

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI
VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO‘JALIK INSTITUTI

**Veterinariya, zootexniya va qorako‘lchilik fakulteti
5440100 - Veterinariya yo‘nalishi**

Kurakov Olimjon Inamjonovichning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: Yangi makrolidlar farmakologiyasi
(referativ)**

Ilmiy rahbar, dotsent:

Xoliqov.A.A.

**Veterinariya, zootexniya va
qorako‘lchilik fakultet
dekani, dotsent _____ H.B.Niyozov
“ ____ ” _____ 2015 yil**

**“Hayvonlar anatomiyasi,
fiziologiyasi, jarrohlik va
farmakologiya” kafedrasi
mudiri, dotsent _____ B.D.Narziyev
“ ____ ” _____ 2015 yil
№__ -sonli yig‘ilish bayoni**

SAMARQAND – 2015

MUNDARIJA

№		bet
1	Kirish	3
1.1	Mavzuning dolzarbligi	11
2	Adabiyotlar sharxi	14
2.1	Antibiotiklarning tarixi	15
2.2	Antibiotiklarning xalq xo‘jaligidagi dolzarbligi	17
2.3	Antibiotiklarni to‘g‘ri (ratsional) qo‘llash tartiblari va asoratlari	19
2.4	Antibiotiklar va ularning sinflari	29
3	Yangi makrolidlar farmakologiyasi	41
4	Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodi	55
5	ASM-da ishlab chiqarish va menejment asoslari	58
6	Xulosalar	60
7	Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati	61
8	Ilova va Internet malumotlari	63

KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2014 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2015 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma‘ruzasi “2015 yilda iqtisodiyotimizda tub tarkibiy o‘zgarishlarni amalga oshirish, modernizatsiya va diversifikatsiya jarayonlarini izchil davom ettirish hisobidan xususiy mulk va xususiy tadbirkorlikka keng yo‘l ochib berish – ustuvor vazifamizdir” mavzusidagi ma‘ruzasida ta’kidlanganidek, 2014 yil yakunlarini sarhisob qilar ekanmiz, birinchi navbatda, iqtisodiyotimiz va uning etakchi tarmoqlarini rivojlantirish borasida barqaror yuqori o‘sish sur‘atlariga erishganimizni ta’kidlash joiz.

Mamlakatimiz yalpi ichki mahsuloti 8,1 foiz, sanoat ishlab chiqarish hajmi 8,3 foizga, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi 6,9 foiz, kapital qurilish 10,9 foiz, chakana savdo aylanmasi hajmi 14,3 foizga oshdi. Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning qariyb 70 foizini yuqori qo‘shimcha qiymatga ega bo‘lgan tayyor tovarlar tashkil etdi. Iste’mol tovarlari ishlab chiqarish hajmi 2014 yilda 9,4 foiz, shu jumladan, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish 8,7 foiz, nooziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish 10 foizga o‘tdi.

2014 yilda iqtisodiyotimizning etakchi tarmoqlarida zamonaviy yuqori texnologiyalarga asoslangan uskunalar bilan jihozlangan, umumiy qiymati 4milliard 200 million dollarga teng bo‘lgan 154 ta yirik ob‘ekt foydalanishga topshirildi.

Qishloq xo‘jaligida erishilgan yutuqlar haqida gapirganda, shuni alohida ta’kidlashni istardimki, bu sohada biz qo‘lga kiritgan ulkan marralar, avvalo, fermerlarimiz, qishloq xo‘jaligi mutaxassislari va qishloq taraqqiyoti bilan bog‘liq tarmoqlarda mehnat qilayotgan yuz minglab yurtdoshlarimizning fidokorona mehnati, bilim va tajribasining samarasidir. Dehqon va fermerlarimizning mardonavor mehnati, zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish hisobidan 3 million 400 ming tonnadan ziyod paxta, mamlakatimiz qishloq xo‘jaligi tarixida birinchi marta 8million 50 ming tonnalik yuksak g‘alla xirmoni bunyod etildi.

Mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan shaxsiy yordamchi dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollari sonini ko'paytirishni rag'batlantirish, servis xizmatlari tarmog'ini tashkil etishga doir chora tadbirlar dasturining amalga oshirishi natijasida chorvachilikni rivojlantirishda ijobiy siljishlar qayd etildi. Amalga oshirilayotgan tadbirlar natijasida barcha toifadagi xo'jaliklarida qoramollar bosh soni 10 mln 994,6 ming boshni shundan sigirlar 4 mln 84,8 ming boshni; qo'y va echkilar 18 mln 447,4 ming boshni, parrandalar 56 mln 195 ming boshni tashkil etdi. 2014 yilda 1 mln 906,5 ming tonna tirik vazinda go'sht, 8 mln 432,8 ming tonna sut, 4 mlrd 949,9 mln dona tuxum, 46,5 ming tonna baliq 8,7 ming tonna asal ishlab chiqarildi.

Vazirlar Maxkamasi tomonidan 2014 yil uchun tasdiqlangan dasturlar ijrosi yuzasidan shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklaridagi chorva mollariga 2613 ta zooveterinariya punktlari tomonidan zooveterinariya servis xizmatlari ko'rsatildi. Respublikada foaliyat yuritaytgan 410 ta qoramolchilik naslchilik xo'jaliklarida 7,8 ming bosh naslli mollar tayrlanib ouksionlarda sotish tashkil etildi.

Ta'lim sohasida o'quv muassasalarini qurish, rekonstruksiya qilish va kapital ta'mirlash borasidagi ishlar izchil davom ettirildi. Ta'lim muassasalarini o'quv, laboratoriya va ishlab chiqarish uskunalari, kompyuter va multimedia vositalari bilan ta'minlash amalga oshirildi.

2011-2016 yillarda oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini modernizatsiya qilish dasturi doirasida 19 ta oliy ta'lim muassasasida qurilish, rekonstruksiya qilish, kapital ta'mirlash va jihozlash ishlari bajarildi.

2015 yilda yalpi ichki mahsulot hajmining o'sish sur'ati 108 foiz darajasida bo'lishi ko'zda tutilmoqda. Bu borada sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining 8,3 foizga, qishloq xo'jaligi mahsulotlarining 6 foizga ko'payishi belgilanmoqda.

Barchamiz yaxshi anglab olishimiz zarurki, ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilmasdan turib, tashqi bozorlarga chiqish va mahsulotlarimizni sotish borasidagi eksport dasturini amalga oshirish, valyuta daromadlari tushumini ta'minlash, yuqori texnologiyalarga asoslangan yangi ishlab chiqarishni va ish o'rinlarini tashkil etish, pirovard natijada o'z oldimizga qo'ygan yuksak maqsadlarimizga erishish haqida so'z yuritish mumkin emas.

Buning uchun:

Birinchi navbatda, jahon bozorida teng raqobatlasha oladigan va keyingi bosqichda iqtisodiy o'sishning, iqtisodiyotni yanada modernizatsiya va diversifikatsiya qilishning lokomotivga aylanishi mumkin bo'lgan tarmoq va korxonalarni jadal rivojlantirish hamda aniq yo'naltirilgan holda qo'llab-quvvatlashni ta'minlash zarur.

Ikkinchidan. Xususiy mulk va xususiy tadbirkorlikni yanada rivojlantirish maqsadida bu sohaga to'liq erkinlik berish, bu yo'lda g'ov bo'lib turgan barcha to'siq va cheklovlarni bartaraf etish eng muhim ustuvor vazifadir.

Uchinchidan. Iqtisodiyotimizda davlatning ishtiroki qay darajada ekanini tanqidiy baholash, uni strategik hamda iqtisodiy asoslangan darajaga qadar qisqartirish zarurligini alohida ta'kidlashni o'rinli deb bilaman.

To'rtinchidan. Korporativ boshqaruv tizimidagi prinsip va yondashuvlarni tubdan o'zgartirish, ishlab chiqarish, tashqi iqtisodiy va investitsiya jarayonlariga zamonaviy xalqaro korporativ menejment standartlarini joriy etish jiddiy e'tiborni talab qiladi.

Beshinchidan. Ishlab chiqarishni mahalliyashtirishni chuqurlashtirish va tarmoqlararo sanoat kooperatsiyasini kengaytirish iqtisodiy o'sish va iqtisodiyotni tarkibiy jihatdan o'zgartirishning eng muhim manbai va omilidir.

Oltinchidan. Rivojlangan infratuzilmani tashkil etmasdan, birinchi navbatda, axborot-kommunikatsiya tizimi, yo'l-transport va muhandislik-kommunikatsiya qurilishini taraqqiy ettirmasdan turib, iqtisodiyotimizni tarkibiy jihatdan o'zgartirishga erishish mumkin emas.

Aholi farovonligi va turmush darajasini muttasil oshirish bilan bog'liq masalalar doimo e'tiborimiz markazida bo'lib kelgan va shunday bo'lib qoladi.

2015 yilga mamlakatimizda Keksalarni e'zozlash yili, deb nom berganimiz zamirida ham mohiyat e'tibori bilan ana shunday ezgu maqsadlar mujassam ekani, o'ylaymanki, barchamizga yaxshi ma'lum. Bugungi tinch va obod hayotimizni barpo etishga beqiyos xizmatlari singgan, xonadonlarimizning fayzi bo'lgan mo'tabar keksalarimizning farovon va munosib umr kechirishlari uchun keng ko'lamli chora-

tadbirlarni amalga oshirish barchamizning nafaqat vazifamiz, balki insoniy burchimizdir.

“O‘zbekistonda oziq-ovqat dasturini amalga oshirishning muhim zahiralari” mavzusidagi halqaro konferensiyaning oshilish marasimidagi O‘zbekiston Prezidenti I.Karimovning nutqida ta’kidlanganidek, oziq – ovqat xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha o‘tkazilayotgan halqaro ekspert tadqiqotlari jahonda va uning ayrim mintaqalarida ushbu muammo bilan bog‘liq murakkab vaziyat yuzaga kelayotgani jiddiy tashvish va havotir uyg‘atayotganini ko‘rsatmoqda. Bugungi kunda mazkur muammo jahon hamjamiyati uchun o‘ta dolzarb va jiddiy tahdidlar qatoriga kiritilmoqda.

Bu borada ovqat bilan birga o‘rnini hech narsa bosalmaydigan aminokislotlar, vitaminlar, mineral moddalar, mikroelementlar va organizmda o‘z-o‘zidan hosil bo‘lmaydigan boshqa moddalarning ham iste’mol qilinishi inson hayoti uchun eng muhim ahamiyatga egadir. Ana shu foydali moddalar, vitamin va mikroelementlar katta miqdorda va etarli darajada faqatgina sabzavotlar, meva va uzum tarkibida, chorvachilik mahsulotlaridan go’sht, sut, tuxumda bo‘ladi va ularning o‘rnini boshqa hech qanday mahsulot bosa olmaydi.

O‘zbekistonda shakllangan ko‘p asrlik an’anaviy sabzavotchilik va bog‘dorchilik madaniyati azaldan mahalliy o‘g‘itlardan foydalanishni ko‘zda tutadigan biologik dehqonchilik prinsiplariga asoslangan (mahalliy o‘g‘it bilan chorvachilik ta’minlaydi). Bu genlarni modifikatsiya qilish texnologiyalarini qo‘llamasdan, juda mazali ta’mgaga va istemol xususiyatlariga ega bo‘lgan ekologik toza meva va sabzavotlar etishtirish imkonini beradi. Biz mineral o‘g‘itlar, pestitsidlarni va shu kabi vositalarning o‘rniga doimo ko‘plab kelayotgan va biz uchun ustuvor bo‘lgan organik o‘g‘itlardan foydalanishni afzal deb bilamiz. Biz dunyoning 80 ta davlatiga 180 turdan ortiq sarxil meva sabzavot va ularni qayta ishlash asosida tayyorlangan mahsulotlarni eksport qilmoqdamiz. O‘zbekiston o‘rik, olxo‘ri, uzum, yong‘oq, karam va boshqa ko‘plab meva va sabzavot mahsulotlarini eksport qilish hajmi bo‘yicha dunyoda shunday mahsulotlarni etkazib beradigan o‘nta etakchi dalat qatoriga kiradi.

Respublikamizda amalga oshirilayotgan islohatlar natijasida chorvachilik tarmog'ida xususiy mulk ustunligi ta'minlandi. Asosiy chorvachilik mahsulotlari etishtiruvchi xo'jaliklar sifatida dehqon xo'jaliklari asosiy o'rinni egallaydi. Natijada keyingi yillarda chorvachilik mahsulotlari iste'mol miqdori barqaror o'sib bordi. Jumladan, aholi jon boshiga go'sht va go'sht mahsulotlari iste'mol qilish 1990 yilda 31 kg ni tashkil etgan bo'lsa, 2010 yilda 38 kg ni; sut va sut mahsulotlari iste'mol qilish 183 kg dan 239 kg ni; tuxum iste'mol qilish 97 donadan 138 donani tashkil etdi.

CHorvalik va veterinariya sohalaridagi islohatlarni shu sohalarda faoliyat ko'rsatayotgan mutaxassislar amalga oshiradi. SHuning uchun mamlakatimiz rahbari tomonidan ta'lim tizimini yanada rivojlantirish, respublikamiz ilmiy salohiyotini jahon andozalari darajasiga ko'tarish, ilm- fan yutuqlarini ishlab chiqarishga keng joriy etish masalasiga katta e'tibor berilmoqda

Bugungi kunda yoshlar uchun barcha imkoniyatlar yaratib berilgan. Fanni chuqur egallab katta yutqqlarga erishiman degan talabayu tadqiqotchi uchun barcha eshiklar ochiq. Tirishqoqlik bilan, sabr-bardosh bilan izlansa, aqlini ishlatlsa, ilmu-fanning ochilmagan ko'riqlari juda ko'p, ularni kashf ulkan yangiliklar muallifiga aylanish mumkin. Xorijning eng mashhur akademiya va unerversitetlarida tajriba orttirish, o'qish – o'rganish imkoniyatlari ham mavjud. Bularning bari istiqlool tufayli amalga oshmoqda.

CHorva mollarini o'z vaqtida to'g'ri va sifatli oziqlantirish, ularni veterinariya ko'rigidan (dispanserizatsiya) o'tkazish, kasallangan molni o'z vaqtida ajratish va davolash, molxonalarda muntazam ravishda dezinfeksiya, deratizatsiya va dezinseksiya choralarini o'tkazib turish, mollarni zoogigenik talablar asosida parvarishlash, ularda kunlik motsion (sayrqilish) bo'limiga erishishi kabilar veterinariya mutaxassislarining asosiy vazifalari hisoblanadi. YUqoridagi vazifalarni bajarish uchun veterinariya mutaxassisida chuqur bilim, malaka va amaliy tajriba bo'limi zarur. Bu fazilatlar ta'lim muassasalirida beriladi va shakllantiriladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006-yil 23-martdagi PQ-308-son "SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni

rag'batlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi qaroriga chetdan qoramollar zooveterinariya, asbob uskunalari olib kelish uchun tegishli imtiyozlar berishga hamda chorvachilik sohasidagi mavjud muammolar hal qilib berilganiga qaramasdan bugungi kunda tashkil qilingan zooveterinariya punkitlarining va chorva mollarini suniy qochirish punkitlarining 62 foizi to'liq jihozlanmagan, ular uchun zarur asbob uskunalari olib kelish uchun Ishtihon, Toyloq tumanlarida qoniqarsiz tashkil etilgan chorva mollarini sun'iy qochirish bo'yicha tuzilgan shartnomalar viloyatda 20% bajarilgan xolos. SHaxsiy yordamchi va dehqon xo'jaliklariga qoramol sotib olish uni joriy yilda mikro kreditlar berish ishlari Bulung'ur, Samarqand, Urgut tumanlarida yaxshilashgan. Viloyat tumanlarida chorva mollari uchun oziqa ekinlari etishtirish dag'al hashak jamg'arish ishlarida aniq rejalashtirilmasdan shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklariga don korxonalari tomonidan tashkil etilgan shaxobchalar orqali omixta em sotish ishlari Ishtihon, Narpay tumanlarida qoniqarsiz ahvolda.

SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollari ko'paytirishni rag'batlantirish chora tadbirlari to'g'risida:

SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarini rivojlantirish hamda mustahkamlash birinchi navbatda qoramol boqish va etishtirish, shu asosda qishloq aholisining bandlik darajasini ko'tarish va oilalar daromadini oshirishning mavjud imkoniyatlaridan to'liq foydalanish.

Respublika xalq xo'jaligining barcha sohalarida shu jumladan, qishloq xo'jaligi va uning ajralmas qismi hisoblangan chorvachilikda o'tkazilayotgan islohatlar o'zini ijobiy natijalarini ko'rsatmoqda. Bunga misol qilib chorvachilik mahsulotlarining asosiy qismi shaxsiy yordamchi xo'jaliklarida etishtirilayotganligini keltirish mumkin. Binobarin yangi tashkil etilgan fermer xo'jaliklari ilmiy va ommaviy tavsiyalar bilan ta'minlash, ularni rentabillik ho'jaliklariga aylantirish sohani istiqbolini belgilaydi. Chunki keyingi besh yilda chiqarilgan farmonva qarorlar aynan shu maqsadlarga qaratilgan.

Ayniqsa, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2008-yil 21-apreldagi "SHaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni

rag'batlantirishni yanada kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora tadbirlari to'g'risida" gi PQ-842- qarori chorvachilikni bozor iqtisodiyoti sharoitida rivojlantirish borasida katta imkoniyat yaratdi.

Sohaga oid e'lon qilingan barcha farmon va qarorlar respublikamizda xo'jalik toifasidan qat'iy nazar chorvachilik bilan shug'ullanuvchilarning daromadini oshirish va ichki bozorni etarli miqdorda sifatli maxsulotlar bilan to'ldirishni ta'minlashga qaratilgan. SHuningdek chorvador uchun qulay shart sharoitlar yaratib, ularga qo'yidagi imkoniyat va imtiyozlarni berdi.

-qonunchilikda shaxsiy yordamchi va fermer xo'jaliklarda qoramol parvarishlash bilan shug'ullanadigan shaxslar ish bilan band axoli toifasiga kirishi, ularga mexnat daftarchasi berishni va ish staji hisobga olishi, nafaqa yoshiga etganda nafaqa olishi xuquqiga ega bo'lish;

-chorvachilikka ixtisoslashgan fermer va boshqa xo'jaliklar hamda parrandachilik korxonalariga ajratilgan sug'oriladigan erlar faqat em hashak ekinlari uchun paxta ekishda foydalanmaslik;

-omixta em, shrot, shuluxa, kepak va boshqa ozuqa turlari xarid qilish mumkin bo'lgan oziqa sotish bo'yicha yagona ixtisoslashgan shaxobchalarni tashkil etish;

-zooveterinariya xizmatlari ko'rsatish tuzilishini tanada yaxshilash, veterinariya laboratoriyalari va veterinariya punkitlari zamonaviy uskunalar va inventarlar bilan jihozlash, ularni malakali mutaxassislar bilan ta'minlash.

Joriy yilning mamlakatimizda " Keksalarni e'zozlash yili" deb nomlanganligi halqimiz irodasi, yurtdoshlarimiz qalbidagi tuyg'ularning to'liq ifodasi bo'ldi. YUrtoshimiz Konstitutsiyaning yigirma ikki yiligiga bag'ishlangan tantanali marosimidagi ma'ruzasida ta'kidlanganidek, " Bugun turli sohalarda erishayotgan yutuqlarimizda ota- onalarimiz, mo'tabar qariyalarimizning unitilmas va ulkan xizmati borligini, biz ular oldida umrbod qarzdor ekanimizni unutmasligimiz, qo'limizdan kelganicha ularning og'irini engil, umrini uzoq qilishni o'zimizning insoniy burchimiz, deb bilishimiz lozim".

Ayni paytda O‘zbekistonda 60 yoshgan oshganlar soni 2 million 873 mingdan ziyod ekanligi, ayni kunda 225 ming nafar 80 yoshdan, 44 ming nafar 90 yoshdan, 8 ming 700 nafar 100 yoshdan oshgan tabarruk qariyalar yashayotganligi yurtimizda umrboqiylik darajasi oshib borayotganligidan dalolat beradi. Turmushimiz farovonlashib borsa, umrboqiylik darajasi ham shuncha oshadi.

“Keksalarni e‘zozlash yili” Davlat dasturi 2015 yil 18 fevralda qabul qilindi, u oltita bo‘lim, 66 ta bandni o‘z ichiga oladi. Dastur keksa avlodga e‘tibor va g‘amho‘rlikning chinakam namunasi bo‘lgan tom ma‘nodagi tarixiy hujjatdir. Unda halqimiga xos azaliy qadriyat – keksalarga bo‘lgan hurmat va ehtiromning barcha jihatlarini, qariyalarning kundalik hayoti bilan bog‘liq bo‘lgan barcha holatlar o‘z ifodasini topgan, birorta masala e‘tibordan chetda qolmagan.

Davlat dasturida keksalarga g‘amxo‘rlik va e‘tiborni kuchaytirishi; ularning hayot darajasi va sifatini oshirish uchun qulay sharoitlar yaratish; pensiya ta‘minoti va ijtimoiy qo‘llab – quvvatlash, davlat xizmatlari ko‘rsatishning eng qo‘lay tizimini shakllantirish; uchun va mehnat faxriylarini moddiy va ma‘naviy qo‘llab – quvvatlash; tibbiy va ijtimoiy xizmat ko‘rsatish darajasi va sifatini oshirish; mamlakatimizning mudafaa qudratini mustahkamlash; ijtimoiy – iqtisodiy va intellektual salohiyotini kuchaytirish; tinchlik, totuvlik va barqarorlik muhitini mustahkamlashga bebaho hissa qo‘shgan, barkamol avlodni tarbiyalashda faol ishtirok etib kelayotgan keksa avlod vakillariga alog‘ida ehtirom ko‘rsatish, ularning jamiyatdagi mavqeini oshirish ko‘zda tutilgan. Har bir keksaga e‘tiborni qaratish, ularning turmushi va dam olishini tashkil etish sifatini oshirish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanishlari uchun sharoit yaratish, mahallalarda keksalar va nogironlarga doimiy e‘tiborni kuchaytirishga qaratilgan mahsus komissiyalar tuzish tadbirlari belgilangan.

“Keksalarni e‘zozlash yili” Davlat dasturida belgilangan chora – tadbirlarning amalga oshirishi ozod va obod Vatan, erkin va faravon hayot barpo etish yo‘lida qo‘yilgan muhim qadam sifatida tarixga kirishi shubhasiz.

1.1.MAVZUNING DOLZARBLIGI

Sokolov V.D (2010) ta'kidlashicha, makrolidlar guruhi veterinariya amaliyotida antibiotiklar ichida eng ko'p qo'llaniladigan dori moddalari hisoblanadi. Makrolidlar - organik birikmalar bo'lib, ularning asosida makrosiklik laktam halqasi va ko'p sonli uglerod atomlari yotadi. Makrolidlar kukun, tabletka va eritma shaklida ko'p ishlatilmoqda. Ular grammmusbat va grammmanfiy mikroorganizmlarga ham o'zining antimikrob ta'sirini ko'rsatadi. Makrolidlarni – veterinariya amaliyotida grammmusbat va manfiy mikroorganizmlar chaqiruvchi yuqumli kasalliklardan tashqari nafas olish organlari kasalliklarida, sepsisda, jaroxatlarda, yaralanish va boshqa har xil yiringli yallig'lanishlarda keng qo'llaniladi. Makrolidlar – Actinomycetales guruxiga kiruvchi mikroorganizmlardan olinadi.

