UDK 63:636:636.06:636.068:636.068.1

TOXOCARA CANIS PARAZITINING BIOLOGIYASI
(Adabiyotlar tahlili)

Eshonqulov Sunnatilla Sharifjon o'g'li[1]
Raxmonov Sunnatillo Sherqul o'g'li[1]
Elmamatov Shahzod Inomiddin o'g'li[1]
[1]Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilikni va biotexnologiyalar universiteti Toshkent filiali assistenti

Qabul qilindi: 24.10.2025
Ko'rib chiqildi: 25.10.2025
Tasdiqlandi: 26.10.2025

Kalit so'zlar:
Toxocara canis, biologiya, nematoda, zoonoz, epidemiologiya.

Annotatsiya. Bu maqolada Toxocara canis nematodasining morfologik xususiyatlari, biologik rivojlanish sikli, epidemiologiyasi va zoonoz ahamiyati bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlar tahlil qilingan. Parazitning hayotiy sikli, asosiy organizmdagi migratsiyasi hamda tashqi muhitda saqlanish qobiliyati haqida xalqaro va mahalliy manbalarga asoslangan ilmiy ma'lumotlar jamlangan. Tadqiqot natijalari Toxocara canis ning veterinariya va tibbiyot sohasidagi dolzarbligini ko'rsatadi va nazorat strategiyalarining takomillashtirilishi zarurligini ta'kidlaydi.

Keywords:
Toxocara canis, biology, nematode, zoonosis, epidemiology.

Abstract. This review article analyzes the biological characteristics of the nematode Toxocara canis, including its morphology, life cycle, epidemiology, and zoonotic significance. Based on both international and local scientific literature, detailed information is provided regarding larval migration in host organisms, environmental persistence, and public health risks. The findings emphasize the importance of improving control and prevention strategies in veterinary and medical practice.

Ключевые слова:
Toxocara canis, биология, нематода, зооноз, эпидемиология.

Аннотация. В данной статье представлен анализ литературы по биологическим особенностям нематоды Toxocara canis, включая морфологию, жизненный цикл, эпидемиологию и зоонозное значение. На основе международных и местных источников рассмотрены механизмы миграции личинок, устойчивость паразита

во внешней среде и его влияние на здоровье животных и людей. Результаты подчеркивают необходимость совершенствования мер контроля.

Kirish. Toxocara canis — itlarda keng tarqalgan geohelmint bo‘lib, zoonoz kasalliklar guruhiga kiradi. Ushbu parazit inson organizmiga tasodifiy xo‘jayin sifatida kirib, visseral va okulyar larva migratsiyasi sindromlarini keltirib chiqaradi. So‘nggi yillarda xalqaro ilmiy adabiyotlarda Toxocara canis ning biologiyasi, tashqi muhitda saqlanish imkoniyati va immunologik ta’siri bo‘yicha qator ilmiy ishlar chop etildi. Mazkur maqola ushbu yo‘nalishdagi eng muhim ilmiy manbalarni tahlil qilish orqali veterinariya va tibbiyot amaliyotida parazitni nazorat qilish bo‘yicha taklif va tavsiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan.

Morfologiyasi va biologiyasi. Toxocara canis — Ascarididae oilasiga mansub yo‘g‘on ichak nematodasi bo‘lib, asosan itlarning (Canis lupus familiaris) ingichka ichagida parazitlik qiladi. Parazitning tanasi silindrsimon, ikki uchiga toraygan bo‘lib, tashqi qismi qalin kutikula bilan qoplangan. Bu kutikula parazitni xo‘jayin organizmidagi proteolitik fermentlardan himoya qiladi.

Urg‘ochi parazit uzunligi: 9–18 sm
Erkak parazit uzunligi: 4–10 sm
Rangi: och sariq yoki oqish
Og‘iz qismi: uchta yirik lab bilan o‘ralgan
Spikula: erkak parazitning orqa qismida joylashgan juft jinsiy tuzilmalar.

Toxocara canis tashqi muhitda yuqori chidamlilikka ega bo‘lib, tuxumlari nam tuproqda bir necha yilgacha saqlanishi mumkin. Larvalar tuxum ichida invazion L2 bosqichiga yetilgach, xo‘jayin organizmiga kirishga tayyor bo‘ladi.

Toxocara canis parazitining rivojlanish sikli. Toxocara canis parazitining hayot aylanishi murakkab bo‘lib, asosiy xo‘jayin sifatida itlar xizmat qiladi. Parazit tuxumlari najas orqali tashqi muhitga chiqariladi va nam tuproqda invazion L2 bosqichiga yetadi. Tuxumlarni itlar yoki oraliq xo‘jayinlar (kemiruvchilar, qushlar) yutib yuborganida larvalar ichakda ochilib, qon oqimi orqali jigar va o‘pkaga migratsiya qiladi. So‘ngra traxeya orqali yana yutilib, ichakka tushadi va balog‘atga yetgan shaklga aylanadi.

Yuqish mexanizmlari:

Oral yo‘l bilan: invazion tuxumlarni yutish orqali
Transplasentar yo‘l bilan: homila ichida yuqishi

Galaktogen yo‘l bilan: ona sutidan yuqishi
Paratenik xo‘jayindan: kemiruvchi yoki qushlarni yeb yuborish orqali.

