

UDK:619.591.434.576.8

ICHAK MIKROFLORASINING BIOLOGIK ROLI

Maxmudov A. - talaba

Babayeva Sh.A. - assistent

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada ichak mikroflorasining biologik roli haqida, olimlarning fikrlari hamda adabiyotlar sharhi bayon qilingan.

Kalit soʻzlar. hayvonlar, parrandalar, tovuqlar, vitamin, ozuqa, mahsuldorlik, ratsion, tuxum.

Inson amaliy faoliyatining turli sohalarida qoʻllaniladigan biotexnologik jarayonlar qadim zamonlardan beri ma'lum. Bularga pishirish, vinochilik, fermentlangan sut mahsulotlarini tayyorlash va boshqalar kiradi. Biroq, bu jarayonlarning biotexnologik mohiyati faqat 19-asrda aniqlangan.

Mikroorganizmlar tabiatda keng tarqalgan. Ular har qanday biotsenozning ajralmas komponenti boʻlib, sayyoramizning butun biosferasiga kiradi.

Hujayralarni tashkil etish xususiyatlariga koʻra mikroorganizmlar eukariotlar va prokariotlarga boʻlinadi. Eukaryotik mikroorganizmlarga koʻplab suv oʻtlari, protozoa va zamburugʻlar kiradi. Hujayra tuzilishi jihatidan ular eukariotlar boʻlgan yuqori oʻsimliklar va hayvonlardan tubdan farq qilmaydi.

Prokaryotlar yoki bakteriyalar (bu atamalar bir-birining oʻrnida ishlatiladi) faqat mikroformalarni oʻz ichiga oladi. Eubakteriyalar va arxebakteriyalar oʻrtasida farqlanadi, ularning kelib chiqishi evolyutsiyaning turli yoʻnalishlari bilan bogʻliq.

Oshqozon-ichak trakti mikroflorasi asosan spora hosil qilmaydigan anaeroblardan (monogastrik hayvonlarda) tashkil topgan juda murakkab bakteriyalar assotsiatsiyasini oʻz ichiga oladi.

Ichak mikroflorasini oʻrganishda aniqlangan asosiy tur *B. subtilis* hisoblanadi. Baʼzida *B. sereus*ni ichakdan ajratish mumkin. Shakllangan biotsenozlar nisbiy doimiylik bilan tavsiflanadi.

Hayvon organizmining barcha mikrobiotsenozlaridagi bakteriyalarning hujayralar soni boʻyicha yigʻindisi yuzlab marta makroorganizmning barcha toʻqimalari va organlaridagi hujayralar umumiy sonidan oshadi. Mikrob hujayralarining koʻpligi va ularning turlarining xilma-xilligi normal mikrofloraning makroorganizmning turli xil fiziologik funktsiyalarida ishtirok etishini taʼminlaydi.

Mikroorganizmning barcha hayotiy faoliyati, barcha mexanizmlari toʻxtovsiz oʻsish va boʻlinish uchun dasturlashtirilgan, agar atrof-muhit buning uchun hech boʻlmaganda minimal sharoitlarni taʼminlasa. Shunday qilib, toʻliq muhitda oʻsish jarayonida ichak tayoqchasi bakteriyalarining (ichak tayoqchasi) boʻlinishi har 30 daqiqada sodir boʻladi.

Har qanday hayvonning tanasi bakteriyalar uchun koʻplab ekologik boʻshliqlarga ega butun dunyoni ifodalaydi. Tabiiy sharoitda hayvon tanasida koʻplab bakteriyalar yashaydi. Ularning orasida tasodifiy shakllar boʻlishi mumkin,

ammo ko'p turlar uchun hayvonlarning tanasi ularning asosiy yoki yagona yashash joyidir.

Monogastrik hayvonlar va qushlarda tolaning mikroflora tomonidan hazm bo'lishi ham sodir bo'ladi, lekin u kavsh qaytaruvchi hayvonlarga qaraganda ancha kam miqdorda amalga oshiriladi.

Mikrofloraning tarkibi har xil turdagi qushlar uchun bir xil emas va ularning individual xususiyatlariga bog'liq bo'lib, u kun davomida o'zgaradi.

Voyaga etgan qushlarning hosilida anaerob mikroorganizmlar va sut kislotasi bakteriyalari yashaydi, ulardan 100 milliongacha. 1 g tarkibda 1 mlrd. Voyaga etgan tovuqlarning buqoq mikroflorasi asosan aerob mikroorganizmlar va laktobakteriyalardan iborat bo'lib, 1 g bo'qoq tarkibidagi 109-108 hujayradan iborat. Parrandalarning oshqozon-ichak trakti mikroflorasining funktsional ahamiyati uning ozuqadan foydalanish samaradorligiga ta'siridadir. Mushak va bezli oshqozonlarning mikroflorasi asosan laktobakteriyalar va aerob turlari bilan ifodalanadi. 1 g tarkibidagi mikroorganizmlarning kontsentratsiyasi 105-107 hujayragacha yetishi mumkin.

