

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

**SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI
VETERINARIYA FAKULTETI**

5440100 – Veterinariya ta'lim yo'nalishi

RASHIDOV ABDUMO'MIN ISMATULLAYEVICHNING

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: “Yangi bakterial preparatlar farmakologiyasi”

Ilmiy rahbar, dotsent

N. Farmonov

Veterinariya fakulteti

dekani, dotsent ____ N. Farmonov

«____» _____ 2016 yil

**Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi,
jarrohligi va farmakologiya kafedrasi
mudiri, dotsent ____ N.B.Dilmurodov**

«____» _____ 2016 yil

№ _____ - sonli yig'ilish bayoni

SAMARQAND – 2016

M U N D A R I J A :

№		bet
1	KIRISH.....	3
1.1	Mavzuning dolzarbligi.....	9
2	ADABIYOTLAR SHARHI.....	11
2.1	Yangi bakterial preparatlarni veterinariya amaliyotida qo'llanilishi.....	11
2.2	Ichak mikroflorasini boshqarishda probiotiklarning biologik roli.....	30
3	YANGI BAKTERIAL PREPARATLAR FARMAKOLOGIYASI.....	39
3.1	Probiotiklarning yaratilish tarixi.....	39
3.2	“ASD 2F” preparatining qo'llanilishi.....	41
3.3	“Sat-Som” preparatining qo'llanilishi.....	43
3.4	“Omega-10” preparatining qo'llanilishi	46
4	VETERINARIYA ISHINI TASHKIL ETISH VA IQTISODIYOTI.....	50
5	AGROSANOAT MAJMUASIDA ISHLAB CHIQARISHNI TASHKIL ETISH VA IQTISODI.....	53
6	HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI VA FUQAROLAR MUDOFASI.....	57
7	XULOSALAR	63
8	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	64
9	INTERNET MA'LUMOTLARI.....	66

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasi majlisidagi ma'ruzasida ta'kidlaganidek, o'tgan 2015 yil bizning bosh maqsadimiz bo'lmish asosiy vazifa – odamlarimizning munosib hayot darajasi va sifatini ta'minlash va rivojlangan demokratik davlatlar qatoridan o'rin egallash bo'yicha avvalo muhim islohotlarni amalga oshirish yo'lida katta qadam bo'ldi, deb aytishga to'liq asoslarimiz bor. Bu borada gap, avvalo, har tomonlama puxta o'ylangan, uzoqni ko'zlaydigan keng ko'lamli dasturni hayotga joriy etish haqida bormoqda. Ushbu dastur mohiyat e'tibori bilan chuqur tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik manfaatlarini ishonchli himoya qilish, eng muhimi, Konstitutsiyamizda ko'zda tutilganidek, xususiy mulkning qonuniy, me'yoriy-huquqiy va amaliy jihatdan ustuvor rolini ta'minlash, O'zbekiston iqtisodiyotida davlat ishtirokini bosqichma-bosqich kamaytirishga qaratilgani sizlarga yaxshi ma'lum, albatta. Ta'kidlash joizki, taraqqiyotimizning hozirgi bosqichida faqat uglevodorod xomashyosi, qimmatbaho va rangli metallar, uran xomashyosini qazib oladigan va qayta ishlaydigan korxonalarni, shuningdek, tabiiy monopoliyalarning strategik infratuzilma tarmoqlarini – temir va avtomobil yo'llari, aviatashuvlar, elektr energiya ishlab chiqarish, elektr va kommunal tarmoqlarini to'g'ridan-to'g'ri davlat boshqaruvida saqlab qolish maqsadga muvofiq, deb topildi. Davlat aktivlarini xususiylashtirish, avvalo, chet ellik investorlarga sotish vazifalari qo'yildi va buning uchun tegishli sharoitlar yaratildi. Masalan, 506 ta mulk kompleksi tanlov asosida, investitsiya kiritish sharti bilan «nol» qiymatida yangi mulkdorlarga sotildi. Bu borada ana shu investorlar qariyb 1 trillion so'm va 40 million AQSH dollari miqdorida investitsiya kiritish, shuningdek, 22 mingga yaqin yangi ish o'rni yaratish majburiyatini olganini qayd etish lozim. SHu bilan birga, 245 ta kam rentabelli va faoliyat ko'rsatmayotgan tashkilot to'liq tugatildi. Xususiylashtirish dasturida ko'zda tutilgan, foydalanilmayotgan va qurilishi tugallanmagan 353 ta davlat mulki ob'ekti buzilib,

buning natijasida 120 gektar hajmidagi er maydoni bo'shadi. Bu erlarning qariyb 80 gektari ishlab chiqarish korxonalari tashkil etish va xizmatlar ko'rsatish ob'ektlari qurish uchun tadbirkorlar tasarrufiga berildi.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligida ham chuqur tarkibiy o'zgarishlar amalga oshirilmoqda. Murakkab ob-havo sharoitiga qaramasdan, fermer va dehqonlarimizning fidokorona mehnati va omilkorligi tufayli o'tgan yili mo'l hosil etishtirildi – 7 million 500 ming tonnadan ziyod g'alla, 3 million 350 ming tonnadan ortiq paxta xirmoni barpo etildi.

Ta'kidlash kerakki, bunday mo'l hosil asosan qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni jadallashtirish, seleksiya ishlarini yaxshilash, g'o'za va boshoqli don ekinlarining rayonlashtirilgan navlarini joriy qilish, zamonaviy agrotexnologiyalarni o'zlashtirish evaziga ta'minlandi. Mamlakatimizda bug'doydan gektaridan o'rtacha 55 sentner hosil olingani, ayrim tumanlarda bu ko'rsatkich 60-77 sentnerni tashkil etgani, hech shubhasiz, fermerlarimizning ulkan yutug'idir. u bilan birga, qishloq xo'jaligining meva-sabzavotchilik, bog'dorchilik, uzumchilik va chorvachilik kabi tarmoqlari ham jadal sur'atlarda rivojlandi. O'tgan yili 12 million 592 ming tonna sabzavot va kartoshka, 1 million 850 ming tonna poliz mahsulotlari, 1 million 556 ming tonna uzum, 2 million 731 ming tonna meva etishtirildi. Qishloq xo'jaligi xomashyosini chuqur qayta ishlash, etishtirilgan mahsulotlarni saqlash infratuzilmasini rivojlantirishga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. O'tgan yili qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlaydigan 230 ta korxona, 77 ming 800 tonna sig'imga ega bo'lgan 114 ta yangi sovutish kamerasi tashkil etildi va modernizatsiya qilindi. Mamlakatimizda meva-sabzavotlarni saqlashning umumiy quvvati 832 ming tonnaga etkazildi. Bu esa, yil davomida narxlarning mavsumiy keskin oshib ketishiga yo'l qo'ymasdan, aholini asosiy turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan uzluksiz ta'minlash, ushbu mahsulotlarni eksport qilishni kengaytirish, narx-navo barqarorligini saqlash imkonini bermoqda.

Bularning barchasi fidoyi dehqon va fermerlarimiz, barcha qishloq xo'jaligi xodimlarining mashaqqatli va sharaflı mehnati mahsulidir, desak, ayni haqiqatni

aytgan bo‘lamiz. Fursatdan foydalanib, bugun, mana shu yuksak minbardan turib, barcha qishloq mehnatkashlariga yana bir bor chin qalbimdan samimiy minnatdorlik izhor etishni o‘zimning burchim deb bilaman.

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 uskunolari 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 uskunalar olib kelish uchun Ishtihon, Toyloq tumanlarida qoniqarsiz tashkil yetilgan chorva mollarini sun‘iy qochirish bo‘yicha tuzilganshartnomalar viloyatda 20% bajarilgan xolos. Shaxsiy yordamchi va dehqon xo‘jaliklariga qoramol sotib olish uni joriy yilda mikrokraditlar berish ishlari Bulung‘ur, Samarqand, Urgut tumanlarida yaxshilashgan. Viloyat tumanlarida chorva mollari uchun oziqa ekinlari yetishtirish dag‘al hashak jamg‘arish ishlarida aniq rejalashtirilmasdan shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo‘jaliklariga don korxonalaridan tomonidan tashkil etilganshaxobchalar orqali ommixta yem 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 yetishtirish, 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 yetishtirilayotganligini keltirish mumkin. Binobarin yangi tashkil yetilgan 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 yetarli miqdorda sifatli maxsulotlar bilan to'ldirishni ta'min lashga qaratilgan. Shuningdek chorvador uchun qulay shart sharoitlar yaratib, ularga quydagi imkioniyat 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 yetganda nafaqa olishi xiuquqiga ega bo'lish;

-chorvachilikka ixtisoslashgan fermer va boshqa xo'jalikalar hamda parrandachilik korxonalariga ajratilgan sug'oriladigan yerlar faqat yem hashak yekinlari uchun paxta yekishda foydalanmaslik;

-omixta yem, shrot, shuluxa, kepak va boshqa ozuqa turlarixarid qilish mumkin bo'lgan oziqa sotish bvo'yicha yagona ixtisoslashgan shaxobchalarni tashkil etish;

-zooveterinariya hizmatlari ko'rsatish tizilishinin tanada yaxshilash, veterinariya labaratoriyalari va veterinariya punkitlari zamonaviy uskunalar va inventarlar bilan jihozlash, ularni malakali mutahasislar bilan ta'minlash.

Prezidentimiz I.A. Karimov tomonidan 2016 yil « Sog'lom ona va bola yili » deb e'lon qilindi va shu munosabat bilan « Sog'lom ona va bola yili » davlat dasturi ishlab chiqildi:

«Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturi loyihasini ishlab chiqishda, Sog'lom va barkamol avlodni shakllantirish, xotin-qizlarning turmush sharoiti va darajasini har tomonlama yaxshilash yuzasidan olib borilayotgan keng ko'lamli ishlarni yanada mantiqiy davom ettirish maqsadida, quyidagi ustuvor vazifalarni amalga oshirishga aloxida e'tibor qaratilsin:

- oilani, onalik va bolalikni muxofaza qilish, ayollar manfaatlarini himoya qilish, sog'lom bolani tarbiyalashda ularning rolini oshirish, kuchli, barqaror va ravnaq topayotgan davlatning negizi sifatida oila institutini mustaxkamlashga yunaltilgan qonunchilik va normativ-huquqiy bazani yanada takomillashtirish;

- olis va chekka qishloq tumanlarida yashayotgan aholi, ayniqsa ayollar uchun zarur ijtimoiy, maishiy va tibbiy nuqtai nazardan zarur sharoitlar yaratish, qishloq joylarda namunaviy loyihalar asosidagi zamonaviy uy-joylar, ijtimoiy infratuzilma ob'ektlarini barpo etish, qishloq axolisini toza ichimlik suv, tabiiy gaz bilan ta'minlash, xizmatlar ko'rsatish va servis darajasini yuksaltirish borasidagi ishlarni izchil davom ettirish;

- tibbiyot muassasalarining, jumladan perinatal va skrining markazlarning moddiy-texnika bazasini va kadrlar salohiyatini yanada mustaxkamlash, oilaviy poliklinikalar va qishloq vrachlik punktlarining ish samaradorligini oshirish, patronaj tibbiyot hamshiralarining sonini kupaytirishni ta'minlash, akusher-ginekologlar va bolalar shifokorlari malakasini oshirish;

- nikoxga kirayotgan shaxslarning nikoxdan oldin to'liq tibbiy ko'rikdan o'tishini ta'minlash uchun tibbiyot xodimlarining mas'uliyatini kuchaytirish, shu asosda tug'ma va irsiy kasalliklar sonini kamaytirish xamda ushbu maqsadlarda poliklinikalarni zamonaviy tashxis uskunalari bilan jixozlash, ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, mustaxkam oila qurish va sog'lom farzand tug'ilishi uchun nikoxdan oldin tibbiy ko'rikdan o'tishning muximligini axoli keng qatlamlari ongiga singdirgan holda katta tushuntirish ishlarini olib borish;

- aholining tibbiy madaniyatini oshirish, sanitariya va gigiena, xomilador ayollarning sog'ligini saqlash va psixofiziologik ahvolini yaxshilash, yosh onalar

va bolalarni tegishli tarzda parvarish qilish soxasidagi ishlarni kuchaytirish, ularning ovqatlanish ratsioni sifati va kaloriyasi yaxshilanishini ta'minlash;

-yoshlar orasida jismoniy tarbiya va sportni keng ommalashtirish, yoshlarni, ayniqsa qishloq joylarda qizlarni sport bilan muntazam shug'ullanishga jalb etish, yangi sport ob'ektlarini qurish, ishlab turganlarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, ularni zamonaviy sport uskunalari va anjomlari bilan jixozlash, yuqori malakali murabiy kadrlar va murabbiylar bilan ta'minlash;

-mamlakatimizda tinchlik, osoyishtalik va farovonlikni yanada mustahkamlashning muxim sharti sifatida oilalarda sog'lom ma'naviy muxitni, xususan, o'zaro xurmat-extirom, er-xotin o'rtasida, ota-onalar bilan farzandlar, qaynona-kelin o'rtasida, qo'ni-qo'shnilar o'rtasida mexr-oqibat ruhini yaratish;

-qiz bolalarni, bulajak onalarni, jismonan sog'lom va intellektual rivojlangan tarzda shakllantirish, ularning akademik litseylar va kasb-xunar kollejlariida albatta ta'lim olishini, zamonaviy bilimlar va kasb-xunarlarga ega bo'lishlarini ta'minlash, ularning hayotda munosib o'rinni egallashlarida, kelajakda sog'lom va mustahkam oila qo'rishlarida asosiy shart hisoblanmish mustaxkam hayotiy pozitsiyani va mustaqil fikrlashni shakllantirish;

-sog'lom bolani shakllantirishda ta'lim tizimining rolini kuchaytirish, maktabgacha ta'lim muassasalari tarmog'ini yanada rivojlantirish, boshlang'ich ta'limning yuqori sifatini ta'minlab, ilg'or pedagogika va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etgan xolda bolalarni maktabga tayyorlash darajasini tubdan oshirish, sog'lom turmush tarzini keng targ'ib qilish tadbirlarini amalga oshirish;

- kasb-xunar kollejlari bitiruvchilarining, avvalo qizlarning ish bilan bandligini ta'minlash chora-tadbirlarini amalga oshirish, o'z biznesini yulga quyish ishtiyoqidagi yoshlarga imtiyozli kreditlar, yosh oilalarga uy-joy sotib olish va qo'rish uchun ipoteka kreditlari, uzoq muddat foydalaniladigan tovarlar xarid qilish uchun iste'mol kreditlari ajratish ishlarini yanada kengaytirish;

- ommaviy axborot vositalari, shu jumladan elektron axborot vositalarining va Internet tarmog'ining imkoniyatlaridan faol foydalangan holda

«Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturining maqsadlari va vazifalari hamda Dasturning amalga oshirilishi tug'risida keng axborot-tushuntirish ishlarini tashkil etish.

1.1 Mavzuning dolzarbligi.

Veterinariya amaliyotida ko'plab probiotik dori vositalari qo'llanilib kelinmoqda. Hozirgi kunga kelib esa bu dori vositalarining qo'llash shakllari, ularni takomillashtirish borasida ko'plab izlanishlar olib borilmoqda. XX asr o'rtalarida probiotik dori vositalar to'g'ridan to'g'ri eritma yoki malham shaklida jarohat ustiga yaralar ustidan ishlov berishda qo'llanilgan bo'lsa, hozirgi kunga turli xildagi yangi antiseptik vositalar veterinariya amaliyotida ko'plab ishlatilmoqda. Ayniqsa chet davlatlar bunga katta e'tibor qaratilgan. Shuni hisobga olib bizlar antiseptik dori vositalari haqida adabiyot va internet ma'lumotlari asosida referativ bitiruv malakaviy ishini bajarishni rejalashtirdik. Bitiruv ishini bajarishdan asosiy maqsad veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan yangi antiseptik dori vositalari haqida ma'lumotlar to'plash, ularning qo'llanilishi va ahamiyati, to'hrisida veterinariya mutaxassislariga, fermer xo'jaliklari hodimlariga to'liq va tushunarli ma'lumotlar va takliflar berishdir.

Hozirgi kunda ichakning normal mikroflorasi – bifidobakteriyalar, laktobatsillalar, streptokokklar asosida ovqat hazm qlish trakti biotsenozini saqlab turish va qayta tiklash uchun, shuningdek hayvonlarda oshqozon-ichak kasalliklarida samarali davolash-profilaktika vositalari sifatida foydalaniladigan qator preparatlari ishlab chiqilgan.

Bu preparatlar yuqori fermentativ faollikka ega, oziq-ovqat va litik fermentlariga chidamli hisoblanadi. Ular turli bakteriotsiplarni sintezlash qobiliyatiga ega bo'lib, bu ularning ko'pchilik patogen va shartli patogen mikro-organizimlarga nisbatan antogonistik faolligini ta'minlaydi. Bundan tashqari, probiotik preparatlar maxsulot sifatiga zararli ta'sir ko'rsatmaydi, hayvonlarda ham va hayvon mahsulotlari iste'molchilarida ham allergik reaksiyalar va boshqa salbiy oqibatlar keltirib chiqarmaydi.

Men ushbu bitiruv malakaviy ishimni bajarishda yangi bakterial preparatlar farmakologiyasini o'rganishga xarakat qildim.

2. ADABIYOTLAR SHARHI

2.1.Yangi bakterial preparatlarni veterinariya amaliyotida qo'llanilishi.

Probiotiklar konsentsiyasining asoschisi bo'lib, 1903 yilda kasallik keltirib chiqaruvchi bakteriyalarga qarshi kurashda antogonis mikroblar kulturasidan amaliy foydalanishni taklif etgan I.I.Mechnikov hisoblanadi.

Dastlab “probiotik” atamasi boshqa mikroorganizmlarning o'sishini stimullovchi bitta sodda hayvon hosil qiluvchi subtantsiyalarni nomlashda qo'llaniladi. Keyinchalik ichak mikroflorasiga ta'ir etish yo'li bilan hayvonga foydali samara beruvchi ozuqaviy qo'himchalar probiotiklar deb atala boshlandi. So'nggi vaqtlarda probiotikning rolini ichakning mikroblar muvozanatiga hissa qo'shuvchi organizm va modda sifatida belgilandi .

A.Purapg va R.Parkerlar “probiotik” atamasini birinchi marta patogen mikofloraga nisbatan antogonestik faollikka ega bo'lgan mikroorganizmlar va ularning fermentatsiyasi mahsulotlarini belgilash uchun taklif etdilar va qo'lladilar.

“Probiotik” atamasi tasodifan tanlangan emas albatta, u “antibiotik” so'zining antipodi (teskarisi) hisoblanadi. Antibiotiklar patogen mikroorganizmlarni nobud qilib, normal mikrofloraning o'sish va rivojlanishini to'xtatib qo'yadi, “antibiotik” so'zining o'zi esa “hayotga qarshi” ma'nosini bildiradi. Probiotik so'zining aynan tarjimai hayot uchun degan ma'noni bildiradi.

2006 yilda V.Georgiyeva “probiotik” so'zini ichakdagi ideal holatni qayta tiklash va uni saqlab turishi uchun katta miqdordagi foydali bakteriyalarni xo'jayin – hayvon ovqat hazm qilish yo'llariga kritish yo'li bilan foydali mikroorganizmlar miqdorini oshirishni taklif etdi. O'z navbatida K. Gerov (1973) “probiotikni” hayvonning mikrob balansini yaxshilash orqali xo'jayin hayvonga foydali ta'sir ko'rsatuvchi tirik mikroblar ozuqaviy qoshimcha deb ta'riflanadi.

