

УДК:636.615.13

CHORVACHILIKDA PROBIOTIKLARNI QO'LLASHNING AHAMIYATI

Karimkulova Raisa Muxtarovna

rkarimkulova5@gmail.com

Toshkent davlat agrar universiteti

O'lmasov Botir Farxod o'g'li

Toshkent davlat agrar univeristeti katta o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Yevropa davlatlari va boshqa rivojlangan davlatlarda bugungi kunda antibiotiklardan voz kechilib probiotiklarni chorvachilik mahsulotlari yetishtirishda keng miqiyosda qo'llanila boshlanganligi va ushbu ishlarning samaradorligi va chorva hayvonlarini va ularning mahsulotlarini ekologik toza holda yetkazilishi to'g'risidagi ma'lumotlar adabiyotlar tahlili asosida keltirilgan. Bugungi kunda bizning respublikamizda ham probiotiklarni chorvachilik amaliyotida qo'llash vaqti kelganligi aytib o'tilgan.

Kalit so'zlar: probiotik, mikroflora, bifidiobakteriya, kollonizatsiya, biotsenoz, detoksikatsiya, adgeziya, adeziya, rekombinatsiya.

ABSTRACT

This article is based on an analysis of the literature on the effectiveness of antibiotics and the widespread use of probiotics in livestock production in Europe and other developed countries. It is said that today it is time to use probiotics in animal husbandry in our country.

Keywords: probiotic, microflora, bifidiobacteria, colonization, biocenosis, detoxification, adhesion, adhesion, recombination.

АННОТАЦИЯ

Эта статья основана на анализе литературы, посвященной эффективности антибиотиков и широкому использованию пробиотиков в животноводстве в Европе и других развитых странах. Говорят, что сегодня пора использовать пробиотики в животноводстве в нашей стране.

Ключевые слова: пробиотик, микрофлора, бифидиобактерии, колонизация, биоценоз, детоксикация, адгезия, адгезия, рекомбинация.

KIRISH

Bugungi kunda antibiotiklardan veterinariya va tibbiyotda hamda chorva hayvonlarini yetishtirish va mahsuldorligini oshirish maqsadida juda keng miqiyosda foydalanib kelinmoqda buning oqibatida turli xil bakteriyalarning antibiotiklarga chidamlilik darajasi ham ortib bormoqda, chunki ko'p hollarda antibiotiklar bilan davolash tadbirlarining oxirigacha yetkazilmasligi oqibatida yuzaga kelishi ilmiy jihatdan o'z isbotini topgan. Bu esa o'z novbatida mikroorganizmlarning antibiotiklarga nisbatan sezuvchanligining pasayishiga sabab bo'ladi.

ADABIYOTLAR TAXLILI VA METODODOLOGIYASI

Biz adabiyotlar ma'lumotlari asosida antibiotiklar o'rnini bosuvchi probiotiklar haqidagi ma'lumotlarni keltirib amaliyotchi veterinar mutaxassisleri va ilmiy ishlarini xuddi shu yo'nalishda olib borayotgan tadqiqotchilar va veterinar vrachlarning antibiotiklar o'rniga porobiotiklardan foydalanish vaqti kelganini va keljakda probiotiklar bilan davolash ishlari samaradorligini oshirish, ekologik toza chorvachilik va oziq-ovqat mahsulotlari yetishtirish imkoniyatlari oshishi mumkinligini, buning natijasida esa istemol qilinadigan mahsulotlarimizning antibiotiklardan holi bo'lishini va oshqozon ichak sistemasidagi mikrofloraning foydalilik xususiyatlarni oshishiga sabab bo'lishini aytib o'tmoqchimiz.

Issiq qonli hayvonlarning rezident mikroflorasi bifidiobakteriyalar, laktobatsillalar, bakteriodlar, enterokokklar va fakultativ anaerob mikroorganizmlar: esherixiyalar, salmonellalar, achitqisimon zamburug'lar kabi spora xosil qilmaydigan mutloq anoeroblardan tashkil topgan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Antibiotiklardan farqli ravishda, probiotiklarning ta'sir etish mexanizmi ichak mikroflorasi guruhlarini yo'qotishga emas, balki probiotik bakteriyalarning raqobatbardosh shtammlarini ichakda uzoq vaqt yashab, rivojlanishini ta'minlashdadir, ular o'z novbatida ichakdagi shartli-patogen mikroblarni ichak mikrobiotsenozi tarkibidan siqib chiqaradi va sonini kamaytiradi, ular ustidan maxsus bo'lmagan ta'sir orqali nazorat o'rnatadi. (Panin A.N) Ichakning normal mikroflorasi mikroorganizm bilan evolyutsion bog'langan salmoqli fiziologik komponentdir, uning ijobiy ta'siri faqat antogonistik samara bilan chegaralanmaydi. Ichakning normal mikroflorasi organizmning umumiy limforetikulyar immun tizimi va ichak shilliq qavatida joylashgan mahalliy immunitet, tashqi immunitet tizimi, gormonal va endokrin tizimlari bilan bog'langan ko'p tizimlarini fiziologik butunligini ta'minlaydi. Grammanfiy ichak mikroflorasiga selektiv (preparatlar bilan) ta'sir etish ichak