Yo'g'on ichakda ovqat hazm qilish jarayonlari davom etadi. Yo'g'on ichakda juda ko'p, hayratlanarli mikroorganizmlar mavjud: 17 oila, 45 avlod va 500 ga yaqin tur. Bu erda mikroflora birgalikda ko'p sonli turli guruhlar va bakteriyalar turlaridan iborat bo'lib, ularning soni 400 dan 500 gacha. Tur - bu tegishli biogeotsenozlarda ekologik bo'shliqlar to'plamini tashkil etuvchi populyatsiyalar tizimi

Yo'g'on ichak (ko'r ichak, yo'g'on ichak va boshqalar) oshqozon-ichak traktining muhim qismidir. Ko'richakda ozuqa moddalarining gidrolizi ingichka ichakdan olingan fermentlar, shuningdek, ko'richakda yashovchi mikroorganizmlar fermentlari ta'sirida sodir bo'ladi.

Yo'g'on ichakda boy bakterial flora mavjud. Bakterial kelib chiqadigan fermentlar o'simlik tolasini - ovqat hazm qilish sharbati ta'sir qilmaydigan tsellyulozani parchalaydi. Bakterial flora oqsillarning parchalanishiga olib keladi, natijada bir qator zararli kimyoviy moddalar - indol, skatol, fenol va boshqalar hosil bo'ladi [Hayvon fiziologiyasi va etologiyasi, 2005]. Ko'r ichakda yomon eriydigan oqsillar va ozuqadan olingan tolalar oz miqdorda bo'lsa ham parchalanadi.

Yo'g'on ichakdagi ba'zi birikmalar so'riladi yoki mikrofloraning turli ta'siriga duchor bo'ladi.

Oddiy floraning eng muhim vazifalaridan biri kolonizatsiyaga chidamliligini ta'minlashdan iborat bo'lib, bu normal mikrofloraning barqarorligini ta'minlaydigan va mezbon organizmning begona mikroorganizmlar tomonidan kolonizatsiya qilinishini oldini oladigan mexanizmlar majmuasi sifatida tushuniladi. Mikroorganizmlarning biologik roli ularning tabiiy yashash joylarida ular o'rtasida yuzaga keladigan munosabatlar bilan belgilanadi. Ushbu munosabatlarning shakllari juda xilma-xil bo'lishi mumkin - tinch yashashdan aniq antagonizmga.

Oshqozon-ichak traktini kolonizatsiyalash va unda doimiy bo'lish orqali mikroflora asosiy himoya funktsiyasini ta'minlaydi.

V.N. Babin va hammualliflar [Biokimyoviy va molekulyar aspektlar..., 1994] sutemizuvchilar va qushlarning oshqozon-ichak traktidagi mikroorganizmlarning

ko'pligi va ularning yuqori metabolik faolligi bilan mikrobiota issiqlik generatori sifatida ishlaydi va gomeotermiyani saqlashga yordam beradi.

Mikroorganizmlar pH va osmotik bosim kabi atrof-muhit omillarining o'zgarishini tartibga solishi mumkin, ammo ular o'zlarining ichki haroratini o'zgartira olmaydilar, bu atrof-muhit bilan to'liq belgilanadi. Mikroorganizmlar uchun o'sish energiyasining manbai oksidlanish-qaytarilish reaksiyalaridir.

Ichak bakteriyalari jigar orqali chiqariladigan glyukuronidlarni parchalashi mumkin va shu bilan preparat enterohepatik qon aylanishiga kiradi.

Bifidobakteriyalar patogen mikroorganizmlarning oshqozon-ichak traktining yuqori qismiga va boshqa ichki organlarga kirib borishini oldini oladi, dastlab kamaygan subpopulatsiyalar sonini ko'paytiradi va mikrofloraga normal ta'sir ko'rsatmaydi. Bifidobakteriyalar ovqat hazm qilish buzilishi va disbakterioz uchun ishlatiladi.

Mechnikov birinchi bo'lib inson ichaklarida yashovchi sut kislotasi bakteriyalarining chirish mikroflorasini siqib chiqarish qobiliyatini ko'rsatdi. Laktolin moddasi *Lactobacillus arum* o'simligi madaniyatidan ajratilgan. Laktotsidin va atsidofil atsidofil kulturalarida topilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1.Бауман В.К -Витамин Д и про калий связывающий белок и кишечная абсорбция калия // Прикладная биохимия и микробиология – 1999 Т.19. «Москва» . 11.-С 11-19

2. Бауман В.К. -Витамин К и продуктивность сельскохозяйственных животных // Нач. основы витаминного питания с – х животных: Тез. докл. – «Рига», 2001 С. 34-36

3. Байковская И.П. и др. -Проблема К – витаминного питания птицы // «Птицеводство» 2002. С. 11 – 15

4.Aliyevna, B. S. (2022). The Clinical and Physiological Condition Ostriches with" Panaroot-98". Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(1), 1-3.

5.Alievna, B. S. (2021). Prospects for the development of ostraw in veterinary. Academia Globe, 2(05), 351-355.

6.Aliyevna, B. S. (2023). Morpho-Functional Structure of the Organs of the Reproductive System of Ostriches. AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE AND LEARNING FOR DEVELOPMENT, 2(6), 88-90.

7.Shakhlo, B., Shokhrukhbek, K., Xursanali, Q., & Muqaddas, J. (2022). Application Of Biological Additives-premixes In Ostrich Farming. International Journal on Orange Technologies, 4(1), 4-7.

8.Aliyevna, B. S. (2022). Effect of “Panaroot-98” on the Clinical and Physiological Condition of Ostrich. International Journal on Orange Technologies, 4(1), 1-3.