

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

Список использованных источников

1. Наумов В.А. Картирование территории при проведении геоэкологического мониторинга средствами ГИС // *Фундаментальные исследования*. – 2020 – № 11-1. – С. 89-93.
2. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2022 год. – Нур-Султан, 2022. – 467 с.
3. Самакова А.Б., Белоног А.А., Якупов В.С., Беркинбаев Г.Д., Федоров Г.В., Алыбаева Р.А., Корчевский А.А., Яковлева Н.А. Комплексная оценка экологии и здоровья населения промышленного города: монография. – Алматы, 2015. – 372 с.
4. Как загрязнение атмосферного воздуха влияет на казахстанцев. 2021 г. URL: <https://inbusiness.kz/ru/last/kak-zagryaznenie-atmosfernogo-vozdruha-vliyaet-na-kazahstancev>
5. Топ-3 загрязнителей воздуха в Казахстане. 2020 г. URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/top-3-zagryaznitelej-vozdruha-v-kazahstane>
6. Центр деловой информации «Капитал». Казахстан занял 32-е место среди стран с худшим качеством воздуха. 2021 г. URL: <https://kapital.kz/finance/100583/kazakhstan-zanyal-32-ye-mesto-sredi-stran-s-khudshim-kachestvom-vozdrukha.html>

ӘОЖ 574.2

ҚАЛА ТОПЫРАҒЫНЫҢ ГЕЛЬМИНТТЕРМЕН ЛАСТАНУЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Амантаева Анель, Зейнолла Алмас.

amantaeva_2000@list.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Қоршаған ортаны қорғауды басқару және инжиниринг кафедрасы» Қоршаған ортаны қорғау технологиясы мамндығының (М087)
1-курс магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Заңдыбай Аманбек

Жұмыстың мақсаты - қала топырағының гельминттермен ластануының әлеуметтік-экологиялық аспектілерін анықтау.

Урбанизацияның қарқынды жүруі, қараусыз қалған иттер және үй жануарларының санының өсуі, жануарлар мен адамдар арасында паразиттік аурулардың кең таралуына ықпал етуде.

Соңғы уақытта жұқпалы және паразиттік аурулардың, әсіресе адамға әртүрлі қоршаған орта объектілері (топырақ, су) арқылы берілетін аурулардың мәселелері айтарлықтай дамуда.

Топырақ урбоэкожүйенің міндетті және ажырамас құрамдас бөлігі болып табылады. Олар қалалардың экологиялық және санитарлық жағдайын анықтауға көмектеседі. Қалалық топырақтар бірқатар химиялық, физикалық және биологиялық қасиеттері бойынша дала топырақтарынан айтарлықтай ерекшеленеді. Бұл қалалық топырақтың өсімдіктердің қалыпты өсуі мен дамуын қамтамасыз ету, топырақтың әртүрлі ластаушы қатты, сұйық және газ тәрізді заттардан өзін-өзі тазарту қабілеті, көміртегі мен азоттың өзгеруі, қалалық ортадағы ауаның газ құрамын реттеу сияқты маңызды экологиялық функцияларды орындауынан байқай аламыз. Топырақтың негізгі экологиялық қызметі қалалық ортаны патогендік және ықтимал патогендік микроорганизмдерден және олардың токсиндерінен дезинфекциялау болып табылады [1].

Гельминттер – дөңгелек және жалпақ паразит құрттар. Гельминтоздар – паразиттік құрттардың адам ағзасына еніп, көбеюінен пайда болатын аурулар. Қазіргі уақытта адам ағзасында пайда болуы мүмкін 300-ге жуық гельминтоздар белгілі [2].

Топырақ пен құм геогельминттер үшін ең эпидемиологиялық маңызды субстраттар болып табылады. Топырақта қолайлы климаттық жағдайларда, геогельминт жұмыртқалары ұзақ уақыт сақталады, және де паразиттік аурулардың таралуына ықпал ететін инвазиялық кезеңге жете алады [2-3].

Дүниежүзілік статистика бойынша шамамен 1,5 миллиард адам топырақ арқылы берілетін гельминттік ауруларды жұқтырған. Оның 270 миллионы - мектеп жасына дейінгі балалар, ал 568 миллионнан астамы емдеуді қажет ететін мектеп жасындағы балалар.

Топырақта кездесетін гельминттердің адамға берілуіне үш негізгі жағдай ықпал етеді: топырақтың адамның немесе жануарлардың нәжісімен ластануы; топырақтағы гельминттердің жұмыртқалардың өмір сүруіне қолайлы жағдайлар; терінің ластанған топырақпен жанасуы немесе ластанған топырақтың ауыз қуысына түсуі [4].

