda tasdiqlaydi;

Qarang: mazkur Qonunning 5-bobi (Veterinar osoyishtalikni va davlat veterinariya nazoratini ta'minlash).

- davlat veterinariya nazoratini amalga oshiradi;
- davlat veterinariya xizmatining hududiy bo'linmalari to'g'risidagi nizomlarni ishlab chiqadi va tasdiqlaydi;

- veterinariya sohasidagi faoliyatni bevosita amalga oshiruvchi hamda tadbirlar va dasturlarni ro'yobga chiqarishda ishtirok etuvchi organlar hamda muassasalarning, shuningdek davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari hamda mahalliy davlat hokimiyati organlarining ushbu sohadagi hamkorligini muvofiqlashtirib boradi;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2003 -yil 3 - noyabrdagi 479-sonli qarori bilan **tasdiqlangan «Veterinariya faoliyatini litsenziyalash to'g'risida»gi** nizom.

- tegishli davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari bilan birgalikda epizootiyaga qarshi tadbirlar o'tkazilishini ta'minlaydi;

- mazkur Qonunning 24-moddasi, Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 15-martdagi 139-son qarori bilan **tasdiqlangan «Davlat veterinariya xizmati nazoratidagi tovarlarni eksport, import qilishga hamda O'zbekiston Respublikasi hududi orqali tranzit qilishga ruxsatnomalar berish tartibi to'g'risidagi Nizom».**

- veterinar osoyishtalikni ta'minlash, hayvonlar yuqumli kasalliklarini erta aniqlash, ularga tashxis qo'yish va ular tarqalishining oldini olishga doir profilaktika ishlarining samaradorligi yuzasidan monitoringni amalga oshiradi;

Mamlakat hududi hayvonlarning yuqumli kasalliklari olib kiritilishidan muhofaza qilinishini, hayvonlar sog'lig'ini profilaktika qilish va davolashning zamonaviy usullari joriy etilishini, veterinariya dori vositalarining mahalliy hamda xorijiy ilm-fan

yutuqlarini joriy etishga asoslangan yangi turlari va shakllari ishlab chiqarilishini ta'minlaydi;

- veterinariya faoliyatini litsenziyalashni amalga oshiradi;
- davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarning O'zbekiston Respublikasiga olib kirilishiga va O'zbekiston Respublikasidan olib chiqilishiga, shuningdek O'zbekiston Respublikasi hududi orqali tranzitiga belgilangan tartibda ruxsatnoma beradi;

- mahalliy va import qilinadigan veterinariya dori vositalari hamda ozuqabop qo'shimchalarni ro'yxatdan o'tqazishni va ularga ro'yxatdan o'tkazilganlik guvohnomalarini berishni amalga oshiradi;

- veterinariya sohasidagi huquqbuzarliklar profilaktikasi bo'yicha chora-tadbirlarni tizimli asosda o'z vaqtida ishlab chiqishni va sifatli amalga oshirishni tashkil etishni ta'minlaydi;

- idoraviy hamda ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatining hayvonlarni kasalliklardan himoya qilish, hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo xavfsizligini ta'minlashga doir faoliyatini muvofiqlashtiradi;

- veterinariya sohasida ilmiy, uslubiy va ta'lim salohiyati har tomonlama rivojlantirilishini, ilmiy tadqiqotlar yo'nalishlari belgilanishini, fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsiya ishlanmalarining veterinariya amaliyotiga joriy etilishini muvofiqlashtiradi;

- kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, rahbariyatning hamda mutaxassislarning ish uslubi hamda shakllarini takomillashtirish, shu jumladan tuzilmaviy bo'linmalarining o'z zimmasiga yuklatilgan vazifalar o'z vaqtida va sifatli ijro etilishi yuzasidan mas'uliyatini oshirish tizimini tashkil etadi;

- xalqaro hamkorlikni amalga oshirishda ishtirok etadi, xalqaro veterinariya tashkilotlarida O'zbekiston Respublikasining manfaatlarini ifodalaydi.

Oldingi tahrirga qarang.

Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

(7-moddaning ikkinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RB-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

8-modda. Veterinariya tadbirlarini o'tqazishda fuqarolar o'zini o'zi boshqarish organlarining, nodavlat notijorat tashkilotlarining va fuqarolarning ishtirok etishi

Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari:

- veterinariya sohasidagi davlat dasturlarini, hududiy dasturlarni va boshqa dasturlarni amalga oshirishda ishtirok etadi;
- tegishli hududda veterinariya sohasida jamoatchilik nazoratini amalga oshiradi;
- Qo'shimcha ma'lumot uchun qarang: O'zbekiston Respublikasining «Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari to'g'risida»gi Qonunining 16-moddasi.
- tegishli hudud aholisini epizootiya va nobop punkt to'g'risida habardor etadi.

Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa tadbirlarda ham ishtirok etishi mumkin.

Nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolar veterinar osoyishtalikni ta'minlashda ishtirok etuvchi davlat organlariga va boshqa organlarga ko'maklashishi hamda zarur yordam ko'rsatishi mumkin.

«Nodavlat notijorat tashkilotlari to'g'risida»gi Qonun.

3-bob. Veterinariya tizimi va uni boshqarish

9-modda: Veterinariya xizmati tizimi

Veterinariya xizmati tizimi davlat, idoraviy va ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlaridan iboratdir.

Oldingi tahrirga qarang.

10-modda. Davlat veterinariya xizmatini boshqarish

Davlat veterinariya xizmati Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasidan, Qoraqalpog'iston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasidan, viloyatlar va Toshkent shahar veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish boshqarmalaridan, Davlat chegarasidagi va transportdagi davlat veterinariya nazorati boshqarmasidan, tumanlar (shaharlar) veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish bo'limlaridan, **laboratoriyalardan, «O'zbekchorvanas» agentligidan, Respublika hayvonlar kasalliklari tashxisi va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi davlat markazidan, Veterinariya dori vositalari, ozuqabop qo'shimchalar sifati va muomalasi nazorati bo'yicha Davlat ilmiy markazidan, Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutidan, Samarqand veterinariya meditsinasi instituti va uning akademik litseyidan, shuningdek veterinariya uchastkalaridan, bozorlardagi veterinariya-sanitariya ekspertizasi laboratoriyalaridan, chegara va transportdagi veterinariya punktlaridan (uchastkalaridan) hamda boshqa muassasalardan iboratdir.**

Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasiga rais rahbarlik qiladi. Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasining mansabdor shaxslari quyidagi tartibda lavozimga tayinlanadi va lavozimidan ozod etiladi:

Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasining raisi O'zbekiston Respublikasi Bosh vazirining taqdimnomasiga binoan O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi tomonidan uning nomzodi ma'qullanganidan keyin O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan lavozimga tayinlanadi va lavozimidan ozod etiladi;

Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi raisining o'rinbosarlari O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan lavozimga tayinlanadi va lavozimidan ozod etiladi;

Qoraqalpog'iston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi raisi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi raisi bilan kelishilgan holda Qoraqalpog'iston Respublikasi Jo'qorg'i Kengesi tomonidan lavozimga tayinlanadi va lavozimidan ozod etiladi;

- viloyatlar va Toshkent shahar veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish boshqarmalarining boshliqlari viloyatlar va Toshkent shahar hokimlarining taqdimnomasiga binoan Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi raisi tomonidan lavozimga tayinlanadi va lavozimidan ozod etiladi;

- tumanlar (shaharlar) veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish bo'limlari boshliqlari tegishincha tumanlar va shaharlar hokimlarining taqdimnomasiga binoan Qoraqalpog'iston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi raisi, viloyatlar va Toshkent shahar veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish boshqarmalarining boshliqlari tomonidan lavozimga tayinlanadi hamda lavozimidan ozod etiladi;

Respublika hayvonlar kasalliklari tashxisi va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi davlat markazining, Veterinariya dori vositalari, ozuqabop qo'shimchalar sifati va muomalasi nazorati bo'yicha davlat ilmiy markazining, Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutining, Davlat chegarasidagi va transportdagi davlat veterinariya nazorati boshqarmasining, shuningdek chegara va transportdagi veterinariya punktlarining (uchastkalarining) rahbarlari Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi raisi tomonidan lavozimga tayinlanadi hamda lavozimidan ozod etiladi.

Davlat veterinariya xizmatining boshqa muassasalari rahbarlarini lavozimga tayinlash va lavozimidan ozod etish tartibi qonun hujjatlarida belgilanadi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi, viloyatlar va Toshkent shahar veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish boshqarmalari Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasiga, shuningdek tegishincha Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklariga hisobdordir.

Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasining tashkiliy tuzilmasi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan tasdiqlanadi. O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi to'g'risidagi nizom O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi.

(10-modda O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RQ-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

11-modda. Davlat veterinariya xizmatining vazifalari

Davlat veterinariya xizmati:

a) epizootik monitoringni amalga oshiradi;

Mazkur Qonunning 26-moddasi.

b) hayvonlar kasalliklarining paydo bo'lishi va ularning nobud bo'lishi sabablarini tahlil qiladi, ushbu kasalliklar profilaktikasi hamda ularni davolash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqadi;

v) quyidagi yo'nalishlar bo'yicha davlat veterinariya nazoratini amalga oshiradi:

O'zbekiston Respublikasi hududini hayvonlarning yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchilar olib kirilishidan muhofaza qilish, shuningdek hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyo, veterinariya dori vositalari, ozuqalar va ozuqabop

qo'shimchalarni tayyorlash, olib o'tish (tashish), eksport va import qilish;

Hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga muvofiq ishlab chiqarish;

O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasining 2018-yil 12-yanvardagi 3-sonli «Sut etishtiruvchi qoramolchilik fermalarida veterinariya-sanitariya qoidalarini tasdiqlash haqida»gi qarori.

g) hayvonlar yuqumli kasalliklarining oldini olish va ularni tugatishga doir chora-tadbirlarni amalga oshiradi;

d) sog'liqni saqlash organlari va boshqa organlar bilan birgalikda hayvonlar va odam uchun xavfli bo'lgan yuqumli kasalliklar o'choqlarini tugatadi, shuningdek o'zaro axborot almashishni amalga oshiradi;

O'zbekiston Respublikasining «Aholini sil kasalligidan muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonunining 8-moddasi beshinchi qismi.

e) barcha chorvachilik obyektlarining, qushxonalarning, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni qayta ishlovchi korxonalarining, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni realizatsiya qiladigan va saqlaydigan savdo shoxobchalarining, omborlarning veterinariya-sanitariya holatini nazorat qiladi, bu obyektlarni qurish va rekonstruksiya qilishning, shuningdek yer qazish ishlarining veterinariya ekspertizasini amalga oshiradi;