Keyinchalik K. Gerovning (1999) ta'rifi ilmiy adabiyotlarda qabul qilindi. Aynan shu ta'rif trik mikrob hujayralarining probiotikning muhim samarali komponenti sifatida muhimligini alohida qayd etadi.

Probiotiklar tadqiqotchilar diqqatini shu bilan o'ziga tortadiki, ular tavsiya etiladigan normadan ortiq bo'lgan holda ham mikroorganizmlar uchun zararli bo'lmaydi. Probiotiklarning muhim xususiyatlaridan biri ularning ko'pchilik patogen va shartli patogen mikroorganizmlarga antogonestik, yuqori fermentativ faolligi bo'lib, u ovqat hazm bo'lishini sezilarli boshqarish va stimullash imkonini beradi va allergiyaga qarshi hamda zaharlanishga qarshi ta'sir etadi. probiotiklar ko'p tomonlama biologik ta'sirga ega. Probiotiklarning ijobiy samarasi ularning xo'jayin organizm ovqat hazm qilishi va metabolizmi jarayonlarida, mikroorganizmlarning rezistentligini ta'minlash orqali oqsil va boshqa ko'plab biologik faol moddalar sistemasi va o'zlashtirilishida ishtirok etishi bilan bog'liq. Silebiont mikroorganizmlarning azot almashibuvida ishtirok etishi ularning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Oshqozon-ichak yo'llarida kechadigan murakkab biokimyoviy jarayonlar natijasida mikroorganizmlar kelib tushayotgan oziq moddalarni o'zlashtirgan holda ko'payadi, o'sadi va o'zining biomassasini juda tez orttiradi. Nobud bo'lganlari esa oqsil manbai hisoblanib hazm bo'ladi va organizm tomonidan o'zlashtiriladi.

Ko'pchilik izlanuvchilarning ma'lumotlariga ko'ra, simbiotik mikroflora fermentativ faolligi tufayli (amilolitik, proteolitik, tsellyulozolitik va boshq.) ko'pchilik biologik faol moddalar; organik kislotalar, pirlar, lipidlar, vitaminlar (ayniqsa B guruhi vitaminlari), tetrapirrol strukturali birikmalarni sintezlash qobiliyatiga ega. qonga so'rilgan holda ularning ko'pchiligi xo'jayin organizmli hayot faoliyatini saqlashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, energiya va vitamin almashinuvida ishtirok etadi. Bunda organik kislotalar ichakning peristoltikasi va sekreti (sekret ishlab chiqarishini) kuchaytiradi va shu bilan oziqning hazm bo'lishiga yordam beradi hamda kaltsiy va temirning rezorbtitsiyasini oshiradi. Bakteriyalarning polifosfatlari uglevodlarni hujayralarga tashishda faol ishtirok etadi va shu bilan geksokinaza vazifasini bajaradi.

Probiotik preparatlar tayyorlash uchun foydalaniladigan mikroorganizmlar quyidagi asosiy talablarga javob berishi lozim; ichak

yo'llarining normal vakili bo'lishi, bu yerda yaxshi o'sishi va rivojlanishi kerak; ichakda mavjud bo'ladigan patogen bakteriyalarning ingibitor moddalarini sintezlash lozim; tayyor mahsulot holatida o'zining metabolik faolligini saqlab qolishi kerak. Ushbu talablardan kelib chiqib preparatning tayyor formulasi tirik hujayralarni uzoq vaqt saqlab qolishi, ularning hayotchanligini ichakning eng quyi qismlarigacha ham saqlab qolishi lozim. Bularning oqibatida probiont mikroorganizmlar preparatni tayyorlash jarayonidagi tadbirlarga bardosh bera olishi, oshqozon va o't pufagining past pH muhitiga barqaror bo'lishi lozim. Odatda probiont mikroorganizmlar sifatida grammusbat bakteriyalarga ko'proq e'tibor beriladi. Chunki ular ovqat hazm qilish fermentlari lizotsimning ta'siriga, muzlatish va quritishga ancha chidamli bo'ladi. Bundan tashqari, bu mikroblar hayvon ichagi epitelitsiga patogen yoki shartli patogen bakteriyalarga nisbatan ancha yaqqol namoyon bo'lgan adgeziyaga ega bo'lishi kerak. Bu esa patogen va shartli patogen bakteriyalarning ichak shilliq qavatida implantant bo'lishiga imkon berilmaydi.

Yaqqol namoyon bo'lgan adgeziv xususiyatlari tufayli lakto – va bifidobakteriyalar ichak yo'llarining shilliq pardasida mutsin, bakterial polisaxarid va unga birikkan bakteriyalarning o'zining mikrokoloniylaridan iborat bioplyonka hosil qiladi. Bu bioplyonka enterotitlarni patogen va shartli patogen mikroorganizmlar bilan bog'lanishdan himoya qiladi, shilliq qavatning ular tomonidan egallanihi va takinlarning kirishini oldini oladi.

Ko'pchilik tadqiqotchilarning fikricha probiotiklar ta'siri mexanizmi asosida ichakka probiont-bakteriyalarning raqobatbardosh shtamlarining majburiy kiritilishi yotadi. Bu raqobatbardosh shtammlar shartli patogen mikroflora ustidan o'ziga xos bo'lmagan nazorat o'rnatadi va uni ichak populyatsiyasi tarkibidan siqib chiqaradi. probiotik shtammlarning ichak va hayvon organizmi mikroorganizmlari bilan o'zaro ta'sirining juda muhim jihatlari bo'lib, antibiotik moddalari va adgeziya joyi uchun raqobat, mikrob metabolizmining o'zgarishi (fermentativ faollikning oshishi yoki pasayishi),

ovqat hazm bo'lishining kuchayishi, immun tizimining stimullashuvi, tabiiy rezitsentlik va mahsuldorlikning oshishi va antizolesterinemik ta'siri hisoblanadi. Probiotik-bakteriyalar suv-tuz almashinuvida, ekzogen va endogen subetrantlarni zaharsizlantirishda (detoksikatsiya), xo'jayin organizmi ichagi va boshqa bo'shliqlarning gaz tarkibini boshqarishda, o't kislotasi va boshqa makromolekulalarning retirkulyatsiyasida, ichakka kelib tushadigan dori preparatlari, kantserogenlar, endogen gormonlarni utilizatsiya qilishda ishtirok etadi; enzimlar iqlab chiqadi, kislotalar, shuningdek, biologik faol birikmalar (vitaminlar, takinlar, gormonlar ba h.k.) metabolizmida ishtirok etadi, antimutagen vazifani bajaradi, xo'jayin hujayralari uchun energiya manbai bo'lib xizmat qiladi .

Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra probiotiklar va ovqat hazm qilishi yo'llarining mikroflorasi mikroorganizmning organizmga oziq, suv va havo orqali kelib tushadigan yoki endogen yo'l bilan kelib chiqadigan potentsial toksigen (zahar ishlab chiquvchi) birikmalardan himoyalalanishining asosiy mexanizmlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Bunda normal mikroflora ishtirokidagi detoksikatsiya jarayoni bir necha yo'nalishlarda boradi: mikroorganizmlar tomonidan jigarda tez buzilishga duch keladigan metabolitlarning hosil bo'lishi; birikmalar qutbliligining o'zgarishi; ichak mikroflorasi tomonidan zaharli mahsulotlarning bevosita so'rilishi .

Adabiyotlardan manbalarda probiotik-bakteriyalar bakterial toksinlarni zararsizlantirish xususiyatiga ega ekanligi to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud. Masalan, bolgar tayoqchasi ichak tayoqchasi enterotoksinlarini neytrallaydi .

Probiotiklar tarkibida bo'ladigan oqsil, uglevod, yog' va ferment fraksiyalaridan tashqari biologik faol moddalarning katta ulushi turli vitaminlar, ayniqsa, B guruhi vitaminlariga to'g'ri keladi, shuning uchun probiotiklar aslida bakterial-vitaminli preparat bo'lib hisoblanadi va kasalliklarning oldini olish va yosh bolalar hamda yosh hayvonlarning o'sishini stimullash maqsadida ularni bolalar ozig'i va kambikorm (omuxta yem) tarkibiga kiritish mumkin. Normal mikrofloraning shakllanishi E.coli va

boshqa mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan ichak kasalliklariga tabiiy rezistentlikni o'rnatish bilan o'zaro bog'liq bo'ladi. Ichak mikroflorasining infeksiya (yuqumli) kasalliklarga chidamliligini shakllantirishdagi muhimligining kamunasi bo'lib, gnotobiont sichqonlar uchun *Salmonella enteritidis*ning halokatli dozasi bitta sichqonga 10 hujayra bo'lib hisoblansa, shu vaqtning o'zida normal sichqonlar uchun esa halokatli doza 100 mln hujayraga tengligi hisoblanadi.

Ichak mikroflorasi normal bo'lgan hayvonlar ichak mikroflorasi bo'lmagan boshqa hayvonlardan immunoglobulinlarning yuqori bo'lishi bilan ajralib turadi. Laktobatsillalar organizmda neytrofillarning fagotsitar faolligini ta'minlaydi va limfotsitlardan interferonning sintezlanishini . Probiotiklar ta'siri ostida qon zardobi tajribadagi lizotsimni miqdori oshadi va uning bakterisidlik faolligi kuchayadi [39].

Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra mikrobsiz sichqonlar yogurt bilan boqilganda ularning qonida antitelalar miqdori oshdi, laktobatsillar esa fagotsitar faollikni kuchaytiradi. Bunda *Lactobacillus casei* kulturasida og'iz orqali kiritilganda ayniqsa faol bo'ladi. Xuddi shu mualliflar hayvonlarda *Lactobacillus Plantarum* kulturasida qo'llanilganda tabiiy killer-hujayralar faolligi oshishiga yordam berganligini qayd etdilar .

Probiotiklar tarkibiga kiruvchi mikroorganizmlar immunitetning T- va B-tizimlarini faollashtiradi, ichak shilliq pardasining mahalliy immunitetini ta'minlovchi A immunoglobulinning ishlab chiqarilishiga ta'sir ko'rsatadi.

A immunoglobulin boshqa himoya mexanizmlari bilan birgalikda adgeziya va ichak devorlariga patogenlarning kirishishini oldini oluvchi kuchli shilliq barerni tashkil etadi, shuningdek, ko'pchilik enterit bakteriyalar uchun noqulay hisoblangan lokal muhit yaratadi. probiotiklar ichak shilliq osti qavati immun hujayralarini qo'zg'atish evaziga epitelial barerni mustahkamlaydi va patogen mikroorganizmlarning kirishining oldini oladi.

Immunoglobulin A probiotiklar va biologik faol preparatlar bo'limining xodimlarning izlanishlari probiotik mikroorganizmlarning hayvonlarning immun

tizimiga ta'sir etish mexanizmlarni aniqladi. Probiotiklarni berish davrida hayvonlarda immunitetning T –hujayraviiy zanjirini faollashtirish va o'ziga xos bo'lmagan rezistentligi uchun ma'sul bo'lgan tizimlarning yaqqol namoyon bo'ladigan qayta qurilishi yuz beradi. Probiotiklar ta'siri ostida zardob tarkibidagi lizotsimning faolligi oshadi, fagotsitoz va bakteritsid faollik kuchayadi. Preparatning oshqozon-ichak yo'llariga tushishi bilan biologik va moddalar ajrala boshlaydi va patogen va shartli-patogen mikroorganizmlarga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etadigan mikrob hujayralar tizimi faoliyat ko'rsata boshlaydi.

Hayvonlar va qushlarda moddalar almashinuvi, umuniy rezistentlik saqlanishi, o'sishi va rivojlanishiga ABK atsidofil bul'on kultura ijobiy ta'sir etadi

Probiotiklarning muhim afzalligi bo'lib ularning hayvonlar tomonidan to'liq qayta ishlanishi, mahsulotning iste'molchilari va atrof-muhit uchun zarari salbiy oqibatlarining bo'lmasligi hisoblanadi. Ovqat hamz qilish tizimi mirkobiosenozini to'g'irlagan holda probiotiklar hayvon organizmiga har tomonlama ijobiy ta'sir etadi. Probiotik preparatlardan foydalanish organizmda metabolik jarayonlarning optimallasuvi, xo'jayin organizm uchun hayotiy muhim hisoblangan oziq moddalarning yaxshi o'zlashtirilishiga, uning immun maqomining faollashuvi va atrof-muhitning noqulay omillariga chidamliligini oshirishga yordam beradi.

Ko'pchilik klinik sinovlar natijasida shu narsa aniqlandiki, probiotiklar immunodefitsitning kelib chiqishi sabablaridan qat'iy nazar immun tizimini kuchaytiradi. Buning ustiga probiotiklar xoh u shilliq qavatning mahalliy immuniteti bo'lsin yoki gumoral yoki umumiy immunitet bo'lsin immun tizimining turli darajalarini normallashtiradi. Shunisi muhimki, probiotiklar tarkibidagi bakteriyalarda viruslarga qarshi kurash quroli – DHK ada va PHKada fermentlari mavjud.

So'nggi yillarda mamlakatimizda "Vetom" seriyasi probiotik preparatlari keng qo'llanilmoqda. Bu preparatlar tarkibiga Bacillus Subtilius plazmidasiga odamning α -2 interferon genini kiritish orqali olingan Bacillus Subtilisning rekombinat shtamining liofizlangan sporali kulturasi kiradi. Shartli-patogen va

patogen mikroorganizmlarga nisbatan yuqori antogonistik faolligi, biologik faol moddalarni ishlab chiqish xususiyatlaridan tashqari bu probiont-mikroblar interferonni sintezlaydi, interferon esa ushbu mikroblar preparatlarning virusga qarshi ta'sir etishini ta'minlaydi.

“Vetom-3” preparatini cho'chqa bolalarini boqishda qo'llaganlar. Mualliflar tomonidan aniqlandiki, tajriba ostidagi hayvonlarda nazorat guruhi hayvonlariga nisbatan eritrositlar miqdori 3,5% ga, gemoglobinning miqdori 8,9% ga, immunoglobulinlarning miqdori 11,3% ga oshdi.

Yangi tug'ilgan qoramol bolalari “Vetom 1.1” probiotiklari bilan boqilganda ularda to'laqonli enterobiosenozning shakllanishi kuzatiladi. Buqalarning ishtahasi, tana og'irligining o'rtacha sutkalik o'sishi oshadi.

A.N. Shust va boshqalar (2001,2002,2006) “Vetom 1.1” preparatini 5mg/kg dozada 5 kun davomida kuniga bir martadan erkak cho'chqalarni boqishda qo'lladilar. Izlanishlar natijalari shuni ko'rsatdiki, erkak cho'chqalarda organizmni himoya qilishning hujayraviy va gumoral omillari oshadi, shunindan, jinsiy faolligi kuchayadi.

Simblont mikroorganizmlar negizida bir qator preparatlar: kolibakterin, bifisumbakterin, bifikol, laktobakterin, streptobifid, romakol, enteroifidin, enterotsid, bifivet, tiorensin, normoflar, laktobifadol, bifatsidobakterin, subtilin, galliform, laktitsid, laktomikrotsikol va boshqalar ishlab chiqarilgan.

“Streptoibifid-forte” probiotik preparatini cho'chqa bolalariga 3-kunligidan boshlab hayon boshiga 1,5 doza hisobida 10 kun davomida dutga qo'shib ichirgan, natijada immunitetning T-hujayraviy zanjirining o'ziga xos bo'lmagan rezistentligi va faollashuvi uchun ma'sul bo'lgan tizimlarning yaqqol namoyon bo'lgan qayta qurilishi (tuzilishi) sodir bo'lgan. Tajriba guruhi hayvonlarida qon zardobining lizotsim (19,59% ga) va bakteritsid (15,37%ga) faolligining oshishi, leykatidlarning (22,34%ga) fagositar faolligining oshishi kuzatildi. Chochqa bolalari qon zardobidagi aylanuvchi immun majmualarining soni 21,24%ga kamaydi, preferik qondagi T-limfotsitlarning nisbiy soni 17,14 %ga oshdi. Bundan tashqari probiotikning bo'g'oz ona cho'chqa ratsioniga

kritilishi hayotchan cho'chqa bolalari tug'ilishini 5,52 %ga oshishiga, probiotikni cho'chqa bolalariga 3 kunligidan boshlab sutga qo'shib berish esa ularning yashab qolishini 3,58 % ga oshishiga, neonatal dioreya bilan kasallanishni 18,68 % ga kamayishiga yordam beradi, tana massasi oshishini 12,33 % ga tezlashtiradi.

Xo'jaliklarda tarkibida bifido va laktobakteriyalarning trik hujayralari bo'lgan "Bifitsin – M" ozuqaviy qo'shimcha keng sinovdan o'tkazilgan edi. Ozuqaviy qo'shimchaning qo'llanilishi yangi tug'ilgan hayvonlarning oshqozon-ichak kasalliklariga chidamliligini sezilarli oshirish imkonini derdi, ularning o'sishi va rivojlanishini tezlashtirdi. Yuqori davolash –profilaktik qimmat, ekologik tozaligi va qo'llanilishining fiziologikligi inobatga olinib, ushbu ozuqaviy qo'shimcha ishlab chiqarishga tavsiya etildi .

B.V. Tarakanov va boshqalarning (2002) ma'lumotlariga ko'ra cho'chqa bolalarini 15 kunlikdan 60 kunlik yoshigacha bo'lgan davrda sutga yoki ozuqaga 3-5 ml/gol hisobida laktoaminozorin probiotigi qo'shib boqish ularning yashab qolishini oshirish, o'rtacha sutkalik o'sishini 32,5%ga oshirish, cho'chqa bolasining tirik vaznini 2-oylik yoshida 3,86kg ga oshirish imkonini beradi.

Samara oblastidagi "Gidridniy" naslchilik zavodida laktoamilovarinni ishlab chiqarish sinovidan o'tkazdilar. Natijalarning tahlili shuni ko'rsatdiki, laktoamilovarinni qo'shimcha oziqlantirish sifatida hayotning 10 kunidan 35 kunigacha 1 tonna kombikoriga 500 g probiotik hisobida qabul qilgan cho'chqa bolalarida o'rtacha sutkalik o'sish 17% ga ortiq bo'ldi, oshqozon-ichak qo'llarining kasallanishi nazorat guruhidagi hayvonlarga nisbatan 20% kamroq qayd etildi.

Sut kislotasi hosil qiladigan bakteriyalr negizida tayyorlangan "EMIX" probiotik preparati A.A.Kuznisov (2004) tomonidan qulunlarni (toylarni) yetishtirishda foydalanildi. Ushbu preparat shartli-patogen mikroorganizmlar, sodda hayvonlar va chirituvchi mikrofloralarga qarshi antagonistik ta'sirga ega bo'lgan komponentlarni o'z tarkibiga oladi. U ichakni patogen bakteriyalardan himoya qiladi, antibiotikoterapiya, ozuqaning o'zgarishi, ozuqalarning yaxshi hazm bo'lishi va dezintoksikatsiya jarayonlaridan o'ng ichak mikrobiosenozini

qayta tiklashga yordam beradi. preparat ichakning mikroflorasini qayta tiklash qobiliyatiga ega bo'lib, hayvonning o'sishva rivojlanishini tezlashtiradi, ularning umumiy rezistentligini oshiradi. "Emix" ning tarkibida sintetik va kimyoviy qo'shimchalarning bo'lmasligi tufayli atrof-muhitga chiqarilganda ekologiyaga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Preparatni bir hayvonga 100 g dozada bir oy davomida qo'llash qulunlarda (toylarda) organizmning himoya xususiyatlarini oshirish, oshqozon-ichak kasalliklarini profilaktika qilish (oldini olish), ishtahani ohirish va umumiy ahvolini yaxshilash imkonini beradi.

