

## DIETANING HAZM FERMENTLARI SEKRETSIYASIGA TA’SIRI

Mullajonova Nigoraxon Maxmudovna

Andijon davlat tibbiyot instituti

Tibbiy biologiya va gistologiya kafedrası

Assistenti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18975710>

**Annotatsiya:** Mazkur tezisdá dietaning hazm fermentlari sekretsiyasiga ta’siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Ovqat tarkibidagi oqsil, yog‘ va uglevodlar nisbatining o‘zgarishi me‘da-ichak yo‘llarida fermentlar (amilaza, proteaza, lipaza va boshqalar) ishlab chiqarilishiga bevosita ta’sir ko‘rsatishi asoslab beriladi. Shuningdek, ratsionning sifati va muvozanatligi oshqozon osti bezi, jigar hamda ichak bezlari faoliyatiga ta’siri yoritiladi. Turli xil dietalar (yuqori oqsilli, past uglevodli, tolaga boy ratsion va boshqalar) fermentativ faollikni oshirishi yoki kamaytirishi mumkinligi ilmiy manbalar asosida bayon etiladi. Tadqiqot natijalari sog‘lom ovqatlanish tizimini shakllantirish hamda hazm tizimi kasalliklarining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so‘zlar:** dieta, hazm fermentlari, sekretsiya, amilaza, lipaza, proteaza, oshqozon osti bezi, me‘da-ichak yo‘llari, fermentativ faollik, sog‘lom ovqatlanish.

**Abstract:** This thesis scientifically analyzes the effect of diet on the secretion of digestive enzymes. It is argued that changes in the ratio of protein, fat and carbohydrates in food directly affect the production of enzymes (amylase, protease, lipase, etc.) in the gastrointestinal tract. It also highlights the impact of the quality and balance of the diet on the functioning of the pancreas, liver and intestinal glands. It is stated on the basis of scientific sources that different diets (high-protein, low-carbohydrate, high-fiber diets, etc.) can increase or decrease enzymatic activity. The results of the study are of great importance in the formation of a healthy nutrition system and the prevention of digestive system diseases.

**Keywords:** diet, digestive enzymes, secretion, amylase, lipase, protease, pancreas, gastrointestinal tract, enzymatic activity, healthy eating.

**Аннотация:** В данной диссертации научно анализируется влияние диеты на секрецию пищеварительных ферментов. Утверждается, что изменения соотношения белков, жиров и углеводов в пище напрямую влияют на выработку ферментов (амилазы, протеазы, липазы и др.) в желудочно-кишечном тракте. Также подчеркивается влияние качества и сбалансированности питания на функционирование поджелудочной железы, печени и кишечных желез. На основе научных источников утверждается, что различные диеты (высокобелковые, низкоуглеводные, высоковолокнистые и др.) могут повышать или понижать ферментативную активность. Результаты исследования имеют большое значение для формирования здоровой системы питания и профилактики заболеваний пищеварительной системы.

**Ключевые слова:** диета, пищеварительные ферменты, секреция, амилаза, липаза, протеаза, поджелудочная железа, желудочно-кишечный тракт, ферментативная активность, здоровое питание.

Dietaning tarkibi oshqozon osti bezi va ichaklar ajratib chiqaradigan hazm fermentlarining turi va miqdorini bevosita belgilaydi. Yog‘larga boy parhez lipaza va tripsinni ko‘paytirsá, oqsillarga boy parhez proteolitik fermentlar miqdorini oshiradi. Muvozanatli, tabiiy mahsulotlardan iborat ratsion fermentlarning me‘yorida ishlab chiqarilishini qo‘llab-quvvatlaydi, qayta ishlangan oziq-ovqatlar esa oshqozon-ichak yo‘llari ta’sirlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

### *Dietaning fermentlar sekretsiyasiga asosiy ta’siri:*

• **Yog‘ iste’moli:** Yog‘ miqdori yuqori bo‘lgan ratsionlar me‘da osti bezi tomonidan lipaza va tripsin (oqsil parchalanishi uchun) sekretsiyasining eng yuqori darajada bo‘lishi bilan chambarchas bog‘liqdir.