biotsenoziga ham salbiy ta'sir etadi. Antibiotiklar ichak infektsiyalari qo'zg'atuvchilari bilan birga odatda himoya funksiyasini bajarib, potentsial patogenlar ichakda ko'plab to'planishiga qarshilik ko'rsatadigan foydali mikroblarni rivojlanishini to'xtatadi.

Antibiotiklarni sistematik tarzda qo'llash virulentligi oshgan shartli-patogen mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamli populyatsiyalarini yuzaga kelishiga va protey, stafilokokk, kandidio, klostridiyalar chaqiradigan, davolanishi qiyin bo'lgan disbakteriozning rivojlanishiga olib keladi, bunday holat grammanfiy mikroorganizmlarning ichakda rivojlanishini faollashtiradi va ularning ichakda yashash davrini uzaytiradi. Davolanishi qiyin bo'lgan kasalliklar yuzaga keladi.

Antibiotiklarning keyingi avlodi, tor doirada ta'sir etish mexanizmiga ega bo'lib, qo'llash usulidan qat'iy nazar ichak populyatsiyasi tarkibida esherixiyalarning laktozanegativ va kuchsiz fermentlovchi shtammlarini ko'payishiga, stafilokokklarni, achituvchi zamburug'larni protey va klebsiyellalarni paydo bo'lishiga olib keladi. Ichakning normal mikroflorasida "minus variantlar" – deb nomlanuvchi laktobatsillalar va bifidiobakteriyalarning antogonistik va ferment faolligi pasaygan shtammalari va klonlarining soni oshadi, ular klebsiyellalar, ichak tayoqchalari, stafilokokklarning rivojlanishiga to'sqinlik qilish xususiyatlarini yo'qotadi.

Antibiotiklar bilan davolangandan keyin ichak mikroflorasining tiklanishi uzoq vaqt davom etadi. Ichakni salmonellalar kollarizatsiyasiga qarshi rezistentligining pasayishi penitsillin, ampitsillin, kanamitsin, neomitsin, metronidazol, rifompitsin, kloksatsillin, amoksotsillin, doksitsillin, sefaliktsin, polimiktsin kabi antibiotiklarni og'iz orqali qo'llaganda isbotlangan.

Oxirgi yillarda veterinariya amaliyotida antibiotiklar ishtirokida rivojlanadigan psevdomembranoz enterokolit fenomeni muhokama etilmoqda, uning qo'zg'atuvchisi *Clostridium difficile* bo'lib, oxirgi paytlargacha odamlar va issiq qonli hayvonlar ovqat hazm qilish yo'lida nopatogen yashovchisi xisoblanadi. (Bovden.T.A).

Probiotik kultiuralar viruslarning tushishi va miqdorini pasayishiga to'g'ridan to'g'ri ta'sir ko'rsatmaydi lekin bunday sharoitda ularning kollarizatsiya rezistentligiga ta'siri sektor IgA sintezini immun javob mediatorlarning, nitrofillarining faollashuvi oshishi, lizotsim sekretsiasini va faolligini opsoninlar, aglyutininlar va interferonlar sekretsiasini va ularning faollarini oshishi bilan namayon bo'ladi.

Shunday qilib, probiotiklarni veterinariyada qo'llash, yosh mollarni ichak biotsenozini va immunitet, garmonal va ferment tizmlarini muvofiqlashtirishdan boshlab katta doiradagi muammolar bilan uyg'unlashib ketgan.

Probiotiklarga qiziqish Yevropa mamlakatlarida parrandalar orasida yuzaga kelgan sal'monellyoz epizootologiyasidan keyin kuchaydi va sal'monellyozni yo'qotishda *Streptococcus faecium* kulturasi qo'llanildi. Erishilgan samara muallifi nomi bilan "Nurmi-effekt" deb nomlandi va parrandachilikda keng yoyildi. Rossiyada sal'manellyozni oldini olishda shunga o'xshash STF-1/56 kulturasi qo'llanildi.