Makrolidlarning quyidagi preparatlari yaxshi o'rganib chiqarilgan va amaliyotda ko'p qo'llaniladi:

1. Eritromitsin
2. Eritromitsin fosfat
3. Oleandamitsin
4. Oletetrin
5. Makrolan
6. Farmazin
7. Tilozin

Hozir mamlaktimizning veterinariya amaliyotida makrolidlar guruxiga kiruvchi preparatlarning deyarli barchasi chet mamlakatlardan keltirilmoqda. Bu preparatlar mamlakatimizda yaqin paytdan beri qo'llanilayotganligi sababli uning farmakologiyasi bizning mamlakatimiz sharoitida to'lig'icha o'rganilmagan.

Hozir O'zbekiston veterinariya amaliyotida tarkibida ta'sir etuvchi modda - tilozin nomi bilan ataluvchi yangi makrolid guruhi antibiotiklari keng qo'llanilmoqda. Bu preparatlar mamlakatimizga Gollandiya, Bolgariya, Rossiya, Xitoy kabi farmatsevtik sanoati rivojlangan mamlakatlardan keltirilmoqda. Preparatlar O'zbekiston veterinariya registratsiyasidan o'tkazilgan bo'lib veterinariya amaliyotiga qo'llashga ruxsat etilgan. Xozir O'zbekiston veterinariya amaliyotida eng

ko'p qo'llanilayotganlari quyidagilar.

1.Makrolan

2.Farmazin

3.Tilozin

1. Tilozin – 200.

Tilozin -200 tilozin antibiotigi saqlaydigan dori modda, organik eritmalarda eritilgan. Tilozin -200 1 ml eritmada 200 mg aktiv ta'sir etuvchi tilozin saqlaydi. Preparat tiniq sariq rangli in'eksion eritma, 50 ml flakonda ishlab chiqariladi.

Qo'llanilishi: qoramol va qo'y echkilar, cho'chqa, it mushuklar bronxopnevmoniyasi, enzoatik pnevmoniya, artritlar, dizenteriya, cho'chqalar distrofik riniti, qoramol mastitida, teri va xirurgik infeksiyalarda va ikkilamchi virusli infeksiyalarni davolashda qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Tilozin 200 hayvonlarga muskul orasiga kuniga bir marta 3-5 kun davomida quyidagi dozalarga yuboriladi:

Qoramol – 8-10mg 1kg vazinga

CHo'chqaga – 10-12 mg 1 kg vazinga

Qo'y echki, it va mushuklarga – 5-10 mg ta'sir etuvchi modda 1 kg vazinga

<http://www.vetlek.ru>

2.Farmazin – 200.

Farmazin -200 tilozin antibiotigi saqlaydigan dori modda, organik eritmalarda eritilgan. Farmazin -200 1 ml eritmada 200 mg aktiv ta'sir etuvchi tilozin saqlaydi. Preparat tiniq sariq rangli in'eksion eritma, 50 ml flakonda ishlab chiqariladi.

Qo'llanilishi: qoramol va qo'y echkilar, cho'chqa, it mushuklar bronxopnevmoniyasi, enzoatik pnevmoniya, artritlar, dizenteriya, cho'chqalar distrofik riniti, qoramol mastitida, teri va xirurgik infeksiyalarda va ikkilamchi virusli infeksiyalarni davolashda qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Farmazin 200 hayvonlarga muskul orasiga kuniga bir marta 3-5 kun davomida quyidagi dozalarga yuboriladi:

Qoramol –5 mg/kg

CHo'chqaga – 10 mg/kg

Qo'y echki – 12 mg/kg
It va mushuklarga -2-10 mg/kg

<http://www.vetlek.ru>

3.Makrolan – 200.

Makrolan -200 tilozin antibiotigi saqlaydigan dori modda, organik eritmalarda eritilgan. Makrolan -200 1 ml eritmada 200 mg aktiv ta'sir etuvchi tilozin saqlaydi. Preparat tiniq sariq rangli in'eksion eritma, 100 ml flakonda ishlab chiqariladi.

Qo'llanilishi: qoramol va qo'y echkilar, cho'chqa, it mushuklar bronxopnevmoniyasi, enzoatik pnevmoniya, artridlar, dizenteriya, cho'chqalar distrofik riniti, qoramol mastitida, teri va xirurgik infeksiyalarda va ikkilamchi virusli infeksiyalarni davolashda qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Farmazin 200 hayvonlarga muskul orasiga kuniga bir marta 3-5 kun davomida quyidagi dozalarga yuboriladi:

Qoramol – 1 ml 20-50 kg vaznga
CHo'chqaga – 1 ml 10-25 kg vaznga
Qo'y echki – 1 ml 10-25 kg vaznga

<http://www.vetlek.ru>

2. ADABIYOTLAR SHARHI

2.1. Antibiotiklarga umumiy xarakteristika

Antibiotiklar, mikroblar, zamburug'lar, hasharotlar, hayvonlar va o'simliklarning hayotiy ish faoliyati davrida hosil bo'ladi. Ularning ko'pchiligi mikroblar, viruslar, oddiy hayvonlar kasallik chaqiruvchi zamburug'lar, gelmentlar xar xil yo'llar bilan o'limga olib boradi. Antibiotiklarning ma'lum bir qismi hayvonlar va parrandalarning o'sishini tezlashtiradi, tezda semirtiradi. Ularning ushbu xususiyatlari keyinroq aniqlandi. Antibiotiklarning nomlari, ya'ni "antibiotik" degan termin eskirsada saqlanib kelinmoqda. Sokolov V.D (2010)

"Antibiotiklar" termini 1942 yilda dunyo buyicha qabul qilinib, grekcha anti -qarshi va bio - hayot degan ma'noni anglatadi.

Antibiotiklar farmakologik modda bulib, hayvonlar organizmida modda almashinuvini kuchaytiradi, tezlashtiradi va hazm qilishni yaxshilaydi. Tirik organizmida ko'pgina tizimlar (sistema)ning va organlarning ish faoliyatini yaxshilaydi. Ularni o'z vaqtida, hayvonlarga to'g'ri diagnoz qo'yib, qo'llanilsa kasal mollarning tashqi muxitning yomon ta'sirlariga qarshi kurashish qobiliyati (rezistentligi)ni oshiradi, immunitetini mustaxkamlaydi. Ayniqsa, yosh hayvonlar, parrandalar va bo'rdoqiga boqilayotgan , qari hayvonlardan juda ko'p iqtisodiy foyda olish mumkin. Azizova S.S (2000)

Antibiotiklarni birinchi topilgan yillardan boshlab, ularning ko'yidagi xususiyatlarini o'rganishdan boshlangan:

- A) bakteriostatik - mikroorganizmlarning taraqqiyoti yoki o'sishini susaytirish;
- B) bakteriosid - mikroorganizmlarga o'ldiruvchi ta'siri;
- V) bakteriolitik - mikroorganizmlarnieritib yuborishi (lizis holatiga olib borishi).

Keyinchalik, barcha fanlarning taraqqiy etishi bilan antibiotiklarniig yuzlab turlari kashf qilina boshladi va ularning xossalari, mikroorganizm va makroorganizmlarga ta'sirlari o'rganila bordi. Sokolov V.D (2010)

2.2. Antibiotiklarning tarixi.

Soʻz yuritilayotgan terminimiz "Antibiotiklar" 1942 yilda qabul qilingan boʻlsada, unga etib kelganga qadar koʻp va ogʻir tekshirish ishlarini boib oʻtdi.

Maʼlumki,- kishilar yuz yillar davomida mineral, oʻsimlik va hayvonlar organizmidan, tarkibidan koʻpgina moddalarni tekshirib, topib olib har xil kasalliklarini davolash maqsadida, ularning oldini olish uchun qoʻllab, tekshirib koʻrib kelganlar. Lekin, koʻp yillar davomidagi olib borgan ishlari juda oddiy (emperik) xarakterga ega boʻlgan desa boʻladi, chunki organlarning taraqqiyoti ancha orqada edi.

Faqatgina tabiiy fanlarning taraqqiy etishi natijasi orqali asta- sekinlik bilan yoʻllar ochila boshladi. XIX asrning oxiriga kelib barcha tabiiy fanlar katorida mikrobiologiya, virusologiya va epizootologiya ilmi fanlariga ham tezlab rivojlanish uchun qiyinchiliklar bilan boʻlsada shart-sharoitlar yaqinlasha boshladi:

Ayniqsa, dorilar bilan davolash 2 yoʻnalishga ajrala boshladi:

- 1) Farmakoterapiya - yuqumsiz va yuqumli kasalliklarni, teri va boshqa keng tarqalgan jaroxatlarni dorilar yordamida davolash;
- 2) Ximioterapiya - yuqumsiz va yuqumli, ipvazion va boshqa kasalliklarni chaqiruvchi sababini yoʻq qilish (oʻldirish) uchun xar xil kimyoviy moddalarni koʻllab koʻrish keng koʻlamda kuchaydi.

Ayniqsa, XIX asr oxiriga kelib, ximiya (kimyo) fani kuchli va tez taraqqiy eta boshladi. Kimyo fanining taraqqiy etishida rus olimlari N.N.Zinin, A.M.Butlerov, D.I.Mendeleev, D.L.Romanovskiy va boshqalarning hissalarini oʻta kuchli boʻldi.

1) Zinin - nitrobenzol tarkibidan - anilinni sintetik usul bilan ajratib olish usulini yaratdi; Keyinchalik sintetik kimyo dunyo boʻylab kuchayib ketdi.

2) Zininning shogirdi Butlerov esa organik birikmalarning tuzilishini va ularning taʼsiri tuzilishiga bogʻliq ekanligini tasdiqlab berdi. Undan tashqari Butlerov xinini moddasining tuzilishi (struktura)ni kashf etdi. Undan keyin 50 yil oʻtgach, xini dorisining "konkurenti" oʻrin bosari - plazmoxin (plazmosid) aniqlandi. Chunki, unga qadar "bezugak" - milyariya kasalligiga qarshi, uni faqatgina xinini dorisi bilan

davolab kelingan edi.

3) XIX asrning yana bir buyuk yangiligi D.I.Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy sistemasidir. Xrzirga kelib Mendeleev davriy sistemasidan dorivor moddalar tayyorlab qo'llamokdalar.Ularning ko'pchiligi antimikrob-mikrobg qarshi ta'sir ko'rsatadi. Masalan: margimush, surma, vismut birikmalari va boshqalar.

4) Tabiblar,hakimlar va olimlar 300 yildan ziyodroq davr ichida xininni malyariya (bezgak)ni davolab kelishgan. Lekin, ular xininning organizmning himoyaviy kuchini oshirish orqalimi yoki undagi parazitni o'ldirish orqali amalga oshiriladimi bilishmagan.Ushbu savolni rus olimi D.L.Ramonovskiychi ochib bergan, ya'ni bezgak parazitini xininning o'ldirishi bilan amalga oshirilishini isbotlab bergan edi.

5) Kimyoviy moddalar yordamida mikroblar, viruslar va boshqalarni o'ldirish uchun nemis olimi Paul Erslix Salvarsanni (606 tajribasida), novarsenolni-neosalevarsanni (914 tajribasida) sintez qilgan va sifilis (blednaya spiraxeta)ni davolay boshlagan. Hozirgi kunda ham P.Erlixni ximioterapiyaning asoschisi deb yuritiladi. Uning sintez qilgan va qo'llagan dorisini "volshebnqe puli - sexrlangan o'q" deb yuritiladi, chunki ular mikrobyoki boshqa sababchini organizmning qaeida bo'lmasin unga o'ldiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Antibiotiklarni ochish, tayyorlash va ularni qo'llash uchun intilish 1942 yildan ko'p yillar avval boshlangan.

6) Lui Paster va Juber (1857 y) achitish, bijg'itish prosessiga bog'lab berishga harakat qiladi. Buyuk fransuz olimi Lui Paster tomonidan pasterizasiya usuli yaratilishi (sut yoki meva sharbatini 100° qizdirish yuli bilan ularni bijg'ish jarayonidan xolos qilish pasterizasiya deb ataladi) biotexnologiyada mikroorganizmlardan ongli ravishda foydalanishga asos soladi. . . .

7) Qadim zamonlardanoq yuqumli kasalliklarni ko'zga ko'rinmaydigan mayda organizmlar tarqatishi Markaziy Osiyoda ma'lum bo'lgan. Ulug' bobokolonimiz Abu Ali Ibn Sino ba'zi kasalliklar (chechak, vabo, sil) ko'zga ko'rinmas organizmlar orqali paydo bo'lishini e'tirof qiladi, hamda ularga qarshi spirtli suyuqlik (vino)lar va roza guli suyuqligini qo'llay boshlaydi.Mog'orli zamburug' kukunini yiringli yaralarni davolashda ko'llagan.

8) Ma'lumki, rus olimi I.I.Mechnikov 1893 yilda fagositoz hodisasini kashf etgan

bo'lsa, 1894 yili Parijda Paster institutida ishlab, saprofitlarning (prostokvasha) antimikrob ta'siri borligini ochishga muvassar bo'ladi. 1887 yili u kishi Parijga borib 28 yil ishlaydi, Paster vafot qilgach institutga rahbarlik qiladi. 1908 yili fagositoz va immunitetlar bo'yicha olib borgan ilmiy ishlari uchun Nobel mukofoti beriladi.

9) 1871 yili Monassein ko'k mog'or zamburug'i va bakteriyalarning antogonist ekanligini isbotlab beradi. Keyinchalik ushbu ishlarni arqarorlashtirish uchun "Penisillin" instituti tashkil qilindi, tezda ekmolin va boshqa antibiotiklar tayyorlanaverdi. Streptomisin kashf etildi, ularni mikroorganizm (zamburug' va boshqalarni) maxsus maydalangan g'alladan oziqa tayyorlab o'stira boshlandi, ayrim mikroelementlar qo'shildi.

Ammo suyuq oziqalarda o'stirilgan va ulardan tayyorlangan antibiotiklar juda tez buziladi, ishlatish vaqti juda qisqa edi. Keyinchalik ulardan kristall, tozalangan, farmakopeya talablariga javob beraoladiganlarini ampula, flakonlarga solib, sovuq va boshqa ta'o'qi muhitga chidamlilari chiqarila boshlandi. Maxsus fermentyorlar yaratildi. Sokolov V.D (2010)

2.3. Antibiotiklarning xalq xo'jaligidagi dolzarbligi.

Antibiotiklarning medisina amaliyotida keng qo'llanilishi va ularning ko'pgina yukumli kasalliklarda ishlatilishi haqidagi ma'lumotlar barcha qishilarga ayonligi ma'lumdur.

Hozirgi davrga kelib ularni qo'llash, kasal hayvonlarni davolash va ularning oldini olishda antibiotiklar keng-ko'lamda ishlatilib kelinmoqda. Ushbu jarayon o'simlik (agronomiya) shunoslikda va xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlarida ham qo'llanilib kelinmoqda.

Qisqacha antibiotiklardan foydalanilib kelayotgan tarmoqlarni aytib o'tamiz:

1. O'simlikshunoslikda.
2. CHorvachilikda.
3. Veterinariyada.
4. Oziq-ovqat sanoatida.
5. Konserva sanoatida.

6. Sut va sut mahsulotlarini saqlashda.

Violin B.V.(2001) yozishicha oxirgi 60 yil davomida antibiotiklarni o'simliklarda fitopatogen mikroorganizmlar (viruslar, bakteriyalar, zamburug'lar, oddiy mikroblar va boshqa) chaqiruvchi kasalliklarning oldini olish va davolashda ko'llanilib kelinmoqda. Fitopatogen organizmlar tuproqda, o'simliklarning barcha qismlarida, urug'i, issiqxona va boshqa joylarda ham uchraydi.

Videnin V.N. (2004) yozishicha antibiotiklarni tez buziladigan oziq-ovqatlarni saqlash maqsadida ham keng qo'llanilib kelinmoqda. SHu maqsadda xar xil fizik va kimyoviy metodlar ham qo'llaniladi. Ayniqsa 1943 yildan boshlab konserva sanoatida qo'llaniliyu kelinmokda. Antibiotiklarni go'sht, baliq va parrandalarda mikroblarni yo'q qilish maqsadida qo'llaniladi, chunki ular ushbu mahsulotlarda juda tez ko'payib ketib, ularni buzilishiga olib keladi.

Antibiotiklarni qo'llagandan keyin ularni buzilishi ancha kech bo'ladi, ovqatni ancha kun undan keyin saqlash mumkin. Dorilarni qo'llash ayniqsa baliqni uzoqroq saqlash uchun ko'roq kerak bo'ladi. Sut va sut mahsulotlarining buzilishidan saqlash uchun ham keng qo'llanilib kelinmoqda.

Antibiotiklar paydo bo'lgandan boshlab chorvadorlar ham ishlata boshladi. Ayniqsa veterinariyalar chorva mollarning ko'pgina kasalliklarida sinab ko'rib, ancha yaxshi natijalar olib boshladi. Masalan: bug'ularda tuyuq kasaligida, qora mollarning mastit, kuydirgi, pnevmoniya, cho'chqalardagi roj va boshqa kasalliklarida sinab ko'rib boshladi. Chorvachilikda antibiotiklardan avvalambor griseoviridin qoramollarda mastit va jo'jalarda bronxitda yaxshi effektlar kuzatiladi. Metilisinni brusellyozga qarshi qo'llay boshlashdi. Undan tashqari ularni parranda va asalarilar kasalliklarida sinab ko'rib boshladi. Masalan, kurka bolalari sinusitida streptomisin, xloramfenikol, xlorotetrasiklin; jo'jalarning laringotraxeitida magnamisin ishlatila boshlandi. Asalarilar oilasi Amerika yoki Evropacha yiringlanishida- oksitetrasiklin, pozema (ich o'tma)da esa fugamallin qo'llanila boshlandi.

Subbotin V.M (2000) yozishicha chorvachilikda antibiotik dorilarni ko'pgina q'x hayvonlari va parrandalarning semirtirishni tezlashtirish xossalari borligi aniqlandi. Yana bir ahamiyati antibiotiklar kichik dozalarda qo'llanganda yangi tug'ilgan va yoz hayvonlarda chiqim (o'lim, majburiy so'yilish) kam bo'lishi

isbotlandi. Undan tashqari preparatlar optimal doza va kombinasiyalarda yosh hayvonlarning tez o'sishi va kombinasiyalarda yosh hayvonlarning tez o'sishi va taraqqiyotini ancha tezlashtiradi. Bu faktor esa oziqaning 5-10% kam xarajat qilishga olib keladi. Ushbu hayvonlar kasalliklarga, ayniqsa mikroorganizmlar chaqiruvchilariga kam chalinadi. Ularning eng qulay tomoni va iqtisodiy samaradorlygi oziqa bilan berishdir, oziqaga qo'shib berilganda hayvon organizmiga hech qanaqa ziyoni bo'lmaydi va mahsulot sifatini buzmaydi.

Bizning Respublikamizda ham burdoqiga boqish punktlarida, yangi tug'ilgan buzoqlar, qorako'l va boshqa qo'ylar qo'zilari, cho'chqa bolalari va inkubasiyadan keltirilgan jo'jalarni o'stirish va boqishda ko'p qo'llanilib kelinmokda.

Hayvonlar, ayniqsa yangi tug'ilgan bolalaridagi mikroorganizmlar chaqiradigan kasalliklarning oldini olish, davolash va o'sishini tezlashtirish uchun ko'p yillar oldin Respublikamizda oziqaviy antibiotiklar ilmiy tekshirish institutlarida, biokombinatlarda va spirt ishlab chiqaruvchi (barda) zavodlarda ishlab chiqarish yo'lga qo'yilgan edi va hozir ham ularning ko'pchiligi ushbu ish bilan shug'ullanmoqda.

Eng kichik doza va konsentrsiyadagi antibiotiklarning ayrimlarini chorvachilikda qo'llash bilan Respublikaamiz va boshqa mamlakatlarda ilmiy tekshirish ishlari ko'p olib borilgan va davom ettirilmoqda, lekin ushbu ishlar oxirigacha tugallanmagan. Stimullovchi ta'siri oxirigacha ettirilmagan ekan, uning sababi nimada. Ushbu masalani aniqroq echish uchun biz adabiyotlarda ko'rsatilgan va o'zimizning ham fikrimiz bo'yicha 2-faktorga bog'liq deb bilamiz:

Antibiotiklarning ichak mikroflorasiga ta'siri;

Ularning hayvon organizmiga to'g'ridan-to'g'ri ta'siri haqida. Biz ushbu muammolarning eng asosiylarini sanab va yozib o'tmoqchimiz.

2.4. Antibiotiklarni to'g'ri (ratsional) qo'llash tartiblari va asoratlari.

Tatarchuk O.P. (2004) ta'kidlashicha yuqumli kasalliklarni davolashda antibiotiklar yoki boshqa ximioterapevtik dori vositalaridan qo'llashdan avval kasal hayvonlarning o'zining ximiyaviy qobiliyatiga qarash ham kerak. Kasallarning bir

qismi o'zlari ham yaxshi sharotda saqlansa, yaxshi boqilsa o'zlari ham tuzalib ketishi ham mumkin. Chunki hayvonlar kasallikning . xiliga qarab har yili vaksinasiya emlash (6 oy 1 yilda) ishlarini o'z vaqtida olib borish zarur ularda immunitet paydo bo'ladi.

Lekin, antibiotiklarni va boshqa ximioterapevtik dori moddalarini qo'llab, mikroorganizmlarda qarshi bakteriostatik va antitoksik ta'sir qilish har bir vrach-hakimning birinchi vazifasidir.

Odatda o'tkir yuqumli kasalliklarni davolashda bitta antibiotikni 5-7 kun qo'llash zarur, agar kasal hayvon sog'ayib ketmasa, boshqa antibiotik tanlash zarur.

Agar kasallik chaqirgan mikroorganizm nrecha antibiotikka sezuvchan bo'lsa, uning qaysisini buyurish yoki qo'llash vrachning ixtiyorida bo'ladi. Mikroblar bir shtammga kiruvchi bo'lsa ham har xil sezuvchailikka ega bo'lishi mumkin.

Bakteriyalarning aloxida antibiotiklarga sezuvchanligi va chidamliligi odatda bakteriyalar vet. laboratoriyalarda aniqlab beriladi. Usullari ko'p bo'lib, eng keng qo'llaniladigan "agardagi diffuziya yo'lidir". Mikroorganizmni Petri kosachasiga ekilib, ma'lum antibiotik singdirilgan qog'oz-diski qo'yiladi va 1 sutkadan keyin natija aniq bo'ladi. Agar kasallik chaqiradigan mikroorganizm sezuvchan bo'lsa qog'oz diskni aylanasida sutka davomida termostatda oq zona hosil bo'ladi. Agar u chidamli, antibiotik ta'sir qilmaydigan bo'lsa oq-yorug' liniya hosil bo'lmaydi. Ushbu engilgina tajriba asosida vrach-bakteriolog amaliyotichi vetvrachga qaysi antibiotigi xo'jaligida, fermasmida bor va qaysini qo'llash mumkinligini tezda aniqlab berishi mumkin.

Diagnoz o'z vaqtida qo'yilsa va tqg'ri medikamentoz davolash boshlansa infeksiyani tezda yo'qotish mumkin. Lekin kasallik chaqiruvchi mikroblar ham o'zgarib turishi mumkin. Masalan, keyingi paytlarda pnevmoniyani pnevmokokkilargina emas, hatgo stafilakokki, ko'kimtir streptokki yoki hatto achitqilar (drojji) ham chaqirishi mumkin. Ushbu kasallikni asosan penisillin ta'sir ko'rsatmaydi.