Bolgariyalik olimlar sut bakteriyalarining interyer ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rgandilar. Bunda *Bitidobakterium bifidum*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*lardan foydalanildi, probiotiklar qo'llanilgandan so'ng buzoqlarning qonida nazorat guruhidagi hayvonlarga nisbatan immunoglobulinlarning miqdori 362 mg% ga, gemoglobinning miqdori 1,15% ga yuqori bo'lishi aniqlandi.

Laktoamilovarin va BSL+FITO probiotiklarini buzoqlarda emizikli davrda sinovdan o'tkazish bo'yicha o'tkazilgan tajribalar foydalanilgan preparatlar yemni iste'mol qilinishiga, asosiy ozuqaviy moddalarning hazm bo'lishiga, qonning biokimyoviy ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Bunda tajriba ostidagi hayvonlarda ohqozon-ichak kasalliklari o'lat deyarli kuzatilmadi. Olingan natijalarga asolangan holda muallif profilaktik maqsadlarda laktoamilovorinni bir sutkada 1 g/gol dozada, BIL+FITO ni esa bir sutkada 5g/gol dozada qo'llashni tavsiya etadi.

Lactobacterium acidophilus, *Ruminococcus albus* va *Bacillus subtilus* kulturalari negizida tayyorlangan probiotik-simbiontlarning ona cho'chqa va cho'chqa bolalarining o'ziga xos bo'lmagan rezistentligiga ijobiy ta'sir etishini aniqladi. Immunoglobulinlarning maksimal oshishi ushbu kulturalarni sun'iy ravishda 48 soat interval bilan tug'ishgacha 20 kun qolgangacha qabul qilgan ona cho'chqalarda kuzatildi. Ona cho'chqalarda qonda umumiy oqsil miqdorining 20,4% ga oshishi kuzatildi, albuminlar miqdori 16,4% ga, γ -globulinlar miqdori 65,8% ga oshdi. Tajribali ona cho'chqalardan olingan

cho'chqa bolalarida nazorat guruhidagi cho'chqa bolalariga nisbatan qondagi gemoglobin miqdorining 3,2% ga, leykatsitlar miqdorining 2,7% ga, gematokritning miqdorining 9% ga oshishi qayd etildi. Tajribadagi cho'chqa bolalarida eritrositlar miqdori 16,3% ga ko'proq, lekin eritrotsitlarning siametri kichikroq bo'lib, tajribadagi hayvonlarda gaz almashinuvi darajasi ancha yuqori ekanligini ko'rsatdi. Cho'chqa bolalari qon zardobining biokimyoviy tadqiq qilinishi kreatinin miqdorida katta farqlar bo'lishini aniqladi: nazorat guruhida 69,397 mkmol/l, tajriba guruhida esa 229,600 mkmol/l. Bu ichakda aminokislotalarning so'rilishining sezilarli oshishidan dalolat beradi. Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra cho'chqa bolalarida rastrit bilan kasallanib chiqadigan so'ng o'ziga xos bo'lmagan rezistentlikning pasayishiga olib keluvchi disbakterioz rivojlanadi, buning natijasida o'tkir va surunkali kasalliklar rivojlanadi. Organizmning himoya xususiyatlarini oshirishi uchun mualliflar "Laktobifadol" probiotigi va nuklein tabiatiga ega bo'lgan "Kompleks A" immunomodulyatorini kompleks qo'llashdan foydalanadilar .
(Sokolov V.D. 2010)

Tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, preparatlar qo'llanilgandan so'ng cho'chqa bolalarida bronxopnevmoniya bilan kasallanish darajasi sezilarli pasaydi. Masalan, tajriba ostidagi hayvonlar orasida ushbu kasallikka chalinganlari 8% ni, nazorat guruhida esa 20% ni tashkil etdi. Bunda "Kompleks A" va "Laktobifadol" preparatlarini qabul qilgan cho'chqa bolalarining o'rtacha sutkalik o'sish ko'rsatkichi nazorat guruhidagi cho'chqa bolalariga nisbatan 44,7% ga yuqori bo'ladi.

Zarrachalarning kattaligi 0,1 mm dan ortiq bo'lmagan quruq kukun ko'rinishidagi ozuqaviy qo'shimcha ishlab chiqilgan bo'lib, uning tarkibida glaukonit va "Bioparin" probiotikigi komponentlar ulushiga nisbatan quyidagicha bo'ladi : probiotik 30-35; qolgani glaukonit. Mazkur ozuqaviy qo'shimchani har kuni ratsioning quruq moddasidan 0,25% miqdorida foydalanish uni ishlab chiqaruvchilariga cho'chqalarning mahsuldorligini sezilarli oshirish imkonini beradi.

Tarkibida *Lv.Acdiophilus* laktobakteriyasi bo'lgan BAD Biobakton shaklidagi ozuqaviy qo'shimcha va steviyaning quruq batglaridan tarkib topgan o'simlik qo'shimchasini quyida-gi nisbatga qo'llash: BAD Biobakton- 90: o'simlik qo'shimchasi- 10 ushbu ozuqaviy qo'shimcha mualliflariga cho'chqa bolalari ohqozon-ichak yo'llari fermentativ faolligini oshirish, uglevod almashinuvini yaxshilash va ozuqalarning o'zlashtirilishini oshirish imkonini beradi.

Ona cho'chqalarning mahsuldorligini oshirish maqsadida A.V. Bruner (2005) "Intestivit" probiotigidan foydalanadi. Hammasi bo'lib kuzatuv ostida 60 ta ona cho'chqa va 150 ta emadigan cho'chqa bolalari olindi. Ilmiy-ishlab chiqarish tajriba-sining natijalari shuni ko'rsatadiki, probiotiklarni ona cho'chqalarda bo'g'ozlik davrining 95 kunidan tug'ishgacha bo'lgan davrda va laktatsiyaning dastlabki 5 kunligida qo'llash sut berishni 5,2% ga va cho'chqa bolalarining tug'ilishini 4,8% ga oshirdi.

"Intestivit" probiotigidan foydalanilganda xuddi shunday natijalar D.S.Uchasov (2006) tomonidan ham olindi. Uning ma'lumotlariga ko'ra, tug'ishdan oldin va tug'ishdan keyingi davrlarda ushbu preparat bilan boqilganda u eritropoez (eritrotsitlarning hosil bo'lishi) jarayoni, jigarning morofofunksional holati va biokimyoviy maqomiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, bu esa qondagi eritrotsitlar miqdorining 10,9% ga, gemoglobinning miqdorining 9,2% ga, umumiy oqsil miqdorining 2,3%ga, albuminlar miqdorining 3,2%ga, gamma-globulinlar miqdorining 7,8% ga, glyukoza miqdorining 3,8%ga, A vitaminlar miqdorining 26,7% ga, E vitamini miqdorining 10,4% ga, B2 vitamini miqdorining 9,9% ga oshishida, mogevina konsentratsiyasining va AcAT faolligining pasayishida namoyon bo'ldi. Bunda ona cho'chqalarda sut berishning 5,3% ga, undan olingan cho'chqa bolalari og'irligining o'rtacha sutkalik o'sishi 7,8% ga va ularning yashovchanligi 5,6% ga oshganligi kuzatildi .

“Intestivit” probiotigidan cho’chqa bolalari vazni va ularning yashovchanlik qobiliyatini oshirish maqsadida foydalanishda olingan ijobiy natijalarni boshqa ko’pchilik tadqiqotchilar ham o’z ishlarida keltiradilar.

T.N.Gryaznova va hamkasblari (2005) tomonidan B Subtilis va B.licheniformis shtammlarini seleksiya qilish yo’li bilan “Biod-5” yangi probiotigini ishlab chiqarish texnologiyasi yaratildi. Probiotik preparat keng ishlab chiqarish sinovlaridan o’tib, hayvon organizmining o’ziga xos bo’lmagan rezistentligi omillarini faollashtirishni ko’rsatdi. U qo’llanilagandan so’ng cho’chqa bolalarida leykotsitlarning fagositar faolligi 5% ga, fagositar indeksi 2,5% ga, tabiiy antitelalarning faolligi 25% ga oshdi. Bunda hayvonlarning ishtahasi ko’tariladi, ozuqaning hazm bo’lishi yaxshilanadi, tirik vaznining o’rtacha sutkalik o’sishi oshdi.

So’nggi yillarda probiotiklar alohida emas, balki boshqa biologic faol preparatlar bilan uyg’unlikda qo’llanilmoqda. Probiotiklar va oqsil xomashyosi gidrolizi mahulotlaridan foydalanganlar. Probiotik preparatlar sifatida “Siteks” ZAO (S.Peterburg) tomonidan ishlab chiqilgan siteksflar seriyasi probiotiklari tanlandi. Hayvonlarga: Lactobacillus acidophilus polisaxaridlar produtsenti va samarali antogonistlar sifatida patogen va shrtli patogen mikroorganizmlar; Ruminococcus albus Kai selyulozolit preparat; Bacillus Subtilis patogen va shartli patogen mikroorganizmlarning kuchli antogonisti sifatida; oqsil gidrolizini kuchaytirish, kanserogenez rivojlanishio darajasini pasaytirish, ichak preitaltikasini tezlashtirish va uning oziq moddalardan xoli bo’lishini normal ta’minlash uchun B.bifidum bilan Str. Thermophilus berildi.

Probiotiklar oqsil gidrolizatlar bilan birga kompleks ko’rinishda va umumiy ratsionning 2% miqdorida qo’llanilganda tajriba ostidagi cho’chqa bolalarida nazorat guruhidagiga nisbatan azot o’zlashtirilishining sezilarli ortishi kuzatildi, bu esa oqsil aslmashinuvini jadalligining oshganligidan dalolat beradi. Oqsil o’zlashtirilishining ortish samarasi muddatining uzayishi 14 kun davomida saqlanib qoladi, nazorat guruhiga nisatan tana og’irligi

o'rtacha sutkalik o'sishi 7,2% ga yuqori bo'ldi, cho'chqa bolalarining yashovchanligi esa nazorat guruhiga nisbatan 2,02% ga oshdi.

Abdurafikov A.R. (2007) foydalanilgan yemlarning samarali ta'sirini ohirih uchun fermentative preparatlar (MEK CX-2 "Xostazim X"), probiotik ta'sirga ega bo'lgan preparatlar ("Probiosel", "Asidlak"), lipotron ta'sirga ega bo'lgan preparat ("Betafin") va tarkibida selen bo'lgan preparat (DAFS-25) larni qo'lladi. Muallif tomonidan yosh cho'chqalar uchun kombikormga (omuxta yemga) kiritiladigan preparatlarning optimal normasi aniqlandi, yangi avlod biologic faol moddalari preparatlaridan foydalangan holda omuxta yemlar retseptlari ishlab chiqildi va tajribalar yordamida asoslandi.

O'tkazilgan izlanishlar preparatlar almashinuv jarayonlarining yaxshilanishi, biokimyoviy ko'rsatkichlarning optimallasuvi, tajriba ositdagi hayvonlarda tan og'irligi o'rtacha sutkalik o'sishning ortishiga yordam berishini ko'rsatdi.

Probiotiklar oziq ratsionining barcha komponentlarining o'zlashtirilishiga ijobiy ta'sir etishini inobatga olib o'zlarining ilmiy ishlab chiqarish tajribalarida "Sellobakterin" probiotigini 1kg omuxta yemga 1 ga hisobida qo'lladi. Tadqiqotlar ko'ratilgan preparatning omuxta yem tarkibiga kiritilishi uning iste'mol qilinishiga salbiy ta'ir ko'rsatmasligini aniqladi. Tajriba va nazorat guruhidagi cho'chqalar berilgan yemlarni to'liq iste'mol qilishda. Tajriba guruhidagi hayvonlar tashqi ko'rinishi jihatidan "Sellobakterin" fermentli probiotigi qabul qilmagan nazorat guruhi hayvonlaridan sezilarli ajralib turdi. Ulardagi jun qoplami ham ancha yarqiroq va silliq bo'lishi, oziqlantirish va og'irligini o'lchash vaqtlarida ancha faol bo'lishi bilan xarakterlanadi. Mazkur preparatning omuxta yemlar tarkibida qo'llanilishi yosh cho'chqa bolalarini bo'rdoqiga boqish natijalarida ijobiy ta'sir etdi. Masalan, tajribalar natijalari omuxta yemlar tarkibiga sellobakterinning qo'shilishi tajriba guruhi yosh cho'chqalarida tirik vaznining sutkalik o'sish ko'rsatkichini nazorat guruhidagiga nisbatan 11,7% ga oshishida (mos ravishda 478 g 428 g ga) va 1kg tirik vazn oshishiga

sarflanadigan yem miqdorini 9,6% ga (mos ravihda 4,26 kg4,71 kg ga) kamayishiga olib keldi. Guruhlar o'rtasidagi farqlar statistic jihatdan haqiqatga yaqin bo'ldi.

Shunindek, boshqalar ham probiotik "Sellobakterin" dan foydalanadilar. Ilmiy-ihlab chiqarish tajribai Voronej oblasti Likin rayonidagi fermer xo'jaligi sharoitida o'tkazildi. Tajribalar sutdan ajratilgan cho'chqa bolalari ustida olib borildi. Izlanishlar davri mobaynida cho'chqa bolalari tarkibida 75,6% maydalangan arpa mavjud bo'lgan komponentli yem aralashmalari bilan oziqlantirildi. Aralashmaning qolgan qismining 16,1% kujara va 8,3%ini lavlagi turpi (qoldig'i) tashkil etdi. Bunda tajriba guruhidagi har bir hayvonga o'rtacha namligi 14% bo'lgan 1kg yemga 1g "Sellobakterin" to'g'ri keldi.

Tajriba guruhidagi yosh cho'chqalarning o'ishi davridagi rationida "Sellobakterin"dan foydalanish nazorat guruhiga nisbatan ular massasining o'sishini 31% ga, yalpi o'sishini 30% ga oshirdi, yem sarfini esa 23,2% ga kamaytirdi. Ko'rsatilgan farqlar esa statistic jihatdan yuqori ishonchlilikka ega bo'ldi ($P < 0,001$). O'sih davrida yosh cho'chqalarning ratsioniga fermentli probiotiklarning kiritilishi yemlarning tannarxini unchalik sezilarli oshirmadi (namligi 14% bo'lgan 1 kg yemga 2008 yil bahosi bilan 12 kopeek). Biroq tajriba guruhidagi yosh cho'chqalar tirik vaznining 1 kg ga o'sihi tannarxi 21,7% ni yoki 5,62 rublni tashkil etdi, bu esa nazorat guruhidagi hayvonlarga nisbatan ancha past ko'rsatkich hisoblanadi.

Tadqiqotchilarning ma'lumotiga ko'ra, cho'chqa bolalarini probiotik qo'shilgan tarkibi turlicha bo'lgan yem aralashmalari bilan boqih hayvonlarga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Cho'chqa bolalarida tirik vazn oshishining o'rtacha sutkalik ko'rsatkichi yuqori, almashinuv energiyasining mahsulot birligiga sarfi ularda 2,8-13,0 m Dj ga kam bo'ldi.

Cho'chqa bolalarida diareya kasalliklarini davolash va oldini olish uchun antagonist-mikroblar: bifisobakterin, laktobakterin, streptobifid, subalin, sporabakterin, laktobifadol, intestevit va boshqalarning 1-2, kamdan-kam

hollarda 3 shtammini saqllovchi turli probiotik preparatlardan foydalanishni tavsiya etadi. Mualliflarning ko'rsatishicha probiotiklar patogen bakteriyalar ko'payishini to'xtatib yoki hayvonlar ichagidagi patogen bakteriyalarga halokatli ta'sir etib, yangi tug'ilgan cho'chqa bolalari organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, ularda salbiy reaksiylar keltirib chiqarmaydi va dori-darmolarga chidamli mikroorganizmlar shtammlarining rivojlanib ketishiga olib kelmaydi. Cho'chqa bolalarining hayotining birinchi kunlarida probiotiklardan foydalanish ichakning xususiy normal mikroflorasining rivojlanishini tezlashtirib hamda immune tizimini shakllantirib ichakning kolonizatsion rezistentligining erta shakllanishiga yordam beradi.

Mualliflar tomonidan ishlab chiqarish tajribalarida cho'chqa bolalarida salmonellezning oldini olish maqsadida laktoamilovarin probiotik preparatidan foydalanildi. Tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, laktoamilovarinidan foydalanish kasalliklarning kelib chiqish xavfini 6,3% ga va o'latni 2,0% ga kamaytirib sezilarli samara beradi va nazorat guruhidagi cho'chqa bolalariga nisbatan tirik vazn oshirishining o'rtacha sutkalik ko'rsatkichini 41,0% ga oshirishni ta'minlaydi.

Hayvonlarning mahuldorligi va yashovchanligiga Siteksflor 1 va Siteksflor 5 probiotiklarining ta'sirini aniqlash maqsadida Bryansk oblastidagi "Kultura" agrofirma sharoitida tajribalar o'tkazdilar. Siteksflor 1 preparatining ta'sir etuvchi tarkibiy qismi bo'lib tibbiy-biologik xususiyatlariga ko'ra maxsus tanlab olingan sut kislotasi ishlab chiqaruvchi *Lactobacillus acidophilus* bakteriyalari hisoblanadi. Uning ta'sir prinsipi hayvon organizmida, birinchi navbatda uning ichagida *Lactobacillus* avlodiga mansub bakteriyalarning tarqalishiga asoslangan. Preparatning tir kulturalari patogen va shartli patogen mikroorganizmlarga nisbatan yaqqol namoyon bo'ladigan antagonistik faollikka ega bo'lib, temir, kaltsiy va boshqa ko'pchilik mikroelementlarning o'zlashtirilishini yaxshilaydi, katta miqdorda immunoglobulin ajratadi, gemoglobin darajasi va almahinuv jarayonini normallashtiradi, organizmning infeksiya, zaharli va boshqa agentlarga

chidamliligini oshiradi. Siteksflor 5 probiotigining tarkibiga ichakning ijobiy mikrofloraning shakllanishiga qulay ta'sir etuvchi bifidumbakteriyalar va termofil streptokokklarning simbiotik kulturalari kiradi. Probiotik vitaminlarni faol sintezlaydi, mineral, oqsil va yog' almashinuvini normallashtiradi, qondagi xolesterin darajasini boshqaradi, immun maqomini tiklaydi va saqlab turadi.

O'tkazilgan tajribalar asosida aniqlandiki, sut beradigan ona cho'chqalarga probiotiklar berilishi qo'shimcha 6-11% cho'chqa bolalarini saqlab qolish imkonini berdi.