Sut achituvchi bakteriyalar hozirgi paytgacha eng ko'p qo'llanilib kelayotgan probiotik mikroorganizm bo'lib qolmoqda. Atsidofil bakteriyalardan tashqari probiotiklar tarkibiga *L.Cellobiosum*, *L.brevis*, *L.curvatus*, *L.delbsreuckii*, *Tupi bulgaricus*, *L.cese*, *L.fermentum*, *L.laktis*, *L.rlantarum*, *L.reuterii* kiradi. Bifidiobakteriyalar nisbatan yaqinda probiotik maqsadlarda qo'llanila boshlandi va ichakning normal mikroflorasining bir qismi sifatida doim mavjud bo'lishi kashf etildi.

Yevropa va AQSh davlatlarida ishlab chiqarilayotgan probiotik preparatlardan farqli ravishda Yaponiyada probiotik preparatlar industuriyasi ananasiga ko'ra *Bacillus toyoi*, *Bacillus cagulans*, *clostridium butiricum*, *Lactobacillus srogenes* kabi spora hosil qiluvchi shtammlardan foydalanishga asoslangan.

Bifidoli probiotik preparatlarda *Bif.bifidum*, *Bif.adolenskensis*, *Bif.longum*, *Bif.globosum*, *Bif.animalis*, *Bif.intantis*, *Bif.thermophilus* kabi bifidobakteriyalar ishlatiladi. Probiotiklar tarkibida *Bacillus* avlodiga mansub spora hosil qiluvchi bakteriyalar- *B.licheniformis*, *B.subtilis*, *B.coagulanis*, *B.lentus*, leykonostiklar, *L.mesenteroides*, *L.acidilactis*, *L.cerevisae*, *L.rammonus*, pediokokklar *Ped.pentosaceus*, bakteroidlar *Bacteroid. Amylophilus*, *Bacteroid. Cappilosus*, *Bacteroid. Ruminocola*, *Bacteroid ruminocola*, *Bacteroid. Suis*, propionokislotali bakteriyalar *Propionibacterium freudenreichii*, *Propionibacterium shermanii*, streptokokklar *Str.lactis*, *Str.intermedius (anginosus)*, *Str.thermophilus* ishlatiladi.

Ushbu ma'lumotlar veterinariyada probiotiklarning sonini ko'payishi, ularni yaratish va ishlab chiqarish muammosiga katta e'tibor ko'rsatilayotganini ko'rsatadi.

Ma'lum bo'lishicha, probiotiklar tarkibiga kiruvchi laktobatsillalar va bifidobakteriyalar oshqozon-ichak shilliq qavatini tezda qoplab olish imkonini beruvchi adgeziv (yopishish, birikish) va o'sish-ko'payish xususiyatlariga ega bo'lishi zarur ekan. Bakteriyalar ho'jayralarning oshqozon va ichak yuqori bo'limlarining reaktogen ta'sirga chidamliligi ham probiotik preparatlarning yashovchanligi uchun zarur shartdir.

Probiotiklar ta'sir mexanizmi haqida keng kulamli ishlar natijasida ovqat hazm qilish yo'llarida probiotik bakteriya va shartli potogen mikroflora orasidagi uzaro ta'sir mexanizmiga oid tushunarli ma'lumotlar olgan bo'lsada, probiotiklarning odam va hayvonlar salomatligini saqlashdagi foydali va ishonchli rolini isbotlash, haqiqatda endi boshlanmoqda.

XULOSA

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib shuni aytish mumkinki bugungi kunda qishloq xo'jaligi hayvonlarini sog'ligini ta'minlash va ulardan ekologik toza mahsulotlar yetishtirish va ishlab chiqarishda probiotiklarning ahamiyati to'g'risidagi fikrlarimizni amaliyotdagi veterinar vrachlar uchun foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'lishini ta'kidlab o'tamiz. Buning natijasi esa probiotiklarni chorvachilik va veterinariya amaliyotida qo'llash istiqbolini ko'rsatadi.

REFERENCES

- 1.Малик.И.И, Панин.А.Н, Вершинина.И.Ю “Пробиотики: Теорические и практический аспекты. Журнал. Ветеринарная сельскохозяйственных животных. №5 2006 Москва ст.58-62
- 2.Использование пробиотикафизбацилл при заболеваниях желудочно-кишечного тракта у поросят Журнал. Ветеринарная сельскохозяйственных животных.№5 2006 Москва ст.55-57.
3. Белков А.С. Распространение микробов. Микробиология Москва. 2012 ст 123-126.изд ГЭОТАР-Медиа.
- 4.Белков А.С. Микрофлора организма человека. Микробиология Москва.2012 ст.126-132.