O'zbekiston Respublikasi Shaharsozlik kodeksining 39-moddasi ikkinchi qismi.

j) hayvonlar kasalliklariga tashxis qo'yish, ozuqalarning, shuningdek chorvachilik obyektlarida ichimlik suvining sifatini baholash maqsadida laboratoriya tekshiruvlari hamda boshqa tekshiruvlar o'tkazadi;

Mazkur Qonunning 21-moddasi.

z) yuridik va jismoniy shaxslardan hayvonlarning yuqumli kasalliklari tarqalishining oldini olishni hamda ularning tugatilishini ta'minlovchi chora-tadbirlar o'tkazilishini, shuningdek epizootik vaziyatni aniqlash uchun zarur bo'lgan axborot taqdim etilishini talab qiladi;

Mazkur Qonunning 19-moddasi.

i) hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan hayvonlarning kasalligi aniqlangan taqdirda, hayvonlarni so'yishga yoki yo'q qilib tashlashga, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni zararsizlantirishga (yuqumsizlantirishga), qayta ishlashga yoki utilizatsiya qilishga taalluqli, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan bajarilishi majburiy bo'lgan talablarni belgilaydi;

Mazkur Qonunning 19-moddasi birinchi qismi beshinchi xatboshisi.

k) davlat va idoraviy veterinariya xizmatlari veterinariya mutaxassislarining faoliyatini nazorat qiladi hamda muvofiqlashtirib boradi, shuningdek belgilangan tartibda xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshiruvchi tadbirkorlik subyektlari tomonidan litsenziya talablari va shartlari bajarilishi ustidan nazoratni amalga oshiradi;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2003-yil 3 - noyabrdagi 479-sonli qarori bilan tasdiqlangan «Veterinariya faoliyatini litsenziyalash to'g'risida»gi nizomning II (Litsenziya talablari va shartlari) va VI-boblari (Litsenziya talablari va shartlariga rioya etilishini nazorat qilish).

l) veterinariya sohasidagi ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishga ko'maklashadi.

Oldingi tahrirga qarang.

12-modda. Davlat veterinariya inspektorlari

Oldingi tahrirga qarang.

Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasining raisi — O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat veterinariya inspektoridir, uning o'rinbosarlari — O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat veterinariya inspektorining o'rinbosarlaridir (bundan raisning iqtisodiy masalalar bo'yicha o'rinbosari va rais o'rinbosari — «O'zbek chorva nasl» agentligining bosh direktori mustasno), Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasining, Davlat chegarasidagi va transportdagi davlat veterinariya nazorati boshqarmasining veterinar mutaxassislari — o'z vakolatlari doirasida davlat veterinariya inspektorlaridir.

(12-moddaning birinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RQ-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

Davlat chegarasidagi va transportdagi davlat veterinariya nazorati boshqarmasi boshlig'i — davlat chegarasidagi va transportdagi bosh davlat veterinariya inspektori, uning o'rinbosarlari — davlat chegarasidagi va transportdagi bosh davlat veterinariya inspektorining o'rinbosarlari hisoblanadi.

Oldingi tahrirga qarang.

Qoraqalpog'iston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining raisi, viloyatlar va Toshkent shahar veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish boshqarmalarining boshliqlari — Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat veterinariya inspektorlaridir, ularning o'rinbosarlari — tegishincha Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat veterinariya inspektorlarining o'rinbosarlaridir.

(12-moddaning uchinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RQ-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun

hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

Oldingi tahrirga qarang.

Tumanlar (shaharlar) veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish bo'limlarining boshliqlari tegishli tumanlarning (shaharlarning) bosh davlat veterinariya inspektorlari hisoblanadi.

(12-moddaning to'rtinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RQ-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

Veterinariya uchastkalarining va bozorlardagi veterinariya-sanitariya ekspertiza laboratoriyalarining mudirlari tegishli uchastkalardagi va bozorlardagi davlat veterinariya inspektorlari hisoblanadi.

Chegara va transport veterinariya punktlarining (uchastkalarining) boshliqlari hamda veterinar vrachlari tegishli chegara va transport veterinariya punktlarining (uchastkalarining) davlat veterinariya inspektorlari hisoblanadi.

(12-modda O'zbekiston Respublikasining 2017-yil 16-oktyabrdagi O'RQ-448-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 2017 y.)

13-modda. Davlat veterinariya inspektorlarining vakolatlari

Bosh davlat veterinariya inspektorlari, ularning o'rinbosarlari va davlat veterinariya inspektorlari o'z vakolatlari doirasida:

- davlat va xo'jalik boshqaruvi organlariga, yuridik va jismoniy shaxslarga zarur veterinariya, veterinariya-sanitariya tadbirlari va epizootiyaga qarshi tadbirlar o'tqazish to'g'risida bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar beradi;

- hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan kasalliklarga chalingan hayvonlar aniqlangan hollarda, ushbu hayvonlarni so'yish yoki yo'q qilib tashlash to'g'risida, shuningdek iste'molga yaroqsiz deb topilgan, kelib

chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni yo'q qilib tashlash, qayta ishlash yoki ushbu mahsulot va xom-ashyodan o'zgacha tarzda foydalanish haqida yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar beradi;

- davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi obyektlarga moneliksiz kiradi va veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarining aniqlangan buzilishlarini bartaraf etish to'g'risida bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar beradi;

- temir yo'l vagonlarining, kemalarning, samolyotlarning va boshqa transport vositalarining holati veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga nomuvofiqligi aniqlangan taqdirda ulardan foydalanishni taqiqlaydi;

- veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalarining buzilishlari aniqlangan taqdirda chorvachilik obyektlaridan, go'sht va sut sanoati korxonalaridan, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni qayta ishlovchi hamda saqlovchi korxonalardan foydalanishni taqiqlaydi;

- veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalarining buzilishlari aniqlangan taqdirda chorvachilik fermalarida, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni qayta ishlovchi hamda saqlovchi korxonalarda yangi qurilgan, tiklangan va rekonstruksiya qilingan obyektlarni ishga tushirishni to'xtatib turadi;

- hayvonlarning egalari tomonidan, shuningdek kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni qayta ishlash, saqlash hamda ularning savdosi bilan shug'ullanuvchi tashkilotlar tomonidan veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlari ijro etilishi ustidan nazoratni amalga oshiradi;

- chegaraoldi tumanlarda, qo'shni davlatlarda yuzaga kelgan epizootik vaziyat to'g'risida tegishli organlar va tashkilotlarni habardor qiladi, tegishli veterinariya tadbirlarini amalga oshiradi hamda zarur tavsiyalar beradi;

- veterinariya dori vositalari, ozuqabop qo'shimchalar ishlab chiqarilishini hamda ulardan chorvachilikda va veterinariyada foydalanilishini nazorat qiladi, ularning hayvonlar sog'lig'iga va kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot hamda xomashyo sifatiga ta'sirini baholaydi;

- hayvonlarning yuqumli kasalliklari o'choqlari aniqlangan taqdirda tegishli hududlarni nobop punktlar deb e'lon qilish va ularda cheklovchi tadbirlar (karantin) joriy etish to'g'risida, shuningdek hayvonlarning yuqumli kasalliklari o'choqlari tugatilganidan keyin cheklovchi tadbirlarni (karantinni) bekor qilish haqida tegishli davlat organlariga taqdimnoma kiritadi;

Mazkur Qonunning 28-moddasi.

veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlari talablarini buzganlik uchun mansabdor shaxslarga va boshqa shaxslarga nisbatan belgilangan tartibda ma'muriy jazo choralarini ko'radi.

O'zbekiston Respublikasi Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksining 259-moddasi.

Ushbu moddaning birinchi qismida nazarda tutilgan asoslarga ko'ra tadbirkorlik subyektlarining faoliyatini o'n ish kunidan ko'p bo'lgan muddatga cheklash, to'xtatib turish va taqiqlash sud tartibida amalga oshiriladi.

O'zbekiston Respublikasining «Tadbirkorlik faoliyati erkinligining kafolatlari to'g'risida»gi Qonunining 42-moddasi va O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiy protsessual kodeksining 27-bobi (Huquqiy ta'sir choralarini qo'llash to'g'risidagi ishlarni yuritish).

Bosh davlat veterinariya inspektorlari, ularning o'rinbosarlari va davlat veterinariya inspektorlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

Shuningdek, qarang: O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014-yil 5-avgustdagi 216-sonli qarori bilan tasdiqlangan «Davlat ekologik nazoratini amalga oshirish tartibi to'g'risida»gi nizomning 29-bandi.

14-modda. Idoraviy veterinariya xizmati

Idoraviy veterinariya xizmati veterinariya nazorati va veterinariya xizmati talab qilinadigan vazirliklar, davlat qo'mitalari hamda idoralar tasarrufidagi xizmatdir.

Oldingi tahrirga qarang.

Idoraviy veterinariya xizmati o'z faoliyatini qonun hujjatlariga muvofiq amalga oshiradi. Idoraviy veterinariya xizmati faoliyatini uslubiy jihatdan ta'minlash Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

(14-moddaning ikkinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RB-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

15-modda. Idoraviy veterinariya xizmati veterinariya mutaxassislarining huquq va majburiyatlari

Idoraviy veterinariya xizmatining veterinariya mutaxassislari:

idoraviy veterinariya nazorati obyektlariga moneliksiz kirish va veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarining aniqlangan buzilishlarini bartaraf etish to'g'risida bajarilishi majburiy bo'lgan ko'rsatmalar berish;

Idoraga qarashli muassasalar va tashkilotlardan veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilgan, yuqumli kasalliklar tarqalishining oldini olish va ularni tugatishni ta'minlaydigan chora-tadbirlar o'tkazilishini, shuningdek epizootik vaziyatni aniqlash uchun zarur bo'lgan axborot taqdim etilishini talab qilish;

Mazkur Qonunning 5-bobi (Veterinar osoyishtalikni va davlat veterinariya nazoratini ta'minlash).

Veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganklikda aybdor mansabdor shaxslarni hamda boshqa xodimlarni belgilangan tartibda javobgarlikka tortish haqida idoraga qarashli muassasalar va tashkilotlar rahbariyatiga ko'rib chiqish uchun taqdimnoma kiritish huquqiga ega.

