

**QUYONLARNING KO'R ICHAGIDAGI MIKROBIOTA VA  
UGLEVODLARNI PARCHALASHDAGI AHAMIYATI**

**ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ МИКРОБИОТЫ И РАСЩЕПЛЕНИЯ УГЛЕВОДОВ  
В СЛЕПОЙ КИШКЕ КРОЛИКОВ**

**THE IMPORTANCE OF RABBITS IN BREAKING DOWN  
MICROBIOTA AND CARBOHYDRATES IN THE BLIND INTESTINE**

**Eshmanov Dilshod Rajab o'g'li**

SamDU Biokimyo instituti magistranti

Sam viloyat Qo'shrabot tuman 24-maktab biologiya o'qituvchisi

[dilshodeshmanov55@gmail.com](mailto:dilshodeshmanov55@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada quyonlarning ko'r ichagidagi mikrobiota va uning uglevodlarni parchalashdagi ahamiyati o'rganiladi. Adabiyotlar tahlili asosida ko'r ichak mikrobiotasining tarkibi, uglevodlarni parchalash mexanizmlari va quyonlar sog'lig'iga ta'siri muhokama qilinadi. Natijalar ko'rsatadiki, ko'r ichak mikrobiotasi quyonlarda uglevodlarning samarali hazm bo'lishida muhim rol o'ynaydi va ularning umumiy sog'lig'iga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** quyon, ko'r ichak, mikrobiota, uglevodlar, hazm qilish, simbioz

**Аннотация:** В этой статье исследуется микробиота слепой кишки кроликов и ее значение для расщепления углеводов. На основе анализа литературы обсуждается состав микробиоты слепой кишки, механизмы расщепления углеводов и влияние на здоровье кроликов. Результаты показывают, что микробиота слепой кишки играет важную роль в эффективном переваривании углеводов у кроликов и оказывает значительное влияние на их общее состояние здоровья.

**Ключевые слова:** кролик, слепая кишка, микробиота, углеводы, пищеварение, симбиоз

**Abstract:** This article will study the microbiota in the blind intestine of rabbits and its importance in breaking down carbohydrates. Based on the analysis of the literature, the composition of the blind intestinal microbiota, the mechanisms of carbohydrate breakdown and the effects on rabbit health are discussed. The results show that the blind intestinal microbiota plays an important role in the effective digestion of carbohydrates in rabbits and has a significant impact on their overall health.

**Keywords:** rabbit, blind intestine, microbiota, carbohydrates, digestion, symbiosis

### **KIRISH**

Quyonglar o't bilan oziqlanadigan hayvonlar bo'lib, ularning ozuqasi asosan murakkab uglevodlardan iborat. Biroq, quyonglar ushbu murakkab uglevodlarni parchalash uchun zarur bo'lgan fermentlarni ishlab chiqarmaydi [1]. Buning o'rniga, ular ko'r ichakdagi mikroorganizmlar bilan simbioz munosabatda bo'lib, bu mikroorganizmlar murakkab uglevodlarni parchalashda muhim rol o'ynaydi [2]. Ushbu maqolaning maqsadi quyonglarning ko'r ichagidagi mikrobiota va uning uglevodlarni parchalashdagi ahamiyatini o'rganishdir.

### **USULLAR VA ADABIYOTLAR TAHLILI**

Ushbu tadqiqot uchun Google Scholar, PubMed va Scopus ma'lumotlar bazalaridan foydalanildi. Qidiruv so'zlari sifatida "quyon ko'r ichak mikrobiota", "quyon uglevodlar hazm qilish", "ko'r ichak fermentatsiyasi" kabi atamalar ishlatildi.

### **NATIJALAR**

Ko'r ichak mikrobiotasining tarkibi: Quyonglarning ko'r ichagi turli xil mikroorganizmlar, jumladan, bakteriyalar, arxeylar va zamburug'lar bilan to'lgan [3]. Eng ko'p uchraydigan bakteriya turlari Bacteroides, Ruminococcus va Clostridium avlodlariga mansub [4]. Bu mikroorganizmlar quyonglar iste'mol qiladigan o'simlik moddalarini parchalashda muhim rol o'ynaydi.

Uglevodlarni parchalash mexanizmlari: Ko'r ichakdagi mikroorganizmlar selluloza, gemitsellyuloza va pektin kabi murakkab uglevodlarni parchalash uchun zarur bo'lgan fermentlarni ishlab chiqaradi [5]. Bu jarayon fermentatsiya deb ataladi va natijada qisqa zanjirli yog' kislotalari (QZYK) hosil bo'ladi. QZYK lar quyonglar uchun muhim energiya manbai hisoblanadi [6].