Dozasini aniqlash hamda belgilangan antibiotikni ko'taraolmasligini ham avvaldan bilib olish kerak. Agar hayvon buyurilgan antibiotikni ko'taraolmasa, albatta va tezda

boshqasi bilan almashtirish lozim. SHunday qilib, aptibiotiklardan mikrobn va ulvr ishlab chiqaradigan toksinlarni yo‘q qilish uchun foydalanilganda ko‘yidaglarga rioya qilish shart.

- 1) Kasallikni chaqirgan mikrobg qarab antibiotikni to‘g‘ri tanlash lozim va ularning qaysi antibiotikka chidamliligini aniq bilish kerak;
- 2) Hayvonning turiga, yoshiga va vazniga qarab dozasini aniq tailash, davolovchi ta’siri tezroq va ziyonli ta’siri kam yoki bo‘lmasligi lozim;
- 3) O‘tkir infeksiyon kasallikni yo‘q qilish uchun har bir antibiotikni 5-7 kun qo‘llangandan keyin foyda bo‘lmasa uni boshkasi bilan almashtirish lozim;
- 4) Antibiotikni uzoq qo‘llaganda hayvonga ziyonli negativ ta’sir paydo bo‘lib, unga chidamli mikrobn xili paydo bo‘lishi mumkin;
- 5) Hayvonda qo‘llanilayotgan antibiotikka nisbatan ziyonli ta’sirlari paydo bo‘la boshlasa (t^o - ning yuqoriligi, terilardagi qichish, qizarish) un bilan boo‘qa preparatni almashtirish lozim.

Antibiotiklar kashf qilinib, keng qo‘llanilayotgandan keyingina medisinada: pnevmoniya, peritonit, sepsis, ostemielit kasalliklari ham bir necha bor kamaydi: YUqumli kasalliklar qorin tifi, dizenteriya, pnevmoniya, kolienterit, sarlatina kechishi, davolash bir necha bor engillashadi. Oxirgi o‘n yilliklarda o‘smalarni davolash uchun ham qo‘llanilmoqda. Ammo, antibiotiklar mayda viruslarga: kishilardagi gripp, qizilcha, ospa, quturish, polimielitlar va boshqalarga ta’sir ko‘rsatmaydi.

Hozirgi paytlarga kelib, olimlar ushbu viruslarga ta’sir ko‘rsatuvchi xillarini topish uchun ilmiy-tekshirish ishlarini olib borishmoqdalar va ayrim. muvafaqqiyatlarga ham erishganlar. Oxirgi yillari antibiotikka chidamli va o‘rganib qolish xollari mavjud degan gaplar chorvadorlar va mutaxassislar o‘rtasida ham uchramoqda. Mikroblar agar ularga o‘rgshanib qolsa uni davolab bo‘lmaydi, qiyin bo‘ladi. Agar mikrobn bir xil antibiotikka o‘rganib qolsa, analogik preparat bilan almashtirish foyda bo‘lmaydi. Masalan: mikrobn agar tetrasiklinga chidamli bo‘lib qolgan bo‘lsa uni xlortetrasiklin, oksitetrasiklin va boshqa ushbu guruxlardagi dorilar bilan almashtirish katta xato bo‘ladi.

Antibiotiklar foydali ta'siri bilan bir qatorda kam prosentda bo'lsada ayrim sharoitlarda ziyonli ta'sirlari ham uchrab turadi. Ziyonli yoki negativ (pobochnoe) ta'siri ko'proq allergiya holatida bo'ladi. Bu ko'rsatkichlar asosan ularning zaxarligiga va hayvonning sezuvchanligiga ko'proq bo'ladi. Ularning ushbu ta'sirlari o'ziga xos bo'ladi. Masalan:

1) Streptomisin katta dozalarda eshitish va muvozanat organlari (vestibulyar apparati) funksiyalarini buzadi. Streptomisindan kar bo'lib qolish mumkin.

2) Levomisetin, sintomisin- qon iglab chiqarish organlari funksiyalarni pasaytiradi.

3) Tetrasiklinlar - ichak epitelial xujayralarini yallig'laydi va hazm qilish buziladi.

Allergik reaksiya berishi ham o'ziga xos kechadi. Ular dorining dozasiga yoki xiliga, hamda organizmning sezuvchanligiga xos xoli bo'ladi. Har xolda vrachning ushbu guruxdagi dorilarni to'g'ri qo'llash qoidalarini buzishga ham bog'liq.

Ayrim olimlar ushbu xolatni sensibilizasiya bilan ham qo'shib olib boradi. Ayrim kishilar va hayvonlarda sensibilizasiya ya'ni individual holda sezuvchanligi antibiotiklarning kichik dozalariga ham allergiya berishi mumkin. Allergiya tez, o'tkir kechib- anafilaktik shokka olib kelishi mumkin.

Ayrim xollarda terida qichish, qizarish, haroratning ko'tarilishidan tashqari • bo'g'imlarda og'riq, teri ostiga qon qo'yilishi, limfa tugunlarining kattarib ketishi ham mumkin.

"Supperinfeksiya" - kadan-kam uchraydigan patologik holat bo'lib, birinchi tushgan infeksiya chaqiradigan mikroob qirilib, uni ikkinchi boshqa mikroob davom ettiradi, u birinchi qo'llagan antibiotikka chidamli bo'ladi, kasaldik yanada kuchliroq surunkali xiliga aylanadi. Davolash uchun yangi antibiotik yoki boshqa ximioterapevtik modda qo'llashga to'g'ri keladi, hamda maxsus davolash ishlarini olibborishga to'g'ri keladi. Yana bir antibiotiklarni qo'llashda ro'y beradigan maxsus asorat- kandidoz, kandidomikozdir: Kasallik chaqiruvchi - achitqi zamburug'i (drojji) "kandida" hisoblanadi.

Agarda antibiotikni juda katta dozada va uzoq vaqt qo'llaganda ushbu hodatxa so'liqishi mumkin: Hayvonning ogiz, tamoq, qizil o'ngach, oshqozon- ichak, bronxlar, o'pka va boshqa shilimshiq pardalardagi epiteliy to'qimasi zaralanadi, yalliglanadi va funktsiya buziladi. Uning o'tkazuvchanligi kuchayib ketadi, hayvonning tashqi muxitga chidamliligi juda pasayib ketadi. Antibiotiklar bilan qaytarib davolab bo'lmaydi, ularni qo'llasa ham ta'sir qilmaydi, qayta kuchayaveradi. SHuning uchun gezda antibiotikni qo'llashni to'xtatish lozim, kasal hayvonlarga maxsus xona ajratish. boqishni yaxshilash kerak bo'ladi. Umumiy stimulyatorlar, vitaminlar ko'llash maksadga muvofiq bo'ladi.

Keyingi vaqtlarda kandidozga, kandidomikozga uchragan hayvonlarga zamburuglarga qarshi ishlatiladigan antibiotiklar qo'llash mumkinligi aniqlandi. Nistatin, levorin va grizofulvinlardan foydalanib, yaxshi effektlar olindi. Oxirgi paytlarda antibiotiklar bilan konkurent bo'la oladigan dori vositalariga qiziqish uygonmoqda. Masalan: Afg'oniston urushida qatnashib jaroxat olgan kishi Sankt Peterburg Harbiy medisina akademiyasida davolana boshlaydi. Oyoqlarida kon aylanishi buziladi, ko'p vaqt antibiotiklar bilan davolaydi. Lekin og'rik kolmaydi, qon aylanishi tiklaymaydi. Medisina xodimlari Sankt Peterburgdagi toza, eng yuqori biopreparatlari chiqaradigan "Olifen" dorisi yordamida davolaydi, oyoqlardagi qon aylanishi tuzaladi, og'riq qoladi va butunlay sog'ayib ketadi va birnecha kishi ushbu kasalxonada davolanib chiqadi. Antibiotiklarni uzoq qo'llaganda bo'ladigan allergik reaksiya bo'lmaydi va boshqa kasalxonalarda ham allergiya uchramaydi.

Kasalxonalarning pulmoiologik bo'limlarida bronxit, bronxopnevmoniya, pnevmoniya kasalliklarini ham "olifen" yordamida davolaydi. Ushbu haqida 2 marta 12.09. 1988 y. Va fevral 1998 yil "Izvestiya" gazetasida "Vmesto antibiotikov - olifen" sarlavhada ezib chiqishdi.

Antibiotiklarning yangi, kamchiligi kam xillarini aniqlash, boshqa ximioterapevtik moddalarni izlash doimo, barcha taraqqiy etgan, taraqqiy etayotgan mamlakatlarda, mustaqillikka endi erishgan mamlakatlarda ham davom etmokda.

Samarqand qishlok xo'jaligi institutida ham aptibiotiklarni kasalliklarning oldini orlish, davolash maqsadida ko'pgina olimlar ish olib borishmokda. Vaksinalangandan

- emlangandan keyin immunitetning hosil bo'lishidagi ta'sirini ko'pgina olimlar ish olib borishdi: A.M.Axmedov, R.X.Xaitov, N.G.Bochkarev, H.B.Haydarov, A.S.Lebedov, A.D.Dushanov, M.A.Abdullaev, F.X.Xolmuxammedov va boshqalar. Ular vaksina, vitaminlar, antibiotiklar, makro va mikroelementlarni barcha qo'llagandagi ta'sirini 1960 yillarning ikkinchi yarmidan boshlab, o'rgana boshlashgan edi va effekti yaxshi bo'lgan tomoilari amaliyotga (ishlab chiqarishga) ham kiritila boshlashgan edi. Ammo oxirgi o'n yillikda ilmiy shplarga kam e'tibor berilmoqda.

Nima uchun antibiotiklarga shunchalik e'tibor berilgan edi va davom etmokda?

Takroriy bo'lsada ayrimlarining ustida to'xtalib o'tmoqchimiz:

1. Ko'pchilik antibiotik moddalar- almashtirib bo'lmaydigan dori vositalaridir. Ularni ko'pgina infeksiyon (yuqumli) kasalliklarni davolash uchun ko'llaniladi. Antibiotiklar ixtiro qilingancha ularni davolab bo'lmaydigan kasallik deb hisoblanar edi. Masalan, medisinada ham davolash uchun dori bo'lmagan davolash yo'q deyilgan kasalliklar davolanmokda: vabo, ofat. bryushnoy tif, pnevmoniya, ko'pgina septik proseslar brusellyoz, tuberkullyoz va boshqa og'ir yuqumli kasalliklar davolanmoqda.

2. Qishloq xo'jaligida ularni hayvonlarni, parrandalarni, asalarilarni davolashda, o'simliklarning kasalliklarini profilaktika qilishda va davolashda ishlatilmoqda. Ayrim antibiotiklar hayvonlarning va parrandalarning har xil mahsuldoorligini stimulyasiya qilishda ko'p qo'llanilib kelinmoqda.

3. Antibiotiklarni ko'p va uzoq muddatda qaysi sohada bo'lmasin qo'llaganda, ularga nisbatan chidamli-rezistent mikroorganizmlar hayvon organizmida ko'p paydo bo'ladi. Chidamli mikroblarni o'ldirish-yo'q qilish uchun antibiotiklarni almashtirish, yangi ularga o'rganib qolish bo'lmaydigan, kam o'rganadigan preparatning yanggi xillarini topish, yaratish lozim bo'ladi.

4. Antibiotiklarning ma'lum bir qismi oziq-ovqat va konserva sanoatida oziqlarini buzmay saqlash (baliq mahsulotlari, go'sht, pishloq, poliz mahsulotlari, mevalarini) maqsadida qo'llanilmoqda.

5.Qo'llanilib kelayotgan antibiotiklarning ma'lum bir qismining kimyoviy tuzilishi, biologik xossalari oxirigacha qrganilmagan. Ularni aniq tekshirib chiqish lozim. Sintetik, yarim sintetik dori vositalarini ko'proq, arzonroqlarini izlab topish lozim.

6.Qo'llanilayotgan antibiotiklarning makroorganizmlardagi metabolizmining qaysi tomonlariga ta'sirin aniqlash, chuqurroq o'rganib chiqish lozim, chunki ular o'zlariga xos yo'nalishda makro-va mikroorganizmga ta'sir qiladi: DNK, RNK, ribosoma[^]. polimeraz va boshqa.

7.Antibiotiklarning hosil bo'lishi yo'llaridagi o'zgarishlar, har xil moddalarning hosil bo'lishi, sintezlanishini bilib olish kerak. Umuman barcha joyda metabolizmining o'zgarishini o'rganish talab qilinadi.

Ushbu usullarni o'rganishda: mikrobiologlar, mikologlar, bioximiklar, ximik, genetik, sitologlar, farmasevtlar, vrachlar, texnolog va boshqa mutaxassislar qatnashmoqda. Xuddi shunday kompleks va ko'p tarmoqli tekshirishlar bo'lmasa masalalarni tezda ochib bo'lmaydi.

Medisina amaliyotda ham, veterinariya va chorvachilikda ham antibiotiklarning bir o'zini emas, balkim sinergist moddalar bilan birga qo'llaganda kuchliroq va uzoqroq ta'siri bo'lishi, hamda effektining natijasi yaxshiroq bo'lishi ko'pdan beri ma'lum. SHuning uchun ularni ko'pincha o'ziga mos keladigan va bir-birining ta'sirini kuchaytiradigan dori vositalari bilan birga-kombinasiya qilib ko'llagani ma'qul.Ko'pincha bir-biriga mos keladigan ximioterapevtik moddalar bilan birgalikda qo'llashni ma'qul ko'rishadi. Keyingi davrga kelib ko'pgina boshqa dori vositalari. farmakologik stimulyatorlar va boshqa moddalar bilan qo'shib (bir vaqtda) yuboriladi:

1. Sulfanamidli;
2. Nitrofuranlar;
3. Vitaminlar;
4. Qon o'rinbosarlari;
5. Globulinlar;
6. Giperimmunlashtirilgan qon zardobi.

7. Yurak glikozidlari va boshqa yurakning ishini kuchaytiradigan dorivor moddalar.

8. PABK

9. Oqsil moddalari bor preparatlar ushbu dorilarni to'g'ri qo'llanilsa ta'siri 1,5-2 marta kuchliroq bo'ladi.

Antibiotiklar M.N.S. , oshqozon osti bezi, jigar funksiyalari normallasadi, hazm qilish organlari, bachadon matorikasi va sekresiyasi yaxshilanadi.

Tetrasiklin, penisillin va streptomisinlarning ta'siri 7-9 sutka davom etsa nistatin va levomisetin ta'siri 6-15 soatda tamom bo'ladi. Qolgan guruxdagi antibiotiklar ta'siri ham har xil muddatgacha ta'sir ko'rsatadi. SHuning har bir preparatning va guruxning buyurilishini yaxshi bilish, instruksiyadagi dozalari, qancha vaqt qo'llash kerakligi bilan puxta tanishgandan keyin ishlatish maqadga muvofiqdir.

Antibiotiklarni organizmga har xil dori shaklda, har xil usullar bilan yuborilgandan keyin ular organizmga har xilda so'riladi, tarqaladi va undan chiqarilib yuboriladi. Agar parenteral usul bilan (in'eksiya) yuborilsa tezroq shimiladi, ta'siri tezroq bo'ladi. Fiziologik barer (to'siq)lardan to'lig'icha o'tib ketishi mumkin. Ular birinchi soatning o'zidayoq barcha organ va sistemalarga deyarli teng tarqaladi.

Antibiotiklarning ko'pchilligi hazm qilish organlaridan tez shimilsa, ayrimlari (streptomisin) umuman unda so'rilmaydi.

Ularning ko'p qismi ingichka (70-80%) ichakda, juda kam yo'g'on ichakda (5-10%) va oshqozonda (15-20%) so'riladi.

Ziyonli (pobochnoe-negativ) ta'sirlari to'grisida yuqorida batafsil to'xtab o'tgan edik.

Antibiohiklarning o'sishini tezlashtiruvchi ta'sirlari. Ushbu masala to'g'risida ishimizning boshqa ham qisqacha aytib o'tgan edik. Ayrim antibiotiklar va ayniqsa ularning tozalanmagan holda chiqariluvchilari (no farmakopey) hayvonlar va parrandalarni semirtiruvchi ta'siridan va uni, semirtirishni, o'sishni tezlashtirishdan, mahsulotlar sifatini yaxshilash xususiyatidan ko'p qo'llaniladi. Uning sababi yoki ta'sir mexanizmi nimadan iborat ?

1. Antibiotiklar hayvonlarning umumiy holatini va markaziy nerv

sistemasining funksiyasini kuchaytiradi.

2. Hayvonlarning, ayniqsa kasal hayvonlarning tashqi va ichki muhitga chidamliligini (rezistentligini) oshiradi.

3. Kasal mollarda va bo'rdoqiga boqilayotgan hayvonlarda oziqaning hazm qilishini kuchaytiradi.

4. Ularning bo'g'ozlik davrining kechishini (borishini) yaxshilaydi.

5. Go'sht va boshqa mahsulotlarining sifatini buzmaydi (o'zgartirmaydi).

6. Organizmda qon ishlab chiqaruvchi (gemopoezni) organlarining ishini yaxshilaydi.

7. Ichki organlarning taraqqiyotini oshiradi.

8. Oshqozon-ichak tizimi sekresiyasi va motorikasi yaxshilanadi, natijada ularning ishtaxasi kuchayadi.

9. Hayvonlarni bo'rdoqiga boqish prosessining muddati qisqaradi va oziqaning iqtisodiy foydasi xo'jalikka katta bo'ladi.

Ushbu maqsadda qo'llanilayotgan antibiotiklardan eng effektlisi tetrasiklinlar hisoblanadi. Ularni faqatgina kasallik tarqalib, hayvonlar ayniqsa yangi tug'ilgan yosh mollar nobud bo'la bosho'laganda emas, balkim surunkali yoki boshqa kasalning shakllari bor, o'sishdan qolgan, zaif hayvonlarni va go'sht mahsuldorligini oshirish uchun ham qo'llash har tomonlama foydalidir.

Usish eng ko'p o'stiradiganlar:

1. Xlortetrasiklin

2. Oksitetrasiklin

3. Polufabrikatlar-yarim tayyor preparatlar: Biovitlar, tetravitlar.

4. Nativ-tozalanmagan tetrasiklar: grizin, basitrasin.

Demak, ularning tarkibida (tozalanmagan va yarim tozalangan antibiotiklar faqat kasallik chaqiruvchi mikroorganizmlarni o'ldirish uchungina emas, hayvonlarga tarkibida bor vitaminlar va boshqa biostimulyatorlar ham foydali ta'sir ko'rsatadi. Ularni ishlab chiqarish (olish) oson, ko'p mikdorda etishtirish mumkin va antibiotiklar oz bo'lgani uchun ularda ich qotish va kolit, proktit kasalliklari deyarli uchramaydi. Iqtisodiy jihatidan (arzon) har tomonlama foydalidir. Ayniqsa,

parrandalarning barcha turlarini inkubator stansiyasidan juda yosh paytida olingani uchun effekti katta bo'ladi.

Lekin, hamma hayvonlar ham baravar, bir tekisda o'sishi va semirishi (100%). uchramaydi. Masalan, tirik vaznining oshishi cho'chqalarda 70-90%, qoramolarda (buzoqlarda ham 60-87% mollarda semirishning o'sib borishi amaliyotda tasdiqlangan (isbotlangan).

1. Jo'jalarning tezroq o'stirish uchun - 2 oy.
2. CHo'chqa bolalarini -3 oy.
3. Buzoq va qo'zilarni- 4oy qo'llash lozimligi aniqlangan.

Hayvonlarning 10 kungacha bo'lgan bolalariga antibiotiklar deyarli o'sishini

sezilarli darajada ko'paytirmaydi. Urtacha o'sish qo'yidagicha bo'ladi:

Jo'jalarda-15-22%

CHo'chqa bolalarida - 12-20 %

Buzoqlarda - 8-12 %

Qo'zilarda - 6-12 % Ishimizning yuqori qismida aytib o'tgan edikki, antibiotiklarning ko'pchilligi zaxarli bo'lgani uchun amaliyotda qo'llashga kiritilmagan va ishlatilmaydi. SHularni e'tiborga

olib, extiyotdan hayvonlarni o'stirish va boqish uchun qo'llanidiganlarining hayvonlarning mahsulotlarining sifatiga ta'siri, unda saqlanib qolishi har tomonlama o'rganilgan. Oziqa bilan qo'llaniladigan antibiotiklarning ko'pchilligi sekinlik bilan chikib ketadi. Asosiy kismi birinchi 2 sutka, qolganlari 3-4 sutkadan keyin chiqib ketadi. SHuning uchun antibiotiklar qo'llab o'stirilgan hayvonlarni so'yish uchun 6 kun avval, prolongasid (uzoq ta'sir qiluvchi) qilinganlarini ishlatilganda 20 sutka o'tgandan keyin ruxsat beriladi.

SHunday qilib, antibiotiklarni o'sishni stimulyasiya qilish uchun chorvadorlar va vetvrachlar uchun qo'yidagi engilliklar yaratiladi:

1. Oziqaning barcha xillarini iqtisod qilish uchun;
2. Boqish muddatini kamaytirish-qisqartirish;
3. Hayvonlarning chiqimini (o'sishini) va majburiy so'yilishini kamaytirish

uchun;

4. Kasal hayvonlarning sonini kamaytirish;
5. Ularning qayta kasallanishini kamaytirish va davolash ishlariga bo'lgan xarajatlarni cheklash uchun.

2.5. Antibiotiklar va ularning sinflari.

Antibiotiklarning dori vositasi sifatida ishlatilishi hamda chorvachilik va veterinariya amaliyotida qo'llanilishi bo'yicha veterinariya farmakologiyasida eng oxirgi sinflari qo'yidagilar hisoblanadi:

1. Penisillinlar guruxi - ReshsSHNshp zamburug'idan olinganlar, asosan 3 xil bo'ladi: a) ReshsSHsht sguzo^etit

b) notatum

v) crustochum

2. Tetrasiklinlar guruxi – Aktinomitset Actinomycetales mikroorganizmlardan olingan va ushbu guruxga kiradi.

3. Levomisetinlar guruxi - Actinomycetales guruxiga kiruvchi mikroorganizmdan olinadi.

4. Streptomisinlar guruxi - Actinomycetales guruxidagi m.o. olinadi.

5. Makrolidlar guruxi - Actinomycetales guruxidagi m. organizmlardan olinadi.

6. Polienli antibiotiklar guruxi - Actinomycetales mikroorganizmlardan olinadi.

7. Oligasaxaridlar yoki peomisinlar guruxi — Actinomycetales guruxidagi mikroorganizmlardan olinadi.

8. Polipeptidlar va polimiksinlar guruxi - bacillus poymuxa- guruxidagi mikroorganizmlardan olinadi.

9. Xar xil guruxdagi antibiotiklar.

Bu guruxdagilar xar xil guruxga kiruvchi mikroorganizmlardan olingan.

Penisillinlar guruxi.

Penisillin - ko'k mog'or -zamburug'i penicillum lar ishlab chiqaradigan maxsulotidir. Hozirgi vaqtlarda penisillinni 3 xil shtammasidan tayyorlanadi:

penisillum-notatum

Penisillum-crustosum

Penisillum chrysogenium

Ularini o‘stirishda 4 tipdagi penisillinlar hosil bo‘ladi. Mikroblarni yo‘q qilishda, ya’ni infeksiyon kasalliklarni davolashda eng aktivi hisoblanadi va ular benzilpenisillin va fenoksimetilpenisillin nomi bilan yuritiladi.

Penisillinlar molekulasi dipeptitdan tashkil topgan bo‘lib, 2 ta aminokislotalardan (asosan) : dimetilsistein

asetilserin aminokislotalaridan iborat. Boshqa penisillin turlari benzilpenisillindan farqi, benzil guruxi o‘rniga ($-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_5-$) boshqa radikallardan tashkil topgan bo‘ladi.

