

KORDISEPS QO'ZIQORININING TURLARI, BIOLOGIK VA FARMATSEVTIK AHAMIYATI

Abdusamiyeva Sarvinoz Anvar Qizi

Qarshi davlat texnika universiteti talabasi

Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi fakulteti,

"Funksional ovqatlanish va bolalar mahsuloti texnologiyasi"

yo'nalishi, 3-kurs talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17212093>

Annotatsiya: Kordiseps (Cordyceps) ascomycota bo'limiga mansub, hasharotlar tanasida parazitlik qiluvchi qo'ziqorinlar genridir. Zamonaviy molekulyar tadqiqotlar natijasida bu genrida 260 dan ortiq tur aniqlangan. Eng mashhur turlari – Ophiocordyceps sinensis (avvalgi Cordyceps sinensis), Cordyceps militaris, Cordyceps chanhua bo'lib, ularning bioaktiv moddalar tarkibi farmatsevtika, biotexnologiya va an'anaviy tibbiyotda keng qo'llanadi. Ushbu maqolada kordisepsning tasnifi, hayot sikli, asosiy bioaktiv birikmalari va amaliy ahamiyati haqida ilmiy manbalarga asoslangan ma'lumotlar beriladi.

Kalit so'zlar: Cordyceps, Ophiocordyceps sinensis, Cordyceps militaris, bioaktiv moddalar, farmatsevtika. English.

Annotation: Cordyceps is a genus of entomopathogenic fungi belonging to the phylum Ascomycota. Modern molecular studies have identified more than 260 species within this genus. The most well-known species—Ophiocordyceps sinensis (formerly Cordyceps sinensis), Cordyceps militaris, and Cordyceps chanhua—contain bioactive compounds widely applied in pharmaceuticals, biotechnology, and traditional medicine. This article provides scientifically grounded information on the taxonomy, life cycle, key bioactive constituents, and practical significance of Cordyceps species.

Keywords: Cordyceps, Ophiocordyceps sinensis, Cordyceps militaris, bioactive compounds, pharmaceuticals.

Аннотация: Кордисепс (Cordyceps) — род энтомопатогенных грибов отдела Ascomycota. Современные молекулярные исследования выявили более 260 видов этого рода. Наиболее известные виды — Ophiocordyceps sinensis (ранее Cordyceps sinensis), Cordyceps militaris и Cordyceps chanhua — содержат биоактивные вещества, широко применяемые в фармацевтике, биотехнологии и традиционной медицине. В статье представлены научно обоснованные сведения о классификации, жизненном цикле, основных биоактивных соединениях и практическом значении кордицепса.

Ключевые слова: Cordyceps, Ophiocordyceps sinensis, Cordyceps militaris, биоактивные вещества, фармацевтика.

Kordiseps qo'ziqorinlari ascomycete sinfiga kiruvchi entomopatogen organizmlardir. Ularning hayot sikli hasharotlar yoki boshqa artropodlar tanasida parazitlik qilish bilan kechadi. "Cordyceps" atamasi yunoncha kordýlē ("tayoq") va lotincha ceps ("bosh") so'zlaridan olingan. Yevropa va Osiyo tog'li hududlarida qadimdan an'anaviy tibbiyotda ishlatilgan. Zamonaviy tadqiqotlar bu zamburug'larning farmakologik ahamiyatini, jumladan immunomodulyator, yallig'lanishga qarshi va energiya almashinuvini oshiruvchi xususiyatlarini tasdiqlamoqda.

1. Taksonomiyasi va turlar xilma-xilligi

Molekulyar filogeniya natijasida Cordyceps keng talqinda (sensu lato) qayta ko'rib chiqildi. Ba'zi turlar Ophiocordyceps, Metacordyceps va Elaphocordyceps genlariga ajratildi. Bugungi kunda keng talqinda 260 dan ortiq tur qayd etilgan.

Ophiocordyceps sinensis – Xitoyning Tibet platosida uchraydi, yuqori tog'li hududlarda hasharot lichinkalarida o'sadi, juda qimmatbaho dorivor xomashyo.

Cordyceps militaris – Yorqin to'q sariq mevali tanaga ega, laboratoriyada o'stirish oson, cordycepin manbai sifatida sanoat miqyosida yetishtiriladi.

Cordyceps chanhua – Asosan sikada nimfalarida parazitlik qiladi, Janubi-Sharqiy Osiyoda uchraydi.

2. Biologik hayot sikli

Kordiseps sporalari hasharot tanasiga tushgach, gipha hosil qilib, mezbon to'qimasini bosqichma-bosqich egallaydi. Mezbon nobud bo'lgach, qo'ziqorin mevalanish organi – stroma – tashqariga o'sib chiqadi va yangi sporalar bilan siklni davom ettiradi.

3. Bioaktiv moddalar

Asosiy bioaktiv birikmalari: Cordycepin (3'-deoksiadenozin) – antiviral, antitumor va immunomodulyator ta'sir ko'rsatadi.

Polisakkaridlar – antioksidant va immun tizimini faollashtiruvchi xususiyatlarga ega.

Adenosin va steroidlar – yurak-qon tomir va energiya almashinuvi jarayonlarini qo'llab-quvvatlaydi.

4. Farmatsevtik ahamiyati

Kordiseps preparatlari an'anaviy Xitoy tibbiyotida quvvatni oshirish, immunitetni mustahkamlash va nafas yo'llari kasalliklariga qarshi qo'llanadi. Zamonaviy tadqiqotlar saraton, diabet va yallig'lanish bilan bog'liq kasalliklarni davolash istiqbollarini o'rganmoqda. Biroq ko'plab klinik xulosalar hali to'liq isbotlanmagan.

Xulosa

Kordiseps qo'ziqorinlari ko'p turliligi, noyob parazitar hayot tarzi va bioaktiv moddalarga boyligi bilan ilm-fan va farmatsevtika uchun katta qiziqish uyg'otadi. Eng ko'p o'rganilgan Ophiocordyceps sinensis va Cordyceps militaris turlari global miqyosda tijoriy qiymatga ega. Kelajakdagi ilmiy izlanishlar ularning yangi dorivor xususiyatlarini ochib berishi kutilmoqda.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Sung G-H. et al. "Phylogenetic classification of Cordyceps and the clavicipitaceous fungi." *Studies in Mycology*, 2007.
2. Holliday J., Cleaver M. "Medicinal value of the caterpillar fungi species of the genus Cordyceps." *Int J Med Mushrooms*, 2008.
3. Tuli H.S. et al. "Pharmacological and therapeutic potential of Cordyceps with special reference to Cordycepin." *3 Biotech*, 2013.
4. Zhou X. et al. "The genus Cordyceps: A chemical and pharmacological review." *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2009.
5. Li Y. et al. "Ophiocordyceps sinensis: current perspectives." *J Ethnopharmacol*, 2019.
6. Shrestha B., Sung G.H. "Molecular phylogeny of Cordyceps and allies." *Mycological Progress*, 2005.