Idoraviy veterinariya xizmatining veterinariya mutaxassislari:

- xizmat ko'rsatilayotgan korxonalarda, muassasalarda va tashkilotlarda epizootiyaga qarshi tadbirlarni, davolash, veterinariya-sanitariya tadbirlarini o'tqazishi;

- idoraviy veterinariya nazoratini hamda kelib chiqishi hayvonotga va o'simlikka mansub mahsulotning, xom-ashyoning veterinariya-sanitariya ekspertizasi o'tkazilishini amalga oshirishi;

- hayvonlar o'ta xavfli yuqumli kasalliklarga chalinganligi xususida shubha mavjud bo'lgan taqdirda bu haqda davlat veterinariya xizmatiga zudlik bilan habar qilishi va kasallik doirasi kengayib ketmasligi yuzasidan barcha zarur chora-tadbirlarni ko'rishi;

- belgilangan tartibda veterinariyaga oid statistika hisobotini yuritish uchun davlat veterinariya xizmatiga axborot taqdim etishi shart.

O'zbekiston Respublikasining «Davlat statistikasi to'g'risida»gi Qonuni.

Idoraviy veterinariya xizmatining veterinariya mutaxassislari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ega bo'lishi va ularning zimmasida o'zga majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

16-modda. Ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlari

Faoliyati chorvachilikni tashkil etish va yuritish, hayvonlarni saqlash, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni, ozuqalarni, ozuqabop qo'shimchalarni hamda hayvonlarni davolash uchun mo'ljallangan veterinariya dori vositalarini ishlab chiqarish, qayta ishlash, saqlash, tashish va realizatsiya qilish bilan bog'liq bo'lgan korxonalar, muassasalar, tashkilotlar tomonidan o'z mablag'lari hisobidan ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlari tashkil etilishi mumkin.

Ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlarining veterinariya mutaxassislari:

korxonaning, muassasaning, tashkilotning rahbaridan veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilgan, yuqumli kasalliklar tarqalishining oldini olish va ularni tugatishni ta'minlaydigan chora-tadbirlar o'tkazilishini, shuningdek epizootik vaziyatni aniqlash uchun zarur bo'lgan axborot taqdim etilishini talab qilishi;

Mazkur Qonunning 5-bobi (Veterinar osoyishtalikni va davlat veterinariya nazoratini ta'minlash).

- xizmat ko'rsatilayotgan korxonalarda, muassasalarda va tashkilotlarda epizootiyaga qarshi tadbirlarni, davolash, veterinariya-sanitariya tadbirlarini o'tqazishi;

- hayvonlar o'ta xavfli yuqumli kasalliklarga chalinganligi xususida shubha mavjud bo'lgan taqdirda bu haqda davlat veterinariya xizmatiga zudlik bilan habar qilishi va kasallik doirasi kengayib ketmasligi yuzasidan barcha zarur chora-tadbirlarni ko'rishi;

- epizootiya paydo bo'lgan taqdirda davlat veterinariya xizmatining ko'rsatmalariga binoan veterinariya tadbirlarini o'tqazishi shart.

- Ishlab chiqarishdagi veterinariya xizmatlarining veterinariya mutaxassislari zimmasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

17-modda. Xususiy veterinariya faoliyati

Yuridik va jismoniy shaxslar qonun hujjatlariga muvofiq xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshirishi mumkin.

Oldingi tahrirga qarang.

Xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshirish uchun yuridik va jismoniy shaxslar — tadbirkorlik subyektlari Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan beriladigan litsenziyaga ega bo'lishi shart.

(17-moddaning ikkinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RB-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun

hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

Xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshiruvchi tadbirkorlik subyektlari:

hayvonlarning kasalligini aniqlab tashxis qo'yish va ularni davolash bilan shug'ullanish, bundan hayvonlarning cheklovchi tadbirlar (karantin) yoki qonun hujjatlarida belgilangan boshqa cheklovlar qo'llanadigan kasalliklarga chalinishi hollari mustasno;

hayvonlarni kasallanishdan saqlash maqsadida emlash tadbirlari o'tqazish, shuningdek hayvonlarning egalariga maslahat berish;

veterinariya dori va texnika vositalarini, ozuqabop qo'shimchalarni ishlab chiqarish, tayyorlash va realizatsiya qilish bilan shug'ullanish huquqiga ega.

Xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshiruvchi tadbirkorlik subyektlari:

hayvonlarda yuqumli kasallik borligi xususida shubha mavjud bo'lgan taqdirda bu haqda davlat veterinariya xizmatiga zudlik bilan habar qilishi va kasallik doirasi kengayib ketmasligi yuzasidan barcha zarur chora-tadbirlarni ko'rish;

epizootiya paydo bo'lgan taqdirda davlat veterinariya xizmatining ko'rsatmalariga binoan veterinariya tadbirlarini o'tqazishi shart.

Xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshiruvchi tadbirkorlik subyektlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ega bo'lishi va ularning zimmasida o'zga majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

4-bob. Hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot hamda xomashyo egalarining huquq va majburiyatlari

18-modda. Hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo egalarining huquqlari

Hayvonlarning, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoning egalari:

veterinariya xizmati ko'rsatilishi to'g'risida tegishli veterinariya xizmatlari, shuningdek xususiy veterinariya faoliyatini amalga oshiruvchi tadbirkorlik subyektlari bilan shartnomalar tuzish;

hayvonlarning kasallikka chalinishi holati, epizootik vaziyat to'g'risida, shuningdek hayvonlarda, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoda o'tkazilgan maxsus tekshirishlar natijalari haqida veterinariya xizmatidan axborot olish;

hayvonlarni, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni, ozuqalarni, ozuqabop qo'shimchalarni, veterinariya dori va texnika vositalarini veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga muvofiq olish hamda realizatsiya qilish, shu jumladan xorijda olish va realizatsiya qilish;

davlat organlari va boshqa organlarning qonunga xilof qarorlari, ushbu organlar mansabdor shaxslarining qonunga xilof harakatlari (harakatsizligi) ustidan bo'ysunuv tartibida yuqori turuvchi organga yoki mansabdor shaxsga yoxud bevosita sudga shikoyat qilish huquqiga ega.

O'zbekiston Respublikasi Ma'muriy sud ishlarini yuritish to'g'risidagi kodeks.

Hayvonlarning, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoning egalari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ham ega bo'lishi mumkin.

19-modda. Hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo egalarining majburiyatlari

Hayvonlarning, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoning egalari:

veterinariya to'g'risidagi qonun hujjatlari talablariga rioya etishi;

davlat veterinariya xizmatining ko'rsatmalarini bajarishi;

o'zlariga tegishli hayvonlar kasalliklarining oldini olishga qaratilgan tashkiliy-xo'jalik va veterinariya tadbirlarini o'z mablag'lari hisobidan amalga oshirishi, bundan O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjetidan moliyalashtiriladigan tadbirlar mustasno;

kasal hayvonni davolatishi, zarur bo'lgan hollarda, tegishli davlat veterinariya inspektorining ko'rsatmasiga ko'ra uning so'yilishini yoki yo'q qilib tashlanishini belgilangan tartibda ta'minlashi;

hayvonlarning to'satdan nobud bo'lganligi yoki g'ayriodatiy xatti-harakati faktlari to'g'risida mazkur hududga xizmat ko'rsatuvchi davlat veterinariya xizmatini zudlik bilan habardor qilishi;

hayvonlarni yuqumli kasalliklardan muhofaza etish bo'yicha tegishli karantin tadbirlari va boshqa veterinariya tadbirlari o'tkazilishini, shuningdek to'liq hajmda davolash-profilaktika ishlovlari o'tkazilishini ta'minlashi;

chorvachilik binolarini hamda hayvonlarni, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni saqlash uchun mo'ljallangan boshqa inshootlarni veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga muvofiq saqlashi;

chorvachilik binolarida va boshqa obyektlarda dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizatsiyani o'z vaqtida o'tqazishi;

hayvonlarni, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga rioya etgan holda realizatsiya qilishni amalga oshirishi;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1995 yil 28 sentyabrda 379-sonli «Respublika aholisini qishloq xo'jaligi hayvonlarida uchraydigan yuqumli kasalliklardan muhofaza qilish hamda go'sht va sut mahsulotlarini yetkazib berish va sotish chog'ida veterinariya-sanitariya talablariga rioya etish to'g'risida»gi

qarori, Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 15-martdagi 139-son «Davlat veterinariya xizmati tizimidagi ruxsat etish xususiyatiga ega hujjatlarni berish tartib-taomillaridan o'tish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida»gi qarori.

Oldingi tahrirga qarang.

Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan ro'yxatdan o'tkazilmagan veterinariya dori vositalarini va ozuqabop qo'shimchalarni chorvachilikda qo'llamasligi;

(19-modda birinchi qismining o'n birinchi xatboshisi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RB-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

hayvonlarni so'yishga doir veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga rioya etishi shart.

Hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo egalarining zimmasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

Shuningdek, qarang: O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 8 iyuldagi 202-sonli qarori bilan tasdiqlangan Aholi punktlarida itlar va mushuklarni saqlash qoidalari, Aholi punktlarida yovvoyi hayvonlarni saqlash qoidalari (ro'yxat raqami 2373, 21.06.2012 y.)

5-bob. Veterinar osoyishtalikni va davlat veterinariya nazoratini ta'minlash

20-modda. Profilaktika, tashxis qo'yish va davolash tadbirlari

Profilaktika tadbirlari hayvonlarning yuqumli kasalliklari paydo bo'lishi va tarqalishining oldini olishga qaratilganidir.

Tashxis qo'yish tadbirlari hayvonlar kasalliklarini qo'zg'atuvchilarning manbalarini, ularning hayvonlarga va odamga o'tishi omillarini aniqlash, shuningdek profilaktika hamda davolash tadbirlari samaradorligini baholash maqsadida o'tkaziladi.

Davolash tadbirlari hayvonlarning hayoti va sog'lig'ini saqlab qolishga, davolash-profilaktika ta'siriga ega bo'lgan veterinariya dori vositalari hamda ozuqabop qo'shimchalar qo'llanilishini nazarda tutadigan muolajalardan foydalangan holda hayvonlarning mahsuldorligini saqlash va oshirishga qaratilgandir.

