



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3591

ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

SHARQ TIBBIYOT VA TABIIY FANLAR
JURNALI

Scientific Journal



- Medicine
- Pharmaceuticals
- Biology
- Chemistry
- Geology
- Agriculture



+998 33 5668868
www.innoworld.net



ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

Volume 3, Issue 4
2026

Journal has been listed in different indexings



The official website of the journal:

www.innoworld.net

O'zbekiston-2026

Volume 3 Issue 4 | 2026 |

Page | 2

Tel: +99833 5668868 | Tg: t.me/Anvarbek_PhD

**TIBBIY BIALOGIYA VA GISTALOGIYA DARSLARIDA
PARAZITLOGIYA****Madraimov Shoxzod, Saidaxmadov Sherdor**Andijon Davlat tibbiyot insituti Davolash ishi fakulteti va Davolash ishi yo'nalishi
132-guruh talabalari**Tursunova Oygul Axmadjonovna**Ilmiy rahbar, Andijon Davlat tibbiyot insituti Tibbiy biologiya va gistologiya
kafedrası assistenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada tibbiy biologiya fanida gelmint parazitlarining ahamiyati, ularning biologik xususiyatlari hamda zamonaviy genomika va omika texnologiyalari asosida o'rganilish istiqbollari tahlil qilinadi. Shuningdek, parazitlarga qarshi kurashda mavjud muammolar va yangi yondashuvlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: parazitologiya, gelmintlar, genomika, omika texnologiyalari, xost-parazit o'zaro ta'siri, davolash usullari.

Аннотация. В данной статье рассматривается значение гельминтов в медицинской биологии, их биологические особенности, а также перспективы изучения с использованием современных геномных и омических технологий. Освещаются актуальные проблемы и новые подходы в борьбе с паразитами.

Ключевые слова: паразитология, гельминты, геномика, омические технологии, взаимодействие хозяин-паразит, лечение.

Annotation. This article examines the importance of helminth parasites in medical biology, their biological characteristics, and the prospects of studying them using modern genomic and omics technologies. Current challenges and new approaches to parasite control are also discussed.

Keywords: parasitology, helminths, genomics, omics technologies, host-parasite interaction, treatment methods.

Kirish. Gelmint parazitologiyasi zamonaviy tibbiy biologiyaning muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, u inson va hayvon salomatligiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan parazit organizmlarni o'rganadi. Ushbu sohada olib borilayotgan tadqiqotlar ko'plab texnik va metodologik qiyinchiliklar bilan tavsiflanadi. Xususan, gelmintlarni tirik holda ajratib olish, ularni yetarli miqdorda saqlash hamda laboratoriya sharoitida (in vitro) to'liq hayot siklini qayta tiklash imkoniyatining cheklanganligi muhim muammolardan biridir.

Shu bilan birga, gelmintlarning biologik murakkabligi va ularning xo'jayin-parazit o'zaro ta'sirini to'liq tushunish uchun zarur bo'lgan eksperimental vositalarning yetishmasligi mazkur sohaning rivojlanishini uzoq vaqt davomida sekinlashtirib kelgan. Natijada, tadqiqotchilar ko'pincha erkin yashovchi model organizmlardan foydalanishga majbur bo'lganlar.

So'nggi o'n yilliklarda esa gelmint parazitologiyasi sezilarli darajada rivojlanib, "omika texnologiyalari" (genomika, transkriptomika, proteomika va boshqalar) davriga qadam qo'ydi. Ushbu yondashuvlar biologik jarayonlarni tizimli ravishda o'rganish imkonini berib, parazitlarning molekulyar mexanizmlarini chuqurroq anglashga xizmat qilmoqda.

Gelmintlar asosan Nematoda va Platyhelminthes tiplariga mansub bo'lib, ular inson, hayvon va o'simlik organizmlarida parazitlik qiladi. Ular sabab bo'ladigan kasalliklar, ayniqsa tropik hududlarda keng tarqalgan bo'lib, jamoat salomatligi va qishloq xo'jaligi uchun katta iqtisodiy zarar keltiradi.

Hozirgi kunda gelmint infeksiyalarini nazorat qilishda asosan anthelmintik dorilar qo'llaniladi. Biroq ushbu preparatlarning uzoq muddat va noto'g'ri qo'llanilishi natijasida dori vositalariga chidamli parazit populyatsiyalari shakllanib, global muammo yuzaga kelmoqda. Shu sababli yangi avlod dori vositalari, vaktsinalar va muqobil nazorat strategiyalarini ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Zamonaviy tadqiqotlarda model organizmlar muhim o'rin tutadi. Masalan, *Caenorhabditis elegans* nematodasi genomi to'liq o'rganilgan bo'lib, u gen funksiyalarini tahlil qilishda asosiy model sifatida keng qo'llaniladi. Ushbu organizmda ishlab chiqilgan RNA interferensiyasi (RNAi), genetik transformatsiya va CRISPR-Cas9 texnologiyalari keyinchalik parazit nematodalarga ham muvaffaqiyatli tatbiq etildi.

Shuningdek, *Schistosoma mansoni* kabi parazitlar xo'jayin-parazit munosabatlarini o'rganishda muhim model hisoblanadi. Ular orqali immunomodulyatsiya mexanizmlari va parazitlarning patogenlik omillari chuqur tahlil qilinmoqda.

Ilk o'rganilgan gelmint genomlaridan biri *Brugia malayi* ga tegishli bo'lib, bu tadqiqot keyingi genomik izlanishlarga asos bo'lib xizmat qilgan. Bugungi kunda o'nlab parazit turlarining yuqori sifatli genamlari aniqlangan bo'lib, bu esa qiyosiy genomika orqali evolyutsion moslashuv mexanizmlarini aniqlash imkonini bermoqda.

Postgenomik davrda genomika va proteomika ma'lumotlarining integratsiyasi gelmintlarning sekretomlarini, ya'ni xost organizmiga ajratiladigan biologik faol molekulalarni o'rganish imkonini yaratdi. Bu esa xost immun tizimi bilan o'zaro ta'sir mexanizmlarini chuqurroq tushunishga yordam bermoqda.

Bundan tashqari, mikroRNKlar va uzun kodlanmagan RNKlar (lncRNK) kabi kodlanmagan RNKlarni aniqlash parazitlarning gen ekspressiyasini tartibga solish mexanizmlarini ochib bermoqda. Ushbu yo'nalishdagi tadqiqotlar hali boshlang'ich bosqichda bo'lsa-da, kelajakda yangi terapevtik nishonlarni aniqlashda muhim rol o'ynashi kutilmoqda.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, gelmint parazitologiyasida omika texnologiyalarining jadal rivojlanishi ushbu sohani yangi bosqichga olib chiqdi. Bu esa nafaqat parazit biologiyasini chuqurroq tushunish, balki samarali davolash va profilaktika usullarini ishlab chiqish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda.

Foydalangan Adabiyotlar:

- 1.Dadayev.S “O‘zbekiston Respublikasi oliy va o‘rta ta’lim maxsus ta’lim vazirligi”
- 2.Rasulov.S.Q “Tibbiy parazitologiya”