Krasnoyarsk olimlar tomonidan ishlab chiqilgan "Mikrobiovit Yenisey" preparatidan foydalandi. Uning ta'siri hayvonlarning oshqozon-ichak yo'llarida foydali mikroflora tomonidan oqsillar, yog'lar va uglevodlarning parchalinishiga yordam beruvchi fermentlarining ishlab chiqarilishiga asoslangan. Fermentlar esa o'z navbatida hayvon tomonidan ozuqaning yaxshi o'zlashtirilishiga ijobiy ta'sir etdi. Ilmiy-xo'jalik tajribalari Krasnoyarsk o'lkasining Yemelyanov rayonidagi "Elita" YoAJ da bo'rdoqiga boqilayotgan yirik oq zotli cho'chqa bolalari ustida o'tkazildi. Izlanishlar natijalariga asoslanib mualliflar quyidagicha xulosaga keldilar. Bo'rdoqiga boqilayotgan cho'chqa bolalarining oziq ratsioniga 1 va 2 g miqdorda "Mikrobiovit Yenisey" preparatining kiritilishi ularning o'sish va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi, 1kg tirik vazn oshishiga sarflanadigan yem sarfini 13,2 va 11,2% ga kamayishiga va 1s o'sishning tannarxning 10,9 va 10,2% ga kamayishiuga yordam beradi.

Probiotiklarning cho'chqalarning mahsuldorlik sifatiga ijobiy ta'siri haqida, o'z ishlarida aytib o'tganlar.

Probiotiklar boshqa hayvonlarni yetishtirishda ham qo'llaniladi. Bolgariyalik tadqiqotchilar ma'lumotlariga ko'ra buzoqlarning ratsioniga (Bif. Bifidum, Lac. Bulgarucu, Lac. Casei, Str.thermophilus) sut kislotasi ishlab chiqaruvchi bakteriyalarni turli nisbatlarda qo'shilishi hayvonlarning immunologic maqomiga salbiy ta'sir etadi. Bu zoqlarda qon zardobida

immunoglobulin va gemoglobulinlarning miqdori mos ravishda 362-450 mg% va 0,78-2,62% ga oshdi. Shuningdek, mualliflar tomonidan buzoqlarda kasallanish darajasining pasayishi va oziqning o'zlashtirilishining oshishi tendentsiyasi aniqlandi.

Buzoqlarda o'tkazilgan ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarining ko'rsatishicha, buzoqlarga "Laktobif" va "Biosan" probiotiklarini sutga qo'shib berish oshqozonning kirish qimida fermentatsiya jarayonini faollashtiradi. Masalan, AJK va umumiy azotning miqdori sutga laktobif qo'shilganda 21,0 va 12,0% ga, biosan qo'shilganda 52,0 va 19,0% ga, uyg'unlashgan holda qo'llanganda esa 6,6 va 32,4% ga oshdi. Bunda katta qorinda omniak konsentratsiyasining pasayishi qays qilindi.

Laktobakterin, fitoprobiotiklar o'simliklar o'tchil qismidan ajratib oligan suloqlik(qoncho'p, oddiy qoraqat, yo'ng'ichqa) va mikroelementlar negizida tayyorlangan kompleks (uyg'unlashgan) preparatdan foydalandi.

Muallifning ta'kidlashicha, buzoqlarga uyg'unlashgan probiotiklar va mikroelementlar berilishi nazorat guruhiga nisbatan butun tajribalar davomida fiziologik normada saqlangan qon tarkibida gemoglobin, eritrositlar, leykositlar va gematokritining optimal miqdorida bo'lishini ta'minladi. Bir-biriga nisbatan sinerik bo'lgan Bacillus Subtilus va B.licheniformis mikrob kulturalarining ikkita shtammini o'z ichiga olgan "BioPlyus2B" preparatining tavsifini keltiradi. Mazkur probiotik Yevropa mamlakatlari kengashi qoshidagi komisiya tomonidan ozuqaviy antibiotiklarga alternative sifatida doimiy qayd qilingan birinchi preparat hisoblanadi. BioPlyus 2B preparatining hayvonlarga foydali ta'siri ko'plab omillar bilan tushuntiriladi. Ushbu probiotikning bakteriyalari dipikolin kislota (ichakning PH darajasini stabillaydi), yog' kislotalari (kasallik keltirib chiqaruvchi bakteriyalarning rivojlanishini to'xtatadi), bakteriosinlar (ichakda tarqalib patogen mikroblarni siqib chiqaruvchi bakteriyali subetantsiyalar), bacterial fermentlarni (patogen mikrofloralari ozuqa muhitidan mahrum qilib ozuqaning yaxshi o'zlashtirilishiga yordam beradi) sintezlaydi. BioPlyus 2B organizmning immune tizimini

kuchaytiruvchi organizmga notanish bo'lgan bakteriyalarga ega. Bularning hammasi organism immunitetini ohrishi bilan birga, shuningdek, organizmda xususiy laktobakteriyalarning rivojlanishiga yordam beradi. BioPlyus 2B probiotigining davolash-profilaktika va iqtisodiy nuqtai nazardan istiqbolli ekanligi isbotlangan. Ushbu prepartning qo'llanilishi o'sishning ozuqaviy antibiotic stimulyatorlaridan voz kechish va ekologik jihatdan toza bo'lgan mahsulot olish imkonini beradi.

A.V.Malkov va boshqalarning (2007) fikricha, hayvonlarning go'sht va sut mahsuldorligini oshirish, o'sish va rivojlanishning jadal borishini ta'minlash uchun to'laqonli ozuqalardan foydalanishni talab etadi. Bunda probiotiklarni hayvonlar ratsioniga kiritish muhim va fiziologik jihatdan to'g'ri hisoblanadi. Mualliflarning takidlashlaricha, "Sellolaktola" probiotigidan foydalanish buzoqlar sutdan chiqqandan keyingi davrda oshqozonning kirish qismidagi foydali mikrofloraning shakllanishiga yordam beradi, hayvonlarda 1 kg tirik vaznga oziq sarfini o'rtacha 23,6% ga kamaytirilganda yuqori o'ishni tezlashtiruvchi samara kuzatiladi.

Buzoqlarning oshqozon-ichak yo'llari funksiyasiga probiotiklarning ijobiy ta'sir etishi va ovqat hazm qilish organlari kasalliklarini kamaytirishini tadqiqotchilar o'z ishlarida ta'kidlaydilar.

Bolgariyalik tadqiqotchilar o'z ishlarida qo'zilarga yo'ng'ichqa pichani va "Bio-Pro-1" probiotigini 1g/sutka dozada berish bo'yicha tajribalari natijalarini keltiradilar. Tajriba ostidagi hayvonlarda tirik vaznning o'rtacha sutkalik o'sish ko'rsatkichi nazorat guruhida 188g va tajribada 196g bo'lib, ular o'rtasidagi farq 4,3%ni tashkil etdi. L.kozelov va boshq. (2005) to'qimalarga (hali tug'magan urg'ochi qo'ylari) 60 kun davomida 400ml "Lactina" Bolgariya probiotigi qo'shilgan o'tloq pichani va konsentratlar berishgan. Tajriba guruhida tirik vaznning o'sishi nazorat guruhidagiganisbatan 4,9% ga ortiq bo'ldi.

Probiotiklar mo'ynali hayvonlarni yetishtirishda ham keng qo'llaniladi.

Quyonglarni yetishtirishda aktitoksik faollikka ega bo'lgan probiotiklardan (MI, MIK va RKMB) foydalanilgan. Tajribalarni o'tkazish davomida muallif tomonidan quyong terisi ishlab chiqarish texnologik siklida probiotiklarni qo'llashning samarali sxemasi ishlab chiqildi va ishlab chiqarishga tavsiya etildi. Tavsiyalarga binoan, preparatlar granulalangan quruq yemga uni bevosita tarqatish oldindan qo'shiladi. Preparatning dozasi hayvonning yohiga bog'liq bo'lib, bitta sut emadigan quyongchaga probiotiklar 25 mln.m.t. dozada, katta yoshdagi quyonglarga esa 50 mln.m.t. dozada MI va MIK probiotiklari 7 kun interval bilan, RKMB probiotigi 14 kun interval bilan beriladi.

Probiotiklarning qo'llanilishi mahuldorlikni ohirdi, quyonglarning tirik va go'sht vazni, teri va go'sht sifati oshdi. Bunda tajriba ostidagi quyonglarda nazorat guruhidagiga nisbatan eymerioz kasalligi kuzatilmadi.

Tadqiqotchilar ma'lumotlariga ko'ra, quyonglar ratsioniga probiotiklar (Enterococcus faecium EF 2019) va fitobiotiklarning ("XTRACT") kiritilishi ular vaznining oshishi, ozuqaning o'zlashtirilishining yaxshilanishi, o'latning kamayishi, go'shtning fizik-kimyoviy xususiyatlarining yaxshilanishiga olib keldi.

M.P.Fyodorova (2007) muzloq tuproqlarda yetishtirilgan Bacillus subtilis bakteriyasi shtammlari negizida tayyorlangan probiotik preparatlarning samaradorligini aniqlash maqsadida Hangalask yurtidagi "Soxault" hayvonchilik xo'jaligida kumushrang-qora tulkilarda kuyikish va homiladorlik davrida ilmiy-ishlab chiqarish tajribasi o'tkazdi. Tajriba ostidagi tulkilarga individual tarzda Saxabaktisubtil, Nordbakt probiotiklari va Bacillus Sutilis bakteriyalari shtammalridan tayyorlangan TNP-3 suspenziyalari berildi. Preparatlardan foydalanish ichakning normal mikoflorasi vakillarining oshishiga, potensial enteropatogenlar miqdorining kamayishiga imkon berdi, tulki bolalarining yashovchanligini va teri mahsuloti sifatini oshirdi.

Probiotiklar, shuningdek, parrandachilikda ham katta muvofaqiyatlar bilan qo'llanilmoqda. V.Georgieva va boshqalarning (2006) ma'lumotlariga

ko'ra, tarkibida Bolgariyada an'anaviy foydalanib kelinayotgan 5 ta mikroorganizmlar: *L.bulgaricus*, *L.acidophilus*, *L.helveticus*, *L.lactis*, *St.thermophilus* va *Entrococcus facium* bakteriyalarining liofillangan toza kulturalaridan iborat bo'lgan laktin probiotigini broyler jo'jalarga berilishi ularga ijobiy ta'ir ko'rsatadi. Probiotiklar 0,06% (boshlang'ich davr) va 0,03% (yakuniy davr) miqdorida qo'hiladi. Aniqlanishicha, probiotiklar berilgan jo'jalarda boshlabg'ich davrda oziqning o'zlashtirilishi nazorat guruhidagi jo'jalarga nisbatan 10,2% ga yaxshilandi. Probiotiklardan parrandachilikda ijobiy foydalanilishini boshqa tadqiqotchilar ham o'z ishlarida ta'kidlaganlar.

2.2.Ichak mikroflorasini boshqarishda probiotiklarning biologik roli

Ma'lumki, hayvonlar organizmining mikroekologik tizimi bu o'z ichiga sifat va son tarkibiga ko'ra mikroorganizmlarning xilma-xil assotsatsiyasi va ma'lum yashash sharoitlarida ularning biokimyoviy faolligi mahsulotlarini oluvchi murakkab filogenetik tuzilgan dinamik komplekslardir. Xo'jayin organizm, undagi mikroorganizm va atrof-muhit o'rtasidagi dinamik muvozanat holatini "eubioz" deb nomlash qabul qilingan. Bu holatda hayvonning salomatligi aptimal darajada bo'ladi.

Ovqat hazm qilish yo'llaridan normal mikroflora nisbatining o'zgarishi yuz beradigan ko'plab sabablar mavjud. Bu o'zgarishlar qisqa muddatli – disbakterial reaksiyalar va turg'un disbakterioz ko'rinishida ham bo'lishi mumkin. Bularning ikkalasi ham ekotizimning holati bo'lib hisoblanib, bunda hayvon organizmining, uning mikroflorasi va atrof-muhitning barcha tarkibiy qismlarining faoliyati, shuningdek, ularning o'zaro munosabatlari buzilib, kasalliklarning kelib chiqishiga olib keladi.

Organizmdagi ushbu buzilishlarning oldini olish maqsadida so'nggi yillarda veterenariya va chorvachilik amliyotida probiotiklardan keng foydalanilmoqda. Probiotiklar oshqozon ichak yo'llari simbiont mikroorganizmlari va ularning fermentatsiyasi mahsulotlari asosida yaratilgan

preparatlar hisoblanib, ichakning patogen va keraksiz mikroflorasiga nisbatan antogonitik faollikka ega bo'ladi.

Buyuk rus olimi I.I.Mechnikov hayvonlar va odamlar ovqat hazm qilish yo'lidagi mikroflaraning fiziologik ahamiyati juda muhimligini aytib, asidofil tayoqchasi muxitning qatiq bilan aralashmasi odamlar uchun ham, hayvonlar uchun ham davolash uchun hamda kasalliklarni oldini olish maqsadida qo'llashni taklif qilgan. Asidofil tayoqchasi hayvonlar uchun zararsiz mikroorganizm hisoblanib, ovqat hazm qilish yo'lida uchrab uglevodlarni parchalab, eritib sut kislotasi ishlab chiqarishda qatnashadi va oshqozon-ichakning myatniksimon harakatini kuchaytiradi ferment ishlab chiqarish faoliyatini va prestaltikasimon harakatini faollashtiradi. Buning oqibatida butun ovqat hazm qilish sistemasi fiziologik ish jarayoni tiklanadi, hazm bo'luvchi moddalarni o'zlashtirish yaxshilanadi, turli toksin zaharlarni neytrallaydi, patogen mikroorganizmlar hayti uchun yomon ta'sir qiluvchi muhit paydo bo'ladi.

Asidofil tayoqchasi oddiy muhitda ovqat hazm qilish yo'lidagi mikroflora tarkibida doimiy uchrab turadi. Ammo ko'pgina kasalliklarda va noto'g'ri oziqlantirish natijasida ichaklarda ularning soni keskin kamayib ketadi, yangi tug'ilgan hayvonlarda hayotning birinchi haftasida ham ular uchramaydi yoki juda ham kamsonli bo'ladi. Buning natijasida yosh hayvonlar umumiy ahvoli va turli ta'sirlarga o'ta sezuvsan hisoblanadi. Ovqat hazm qilish yo'liga biron bir patogen mikroorganizm tushib qolsa uning zaharini neytrallovchi mikroorganizmlar bo'lmaganligi sababli turli kasalliklarga sabab bo'ladi.

Biroq qatiq tarkibidagi muhitning ayrim kamchiliklari sababli asidofil tayoqchalari chidamsiz bo'lib, ovqat hazm qilish tizimida 6-10 soat mobaynida o'lib ketadi. YUqoridagilarni hisobga olib ushbu mikroorganizmlarni o'stirishning yangi texnologik jarani ishlab chiqildi. Buning uchun go'sht bulyonidan foydalanilgan va ABK asidofil bulyonli kultura deb atalgan.

Keyinchalik ushbu preparat ustida olib borilgan tajribalar natijasida asidofil tayoqchasi bilan birga propionli bakteriyalar ya'ni V gurux vitaminlarini miqdoriga ijobiy ta'sir qiluvchi bakteriyalar bilan boyitilgan.

Bunday kompleks preparat PABK deb nomlandi. PABK propionova asidofilnaya bulyonnaya kultura. Ko'pchilik tadqiqotlar natijasida PABK ABK ga nisbatan yaxshiligini isbotladi. U hayvonlar o'sish va rivojlanishini tezlashtiradi, bug'ozligini kechishini, homilaning ichki rivojlanishini yaxshilab, organizmning himoya vositasini kuchaytiradi.

Biologik prepart hisoblangan vitamin B₁₂ (PABK) o'z tarkibida propionli bakteriyalar muhiti va asidofil tayoqchasini saqlaydi. PABK tarkibida foydali sut kislotasi bakteriyalari ko'pchiligini tashkil qilib, hayvonlar va parrandalar ichaklarida patogen hisoblangan chirituvchi bakteriyalar, mikroorganizmlar jumladan paratifoza kasalliklar qo'zg'atuvchilarini rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Ushbu preparatning samaradorligi tarkibidagi ikkita oziqa muhiti va vitamin B guruhining birgalikdagi ta'siri natijasi hisoblanadi. Preparat dozasi ishlab chiqarishda tarkibidagi vitamin B miqdori hisobga olinib, uning miqdori 1000 mkg/l bo'lishi kerak.

Biologik prepart hisoblangan B₁₂ (PABK) hayvonlarda B vitamini gipovitaminozlarini davolashda va oldini olishda, oshqozon ichak faoliyatini buzilganda alimentar anemiyada hamda hayvonlarning o'sish va rivojlanishini tezlashtirishda qo'llaniladi.

PABK toza holida parrandarning pullorozida jo'jalarga suviga qo'shib, sutga yoki obratga qo'shib beriladi. Bundan tashqari cho'chqalar paratifida, buzoqlarning dizenteriyasi va boshqa oshqozon ichak kasalliklarida kuniga 3 mahal 25-30 ml dan 3-5 kun davomida berib borish kerak. Preparatning saqlash muddati tayyorlangan kundan boshlab 3 oy, quruq va qorong'i joyda saqlanish kerak. 10 °S temperaturada. Preparat ko'proq ozuqasiga qo'shib beriladi.

PABK ning bir martalik dozalari.

CHo‘chqalar		Buzoqlar		Jo‘jalar	
Yoshi	Dozasi	Yoshi	Dozasi	Yoshi	Dozasi
15-20 kunlik	20 mkg	1-10 kunlik	50 mkg	1-5 kunlik	1 mkg
21-30 kunlik	25 mkg	11-20	60 mkg	6-10 kunlik	1,5 mkg
30 kundan katta	25-30 mkg	20-30 kunlik	80 mkg	11-20 kunlik	2 mkg
Ona cho‘chqaga	50 mkg	30 kundan katta	100 mkg	21-30 kunlik	3 mkg

Yangi tug‘ilgan cho‘chqa bolalarida uchraydigan kasalliklarni oldini olish maqsadida PABK bug‘oz ona cho‘chqalarga 2 marta 10 kundan tug‘ishiga 2 oy va 1 oy qolganda berib boriladi, tuqqandan keyin esa dastlabki 5 kun davomida beriladi.

Qatiq va sut yoki qaymog‘i olingan sutga tayyorlangan PABK davolash va profilaktika ishlarida qo‘llanilsa yaxshi samara beradi. Bunday PABK ni buzoqlar, cho‘chqa bolalari, jo‘jalar hayotining birinchi kunidan boshlab sut bilan birga qo‘shimcha ravishda berib borilganda yosh organizm bundan tashqari ko‘pchilik kasalliklarning oldini oladi.

PABK preparatini bug‘oz cho‘chqalarga qo‘llaganda o‘lik tug‘ilish holatlari 7-10 % ga kamayadi. Preparat qo‘llagan cho‘chqa bolalari boshqalariga nisbatan baquvvat va og‘ir bo‘ladi. Boqilganida esa 12-19 % ko‘proq go‘sht chiqimi bo‘ladi. Emizish vaqtidagi chiqm esa 5-15 % kamayadi.

Cho'chqa bolalari buzoqlar va jo'jalarga PABK qo'llanilganda ular rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Uni sog'lom hayvonlarga qo'llanilganda turli kasallik qo'zg'atuvchilariga chidamliligi oshib, o'sish va rivojlanishi tezlashadi. Uch oy mobaynida o'sish nazoratga nisbati 15-26 foizga tezlashadi.