21-modda. Laboratoriya tekshiruvlari

Laboratoriya tekshiruvlari:

veterinariya va veterinariya-sanitariya ekspertizasi xulosalarini tayyorlash maqsadida;

davlat veterinariya nazoratini amalga oshirishda;

hayvonning sog'lig'i holatini aniqlash, davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar va biologik chiqindilarning veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari hamda normalarida belgilangan talablarga muvofiqligini baholash maqsadida;

ilmiy-tadqiqot maqsadlarida o'tkaziladi.

Veterinariya sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari belgilangan tartibda davlat veterinariya laboratoriyalari va boshqa veterinariya laboratoriyalari tomonidan o'tkaziladi.

Veterinariya laboratoriya-tashxis qo'yish ishlari yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan litsenziya asosida amalga oshiriladi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2003-yil 3-noyabrdagi 479-sonli qarori bilan tasdiqlangan «Veterinariya faoliyatini litsenziyalash to'g'risida»gi nizom.

22-modda. Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni ishlab chiqarish va ularning muomalada bo'lishi chog'idagi veterinariya talablari

Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni ishlab chiqarish veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga mos keladigan ishlab chiqarish obyektlarida amalga oshirilishi kerak.

Bozorlarda, savdo tashkilotlarida va boshqa savdo obyektlarida kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni,

shuningdek bozorlarda realizatsiya qilinadigan o'simlik oziq-ovqat mahsulotlarini qabul qilish, saqlash hamda realizatsiya qilish veterinariya-sanitariya ekspertizasi xulosasi asosida amalga oshiriladi.

O'zbekiston Respublikasining «Oziq-ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligi to'g'risida»gi Qonunining 11-moddasi beshinchi va oltinchi qismlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1995-yil 28-sentyabrdagi 379-sonli «Respublika aholisini qishloq xo'jaligi hayvonlarida uchraydigan yuqumli kasalliklardan muhofaza qilish hamda go'sht va sut mahsulotlarini yetkazib berish va sotish chog'ida veterinariya-sanitariya talablariga rioya etish to'g'risida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012-yil 28-avgustdagi 253-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi bozorlarida savdo faoliyatini tashkil etish Qoidalarining 54-bandi ikkinchi xatboshisi.

O'zbekiston Respublikasi hududida muomalada bo'lgan veterinariya dori vositalari va ozuqabop qo'shimchalar veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari hamda normalariga muvofiq bo'lishi kerak.

O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksining 200-moddasi, Vazirlar Mahkamasining 1995-yil 28-sentyabrdagi 379-sonli «Respublika aholisini qishloq xo'jaligi hayvonlarida uchraydigan yuqumli kasalliklardan muhofaza qilish hamda go'sht va sut mahsulotlarini yetkazib berish va sotish chog'ida veterinariya-sanitariya talablariga rioya etish to'g'risida»gi qarori, Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 15-martdagi 139-son «Davlat veterinariya xizmati tizimida ruxsat etish xususiyatiga ega hujjatlarni berish tartib-taomillaridan o'tish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida»gi qarori, Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 11-noyabrdagi 905-son qarori bilan tasdiqlangan «Veterinariya dori vositalari va ozuqa qo'shimchalari xavfsizligi to'g'risidagi umumiy texnik reglament», Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 25-oktyabrdagi 361-

sonli «Davlat veterinariya xizmati tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasining 2018-yil 12-yanvardagi 6-sonli «Bozorlarda baliq va baliq mahsulotlarini veterinariya-sanitariya ekspertizasidan o'tqazish qoidalarini tasdiqlash haqida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasining 2018-yil 12-yanvardagi 5-sonli «Bozorlarda sut va sut mahsulotlarini veterinariya-sanitariya ekspertizasidan o'tqazish qoidalarini tasdiqlash haqida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasining 2018 yil 12 yanvardagi 4-sonli «Asalni veterinariya laboratoriyalarida veterinariya-sanitariya ekspertizasidan o'tqazish qoidalarini tasdiqlash haqida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasining 2018 yil 12 yanvardagi 3-sonli «Sut etishtiruvchi qoramolchilik fermalarida veterinariya-sanitariya qoidalarini tasdiqlash haqida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasining 2018 yil 12 yanvardagi 2-sonli «Go'sht va go'sht mahsulotlarini veterinariya-sanitariya ekspertizasidan o'tqazish qoidalarini tasdiqlash haqida»gi qarori, Tarqalishi oqibatida karantin yoki cheklashlar belgilanadigan hayvonlarning yuqumli kasalliklari ro'yxati (ro'yxat raqami 2543, 26.12.2013 y.).

Veterinariya dori vositalari va ozuqabop qo'shimchalarni davlat ro'yxatidan o'tqazish qonun hujjatlarida belgilangan tartibda, ularning veterinariya ekspertisasi va sinovi natijalariga ko'ra amalga oshiriladi.

Oldingi tahrirga qarang.

Veterinariya dori vositalari va ozuqabop qo'shimchalarni ishlab chiqarish, realizatsiya qilish, ulardan foydalanish hamda ularni O'zbekiston Respublikasiga olib kirish faqat ular Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan davlat ro'yxatidan o'tkazilganidan keyin amalga oshiriladi.

(22-moddaning beshinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RB-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019 y., 03/19/583/4016-son)

23-modda. Biologik chiqindilarning muomalada bo'lishi va yo'q qilib tashlanishi chog'ridagi veterinariya talablari

Biologik chiqindilar faqat ularning veterinariya jihatidan xavfsizligini tasdiqlovchi veterinariya-sanitariya ekspertizasi natijalariga ko'ra muomalaga qo'yiladi yoki yo'q qilib tashlanadi, bundan chorvachilik chiqindilari mustasno.

24-modda. O'zbekiston Respublikasi hududini hayvonlarning yuqumli kasalliklari olib kirilishidan muhofaza qilish

O'zbekiston Respublikasining Davlat chegarasi orqali olib o'tilayotgan davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar davlat veterinariya nazoratidan o'tkazilishi shart.

Epizootik jihatdan osoyishta bo'lgan boshqa davlatlardan davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarning O'zbekiston Respublikasiga olib kirilishiga va O'zbekiston Respublikasidan olib chiqilishiga, shuningdek O'zbekiston Respublikasi hududi orqali tranzitiga veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga rioya etilgan holda yo'l qo'yiladi.

Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlar O'zbekiston Respublikasining Davlat chegarasida joylashgan chegara veterinariya punktlari (uchastkalari) orqali olib o'tiladi.

Boshqa davlatlar hududida hayvonlarning o'ta xavfli yuqumli kasalliklari, hayvonlarning kelib chiqish sabablari noma'lum bo'lgan yalpi kasalliklari va hayvonlarning ilgari qayd etilmagan yuqumli kasalliklari paydo bo'lgan taqdirda davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni olib o'tishga taqiq, cheklov joriy etish hamda ularni olib o'tishni tiklash to'g'risidagi qaror O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat veterinariya inspektori tomonidan qabul qilinadi.

Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni olib kirishdan oldin yuridik va jismoniy shaxslar eksport va tranzit qiluvchi mamlakatlardagi epizootik vaziyat to'g'risida davlat veterinariya xizmatidan bepul axborot olish huquqiga ega.

Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 18-noyabrdagi 912-son qarori bilan **tasdiqlangan** «O'zbekiston Respublikasining Davlat chegarasi orqali shaxslar, transport vositalari va tovarlarni o'tqazish punktlarida chegara, bojxona, sanitariya-karantin, fitosanitariya va veterinariya nazoratidan o'tqazish tartibi to'g'risida nizom».

25-modda. Davlat veterinariya nazorati obyektlari

Quyidagilar davlat veterinariya nazorati obyektlari jumlasiga kiradi:

- hayvonlar, ularning jinsiy va somatik hujayralari;
- hayvonlarning yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchilar;
- kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyo, bozorlarda realizatsiya qilinadigan o'simlik oziq-ovqat mahsulotlari, veterinariya dori va texnika vositalari, ozuqalar va ozuqabop qo'shimchalar, patologik material, biologik chiqindilar, shuningdek suv, havo va tuproq namunalari;
- hayvonlarning yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchilarni yuqtirish omillari bo'lishi mumkin bo'lgan transport vositalari, idishlar, joylash-o'rash materiallari;
- yuridik va jismoniy shaxslarning veterinariya sohasidagi faoliyati;
- davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni etishtiradigan, tayyorlaydigan, ishlab chiqaradigan, saqlaydigan, qayta ishlaydigan, tashiydigan, realizatsiya qiladigan yoki ulardan foydalanadigan yuridik va jismoniy shaxslarning hududlari hamda ishlab chiqarish binolari;
- hayvonlar haydab o'tiladigan yo'llar, yo'nalishlar, biotermik o'ralar, hayvonot qabristonlari, hayvonlar boqiladigan yaylovlarning va sug'oriladigan joylarning hududlari;

- veterinariya hisobi va hisoboti bo'yicha hujjatlar;
- veterinariya dalolatnomalari, litsenziyalari, ruxsatnomalari, ma'lumotnomalari, guvohnomalari va sertifikatlari;
- davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni ishlab chiqarish, tayyorlash (so'yish), saqlash va qayta ishlashga doir normativ-texnik hujjatlar.

26-modda. Epizootik monitoring

Epizootik monitoring hayvonlar yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchilarni aniqlash bo'yicha axborotni tizimli ravishda yig'ish va ishlovdan o'tqazishdir.

Epizootik monitoring davlat veterinariya xizmati tomonidan quyidagi maqsadlarda amalga oshiriladi:

epizootik vaziyatni prognoz qilish, hayvonlarning yuqumli kasalliklari va ushbu kasalliklarni qo'zg'atuvchilar tarqalishini cheklash bo'yicha tadbirlar majmuini ishlab chiqish;

cheklovchi tadbirlarni (karantinni) belgilash yoki bekor qilish to'g'risida qaror qabul qilish;

faoliyati hayvonlarni saqlash, so'yish, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xom-ashyoni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan korxonalaridagi, muassasalardagi hamda tashkilotlardagi epizootik vaziyatni xo'jalik faoliyati xavfsiz amalga oshirilishi uchun aniqlash;

xalqaro savdo-sotiq va davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni tashish uchun mamlakatdagi epizootik vaziyatni aniqlash.

27-modda. Davlat veterinariya xizmati nazorati ostidagi tovarlarni olib qo'yish, yo'q qilib tashlash, zararsizlantirish (yuqumsizlantirish) va qayta ishlash

Hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo ularning xavflilik darajasiga qarab veterinariya, veterinariya-sanitariya qoidalari va normalariga ko'ra majburiy

ravishda olib qo'yilishi hamda yo'q qilib tashlanishi yoxud olib qo'yilmagan holda majburiy ravishda zararsizlantirilishi (yuqumsizlantirilishi) va qayta ishlanishi shart.

Hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan va bunda hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot va xomashyo olib qo'yiladigan hamda yo'q qilib tashlanadigan Hayvonlarning kasalliklari ro'yxati O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi.

Oldingi tahrirga qarang.

Hayvonlarning va odamning sog'lig'i uchun xavf tug'diradigan va bunda hayvonlar, kelib chiqishi hayvonotga mansub mahsulot hamda xom-ashyo, veterinariya dori vositalari, ozuqalar va ozuqabop qo'shimchalar olib qo'yilmagan holda zararsizlantiriladigan (yuqumsizlantiriladigan) hamda qayta ishlanadigan Hayvonlar kasalliklarining ro'yxati Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan tasdiqlanadi.

(27-moddaning uchinchi qismi O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 12-noyabrdagi O'RBQ-583-sonli Qonuni tahririda — Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 13.11.2019-y., 03/19/583/4016-son)

28-modda. Hayvonlar yuqumli kasalliklarining o'choqlari aniqlangan chog'dagi cheklovchi tadbirlar (karantin)

Hayvonlar yuqumli kasalliklarining o'choqlari aniqlangan hollarda Qoraqalpog'iston Respublikasining, viloyatlarning, tumanlarning, shaharlarning, shaharchalarning, qishloqlarning, ovullarning muayyan hududlarini nobop punktlar deb e'lon qilish va ularda cheklovchi tadbirlar (karantin) joriy etish tegishli bosh davlat veterinariya inspektorlarining taqdimnomasiga ko'ra Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar hokimlarining qarorlari bilan yoki O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat veterinariya

inspektorining taqdimnomasiga ko'ra O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan amalga oshiriladi.

Belgilangan muddatlar o'tganidan va hayvonlarning yuqumli kasalliklari o'choqlari tugatilganidan keyin, shuningdek zarur veterinariya tadbirlari o'tkazilganidan so'ng Qoraqalpog'iston Respublikasining, viloyatlarning, tumanlarning, shaharlarning, shaharchalarning, qishloqlarning, ovullarning muayyan hududlaridagi cheklovchi tadbirlar (karantin) tegishli bosh davlat veterinariya inspektorlarining taqdimnomasiga ko'ra cheklovchi tadbirlarni (karantinni) belgilagan Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining, viloyatlar va Toshkent shahar, tumanlar va shaharlar hokimlarining qarorlari bilan yoki O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat veterinariya inspektorining taqdimnomasiga ko'ra O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan bekor qilinadi.

Tarqalishi oqibatida karantin yoki cheklashlar belgilanadigan hayvonlarning yuqumli kasalliklari ro'yxati (ro'yxat raqami 2543, 26.12.2013 y.)

6-bob. Yakunlovchi qoidalar

29-modda. Davlat veterinariya xizmatining ta'minoti va moliyalashtirilishi

Davlat veterinariya xizmati O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjetining mablag'lari va qonun hujjatlarida taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan ta'minlanadi.

O'zbekiston Respublikasi Byudjet kodeksining 71-moddasi birinchi qismining 2-bandi ikkinchi xatboshisi.

30-modda. Davlat veterinariya nazoratini amalga oshirish bo'yicha faoliyatga aralashishga yo'l qo'yilmasligi

Davlat veterinariya nazorati organlarining faoliyatiga aralashish, davlat veterinariya nazoratini amalga oshiruvchi mansabdor shaxslarning qonuniy faoliyatiga to'sqinlik qilish maqsadida ularga har qanday shaklda ta'sir o'tqazish taqiqlanadi.

oqsil va yog'li moddalarni yo'qotish
yot mexanik zarrachalarni yo'qotish
idishlarni yuvish

№4 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Xonaning tozalik sinfini belgilashda 1 m ³ havoda me'yoriy mavjud bo'lgan qaysi zarrachalar bo'yicha belgilanadi?
ma'lum o'lchamdagi aerazol zarrachalar va mikroorganizmlar
aerazol zarrachalar va uglerod dioksidi
mikroorganizmlar
mikroorganizmlar va xamirturush zamburug'lar

№5 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Inyeksion va infuzion eritmalarni tayyorlash vaqtidan boshlab, to sterillash jarayonigacha qancha vaqt (soat)dan oshmasligi kerak?
3
1,5
2
6

№6 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-2

Sterillangan paxta, doka, pergament qog'oz, filtrlar biks ochilgunicha dorixonada qancha vaqt (soat) saqlanishi mumkin?
72
48
24
12

№7 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-2

Qaysi ko'z tomchilarni tayyorlashda eritma termik usulda sterillanadi?
levomitsetin
benzilpenitsillin
rezorsin
kollargol

№8 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi-2

Geksametilentetraminni 40 % in'eksiya uchun tayyorlangan eritmasi kofein natriy benzoat, natriy tiosulfat, dibazol Inyeksion eritmalar texnologiyasidan nima bilan farqlanadi?
Steril filtrlanadi
aseptik sharoitda tayyorlanadi
stabilizator qo'shmasdan termik sterilizatsiya qilinadi
fenolning 0,05 % eritmasi bilan konservatsiya qilinadi

№9 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-2

Dorixona sharoitida qaysi infuzion eritmalar tayyorlanadi?
suv-elektrolit va kislota-asos muvozanat regulyatorlari
gemodinamik
kislorod tashuvchilar
dezintoksikatsion

№10 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-2

31. Faqat veterinariya amaliyotida ishlatiladigan parenteral yo'li bilan yuboriladigan usullarni keltiring:
bachadon ichiga, elin ichiga

narkoz
ingalyasion
Sirtqi

№11 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-2

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qanday Inyeksion eritmalar stabilizator qo'shmasdan tayyorlanadi?
dimedrol, papaverin gidrokslorid, trimekain, emetin, efedringidrokslorid
atropinsulfat, dibazol, dikain (0.1 % , 0,2 % , 0,3 %), novokain (0,25 % , 0,5 % , 1 % , 2 %), skopolamingidrobromid, spazmolitin, strixninnitrat
apomorfingidrokslorid, novokain (5 % , 10 %)
Natriy tiosulfat, kofein-benzoat natriy, natriy nitrit

№12 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-2

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dori turlarini ko'rsating:
liniment, surtma, suppozitoriy, malham va bo'tqalar
poroshok, sepma va dustlar
yig'ma, briket, primikslar
granula, bolyus, draje, kapsulalar

№13 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-2

«Surtmalar – teri, shilliq qavat va ochiq yaraga surtish uchun mo'ljallangan yumshoq dori turi..» degan tarif Davlat Farmakopeyasining XI-nashriga mos keladimi?
qisman mos keladi
to'liq mos keladi

mos kelmaydi

Davlat Farmakopeyasining IX-nashriga mos keladi

№14 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Hayvon organizmiga ta'sir ko'rsatishi xarakteri bo'yicha quyidagilarga tasniflanadi:
--

mahalliy va umumiy (rezorbtiv) ta'sir ko'rsatuvchi
--

teriga surtish uchun mahalliy ta'sir ko'rsatuvchi

shilliq qavatga surtish uchun mahalliy ta'sir ko'rsatuvchi
--

ochiq yaraga surtish uchun mahalliy ta'sir ko'rsatuvchi

№15 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Berilishi bo'yicha surtmalar quyidagilarga tasniflanadi:
--

davolovchi, profilaktik, himoyalovchi, shuningdek mahalliy va umumiy rezorbtiv ta'sir ko'rsatuvchi
--

davolovchi va profilaktik

gigiyenik

ko'p funksional

№16 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan surtmalar tarkibi bo'yicha qanday tasniflanadi?

oddiy va murakkab

faqat oddiy

faqat murakkab

profilaktik

№17 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi- I

Disperslik darajasi bo'yicha surmalar qanday tasniflanadi?
linimentlar, gellar, kremlar, surtmalar va pastalar
linimentlar va surtmalar
gellar va kremlar
suspension surtmalar va pastalar

№18 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi- I

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan qanday tipdagi surtmalarda fazalar aro dispersligi kuzatilmaydi?
ekstraksion
suspension
emulsion
kremlar

№19 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi- I

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomogen surtmalar qanday tasniflanadi?
qotishma, eritma va ekstraksion tipidagi surtmalar
suspension, emulsion va aralash tipidagi surtmalar
qotishma, eritma va aralash tipidagi surtmalar
suspension, emulsion va ekstraksion tipidagi surtmalar

№20 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi- I

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan getrogen surtmalar qanday tasniflanadi?
suspension, emulsion va ekstraksion tipidagi surtmalar
suspension, emulsion va aralash tipidagi surtmalar

qotishma, eritma va aralash tipidagi surtmalar

qotishma, eritma va ekstraksion tipidagi surtmalar

№21 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Penetrantlar qanday vazifani bajaradilar?

biologik faol moddalarni shikastlanmagan teri orqali o'tishiga yordam beruvchi yordamchi moddalar

biologik faol moddalarni oshqozon-ichak tarmog'ining shilliq qavati orqali o'tishiga yordam beruvchi yordamchi moddalar

biologik faol moddalarni adsorbsiyalanishi va dori preparatni ta'sirini uzayishiga yordam beruvchi yordamchi moddalar

yomon eriydigan yoki mutlaqo erimiydigan dori moddalarni eruvchanligini yaxshilovchi yordamchi moddalar

№22 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Suyuq veterinariya dori turini tayyorlash uchun qanday suv ishlatiladi?

tozalangan suv, in'eksiya uchun suv, vodoprovod yoki quduq suvi faqat tozalangan suv

Faqat in'eksiya uchun suv

faqat vodoprovod yoki quduq suvi

№23 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi-1

Standart kaplemer yordamida o'lchangan bir millilitr tozalangan suv qancha tomchini tashkil etadi?