Penisillin, kislota bo‘lib, tez organizmda parchalanib ketadi va qisqa vaqt ta’sir qiladi. Uni to‘g‘rilash uchun - natriy va kaliy tuzlariga o‘tkaziladi.

Prolongirlangan xillari yanada uzoq (longus) va kengroq ta’sir ko‘rsatadi, shulardan yuqumli kasalliklarni davolashda ko‘proq - novakainli va ekmolin bilan qo‘shilgan kompleks preparatlari ishlatiladi.

Hozirga kelib penisillinni yarim sintez yo‘li bilan ham olinmoqda, bunda Penisillum chrysogenium shtammi ishlatilmokda. Ushbu yo‘llar bilan bisillin, efisillin, oksasillin va boshqalari olinmoqda. Ayrim penisillinlar (fenoksimetilpenisillin) ni oziqa muxitiga radikalini o‘zgartirish, keraklisini hosil qilish yo‘li bilan ham olipmoqda.

Kukun hamda preparatlari ta’sir qilmaydi, mikrobgga qarshi ta’siri deyarli bo‘lmaydi, ularni sterillab bo‘lmaydi, yuqori temperaturada buziladi.

Penisillinlar zavodda kukun holda flakonlarda chiqariladi va sterillangan (mikrobsizlantirilgan) bo‘ladi.

Penisillinlarning antimikrob ta’siri ancha kuchli, ayniqsa grammmusbat mikroblarga (aerob va anaerob) qarshi qo‘llaganda effekti juda kuchli bo‘ladi. Ko‘p yillar uni faqat grammmusbat mikroblar chaqiruvchi infeksiyalarda qo‘llab kelishgan edi. Hozirga davrga kelib, ham grammmusbat ham grammanfiy mikroblar chaqiradigan kasalliklarga qarshi ishlatiladigan preparatlar chiqarilmokda: Ampisillin, ampioks, sefalosporidin, karbenisillin mikrosid va boshqalar.

Tuberkullyoz, brusellyoz, ichak tayoqchalari penisillinga chidamli, ularda penisillin neytrallaydigan - penisillinaza fermenti hosil qiladi.

Penisillinlar mikroblar devorining hosil bo'lishini buzadi. Muskul orasiga va teri ostiga in'eksiya qilingach tez ta'sir qiladi. Og'iz orqali berilganda ingichka so'riladi, yo'g'on ichaklarda esa parchalanib ketadi, parchalanishini saprofit grammanfiy mikrofloralar hosil qiladigan penisillinaza fermenti amalga oshiradi. Organizmga shimilgach, butun orgap va to'qimalarga tarqaladi, hamda tezda neytrallanadi v.a chiqariladi (siydik va o't orqali). Qo'llanilishi: Biz' yuqorida ham grammusbat, ham grammanfiy mikroblarga qarshi ta'sir qiluvchi penisillinlar haqida biroz yozib o'tgan edik. Ular asosan: streptokokklar, diplokokklar, stafilokokklar, spiroxetalar, pnevmokokklar, sibirskaya yazva (kuydirgi) minengokokklar. tayoqchalariga qarshi ta'sir ko'rsatadi, ularning aerob va anaerob xillarining ham yo'q qiladi. Viruslar, tuberkulyoz (sil), ichak tayoqchalari, brusellyozlar va boshqalari penisillinlarga ancha chidamli.

Amaliyotda qo'yidagi infeksiyon kasalliklarning oldini olish va davolash uchun qo'llaniladi:

Otlarning manqa kasalligida, cho'chqalarning roja, qoramollarning plevropnevmoniyasida, otlarning krupoz pnevmaniyasida, nafas olish organlarining kasalliklarida, leptospiroz kasalligida, nekrobasillyoz, pasterellyozda, qorason, aktinomikoz kasalligida, kuydirgi kasalligida, mastitlarda, yosh mollarning oshqozon ichak kasalliklarida.

YUqumsiz kasalliklarda: jaroxatlarda, tuyoq kasalliklarida, siydik ajratish organlari kasalliklarida, burun, quloq, ko'z va teri kasalliklarida o'tkir, o'rta va surunkali yiringli yallig'lanishlarda, bo'g'im, pay (artrit, tendenit va boshqa) kasalliklarda qo'llaniladi. Penisillinlarni yuqori dozada va uzoq qo'llanganda ziyonli ta'sirlari ham ruyobga chiqishi mumkin. Ko'proq yosh hayvonlar qon ishlab chiqaruvchi organlari, allergik reaksiyalar bo'lishi mumkin. Ziyonli ta'sirlari bo'lganda - dori bo'lishini to'xtatilib, penisillinaza fermenti yuboriladi.

Penisillinning veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan preparatlari:

1. Benzilpenisillinning natriy tuzi;

2. Benzilpenisillinning kaliy tuzi;

Ularning o'rtacha dozalari (xar xil hayvonlar uchun);

Qoramolga - 1 kg ogirligiga 2000-3000 Otlarga -1 kg og'irligiga 2000-3000
Qo'ylarga - 1 kg ogirligiga 4000 - 5000. CHo'chqalarga - 1 kg og'irligiga 3000-5000.
Parrandalarga - 1 kg og'irligiga 40 000-50 000.

3.Bitsillin – 1-3-5

Bu uchalasi ham benzilpenisillinning dibenziletildiamin tuzi hisoblanadi. Ularning qo'llanilishi va ta'siri penisillindan farq qilmaydi,- ammo ta'siri uzoq davom etadi. Muskul orasiga in'eksiya qilinganda qondagi terapevtik dozasi 3 sutkadan ziyodroq davom etadi.

Bisillin 3 va 5- tarkibi 1 qismdan benzilpenisillinning natriy va kaliy tuzidan iborat.

4.Almetsillin allmecillinum Allilmerkaptometilpenisillin kislotasining kaliyli tuzi.

5.Efisillin.

6. Oksasillin.

7. Fenoksimetilpenisillin

8.Metisillin -

9.Ampisillin -

Penisillinning ham grammusbat, ham grammmanfiy mikroorganizmlarga qarshi ta'sirini yuqorida izoxlab, yozib o'tgan edik.

Tetrasiklin guruxiga kiruvchi preparatlar:

Tetrasiklin preparatlari Actinomycetales guruxiga kiruvchi mikroorganizmlardan olinib, 4-yadroli gidroaromatik kondensirlangan birikmalardan tashkil topgan. Penisillinlardan ta'sir mexanizmi kengroq, ya'ni ular grammusbat va grammmanfiy mikroorganizmlarga ham antimikrob ta'sirini ko'rsatadi. Boshqa ta'sirlari ham bor: ular kislotaga chidamli bakteriyalarga, rikketsiyalarga va ayrim yirik viruslarga ham bakteriosid ta'siri bor. Bakteriolitik ta'siri 10 marta bakteriostatik ta'siridan kuchlirokdir.

Ta'sirining asosini mikroblardagi gaz almashinuvi va fosforlanish prosessini buzadi. Zaxarliligi juda past. Toksik dozasi terapevtik dozasidan 20-40 marta ko'proq.

Qo'llanilishi: Hayvonlarning o'sishini va emirishini stimullashdai tashqari qo'yidagi infeksiy va ko'pgina noinfeksiy kasalliklarda ishlatiladi:

Dizenteriya kasalliklarida, dispepsiya va boshqa diareya kasalliklarida, salmonellyoz (paratifda), oshqozon va ichak kasalliklarining boshqa surunkali xillarida, o'pka kasalliklarida, kuydirgida, yomon sifatli shishda, teylerioz, brodzot, qorason nekrobassillozda, leptospiroz, atroficheskiy rinit atrofiyaga uchraydigan rinitda va boshqalarda.

Tetrasiklinlar har xil dori shakllarida tashqi va ichki usullarda keng qo'llaniladi, Ko'z kasalliklarida ko'pgina maz (malxamlari) va linimentlari bor. Preparatlari:

1. Tetrasiklin
2. Tetrasiklin gidrokslorid,
3. Oksitetrasiklin, digidrat,
4. Tetrasiklin, terramisin gidrokslorid,
5. Xlortetrasiklin - biomisin.
6. Morfosiklin
7. Metasiklin
8. Dioksisiklin gidrokslorid
9. Dibiomisin

A) Xlortetrasiklin gidrokslorid:

Qoramollarga - 0,01- 0,02 / kg.

Qo'ylarga - 0,007-0,01/kg

Kuram-parranda - 0,02-0,03 / kg

Sutkasiga 2 marta - reg oz . B) Dibiomisin - muskul orasiga:

Qoramollarga - 20.000 - 30.000 ED - TB/kg.

Qo'ylarga - 30.000-50.000 TB/kg. V) Oksatetrasiklin (terramisin) Barcha hayvonlarga o'rtacha -5000-10000 TB/kg.

Tetrasiklinlarning arzon, tayyorlanishi oson bo'lgan tozalanmagan, yarim tozalangan (polufabrikatlar) ham ko'p miqdorda qo'llaniladi. Ular yosh hayvonlarni sz o'stiradi, semirtiradi, kasalning oldini oladi va davolaydi. Tarkibida vitamin va boshqa stimulyatorlar mavjud.

YUqoridagilardan tashqari tetrasiklin, dibiomisin va boshqalarning maz (malxam)lari ham chiqarilib ularni ko'pincha ko'z (kon'yuktivit) kasalliklari va boshqa yiringli jaroxat, yaralarda ham qo'llaniladi.

Levomisetinlar guruxiga kiruvchi preparatlar.

Levomisetinlar guruxiga kiruvchi preparatlar:

1. Levomisetin -
2. Levomisetin stearat,
3. Levomisetin suksinat
4. Sintamisin -
5. Eusintomisin -
6. Levovinizol -
7. Iruksal -

Mikroblarga qarshi ta'siri keng: brusella, sibirskaya yazva (kuydirgi), salmonella, stafilokokk, diplokokk, pasterella va boshqa mikroorganizmlar chaqiruvchi kasallimklarga, ular ishlab chiqargan toksinlarga qarshi qo'llaniladi. Reg oz berganda tez so'riladi, rezorbsiya qilinadi.

Qo'llanilishi: oshqozon-ichak kasalliklarida, dizenteriyada, leptospirozda, pasterillyozda, pullorozda, koksidioz va boshqa kasalliklarning oldiniolish, davaolashda ko'p qo'llaniladi. Ularni har xil dori shakllarida chiqariladi va ishlatiladi. Levomisetinlarning malxam (maz), linimentlari bo'lib, xirurgik kasalliklarning yiringli (jaroxat, yara, absess, flegmona va boshqa) formalarda qo'llaniladi.

Levomisetinlar o'rtacha berilgan dozalarda qo'llaniladi: Reos – og'iz orqali Qora mollarga - 0,015-0,02/ kg

Qo'ylarga - 0,02-0,04/ kg

CHo'chqalarga - 0,03-0,05/kg.

Streptomisin guruxiga kiruvchi preparatlar.

Streptomisin, amerika olimi E.Vaksman tomonidan, 1944 y. Nursimon zamburug'lardan ishlab chiqarilgan mahsulotdan olingan. U antibiotik bo'lib ko'p spektrga ega bo'lgan preparat bo'lib chiqdi, tuberkulyoz tayoqchasi va grammanfiy bo'lgan bir necha infeksiyon kasalliklarni chaqiruvchi va tarqatuvchi mikroorganizmlarni o'ldiradi. Usha davrlarda ko'p uchragan (odamlarda) chuma kasalligini davolovchi dori sifatida keng miqiyosida qo'llanila boshladi va katta natijalarga erishildi, Penisillin esa yuqoridagi mikroorganizmlarning ko'pchiligiga ta'sir qilmasligi aniqlangan edi.

Streptomisinlar murakkab birikmalardan tuzilgan bo'lib, ularning asosini: streptidin, streptobiozamin tashkil qiladi.

Ularning penisillinlarga o'xshash, lekin tuberkulyoz va brusellyoz tayoqchadarining o'sishini to'xtatadi. Shuning uchun tulyaremiya, listerellioz, brusellyoz, tuberkulyoz, ichak kasalliklarida va boshqalarda qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Streptomitsinlarning qo'yidagi birikmalari va unumlari mavjud:

1. Streptomitsin sulfat
2. Streptosulmitsin sulfat
- Z. Streptomitsin - xlorokalsiyli kompleks
4. Digidrostreptomisin sulfat.
5. Digidrostreptomisin pantotenat.

Ular oshqozon-ichakdan so'rilmaydi, shuning uchun ko'pincha in'eksiya usulida qo'llaniladi. Yuqoridagilardan tashqari faqat chorvachilik va veterinariyada qo'llaniladiganlari ham bor:

1. Grizin – Grysinum – Streptomyces gryseus Krainskiy.
2. Oziqa bilan beriladigan grizin

Oziqaga: 1 tonnasiga 3-5 kg qo'shib, ayniqsa jo'jalarga beriladi;

CHO'chqa bolalariga boshiga 100-200 mg dan oziqaga qo'shib beriladi. SHunday qilib streptomisinli preparatlar medisinada va veterinariyada eng ko'p tarmoqli ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar dori vositalari hisoblanadi. Ammo veterinariyada

tuberkuliyoz va brusellyoz kasalliklarini davolash ishlari hozirchalik kasalliklar asosan o'rta va surunkali kechganligi, davolash ishlari ancha qimmatga tushishini hisobga olib, oldindan mutaxassislar bilgani uchun ushbu ishlar keng ko'lamda barcha xo'jaliklarda yo'lga qo'yilgani yo'q. Dori-darmondan tashqari boshqa ko'p tarmoqli, kompleks shart-sharoitlar shu kasalligi bor chorvachilik xo'jaliklar olib borishlari lozim bo'ladi va bu tayyorgarligi va sharoitlar bor xo'jaliklar hozircha kam sonlidir.

Antibiotiklar — makrolidlar guruxi.

Makrolidlar - organik birikmalar bo'lib, ularning asosida makrosiklik laktam halqasi va ko'p sonli uglerod atomlari yotadi.

Makrolidlar - Actinomycetales guruxiga kiruvchi mikroorganizmlardan olinadi, chunki ular ishlab chiqaradi.

Makrolidlarning qo'yidagi prepartlari yaxshi o'rganib chiqarilgan va amaliyotda ko'p qo'llaniladi:

1. Eritromitsin – Streptomyces erythreus ishlab chiqiladi.
2. Eritromitsin fosfat.
3. Oleandomitsin
4. Oletetrin - oleandomisin va tetrasiklindan olingan kompleks preparatdir.
5. Tilozin - har xil shtammdagi aktinomisetlardan olinadi.
6. Erisiklin - Eritromisin va oksitetrasiklinlarning aralashmasi.

Tilozin –tilosinum preparati veterinariya amaliyotida keyingi paytlarda ko'p qo'llanilmokda. Makrolidlar kukun, tabletka va eritma shaklida ko'p ishlatilmoqda.

Ular grammmusbat va grammmanfiy mikroorganizmlarga ham o'zining antimikrob ta'sirini ko'rsatadi. Ularni infeksiyon kasalliklarda tezroq ta'sirga ega bo'lish uchun vena qon tomiriga ham yuboriladi. Tilozinni - TPoztit veterinariya amaliyotida grammmusbat va manfiy mikroorganizmlar chaqiruvchi yuqumli kasalliklardan tashqari nafas olish organlari kasalliklarida sepsisda, jaroxatlarda, yaralanish va boshqa har xil yiringli yalliglanishlarda keng qo'llaniladi. Muskul orasiga yuborish uchun uni qo'yidagi miqdorlarda yuboriladi:

O'rtacha barcha hayvonlarda - 6000-8000 TB/kg.

Tovuqlarda - 25-30.000 TB/kg.

Polienli - zamburug'larga qarshi antibiotiklar.

Kimyoviy tarkibi murakkab tuzilishga ega bo'lgan moddalar bo'lib, 4-kam bo'lmagan bog'lamlarga ega: tetraenlar, pentaenlar, geksaenlar, geptaenlardir.

Zamburug'lar chaqiradigan kasalliklarda ishlatiladigan dori vositalariga qo'yidagilar kiradi:

1. Nistatin - uni aktinomiset *Streptomyces noursei* ishlab chiqaradi.
2. Levorin- *Streptomyces Levoris* krass- produksiyasi hisoblanadi.
3. Levorinning natriy tuzi.
4. Amfoterisin V. - aktinomiset *Streptomyces nodosus* - lar maxsulotidir.
5. Amfoglukomin - kompleks tuzdir.
6. Mikogeptin - aktinomiset *Streptomyces Streptoverticillium mycoheptenicum* mahsulotidan tashkil topgan.
7. Grizeofulvin - mog'or zamburug'i *penicillum gtiseofulvum* —maxsulotidir. Nistatin va boshqalar achchiqsimon candidalar chaqiruvchi kandidamikoz kasalligida qo'llaniladi. Nistatin, levorin, amfoterisinV, lar malxam (maz) sifatida ham chiqariladi. Ular shilimshiq iardalar kandidamikozi, teri va ichki organlar zaralanganda ipshatiladi.

Amfoterisin - davolash qiyin bo'lgan kasalliklar: blastomikoz, kriptokokkoz, koksidioz, gistoplazmoz, mog'or mikozlarida ham davolashda effekti katta. Ularning vena qon tomiriga ham in'eksiya qilish kerak bo'ladi. Lekin asosan og'iz orqali va mahalliy surtish uchun asosan kerak bo'ladi. Ogiz orqali uzoqroq, kattaroq dozalarda qo'llaganda. allergik reaksiya va boshqa ziyonli ta'sirlari ham bo'lishi mumkin.

Oligosaxaridlar (aminoglikozidlar) sinfi.

Oligosaxaridlar yoki neomisinlar - o'zining asosida har xil tuzilishdagi oligosaxaridlari bo'ladi. Ancha antimikrob ta'siri keng bo'lsada, streptokokklar, pnevmokokk, enterokokk, brusella va ko'k yiringlatuvchi tayoqchalarga ta'sir ko'rsatmaydi.

Asosan, parenteral qo'llaniladi, per os yomon so'riladi. Ushbu guruxdagi dorilarning bir qismi tabiatda nursimon zamburug'lardan:

1. neomitsinlar,
2. kanamitsin,
3. tobramisin. Bir kismi Micromonospora:
4. gentamisin Keyingi paytlarda yarimsintez yo'li bilan ham ayrimlari olingan.
5. Amikasin. Yana ularning almashtiruvchilari ham bor:
6. Neotizol
7. Monomisin - Streptomyces monomysini - maxsulidir.
8. Kanamistin .(sulidir) sulfat, monosulfat tuzlari mavjud.
9. Sizomitsin

Ular o'rta keng spektrga ega bo'lgan preparatlar hisoblanadi. Grammusbat va grammanfiylariga ham bakterisid ta'sir ko'rsatadi. Yuqorida keltirilgan (penisillin, levomisetin, tetrasiklin, streptomisin) guruxdagi dorilarga chidamli. mikroorganizmlarini ham o'sishini tezda to'xtatadi.

Veterinariyada ko'pdan beri monomisinlar ishlatilib kelinmokda. Uni muskul orasiga yuboriladi: koramollarga 4-6 ming TB/kg, cho'chqalarga - 2-4 ming TB/kg, qo'ylarga - 6-8 ming TB/kg, tovuqlarga - 50 ming TB/kg. Ularning tashqi, ichki, jaroxatlarda ham keng masshtabda qo'llanilmoqda.

Polipeptid va polimiksillar guruxi.

Ularni har xil turdagi bacillus polymuxa lar ishlab chiqaradigan maxsulotlardan olinadi. Ularning turiga qarab harflar yoki raqamlar bilan belgilanadi. Qo'yidagi prepartlari bor:

1. Polimiksin M-sulfat,
2. Polimiksin V- sulfat,
3. Basitrasin - A -guruxga kiradi.
4. Basillixin - 10, 20 va 30.

Ularning ko'plari ayniqsa grammanfiy mikroblarga kuchliroq ta'sir qiladi. Veterinariya amaliyotida ayniqsa basitrasin ko'p qo'llaniladi, ular ko'pgina infeksiyon

kasalliklardan tashqari: sekin tuzilayotgan jaroxatlarda, nekrozli yaralarda, absess, flegmona, kolit, gastro enterit va boshqa kasalliklarda ko‘p qo‘llaniladi.

Basillinxin preiaratlari - polufabrikat sifatida hayvonlarning o‘shini, semirishni tezlatish va vaqtini qisqartirish uchun ko‘p qo‘llaniladi. Sifrlar esa preparat tarkibidagi antibiotikning miqdorini ko‘rsatadi.

Xar xil guruxlarga kiruvchi antibiotiklarning preparatlari.

Olinishi yoki farmakognoziyasi xar xil bo‘lgan antibiotiklarga qo‘yidagi preparatlar kiradi:

1. Fumagillin - ioli efir oktitetradi karbon kislotasining maxsulidir. Uning yukoridagi ko‘rsatilganlardai tashqari - amebasid ta’siri bo‘lgani uchuk -amyobiaz kasalligida, asalarilarning nozematozida ham qo‘llanilib kelinmoqda. Asalarilarda 1 oilasiga 20-25 mg qo‘llaniladi.

2. Albomistin - uzoq ta’sir qiluvchi, ham grammmusbat va grammmanfiylariga ta’sir qiladi. Prolangasiya qilingan preparat hisoblanadi.

3. Linkomitsin - Streptomyces linkolniosis lar ishlab chiqqan mahsulidan tayyorlangan. Asosan grammmusbat mikroblarga ta’sir qiladi. Har xil yo‘llar bilan yuboriladi.

4. Ristomitsin sulfat - Proactinomycini nidan olingan bo‘ladi. Grammmusbatlarda ta’sir ko‘rsatib, grammmanfiy mikroblarga va zamburug‘larga ta’sir qilmaydi. Asosan venaga yuboriladi.

5. Fuzidin - natriy –Fusidium coccineium zamburug‘idan tayyorlanadi.per os beriladi.

6. Grammitsidin - spora xosil qiluvchi basillus brevis . 2% spirt eritmasi chiqariladi, venada gemoliz chaqiradi. Grammisidinning pastasi, tabletkasiham bor. Asosan nosog‘lom joyga qo‘yiladi.

7. Geliotitsin mazi (malxam) -nurli zamburug‘dan olinadi. Tubalarda chiqariladi. Har xil terikasalliklarida qo‘llaniladi, jaroxatlarda 4% li mazi ishlatiladi. Infeksiya tushgan ekzemada, dermatit, yara, piodermiya, elin tilganda ishlatiladi.

8. Ekmolin - griprotamindagi eritmasi qo‘llaiiladi, baliqlardan birinchi bo‘lib Ermoleva tomonidan olingan.

9. Gigrammitsin B- hayvonlarning, ayniqsa o'sishini ta'minlaydi, semirishini tezlashtiradi va ushbu maqsadlarda qo'llaniladi. Bundan tashqari veterinariya va medisinada askaridoz kasalliklarining oldini olish va davolashda qo'llanilmoqda.

<http://k-barashek.ru/publ/13-1-0-16>

3. YANGI MAKROLIDLAR FARMAKOLOGIYASI

Makrolidlarni hayvonlar organizmiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’siri.

Makrolidlarni hayvonlar organizmiga foydali ta’siri, ularning o’sishini tezlashtirishi avvalo ularning ichaklardagi mikroblarning sonini va sifatini o‘zgartirishga bog‘liqdir. Keyinchalik o‘tkazilgan (Leonov va boshqalar, I.E.Mozgov, P.D.Evdokimov va boshqalar) tajribalar shuni ko‘rsatdiki, ular hayvonlar organizmiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ham ta’sir qilar ekan.