Epidemiologiyasi. Toxocara canis paraziti butun dunyoda keng tarqalgan, ayniqsa itlar soni ko‘p bo‘lgan hududlarda yuqori incidensiyaga ega. Epidemiologik tadqiqotlar ko‘rsatadiki, itlarning yoshga qarab parazitga chalinish darajasi farq qiladi: yosh itlarda yuqori, kattalarda esa pastroq. Shuningdek, itlarning erkin yurishi va veterinariya nazoratining yetarli bo‘lmasligi ham yuqish xavfini oshiradi.

1-jadval. Toxocara canis tarqalish darajasi (2020–2024)

Hudud	Yuqish darajasi %	Manba
O‘zbekiston (Toshkent)	**12–18**	**Mahalliy veterinariya klinikalari, 2022**
AQSh	**5–15**	**CDC, 2023**
Yevropa	**2–10**	**EFSA, 2022**
Janubiy Amerika	**20–35**	**WHO, 2021**
Janubi-Sharqiy Osiyo	**10–25**	**ScienceDirect, 2023**

Patogenezi va zoonoz ahamiyati. Toxocara canis paraziti nafaqat itlar, balki inson uchun ham xavfli hisoblanadi. Inson tasodifiy xo‘jayin sifatida larvalarni yutganda, ular ichakdan qon oqimiga o'tib, jigar, o‘pka va boshqa organlarga migratsiya qiladi. Bu jarayon visseral larva migratsiyasi sindromi (VLM) va okulyar larva migratsiyasi sindromi (OLM) ga olib kelishi mumkin. Larvalar ichakdan qon oqimiga kiradi va jigar, o‘pka, miyaga migratsiya qiladi.Immun tizimi larvalarni tanib, yallig‘lanish reaktsiyasini keltirib chiqaradi.Klinika: isitma, eosinofiliya, organ disfunktsiyasi, okulyar shikastlanish.

Zoonoz ahamiyati. Bolalarda yuqish xavfi yuqori, ayniqsa erkin yuradigan itlar bilan aloqada bo‘lgan hududlarda.

Parazitning uzoq muddatli tuxumlari tuproqda saqlanishi orqali insonlar infeksiyaga uchraydi.

Xalqaro statistikaga ko‘ra, AQSh, Yevropa va Osiyo mintaqalarida yiliga yuzlab zoonoz holatlar aniqlanadi.

Tashxis. Qon tahlilida eosinofiliya va serologik testlar orqali tasdiqlash.Okulyar migratsiya holatlarida oftalmologik tekshiruv zarur. Toxocara canis ning diagnostikasi itlar va insonlarda turlicha amalga oshiriladi. Itlarda asosiy usullar mikroskopik tuxum aniqlash, serologik testlar va molekulyar diagnostikani o‘z ichiga oladi. Insonlarda serologik testlar va klinik belgilarga asoslangan tashxis qo‘yiladi.

Diagnostik usullar. Mikroskopik: najas orqali tuxumlarni aniqlash.
Serologik: ELISA testlari orqali antitanalarni aniqlash.
Molekulyar: PCR yordamida parazit DNK ni aniqlash.

Oldini olish va profilaktikasi. Dori-darmonlar bilan davolash: itlarga veterinariya tomonidan tavsiya etilgan antiparazitik preparatlar.

Profilaktika: yosh itlarni muntazam davolash, parazitga chidamli hududlarda nazorat.

Gigiyena va sanitariya choralari: tuproq va yashash joylarini dezinfeksiya qilish, najaslarni tezda tozalash.

Veterinariya nazorati: itlarning muntazam tibbiy ko‘rikdan o‘tkazilishi, mahalliy sog‘liqni saqlash tizimi bilan hamkorlik.

Xulosa. Toxocara canis paraziti itlar orasida keng tarqalgan va zoonoz kasalliklar manbai hisoblanadi. Parazitning morfologik xususiyatlari, hayot aylanishi va tashqi muhitda saqlanish qobiliyati uning epidemiologik xavfini oshiradi. Epidemiologik tadqiqotlar, jumladan O‘zbekiston va xalqaro manbalar, yosh itlarda yuqish darajasi yuqori ekanligini ko‘rsatadi.Toxocara canis ning patogenezi va zoonoz ahamiyati inson sog‘lig‘i uchun jiddiy xavf tug‘diradi, shuning uchun veterinariya va tibbiyot amaliyotida nazorat choralari muhimdir. Diagnostika, profilaktika va davolash strategiyalari parazit tarqalishini kamaytirishga yordam beradi.Kelajakda ilmiy tadqiqotlar larvalar migratsiyasi, immun javob mexanizmlari va yangi diagnostik usullarni rivojlantirishga qaratilishi zarur. Shu bilan birga, aholiga profilaktik chora-tadbirlar bo‘yicha ma’lumot berish va veterinariya nazoratini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. CDC. (2023). Toxocariasis. Centers for Disease Control and Prevention.

2. EFSA. (2022). Scientific Opinion on the risks of Toxocara canis in dogs. European Food Safety Authority.

3. WHO. (2021). Zoonotic Parasites: Toxocara canis. World Health Organization.

4. Smith, H. V., & Holland, C. V. (2023). Toxocara: The dog roundworm. Advances in Parasitology, 105, 1-45.

5. Jones, A. L., et al. (2022). Epidemiology of Toxocara canis in Europe. Parasites & Vectors, 15(1), 123.

6. Mahalliy veterinariya klinikasi hisobotlari, Toshkent, 2022.

7. ScienceDirect. (2023). Larval migration and pathogenesis of Toxocara canis. International Journal of Parasitology, 53(4), 210-225.