20 tomchi

30 tomchi

40 tomchi

50 tomchi

№24 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi- 1

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan eritmalarning hajmini keltiring?
yirik hayvonlar uchun - 500 ml, mayda hayvonlar uchun - 50-100 ml
yirik hayvonlar uchun - 100 ml, mayda hayvonlar uchun - 50 ml
yirik hayvonlar uchun - 400 ml, mayda hayvonlar uchun - 50 ml
yirik hayvonlar uchun - 500 ml, mayda hayvonlar uchun - 10 ml

№25 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi- 1

Brilliant ko'kining 1 % va 2 % eritmaları hamda metilen kukining 1 % eritmasi kaysi konsentratsiyadagi etil spirtda tayyorlanadi?
60 %
70 %
90 %
96 %

№26 Manba - Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 6-bob

Qiyinlik darajasi- 1

Sitralning 1 % eritmasi kaysi konsentratsiyadagi etil spirtda tayyorlanadi?
96 %
90 %
70 %
60 %

№27 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава 7

Qiyinlik darajasi- 1

Antiseptika nima?
Jarohatga tushgan mikroblarni yo'qotish yoki kamaytrish chora tadbirlari.
Jarohatga mikroblar tushishini oldini olish
Zararli hashoratlarga qarshi kurash
Sichqon/ kalamush va boshqa kemiruvchilarga qarshi kurash

№28 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.
Глава 7

Qiyinlik darajasi- 1

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan antiseptik preparatlarni keltiring:
fenol (3-5 %), simob (0,1-0,2 %), borat kislotasi (2-4 %), yod, yodoform, kseroform, dermatol, trikrezol, brilliant ko'ki, formalin, xlorlangan ohak va boshqa moddalardan tayyorlangan eritmalar
ampitsillin, penitsillin, sefazolin va boshqalar
sulfadimezin, norsulfazol, streptotsid va boshqalar
oksolin, biseptolva boshqalar

№29 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.
Глава 7

Qiyinlik darajasi- 1

«Antiseptik moddalar – bu...» atamaga izoh bering:
kimyoviy zararsizlantiruvchi moddalar
hayvonlarda tarqalgan patogen mikroorganizmlarga halokatli ta'sir ko'rsatuvchi moddalar
korrigentlar
stabilizatorlar

№30 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.
Глава 7

Qiyinlik darajasi- I

Dezinfeksiya nima?
Kasallik paydo qiluvchi mikroblarga qarshi kurash
Jarohatga tushgan mikroblarni yo'qotish yoki kamaytrish chora tadbirlari.
Zararli hashoratlarga qarshi kurash
Jarohatga mikroblar tushishini oldini olish

№31 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi- I

Tegishi me'yoriy hujjatda yoki retseptda berilgan etil spirtning konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa, qanday konsentratsiyali etil spirtidan foydalaniladi?
90 %
95 %
80 %
70 %

№32 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi- I

Qaysi dori moddalardan eritmalar tayyorlashda dori modda dastlab xona haroratida bo'kishi, so'ng isitilganida erish jarayoni sodir bo'ladi?
jelatin
kollargol
pepsin
protargol

№33 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi- I

Chayqatmasdan suv yuziga solib qo'yib eritma tayyorlanadigan moddani ko'rsating?
protargol
kollargol
pepsin

kraxmal

№34 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32
Qiyinlik darajasi-2

200 ml 5 % formaldegideritmasini tayyorlash uchun standart (37 %) eritmadan qancha olish kerak?

27 ml

10 ml

10,8 ml

29,4 ml

№35 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32
Qiyinlik darajasi-2

Formalin 5 % eritmasidan 200 ml tayyorlash uchun qancha standart eritma (37 %) va tozalangan suv olish kerak?

10 va 190 ml

10,8va 189,2 ml

27 va 173 ml

10 va 200 ml

№36 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32
Qiyinlik darajasi-2

500 ml 3 % peroksidvodorod eritmasini tayyorlash uchun qancha pergidrol olinadi?

50,0

50 ml

15 ml

15,0

№37 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32
Qiyinlik darajasi-3

Qaysi dori modda faqat isitilganida eriydi?

furatsilin

pepsin

kollargol

magniy sulfat

№38 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi-3

Kollargoldan qanday eritma tayyorlanadi?

erigunicha suvda maydalanadi

issiq suvda eritiladi

dastlab bo'kishi, so'ng erishi uchun suvning sirtiga sepib qo'yiladi

suv hammomida isitib, aralashtiriladi

№39 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi-3

Qaysi dori moddadan eritma tayyorlashda dastlab tozalangan suv yoki glitserin yordamida dispergiranadi?

kollargol

pepsin

protargol

jelatin

№40 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi-2

Protargoldan qanday eritma tayyorlanadi?

dastlab bo'kishi, so'ng erishi uchun suvning sirtiga sepib qo'yiladi

erigunicha suvda maydalanadi

issiq suvda eritiladi

suv hammomida isitib, aralashtiriladi

№41 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi-2

15. Dezinfektsiyalovchi moddalar – bu qanday moddalar?

hayvonlarda tarqalgan patogen mikroorganizmlarga halokatli ta'sir ko'rsatuvchi moddalar

kimyoviy zararsizlantiruvchi moddalar

korrigentlar

stabilizatorlar

№42 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.
Глава 7

Qiyinlik darajasi-2

Sirtga ishlatiladigan dezinfeksiyalovchi preparatlar nima uchun tayyorlanadi?
hayvonlar terisi va jungini, molxona va oromgohlarni, go'ng saqlanadigan joy, shuningdek hayvonlarni parvarish qilishda ishlatiladigan inventarlarni zararsizlantiruvchi ishlov berish uchun
faqat hayvonlar terisi va jungini zararsizlantiruvchi ishlov berish uchun
faqat hayvonlarni parvarish qilishda ishlatiladigan inventarlarni zararsizlantiruvchi ishlov berish uchun
dori preparatlarni kimyoviy sterillash uchun

№43 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.
Глава 7

Qiyinlik darajasi-2

Qaysi moddalar katta konsentrasiyada kuydirish xususiyatiga ega?
Kaliy permanganat ,yod
Metilen ko'ki , brilliant yashili
simob, ruh oksidi
Hammasi to'q'ri

№44 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.
Глава 7

Qiyinlik darajasi-2

Bakteriostatik ta'sir nima ?
Mikroblarni o'sish va ko'payishini to'xtatish
Mikroblarni o'ldiruvchi ta'sir
Bakteriyalarni ko'paytiruvchi ta'sir
Sterillash

№45 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.

Глава 7

Qiyinlik darajasi-3

Bakteriosid ta'sir nima ?
Mikroblarnio'ldiruvchita'sir
Mikroblarnio'sishvako'payishinito'xtatish
Bakteriyalarni ko'paytiruvchi ta'sir
Sterillash

№46 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.

Глава 7

Qiyinlik darajasi-2

Ichish uchun beriladigan Lyugol eritmasida yodning konsentratsiyasi qancha?
5 %
3 %
1 %
0,5 %

№47 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.

Глава 7

Qiyinlik darajasi-2

Sirtqi qo'llash uchun beriladigan Lyugol eritmasida yodning konsentratsiyasi qancha?
1 %
5 %
3 %
0,5 %

№48 Manba - Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010.

Глава 7

Qiyinlik darajasi-3

Kaliy permanganatdan eritma tayyorlash oldidan dori modda qanday maydalanadi?

havonchada yordamchi suyuqlik qo'shmasdan

glitserin qo'shib maydalanadi

spirt-glitserin-suvli eritma qo'shib maydalanadi

etil spirti yoki tibbiyot efir qo'shib maydalandi

№149 Manba - Технология лекарств А.И. Тихонов 2002. Глава 32

Qiyinlik darajasi-2

Bo'tqalar tarkibiga qanday moddalarni qo'shish mumkin emas?

zaharli va kuchli ta'sir ko'rsatuvchi, shuningdek tez gidrolizga uchradigan va oson oksidlanadigan (kaliy permanganat va ko'mish nitrat)

zaharli va kuchli ta'sir ko'rsatuvchi moddalar hamda noxush hid va ta'mga ega dori moddalar

oson gidrolizlanuvchi moddalar

oson oksidlanuvchi moddalar

№50 Manba – Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premiks atamasi nimani anglatadi?

lotin tilidan «Premiks» so'zi «prae» - dastlabki va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

grek tilidan «Premiks» so'zi «prae» - to'liq va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

qadimiy kelt tilidan «Premiks» so'zi «prae» - tayrlash va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

nemis tilidan «Premiks» so'zi «prae» - yakuniy va «micseo» - aralashma deb tarjima qilinadi

№51 Manba – Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premiks bu nima?
ilmiy asoslangan retseptlar bo'yicha ishlab chiqarilgan va kombikorm va konsentratlarni ozuqaviy qiymatini oshirish maqsadida qo'shiladigan mikrobiologik yoki kimyoviy usulda sintez qilingan, kerakli maydalik darajasidagi biologik faol va to'ldiruvchi moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma
ilmiy asoslangan retseptlar bo'yicha ishlab chiqarilgan protein, uglevod va lipidlar tashkil topgan kerakli maydalik darajasidagi moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma
hayvonlarni energetik, ozuqaviy, mineral va biologik faol moddalarga ehtiyojini ta'minlaydigan moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma
hayvonlar yemiga qo'shiladigan va ularni yuqumli kasalliklardan saqlovchi moddalardan tashkil topgan bir xil aralashma

№52 Manba – Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premikslar qaysi maqsadda qo'shiladi?
yem va kombikormlarni sifatini oshirish va hayvonlarni maqsadli oziqlanishini ta'minlash uchun
yuqumli kasalliklarni tarqalishini oldini olish uchun
ozuqadan zaharlanishni oldini olish uchun
yem yaxshi hazm bo'lishini ta'minlash uchun

№53 Manba – Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premikslar qanday qo'shiladi?
yemga, kombikormga va oqsil-vitaminli ozuqaviy qo'shimchalar bilan aralastiriladi
hayvonga berishdan oldin ichish uchun mo'ljallangani (vodoprovod yoki quduq) suvda eritiladi
hayvonga berishdan oldin tozalangan suvda eritiladi

dori preparatlari bilan aralashtiriladi

№54 **Manba** -Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premikslar tarkibiga kiruvchi biofajl voddalar qanday tasniflanadilar?

vitaminlar, minerallar, oqsillar, aminokislotalar vamularning aralashmalari, shuningdek boshqa kimyo-terapevtik dori preparatlari

vitaminlar, antibiotiklarva minerallar

vitaminlar, minerallar, oqsillar va ularning aralashmalari

turli kimyo-terapevtik dori preparatlari

№55 **Manba** -Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premikslar tarkibiga to'ldiruvchi sifatida qanday moddalar to'ldiruvchi sifatida qo'shiladi?

bug'doy, suli va boshqa don mahsulotlari, kepak, kunjara, kalsiy karbonat, ohak, xamirturush va boshqalar.

bug'doy, suli va boshqa don mahsulotlari, kepak, kunjara, un va non mahsulotlari

kepak, kunjara, pichan yoki silos

kalsiy karbonat, ohak, oq gel, bentonit va b

№56 **Manba** -Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Ishlatilishi bo'yicha premikslar qanday tasniflanadilar?