Quyonglar sog'lig'iga ta'siri: Ko'r ichak mikrobiotasi nafaqat oziq moddalarni parchalashda, balki quyonglarning umumiy sog'lig'ini saqlashda ham muhim rol

o'ynaydi. Mikrobiota immun tizimini kuchaytiradi, ichak to'qimalarini himoya qiladi va zararli bakteriyalarning o'sishini oldini oladi [7].

### **TAHLIL VA MUHOKAMA**

Ko'r ichak mikrobiotasining ahamiyati: Quyonlarning ko'r ichagidagi mikrobiota ularga o'simlik moddalaridan samarali foydalanish imkonini beradi. Bu esa quyonlarga o't kabi past kaloriyali ozuqa bilan oziqlanish va undan yetarli energiya olish imkonini beradi [8]. Bu moslashuv quyonlarga tabiiy muhitda yashab qolish imkonini bergan va ularni samarali uy hayvonlariga aylantirgan.

Mikrobiota va oziqlanish o'rtasidagi bog'liqlik: Quyonlarning ovqatlanishi ularning ko'r ichak mikrobiotasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ozuqadagi tola miqdorining o'zgarishi mikrobiota tarkibini o'zgartirishi mumkin [9]. Bu esa quyonlar sog'lig'iga va mahsuldorligiga ta'sir qilishi mumkin. Shuning uchun, quyonchilikda to'g'ri oziqlantirishga alohida e'tibor qaratish muhim.

Mikrobiota va kasalliklar: Ko'r ichak mikrobiotasining buzilishi quyonlarda turli kasalliklarga olib kelishi mumkin. Masalan, antibiotiklar qo'llanilganda foydali bakteriyalar nobud bo'lishi va zararli bakteriyalar ko'payishi mumkin, bu esa diareya va boshqa hazm qilish muammolariga olib keladi [10]. Shuning uchun, quyonlar sog'lig'ini saqlashda mikrobiota muvozanatini saqlash muhim ahamiyatga ega.

### **XULOSA**

Quyonlarning ko'r ichagidagi mikrobiota uglevodlarni parchalashda muhim rol o'ynaydi va ularning umumiy sog'lig'iga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Mikrobiota tarkibini va faoliyatini o'rganish quyonchilikda oziqlantirishni optimallashtirishga va kasalliklarning oldini olishga yordam berishi mumkin. Kelajakda quyonlar mikrobiotasini yanada chuqurroq o'rganish va uning boshqarish usullarini ishlab chiqish zarur.

### **ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Combes, S., Fortun-Lamothe, L., Cauquil, L., & Gidenne, T. (2013). Engineering the rabbit digestive ecosystem to improve digestive health and efficacy. *Animal*, 7(9), 1429-1439.
2. Zhu, Y., Wang, C., & Li, F. (2015). Impact of dietary fiber/starch ratio in shaping caecal microbiota in rabbits. *Canadian Journal of Microbiology*, 61(10), 771-784.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC  
INNOVATIVE RESEARCH”**

**Volume 10. October 2024**

3. Bauerl, C., Collado, M. C., Zuniga, M., Blas, E., & Martínez, G. P. (2014). Changes in cecal microbiota and mucosal gene expression revealed new aspects of epizootic rabbit enteropathy. *PLoS One*, 9(8), e105707.
4. Velasco-Galilea, M., Piles, M., Vinas, M., Rafel, O., González-Rodríguez, O., Guivernau, M., & Sánchez, J. P. (2018). Rabbit microbiota changes throughout the intestinal tract. *Frontiers in Microbiology*, 9, 2144.
5. Gidenne, T., Combes, S., & Fortun-Lamothe, L. (2012). Feed intake limitation strategies for the growing rabbit: effect on feeding behaviour, welfare, performance, digestive physiology and health: a review. *Animal*, 6(9), 1407-1419.
6. Trocino, A., García, J., Carabano, R., & Xiccato, G. (2013). A meta-analysis on the role of soluble fibre in diets for growing rabbits. *World Rabbit Science*, 21(1), 1-15.
7. Kylie, J., Weese, J. S., & Turner, P. V. (2018). Comparison of the fecal microbiota of domestic commercial meat, laboratory, companion, and shelter rabbits (*Oryctolagus cuniculi*). *BMC Veterinary Research*, 14(1), 143.
8. Monteils, V., Cauquil, L., Combes, S., Godon, J. J., & Gidenne, T. (2008). Potential core species and satellite species in the bacterial community within the rabbit caecum. *FEMS Microbiology Ecology*, 66(3), 620-629.

**Research Science and  
Innovation House**