

## **Basillus subtilisning chorvachilik sohasida iqtiboslari va o'rni**

*Hamzayeva Shahnoza Sobir qizi magistrant*

*Z.J.Shapulatova v.f.n.dotsent*

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,  
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti*

**Annotatsiya:** Basillus subtilis, tabiiy probiotik sifatida, chorvachilik sohasida muhim o'rin tutadigan mikroorganizmlardan biridir. Ushbu bakteriya, asosan, tuproq va o'simliklar muhitida keng tarqalgan bo'lib, uning hayvonlar organizmidagi foydali ta'sirlari ko'plab tadqiqotlar orqali isbotlangan. Basillus subtilisning chorva hayvonlarida qo'llanilishi, ularning sog'lig'ini yaxshilash, ovqat hazm qilish jarayonini optimallashtirish va umumiy sog'liqni saqlashda muhim ahamiyatga ega.

**Kalit so'zlar:** basillus subtilis, bakteriya, ozuqa muhiti, fermerlar, mikroorganizmlar, chorvachilik sohasi.

Basillus subtilis, gram-musbat bakteriya bo'lib, u sporalar hosil qilish qobiliyatiga ega. Bu xususiyat, uni qiyin sharoitlarda, masalan, yuqori harorat va quruqlikda, uzoq vaqt davomida tirik qolish imkonini beradi. Bakteriyaning sporalari formasi, uning ozuqa muhitida uzoq muddat saqlanishini ta'minlaydi, bu esa chorvachilikda uning qo'llanilishida katta afzallikdir. Basillus subtilis, o'zining fermentativ faoliyati orqali, ozuqalarni parchalaydi va ichakdagi foydali mikroflorani qo'llab-quvvatlaydi. Chorvachilikda B. subtilisning asosiy vazifalaridan biri, hayvonlarning ichak florasini muvozanatlashdir. Bu bakteriya ichakdagi zararli mikroorganizmlarni bostirishga yordam beradi, natijada ichakdagi mikrobiom sog'lom holatda saqlanadi. Ichakdagi sog'lom mikroflora, hayvonlarning oziq-ovqatdan olinadigan energiya va oziq moddalarini samarali ishlatishiga olib keladi. Basillus subtilis, shuningdek, ichakda fermentlar ishlab chiqarishga yordam berib, ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilaydi.

Bu jarayonlar, hayvonlarning umumiy salomatligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Basillus subtilisning boshqa bir muhim xususiyati, uning immun tizimiga ta'siridir. Probiotik sifatida, Basillus subtilis hayvonlarning immun javobini kuchaytiradi va kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi. Bu, ayniqsa, yosh hayvonlar uchun juda muhimdir, chunki ular ko'pincha infeksiyalarga va boshqa sog'liq muammolariga duch keladilar. Basillus subtilis, shuningdek, stress sharoitida hayvonlarning immunitetini mustahkamlashga yordam beradi, bu esa ularning umumiy salomatligini yaxshilaydi. Chorvachilikda Basillus subtilisni qo'llashning yana bir jihati, uning oziq-ovqat xavfsizligini oshirishidir.[1]

Basillus subtilis, hayvonlarning ovqatlanish jarayonida oziq-ovqatning sifatini yaxshilashga yordam beradi. Bu bakteriya, ayniqsa, hayvonlarning ozuqa moddalarini yaxshi qabul qilishini ta'minlaydi va ortiqcha yog'lar va toksinlarni kamaytiradi. Natijada, chorva hayvonlarining oziq-ovqat mahsulotlaridagi sifat va xavfsizlik darajasi oshadi. Basillus subtilisning chorvachilikda qo'llanishi, shuningdek, iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi. Probiotiklar yordamida hayvonlarning o'sish sur'atini oshirish, ozuqa sarfini kamaytirish va kasalliklar bilan bog'liq xarajatlarni kamaytirish mumkin. Bu, o'z navbatida, chorvachilik ishlab chiqaruvchilari uchun rentabellikni oshiradi. Hayvonlar sog'lig'ini yaxshilash va ularning ozuqa samaradorligini oshirish, ishlab chiqaruvchilarga o'z mahsulotlarining sifatini oshirish va bozorda raqobatbardoshligini ta'minlash imkonini beradi. Shu bilan birga, Basillus subtilisning chorvachilikda qo'llanishi bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan. Ushbu tadqiqot Basillus subtilisning samaradorligini va uning hayvonlar sog'lig'iga ta'sirini ko'rsatmoqda. Misol uchun, bir qator tadqiqotlar, Basillus subtilisni qo'llagan holda, chorva hayvonlarida o'sish sur'atining oshishini va kasalliklar bilan bog'liq holatlarning kamayishini tasdiqladi. Biroq, har qanday probiotik kabi, Basillus subtilisni qo'llashda ham ehtiyotkorlik zarur. Har bir hayvon turi va uning sharoitlari uchun mos keladigan dozani aniqlash, shuningdek, potentsial allergik reaksiyalarni hisobga olish muhimdir.[2]