O'sish va rivojlanishdan qilgan cho'chqa bolalariga bu preparatlarning o'stiruvchi ta'siri yaqqol namoyon bo'ladi. Bundan tashqari qon hosil bo'lish tezlashib vitamin B₁₂ to'plana boshlaydi. Ovqat hazm qilish tizimida kasalliklar bo'lgan cho'chqa bolalariga preparatni berib boshlagandan 3-5 kun o'tgach oshqozonning motor funksiyasi o'z me'yoriga tushib 6-14 kun ichida sog'ayib ketadi.

Cho'chqa bolalari va buzoqlarning o'sish va rivojlanishini tezlashtirish maqsadida PABK 60 kunlikgacha ozuqasi bilan birga 5 mgk vitamin B₁₂ hisobida berib boriladi. E gipovitominozga uchragan cho'chqa bolalariga PABK vitamin B₁₂ bo'yiga 5-10 mgk 1 kg tirik vaznga nisbatan kuniga 2 mahaldan 5-10 kun davomida berib borish yaxshi samara berishi to'g'risida I.E.Mozgov o'z tadqiqotlarida (1985 y) ta'kidlagan.

Qorako'l qo'ylari ustida dastlabki tajribalarda ularni qochirishag tayyorlash va ularning otalanishi, qo'ylarni sun'iy qochirishga tayyorlash oziqlantirish darajasiga bog'liq ekanligi haqida I.S.Misenko (1984) va boshqalar o'z tajribalarida sinab ko'rganlar. To'yimli ozuqalar qanchalik ko'pchilikni tashkil etsa qorako'l terilar o'lchamlari ham shunchalik katta bo'lishini ta'kidlab o'tgan.

S.A.Lapshin (1980 y), A.L.Vorobivskiy (1982 y) lar takidlashicha ona qo'ylarni me'yorida oziqlanmasligi homila rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ona qo'ylar bug'ozlik davrida 15 kilogrammgacha vazn yo'qotadi. Bu esa rivojlanayotgan homilaga ta'sir qilib, olinishi kutilgan qorako'l teri o'lchamlari kichrayishiga sabab bo'ladi haqida ma'lumot bergan.

R.X.Haitov, A.D.Dushanov (1980) M.A.Rish, R.A.Daminov (1980) H.F.Deutech, V.R.Smith (1999 y) lar makidlashicha qorako'l qo'ylarining qonida umumiy oqsil miqdori bahor oylariga kelib 8,01 mol/l gacha kamayadi. Bug'oz hayvonlarda vitamin A, tiamin va siankobolamin miqdori keskin kamayib ketadi

shularni hisobga olib ozuqasiga vitaminli qo'shimchalarni qo'shilishi muhim ahamiyatga ega.

PABK ning hayvonlar ovqat hazm qilish sistemasiga ta'sirini T.YA.Sergeeva, P.V.Perova va boshqalar sutning o'rniga go'sht bulyonini qo'llashni tavsiya etdi (1952 yil) va ularning asidofil bulyon kultura ABK deb nomladi. Qishloq xo'jalik hayvonlari va parrandalarida ABK keng qo'llanila boshladi va organizmning umumiy holati yaxshilanishiga ovqat hazm qilish jarayoni yaxshilanishini ta'minlagan. Biroq yosh hayvonlar va jo'jalarga ta'sirida bir muncha kamchiliklar bo'lib ular organizmda vitamin etishmovchiligi, ayniqsa vitamin "B" guruhining etishmovchiligi kuzatilgan. Shularni hisobga olib propionova asidofil bulyon kultureni ishlab chiqilib uning asosini vitamin B₁₂ tashkil qiladi.

V.Raussew (2001 y) ma'lumotiga ko'ra qo'ylarga 20 kun davomida propionat natriy berilganda oshqozon suyuqligidagi vitamin B₁₂ miqdori 189 mol/l dan 143 mol/l ga kamayishini aniqlagan.

V.I.Dulnev (2002 y) vitamin B₁₂ (PABK) preparatining qo'ylar yo'g'on ichakning sekretor fermentativ faoliyatiga ta'sirini o'rganib, PABK bakterial ta'siri va organizmga stimullovchi ta'sirini aniqlagan.

PABK ning parrandalar organizmiga ta'sirini chet mamlakatlarning ko'pchiligi olimlari jumladan T.E.Burikin (1993 y), P.T.Apasiv (1998 y), G.N.SHubina, L.M.CHimurin (1978 y) laro'z tajribalarida o'rganib chiqishgan. B.F.Bessorobov va boshqalar (1975 y) parrandachilikda quruq asidofil kultureni qo'llagan.

O'zbekiston sharoitida N.O.Farmonov (2010 y) qorako'l qo'ylarida PABK ning ta'sirini o'zining tajribalarida sinab ko'rgan va yaxshi samaraga erishgan.

Buyuk rus olimi I.I.Mechnikov hayvonlar va odamlar ovqat hazm qilish yo'lidagi mikroflaraning fiziologik ahamiyati juda muhimligini aytib, asidofil tayoqchasi muxitning qatiq bilan aralashmasi odamlar uchun ham, hayvonlar uchun ham davolash uchun hamda kasalliklarni oldini olish maqsadida qo'llashni taklif qilgan. Asidofil tayoqchasi hayvonlar uchun zararsiz mikroorganizm

hisoblanib, ovqat hazm qilish yoʻlida uchrab uglevodlarni parchalab, eritib sut kislotasi ishlab chiqarishda qatnashadi va oshqozon ichakning myatniksimon harakatini kuchaytiradi ferment ishlab chiqarish faoliyatini va prestaltikasimon harakatini faollashtiradi. Buning oqibatida butun ovqat hazm qilish sistemasi fiziologik ish jarayoni tiklanadi, hazm boʻluvchi moddalarni oʻzlashtirish yaxshilanadi, turli toksin zaharlarni neytrallaydi, patogen mikroorganizmlar hayoti uchun yomon taʼsir qiluvchi muhit paydo boʻladi.

Asidofil tayoqchasi oddiy muhitda ovqat hazm qilish yoʻlidagi mikroflora tarkibida doimiy uchrab turadi. Ammo koʻpginakasalliklarda va notoʻgʻri oziqlantirish natijasida ichaklarda ularning soni keskin kamayib ketadi, yangi tugʻilgan hayvonlarda hayotning birinchi haftasida ham ular uchramaydi yoki juda ham kamsonli boʻladi. Buning natijasida yosh hayvonlar umumiy ahvoli va turli taʼsirlarga oʻta sezuvsan hisoblanadi. Ovqat hazm qilish yoʻliga biron bir patogen mikroorganizm tushib qolsa uning zaharini neytrallovi mikroorganizmlar boʻlmaganligi sababi turli kasalliklarga sabab boʻladi.

Biroq qatʼiq tarkibidagi muhitning ayrim kamchiliklari sababli asidofil tayoqchalari chidamsiz boʻlib, ovqat hazm qilish tizimida 6-10 soat mobaynida oʻlib ketadi. Yuqoridagilarni hisobga olib ushbu mikroorganizmlarni oʻstirishning yangi texnologik jarani ishlab chiqildi. Buning uchun goʻsht bulyonidan foydalanilgan va ABK asidofil bulyonli kultura deb atalgan.

Keyinchalik ushbu preparat ustida olib borilgan tajribalar natijasida asidofil tayoqchasi bilan birga propionli bakteriyalar yaʼni B gurux vitaminlarini miqdoriga ijobiy taʼsir qiluvchi bakteriyalar bilan boyitilgan.

Asidofil tayoqchasi oddiy sharoitlarda ovqat hazm qilish yoʻlining “doimiy vakili” hisoblanadi. Ammo koʻpchilik kasalliklarda ichaklarda uning miqdori kamayib ketadi. Ayrim vaqtlarda umuman yoʻqolib ketadi. Bu esa hayvonlar umumiy ahvoli salbiy taʼsir koʻrsatib, turli xil toksinlar taʼsiriga chidamliligi pasayadi. Ovqat hazm qilish yoʻliga tushgan patogen mikroorganizmlar, ularga qarshi antitoksinlar yoʻqligidan yuqumli kasalliklar rivojlanishiga sabab boʻladi.

Bu juda ham muhim va kerakli preparat hisoblansada oddiy qatiq tarkibida kerakli mikroorganizmlar 6-10 soat davomida yashay oladi xolos, buni hisobga olib olimlar yuqoridagi mikroorganizmlarni go'sht bulyonida o'stirib ABK asidofil bulyoni kulturasini deb nomladilar. Keyinchalik uning tarkibiga propionli bakteriyalar muhitini qo'shib (birinchi navbatda siankobalamin vitamin B₁₂) propionli asidofil bulyon kultura PABK deb ishlab chiqara boshladi. PABK ABK ga nisbatan yaxshi samara berib hayvonlar o'sish va rivojlanishini tezlashtiradi, bug'ozlik kechishini yaxshilaydi, homilada qon aylanishiga ijobiy ta'sir qiladi va organizmning himoya funksiyasini faollashtiradi.

So'ngi yillarda 1990 yildan keyin bakterial preparatlar kombinasiyalashagan holatda ishlab chiqarila boshladi. V.V.Pospelova (1994) asidofil tayoqchasi bilan bifidobakteriyalar bir biri bilan o'zoro birgalikda qo'llanilganda o'zoro uzoq muddat har bir shtamm o'z xususiyatini saqlab qolishini isbotlagan. Hozirgi kunga kelib chet mamlakatlarda yangi bakterial preparatlar juda ham keng qo'llanib kelinmoqda. Ulardan bakterin SL, endosporin, enterobakterin, Primasol, Vetom, Zoonorm Zimun va boshqalar veterinariya amaliyotida keng qo'llanilmoqda. Rossiya davlatida 2007-yilda ishlab chiqarila boshlagan multibakterin Omega-10 –Multibakterin OMEGA-10 preparati vetrinariya amalyotda qo'llanilayotgan bakterial preparat bo'lib , qishloq xo'jalik hayvonlari va parandalarning oshqozon ichak yo'lidagi mikroflorani bir meyorda saqlab turish va tiklash maqsadida ishlatilmoqda. Multibakterin Omega-10 (M O-10) tarkibida tirik simbiotik sut kislatasi bakteriyalari *Lactobactellius acidophilus* (TU 9296-001-36167278-07) bikulturasini 10.9 faoliga 1mlda saqlaydi , bundan tashqari organik guruhlar V guruh vitaminlari , beta karantin va prebiotik ximyaviy mikroflorani o'sishini stimullovchi komponentlardan iborat. Multebakterin Omega-10 komponentlari genetik jihatdan modifikatsiya qilinmagan konservatlarsiz va bo'yoqlarsiz tabiiy mahsulotlar hisoblanadi. Multebakterin Omega-10 yopishqoq bir jinsli quyuq oqish –sariqdan –malala rangli taxir tamli suyuqlik. Shisha idishlarda 100-ml dan , plastmasa idishlarga 100 , 500 va 1000 ml hajmlarda ishlab chiqariladi.

Multibakterin Omega-10 bakteriyalarga qarshi kuchli antogonit hisoblanadi. Qisqa mudatlarda oshqozon-ichak yo'lidagi patogen mikroorganizmlar faolligini bostirib ulardan ajralgan toksinlari organizmdan chiqarib yuboradi. Mikrobisinozni tiklab, ichaklar peristaltikasini yaxshilaydi, immunoglobulinlar sintezni stimullaydi, ximiyaviy oqsil bioqobig'ini hosil qiladi. Ishtahani stimullaydi, hayvonlar va parandalar o'sishini kuchaytiradi. *Lactobacillus acidophilus* ko'plab antibakterial preparatlarga, jumladan enroflaksasin, kanamisin, gentamatsin, fuzidin, metronidazol kabilarga chidamli, bo'lganligi sababli -bilan birga qo'llash mumkin. Multibakterin Omega-10 organizmga tasiri borasida kamzaharli moddalar qatoriga kirib (IV-sinifga mansub) embritoksin, teratogen va konserogen ta'sirlarga ega emas.

3. YANGI BAKTERIAL PREPARATLAR FARMAKOLOGIYASI

Probiotik dori vositalari so‘nggi yillarda takomillashib bormoqda. Avvalgi qo‘llaniladigan dorilar yakka holda kombinasiyalashgan preparatlar soni ko‘payib bormoqda. Rossiya davlatida bu borada bir qancha ijobiy ilmiy tekshirishlar natijasida ko‘plb yangi tarkibli antiseptik dori vositalari ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan. Bularga misol qilib ASD-2f, ASD-3f va so‘nggi yillarda ishlab chiqarishda qo‘llanilib ijobiy natijalarga erishgan “Omega-10”, va “Sat-Som” kompaniyasi tomonidan asosini ASL-2f fraksiyasi va tabiiy mahsulotlardan tayyorlangan Biomos, Zoonorm, Oralin 350G va Fitobakterinlarni keltiramiz.



3.1.Probiotiklarning yaratilish tarixi

XX asr o‘rtalarida ASD preparati sobiq ittifoq davlatida ancha tashilgan edi. Uning yaratilishi 1943 yilda sobiq iqitoq ilmiy instittining davlat boshqarutroglari tomonidan medisinada dorilarning yangi avlodini yaratish topshirildi. Bu prepart odam va hayvonlar organizmini radiasiyadan himoya qilishi, immunitetni ko‘tarish, bilan birga arzon narxlarda ommaviy ishlab chiqarish uchun qulay bo‘lishi ko‘rsatib o‘tilgan. Ko‘plab ilmiy izlanuvchilar bu topshiriqni bajara olmagan. Faqatgina VIEV (Butun ittifoq ekstperemental Veterinariya instituti) 1947 yilda yuqoridagi talablarga javob bera oladigan preparatni taqdim etadi. Kashf qilingan laboratoriyada boshliq eksprementtator, veterinariya fanlar nomzodi A.V.Dorogov edi. Xomashyo sifatida u qurbaqadan

foydalangan. To‘qima va suyuqliklardan termik qayta ishlash yo‘li bilan olingan suyuqlik antiseptik, yarani bitiruvchi va stimullovchi xossalarga ega bo‘lgan.

Bu preparatni ASD deb nomlashgan. ASD-“Antiseptik stimulyator Dorogova”. Boshlab hom ashyo sifatida baqa olingan bo‘lsa, keyinchalik go‘sh-t-suyak unidan foydalandi. SHuning uchun birinchi tayyorlangan dori tarkibida suv bo‘lganligi va termik ishlov berishgach o‘z xossalari kamayishi tufayli katta ahamiyat kasb etadi. Keiynchalik yaratilgan fraksiyalar esa suvda eruvchan, spirtida va yog‘larda eriydigan, keng ta’sir doirasiga ega bo‘lgan prepart hisoblanadi. Bu yaratilgan fraksilar orasida ASL-2f fraksiyasi barcha kasalliklarni davolashda samarali vosita sifatida qo‘llanila boshladi, jumladan oshqozon ichak, o‘pka, teri kasalliklari onkologik, ginekologik va yurak qon tomirlari kasalliklarini davolay boshladi. O‘sha davrda sog‘liqni saqlash vazirligida yuqori lavozimlarda ishlagan hodimlar bunday prepart mediklar emas veterinar olim tomonidan yaratilganligini yaxshi kutib olmagan. Dorogovga har tomonlama tazyiq o‘tkazili ASD preparatidagi “D” harfini olib tashlashni buyuradi. Ammo u buni bajarmaydi.

1952 yilda sog‘liqni saqlash vazirligi qoshidagi farmokologiya qo‘mitasi preparatni ro‘yxatga olib undan foydalanishga ruxsat bergan. Bundan keyin preparat juda keng ko‘lamda qo‘llanila boshlagan. A.V.Dorogov bilan yuqori tashkilotdagilar kelisholmaganlaridan keyin 1954 yilda uni ishdan haydab u ishlagan laboratorichni tarqatib, yopib yuborishadi. 1957 yilda Dorogov olamdan o‘tadi. Keyinchalik bu ishlar bilan uning qizi Olga Alekseevna, medisina fanlar nomzodi, vraya-gemopat va immunolog shug‘ullanadi. Mana 60 yildan oshdiki veterinariya amaliyotida va dermatologiyada ASD ofisialno ishlatilib kelinmoqda. Hozirgi kunda Dorogovning qizi ushbu preparatni medisina uchun ham qo‘llash borasida ko‘plab izlanishlar olib bormoqda. (O.A.Dorogova 2011).

3.2. ASD 2F preparatining qo'llanilishi

Antiseptik dori vositalarini xozirgi kunda veterinariya amaliyotida keng qo'llanilib, kelinmoqda. Ularning ko'pchiligi kompleks ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega bo'lib dastlab ASD preparati haqida tuxtalib o'tamiz.

ASD 2 f – Antiseptik – stimulyator dori – ayrim to'qima preparatlari ta'siriga, ayrimlar biologik stimulyatorlar qatoriga kiritgan. Xozirgi kunda preparat rossiya davlat, Krasnadar o'lkasi “Armavir biofabrikasi” va Moskvadagi “Agrovetzashita” kompaniyasi tomonidan 10. 20. 50. 100 va 200 ml qorarangli shisha flakonlarda ishlab chiqiladi.



Umumiy ma'lumotlar.

1. Sotuvdagi dori preparati nomi ASD fraksiya 2.
2. Hayvon to'qimalarini termik ishlab berish yo'li bilan olinadi.
3. Dori shakli – eritma shaklida

4. Saqlash sharoiti +10 + 30° S da salqin va qorong‘u joyda saqlash , oziq ovqat maxsulotlaridan uzoqda, ishlab chiqarilgan idishlarda saqlash zarur. Saqlash muddati 4 yil.

5. Bolalardan uzoqroqda qo‘l etmas joyda saqlash kerak.

6. Ortib qolgan preparat qoldig‘i va idishlar qonunchiligida ko‘rsatilgan tartibda yo‘q qilinadi.

Farmakologik xususiyatlari.

7. Preparat biologik faol ta’sir ko‘rsatib to‘qima va ovqat-hazm qilish fermentlari foaliyatini oshiradi, aniq na’moyon bo‘luvchi antiseptikxususiyatga ega, retikuloendotekal va endokrin sistemasini faollashtiradi, trafikani yaxshilaydi, zararlangan to‘qimalar regenerasiyani kuchaytiradi, oqsil sintez va fosforlanish jarayonlarida qatnashadi, kumultiv ta’sir qilmaydi. Organizmga zaharli ta’siri bo‘yicha kuchsiz xafli vositalar qatoriga kiradi.

Qo‘llash tartibi.

8. Preparat ASD fraksiya 2 qishloq xo‘jalik hayvonlari (jumladan parrandalar) va itlarga oshqozon ichak yo‘lidagi kasalliklarda, nafas olish organi, siydik yo‘lidagi sistemasi kasalliklarida, teri qoplamasi jarohatlarida modda almashinuvi buzilishida, markziy va vegetativ nerv sistemasi faoliyatini stimullash maqsadida, holsizlangan va kasallikdan tuzalgan nimjon hayvonlar rezistetnligi ko‘tarishda hamda jo‘jalar, cho‘chqa bolalari o‘sish va rivojlanishni stimullashda tovuqlar tuxum berishini ko‘paytirishda qo‘llaniladi.