• **Oqsil iste’moli:** Oqsil iste’molining oshishi oqsil parchalanishini yengillashtirish uchun proteazalar sekretsiyasini kuchaytiradi.

• **Uglevod iste’moli:** Uglevodlarga boy ratsionlar, garchi kraxmalni parchalash uchun amilazani rag‘batlantirsá-da, yog‘larga boy ratsionlarga nisbatan amilaza ishlab chiqarilishining pasayishiga olib keladi.

**“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral**

• **Oziq-ovqat turi** (tabiiy va qayta ishlangan): Organizm o‘z fermentlarini o‘zi ishlab chiqargani bilan, ananas, papayya va avokado kabi xom, butun oziq-ovqatlar tarkibida hazm qilishga yordam beruvchi tabiiy fermentlar mavjud bo‘ladi. Yuqori darajada qayta ishlangan yoki qovurilgan oziq-ovqatlarda esa bunday fermentlar bo‘lmaydi.

• **Klechatka va polifenollar:** Ozuqaviy tolalar va polifenollar fermentlar faolligini boshqarishi, ba’zan esa hazm qilish tezligini tartibga solish uchun ularning faoliyatini sekinlashtirishi mumkin.

**Uzoq muddatli ta’sirlar va salomatlik**

• **Adaptatsiya:** Organizm fermentlar ishlab chiqarishini insonning doimiy, uzoq muddatli ovqatlanish odatlariga qarab moslashtiradi.

• **Qo‘shimcha komponentlar:** Fermentlarga boy oziq-ovqatlar hazm qilishga yordam bersa-da, sog‘lom odamlar, agar biror malabsorbsiya (so‘rilishning buzilishi) kasalligiga duch kelmagan bo‘lsa, odatda fermentli qo‘shimchalarga muhtoj bo‘lmaydi.

• Noto‘g‘ri ovqatlanishning ta’siri: Ozuqa moddalariga kambag‘al parhez ovqat hazm qilishni sekinlashtirib, qorin dam bo‘lishi, ich qotishi yoki TQB (ta’sirchan qorincha bog‘lamasi) kabi muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

Braude, R., A. M. Dollar, K. G. Mitchell and J. W. G. Porter. 1958. Proteolytic enzymes and the clotting of milk in the stomach of the young pig. Proc. Nutr. Soc. 17:491.

Bucko, A. and Z. Kopec. 1968. Adaptations of enzymes activity of the rat pancreas on altered food intake. Nutr. Diet. 10:276.

Corring, T., A. Aumaitre and G. Durand. 1978. Development of digestive enzymes in the piglet from birth to 8 weeks. 1. Pancreas and pancreatic enzymes. Nutr. Metab. 22:231.

Corring, T. and D. Bourdon. 1977. Exclusion of pancreatic exocrine secretion from intestine in the pig: Existence of a digestive compensaton. J. Nutr. 107:1216. Corring, T. and R. Saucier. 1972. Secretion pancreatique sur porc fistule adaptation a la teneur en proteines du regime. Ann. Biol. Anim. Biochem, Biophys. 12:233.

Decuyper, J. A., R. Bossuyt and H. K. Henderickx. 1978. Gastric secretion in suckling pigs and early-weaned pigs given a dry cow's milk formula ad lib. Brit. J. Nutr. 40:91.

Efird, R. C., W~ D. Armstrong and D. L. Herman. 1982, The development of digestive capacity in young pigs: Effects of weaning regimen and dietary treatment. J. Anim. Sci. 55:1370. Gorrill, A. D. L. and D. W. Friend. 1970. Pancreas size and trypsin and chymotrypsin activities in the pancreas and intestinal contents of pigs from birth to 5 weeks of age. Can. J. Physiol. Pharmacol. 48:745.

Gorrill, A. D. L. and J. W. Thomas. 1967. Trypsin, chymotrypsin and total proteolytic activity of pancreas, pancreatic juice, and intestinal contents from the bovine.