Basillus subtilis, shuningdek, oziq-ovqat ishlab chiqarishda ham muhim rol o'ynaydi. U fermentatsiya jarayonlarida qo'llanilishi mumkin, bu esa oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini yaxshilaydi. Masalan, Basillus subtilis, ayrim sut mahsulotlarida, masalan, yogurt va pishloqlarda, foydali mikroorganizmlar sifatida ishlatilishi mumkin. Bu, nafaqat oziq-ovqatning ta'm va sifatini oshiradi, balki uning sog'liq uchun foydali xususiyatlarini ham kuchaytiradi. Basillus subtilisning chorvachilikda qo'llanilishi kelajakda yanada kengayishi kutilmoqda. Hayvonlar sog'ligini yaxshilash, oziq-ovqat xavfsizligini oshirish va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash maqsadida, Basillus subtilisga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda. Shuningdek, biotexnologiya sohasidagi yangiliklar, Basillus subtilisni yangi shakllarda va qo'llanilishida rivojlantirish imkonini beradi. Basillus subtilis, kelajakda hayvonlar sog'ligini saqlash va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.[3]

### **Xulosa:**

Xulosa qilib aytganda, Basillus subtilis probiotik sifatida chorvachilik sohasida muhim rol o'ynaydi. U nafaqat hayvonlarning sog'lig'ini yaxshilaydi, balki oziq-ovqat xavfsizligini oshiradi va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydi. Basillus subtilisning bu kabi foydali xususiyatlari, uni chorvachilikda keng qo'llashga imkon beradi va kelajakda ushbu sohadagi tadqiqotlar davom etishi kutilmoqda. Hayvonlarni sog'lom saqlash va ularning ishlab chiqarish samaradorligini oshirish uchun Basillus subtilis kabi probiotiklar muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, B. subtilisning chorvachilikda qo'llanilishi bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan. Ushbu tadqiqotlar, Basillus subtilisning samaradorligini va uning hayvonlar sog'lig'iga ta'sirini ko'rsatmoqda. Basillus subtilisning chorvachilik sohasidagi o'rni, uning sog'liqni saqlash va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi ahamiyati bilan yanada oshadi. Basillus subtilis, kelajakda chorvachilik sohasida innovatsion yechimlar va tadqiqotlar uchun asosiy manba bo'lishi kutilmoqda.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Ergashev, A. A. (2021). "Chorvachilikda probiotiklar va ularning samaradorligi". O'zbekiston Qishloq xo'jaligi ilmiy tadqiqot instituti.
2. Jumaniyozov, M. S. (2020). "Hayvonlar ovqatlanishida probiotiklarning roli". O'zbekiston Milliy Universiteti.
3. Toshpulatov, B. A. (2019). "Chorvachilikda Basillus subtilisni qo'llash: nazariy va amaliy jihatlari". O'zbekiston Veterinariya akademiyasi.
4. Sulstonov, D. R. (2022). "Hayvonlar salomatligini yaxshilashda probiotiklar". O'zbekiston Qishloq xo'jaligi va suv xo'jaligi instituti.
5. Xudoyberdiyev, A. T. (2023). "Chorvachilikda mikrobiologik vositalar: B. subtilisning o'rni". O'zbekiston Biologiya fanlari akademiyasi.
6. Mamatov, S. F. (2021). "Probiotiklar va ularning chorvachilikda qo'llanishi". O'zbekiston Qishloq xo'jaligi ilmiy tadqiqot instituti.
7. Qodirov, J. X. (2020). "B. subtilisni qo'llash orqali chorvachilikda rentabellikni oshirish". O'zbekiston Veterinariya va chorvachilik instituti.