Ularning to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’siri ko‘pgina formalarda bo‘ladi. Eng asosiylari quyidagilar hisoblanadi:

1. To‘qimalar adsorbsiyalanish tezligini ko‘paytiradi va metabolitlarni iste’mol qilishni stimullaydi, shu bilan birgalikda energiyani rasxod qilishning pasayishi kuzatiladi.
2. Organizmda gormonlar sinergizmi, o‘stiruvchi garmonlar ko‘payadi, oziqani qabul qilish kuchayadi, hamda organizmda tashqi muhitga qarshi kurashish xususiyati oshadi.
3. Makrolidlar ta’sirida vitaminlar qabul qilish pasayib, to‘qimalarda vitaminlarni sintez qilish esa oshadi, qand sintezi va karotindan vitamin A hosil bo‘lishi tezlashadi. Sokolov V.D (2010)

Organizmda ziyonli, keraksiz (pobochnoe) mahsulotlar kam hosil bo‘lib, fermentlar sintezi esa tezlashadi. SHunday qilib, antibiotiklarning subbakteriostatik dozasi hayvon organizmini har tomonlama stimullaydi, ayniqsa o‘sib kelayotgan yosh hayvonlarga ta’siri ko‘pgina faktorlarga bog‘liq ekan. Lekin, ularning spesifik ta’siri, ya’ni ushbu fiziologik aktiv moddalarning hazm qilish organlari traktida bo‘lgan mikroba metabolizmini o‘zgartirishga bog‘liq deb tushunish lozim. Lekin, yana keyingi tekshirishlar shuni ko‘rsatdikim (Krasilnikov va boshqa ko‘pgina izlanuvchilar), bu preparatlarning effekti va boshqa mikroblar mahsuloti metabolizmida boshqa o‘stiruvchi yoki stimulyator moddalarga ham bog‘liq o‘lishi kerak.

SHunday qilib, ko‘rsatilgan ikkala faktor ko‘pchilik tekshiruvchilar bilan qabul qilinsada, aniq bir fikr va yo‘nalishlar hozirgacha to‘liq ochib tashlangan emas.

Ilmiy-tekshirish hozirgacha olib borilmoqda, yangidan ilmiy va amliy yangiliklar ochilmokda.

Makrolidlarni ximioterapevtik va ximioprofilaktik ta'sirlari.

Tatarchuk O.P. (2004) yozishicha makrolidlarni boshqa dori vositalariga qaraganda ancha yangi gurux moddalari hisoblanadi. Undan tashqari antibiotiklarni boshqa dori moddalaridan bir necha bor ko'p qo'llaniladi, ko'p ishlab chiqariladi va natijada olinadigan effektlari ham ancha yuqori. Bunga sabab nimada ekanligini sanab o'tishga harakat qilamiz:

1. Spetsifik-maxsus ta'sir mexanizmiga ega.
2. Keng va aniq mikroob va mikroblarga qarshi aniq qarshi ta'siri bor.
3. Mikroorganizmlar hayvon organizmida hosil qilgan toksinlarni neytrallaydi.(antitoksik ta'siri.)
4. Eng kichik dozalarda ham effekti aniq bo'ladi, bu esa ancha iqtisodiy samaradorlikni olib keladi.
5. Makroorganizm (hayvon organizmi)larda ham o'zining ta'sirini yoki kuchini yo'qotmaydi.
6. Ta'siri tez va aniq, ko'zga tez tashlanadigan davolovchi va profilaktik o'zgarishlar ro'yobga chiqadi.
7. Amaliyotda qo'llaniladigan antibiotiklar eng kam zaxarli ta'sirga ega bo'ladi. Ular yuqorida ko'rsatilgan afzalliklarga ega bo'lib, har xil yo'nalishlar bo'yicha ta'sir ko'rsatadi va sababchilari ham son-sanoqsizdir: bakteriostatik, bakteriolitik, gelmentotsid, antitoksik, yallig'lanishga qarshi hamda makroorganizmda modda almashinuvi, bioximik prosesslarni yaxshilaydi, aktivlashtiradi.

Hozirgi paytda qo'llanilayotgan antibiotiklar mikroorganizmlarning yashashiga qarshi ta'sir qiladi va ularning yo'llari ko'p va xilma-xildir. Lekin, ayrim-vrachlarning xato qilgan vaqtlarida makroorganizmlarga ham ziyon keltirishi mumkin. SHuning uchun ularni qo'llashdan avval aniq diagnoz qo'yiladi, keyin qaysi antibiotikni qo'llash to'g'ri belgilangach ishlata boshlaydi. Barcha sharoitlar inobatga olinadi: hayvonning yoshi, turi, jinsi, umumiy holati, semizligi, boqish, saqlash

sharoitlari va boshqalar. Masalan: Sepsisda - eng maksimal dozasi, buyrak kasalligida - eng minimal dozasi buyuriladi.

Makrolidlarni qo'llash usullari va shakllari.

Har xil yuqumli kasalliklarni davolash uchun antibiotiklarning fiziko-kimyoviy xossalari, ta'sir mexanizmi, molning holati, turi va boshqalarga qarab har xil usullarda qo'llaniladi. Hamda turli xil shakllarda chiqariladi.

1. Kukun (sepish uchun) tashqi qo'llash uchun;
2. Kukun, tabletka — og'iz orqali yuborish uchun.
3. Flakonlarda - in'eksiya-parenteral qo'llash uchun (muskul orasiga, teri-ostiga yuborish uchun).
4. Aerosol - hidlatish, ingalyasiya uchun.

Makrolidlarning hammasi ham barcha mikroorganizmni o'ldira olmaydi. Ayrimlariga bakteriostatik ta'sir ko'rsatadi, ayrimlariga umuman ta'sir qilmaydi. SHuning uchun ham ularni qo'llashdan avval ularning ta'sir mexanizmini, yuborish usulini, organizmga tushgan mikroorganizmlarning ham xossa va tavsifnomasini avvaldan bilib olish kerak. Ularning har biriga ko'rsatkichlari, qo'llash usullari, dozalari, necha marta bir kunda qo'llash kursini bilish lozim.

Makrolidlarni dozalanishi: quruqlari — grammmda, suyuqlari - ml da bo'ladi. Dozalarni qo'llashda ham ko'pgina sharoitga qaraladi. CHunki ular yallig'lanish,- hatto nekroz chaqirishi mumkin va kech sekin so'riladi. Muskul orasiga va venadan tez so'rilib shimilib, tezda yuqori konsentrasiya hosil qiladi va kasal tez sog'ayadi.

Og'iz orqali beriladiganlarining kukun, aralashma, granula, primekslarni ko'p sonli hayvonlarga, bo'rdoqilarga boqilayotganlariga berish juda qulay, hayvonni bezovta qilinmaydi. Ularni emga, ayrimlarini ichayotgan suvga, konsentrat (momiq) emlarga qo'shib berish mumkin. Ta'mini yaxshilovchi birikmalar qo'shiladi. Zavodlarda ko'pincha silikon moddasi qo'shiladi. YUqoridagilardan tashqari vrach necha marta va necha kun qo'llash kerakligini bilish kerak. Odatda o'tkir yukumli kasalliklarda 5-7 kun antibiotik qo'llaniladi. Agar diagnoz to'g'ri qo'yilgan bo'lsa va to'g'ri antibiotik qo'llanilgan bo'lsa kasal hayvon sog'ayishi kerak, agar unday bo'lmasa uni

almashtirish, boshqa preparat . buyurish va kombinasiyalashgan davolash ishlari olib boriladi.

Tilozin preparatini farmakologik tasnifi.

Hozir O‘zbekistom veterinariya amaliyoti farmazin nomi bilan ataluvchi antibiotik preparatlaridan 2 xil turi keng qo‘llanilmoqda. Bu preparatlar antibiotiklarni makrolidlar guruhiga mansub bo‘lib asosiy yasir etuvchi modda – tilozindan tashkil topgan. Har uchala preparat ham Bolgariya davlatining “Interxemi” farmasefyik kompaniyasi tomonidan ishlab chiqariladi. Preparatlar O‘zbekiston veterinariya registratsiyasidan o‘tkazilgan bo‘lib veterinariya amaliyotiga qo‘llashga ruxsat etilgan. Tilozin 200 yirik hayvonlarga, farmazin 50 mayda hayvonlarga mo‘ljallangan. Men bitruv malakaviy ishimni yoritishda farmazin nomi bilan preparati haqida ko‘plab malumotlar to‘pladim va ular to‘g‘risida ko‘proq farmakologik ko‘rsatgichlarini yoritishga harakat qildim. Hozir O‘zbekistom veterinariya amaliyoti farmazinni quydagi preparatlari qo‘lanilmoqda.

Tilozin 500 – suvda eruvchi kukun, 1 kg kukunda 500mg tilozin tpdrat antibiotigi va qo‘shimcha modda saqlaydi. Tashqi tomondan ko‘rinishi mayda bo‘lakchali gigroskopik kukiun, oq rangli, maxsus xidga ega tami achchiq. Plassmassa idishda 20g hamda qadoqlangan holda ishlab chiqariladi.

Farmokologik xususiyatlari: Tarkibi – tilozin makrolidlari giuruhiga kruvchi antibiotik, ko‘pchlik gramm muisbat va grammm manfiy banteriyalarga qarshi aktiv antimikrob ta’sirga ega, jumladan stafilokokklar, streptokoklar, karinobakteriyalar, klastridiyumlar, pastrellalar, erizipelotrikslar, spiroxetlar, xlamediyalar, treponemalar va mikoplazmalar. Tilozin eng yuqori dozalarda o‘pkagada, jigarda , sut bezlarida va buyrakda to‘planadi. Organizmda preparat terapeftik konsentratsiyasi bir marta og‘iz orqali qo‘llanilganda 15-18 soatgacha saqlanadi. Bundan tashqari maxsus ta’sir mexanizmi tufayli farmazin pH past to‘qimalarda tanlab to‘planadi, aniqrog‘i yallig‘lanish o‘choqlarida maqsadli va yo‘naltirilgan natijani taminlaydi.. farmazin o‘ziga xos bo‘lgan immunodellovchi va immunostimullovchi ta’siri natijasida plazmatikxujayralarni aktivlaydi, antitelolar hosil bo‘lishi ko‘payadi, leykositlar xemotaksisi va limfa elementlarini proleferatsiyasi aktivlashadi farmazin eng yuqori

konsentratsiyada lizasoma organellalarida to'planadi. Tilozin kuchaytiruvchi va vaqtinchalik patogenlardan tez ozod bo'lishini taminlaydi. Tilozin ortganizmdan asosan tezak bilan qisman miqdorda siydik va sut bilan tovuqlarda tuxum bilan ajralib chiqadi.

Qo'llanilishi: parrandalar respirator mikoplazmozida, infek sinusitda davolash va proflaktika masadlarida, cho'chqalarda dizenteriya va bakteriya etologik buzoqlar bronxopnevmoniyasini davolashda ular qo'zg'atuvchilari tilozinga sezgir bo'lsa. Qoramol va qo'y echkilar nekrobakteriozida ham qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Tilozin 500 peraral ichiladigan suv bilan qo'llaniladi. Dori qo'llanilgan vaqtdan boshlab davolash vaqti tugaguncha suv bilan berib borilishi kerak. Avval dori kerakli konsentratlarda eritilib olinadi, va keyin qo'llaniladi. Quyosh nurlarini to'g'ridan to'g'ri eritmaga tushushiga yo'l qo'ymaslik kerak. Tilozin eritmasi har kuni yangidan tayyorlanishi kerak.

Parrandalar respirator mikoplazmozi, induklar infeksiyon sinsitida proflaktika maqsadida 1g parashok 1 l suga eritilib beriladi.

Davolash uchun farmazin parashogi quydagicha qo'llaniladi:

- a. parrandalarga 1 g preparat 1 litr suvga 3-5 kun ichiriladi.
- b. Cho'chqalar dizenteriyasi, bakterial gastroenterokolitlarda 0.5g 1l suvga eritilib (10mg 1 kg og'irlikda) 3-10 kun davomida ksallik darajasiga qarab.
- c. Buzoqlar bronxopnevmoniyasida preparat 1kg vazinga 10 mg ta'sir etuvchi modda hisobiga kuniga 2 marta 7-10 kun davomida qo'llaniladi.
- d. Yirik va mayda shoxli hayvonlar nekrobakterioziga qarshi ko'rsatmasida farmazin eritmasi 200g 1000 litr suvda eritilib, hayvonlar oyog'i vanna qilinadi kuniga 1 marta 3 kun davomida

Noxush ta'siri: juda kam hollarda cho'chqalar va qo'zilarida kuzatriladi allergik reaksiya eritma, qichima, respirator holat, to'g'ri ichakni chiqishi. Lekin preparat berilishi to'xtatilsa, allergik reaksiya yo'qoladi.

Qarshi ko'rsatma: tilozinga qarshi yuqori individual sezuvchanlikda. Tuxum beradigan ona tovuqlar va induk'larga, agar tuxumni odamlar istemol qilsalar. Tilozin bir vaqtning o'zida giamulin , kilindimitsin, levomitsin, penitsilin gurugi bilan birga

qo'llash tavsiya etilmaydi. Chunki bu dorilar tilozin antibakterial samarasini pasaytiradi.

Umumiy mko'rsatgichlar: mollarni go'shtga so'yish 14 kundan keyin, cho'chqa va tovuqlar 5 kundan keyin preparat qo'llash to'xtatilgandan kundan boshlab ruxsat beriladi. Davolash vaqtida so'yilgan hayvon go'shti qon va suyak uni (utilizatsiya) uchun beriladi tuxum esa odamlar istemoli uchun ishlatilmaydi.

Tilozin -200 tilozin antibiotigi saqlaydigan dori modda, organik eritmalarda eritilgan. Tilozin -200 1 ml eritmada 200 mg aktiv ta'sir etuvchi tilozin saqlaydi. Preparat tiniq sariq rangli ine'ksion eritma, 50 ml flakonda karton yorliqda ishlab chiqariladi.

Farmokologik xususiyatlari: Tarkibi – tilozin makrolidlari guruhiga kruvchi antibiotik, ko'pchlik gramm musbat va grammm manfiy bakteriyalarga qarshi aktiv antimikrob ta'sirga ega, jumladan stafilokokklar, streptokoklar, karinobakteriyalar, klastridiyumlar, pastrellalar, erizipelotrikslar, spiroxetlar, xlamediyalar, treponemalar va mikoplazmalar. Tilozin eng yuqori dozalarda o'pkada, jigarda , sut bezlarida va buyrakda to'planadi. Organizmda preparat muskul orasiga in'eksiya qilinadi. In'eksiya qilingan paytdan qonga so'riladi qo'llanilganda 20 soatgacha saqlanadi. Bundan tashqari maxsus ta'sir mexanizmi tufayli farmazin pH past to'qimalarda tanlab to'planadi, aniqrog'i yallig'lanish o'choqlarida maqsadli va yo'naltirilgan natijani taminlaydi. Tilozin o'ziga xos bo'lgan immunodellovchi va immunostimullovchi ta'siri natijasida plazmatik xujayralarni aktivlaydi, antitelolar hosil bo'lishi ko'payadi, leykositlar xemotaksis va limfa elementlarini proleferatsiyasi aktivlashadi farmazin eng yuqori konsentratsiyada lizasoma organellalarida to'planadi. Tilozin kuchaytiruvchi va vaqtinchalik patogenlardan tez ozod bo'lishini taminlaydi. Tilozin ortganizmdan asosan tezak bilan qisman miqdorda siydik va sut bilan tovuqlarda tuxum bilan ajralib chiqadi.

Qo'llanilishi: qoramol va qo'y echkilar, cho'chqa, it mushuklar bronxopnevmoniyasi, enzoatik pnevmoniya, artiridlar, dizenteriya, cho'chqalar distrofik riniti, qo'y va echkilar infekalatsiyasi, qoramol mastitida, teri va xirurgik infeksiyalarda va ikkilamchi virusli infeksiyalarni davolashda qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Tilozin 200 hayvonlarga muskul orasiga kuniga bir marta 3-5 kun davomida quydagi dozalarga yuboriladi:

Qoramol – 8-10mg 1kg vazinga

CHo'chqaga – 10-12 mg 1 kg vazinga

Qo'y echki, it. Mushuklarga – 5-10 mg ta'sir etuvchi modda 1 kg vazinga

Qayta yuborishda infeksiya joyi kamaytiriladi.

Noxush ta'siri: juda kam hollarda cho'chqalar va qo'zilarida kuzatriladi allergik reaksiya eritma, qichima, respirator holat, to'g'ri ichakni chiqishi. Lekin preparat berilishi to'xtatilsa, allergik reaksiya yo'qoladi.

Qarshi ko'rsatma: Tilozinga qarshi yuqori individual sezuvchanlikda. Tilozin bir vaqtning o'zida giamulin, kilindimitsin, levomitsin, penitsilin gurugi bilan birga qo'llash tavsiya etilmaydi. Chunki bu dorilar tilozin antibakterial samarasini pasaytiradi.

Umumiy ko'rsatma: farmazin 200 qo'llanilgan hayvonlar 8 kundan keyin go'shtga so'yishga ruxsat etiladi.

Tilozin 200 qo'llanilgan paytda sog'ilgan sut istemol qilish uchun taqiqlanadi. Bu sut hayvonlarni oziqasiga qo'shib beriladi.

Saqlash sharoiti: B guruhga quruq yorug'likdan himoyalangan 5-25°C haroratli joyda saqlanadi. Amal qilish muddati – 3 yil.

<http://www.vetlek.ru>

Farmazin- 500 – suvda eruvchi kukun, 1 kg kukunda 500mg tilozin tpdrt antibiotigi va qo'shimcha modda saqlaydi. Tashqi tomondan ko'rinishi mayda bo'lakchali gigroskopik kukun, oq rangli, maxsus xidga ega tami achchiq. Plassmassa idishda 200 g hamda qadoqlangan holda ishlab chiqariladi.

Farmokologik xususiyatlari: Tarkibi – tilozin makrolidlari guruhiga kiruvchi antibiotik, ko'pchilik grammm musbat va grammm manfiy bakteriyalarga qarshi aktiv antimikrob ta'sirga ega, jumladan stafilokokklar, streptokokklar, karinobakteriyalar, klastridiyumlar, pastrellalar, erizipelotrikslar, spiroxetlar, xlamediyalar, treponemalar va mikoplazmalar. Farmazin eng yuqori dozalarda o'pkagada, jigarda, sut bezlarida va buyrakda to'planadi. Organizmda preparat

terapevtik konsentratsiyasi bir marta og‘iz orqali qo‘llanilganda 15-18 soatgacha saqlanadi. Bundan tashqari maxsus ta’sir mexanizmi tufayli farmazin past to‘qimalarda tanlab to‘planadi, aniqrog‘i yallig‘lanish o‘choqlarida maqsadli va yo‘naltirilgan natijani taminlaydi.. farmazin o‘ziga xos bo‘lgan immunodellovchi va immunostimullovchi ta’siri natijasida plazmatikxujayralarni aktivlaydi, antitelolar hosil bo‘lishi ko‘payadi, leykotsitlar xemotaksisi va limfa elementlarini proleferatsiyasi aktivlashadi farmazin eng yuqori konsentratsiyada lizasoma organellalarida to‘planadi. Farmazin kuchaytiruvchi va vaqtinchalik patogenlardan tez ozod bo‘lishini taminlaydi. Farmazin organizmdan asosan tezak bilan qisman miqdorda siydik va sut bilan tovuqlarda tuxum bilan ajralib chiqadi.

Qo‘llanilishi: parrandalar respirator mikoplazmozida, infeksinusitda davolash va profilaktika masadlarida, cho‘chqalarda dizenteriya va bakterial etiologiyalarida, buzoqlar bronxopnevmoniyasini davolashda ular qo‘zg‘atuvchilari tilozinga sezgir bo‘lsa. Qoramol va qo‘y echkilar nekrobakteriozida ham qo‘llaniladi.

Dozalari va qo‘llash usuli: Farmazin- 500 peraral ichiladigan suv bilan qo‘llaniladi. Dori qo‘llanilgan vaqtdan boshlab davolash vaqti tugaguncha suv bilan berib borilishi kerak. Avval dori kerakli konsentratsiyalarida eritilib olinadi, va keyin qo‘llaniladi. Quyosh nurlarini to‘g‘ridan to‘g‘ri eritmaga tushushiga yo‘l qo‘ymaslik kerak. Farmazin eritmasi har kuni yangidan tayyorlanishi kerak.

Parrandalar respirator mikoplazmozi, induklar infeksiyon sinusitida profilaktika maqsadida 1g kukun 1 l suvga eritilib beriladi.

Davolash uchun farmazin kukuni quyidagicha qo‘llaniladi:

1. Parrandalarga 1 g preparat 1 litr suvga 3-5 kun ichiriladi.
2. Cho‘chqalar dizenteriyasi, bakterial gastroenterokolitlarda 0.5g 1l suvga eritilib (10mg 1 kg og‘irlikda) 3-10 kun davomida kasallik darajasiga qarab.
3. Buzoqlar bronxopnevmoniyasida preparat 1kg vaznga 10 mg ta’sir etuvchi modda hisobiga kuniga 2 marta 7-10 kun davomida qo‘llaniladi.
4. Yirik va mayda shoxli hayvonlar nekrobakterioziga qarshi ko‘rsatmasida farmazin eritmasi 200 g 1000 litr suvda eritilib, hayvonlar oyog‘i vanna qilinadi kuniga 1 marta 3 kun davomida

Noxush ta'siri: juda kam hollarda cho'chqalar va qo'zilarda kuzatiladi allergik reaksiya, qichima, respirator holat, to'g'ri ichakni chiqishi. Lekin preparat berilishi to'xtatilsa, allergik reaksiya yo'qoladi.

Qarshi ko'rsatma: farmazinga qarshi yuqori individual sezuvchanlikda. Tuxum beradigan ona tovuqlar va indukarga, agar tuxumni odamlar iste'mol qilsalar. Farmazin bir vaqtning o'zida giamulin, kilindimitsin, levomitsin, penitsilin gurugi bilan birga qo'llash tavsiya etilmaydi. Chunki bu dorilar farmazin antibakterial samarasini pasaytiradi.

Umumiy ko'rsatgichlar: mollarni go'shtga so'yish 14 kundan keyin, cho'chqa va tovuqlar 5 kundan keyin preparat qo'llash to'xtatilgandan kundan boshlab ruxsat beriladi. Davolash vaqtida so'yilgan hayvon go'shti qon va suyak uni (utilizatsiya) uchun beriladi tuxum esa odamlar istemoli uchun ishlatilmaydi.

Farmazin-50,200 tilozin antibiotigi saqlaydigan dori modda, organik eritmalarda eritilgan. Farmazin-50,200 1 ml eritmada 50 mg, 200 mg aktiv ta'sir etuvchi tilozin saqlaydi. Preparat tiniq sariq rangli ine'ksion eritma, 50 ml flakonda ishlab chiqariladi.

Farmokologik xususiyatlari: Tarkibi – tilozin makrolidlari guruhiga kiruvchi antibiotik, ko'pchlik gramm musbat va grammm manfiy bakteriyalarga qarshi aktiv antimikrob ta'sirga ega, jumladan stafilokokklar, streptokoklar, karinobakteriyalar, klastridiyumlar, pastrellalar, erizipelotrikslar, spiroxetlar, xlamediyalar, treponemalar va mikoplazmalar. Tilozin eng yuqori dozalarda o'pkada, jigarda, sut bezlarida va buyrakda to'planadi. Organizmda preparat muskul orasiga in'eksiya qilinadi. In'eksiya qilingan paytdan qonga so'riladi qo'llanilganda 20 soatgacha saqlanadi. Bundan tashqari maxsus ta'sir mexanizmi tufayli farmazin past to'qimalarda tanlab to'planadi, aniqrog'i yallig'lanish o'choqlarida maqsadli va yo'naltirilgan natijani taminlaydi. Farmazin o'ziga xos bo'lgan immunodellovchi va immunostimullovchi ta'siri natijasida plazmatik xujayralarni aktivlaydi, antitelolar hosil bo'lishi ko'payadi, leykotsitlar xemotaksis va limfa elementlarini proleferatsiyasi aktivlashadi farmazin eng yuqori konsentratsiyada lizasoma organellalarida to'planadi. Farmazin kuchaytiruvchi va vaqtinchalik patogenlardan

tez ozod bo'lishini taminlaydi. Farmazin organizmdan asosan tezak bilan qisman miqdorda siydik va sut bilan tovuqlarda tuxum bilan ajralib chiqadi.