9. Preparat tarkibidagi komponentlarga sezuvchanlik oshib ketgan hollarda qo‘llanilmaydi.

10. Ichilish uchun prepart ichimlik suvi yoki omuxta emga namlab berish uchun ertalab quyidagi dozalarda beriladi.

Hayvonlar turi va yoshi	Prepart miqdori, ml	Suv miqdori, ml
Otlarga 3 yosh va katta yosh	10-20	200-600
1 yoshdan-3yoshgacha	10-15	200-400
1 yoshgacha	5	100
Sigirga 3 yosh va katta yosh	20-30	200-400

1 yoshdan-3yoshgacha	10-15	100-400
1 yoshgacha	5-7	40-100
Qo‘ylarga 1 yosh va katta yosh	2-5	40-100
1 yosh va yarim yosh	1-3	20-80
Yarim yoshgacha	0,5-1	10-40
Katta itlarga	2	40
Cho‘chqalarga 1 yoshga va katta yosh	5-10	100-200
1 yoshgacha	2-5	40-100

Tashqi tomondan yaralarga, jarohatga ishlov berish uchun 2 dan 20 foizgacha bo‘lgan steril fiziologik eritmadagi yoki qaynagan suvdagi eritmasi ishlatildi. Buqalarni trixomonzini o‘tkir shaklini davolashda 2-3% li eritmasi bilan prepusiial xaltasi 1 marta yuqiladi. Bir martaga eritma sarflanadi.

Markaziy nerv sistemasi va vegetativ nerv sistemasini stimullash maqsadida, infeksiyon va invazion kasalliklar bilan og‘rib tuzalgan hayvonlar rezistentligini oshirishda, teri qoplamasidagi jarohatlar bitishini, nekrobakterioz ekzema, dermatitlar va trofik yaralar bitishini tezlashtirishda ichimlik suviga qo‘shib 5 kung ichiriladi 3 kun tanaffus va yana 5 kun ichirildi (yuqorida keldirilgan dozalarda)

Infeksiya tushgan, qiyin bitayotgan yaralarga 15-20% li eritmasi bilan yaxshilab yuvilib, shu eritmaga bint, latta namlanib bog‘lab qo‘yiladi. Abses, flegmona va chuqur jarohatlarga dokali drenagi qo‘yiladi, kuniga bir marta, granulation to‘qima hosil bo‘lguncha davom ettiriladi.

ASD-2 fraksiyasi bilan ishlashda shaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilish kerak.

3.3. “Sat-Som”preparatining qo‘llanilishi

“Sat-Som” preparati chorvachilikda keng qo‘llanilib kelinmoqda. Ayniqsa Rossiya, Gollandiya kabi chorvachilik rivojlangan davlatlarda turli xildagi hayvonlarga qo‘llash natijasida yaxshi samara berib kelmoqda.

Chorvachilikda mahsuldorlikni oshirishda, sifatli mahsulotlar etishtirishda bir qator biologik faol moddalar qo‘llanilmoqda, bular oqsilli-vitaminli va mineral qo‘shimchalar, to‘qimalar gidrolizi natijasida olingan mahsulotlar, oziqaviy

antibiotiklar, probiotiklar va boshqalarni misol keltirish mumkin (S.B.Peredera 1995 y.).

O'sishni stimullovchi vositalar orasida hayvonlar organizmi uchun xavfsiz va fiziologik ta'sir etuvchi moddalar gormonlar (insulin, prolaktin, tiroksin va boshqalar) hisoblanadi. Ammo ularni tez-tez uzoq muddat qo'llab borish talab etilganligi sababli iqtisodiy jihatdan samara bermaydi. (L.J.Mtchlin 1972 y.)

G.S.G Spenser (1984 y.) va A.G.Van Kessel (1990 y.) ma'lumotlari bo'yicha o'sishni stimullovchi vositalar orasida yaxshi samara preparatlar rekombinant oqsillar va samotostatin antigenlaridan tashkil topgan preparatlar hisoblanadi. Ular ta'siri natijasida organizmda samototropin konsentratsiyasi oshadi, buning natijasida o'sish va rivojlanish tezlashadi.

Yudin S.M. (2004 y.) ma'lumotlariga ko'ra "SAT-SOM" preparatini cho'chqalarni o'stirishda va semirtirish vaqtida qo'llash juda yaxshi samara berishi ko'rsatib o'tilgan.

"SAT-SOM" preparati turli yoshdagi va turli guruhga mansub ona cho'chqalar organizmiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Jumladan bug'ozlikning 65-kuni, 80-kuni, 95-kuni va tuqqandan keyin 3 kundan keyin qon olib tekshirilganda qonning tarkibidagi umumiy oqsil 72,2 g/l dan 75,6 g/l ga ko'payganligi aniqlangan, nazorat guruhida esa 72,6 g/dan 70,0 g/l ga tushganligi aniqlangan (S.K.Magataev 2004 y.).

Bikob V.A (2005 y) ma'lumotlariga ko'ra ona cho'chqalar ko'p bolalashi va tug'ilgan cho'chqa bolalarining yirikligiga "SAT-SOM" preparatini qo'llash bilan erishilgan.

Bikob V.A va Gorshkov B.I lar (2005 y) Belgrad Davlat Qishloq Xo'jalik Akademiyasi Ilmiy Kafedrasida ham "SAT-SOM" preparatining cho'chqalar o'sish va rivojlanishiga ijobiy ta'siri haqida ilmiy ishlari natijalarini tahlil qilgan holda ko'plab ma'lumotlar keltirgan.

Hayvonlar mahsuldorligiga va organizm rivojlanishi uchun samototropin va samotostatinning ahamiyati to'g'risida ilmiy ishlar olib borilgan va ijobiy natijalar keltirilgan. "SAT-SOM" bug'ozona cho'chqalarga ikki marta in'eksiya qilinganda,

ularda qon zardobidagi umumiy oqsil 5,1% $R > 0,05$, undagi globulin 16,0 % $R < 0,05$, fosfor 6,3 % $R > 0,05$, kalsiy 8,7% $R > 0,05$ oshganligi, mochevina 28,0% $R < 0,05$, kreatinin 3,9% $R > 0,05$, ALAT 2,0% $R > 0,05$ kamayganligi aniqlangan.

Bikob V.A- “SAT-SOM” preparatining iqtisodiy samaradorligini aniqlash maqsadida olib borgan tajriba natijalari haqida „Veterinariya” jurnali 2006 yil № 6 sonida batafsil ma’lumotlar keltirilgan va iqtisodiy samara 1 rubl harajat qilib 2,88 rubl foyda olgan. Tajriba davomida xo’jalikda 3759 s qo’shimcha cho’chqa go’shti ishlab chiqarilgan. Olimning jami olib borgan tajribalari natijalarini umumiy tahlil qilib quyidagicha xulosalar bergan:

1. “SAT-SOM” preparati xech qanday pirogan, allergiya chaqiruvchi, mahalliy qitiqlovchi ta’sir ko’rsatmaydi, cho’chqalar umumiy ahvoliga salbiy ta’siri yuzaga chiqmaydi.

2. “SAT-SOM” cho’chqa bolalari yashab ketishiga ularning yaxshi o’sish va rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko’rsatadi.

“Sat-Som” och-sarg’ish rangli moysimon emulsiya bo’lib tarkibida xloramfenikolatsetiltransferaza oqsili (SAT) va e.Coli shtamidan xujayra genno-injeneriyasi orqali mikrobiologik sintez qilingan samotostatin (SOM) dan iborat. Preparat 38-40 S qizdirilgan holda teri ostiga yuboriladi, qo’llash miqdori 50 mkg 1kg tirik vaznga.

Farmokologik ta’siri hayvonlar organizimida samotostatinga qarshi antitela ishlab chiqaradi, to’qima va organlarda uning miqdorini kamaytirib endogen samototropin va oshqozon ichak yo’llaridagi fermentlarni faollashtiradi, buning natijasida o’sish tezlashadi, sut miqdori ko’payadi. SAT-SOM preparati gormon emas. Tarkibi oqsil va erituvchi yog’dan iborat.

Adabiyot ma’lumotlariga ko’ra Rossiya va Gollandiyada qoramollarni bo’rdoqilashda “Sat-Som” preparati bo’rdoqi uchun mo’ljallangan hayvonlar yoshligida ikki marta qo’llaniladi va ular 18 oyligigacha saqlanib boqiladi hamda yakunda 400-500 kg tirik vazngacha erishiladi. Bizlarda bunday imkoniyatlar chegaralangan. Yaxshi shaxsiy va yordamchi xo’jaliklarda bo’rdoqilash uchun bozorlardan qoramol sotib olib boqilishini hisobga olsak, katta yoshdagi bo’rdoqi

mollarga “Sat-Som” preparatining qanday ta’siri to’g’risida ma’lumotlar mavjud emas. SHularni hisobga olgan holda bizlar o’z oldimizga katta yoshdagi bo’rdoqi mollarda “Sat-Som” ning o’sish va rivojlanishga ta’sirini o’rganishni maqsad qilib ushbu bitiruv malakaviy ishini bajardik.

3.4. Omega-10 preparatining qo’llanilishi.

Rossiya davlatida 2007-yilda ishlab chiqarila boshlagan multibakterin Omega-10 –Multibacterin OMEGA-10 preparati vetrinariya amalyotda qo’llanilaniyotgan bakterial preparat bo’lib , qishloq xo’jalik hayvonlari va parandalarning oshqozon ichak yo’lidagi mikroflorani bir meyorda saqlab turish va tiklash maqsadida ishlatilmoqda . Multibakterin Omega-10 (M O-10) tarkibida tirik simbiotik sut kislatasi bakteriyalari *Lactobactellius acidophilus* (TU 9296-001-36167278-07) bikulturasini 10.9 faoliga 1ml da saqlaydi , bundan tashqari organik guruhlar V guruh vitaminlari , beta karantin va prebiotik ximyaviy mikroflorani o’sishini stimullovchi komponentlardan iborat. Multebakterin Omega-10 komponentlari genitik jihatdan modifikatsiya qilinmagan konservatlarsiz va bo’yoqlarsiz tabiiy mahsulotlar hisoblanadi. Multebakterin Omega-10 yopishqoq bir jinsli quyuq oqish –sariqdan –malala rangli taxir tamli suyuqlik. Shisha idishlarda 100-ml dan , plastmasa idishlarga 100 , 500 va 1000 ml hajmlarda ishlab chiqariladi.

Multebakterin Omega-10 bakteriyalarga qarshi kuchli antogonit hisoblanadi. Qisqa mudatlarda oshqozon-ichak yo’lidagi patogen mikroorganizmlar faolligini bostirib ulardan ajralgan toksinlari organizmdan chiqarib yuboradi. Mikrobisinozni tiklab, ichaklar peristaltikasini yaxshilaydi , imunoglobulinlar sintezni stumullaydi , ximyaviy oqsil bioqobig’ini hosil qiladi. Ishtahani stimullaydi , hayvonlar va parandalar o’sishini kuchaytiradi. *Lactobacillius acidophilus* ko’plab antibakterial preparatlarga , jumladan enroflaksasin, kanamisin, gentamatsin , fuzidin, metronidazol kabilarga chidamli , bo’lganligi sababli -bilan birga qo’llash mumkin. Multibakterin Omega-10 organizmga tasiri borasida kamzaharli moddalar qatoriga kirib (IV-sinifiga mansub) embritoksin , teratogen va konserogen tasirlarga ega emas.

Multebakterin Omega-10 veterinariya amalyotda qo'yidagi holatlarga qo'llaniladi.

- oshqozon-ichak yo'lining surunkali kasalliklarda (kompleks terapiya bilan birgalikda).;
- teri kasalliklarni davolash va oldini olishda (jun va patlarni o'stirish qayta tiklash).;
- turli kelib chiqishiga qarab allergik holatlarda ;
- traktining bakterial va zamburug' kasalliklarda ;
- mikrobiosnozni tiklash maqsadida ;
- ichaklar peristaltikasini tiklash va oziqa hazmini kuchaytirish maqsadida ;
- stress holatlarni oldini olish va yo'qotishda ;
- jigar kasalliklarni oldini olishda ;
- jarohlik amalyotidan keyingi holatlarda ;
- Hayvonlar sog'ligini/ tonusni ko'tarish va chidamliligini oshirishda ;

Multebakterin Omega-10 veterinariya amalyotda qo'yidagi holatlarga qo'llaniladi.

- oshqozon-ichak yo'lining surunkali kasalliklarda (kompleks terapiya bilan birgalikda).;
- teri kasalliklarni davolash va oldini olishda (jun va patlarni o'stirish qayta tiklash).;
- turli kelib chiqishiga qarab allergik holatlarda ;
- traktining bakterial va zamburug' kasalliklarda ;
- mikrobiosnozni tiklash maqsadida ;
- ichaklar peristaltikasini tiklash va oziqa hazmini kuchaytirish maqsadida ;
- stress holatlarni oldini olish va yo'qotishda ;
- jigar kasalliklarni oldini olishda ;
- jarohlik amalyotidan keyingi holatlarda ;
- Hayvonlar sog'ligini , tonusni ko'tarish va chidamliligini oshirishda ;

Multebakterin Omega-10 antibakterial terapiyada davolashning birinchi kunidan boshlab antibiotiklarni qo'llashdan 2-4 soat oldin qo'llaniladi.

Biokompleks Multebakterin Omega-10 oziqa berishdan 20 daqiqa oldin kuniga 2 mahal 0.1 ml 1 kg tirik vazniga nisbatan ichiriladi. Preparat suvda yaxshi eriydi. Flakon idishni ochishdan oldin yaxshilab aralashtiriladi. Preparatni issiq suvga aralashtirmaslik kerak. Suvda qo'yilgan Multebakterin Omega-10 1 soatgacha saqlanadi. Hayvonlarga beriladigan oziqa va suv harorati +37S dan oshmasligi kerak. Tavsiya etilgan qo'llash vaqti profilaktika maqsadida 7-10 kun , davolash maqsadida esa 4 haftagacha. Qo'llash vaqti va oralig'i veterinariya vrachi ko'rsatmasi bilan o'zgarishi mumkin.

Mayda uy hayvonlari uchun qo'yidagi dozalarda beriladi :

- 10 kg gacha bo'lgan itlarga -5 ml (0.5-1 choy qoshiq).
- 25 kg gacha bo'lgan itlarga 20 ml (1.5-2 choy qoshiq).
- mushiklarga 2.5 ml .
- qo'yonlarga va parrandaga 0.25 ml.
- Qishloq xo'jalik hayvonlarga – 0.1 ml 1 kg tirik vaznga nisbatan 5-7 kun davomida beriladi.
- Cho'chqa bolalariga – tug'ilgan kunidan boshlab 1 ml 1 boshga 3-5 kun davomida berib boriladi.
- Buzoqlarga – og'iz orqali oziqasiga qo'shib 1 kilogramm tirik vaznga nisbatan 0.1 ml dan 5-7 kun davomida beriladi.
- Katta yoshdagi otlarga - 40-60 mldan kuniga 2 marta qulunlar va toylarga - 5-10 mldan kuniga 2 marta beriladi.
- Parrandalarga – oshqozon-ichak mikroflorasini tiklash uchun 10-30 ml 1000 boshga 5 kun davomida bir kunlikdan boshlab berilsa yaxshi samara beradi.
- Parranda mahsulotlarining sifatini yaxshilash maqsadida 1000 boshiga 100-150 ml kuniga 1 marta 12-14 kun so'yishdan oldin berib boriladi.
- jo'jalar chidamliligini oshirish va oziqa sarfini kamaytirish maqsadida 10-30 mldan 10 kun davomida berib boriladi.

Multibakterin Omega-10 qo'llanilgandan keyin so'yish vaqti chegaralanmagan. Preparat qo'llanilgandan so'ng olingan tuxum , so't va go'sht

mahsulotlari odamlar istemoli uchun cheklovlarsiz ruxsat beriladi. Boshqa preparatlar bilan o'zaro tasiri – antibiotiklar qo'llanilgandan 2 soat -4 soat o'tgach qo'llash kerak .

Preparat : quruq salqin va qorong'u joyda +4S +8S xaroratda saqlanadi saqlash muddati 120 kun .



4. Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodi

Hayvonlarni asrab boqish ishlari hozirgi vaqtda xo'jalikda yangi bozor iqtisodiyotiga moslashtirilyapti va zootexniya, veterinariya ishlariga katta e'tibor berilmoqda, hayvonlar asosan yoppasiga veterinariya ko'rigidan o'tkaziladi. Bu vaqtda qo'ylarni emlash va degelmintizasiya gijjasizlantirish, kabi tadbirlar ham reja asosida olib boriladi hayvonlardan olingan qonar yoki majburiy so'yilgan hayvonlarni ichki organlari veterinariya laboratoriyasiga 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 emlash uchun vaksinalar “zoovesnab” tashkiloti va vetdorixonalar tomonidan ta'minlanadi. Bu masalalarga esa xo'jalik pul 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 rejasi barcha xo'jalik, tuman, shaxar viloyatlarda har yili doimiy ravishda tuzilib, ushbu reja 3 qisimdan iborat bo'ladi.

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

1. Diagnostik tekshiruvlar: brusellyoz, tuberkulyoz - 2 marta 1 yilda, paratuberkulyoz enteriti, trixomonoz, leykoz, qoramol vibrioz, yilqilarning qochirish kasalligi, pulloroz kabilarga o'tkaziladi.

2.Profilaktik immunizasiya-emlashlar: kuydirgi, qorason, saramas, leptospiroz, pasterellyoz, o'lat va Auyeski kasalliklariga qarshi.

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

Epizootiyaga qarshi tadbirlar rejasida epizootik ahvolga qarab hayvonlarning brusellyoz, tuberkulyoz, paratuberkulyoz, enterit, trixomonoz, leykoz, vibrioz, manka, qochirish kasalligi, parrandalarning pullorozi 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, №2-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 miqyosida 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. Agrosanoat majmuasida ishlab chiqarishni tashkil etish va iqtisodi

Fanning maqsadi qishloq xo'jalik mahsulotlarini etishtiruvchi subyetlarga va unga xizmat ko'rsatuvchi tarmoqlarda iqtisodiy ishlab chiqarish jarayonlariga tatbiq qilishdan iborat. Fanning vazifasi qishloq xo'jaligida mahsulot yetishtiruvchi va xizmat qiluvchi tarmoqlar bilan iqtisodiy aloqlarni mustahkamlash orqali, mahsulot xajmini va sifatini oshiradi tovar ishlab chiqaruvchi obyektlarga mehnat jarayonlarini ilmiy asosda rivojlantirish bilan mehnat unumdorligini oshirish, yer, suv hamda asosiy vositalardan samarali foydalanishdan iboratdir. Tovlar ishlab chiqaruvchi xo'jalik korxonalari faoliyatini taxlili qilishi uchun har xil usullardan foydalaniladi. Ushbu usullar statistik, monografik, analitik hisoblash, iqtisodiy matematik, loyiha konstruktorlik ishlari kabilardan iborat.

O'zbekiston Respublikasini jami yer maydoni 447,4 mln bo'lib, shundan qishloq xo'jaligiga yaroqli yer maydonlarining 1 % i yoki 26,6 mln gektari yaylov va pichanzorlar, 18 %i yoshi 3,0-3,2 mln gektari foydalaniladigan yerlarni tashkil qiladi.

Qolgan qismida namlikni juda kam bo'lganligi sababli foydalanilmaydi. Respublika yer fondining asosiy qismini shahar va aholi punktlari, kommunikasiyalari, daryo va suv havzalari bilan band bo'lgan yerlar, o'rmon xo'jaligi yerlari, harbiy maqsadlari uchun ajratilgan yerlar va davlat zahirasi dan iborat.

Mehnat resurslari O'zbekiston Respublikasi aholisining 60,2 %i qishloqda yashaydi. Mehnat rusurslari 9,9 mln kishi, aholi yiliga 300-370 mln kishiga ko'payib bormoqda. Ishchi kuchi deb kishilarni mehnat qilish qobiliyati, ularda bo'lgan jismoniy ma'naviy qobiliyatlari yig'indisiga aytiladi.