Profilaktik, davolovchi va antistress

Prepremikslar (0,01-0,5 %), premikslar (0,5-5,0 %), konsentratlar (5,0 — 30 %)

Aminokislotali, vitamin-aminokislotali, vitaminli, mineralli, kompleks

Sochilgan, granulalangan, mikrogranulalangan va boshqalar.

№57 Manba -Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Qanday premikslar profilak deb nomlanadi?
har kuni ishlatish uchun mo'ljallangan kombikormlar tarkibini kerakli komponentlar bilan muvozanatlashtirish uchun mo'ljallangan premikslar
hayvonlarni davolash uchun vaqtinchalik ishlatiladigan premikslar
vitamin va trankvilizator moddalarni ko'p miqdorda saqlovchi premikslar
tarkibida himoyalovchi (bug'doy va suli uni, moyli urug'li ekinlar) va neytral (kepak, xamirturush, shrot) to'ldiruvchilar saqlovchi premikslar

№58 Manba -Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premikslar ozuqaviy qiymatligi bo'yicha yem va kombikormlar o'rnini bosishi mumkinmi?
yo'q
ha
qisman
ha, agar hayvon maxsus ovqatlinishda bo'lsa

№59 Manba -Г.Я.Негребов. Производство и хранение премикесов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Nima maqsadda premikslar tarkibiga antioksidant va konservant moddalar qo'shiladi?
mahsulot barqarorligini ta'minlash va mog'orlashni oldini olish
ozuqani yaxshi hazm qilish
zaharlanishni oldini olish
ist'emol qilish qulayligini oshirish, mahsulot ta'mi va tashqi ko'rinishini yaxshilash

№60 Manba -Г.Я.Негребов. Производство и хранение премиксов.-Москва, 1983.

Qiyinlik darajasi-3

Premikslar – bu ...
kombikormlar tarkibiga 0,5 % gacha qo‘shiladigan dastlabki aralashmalar turi
kombikormlar tarkibiga 0,5 dan 5 % gacha qo‘shiladigan dastlabki aralashmalar turi
kombikormlar tarkibiga 5 dan 30 % gacha qo‘shiladigan dastlabki aralashmalar turi
100 % granula holdagi kombikorm shakldagi dastlabki aralashmalar turi

№61 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya gomeopatiyasining asosiy prinsiplariga nimalar kiradi:
o‘xshashni o‘xshashlik bilan davolaydigan va o‘ta kichik dozalarda beriladigan dori moddalar bilan davolash
konsentrlangan tinkturalarni qo‘llash
faqat o‘simliklardan olingan preparatlarni qo‘llash
gomeopatik dori vositalarni faqat tajriba hayvonlarda sinash

№62 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik essensiyalar - bu ...
yangi yig‘ib olingan o‘simlik xom-ashyosi tarkibidagi shira miqdoriga 1:1 yoki 1:2 nisbatda 90 % etil spirt bilan aralastirib olingan ajratmalar
quritilgan dorivor o‘simlik xom-ashyosidan olingan suvli-spirтли ajartmalar

dorivor o'simlik xom-ashyosi kulidan olingan suvli-spirтли ajartmalar
poroshok holiga keltirilgan dorivor o'simliklardan olingan suspenziyalar

№63 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik tinkturalar - bu ...
quritilgan o'simlik hom ashyosi va yangi jonsizlantirilgan hayvonlar tana a'zolaridan 1:10 nisbatda qizdirmasdan va ekstragentdan ajratmasdan olingan suvli-spirтли ajratmalar
yangi yig'ib olingan o'simlik xom-ashyosidan olingan ajratmalar
poroshok holiga keltirilgan dorivor o'simliklardan olingan suspenziyalar
dorivor o'simlik xom-ashyosidan olingan qaynatma

№64 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik dori preparatlarini bir ketma-ketlikda suyultirish qanday ataladi?
potensiya
essensiya
tinktura
eritma

№65 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik dori preparatlari texnologiyasida potentsiyalash qaysi tartibda amalga oshiriladi?
har bir suyultirishdan keyin 10 martdan kam bo'lgan tartibda

chayqatish kerak
oxirgi suyultirishdan keyin chayqatish kerak
har bir suyultirishdan keyin qizdirish va aralashtirish kerak
dori shakliga dori moddaning ta'sirini kuchaytiradigan yordamchi moddalar qo'shish

№66 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik qattiq dozalangan dori turlarini keltiring:
granulalar, tabletkalar, tritursiyalar
granulalar, kapsulalar, tabletkalar
granulalar, kapsulalar, opeldoklar
tabletkalar, shamchalar, opeldoklar

№67 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan gomeopatik opeldoklar qaysi turdagi dori shakliga kiradi?
yumshoq dori turlarga, spirtli-sovunlilimentlar
suyuq dori turlarga, ichish uchun mo'ljallangan gomeopatik tinkturalar
qattiq dori turlarga, granulalar
suyuq dori turlarga, sirtga ishlatiladigan spirtlar

№68 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariya gomeopatiyasida suyultirilmagan tinkturalar qanday belgilanadi?
grekcha «fita» - θ harfi bilan
“T” harfi bilan
“SN” harflari bilan

“SK” harflari bilan

№69 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Gomeopatik nastoykalarini tayyorlashda eng ko‘p qo‘llaniladiga usul bu?

matseratsiya

reperkolyasiya

VNIIF usuli

Suvli ekstraktsiya

№70 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Opodeldoklar qanday qo‘llaniladi?

ishqalab surtish yo‘li bilan

tashqisurtish yo‘libilan

plenkahosilbo‘lguncha

paxtagabo‘tribqo‘yiladi

№71 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Otlar uchun tayyorlanadigan bolyuslar massasi qancha?

30,0– 50,0 g

3,0-10,0 g

0,3-1,0 g

50,0-100,0 g

№72 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Sigirlar uchun tayyorlanadigan kukunlar massasi qancha?

100,0 g gacha

10,0 g gacha
30,0 g gacha
50,0 g gacha

№73 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Qushlar uchun tayyorlanadigan granular massasi qancha?
0,05 g dan
1,0 g dan
3,0 g dan
5,0 g dan

№74 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Agar veterinar vrach retseptda zaharli va kuchli ta'sirga ega moddalarning bir martalik dozasini noto'g'ri yozgan bo'lsa provizor-texnolog nima qilishi kerak?
dori moddani DFda ko'rsatilgan eng yuqori dozaning yarmini beradi
dori preparatni tayyorlamaydi
DFda ko'rsatilgan eng yuqori dozasini beradi
retseptda ko'rsatilgan dozani yarmini beradi

№75 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Granular o'lchami necha foizga chetlanishi mumkin?
5 % dan ko'p emas
10 % dan ko'p emas
1 % dan ko'p emas
0,5 % dan ko'p emas

№76 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Veterinariyada ishlatiladigan tabletkalar tarkibidan ajralib chiqqan dori modda miqdori belgilangan vaqt oralig'ida "Erish" testi bo'yicha qancha bo'lishi kerak?

75 % 45 daqiqada

40 % 45 daqiqada

50 % 15 daqiqada

100 % 60 daqiqada

№77 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Bolyuslar necha kun saqlanishi mumkin?

1-2 kun

3 kun

5 kun

1 oy

№78 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-3

Sirtga ishlatiladigan dori moddalarni niqoblash uchun qanday moddalar ishlatiladi?

yoqimsiz ta'm va hidga ega bo'lgan moddalar

dukkakliklardan olingan poroshoklar

shirin moddalar

bo'yovchi moddalar

№79 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-2

Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan ko'z tomchilarning komfortligini ta'minlovchi pH ko'rsatkichining qiymatini keltiring:

pH 4,5 dan 7,4 gacha

pH 2,3 dan va yuqori

pH 3,4 dan va yuqori

pH 5,5 dan va yuqori

№80 Manba – Z.A.Nazarova, G.M.Tureeva Maxsus dori turlari texnologiyasi 2-bob

Qiyinlik darajasi-2

Davlat Farmakopeyasining XI-nashrida Inyeksion dori turlariga qo'yiladigan asosiy talablarni manbada keltirilgan tartibi bo'yicha ko'rsating:

apirogen, turg'un, mexanik qo'shimchalardan xalos, sterillangan bo'lishi kerak

turg'un, apirogen, kam qovishqoq, sterillangan

mexanik qo'shimchalardan xalos, sterillangan, apirogen, kam qovishqoq

kam qovishqoq, turg'un, apirogen

№81 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава 4

Qiyinlik darajasi-2

Hayvonlar xom-ashyosidan (organlar, to'qima, qon, peshob va boshqalar.) olingan preparatlar qanday ataladi?

organopreparatlar

ferment preparatlari

gormonal preparatlar

nomaxsus ta'sirga ega preparatlar

№82 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава 4

Qiyinlik darajasi-2

Farmakologik faol moddalar tabiatiga ko'ra organopreparatlar qanday tasniflanadilar?

gormon, ferment va nomaxsus ta'sirga ega preparatlar

gormon va ferment preparatlari
nomaxsus ta'sirga ega preparatlar
qon o'rnini bosuvchi preparatlar

№83 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава 4

Qiyinlik darajasi-2

Organopreparatlardan ajartib olinadigan obyektga qarab qanday tasniflanadi?
gipofizdan, oshqozon osti bezdan, qalqonsimon bezdan, jigardan va boshqalar. olingan preparatlar
organlar, to'qimalar, qon, peshobdan va boshqalar. olingan preparatlar
gormonlar, fermentlar va nomaxsus ta'sirga ega preparatlar
qon o'rnini bosuvchi preparatlar

№84 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава 4

Qiyinlik darajasi-2

Organopreparatlar olish usuli va tozalash darajasi bo'yicha qanday tasniflanadi?
quritilgan, yog'sizlantirilgan va maydalangan bez va tuqimalar; ichish uchun mo'ljallangan ekstraksiyon preparatlar; maksimal ravishda tozalangan ekstraktlar va individual moddalarga
quritilgan, yog'sizlantirilgan va maydalangan bez va tuqimalarga ichish uchun mo'ljallangan maksimal ravishda tozalangan ekstraktlar va individual moddalarga
in'eksiya uchun mo'ljallangan maksimal ravishda tozalangan ekstraktlar va individual moddalarga