Qo'llanilishi: qoramol va qo'y echkilar, cho'chqa, it mushuklar bronxopnevmoniyasi, enzoatik pnevmoniya, artridlar, dizenteriya, cho'chqalar distrofik riniti, qoramol mastitida, teri va xirurgik infeksiyalarda va ikkilamchi virusli infeksiyalarni davolashda qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Farmazin hayvonlarga muskul orasiga kuniga bir marta 3-5 kun davomida quyidagi dozalarga yuboriladi:

Qoramol – 5 mg/kg

CHo'chqaga – 10 mg/ kg

Qo'y echki-12mg/kg

It, mushuklarga – 2-10 mg/kg

Qayta yuborishda infeksiya joyi kamaytiriladi.

Noxush ta'siri: juda kam hollarda cho'chqalar va qo'zilarida kuzatiriladi allergik reaksiya eritma, qichima, respirator holat, to'g'ri ichakni chiqishi. Lekin preparat berilishi to'xtatilsa, allergik reaksiya yo'qoladi.

Qarshi ko'rsatma: Farmazinga qarshi yuqori individual sezuvchanlikda. Farmazin bir vaqtning o'zida giamulin, oliandimitsin, levomitsin, penitsilin gurugi bilan birga qo'llash tavsiya etilmaydi. Chunki bu dorilar tilozin antibakterial samarasini pasaytiradi.

Umumiy ko'rsatma: farmazin qo'llanilgan hayvonlar 8 kundan keyin go'shtga so'yishga ruxsat etiladi.

Farmazin qo'llanilgan paytda sog'ilgan sut iste'mol qilish uchun taqiqlanadi. Bu sut hayvonlarni oziqasiga qo'shib beriladi.

Saqlash sharoiti: quruq yorug'likdan himoyalangan 5-25°C haroratli joyda saqlanadi. Amal qilish muddati – 3 yil

<http://www.vetlek.ru>

Makrolan - 500 – suvda eruvchi kukun, 1 kg kukunda 500 mg tilozin tpdrat antibiotigi va qo'shimcha modda saqlaydi. Tashqi tomondan ko'rinishi mayda

bo'lakchali gigroskopik kukun, oq rangli, maxsus xidga ega tami achchiq. Plassmassa idishda 500 g hamda qadoqlangan holda ishlab chiqariladi.

Farmokologik xususiyatlari: Tarkibi – tilozin makrolidlari guruhiga kiruvchi antibiotik, ko'pchilik grammm musbat va grammm manfiy bakteriyalarga qarshi aktiv antimikrob ta'sirga ega, jumladan stafilokokklar, streptokokklar, karinobakteriyalar, klastridiyumlar, pastrellalar, erizipelotrikslar, spiroxetlar, xlamediyalar, treponemalar va mikoplazmalar. Makrolan eng yuqori dozalarda o'pkagada, jigarda, sut bezlarida va buyrakda to'planadi. Organizmda preparat terapevtik konsentratsiyasi bir marta og'iz orqali qo'llanilganda 15-18 soatgacha saqlanadi. Bundan tashqari maxsus ta'sir mexanizmi tufayli farmazin past to'qimalarda tanlab to'planadi, aniqrog'i yallig'lanish o'choqlarida maqsadli va yo'naltirilgan natijani taminlaydi. Makrolan o'ziga xos bo'lgan immunodellovchi va immunostimullovchi ta'siri natijasida plazmatikxujayralarni aktivlaydi, antitelolar hosil bo'lishi ko'payadi, leykotsitlar xemotaksisi va limfa elementlarini proleferatsiyasi aktivlashadi makrolan eng yuqori konsentratsiyada lizasoma organellalarida to'planadi. Makrolan kuchaytiruvchi va vaqtinchalik patogenlardan tez ozod bo'lishini taminlaydi. Makrolan organizmdan asosan tezak bilan qisman miqdorda siydik va sut bilan tovuqlarda tuxum bilan ajralib chiqadi.

Qo'llanilishi: parrandalar respirator mikoplazmozida, infeksiusitda davolash va profilaktika masadlarida, cho'chqalarda dizenteriya va bakterial etiologiyalarida, buzoqlar bronxopnevmoniyasini davolashda ular qo'zg'atuvchilari tilozinga sezgir bo'lsa. Qoramol va qo'y echkilar nekrobakteriozida ham qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Makrolan-500 peraral ichiladigan suv bilan qo'llaniladi. Dori qo'llanilgan vaqtdan boshlab davolash vaqti tugaguncha suv bilan berib borilishi kerak. Avval dori kerakli konsentratsiyalarida eritilib olinadi, va keyin qo'llaniladi. Quyosh nurlarini to'g'ridan to'g'ri eritmaga tushushiga yo'l qo'ymaslik kerak. Makrolan eritmasi har kuni yangidan tayyorlanishi kerak.

Parrandalar respirator mikoplazmozi, indukklar infeksiyon sinusitida profilaktika maqsadida 1 g kukun 1 l suvga eritilib beriladi.

Davolash uchun makrolan kukuni quyidagicha qo'llaniladi:

1. Parrandalarga 1 g preparat 1 litr suvga 3-5 kun ichiriladi.

2. Cho'chqalar dizenteriyasi, bakterial gastroenterokolitlarda 0.5g 1l suvga eritilib (10mg 1 kg og'irlikda) 3-10 kun davomida kasallik darajasiga qarab.

3. Buzoqlar bronxopnevmoniyasida preparat 1kg vaznga 10 mg ta'sir etuvchi modda hisobiga kuniga 2 marta 7-10 kun davomida qo'llaniladi.

4. Yirik va mayda shoxli hayvonlar nekrobakterioziga qarshi ko'rsatmasida makrolan eritmasi 200 g 1000 litr suvda eritilib, hayvonlar oyog'i vanna qilinadi kuniga 1 marta 3 kun davomida

Noxush ta'siri: juda kam hollarda cho'chqalar va qo'zilarda kuzatiladi allergik reaksiya, qichima, respirator holat, to'g'ri ichakni chiqishi. Lekin preparat berilishi to'xtatilsa, allergik reaksiya yo'qoladi.

Qarshi ko'rsatma: makrolonga qarshi yuqori individual sezuvchanlikda. Tuxum beradigan ona tovuqlar va induklarga, agar tuxumni odamlar iste'mol qilsalar. Makrolan bir vaqtning o'zida giamulin, kilindimitsin, levomitsin, penitsilin gurugi bilan birga qo'llash tavsiya etilmaydi. Chunki bu dorilar makrolan antibakterial samarasini pasaytiradi.

Umumiy ko'rsatgichlar: mollarni go'shtga so'yish 14 kundan keyin, cho'chqa va tovuqlar 5 kundan keyin preparat qo'llash to'xtatilgandan kundan boshlab ruxsat beriladi. Davolash vaqtida so'yilgan hayvon go'shti qon va suyak uni (utilizatsiya) uchun beriladi tuxum esa odamlar istemoli uchun ishlatilmaydi.

Makrolan -200 tilozin antibiotigi saqlaydigan dori modda, organik eritmalarda eritilgan. Makrolan -200 1 ml eritmada 200 mg aktiv ta'sir etuvchi tilozin saqlaydi. Preparat tiniq sariq rangli ine'ksion eritma, 100 ml flakonda ishlab chiqariladi.

Farmokologik xususiyatlari: Tarkibi – tilozin makrolidlari guruhiga kiruvchi antibiotik, ko'pchilik gramm musbat va grammm manfiy bakteriyalarga qarshi aktiv antimikrob ta'sirga ega, jumladan stafilokokklar, streptokokklar, karinobakteriyalar, klastridiyumlar, pastrellalar, erizipelotrikslar, spiroxetlar, xlamediyalar, treponemalar va mikoplazmalar. Makrolan eng yuqori dozalarda o'pkada, jigarda, sut bezlarida va buyrakda to'planadi. Organizmda preparat muskul orasiga in'eksiya qilinadi. In'eksiya qilingan paytdan qonga so'riladi qo'llanilganda 20 soatgacha saqlanadi.

Bundan tashqari maxsus ta'sir mexanizmi tufayli makrolan past to'qimalarda tanlab to'planadi, aniqrog'i yallig'lanish o'choqlarida maqsadli va yo'naltirilgan natijani taminlaydi. Makrolan o'ziga xos bo'lgan immunomodellovchi va immunostimullovchi ta'siri natijasida plazmatik xujayralarni aktivlaydi, antitelolar hosil bo'lishi ko'payadi, leykotsitlar xemotaksis va limfa elementlarini proleferatsiyasi aktivlashadi farmazin eng yuqori konsentratsiyada lizasoma organellalarida to'planadi. Makrolan kuchaytiruvchi va vaqtinchalik patogenlardan tez ozod bo'lishini taminlaydi. Makrolan organizmdan asosan tezak bilan qisman miqdorda siydik va sut bilan tovuqlarda tuxum bilan ajralib chiqadi.

Qo'llanilishi: qoramol va qo'y echkilar, cho'chqa, it mushuklar bronxopnevmoniyasi, enzoatik pnevmoniya, artridlar, dizenteriya, cho'chqalar distrofik riniti, qoramol mastitida, teri va xirurgik infeksiyalarda va ikkilamchi virusli infeksiyalarni davolashda qo'llaniladi.

Dozalari va qo'llash usuli: Makrolan hayvonlarga muskul orasiga kuniga bir marta 3-5 kun davomida quyidagi dozalarga yuboriladi:

Qoramol – 1 ml 20-50 kg vaznga

CHo'chqaga – 1 ml 10-25 kg vaznga

Qo'y echki-1 ml 10-25 kg vaznga

Qayta yuborishda infeksiya joyi kamaytiriladi.

Noxush ta'siri: juda kam hollarda cho'chqalar va qo'zilarida kuzatiriladi allergik reaksiya eritma, qichima, respirator holat, to'g'ri ichakni chiqishi. Lekin preparat berilishi to'xtatilsa, allergik reaksiya yo'qoladi.

Qarshi ko'rsatma: Makrolanga qarshi yuqori individual sezuvchanlikda. Makrolan bir vaqtning o'zida giamulin, oliandimitsin, levomitsin, penitsilin gurugi bilan birga qo'llash tavsiya etilmaydi. CHunki bu dorilar makrolan antibakterial samarasini pasaytiradi.

Umumiy ko'rsatma: Makrolan qo'llanilgan hayvonlar 8 kundan keyin go'shtga so'yishga ruxsat etiladi.

Makrolan qo'llanilgan paytda sog'ilgan sut iste'mol qilish uchun taqiqlanadi. Bu sut hayvonlarni oziqasiga qo'shib beriladi.

Saqlash sharoiti: quruq yorug'likdan himoyalangan 5-25°C haroratli joyda saqlanadi. Amal qilish muddati – 3 yil

<http://www.vetlek.ru>

4. VETERINARIYA ISHINI TASHKIL ETISH VA UNING IQTISODI

Xayvonlarni asrab boqish ishlari hozirgi vaqtda xo‘jalikda yangi bozor iqtisodiyotiga moslashtirilyaoti va zootexniya, veterinariya ishlariga katta rtibor berilmoqda, hayvonlar asosan yoppasiga veterinariya ko‘rigidan o‘tkaziladi. Bu vaqtda qo‘ylarni emlash va degelmintizatsiya gijjasizlantirish, kabi tadbirlar ham reja asosida olib boriladi hayvonlardan olingan qonar yoki majburiy so‘yilgan hayvonlarni ichki organlari veterinariya labarato‘riyasiga jo‘natiladi.

Xo‘jaliklarda veterinariya mutahasislari barcha qoidalariga rioya qilishda xo‘jalikka qarashli aholi yashaydigan teritoriyalarda veterinariya holati sistematik o‘rganilib o‘rganilib boriladi. Veterinariya xizmatini mablag‘ bilan taminlash xo‘jalikda o‘tkaziladigan barcha tadbirlarni o‘tkazish uchun sarflanadigan dori – armonlar asboblar emlashemlash uchun vaksinalar “zoovetsnab” tashkiloti va vetdorixonalar tomonidan ta‘minlanadi. Bu masalalarga esa xo‘jalikpul o‘tkazadi.

Emlash uchun vaksina va zardoblar davlat tomonidan bepul beriladi. Rejalashtirilgan mablag‘ bilan ta‘minlash xo‘jalik tomonidan amalgam oshiriladi. Bularni molxonani mexanik tayyorlash, hashorat va kemiruvchilarga qarshi kurashish va tug‘ruq vaqtida o‘tkaziladigan veterinariya tadbirlari barcha turdagi hayvonlarni davolash uchun vetdavolash izolyatorlari to‘la ta‘minlangan.

Veterinariya proflaktik va epizootiyaga qarshi tadbirlar rejasibarcha xo‘jalik, tuman, shaxar viloyatlarda har yili doimiy ravishda tuzilib, ushbu reja 3 qisimdan iborat bo‘ladi.

- 1 diagnostik tekshiruvlar
2. proflaktik immunizatsiya emlashlar.
3. davolash va proflaktik ishlov berish.

1. Diagnostik tekshiruvlar: brusellez, tuberkulez - 2 marta 1 yilda, paratuberkulez enteriti, trixomonoz, leykoz, qoramol vibrioz, yilqilarning qochirish kasalligi, pulloroz kabilarga o‘tkaziladi.

2. Profilaktik immunizasiya-emlashlar: kuydirgi, qorason, saramas, leptospiroz, pasterellez, o‘lat va Aueski kasalliklariga qarshi.

3. Turli parazitlar kasalliklarga qarshi ximioprofilaktika va davolash muolajasi o'tkaziladi. (Rejaning namunasi ilova kilinadi)

Epizootiyaga qarshi tadbirlar rejasida epizootik ahvolga qarab hayvonlarning brusellez, tuberkulez, paratuberkulez, enterit, trixomonoz, leykoz, vibrioz, manka, qochirish kasalligi, parrandalarning pullorosi va boshqa diagnostik tekshirish mo'ljallanadi.

Qishloq xo'jalik hayvonlarining yuqumsiz kasalliklari mamlakatning chorvachilik xo'jaliklariga sezilarli iqtisodiy zarar keltiradi.

Hayvonlarning yuqumsiz kasalliklar bilan ko'plab kasallanishi va o'lishi veterinariya mutaxassislari oldiga kasalliklarga ertaroq diagnoz qo'yish va tadbirlar o'tkazishda mas'uliyatli vazifalarni yuklaydi. Hayvonlarning yuqumsiz kasalliklarini oldini olish va yuqumli kasalliklarni yo'qotish rejasi kabilar veterinariya mutaxassisidan kasallik yuzaga kelishining etiologik sabablarini aniqlashni talab qiladi. Veterinariya mutaxassisi hayvonlarning yuqumsiz kasalliklarini oldini oluvchi rejalarini tayyorlash jarayonida hayvonlarning yuqumsiz kasalliklar bilan kasallanishi va ulardan o'lishi haqidagi birlamchi veterinariya hisobi ma'lumotlarini, N2-vet. shakli bo'yicha 6-oylik hisobot, oziqa, tuproq, suvlarni laboratoriyada tekshirish hujjatlarini o'rganadi. SHuningdek, hayvonlar yuqumsiz kasalliklarining oldini olishga tavsiya etiladigan dori va vositalarning borligini aniqlaydi va ularni olib kelishning imkoniyatini izlaydi.

Epizootiyaga qarshi tadbirlar rejasidan farq qilib, yuqumsiz kasalliklarning oldini olish rejasi faqat xo'jaliklarda va tuman miqyosida ishlab chiqiladi. CHunki har bir alohida xo'jaliklarda yuqumsiz kasalliklarning oldini olish tadbirlari individuallik xususiyatiga egadir.

Veterinariya rejalariga ko'yiladigan rejallashtirishning tamoyillari va talablariga amal qilgan holda, xo'jaliklarning bosh veterinariya vrachlari xo'jalik miqyosida, veterinariya uchastkalarining va shifoxonalarning mudirlari, xizmat qiladigan hududda mikesida hayvonlarning yuqumsiz kasalliklarini oldini olish rejalarini ishlab chiqadilar. Xo'jaliklar, veterinariya uchastkalari va shifoxonalarning

topshirgan rejalari asosida tumanning bosh veterinariya vrachi tuman bo'yicha oldini olish rejasini ishlab chiqadi.

Tayyorlangan reja xo'jalikning boshqaruv kengashida, veterinariya muassasalarining rejalari esa, tuman veterinariya mutaxassislarining kengashida muhokama qilinadi.

5. ASM-DA ISHLAB CHIQUARISH VA MENEJMENT ASOSLARI

Qishloq xo'jaligida isloh qilishning o'zbek modeli uning mazmuni va mohiyati.

1. Qishloq xo'jaligi isloh qilishning o'zbek modelirespublikamiz Prezidenti I.A. Karimovning mashhur besh tamoyilini o'z ichiga olgan (iqtisodiyotni mafkuradan ustuvorligi, davlat iqtisodiy o'zgarishlarni tashabbuskori va islohatchisi bosqichma-bosqich qonun ustuvorligini aholini kuchli ijtimoiy himoyasi). 30% eksport salmog'ini 55% shu tariqada yaratilib islohatning mazmunini a) mulkka egalik qilishda pay asosida b) mehnatni tashkil etishda haq to'lashda esa oila pudrati, d) xo'jalik yuritish shakli shirkat shakildagidan iboratdir. Bunda iqtisodiy islohatlarni chuqurlashtirishning quydagi yartibdagi modelini keltirish mumkin.

a) strategic maqsadlar.

b) maqsadni amalgam oshiruvchi sohalar

d) vazifalardan iborat.

2. bozor iqtisodiyotiga o'tishning besh tamoyili mohiyatini izohlab berish.

Iqtisodiyotni siyosatdan ustuvor bo'lishi va buning uchun iqtisodiyot mafkuradan hal qilinishi.

- davlat asosiy islohatchi bo'lishi.
- Qonun hamma narsadan ustun bo'lishi.
- Kuchli iqtisodiy siyosat o'tkazish.
- Bozor iqtisodiyotiga o'tishning bosqichma bosqich amalgam oshirilishi kerak.

Butun insoniyat tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, inson g vuryutshb ishchilmi, injinermi, agronommi, vet-vrachmi, kim bo'lmasin o'z ish joyida: erda fabnrikada, zavodda labarato'riya da o'zini ho'jayin deb his qilishi lozim. Bozor munosabatlariga o'tish uchunijtimoiy ishlab chiqarish va tahsimotning butun mexanizmini bizning butun davlat va ijtimoiy tuzilishimiz binosini qaytadan tuzib rekonsttruksiya qilish kerak shuni ayta qurish kerakki binoning ustunlari va devorlari qulab tushmasin. Ushbu jarayonni davlatdan boshqa kim raxbarlik qila oladi, kim to'g'ri yo'lga solib turadi albatta davlat. SHuning uchun-davlatlarning o'zi bosh islohatchi-Davlatning

chiqargan va chiqarayotgan barcha qonunlarini o'g'ishmay hech ikilanmasdan so'zsiz bajarish lozim.

- Yani halqning bozor iqtisodiyotiga o'tishini ta'minlash.
- Har bir narsaga birdaniga erishib bo'lmaydi uning uchun vaqt va sabr toqat kerak. SHuning uchun ham bozor iqtisodiyotiga o'tishni bosqichma- bosqich amalgam oshirish lozim.

Qishloq ho'jalik kooperasi(shirkat), fermer va dehqon ho'jaliklar o'rtasida farq nimadan iborat.

Qishloq ho'jalik shirkatida mulk pay asosida fermer ho'jaligida azolarning umumiy birgalikda mulk asosida dehqon xo'jaligi a'zolarining umumiy mulki bo'lib hisoblanadi. Mehnatni tashkil etish va unga haq to'lashda shirkatdanasosi oila pudrati, fermer ho'jaligida faqat dehqon xo'jaligi a'zolarining mehnatidan iboratdir. Daromadni taqsimlash va unga egalik qilishdagi farqlardan iborat.

6. XULOSALAR.

1. Yangi makrolidlar qoramolar qo'y va echkilar, cho'chqalar, parrandalar mikoplazmalar, stafilokokklar, streptokokklar, karinobakteriyalar, klastridiyumlar, spiroxetlar, xlamediyalar, treponemalar va mikoplazmalar kabi mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan oshqazon – ichak va nafas organlari infeksiyalarida qo'llaniladi.

2. Tilozin, farmazin, makrolan preparatlari – antibiotiklarni makrolidlar sinfiga mansub bo'lib, veterinariya amaliyotida 5%, 20% eritma shaklida hayvonlarni muskul orasiga va kukun shaklida og'iz orqali qo'llanishga tavsiya etiladi.

3. Parrandalarga og'iz orqali profilaktik miqdorlarda 1 litr suvga 0.5 gramm, davolash maqsadida 1 litr suvga 1 grammm dori eritilib ichiriladi, 5 kun davomida.

7. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. . O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 2014 yilning asosiy yakunlari va 2015 yilda O'zbekistoning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustivor yo'nalashlariga bag'ishlangan Vazirlar Maxkamasidagi ma'ruzasi. Toshkent 2015 yil.
2. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat engilmas kuch. Toshkent 2008.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 308- sonli qarori. Toshkent 2006 yil.Mart.
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 842- sonli qarori. Toshkent 2008 yil.Aprel.
5. Abduraxmonov T.A, Davlatov R.B. Veterinariya ishini tashkil etish va iqtisodi.Samarqand.2004.
6. Azizova S.S. Farmakologiya. Darslik. Toshkent 2000 y.
7. Andreeva N.L. Izucheniya bakterialnyx infekcii na ptitsy fabrikax. J.Veterinariya № 5, 2004. Moskva, S 14.
8. Veterinarnye preparaty v Rossii. Spravochnik v 2-x tomax. I.F.Klenova, K.L.Malsev, N.A.Eremenko i dr. Moskva, «Selxozizdat», 2004,-1040 s.
9. Violin B.V. Ximioterapiya pri bakterialnyx i parazitarnyx bolezney. J.Veterinariya № 1, 2001. Moskva, S 42.
10. Videnin V.N. Antiseptika i antibiotiki v operativnyy xirurgii. J.Veterinariya № 9, 2004. Moskva, S 46.
11. Gavrikov A.V. Supremitsin – sinergitnoy deystviya tryox kamponentov. J.Veterinariya № 3, 2010. Moskva, S 11.
12. Kulenko V.N., Volkova O.I., Usha B.V. i dr. Obshchaya i klinicheskaya veterinarnaya retseptura. Spravochnik. Red. Julenko V.N. – M: Kolos, 1998. – 551 s.
13. Lekarstvennie sredstva v veterinarzii. Spravochnik. Yatusevich A.I., Tolkach N.G., Itusevich I.A. i dr.Minsk, 2006.-410 s.
14. Meditsinskaya Ensiklopediya. Moskva 2002 g.
15. Mashkovskiy M.D. Lekarstvennie sredstva. M.: «Novaya volna», 2005-1015 s.