Mehnat resurslari deb – mehnat qilish qobiliyatiga ega bo'lgan fuqarolarga aytiladi. Mehnat resurslari 18 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan erkaklar, 16-55 yoshgacha bo'lgan ayollar hisoblanadi.

Chorvachilik – qoramolchilik chorvachilikda asosiy tarmoq bo'lib insonlar uchun oziq-ovqat (go'sht, sut, yog', pishloq, qatiq, suzma) mahsulotlari yetkazib beradi. Insonlar tomonidan iste'mol qilinadigan mahsulotlar raqamda 400 mlnni qoramol mahsulotlari tashkil qiladi. Odamning normal rivojlanishi uchun yiliga 405 kg sut mahsulotlari, shu jumladan 128 kg sut, 18 kg yog'i olingan sut, 9,1 kg suzma, 6,6 kg pishloq, 66 kg qaymoq, jon boshiga 82 kg go'sht, 36 kg qoramol go'shti iste'mol qilinishi lozim. Bir qoramoldan eng yuqori mahsulot olish 4 %ni tashkil etadi, 5000-9000 kg sut olish mumkin.

Menejment mazmunini – ochish bilan birga uning ichki tomonini farqlash zarur. Ya'ni texnik va ijtimoiy – iqtisodiy jarayonlarni boshqarish.

Menejmentning oldida asosiy masala zamonaviy bilimlar majmuasini ijodiy ishlatilishiga imkon yaratishdir. Menajmentning mazmun ishlab chiqarish usuli ijtimoiy – iqtisodiy munosabatlar darajasi, ishlab chiqarish kuchlari rivojlanishiga bog'liq holda o'zgaradi. Ishlab-chiqarish rivojlanishi va iqtisodiy aloqalar murakkablashuvi bilan boshqaruv ham murakkablashadi. Menajmentning asosiy mazmunini iqtisodiyotning, menejment tizimidagi va uni tuzilishining tashkiliy shakllari, xo'jalik mexanizmi va boshqaruv uslublari va metodologik asoslarini o'rganishini tashkil etadi.

Menejmentning amaliy tomonlari bir qator aniq vazifalarni hal etishga, jumladan, iqtisodiyotni bozor munosabatlariga o'tishiga foyda olishiga, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdan iboratdir.

Qishloq xo'jaligini islox qilishning o'zbek modeli uning mazmuni va mohiyati.

1. Qishloq xo'jaligini islox qilishning o'zbek modeli.

Respublika Prezidenti I.A.Karimovning besh tamoyili o'z ichiga olgan iqtisodiyotni mafkuradan ustuvorlik, davlat iqtisodiy o'zgarishlarining tashabuskor va isloxchisi bosqichma bosqichligi, qonun ustuvorligini axolini kuchli ijtimoiy himoyalash 1993 yilda chop etilgan “O'zbekiston – Bozor munosabatlariga o'tishning o'ziga xos yo'li” nomli asarida keltirilgan bo'lib, qishloq xo'jaligida uni amalga oshirishda 23 dekabrda 1998 yildagi nutqida ko'rsatilganidek ya'ni

maxsulotni 30% ini eksport salmog'ini 55% shu tarmoqda yaratilib, isloxotning mazmunini:

- a) mulkga egalik qilishni pay asosida.
- b) mexnatni tashkil etishda va xaq to'lashda esa oila pudrati.
- v) xo'jalik yuritish shakli shirkat shaklidan iboratdir.

Bunda iqtisodiyot isloxotlarini chuqurlashtirishning qo'yidagi tartibdagi modelini keltirish mumkin;

- a) Strategik maqsadlar.
- b) maqsadni amalga oshiruvchi sohalar;
- v) vazifalardan iborat.

2. Bozor iqtisodiyotiga o'tishning besh tamoyilini mohiyatini izohlab berish.

Iqtisodni siyosatdan ustuvor bo'lishi va uning uchun iqtisodiyoti mafkuradan xoli qilishini.

Davlat asosiy isloxatchi bo'lishi.

Qonun hamma narsadan ustun turishi.

Kuchli ijtimoiy siyosiy o'tkazilishi.

Bozorga o'tish bosqichma bosqichini amalga oshirilishi kerak.

Butun insoniyat tajribasi shuni ko'rsatadiki, inson u dexqonmi, ishchimi, injenermi, agronommi, vet.vrachmi kim bo'lmasin o'z joyida, yerda fabrikada, zavodda, laboratoriyada o'zini xo'jayin xis qilishi lozim.

Bozor munosabatlariga o'tish uchun ijtimoiy ishlab chiqarish va taqsimotining butun davlat va ijtimoiy tuzumiiz binosini qaytadan tuzib rekonstruksiya qilish kerak uni shunday qurish kerakki binoning ustunlari va devorlari ko'rinib tursin. Ushbu jarayon davlatdan boshqa kim raxbarlik qila oladi kim to'g'ri yo'lga solib turadi albatta davlat. Shuning uchun Davlatlarning o'zi bosh isloxatni – Davlatning chiqargan va chiqarayotgan barcha qonunlarini og'ishmay, hych ikkilanmasdan so'zsiz bajarilishi lozim. Xalqning ijtimoiy tomonidan himoya qilayotgan ma'rifiy-ma'naviy barkamol avlodni tarbiyalab yetkazish lozim. Yani xalqning bozor iqtisodiyotiga o'tishni taminlash har xil narsaga birdaniga erishib bo'laydi, uning uchun vaqt va sabr toqat kerak. Shuning

uchun ham bozor iqtisodiyotiga o'tishni bosqichma – bosqich amalga oshirish lozim.

Qishloq xo'jalik kooperativlari shirkat fermer va dexqon xo'jaliklari o'rtasida farq nimalardan iborat?

Qishloq xo'jalik shirkatida mulk pay asosida fermer xo'jaligida a'zolarining umumiy mulki hisoblanib mehnatni tashkil etish va unga to'lanadi shirkatdan asosan oila pudrati fermer xo'jaligida faqat dexqon xo'jaligi a'zolarining mehnatdan iboratdir. Daromadni taqsimlash va unga egalik qilishdagi farqlardan iboratdir.

6. Hayot faoliyati xavfsizligi va fuqarolar mudofasi

Fuqarolar mudofasining asosiy vazifasi favqilotda vaziyatlarda sel, suv toshqini, tog' ko'chkisi, atom quroli, zil-zila ro'y berganda axoli chorva mollariniqishloq xo'jaligi ekinlarini muxofaza qilishga qaratilgan.

Bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxasislari favqulotlarda holatlarda o'z yo'nalishlari bo'yicha bajarilishi lozim bo'lgan ishlar to'g'risiga nazariy va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishlari lozim. Favfqulotda holatlar yuz berganda veterinariya vrachlari zimmasiga quyidagi vazifalar yuklanadi.

Yadro quroli qo'llanilishi xavfi e'lon qilinadi. Bunday paytda:

- mavjud binolar hayvonlarini himoya qilishni ta'minlash.
- hayvonlarni himoya qilish yo'llarini aniqlash.
- mavjud bo'lgan yem-hashakni qanday qilib himoya qilish yo'llarini topib himoya qilish.
- hayvonlarni radiaktiv nurlardan himoya qilish va bakteriyalogik qurollar tasiridan
- himoya qilish uchun zarur bo'lgan birinchi darajali ishlarni amalga oshirish.
- xayvonlarni veterinariya ishlovidan o'tkazish kabi birinchi darajali tadbirlarni amalga oshirishdan iborat.
- xayvonlarni go'shtiniva maxsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasidan o'tkazib o'z xulosalarini berish kabi vazifalarni amalga oshirish lozim.

Yalpi qirg'in qurollari ishlatilganda uni oqibatlarini to'xtatish bo'yicha chorvachilik fermalarida fuqarolarni mudofasi bo'yicha tegishli chora tadbirlar o'tkaziladi. Zararlangan hayvonlarga veterinariya yordami ko'rsatiladi. Chorvachilik fermalarida foydalanadigan texnika vositalari chorvachilik fermalari hududi chorva binolari zararsizlantirilib kasallangan hayvonlarni davolash.

Ular tegishli proflaktik yordam ko'rsatiladi. Yalpi qirg'in qurollari tasiriga uchragan hayvonlarni so'ydirish va go'sht maxsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasidan o'tkazish ham veterinariya hodimlarining burchidir.

- ko'pgina havfli yuqumli zooantroponozlar

- kuydirgi, brusellyoz, tuberkulioz kabi kasalliklarning qio'zg'atuvchilari odam organizmiga jaroxatlangan hayvonlardan yuqishi mumkin. Shuning uchun ham veterinariya hodimlari doimo maxsus kiyimlarda chepchik, qo'lqop, rezina etiklarda va maxsus xalatlarda ishlashi talab etiladi. Bunday kiyimlar inson hayotini har xil yuqumli va yuqumsiz kasalliklardan asrash uchun asosiy himoya vositasi hisoblanadi.

Shunday ekan, ish deb boruvchi shaxslar yuqorida ko'rsatilgan qoidalarga qat'ian rioya qilishi tegishli veterinariya tashkiloti boshlig'i tomonidan ogohlantiriladi va nazorat qilib boriladi.

Bakteriologik qurollardan himoya qilish.

Bunda urush havfi bo'lga ommaviy qirg'in qurollar, yadrokimyoviy bakteriologik qurollar ishlatilish xavfi bor. Shuning o'tkazilishi kerak bo'lgan tadbirlarni ahamiyati qishloq xo'jaligida uni chorvachilik sohasida ham katta ahamiyatga ega.

Har xil ommaviy qirg'in qurollar ishlastganda uning zarari butun tabiyatga asosan insonlarga katta kulfat keltiriladi.

Yadro qurollari ishlatganda ulardan harxil zararlovchi nurlar tasir qiladi.

Havo oqimi zarbasi nurlari o'tib ketuvchi radiasiya maydonlari va havodagi reaktiv moddalar bilan ifloslanishi yelektromagnit nurlar havo oqimi zarbasi hayvonlarni jarohatlaydi yoki o'linga olib keladi, ko'z gavharini jarohatlovchi moddalar, kimyoviy birkmalar bo'lib odam va hayvonlarni zararlaydi.

Bakteriologik qurollar.

Bular kasallik chaqiruvchi bakteriyalar, viruslar va zamburug'lar hayvonlarda yuqumli kasalliklar tarqatib oqsil, quturish, vabo, o'lat va odamlar uchun xavfli bo'lgan o'ta yuqumli kasalliklar.

Hayot faoliyati xavfsizligining hayvonlarni muhofaza qilish bo'yich tadbirlari, ularni rejali asosda muxandis texnik va zooveterinariya tadbirlari bilan ommaviy qirg'in qurollari tasirini kamaytirish vaoldini olishga qaratilgan.

Qishloq xo'jalik chorvalariga hizmat ko'rsatishda havfsizlik choralari. Chorva mollarining mahsuldorligini oshirish, ularni sog'ligini yaxshilash, yem- hashak

tayyorlash va veterinariya xizmatini ko'rsatish chorvadorlarning asosiy vazifalaridan biridir. Bu masalani muvofiqiyatli hal yetish keng tarqalgan kasalliklarga qarshi o'z vaqtida profilaktik chorva-tadbirlarni amalga oshirish, hayvonlarni yaxshi parvarishlashga va boqishga bog'liqdir. Shuning uchun chorva mollari boqilayotganda gigiyena va mehnat xavfsizligiga rioya qilish shuningdek diagnostika, davolash va profilaktika ishlarini olib borishda ularni harakatsizlantirib qo'yish alohida ahamiyatga ega. Chorva mollarini parvarishlashda limenar xavfsizlik normalariga rioya qilinsa xizmat ko'rsatuvchi va hayvonlar jarohatlanishiga sabab bo'ladi. Shuningdek zooigigiyena va shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik yoki uni bilmaslik kishilar va hayvonlarni kasallanishiga olib keladi. Texnika xavfsizligi va ishlab chiqarish sanitariya ishlarini tashkil yetish, boshqarish va javobgarlik xo'jalik rahbarlariga, shuningdek tarmoq bo'yicha hamma ommaviy ishlarni bajarish bosh muhandis va bosh veterinariya shifokoriga yuklanadi. Qoidaga muvofiq 18 yoshga to'lgan va homilador ayollarni ayg'ir otlarga, erkak cho'chqalarga va buqalarga xizmat ko'rsatish qat'iy man etiladi. Qolgan chorva mollariga xizmat ko'rsatishga tibbiyot ko'rigidan o'tgan kasaba uyushmasi qo'mitasining ruxsati bo'lgan, 16 yoshga to'lgano'smirlar qo'yiladi. Ferma yoki korxonada chorvador va zoovetmutahassislardan boshqa shaxslar bo'lishi mumkin emas. Asov mollar boqilganda kontaktlar yonidan o'tishda ulardan ehtiyot bo'lishlik to'g'risida ogohlantiruvchi yozuvlar ilib qo'yiladi. Hayvonlar bilan har doim sekin va yerkalash muomlasida bo'lmoq kerak.

Xayvonlar bog'lab boqilganda bog'lagich mustahkam bo'lishi, bog'langanda sigir bo'ynini siqmaslik kerak. Veterinar ko'rsatmalariga binoan suzadigan sigirlarni shoxlari olib tashlanadi. Sigir sog'ilayotganda sigir dumi oyog'iga bog'lab qo'yiladi. Sut sog'uvchilarning shaxsiy o'trindiqlari qulay va mustahkam bo'lishi lozim. Buzoqlar guruhli usul bilan yemizilganda yuvvosh sog'in sigirlardan foydalanish kerak.

Buqalar boquvchi va atrofdagilarga xavf tug'dirmaslik zarur. Molboqar shu sohada o'qigan va xavfsizlik qoidalari bo'yicha attestasiyadan o'tgan bo'lishi

kerak. Attestasiyani xo'jalikrahbarining buyrug'i bilan tuzilga komissiya o'tkazadi. Buqa boqiladiga qo'ralarning balandligi 1.5 m dan kam bo'lmagan metal qo'ra bilan o'ralgan bo'lishi lozim. Buqalar ikkita zanjir bilan bo'ynidan ikki tomonga boylanadi. Ularni burundagi halqasidan bog'lashni man etish kerak. Buqalar burun halqasiga ulangan nuhtada uzunlagi uzunligi 2 m kaltak bilan o'rlnatiladi. Bunday moslama buqani to'satdan tashlanganda harakatini cheklashini ta'minlaydi.

Buqalarni sigirlar bilan birga o'tlatish mumkin emas. Buqalardan urug' olish uchun mahsus stanoklardan foydalanishda, bu esa atrofdagilar uchun havfsizlik sharoitini yaratadi.

Erkak cho'chqalarga hizmat ko'rsatishda juda ehtiyotkor bo'lish zarur. Ular mahsus cho'chqahonalarda yoki alohida kataklarda boqiladi. Katakalar orasidagi qora temirdan yasalgan bo'lib balandligi 1.4m dan iborat. Erkak cho'chqalar qochirish yoshiga etganda qoziq tishlarining o'sishiga qarab arralab tashlanib, yegovda silliqalab qo'yiladi. Erkak cho'chqalar saqlanadigan kataklardagi oxurlar va sug'orgichlar shunday moslashgan bo'lishi kerakki, cho'chqalar yemni va suvni katakka kirmay, yo'lakdan solib ketadigan bo'lsin.

Katakalar hayvonlarbo'lmagan vaqtda tozalanadi. Urchish vaqtda bezovta bo'layotgan erkak cho'chqalarga ta'sir ko'rsatish maqsadida cho'chqa boqar yonida suvli chelak bo'lishi zarur. Xayvonlarga xizmat ko'rsatish uchun kerak bo'lgan vositalar albatta, shaxsan ma'lum bir ishga biriktirilga bo'lishi lozim.

Fermalarning eshiklari yaxshi yopiladigan va ular turgan kataklar ozoda bo'lishi kerak. Xayvonlarga xizmat ko'rsatayotganda qo'lqopdan foydalaniladi. Ferma ichkarisidagi hayvonlarni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish uchun maxsus shikaflari va qafaslari bo'ladi, ulardan bo'shagandan so'ng molhona veterinari topshiriq bo'yicha dezinfeksiya qilinadi. Hayvonlar vagonlarda, samaliyotlarda va kemalarda tashiganda qafaslar bir necha qavat qilib devor tomonga joylashtiriladi.

Hayvonlar maxsus ajratilgan honalarda ma'lum shaxslar tomonidan so'yiladi. Qushxona ventelasiya ilgichlar, stelajlar, yakka qo'yiladigan stanoklar bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Shu bilan bir qatorda yetkazib yetkazib beruvchi va

tortuvchi barabalar, dezvositalar, so'yilgan hayvonni nimtalagan go'shti uchun yashiklar ham mavjud bo'ladi. Qushxonada terilarga ishlov berish qat'ian man etiladi.

Yirik shoxli molar bir joydan ikkinchi joyga haydab o'tilganda ko'pincha choralar quydagilardan iborat: podani jinsga, yoshga, nimjon, baquvvatga, mahsuldorligiga va bug'ozligiga ko'ra maxsus guruhlariga ajratiladi. Podadagi molar boshi 150 tadan ortmasligi, ular kuniga 15 km dan uzoq yurmasligi kerak. Kunduzi chorva mollariga bir necha marta dam beriladi.

Chorva mollarini bir joydan ikkinchi joyga haydaganda yoki ularni vagonlarda, avtomabillarda, kemalarda tashiganda, hodimlar hizmat ko'rsatish xavfsizlik hamda yo'l qoidalariga qat'ian rioya qilishlari kerak.

Xomilador va emizikli ayollar, shuningdek yoshi 18ga to'lmagan o'smirlarni, hayvonlarga podachi va kuzatib boruvchi qilib yuborish qat'ian man qilinadi. Hayvonlarni kuzatishdan 4-5 kun oldin maxsus rasionga o'tkaziladi.

Ayrim hollarda hayvonlarni ortish va tushurish tunga to'g'ri kelib qolsa, bu holda ortish, tushirish maydonlari kuchli yoritilgan bo'lishi kerak, shuningdek hayvonlar yuklanadigan maydonlarda yo'l ustida qo'yilgan osma ko'priklar va panjaralari bo'lgan maxsus narvonlar bo'lishi shart.

Vagonlar hayvonlarni chiqarishda oldin tozalanadi, dezinfeksiyalanadi va tasodifan mixlar, simlar, taxtachalar qolib ketganligiga qaraladi. Maxsus narvonlar yeni vagon eshigining kengligiga teng bo'lishi kerak. Vagonga bir guruhdagi mollarni chiqorish kerak. Yosh mollar, sigirlar va boshqalar alohida tashiladi, ularning bosh tomoni poyezd yo'nalishiga parallel holda bog'lab qo'yiladi. Har bir vagonda kuzatuvchi bo'lishi kerak. Molar mahsus avtomabillarda tashiladi. bu avtomabillarning yon devorlarida qo'shimch apanjaralar bo'lishi kerak, ularning balandligi cho'chqa va qo'yi uchun 0.8m, yirik shoxli qoramollar 1-1.1m dan kam bo'lmasligi lozim.