№85 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов
Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава
4

Qiyinlik darajasi-1

Organopreparatlar olish uchun xomashyo qayerdan olinadi?
Xom-ashyo: to'qimalar, bezlar, tana a'zolari normaol rivojlangan sog'lom hayvonlardan qushxonalardan olinadi
Xom-ashyo: to'qimalar, bezlar, tana a'zolari bemor, holsiz va qari hayvonlar uxlatilganidan keyin qushxonalardan olinadi
Xom-ashyo: gen muhandisligi usulida olinadi
Xom-ashyo: to'qimalar, bezlar, organlar maxsus etishtirilgan donor-hayvonlardan olinadi

№86 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов
Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава
4

Qiyinlik darajasi-2

Organopreparatlar olish uchun ishlatiladigan xom-ashyolar (to'qimalar, bezlar, organlar va boshqalar.) qanday saqlanadi?
tez qayta ishlanadi va darhol konservatsiya qilinadi ($-30-40^{\circ}\text{C}$ haroratda tez yaxlatiladi yoki organik erituvchilar (atseton, etanol va boshqalar.) ga solib qo'yiladi
organik erituvchilar (atseton, etanol va boshqalar.) ga solib qo'yiladi
$-30-40^{\circ}\text{C}$ haroratda tez yaxlatiladi
tez qayta ishlanadi

№87 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов
Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава
4

Qiyinlik darajasi-2

Tireoidin qaysi guruhdagi preparatlarga kiradi?
quritilgan, yog'sizlantirilgan va maydalangan bez va tuqimalarga
ichish uchun mo'ljallangan ekstraksiya preparatlarga

maksimal ravishda tozalangan ekstraktlar saqlovchi Inyeksion dori turlarga
--

individual moddalardan olingan dori moddalarga
--

№88 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава

4

Qiyinlik darajasi-2

Adiurekrin qaysi guruhdagi preparatlarga kiradi?
--

quritilgan, yog'sizlantirilgan va maydalangan bez va tuqimalarga
--

ichish uchun mo'ljallangan ekstraksion preparatlarga
--

maksimal ravishda tozalangan ekstraktlar saqlovchi Inyeksion dori turlarga
--

individual moddalardan olingan dori moddalarga
--

№89 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава

4

Qiyinlik darajasi-2

Pepsin qaysi guruhdagi preparatlarga kiradi?
--

ichish uchun mo'ljallangan ekstraksion preparatlarga
--

quritilgan, yog'sizlantirilgan va maydalangan bez va tuqimalarga
--

maksimal ravishda tozalangan ekstraktlar saqlovchi Inyeksion dori turlarga
--

individual moddalardan olingan dori moddalarga
--

№90 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава

4

Qiyinlik darajasi-2

Pankreatin qaysi guruhdagi preparatlarga kiradi?
--

ichish uchun mo'ljallangan ekstraksion preparatlarga
--

individual moddalardan olingan dori moddalarga
--

quritilgan, yog'sizlantirilgan va maydalangan bez va tuqimalarga
--

maksimal ravishda tozalangan ekstraktlar saqlovchi Inyeksion dori

turlarga

№91 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой.- КазНАУ, 2010. Глава

4

Qiyinlik darajasi-2

Pepsin nimadan olinadi?

oshqozon shilliq qavatidan

oshqozon osti bezidan

qalqonsimon orqa bezdan

gipofizdan

№92 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой.- КазНАУ, 2010. Глава

4

Qiyinlik darajasi-2

Tireoidin qaysi guruhdagi organopreparatlarga kiradi?

gormon preparatlariga

aminoqsilotalar preparatlariga

ferment preparatlarga

nomaxsus ta'sirli preparatlarga

№93 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой.- КазНАУ, 2010. Глава

4

Qiyinlik darajasi-1

Adrenalin gidroxlorid nimadan olinadi?

buyrak usti bezlaridan

oshqozon osti bezidan

qalqonsimon bezdan

qalqonsimon orqa bezdan

№94 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой.- КазНАУ, 2010. Глава

13

Qiyinlik darajasi-1

Insulin nimadan olinadi?
oshqozon osti bezidan
gipofizdan
qalqonsimon bezdan
qalqonsimon orqa bezdan

№95 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава

4

Qiyinlik darajasi-2

Pantokrin preparati namadan olinadi?
Sibir moroli, olachipor bug‘u va Sharqiy Sibir bug‘usi (izyubr)larning suyakka aylanmagan shoxlaridan olinadi
cho‘chqalar gipofizining oldi qismidan olinadi
qoramollar gipofizining orqa qismidan olinadi
qormollarning qalqonsimon orqa bezidan olinadi

№96 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава

14

Qiyinlik darajasi-2

Alloxol preparati nimadan olinadi?
sarimsoq piyozni ekstraktsiya qilish hamda gazanda bargi ekstrakti, faollashtirilgan qo‘mir, magniy oksidi, qoramol va cho‘chqalar safrosi aralashmasidan olinadi
Sibir moroli, olachipor bug‘u va Sharqiy Sibir bug‘usi (izyubr)larning suyakka aylanmagan shoxlaridan olinadi
qormollarning qalqonsimon orqa bezidan olinadi
cho‘chqalar gipofizining oldi qismidan olinadi

№97 Manba – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов

Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой. - КазНАУ, 2010. Глава

14

Qiyinlik darajasi-1

Alloxol preparatini olish uchun qanday ekstragent ishlatiladi?
70 % etil spirti
40 % etil spirti
60 % etil spirti
90 % etil spirti

№98 **Manba** – Кармалиев Р.С., Султанов М.Г., Айтуганов Б.Е. Ветеринарная фармакология с рецептурой.- КазНАУ, 2010. Глава 14

Qiyinlik darajasi-1

Alloxol preparatini olish uchun qoramol va cho'chqalar safrosi qanday miqdorda qo'shiladi?
cho'chqa safrosi (30 %) va qormol safrosi (70 %) aralashmasi
cho'chqa safrosi (70 %) va qormol safrosi (30 %) aralashmasi
cho'chqa safrosi (50 %) va qormol safrosi (50 %) aralashmasi
cho'chqa safrosi (10 %) va qormol safrosi (90 %) aralashmasi

№99 **Manba** – Ф. Г. Набиев, Э. И. Ямаев. Практикум по ветеринарной рецептурес основами технологии лекарственных форм. Раздел 3

Qiyinlik darajasi-1

Kombikorm groverlar bu nima?
O'sayotgan hayvonlar uchun mo'ljallangan kombikorm buzoqchalar, qo'chqorlar va cho'chqa bolalarining sut emish davrida beriladigan kombikorm
buzoqchalar, qo'chqorlar va cho'chqa bolalarining sutdan ajratgandan keyin beriladigan kombikorm
hayvonlarni so'nggi boqish davrida beriladigan kombikorm

№100 **Manba** – Ф. Г. Набиев, Э. И. Ямаев. Практикум по ветеринарной рецептурес основами технологии лекарственных форм. Раздел 3

Qiyinlik darajasi-1

Kombikorm finisherlar bu nima?
hayvonlarni so'nggi boqish davrida beriladigan kombikorm
buzoqchalar, qo'chqorlar va cho'chqa bolalarining sut emish davrida beriladigan kombikorm
buzoqchalar, qo'chqorlar va cho'chqa bolalarining sutdan ajratgandan keyin beriladigan kombikorm
O'sayotgan hayvonlar uchun mo'ljallangan kombikorm

№101 **Manba** – Ф. Г. Набиев, Э. И. Ямаев. Практикум по ветеринарной рецептуре **с основами технологии лекарственных форм. Раздел 3**

Qiyinlik darajasi-1

Maxsus kombikormlar bu nima?
faqat veterinar ko'rsatmasi bo'yicha beriladigan, yuqori ozuqaviy qimmatga ega komponentlardan tashqari biologik faol moddalarning yuqori dozadini va dori preparatlarni saqlovchi aralashma
asosiy dag'al va shirali yemlar tarkibiga ratsionga muvofiq kerakli miqdorda energetik, protein, mineral va vitamin moddalar aralashmasi
oqsil konsentratli, oqsil-vitaminli va mineralni qo'shimchalar, toza sut o'rnini bosuvchi mahsulotlardan tashkil topgan aralashma
bir xil maydalik darajadagi biologik faol va to'ldiruvchi moddalar aralashmasi

№102 **Manba** – Ф. Г. Набиев, Э. И. Ямаев. Практикум по ветеринарной рецептуре **с основами технологии лекарственных форм. Раздел 3**

Qiyinlik darajasi-1

Ozuqaviy qo'shimchalar bu nima?
qoramol, qo'y va otlarni to'liq ovqatlanishini ta'minlovchi muvozzantlashtirilgan hamda fizik-mexanik xossalari bo'yicha bir xil bo'lgan turli ozuqaviy qo'shimchalar
maxsus ilmiy asoslangan retseptlar bo'yicha malum turdagi,

yoshdagi va turli ishlab chiqarish maqsadlarda etishtirilgan hayvonlarni to'la qimmatga ega oziqlantirish uchun kerakli kattaligacha maydalangan turli ozuaviy mahsulotlardan tayyorlangan bir xil aralashma

kerakli kattaligacha maydalangan biologik faol va to'ldiruvchi moddalardan tayrlangan bir xil aralashma

asosiy ratsionni ozuqaviy qiymatini yaxshilash uchun qo'llaniladigan ozuqaviy qo'shimchalar

QAYDLAR UCHUN

N.S. FAYZULLAEVA

**GOMEOPATIYA VA VETERINARIYA DORI VOSITALARINI
ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI**

fanidan o'quv qo'llanma

II-QISM

**“VETERINARIYA DORI VOSITALARINI ISHLAB CHIQRISH
TEXNOLOGIYASI”**

Nashr.lits. № 8606. 02.03.2022.

«IBN-SINO» nashriyoti 100015, Toshkent shahar,
Oybek ko'chasi-45.

Format 60x84 1/16. «NewtonATT» garniturası.

Raqamli bosma usulida chop etildi. Shartli.b.t.16.4. Hisob.b.t.13.1.

Muharrir: M.Mominkulova

Texnik muharrir: S.Ashirova

Musahhih: M.Toxirjonova

Guvohnoma №10-4273

Toshkent farmatsevtika instituti

"Tahririy-nashriyot bo'limi" bosmaxonasida chop etildi.,2023.

100015, Toshkent shahar, Oybek ko'chasi-45.



9 789943 939905