16. Subbotin V.M., Subbotna S.G., Aleksandrov I.D. Sovremennyye lekarstvennyye sredstva v veterinarii. Rostov-na-donu «Feniks». 2000-592 s.
17. Subbotin V.M., Aleksandrova I.D. Veterinarnaya farmakologiya. – M.: Kolos, 2004 – 720 s.
18. Sokolov V.D.; Farmakologiya. Uchebnik. Izdatelstvo “ Lan ”, 2010.-559 s.
19. Ryabinovich M.I. Praktikum po veterinarnoy farmakologii i retsepture. – Moskva “Kolos”, 2003 g. – 240 s.
20. Tatarchuk O.P. Tilazin tortarat: ratsionalnaya antibiotika terapiya. J. Veterinariya № 4, 2004. Moskva, S 10.
21. Tatarchuk O.P. Noviy tendensii antibiotika terapii. J. Veterinariya № 12, 2004. Moskva, S 12.
22. Xarkevich D.A. Farmakologiya Uchebnik – Moskva. GEOTAR-MED, 2004-734 s.
23. Farmakologicheskie preparati v veterinarnoy meditsine. /Per. s angl. E.I. Osipova.-M.: «Akvarium LTD», 2002.-856 s.
24. Farmonov N.O. va boshqalar. Farmakologiya fanidan ma’ruzalar matni. Samarqand- 2005 y.
25. SHabunin S.V. Farmako-toksikologicheskaya otsenka i effektivnost tilokolina pri kolibakterioze i salmonellyoze telyat. J. Veterinariya № 1, 2010. Moskva. S 48.
26. Internet saytlar.
27. <http://vet43.ru/catalogue/limoksin-sprey>
27. <http://dv0r.ru/forum/index.php?topic=23.340;imode>
28. <http://vetvrach.info/antibiotiki.html>
29. <http://meduniver.com/Medical/Biology/385.html>
30. <http://meduniver.com/Medical/Biology/386.html>
31. <http://zoo.rin.ru/cgi-bin/index.pl?idr=52&art=7353>

8. ILOVA (INTERNET MALUMOTLARI).

Применение антибиотиков в кормах животных и образование устойчивых форм микроорганизмов.

В связи с многолетним массовым применением антибиотиков для стимуляции роста сельскохозяйственных животных выяснилось, что при длительном применении в хозяйстве одного и того же антибиотика эффект его действия постепенно снижается. Снижение ростового действия антибиотиков коррелирует с накоплением в желудочно-кишечном тракте животных антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов. Например, обнаружено, что добавка антибиотиков в корма животных значительно повышает резистентность кишечной палочки к используемым препаратам, наряду с этим снижается их ростстимулирующее действие. Если учесть, что фактор устойчивости к антибиотикам может быть передан другим чувствительным микроорганизмам, в том числе и патогенным, становится ясно, почему нежелательно это явление.

Известно, что устойчивость микроорганизмов к используемым антибиотикам повышается довольно быстро. Через 5 дней после начала применения стрептомицина его концентрация, угнетающая рост выделенных микробов, составляла 10—58,5 мкг/мл, через 15 дней она повысилась до 58,5—117 мкг/мл, а через 45—60 дней для подавления роста требовалось уже от 117 до 936 мкг/мл.

В настоящее время, когда применение антибиотиков широко распространено, устойчивые к ним формы микроорганизмов встречаются очень часто. Устойчивость в той или иной степени у большинства бактерий наблюдается в отношении почти всех применяющихся антибиотиков. Способность микробов образовывать устойчивые формы значительно снижает эффективность применения антибиотиков, особенно в медицине.

Некоторые ученые (Джакс, Стокстед и др.) считают, что низкие дозы антибиотиков, используемые для стимуляции роста, не могут способствовать возникновению устойчивых штаммов микроорганизмов. Однако многочисленный экспериментальный материал и опыт практического применения антибиотиков в кормах сельскохозяйственных животных свидетельствует о том, что такая опасность существует. Показано образование и накопление устойчивых форм сальмонелл и кишечной палочки в составе кишечной микрофлоры при подкормке животных антибиотиками. Смит и Кребс вывели из носа и поверхности кожного покрова работников ферм, где использовались антибиотики, штаммы стафилококков, тождественные со штаммами, выделенными от животных, которые обладали устойчивостью к

антибиотикам, входившим в рационы животных. Подобные наблюдения очень многочисленны. Кроме того, в последнее время появились сообщения об аллергизирующей роли некоторых антибиотиков и продуктов их распада.

Так как большинство антибиотиков, применяющихся для стимуляции роста животных, используются в то же время в качестве терапевтических препаратов, понятна необходимость известных ограничений в использовании некоторых антибиотиков, особенно в немедицинских целях.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует использовать для подкормки животных антибиотики, не имеющие медицинской ценности.

В нашей стране вопрос о разграничении препаратов, используемых в медицине и животноводстве, и создании специальных видов препаратов для добавок в корма животных впервые был поставлен профессором Н. А. Красильниковым в 1958 г.

В результате больших и планомерных работ под руководством Н. А. Красильникова и Н. И. Леонова был предложен для использования в качестве стимуляторов роста животных и птиц ряд новых отечественных не применяющихся в медицине препаратов, таких, как витаминизин, кормарин, кормогризин.

В настоящее время имеются все основания считать, что кормогризин, витаминизин и кормарин могут быть использованы в качестве ростстимулирующих добавок в кормах животных наряду с известными препаратами, имея существенное преимущество, так как сводят к минимуму опасность снижения терапевтического действия основных медицинских антибиотиков.

http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biology/1790/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5

Антибиотики в ветеринарии. Применение антибиотиков при гнойных заболеваниях

К настоящему времени установлено, что необоснованное **применение антибиотиков**, несмотря на их исключительное терапевтическое и профилактическое значение, приносит больше вреда, чем пользы. Так, длительное применение антибиотиков внутрь может привести к дисбактериозу в желудочно-кишечном тракте, особенно у рогатого скота, и возникновению устойчивых микробов. Безусловным показанием к их применению являются: прежде всего сепсис; закрытые гнойно-некротические очаги, сопровождающиеся выраженными признаками гнойно-резорбтивной лихорадки, а также инфекционные поражения анатомических полостей; анаэробная инфекция; актиномикоз и некоторые другие грибные инфекции. Раннее применение антибиотиков с учетом **чувствительности** к ним возбудителя инфекции позволяет достигнуть высокой терапевтической эффективности. Она еще более повышается, если предварительно провести

хирургическую обработку раны и дренирование ее, а также аспирацию гноя из закрытых полостей и тщательное промывание их. Эффективность антибиотика значительно возрастает, если внутримышечно ввести 0,5%-ный продигиозан (мелким животным 10—15 мкг, крупным 250—300 мкг), который активизирует неспецифический и специфический иммунитет и образование интерферона. Вводить антибиотики следует тем дольше, чем тяжелее инфекционный процесс.

Оптимальная концентрация антибиотиков в инфицированном очаге достигается при введении их в регионарные артерии. Однако нужно иметь в виду, что слишком высокая концентрация антибиотиков в организме, особенно при длительном применении, угнетает тканевое дыхание, затормаживает репаративные процессы и снижает естественный иммунитет. Недопустимо вводить заниженные дозы антибиотиков, так как это способствует появлению устойчивых рас микробов. Длительное применение какого-либо антибиотика или сочетаний их может способствовать развитию суперинфекции.

Чтобы не допустить этого, следует менять **антибиотики** через 5—7 дней и более с учетом микробиологического контроля перед их сменой. При стафилококковой инфекции и неизвестном возбудителе целесообразно применять полусинтетические пенициллины (оксациллин или метициллин, фузидин) с антибиотиком, действующим на грамотрицательную флору (ампициллин, мономицин, канамицин, гентамицин). Наиболее активными антибиотиками по отношению к синегнойной палочке являются полимексин, канамицин, особенно гентамицин и карбенициллин и их сочетания. При местной и общей инфекции, вызванной кишечной палочкой и протеем, более эффективными являются комбинации ампициллина с левомецетином, канамицином или колистином.

Местное применение **антибиотиков** осуществляется путем орошений, использования марлевых дренажей и аппликаций марлевыми салфетками, обильно пропитанными растворами или эмульсиями антибиотиков, а также путем припудривания стенок гнойных полостей и ран после хирургической обработки (иссечения мертвых тканей). Особенно часто антибиотики применяют с новокаиновым или гемоновокаиновым растворами для создания инфильтрата вокруг инфицированного очага. Желательно, чтобы раствор был введен и под его основание. Новокаин-пенициллиновые и другие растворы и эмульсии антибиотиков целесообразно вводить в закрытые инфекционные (септические) очаги после предварительного промывания и эвакуации из них гноя или ихорозного экссудата.

Внутрисуставные, внутрисухожильно-влагалищные, внутрикостные, внутриартериальные, внутривенные инъекции новокаин-антибиотиковых растворов в сочетании с хирургическими приемами, а в начальных стадиях даже без них нередко обеспечивают хороший лечебный эффект.

При лечении животных с хирургической инфекцией целесообразно сочетать антибиотики с сульфаниламидами (необходимо учитывать, что последние несовместимы с новокаином). Действуя на разные стороны обмена микробной клетки, сульфаниамиды влияют на нее как синергисты антибиотиков, взаимно

усиливая их антимикробное действие. Обильная присыпка антибиотиками анатомических полостей вызывает сильное раздражение и приводит к сращениям, а в брюшной полости — к спаечной болезни. Засыпка остеомиелитических и других патологических костных очагов целесообразна, так как ускоряет заполнение их соединительной тканью.

<http://meduniver.com/Medical/Biology/385.html>

Системные антибиотики в ветеринарии. Профилактика появления антибиотикоустойчивых микроорганизмов

Общее применение антибиотиков оказывается наиболее эффективным при внутрикожном, внутримышечном, внутривенном, особенно внутриартериальном и внутриаортальном введении их растворов. Большинство антибиотиков растворяют в 0,5—0,25%-ном растворе новокаина. При внутримышечных инъекциях к последнему целесообразно добавлять собственную кровь больного, что способствует пролонгированию антибиотика и позволяет вместо трех ограничиваться двумя инъекциями в сутки. Кроме того, к лечебному эффекту антибиотика присоединяется аутогемотерапевтический эффект.

Заслуживает **внимания внутрисосудистое введение**: 1) растворов новокаин-бензилпенициллин-натриевой соли; 2) новокаин-морфоциклина (10—20 мл за 4—5 мин); 3) ристомидина сульфата в изотоническом растворе натрия хлорида по 250000 ЕД в 125 мл крупным животным 6 000 000—8 000 000 ЕД (вводить капельно 2—3 ч); 4) эритромицин-аскорбината в изотоническом растворе натрия хлорида или 5%-ном растворе глюкозы (1 мг в 1 мл раствора), инъецируют в течение 7—10 мин крупным животным в дозе 1—2 г 2—3 раза в сутки; 5) олеандомицина в 5%-ном растворе глюкозы (2 мг в 1 мл), вводят 3—4 г капельно 3 раза в сутки.

Внутрикожное введение растворов **антибиотиков** повышает содержание их в регионарных лимфатических путях и лимфатических узлах (Б. А. Башкиров). Тетрациклины, всасываясь в лимфатическую систему, могут создавать в ней на границе живой и мертвой тканей, в зоне воспаления и опухолях более высокие концентрации. Ярко-желтая флюоресценция тетрациклина в ультрафиолетовой части спектра имеет диагностическое значение, особенно при выявлении опухолей, залегающих в глубине тканей.

Внутримышечное или подкожное введение **мономицина**, канамицина и гентамицина обеспечивает быстрое всасывание их в кровь и поступление в цереброспинальную, перитонеальную, синовиальную и плевральную жидкости и поэтому заслуживает применения не только при местной хирургической инфекции, но и при сепсисе. Особое значение при сепсисе приобретают внутривенные введения морфоциклина на 5%-ном растворе глюкозы (вводить медленно).

Профилактика появления антибиотикоустойчивых микроорганизмов

Широкое применение в ветеринарии антибиотиков с лечебной целью без достаточного врачебного контроля и строгих показаний, а также включение их в премиксы и использование в качестве стимуляторов роста при откорме

животных привело к возникновению стойких рас микроорганизмов к этим средствам. Кроме того, у крупного рогатого скота ан-тибиотики вызывают ареактивность и значительно подавляют регенеративно-восстановительные процессы. Учитывая изложенное, антибиотики с лечебной целью необходимо применять под строгим ветеринарным контролем. Следует подбирать их с **учетом чувствительности инфекта**, вызвавшего инфекцию; использовать оптимальные дозы и пути введения, обеспечивающие высокую терапевтическую концентрацию препарата в организме и инфицированном очаге; сочетать антибиотикотерапию с сульфаниламиде- и витаминотерапией. Недопустимо бесконтрольное использование антибиотиков как стимуляторов роста животных. **Определение чувствительности микробов** к антибиотикам методом «бумажных дисков». Этот способ наиболее доступен для практических целей. В стерильные чашки Петри диаметром 10—11 см наливают по 20 мл агаровой питательной среды с pH 7,1—7,3. Можно взять 2%-ный мясопептонный агар, а также 1%-ный или 2%-ный агар на переваре Хоттингера, содержащий 110—130 мг% аминного азота. Для получения равномерного «бактериального газона» в чашки Петри с застывшим агаром наливают 1 мл двухмиллиардной суспензии испытуемой культуры (по бактериальному стандарту). Жидкость равномерно распределяют по агару покачиванием чашки Петри. **Избыток жидкости** отсасывают пастеровской "пипеткой, затем чашки подсушивают. В них можно высевать гной и другой испытуемый материал, который равномерно распределяют стерильным ватным тампоном или шпателем. На поверхность засеянного агара стерильным пинцетом на равном удалении друг от друга и 2 см от стенки чашки накладывают по одному «бумажному диску» с испытуемым антибиотиком. Каждый «бумажный диск» обозначают начальной буквой испытуемого антибиотика. Чашки Петри с бумажными дисками выдерживают при комнатной температуре в течение 1 ч, затем вкладывают под крышку кружок стерильной фильтровальной бумаги или переворачивают чашки и помещают их в термостат с температурой 37 °С на 16—18 ч. Зону **задержки роста микробов** определяют с помощью линейки или миллиметровой бумаги, которыми измеряют диаметр зон роста микробов вокруг дисков. Отсутствие зон задержки роста микробов указывает на устойчивость их к данному антибиотику. Наличие зоны задержки роста в диаметре 15 мм означает малую чувствительность микроба к антибиотику, более 24 мм — высокую чувствительность. Описанный метод дает 80 % совпадений в сравнении с клиническими результатами лечения. Несмотря на неполное совпадение, метод позволяет правильное подобрать антибиотик и предупреждать образование устойчивых рас микробов

<http://meduniver.com/Medical/Biology/386.html>



Ветеринария- Болезни кроликов. Применение антибиотиков.

Очень важно заранее найти ветеринара, который занимается лечением **кроликов** и делает это успешно. Желудочно-кишечный тракт **кроликов** - очень деликатная

система, поэтому следует с особенной осторожностью подходить к выбору антибиотика, применяемого для лечения кролика. Многие антибиотики нарушают баланс микрофлоры кишечника, убивая полезную микрофлору и приводя к тому, что патогенные бактерии (обитающие в кишечнике наравне с полезными) сильно увеличивают [свою](#) популяцию. Следствием этого может быть Желудочно-кишечный стаз и диарея - заболевания очень опасные для **кроликов**. Существует заблуждение, что только оральные антибиотики проникают в кишечник. Конечно, такое мнение ошибочно - инъекционные антибиотики (например, такие как пенициллин и его производные) так же проникают в кишечник, часто приводя к сильнейшему и опасному для жизни кролика дисбактериозу. Ниже мы приводим перечень **антибиотиков** особенно опасных для **кроликов**:

Очень опасными антибиотиками для кролика являются любые оральные пенициллины (в т.ч. амоксициллин, ампициллин, и др.). Стоит так же избегать инъекционного применения этих **антибиотиков**, во всяком случае, пока есть хоть какая-то альтернатива. Единственным видом пенициллина, признанным безопасным для **кроликов**, является Пенициллин-Г Прокаин. Это тип пенициллина, используемый в бициллине, и он так же должен применяться только инъекционно и с большой осторожностью. Опасность применения амоксициллина существует только у тех **кроликов**, в кишечнике которых живет данный штамм клостридии или схожие по токсинам штаммы. Если в кишечнике нет определенного штамма *C. difficile* или есть штаммы, которые не продуцируют опасного токсина, то кролики хорошо переносят амоксициллин. Теоретически, возможна такая ситуация, когда у кролика выделена культура чувствительная к амоксициллину и когда патогенную микрофлору можно подавить только этим антибиотиком, тогда риск потерять кролика больше, чем возникновение дисбактериоза, приходится жертвовать здоровым состоянием кишечника. Но данная ситуация необычна, всегда можно найти альтернативное лечение. Если вы решили все-таки лечить кролика амоксициллином или другим опасным антибиотиком, то необходимо назначить [диету](#) с высоким содержанием клетчатки, жидкостную терапию, если у кролика началась диарея, назначить **применение** пробиотиков. (Для снятия интоксикации авторы статьи предлагают использовать импортный препарат против атеросклероза Questran - прим.) пер.)

Бициллин

"Безопасные" антибиотики редко подавляют жизнедеятельность "нужных" бактерий, следовательно редко вызывают дисбактериоз. В каких же случаях применяют пенициллин?

Инъекционный пенициллин используют уже много лет для лечения **кроликов** (кроличий сифилис) без каких-либо видимых осложнений. Но только недавно стали успешно применять пенициллины при лечении абсцессов. Сейчас можно найти множество [историй](#) болезней **кроликов** с положительной ответной реакцией на лечение абсцессов костей бициллином. Бициллин после инъекции медленно всасывается в кровь, затем действует бактерицидно на резистентные к Байтрилу штаммы микроорганизмов. Еще при лечении кроличьего сифилиса бициллина признали безопасным для **кроликов**. Причем они хорошо его переносят. Проблемы с диареей, какие бывают при использовании Амоксициллина, возникают редко, но если и возникают, то не являются опасными для жизни.

<http://zoo.rin.ru/cgi-bin/index.pl?idr=52&art=7353>

Новости Саратова



Антибиотики в молоке. Комментарий управления ветеринарии

30 мая 2011, 09:41

Управление ветеринарии правительства Саратовской области выступило с опровержением информации, которую 27 мая на пресс-конференции озвучили руководитель регионального Россельхознадзора **Алексей Частов** и и.о. директора Саратовской межобластной ветеринарной лаборатории **Александра Сызранцева**.

Напомним, участники пресс-конференции раскритиковали работу ветеринарной службы области. Сызранцева и Частов рассказали о распространении опасных болезней среди животных, о фактах выявления [антибиотиков в молоке](#) саратовских коров, о фальсификации продукции и т.д.

"Управление ветеринарии Правительства области информирует, что на сегодняшний день в области действует трехсторонний план совместных мероприятий ветеринарных служб Саратовской области, Россельхознадзора и СМВЛ (Саратовская межобластная ветеринарная лаборатория) по проведению мониторинговых исследований молока и молочной продукции от хозяйствующих субъектов всех форм собственности.

На текущий момент фактов выявления в молочной продукции антибиотиков не установлено. На запрос управления ветеринарии официально предоставить результаты исследований о наличии антибиотиков в молоке на 16.00 27 мая 2011 года подтвердить документально данную информацию и. о. директора СМВЛ А. А. Сызранцева не смогла. Причина – лабораторные исследования не

завершены", - отмечается в релизе управления ветеринарии.

"По факту выявления в реке Волга рыбы зараженной личинками описторхоза поясняем, что данное заболевание регистрируется с 2005 года. Все партии рыбы поступающей в продажу выловленные в Волжском и иных бассейнах, в обязательном порядке подвергаются диагностическим исследованиям в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы, чтобы не допустить в реализацию опасной продукции и предотвратить заболевания человека.

В 2011 году Правительством области принята областная целевая программа по "Организация и обеспечение мест захоронения биологических отходов в скотомогильниках Саратовской области на 2011-2015 годы". При возникновении заболевания африканской чумы свиней в соответствии с законодательством Российской Федерации утилизация биоотходов запрещена: трупы животных подвергают сжиганию до зольного остатка, который в последующем зарывают на глубину не менее 2 метров.

В текущем году на территории области зарегистрировано 41 случай бешенства. Из них 82% случаев возникновения заболевания зарегистрировано среди диких животных, а также контактирующих с ними собак и кошек. Этот показатель на 60% ниже уровня заболеваемости прошедшего 2010 года.

За последние годы не зарегистрировано заболеваний животных лептоспирозом, лейкозом. Более того инфицированность КРС вирусом лейкоза за последние 2 года снизилась в 2 раза и составляет 2,1% по области, в т. ч. в с/х предприятиях - 3%, в ЛПХ - 1,7%, для сравнения в 2005 году общая инфицированность составляла 6,5%, в т. ч. в с/х предприятиях - 8,7%, в ЛПХ населения - 5,7%.

За последние 5 лет не зарегистрировано ни одного животного с клиническими признаками заболевания животных лейкозом, лептоспирозом и хламидиозом. Благодаря принимаемым мерам профилактики, государственной ветеринарной службой в области не допущено особо опасных заболеваний таких как сибирская язва, АЧС, ящур, грипп птиц и другие", - сообщает управление ветеринарии.

Напомним, что ранее диаметрально противоположные мнения о посевной кампании высказали Алексей Частов и чиновники регионального министерства сельского хозяйства.

http://www.vzsar.ru/news/2011/05/30/antibiotiki_v_moloke_kommentariy_upravleniya_veterinari.html

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Тилозина 50 и Тилозина 200
при бактериальных инфекциях у животных

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Тилозин 50 и Тилозин 200 (Тилозин 50 и Тилозин 200).

2. Тилозин 50 и Тилозин 200 — антибактериальные лекарственные средства в форме растворов для инъекций, содержащие в качестве действующего вещества тилозина основание 50000 мкг/мл и 200000 мкг/мл, соответственно, а в качестве вспомогаельных компонентов пропандиол, бензиловый спирт и воду для инъекций.

3. Тилозин 50 и Тилозин 200 представляют собой прозрачные, слегка вязкие жидкости светло-желтого цвета с характерным запахом.

4. Выпускают Тилозин 50 и Тилозин 200 расфасованными по 20, 50 и 100 мл в стеклянных флаконах.

Каждый флакон снабжают этикеткой с указанием: наименования организации-производителя, его адреса и товарного знака, наименования лекарственного средства; объема препарата во флаконе; номера серии (содержащего дату изготовления); срока годности (месяц, год); наименования и содержания действующего вещества; условий хранения; обозначения ТУ; надписей «Стерильно», «Для животных» и «Внутримышечно» и снабжают инструкцией по применению препарата.

Хранят препарат в заводской упаковке с предосторожностью (список Б) в защищенном от света, недоступном для детей и животных месте, при температуре от 10 до 25 • С.

Срок годности препаратов при соблюдении условий хранения — 2 года со дня изготовления.

II. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

5. Тилозин является бактериостатическим действующим антибиотиком, разработанным специально для применения животным. Тилозин действует на грамположительные и некоторые грамотрицательные бактерии, в том числе: Е. соли, Бацилус антхрасис, Пастеурелла spp., Хаеомпхилус spp., Лептоспира spp., Стайлососсус spp., Стрептососсус spp., Ерысипелотхрих spp., Сорйнебастериум spp., Мйсопласма spp., Чламйдиа spp., Трепонема spp. (Брачиспира) и др.

При внутримышечном применении антибиотик резорбируется быстро и достигает максимальных концентраций в тканях примерно через 1 час после введения. Терапевтический уровень антибиотика в организме сохраняется в течение 20 — 24 часов. Выводится из организма преимущественно с мочой и желчным секретом, у лактирующих животных и с молоком.