Ot va yirik shoxli mollarni tashiydigan avtomabillar ko'ndalangiga va bo'ylamasiga ustunlarga qotirilgan to'siqlar bilan jihozlangan. Avtomabillarda hayvonlarni haydovchi yoki kuzatuvchi kuzatib boradi. Yurganda mashina

tezligini keskin o'zgartirish yoki birdan to'xtatish mumkin emas, aks holda hayvonlar yiqilishi va jarohat olishi mumkin. Mollar tashilganda odamlarni hayvonlar orasida bo'lishi qatiyan man qilinadi.

Hayvonlarning harakatini cheklash. Chorva mollari harakatini cheklovchi usul va uslublar juda ko'p. ularning harakatini nuxta va arqon bilan to'xtatiladi. Hozirda veterinariya amaliyotida hayvonlar harakatini cheklashda har xil bexush qiluvchi vositalardan foydalaniladi. Bularning hammasi hayvonlarga hizmat ko'rsatish va davolash ishlarini qulay va havfsiz o'tkazishni ta'minlaydi.

7. XULOSALAR

Referativ usulda bajargan bitiruv malakaviy ishimda probiotik dori vositalari qo'llanilishi va ahamiyati borasida yuqorida keltirilgan adabiyot va internet ma'lumotlaridan, olib borilgan izlanishlar yakuniy taxlildan kelib chiqib quyidagicha xulosa qildik.

Hozirgi vaqtda veterinariya amaliyotida zamonaviy probiotik vositalardan foydalanish har tomonlama yaxshi iqtisodiy samara beradi. Probiotiklarni nafaqat cho'chqachilikda balkim parrandachilik, qoramolchilik va qorako'lchilikda qo'llash ham samarali hisoblanadi.

Yakuniy xulosadan kelib chiqib ishlab chiqarishda barcha tarmoqlar jumladan parrandachilik, qoramolchilik, cho'chqachilik sohasida probiotiklarni keng ko'lamda qo'llashni tavsiya qilamiz.

8. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Vazirlar Mahkamasining 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan majlisi . Toshkent.2016 yil.
2. Karimov I.A. Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari. Toshkent 2009.
3. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch. Toshkent 2008.
4. O'zR vazirlar mahkamasining 308- sonli qarori. Toshkent 2006 yil.Mart.
5. O'zR vazirlar mahkamasining 842- sonli qarori. Toshkent 2008 yil.Aprel.
6. Alyoxin Yu.N. «Prakticheskiye aspekty voz niknoveniya bolezney jivotnykh» voronesh 2000 g.
7. Alekseyev G.A. «Primeniya i sostav bakterialnykh preparatov» M. 1981 g.
8. Apaseyev.P.T. «Deystviya PABK na organizm kur nesushok» M.1998 g.
9. Bessaratorov. B.F. jo'jalar o'sish va rivojlanishiga PABK ning ta'siri. M. 1975
10. Bojko.B.I. "Tovuqlar serpushtliligiga PABK ta'siri" Kiyev. 1993.
11. Burkin.V.I.»Deystviya PABK na broylerov» M.1993.
12. Vorobevekiy A.A. «Ona qo'ylar organizmida moddalar almashinuvi kechishi» M.1982.
13. Voronin.A."Ispolzovaniya molochnokislix bakteriy pri virashivaniya siplyat"M.1990.
14. Dushanov A.D. "Qorako'l qo'ylari organizmidagi biokimyoviy o'zgarishlar"S.1980.
15. Dulnev.V.I. "Bakterial preparatlarning qo'ylar yo'g'on ichagi fermentativ faoliyatiga ta'siri" M.2002.
16. Ivanovekiy.R. "Bakterial preparatlarning hayvonlar organizmga ta'siri" M.1996 y.
17. Lapshin.S.A. "Hayvonlar bug'ozlikning kechish aspektlari" M.1980.
18. LisenkoV.S. "Hayvonlarda kuyikishning oziqlantirish darajasiga bog'liqligi" Ukraina.1984.

19. Podobniy G.F. "Bakterial preparatlarning hayvonlar organizmidagi hayotiy jarayonlarning stimullovi ta'siri" M.1984.
20. Pospelova.V.V. "Bakterial preparatlarning takomillashuvi" M.1994.
21. Rish.M.A. "Hayvonlar qonida oqsil ko'rsatkichlari o'zgarishi" M. 1980.
22. Safonov A. "Vifizibakteriyalarning oshqozoye ichak kasalliklarida qo'llanilishi" M. 1992 y.
23. Smurnova V.V. "Novix bakterialnix preparati v veterinarii" M. 1995
24. Farmonov. N.O. "Bakterial preparatlarning hayvonlar organizmiga stimullovi ta'siri" S. 2010 y.
25. Shenderov B.A. "Noviye bakterialniye preparati" M. 1997.
26. Gros.M. "yangi bakterial preparatlarning jo'jalar organizmiga ta'siri" M. 1995.
27. Deutech.N.G. "Teheniya beremennosti u oves" L.1999.
28. Lilly.D.M. "O sozdaniya bakterialnix preparatov" A.V.D. 1965.
29. Parcer.R.B. "Noviye bakterialniye kompleksniye preparat" USA. 2005.
30. Richard.T. "Vitamin B₁₂ so'rilishining hayvonlar oshqozoni mikroflorasiga bog'liqligi" 1988.
31. Raussev.Y. "znacheniya vit B₁₂ na razvitiye organizma jivotnix" J.L. 2001.
32. Fuller.R. "Noviye bakterialniye preparati" 1989.
33. www.vettorg.ru
34. www.vettorg.net.

9. INTERNET MA'LUMOTLARI

АСД — антисептик-стимулятор Дорогова

Препарат АСД относится к группе биогенных стимуляторов, он обладает широким спектром лечебного и профилактического действия и применяется при довольно большом числе заболеваний с различной этиологией.

Сейчас препарат хорошо известен ветеринарным врачам и активно применяется при лечении животных, но раньше его область применения не ограничивалась ветеринарией.

В пятидесятых годах двадцатого века проводилось множество исследований препарата в лечении различных заболеваний людей. Положительные результаты были получены в лечении кожных заболеваний, профилактике и лечении туберкулеза, лечении простатита и ряда гинекологических заболеваний. В онкологии даже в наше время лучшие препараты (витурид, кошачий коготь, акулий хрящ) до сих пор не могут сравниться по эффективности с АСД.

ИСТОРИЯ ПРЕПАРАТА

В середине 20 века препарат АСД был широко известен и популярен в СССР, но в наше время он вдруг стал сенсацией, так, словно его не существовало до этого. Как это могло получиться? Почему АСД широко применяется в ветеринарии и медицине, но полностью забыт в "человеческой" медицине, для которой создавался?

В разное время исследования Дорогова то блокировались властью, то поддерживались. Препарат несколько раз засекречивали, ограничивали область применения, несмотря на высокую эффективность АСД и широкий спектр действия.

Изначально препарат разрабатывался как средство, защищающее людей и животных от радиации. Стояла задача создать дешевое и

недефицитное средство, существенно повышающее иммунитет организма. Над разработкой такого препарата трудились десятки лабораторий при различных научных учреждениях по всему Союзу, но успеха добилась только лаборатория Всесоюзного института экспериментальной ветеринарии (ВИЭВ). Руководителем этой лаборатории был А. В. Дорогов.

Созданный в лаборатории Дорогова препарат обладал антисептическими, стимулирующими, ранозаживляющими свойствами и был назван АСД (антисептик-стимулятор Дорогова). Впоследствии препарат разделили на две фракции — вторую и третью

ВТОРАЯ И ТРЕТЬЯ ФРАКЦИИ АСД-2 (-2Ф)

Фракция имеет светло-желтый цвет с коричневым оттенком, легко смешивается с водой, имеет сильный запах. Предназначена для внутреннего и наружного применения.

АСД-2 (-2Ф) может применяться при сердечных и легочных заболеваниях, заболеваниях нервной системы, для профилактики и лечения туберкулеза, при язве желудка и 12-перстной кишки, лечении предраковых форм. При лечении раковых заболеваний АСД-2 останавливает развитие заболевания, снимает боль.

Кроме того, фракция успешно применяется для лечения гинекологических заболеваний, простатита, импотенции, кожных заболеваний, глазных и ушных заболеваний воспалительного характера.

Более подробно применение второй фракции описано в статье «История препарата АСД».

АСД-3 (-3Ф)

По внешнему виду препарат представляет собой густую жидкость от темно-коричневого до черного цвета, растворимую в спирте, растительных и животных маслах и практически не растворимую в воде.

Фракция применяется для лечения ран, дерматитов, экзем, трофических язв, свищей и других поражений кожных покровов у животных.

Подробно применение препарата описано в инструкции (наставлении).

ПРИМЕНЕНИЕ АСД Применение в ветеринарии

Препарат АСД-2Ф назначают сельскохозяйственным животным (в том числе птице) и собакам, с лечебной и профилактической целью при болезнях желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, мочеполовой системы, поражениях кожных покровов, нарушениях обмена веществ, для стимуляции деятельности центральной и вегетативной нервной системы, повышения естественной резистентности у ослабленных и переболевших инфекционными и инвазионными болезнями животных, а также для стимуляции роста и развития поросят, цыплят и повышения яйценоскости кур.

Биологические свойства и порядок применения подробно описаны в статье АСД-2 в ветеринарии и наставлении (инструкции) АСД-2.

Третья фракция (АСД-3Ф) предназначена только для наружного применения — для лечения ран, дерматитов, экзем, трофических язв, свищей и других поражений кожных покровов. Подробная информация представлена в Справочнике и в наставлении.

Дополнительная информация

ГДЕ КУПИТЬ АСД

В настоящее время производством фракций АСД занимается ФГУП "Армавирская биофабрика".

Приобрести препарат можно в нашей интернет-аптеке:

<http://www.vetlek.ru/asd/>

МУЛЬТИБАКТЕРИН ОМЕГА-10

Название (лат.)

Multibacterin OMEGA-10

Состав и форма выпуска

Пробиотическое средство для ветеринарного применения, предназначенное для поддержания и восстановления микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных и птицы. Мультибактерин ОМЕГА-

10 содержит живую симбионтную бикультуру молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus* (ТУ 9296-001-56167278-07) в количестве не менее 10^9 КОЕ в 1 мл, органические кислоты (в т.ч. молочную), витамины группы В, бета-каротин и пребиотик, стимулирующий рост защитной микрофлоры. Компоненты Мультибактерина ОМЕГА-10 генетически не модифицированы, не содержат консервантов, красителей и адаптеров вкуса. По внешнему виду Мультибактерин ОМЕГА-10 представляет собой однородную жидкость вязкой консистенции от беловато-желтого до кремового цвета с кисломолочным вкусом. Выпускают расфасованным в стеклянные флаконы по 100 мл и пластиковые бутылки по 100, 500, 1000 мл.

Фармакологические свойства

Мультибактерин ОМЕГА-10 обладает высокой антагонистической активностью к бактериям. В кратчайшие сроки подавляет активность патогенной микрофлоры желудочно-кишечного тракта и выводит её токсины из организма. Восстанавливает микробиоценоз, пристеночное пищеварение и перистальтику кишечника, стимулирует синтез иммуноглобулинов, создает защитную биопленку на слизистых и активирует их клеточную защиту. Оказывает протективное действие на поврежденные клетки и улучшает метаболические процессы в организме. Стимулирует аппетит, усиливает рост и развитие животных и птицы, снижает конверсию корма. Бикультура *Lactobacillus acidophilus* устойчива ко многим антибактериальным препаратам (всем видам фторхинолонов (в т.ч. энрофлоксацину), канамицину, гентамицину, фузидину, метронидазолу и др.), что позволяет рекомендовать сочетанное применение Мультибактерина ОМЕГА-10 с данными антибиотиками, либо частичное наложение их курсов друг на друга для снижения токсического действия антибиотика на организм животного и птицы. По степени воздействия на организм Мультибактерин ОМЕГА-10 относится к малоопасным веществам (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007), не обладает эмбриотоксическим, тератогенным и канцерогенным действием.

Показания

- хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (в комплексной терапии);
- дисбактериоз и его профилактика;
- профилактика и комплексное лечение кожных заболеваний (способствует восстановлению шерсти и пера);
- искусственное вскармливание;
- аллергические заболевания различного происхождения (в комплексной терапии);
- период беременности и вскармливания потомства;
- явления диатеза, рахита, анемии;
- метаболический синдром и ожирение (в комплексной терапии);
- бактериальные и грибковые заболевания урогенитального тракта (вульвовагинит, кольпит, кандидоз) (в комплексной терапии);
- поддержание и восстановление микробиотоза во время и после приема лекарственных средств (антибиотикотерапия, терапия цитостатиками, сульфаниламидами, химиотерапия и т.п.);
- повышение усвояемости кормов и нормализация перистальтики кишечника (при склонности к запорам, поносам);
- профилактика и устранение вредных последствий стрессов (вакцинация, перевод в другую технологическую группу, смена рациона и т.п.);
- профилактика заболеваний печени;
- восстановительный период после хирургического вмешательства;
- повышение общего тонуса и укрепление здоровья животных в целом.

Дозы и способ применения

При антибактериальной терапии Мультибактерин ОМЕГА-10 назначают с первого дня лечения, с интервалом 2 – 4 часа от приема антибиотика.

Биокомплекс Мультибактерин ОМЕГА-10 применяют внутрь методом выпаивания за 20 мин до или во время кормления 2 раза в день в дозировке 0,1 мл на 1 кг массы тела. Препарат хорошо растворяется в воде и проходит через дозаторы-медикаторы, его можно разбавить водой или добавить в поилки. Перед вскрытием тщательно встряхнуть флакон. Недопустимо растворение препарата горячей водой и хранение его в растворенном виде более 1 часа.

Температура корма или воды не должна быть выше 37 °С. Рекомендуемая длительность приема препарата с профилактической целью – 7 – 10 дней, с лечебной — 4 недели, в особых случаях — до 3-х месяцев. Дозы и длительность приема могут меняться по рекомендации ветеринарного врача.

Дозировка для **мелких домашних животных** из расчета на один прием: собакам массой до 10 кг — 5 мл (что соответствует 0,5 – 1 чайной ложки), собакам массой 10 – 25 кг — 10 мл (1 столовая ложка), собакам массой 25 кг и более — 20 мл (1,5 – 2 столовые ложки), кошкам — 2,5 мл (0,5 чайной ложки), грызунам и птице — 0,25 мл из пипетки.

Сельскохозяйственным животным: 0,1 мл на 1 кг живой массы в день курсом не менее 5-7 дней.

Поросятам: для формирования и восстановления кишечной микрофлоры рекомендуется применять сразу после рождения в количестве 1 мл на голову в течение 3-5 дней; для восстановления микробиоценоза кишечника после курса антибиотикотерапии по 3-5 мл на голову в течение 5-7 дней.

Телятам: перорально с водой/кормом, начиная с суточного возраста, в дозе 0,1 мл на 1 кг массы тела курсом не менее 5-7 дней.

Взрослым лошадям: — 40-60 мл 2 раза в день (1-2 ст.л.), — жеребятam – 5-10 мл (1-2 ч.л.).

Птице: для формирования и восстановления кишечной микрофлоры 10-30 мл на 1000 голов в сутки в течение 5 дней, начиная с суточного

возраста; для улучшения санитарного качества птицеводческой продукции (снижение микробной обсемененности внутренних органов) 100-150 мл на 1000 голов в сутки однократно в течение 12-14 дней перед убоем; для повышения сохранности и уменьшения расхода корма 10-30 мл на 1000 голов в сутки в течение не менее чем 10 дней за весь период выращивания птицы.

Дерматология: Марлевую салфетку пропитать 10-20 мл биокомплекса, разведенного 1:2 кипяченой водой (t не выше 37°C), в виде аппликации поместить на кожу и выдержать до высыхания, но не менее 15 минут, 1-2 раза в день. Курс 10-14 дней.

Акушерство и гинекология: 7-10 мл биокомплекса развести 1:2 кипяченой водой (t не выше 37°C), пропитать ватно-марлевый тампон и ввести интравагинально на 3-7 часов. Курс 10-14 дней.

Противопоказания

Индивидуальная непереносимость компонентов.

Особые указания

Убой на мясо после применения Мультибактерина ОМЕГА-10 разрешается без ограничений. Использование молока дойных коров и яиц кур-несушек в пищу людям после применения биокомплекса Мультибактерин ОМЕГА-10 разрешается без ограничений.
Взаимодействие с другими препаратами: При антибактериальной терапии назначают с первого дня лечения, с интервалом 2-4 часа от приема антибиотика.

Условия хранения

В сухом темном месте при температуре $+4^{\circ}\text{C}$ — $+8^{\circ}\text{C}$. Срок годности препарата — 120 суток со дня изготовления. В случае отслоения сыворотки флакон перед применением следует встряхнуть. Вскрытые флаконы хранят закрытыми пробками от флакона при температуре $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

<http://vettorg.net/pharmacy/104/1626/>

- [Купить БИОПЛЮС 2Б оптом.](#)

Название

БИОПЛЮС 2Б

Состав и форма выпуска

Препарат содержит в своем составе комплекс лиофилизированных спорообразующих бактерий. Представляет собой порошок белого цвета, малорастворимый в воде. Выпускают расфасованным в выстланные изнутри полиэтиленом запаянные многослойные бумажные крафт-мешки, а также пластмассовые ведра, закрытые пластмассовыми крышками по 5, 10, 25 кг.

Фармакологические свойства

Обладает широким спектром антагонистической активности в отношении патогенной и условно патогенной микрофлоры за счет содержания в нем комплекса спорообразующих бактерий. Препарат стимулирует ферментативные процессы в кишечнике и повышает естественную резистентность организма животных за счет специфической деятельности спорообразующих микроорганизмов по восстановлению нормофлоры в кишечнике. При совместном употреблении с антибиотиками может наблюдаться частичное снижение эффективности препарата, но только на период лечения.

Показания

Для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний у животных, предупреждения различных стрессовых воздействий, корригирования микрофлоры в кишечнике, при нарушении процессов пищеварения, связанных с ферментной недостаточностью, повышения сохранности и увеличения привесов животных.

Дозы и способ применения

Препарат используется в качестве кормовой добавки, как в новых рационах, так и для улучшения уже существующих, а также премиксов, биологических минерально-витаминных добавок и других кормовых смесей. Применяют перорально ежедневно новорожденным животным с молоком,

молозивом, их заменителями или кипяченной водой — методом индивидуальной дачи или групповым способом: телятам — 3 г с первого дня рождения до 4-месячного возраста; пороссятам — 1 г с первого дня после рождения индивидуально до отъемного возраста; остальным животным перорально ежедневно из расчета на тонну корма: супоросным свиноматкам — 0,3 кг, со дня осеменения и до опороса; подсосным свиноматкам — 0,4 — 0,6 кг, в течение всего подсосного периода; свинье на откорме — 0,2 — 0,4 кг в течение всего периода откорма; цыплятам-бройлерам — 0,4 кг на весь дальнейший период откорма; пушным зверям — 1 кг в течение всего производственного цикла.

Побочные действия

В рекомендуемых дозах не наблюдаются.

Противопоказания

Не установлены.

Особые указания

Использование продукции, полученной от животных, в т. ч. птицы, после применения препарата без ограничений.

Условия хранения

Хранят в сухом, защищенном от света месте при температуре от 4 до 25 °С. Срок годности — 1,5 года. В изготовленных витаминно-минеральных и белковых премиксах срок годности — 1 год.

Производитель

Биохем ГмбХ (Biochem GmbH), Германия