6. По степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4 класс опасности согласно ГОСТ 12.1.007-76).

III. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

7. Тилозин 50 и Тилозин 200 применяют для лечения:

- бронхопневмонии крупного и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек;
- маститов крупного рогатого скота;
- энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней;
- инфекционной агалактии овец и коз;

- вторичных инфекций при вирусных заболеваниях.

8. Тилозин 50 и Тилозин 200 вводится только внутримышечно 1 раз в сутки.

При повторном применении необходимо менять место инъекции.

Рекомендуемые дозы из расчета на кг массы тела животного:

Вид животного	Тилозин 50	Тилозин 200
Крупный рогатый скот, телята	0,1 — 0,2 мл	0,025 — 0,05 мл
Свиньи	0,2 мл	0,05 мл
Овцы, козы	0,2 — 0,24 мл	0,05 — 0,06 мл
Собаки, кошки	0,1 — 0,2 мл	0,025 — 0,05 мл

9. У свиней возможны аллергические реакции в виде легкого отека с небольшим выпадением прямой кишки, эритемы, зуда и респираторных явлений, которые проходят после прекращения применения Тилозина 50 или Тилозина 200.

10. Не рекомендуется одновременное применение Тилозина 50 и Тилозина 200 с тиамулином, клиндамицином, левомицетином, пенициллинами (особенно с ампициллином и оксациллином), цефалоспорины и линкомицином в связи с выраженным снижением антибактериального эффекта тилозина.

11. Противопоказаниями к применению Тилозина 50 и Тилозина 200 является повышенная индивидуальная чувствительность к тилозину.

12. Убой животных на мясо, которым применяли Тилозин 50 или Тилозин 200 разрешается не ранее, чем через 8 суток после прекращения введения Тилозин 50 или Тилозин 200. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанных сроков, используют непосредственно для кормления животных или производства мясокостной муки.

Молоко, полученное от животных в период применения Тилозин 50 или Тилозин 200 и до истечения четырех суток после последнего введения препарата, запрещается использовать для пищевых целей. Такое молоко может быть использовано для кормления животных.

IV. МЕРЫ ЛИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

13. При работе с Тилозином 50 и Тилозином 200 следует соблюдать общие правила личной гигиены и техники безопасности, предусмотренные при работе с лекарственными средствами.

14. Тилозин 50 и Тилозин 200 не должны применять по истечении срока годности.

15. Тилозин 50 и Тилозин 200 следует хранить в местах, не доступных для детей.

16. Запрещается использование флаконов из-под лекарственного средства для пищевых целей.

Организация-производитель: ЗАО «Нита-Фарм»; 410010, г. Саратов ул. Осипова, д. 1.

Рекомендовано к регистрации в Российской Федерации ФГУ «ВГНКИ».

Регистрационный номер – ПВР-2-2.9/00065

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Тилозина 200 (Тилозин 200)

СОСТАВ И ФОРМА ВЫПУСКА

Инъекционный 20% раствор, в 1 мл которого в качестве действующего вещества содержится 200 мг тилозина в форме основания, а также вспомогательные компоненты: пропандиол, бензиловый спирт и вода для инъекций. По внешнему виду представляет собой прозрачную, слегка вязкую жидкость светло-желтого цвета с характерным запахом. Выпускают во флаконах из темного стекла по 50 мл.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Тилозин активен в отношении большинства грамположительных и некоторых грамотрицательных бактерий, в том числе *E. соли*, *Бацилус антхрасис*, *Пастеурелла* spp., *Хаемотрихилус* spp., *Лептоспира* spp., *Стапхилококкус* spp., *Стрептококкус* spp., *Ерисиелотрих* spp., *Соринебастериум* spp., *Микопласма* spp., *Чламидия* spp., *Трепонема* spp. При внутримышечном введении антибиотик быстро резорбируется и достигает максимальных концентраций в тканях организма примерно через 1 час после введения. Терапевтический уровень антибиотика в тканях сохраняется в течение не менее 20 часов. По степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам. Выводится из организма преимущественно с мочой и желчным секретом, у лактирующих животных и с молоком.

ПОКАЗАНИЯ

Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях.

ДОЗЫ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Тилозин 200 вводят животным только внутримышечно один раз в сутки в течение 3 – 5 дней в следующих дозах: крупному рогатому скоту — 5 – 10 мг/кг массы животного, свиньям — 10 мг/кг массы животного, овцам и козам — 10 – 12 мг/кг массы животного, собакам и кошкам — 5 – 10 мг/кг массы животного. При повторном применении необходимо менять место инъекции.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Очень редко возможны аллергические реакции у свиней в виде эритемы, зуда, респираторных явлений, легкого отека с небольшим выпадением прямой кишки, которые быстро проходят после прекращения применения препарата.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Повышенная индивидуальная чувствительность к препарату. Не рекомендуется применять Тилозин 200 одновременно с тиамулином, клиндамицином,

левомицетином, пенициллинами (особенно с ампициллином и оксациллином), цефалоспоридами и линкомицином в связи с выраженным снижением антибактериального эффекта тилозина.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Убой животных на мясо, которым применяли Тилозин 200, разрешается не ранее, чем через 8 суток после прекращения введения препарата. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, используют для кормления плотоядных животных или производства мясо-костной муки. Молоко, полученное от животных в период применения Тилозина 200 и до истечения 4 суток после последнего введения препарата, запрещается использовать для пищевых целей. Такое молоко может быть использовано для кормления животных.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

С предосторожностью (список Б). В сухом, защищенном от света и недоступном для детей и животных месте при температуре от 10 до 20 °С. Срок годности — 2 года.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЗАО «Нита-Фарм», Россия

ПРОДАВЕЦ

Ветеринарная аптека «Ветлек», Россия.

Адрес: 107370, г. Москва, Открытое шоссе, дом 5, корпус 6.

(20 метров от ст. метро «Улица Подбельского»)

Время работы: с 9.00 до 20.00 без выходных.

Тел.: (495) 510-86-04

Тел.: (499) 168-85-86

Е-майл: ветлек1@бк.ру

Сайт: <http://www.ветлек.ру>

Форма выпуска	Раствор для внутримышечных инъекций. Флакон из темного стекла 50 мл
Показания к применению	Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях
Единица измерения	Флакон
Производитель	Нита-Фарм ЗАО, Россия [все товары] Россия, 410010, г. Саратов, ул. Осипова, д. 1, а/я 1796 Подробнее о производителе

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Тилозина 200 (Тилозин 200)

СОСТАВ И ФОРМА ВЫПУСКА

Инъекционный 20% раствор, в 1 мл которого в качестве действующего вещества содержится 200 мг тилозина в форме основания, а также вспомогательные компоненты: пропандиол, бензиловый спирт и вода для инъекций. По внешнему виду представляет собой прозрачную, слегка вязкую жидкость светло-желтого цвета с характерным запахом. Выпускают во флаконах из темного стекла по 50 мл.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Тилозин активен в отношении большинства грамположительных и некоторых грамотрицательных бактерий, в том числе *E. соли*, *Бацилус антхрасис*, *Пастеурелла* spp., *Хаемотрхилус* spp., *Лептоспира* spp., *Стапхилококкус* spp., *Стрептококкус* spp., *Ерсициелотхрих* spp., *Соринебастериум* spp., *Микопласма* spp., *Чламидия* spp., *Трепонема* spp. При внутримышечном введении антибиотик быстро резорбируется и достигает максимальных концентраций в тканях организма примерно через 1 час после введения. Терапевтический уровень антибиотика в тканях сохраняется в течение не менее 20 часов. По степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам. Выводится из организма преимущественно с мочой и желчным секретом, у лактирующих животных и с молоком.

ПОКАЗАНИЯ

Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях.

ДОЗЫ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Тилозин 200 вводят животным только внутримышечно один раз в сутки в течение 3 – 5 дней в следующих дозах: крупному рогатому скоту — 5 – 10 мг/кг массы животного, свиньям — 10 мг/кг массы животного, овцам и козам — 10 – 12 мг/кг массы животного, собакам и кошкам — 5 – 10 мг/кг массы животного. При повторном применении необходимо менять место инъекции.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Очень редко возможны аллергические реакции у свиней в виде эритемы, зуда, респираторных явлений, легкого отека с небольшим выпадением прямой кишки, которые быстро проходят после прекращения применения препарата.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Повышенная индивидуальная чувствительность к препарату. Не рекомендуется применять Тилозин 200 одновременно с тиамулином, клиндамицином, левомицетином, пенициллинами (особенно с ампициллином и оксациллином), цефалоспорины и линкомицином в связи с выраженным снижением антибактериального эффекта тилозина.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Убой животных на мясо, которым применяли Тилозин 200, разрешается не ранее, чем через 8 суток после прекращения введения препарата. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, используют для кормления плотоядных животных или производства мясо-костной муки. Молоко, полученное от животных в период применения Тилозина 200 и до истечения 4 суток после последнего введения препарата, запрещается использовать для пищевых целей. Такое молоко может быть использовано для кормления животных.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

С предосторожностью (список Б). В сухом, защищенном от света и недоступном для детей и животных месте при температуре от 10 до 20 °С. Срок годности — 2 года.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЗАО «Нита-Фарм», Россия.

ПРОДАВЕЦ

Ветеринарная аптека «Ветлек», Россия.

Адрес: 107370, г. Москва, Открытое шоссе, дом 5, корпус 6.
(20 метров от ст. метро «Улица Подбельского»)

Время работы: с 9.00 до 20.00 без выходных.

Тел.: (495) 510-86-04

Тел.: (499) 168-85-86

Е-майл: ветлек1@бк.ру

Сайт: <http://www.ветлек.ру>

Форма выпуска	Раствор для внутримышечных инъекций. Флакон из темного стекла 50 мл
Показания к применению	Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях
Единица измерения	Флакон
Производитель	Нита-Фарм ЗАО, Россия [все товары] Россия, 410010, г. Саратов, ул. Осипова, д. 1, а/я 1796 Подробнее о производителе

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Тилозина 200 (Тилозин 200)

СОСТАВ И ФОРМА ВЫПУСКА

Инъекционный 20% раствор, в 1 мл которого в качестве действующего вещества содержится 200 мг тилозина в форме основания, а также вспомогательные компоненты: пропандиол, бензиловый спирт и вода для инъекций. По внешнему виду представляет собой прозрачную, слегка вязкую жидкость светло-желтого цвета с характерным запахом. Выпускают во флаконах из темного стекла по 50 мл.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Тилозин активен в отношении большинства грамположительных и некоторых грамотрицательных бактерий, в том числе *E. coli*, *Бацилус антракис*, *Пастеурелла* spp., *Хаеомофилус* spp., *Лептоспира* spp., *Стапхилококкус* spp., *Стрептококкус* spp., *Ерисиелотхрис* spp., *Соринебастериум* spp., *Микопласма* spp., *Чламидия* spp., *Трепонема* spp. При внутримышечном введении антибиотик быстро резорбируется и достигает максимальных концентраций в тканях организма примерно через 1 час после введения. Терапевтический уровень антибиотика в тканях сохраняется в течение не менее 20 часов. По степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам. Выводится из организма преимущественно с мочой и желчным секретом, у лактирующих животных и с молоком.

ПОКАЗАНИЯ

Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях.

ДОЗЫ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Тилозин 200 вводят животным только внутримышечно один раз в сутки в течение 3 – 5 дней в следующих дозах: крупному рогатому скоту — 5 – 10 мг/кг массы животного, свиньям — 10 мг/кг массы животного, овцам и козам — 10 – 12 мг/кг массы животного, собакам и кошкам — 5 – 10 мг/кг массы животного. При повторном применении необходимо менять место инъекции.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Очень редко возможны аллергические реакции у свиней в виде эритемы, зуда, респираторных явлений, легкого отека с небольшим выпадением прямой кишки, которые быстро проходят после прекращения применения препарата.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Повышенная индивидуальная чувствительность к препарату. Не рекомендуется применять Тилозин 200 одновременно с тиамулином, клиндамицином, левомицетином, пенициллинами (особенно с ампициллином и оксациллином), цефалоспорины и линкомицином в связи с выраженным снижением антибактериального эффекта тилозина.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Убой животных на мясо, которым применяли Тилозин 200, разрешается не ранее, чем через 8 суток после прекращения введения препарата. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, используют

для кормления плотоядных животных или производства мясо-костной муки. Молоко, полученное от животных в период применения Тилозина 200 и до истечения 4 суток после последнего введения препарата, запрещается использовать для пищевых целей. Такое молоко может быть использовано для кормления животных.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

С предосторожностью (список Б). В сухом, защищенном от света и недоступном для детей и животных месте при температуре от 10 до 20 °С. Срок годности — 2 года.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЗАО «Нита-Фарм», Россия.

ПРОДАВЕЦ

Ветеринарная аптека «Ветлек», Россия.

Адрес: 107370, г. Москва, Открытое шоссе, дом 5, корпус 6.

(20 метров от ст. метро «Улица Подбельского»)

Время работы: с 9.00 до 20.00 без выходных.

Тел.: (495) 510-86-04

Тел.: (499) 168-85-86

Е-маил: ветлек1@бк.ру

Сайт: <http://www.ветлек.ру>

Форма выпуска	Раствор для внутримышечных инъекций. Флакон из темного стекла 50 мл
Показания к применению	Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях
Единица измерения	Флакон
Производитель	Нита-Фарм ЗАО, Россия [все товары] Россия, 410010, г. Саратов, ул. Осипова, д. 1, а/я 1796 Подробнее о производителе

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Тилозина 200 (Тилозин 200)

СОСТАВ И ФОРМА ВЫПУСКА

Инъекционный 20% раствор, в 1 мл которого в качестве действующего вещества содержится 200 мг тилозина в форме основания, а также вспомогательные компоненты: пропандиол, бензиловый спирт и вода для инъекций. По внешнему виду представляет собой прозрачную, слегка вязкую

жидкость светло-желтого цвета с характерным запахом. Выпускают во флаконах из темного стекла по 50 мл.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Тилозин активен в отношении большинства грамположительных и некоторых грамотрицательных бактерий, в том числе *E. соли*, *Бацилус антрхасис*, *Пастеурелла* spp., *Хаемотрхилус* spp., *Лептоспира* spp., *Станхилококкус* spp., *Стрептоскоккус* spp., *Ерисиелотхрих* spp., *Соринебастериум* spp., *Мисопласма* spp., *Чламидия* spp., *Трепонема* spp. При внутримышечном введении антибиотик быстро резорбируется и достигает максимальных концентраций в тканях организма примерно через 1 час после введения. Терапевтический уровень антибиотика в тканях сохраняется в течение не менее 20 часов. По степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам. Выводится из организма преимущественно с мочой и желчным секретом, у лактирующих животных и с молоком.

ПОКАЗАНИЯ

Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях.

ДОЗЫ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Тилозин 200 вводят животным только внутримышечно один раз в сутки в течение 3 – 5 дней в следующих дозах: крупному рогатому скоту — 5 – 10 мг/кг массы животного, свиньям — 10 мг/кг массы животного, овцам и козам — 10 – 12 мг/кг массы животного, собакам и кошкам — 5 – 10 мг/кг массы животного. При повторном применении необходимо менять место инъекции.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Очень редко возможны аллергические реакции у свиней в виде эритемы, зуда, респираторных явлений, легкого отека с небольшим выпадением прямой кишки, которые быстро проходят после прекращения применения препарата.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Повышенная индивидуальная чувствительность к препарату. Не рекомендуется применять Тилозин 200 одновременно с тиамулином, клиндамицином, левомицетином, пенициллинами (особенно с ампициллином и оксациллином), цефалоспоридами и линкомицином в связи с выраженным снижением антибактериального эффекта тилозина.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Убой животных на мясо, которым применяли Тилозин 200, разрешается не ранее, чем через 8 суток после прекращения введения препарата. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, используют для кормления плотоядных животных или производства мясо-костной муки. Молоко, полученное от животных в период применения Тилозина 200 и до истечения 4 суток после последнего введения препарата, запрещается использовать для пищевых целей. Такое молоко может быть использовано для

кормления животных.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

С предосторожностью (список Б). В сухом, защищенном от света и недоступном для детей и животных месте при температуре от 10 до 20 °С. Срок годности — 2 года.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЗАО «Нита-Фарм», Россия.

ПРОДАВЕЦ

Ветеринарная аптека «Ветлек», Россия.

Адрес: 107370, г. Москва, Открытое шоссе, дом 5, корпус 6.

(20 метров от ст. метро «Улица Подбельского»)

Время работы: с 9.00 до 20.00 без выходных.

Тел.: (495) 510-86-04

Тел.: (499) 168-85-86

Е-маил: ветлек1@бк.ру

Сайт: <http://www.ветлек.ру>

Форма выпуска	Раствор для внутримышечных инъекций. Флакон из темного стекла 50 мл
Показания к применению	Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях
Единица измерения	Флакон
Производитель	Нита-Фарм ЗАО, Россия [все товары] Россия, 410010, г. Саратов, ул. Осипова, д. 1, а/я 1796 Подробнее о производителе

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Тилозина 200 (Тилозин 200)

СОСТАВ И ФОРМА ВЫПУСКА

Инъекционный 20% раствор, в 1 мл которого в качестве действующего вещества содержится 200 мг тилозина в форме основания, а также вспомогательные компоненты: пропандиол, бензиловый спирт и вода для инъекций. По внешнему виду представляет собой прозрачную, слегка вязкую жидкость светло-желтого цвета с характерным запахом. Выпускают во флаконах из темного стекла по 50 мл.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Тилозин активен в отношении большинства грамположительных и некоторых

граммотрицательных бактерий, в том числе *E. coli*, *Бацилус антхрасис*, *Пастеурелла* spp., *Хаемотрихус* spp., *Лептостира* spp., *Стапхилококкус* spp., *Стрептококкус* spp., *Ерисиелотрих* spp., *Соринебастериум* spp., *Микопласма* spp., *Чламидия* spp., *Трепонема* spp. При внутримышечном введении антибиотик быстро резорбируется и достигает максимальных концентраций в тканях организма примерно через 1 час после введения. Терапевтический уровень антибиотика в тканях сохраняется в течение не менее 20 часов. По степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам. Выводится из организма преимущественно с мочой и желчным секретом, у лактирующих животных и с молоком.

ПОКАЗАНИЯ

Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях.

ДОЗЫ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Тилозин 200 вводят животным только внутримышечно один раз в сутки в течение 3 – 5 дней в следующих дозах: крупному рогатому скоту — 5 – 10 мг/кг массы животного, свиньям — 10 мг/кг массы животного, овцам и козам — 10 – 12 мг/кг массы животного, собакам и кошкам — 5 – 10 мг/кг массы животного. При повторном применении необходимо менять место инъекции.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Очень редко возможны аллергические реакции у свиней в виде эритемы, зуда, респираторных явлений, легкого отека с небольшим выпадением прямой кишки, которые быстро проходят после прекращения применения препарата.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Повышенная индивидуальная чувствительность к препарату. Не рекомендуется применять Тилозин 200 одновременно с тиамулином, клиндамицином, левомицетином, пенициллинами (особенно с ампициллином и оксациллином), цефалоспорином и линкомицином в связи с выраженным снижением антибактериального эффекта тилозина.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Убой животных на мясо, которым применяли Тилозин 200, разрешается не ранее, чем через 8 суток после прекращения введения препарата. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, используют для кормления плотоядных животных или производства мясо-костной муки. Молоко, полученное от животных в период применения Тилозина 200 и до истечения 4 суток после последнего введения препарата, запрещается использовать для пищевых целей. Такое молоко может быть использовано для кормления животных.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

С предосторожностью (список Б). В сухом, защищенном от света и недоступном для детей и животных месте при температуре от 10 до 20 °С. Срок

годности — 2 года.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЗАО «Нита-Фарм», Россия.

ПРОДАВЕЦ

Ветеринарная аптека «Ветлек», Россия.

Адрес: 107370, г. Москва, Открытое шоссе, дом 5, корпус 6.

(20 метров от ст. метро «Улица Подбельского»)

Время работы: с 9.00 до 20.00 без выходных.

Тел.: (495) 510-86-04

Тел.: (499) 168-85-86

Е-маил: ветлек1@бк.ру

Сайт: <http://www.ветлек.ру>

Форма выпуска	Раствор для внутримышечных инъекций. Флакон из темного стекла 50 мл
Показания к применению	Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, собак и кошек; маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях
Единица измерения	Флакон
Производитель	Нита-Фарм ЗАО, Россия [все товары] Россия, 410010, г. Саратов, ул. Осипова, д. 1, а/я 1796 Подробнее о производителе

ТИЛОЗИН 200

Внимание! Этот справочник доступен на СД. Подробная информация обо всех препаратах, удобный поиск, автоматическое обновление каталога. [Подробнее >>>](#)

Тйлосинум 200

[Алфавитный указатель](#) | [Препараты по производителям](#) | [Препараты по заболеваниям](#) | [Поиск](#)

-
- [Купить ТИЛОЗИН 200 оптом.](#)
 - [Купить ТИЛОЗИН 200](#) в розницу в [ветеринарной аптеке Ветлек.ру](#).

Название

ТИЛОЗИН 200

Название (лат.)

Тилосинум 200

Состав и форма выпуска

Инъекционный 20 % раствор, в 1 мл которого содержится 200 мг тилозина в форме основания. Тилозин 200 по внешнему виду представляет собой прозрачную, светло-желтого цвета жидкость. Стекланные флаконы 20 мл и 50 мл.

Фармакологические свойства

Тилозин – макролидный антибиотик, проявляющий активность главным образом в отношении грамположительных и некоторых грамотрицательных микроорганизмов, в том числе кокков, коринебактерий, клостридий, эризипелотрикс, пастерелл, вибрионов, лептоспир, бруцелл, нейсерий, спирохет, хламидий группы пситтакоза, а также микоплазм, простейших и крупных вирусов. После парентерального введения Тилозин хорошо всасывается из места инъекции и создает бактериостатические концентрации в крови и тканях. Выделяется антибиотик главным образом с мочой и желчью, а также у лактирующих млекопитающих – с молоком, у птиц-несушек – с яйцами. Тилозин совместим с сульфаниламидами, тетрациклинами, нитрофуранами, эритромицином, спектомицином.

Показания

Назначают для лечения бронхопневмонии крупного рогатого и мелкого рогатого скота, свиней, маститов крупного рогатого скота; энзоотической пневмонии, артрита, дизентерии, атрофического ринита свиней; инфекционной агалактии овец и коз, а также вторичных инфекций при вирусных заболеваниях.

Дозы и способ применения

Препарат вводится внутримышечно один раз в сутки в течение 3 — 5 дней в следующих дозах: крупному рогатому скоту — 5 — 10 мг/кг массы животного, свиньям — 10 мг/кг массы животного, овцам и козам — 10 — 12 мг/кг массы животного.

Побочные действия

Редко: у свиней возможны аллергические реакции в виде легкого отека с небольшим выпадением прямой кишки, эритемы, зуда и респираторных явлений, которые быстро проходят после прекращения применения препарата.

Противопоказания

Одновременное применение препарата с пенициллинами, цефалоспоридами и линкомицином (т. к. возможно уменьшение антибактериального действия).

Особые указания

Убой на мясо телят, свиней и птицы, а также использование яиц, разрешается не ранее, чем через 5 суток после последнего применения препарата. Мясо телят, свиней и птицы, вынужденно убитых до истечения указанного срока, используют для кормления плотоядных животных или производства мясокостной муки.

Условия хранения

Список Б. препарат следует хранить в сухом, защищённом от света месте при температуре не выше 25°C. Срок годности — 3 года.

Производитель

БиАгро Торговый дом ООО, Росси