Гельминттердің таралуының экологиялық аспектілерінің бірі табиғи климаттық жағдайлар. Гельминттердің жұмыртқалары мен дернәсілдері қолайсыз табиғи факторларға жоғары төзімділігіне байланысты қоршаған ортада ұзақ уақыт өмір сүруге және өміршеңдігін сақтауға қабілетті. Әсіресе қалаларда гельминттер үшін ерекше микроклимат құрылған. Қаладағы ауа температурасы қала шеті және ауылдық жерлерге қарағанда жылы, бұл паразиттік гельминттердің жұмыртқаларының өміршеңдігін сақтауға көмектеседі. Гельминттердің ең көп кездесетін кезі көктем және күз кезеңдерінде. Алайда, инфекция қаупі жыл бойы болады, өйткені жұмыртқалар қар жамылғысының астында оңай қыстайды, ал пәтерде олардың дамуы үшін оңтайлы жағдайлар жыл бойы қамтамасыз етілген [5].

Әлеуметтік-экономикалық факторлар қалаларда гельминтоздардың таралуында маңызды рөл атқарады: тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық қызметкерлерінің жұмысы, оның ішінде ҚКҚ (Қатты коммуналды қалдықтар) шығару және кәдеге жарату, тұрғын үй-жайларда және жалпы пайдалану аумақтарында дератизация және дезинсекция сияқты санитарлық-эпидемиологиялық іс-шаралар өткізу; қаңғыбас иттер мен мысықтардың санын бақылау; сондай-ақ азаматтардың экологиялық тәрбиесі мен экологиялық өзін-өзі тану деңгейі, аумақтың тазалығы мен эпидемиологиялық жағдайына тікелей әсер етеді.

Тұрғын үйлерде санитарлық-гигиеналық шаралардың өткізілмеуі немесе сирек жүргізілуі және гигиена ережелерін елемей, инвазия қоздырғышының таралуына айтарлықтай үлес қосады. Гельминтоздың негізгі берілу жолы фекальды-ауызша болғандықтан, гигиенаны сақтау өте маңызды. Осыған байланысты инфекция қаупінің ерекше тобы, балалар мен жасөспірімдерді қамтитын гельминтоздар қалыптасады. Балалар иммундық жүйелерінің толық қалыптаспауына байланысты осал болады. Дәл сол себепті ағзада паразиттің болуына неғұрлым өткір және айқын реакциялар күшіктер, мысықтар және т.б. жас жануарларда кездеседі [6].

Әлемде кең таралған аурулардың бірі токсокароз. Оның қоздырғышы-тохосара тұқымдасының нематоды, сыртқы түрі бойынша адам аскаридасына ұқсас, бірақ инвазия көзі-жануар болып табылады. Нематодтардың ең көп таралған 2 түрі: *тохосара canis* және *тохосара cati*, мысықтар мен иттердің денесінде өмір сүреді.

Гельминт үшін адам денесі биологиялық кедергі болып табылады және оның дернәсілінің әрі қарай дамып, көбеюі қиынға түседі. Алайда дернәсіл сатысында да адам ағзасына паразит айтарлықтай зиян келтіруі мүмкін, сондай-ақ аллергиялық реакциялардың дамуын тудырады, ағзалардың тіндерін зақымдайды және көру жүйесінің мүшелеріне әсер етеді [7].

Токсокароз көбінесе урбанизацияланған экожүйелерде ерекше маңызға ие. Инвазияның синантропты ошақтары үй және қараусыз қалған иттер мен мысықтарды құрайды. Қалаларда олардың саны жыл сайын артып келеді. Жануарлардың осы гельминтоздан зардап шегуі жоғары және кең ауқымда, аймаққа байланысты 2% - дан 80% - ға дейін өсуде. Инвазияның кеңдігі жануардың жасына да байланысты. Иттерде 3 айға дейінгі жас өкілдері арасында зардап шегуі 100% - ға тең. Мысықтар арасында, керісінше, ең үлкен зақымдану ересек жаста болады [8-9].

Осылайша, иттер мен мысықтардың адаммен жақындығын және урбанизацияланған экожүйелерде олардың популяциясының тұрақты өсу тенденциясын ескерсек, олар үлкен қауіп тудырады.

Гельминттердің ең көп кездесетін жерлері қаланың ең маңызды аумақтарын, рекреациялық аймақтар, саябақтар және үй маңындағы учаскелерді қамтиды. Бұл аумақтарда адамның топырақпен байланысы жоғары, әсіресе жас балалар үшін. Ол жерлер сондай-ақ топырақты нәжіспен ластайтын үй жануарларын серуендетудің сүйікті орны болып табылады.

Ірі қалаларда жыл сайын қараусыз қалған ит пен мысықтардың және үй жануарларының, ұсақ кеміргіштердің, жәндіктердің саны артып келеді. Бұл қолайсыз экологиялық-эпидемиологиялық жағдайдың қалыптасуына ықпал етеді. Кеміргіштердің және қараусыз қалған жануарлардың санының өсуі, олардың санын бақылауды қажет етеді. Сондай-ақ бұл мәселені шешудің тағы бір жолы ол ересектер мен балаларды экологиялық және гигиеналық тәрбиелеуге ерекше назар аудару керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Твердохлебова Т.И., Димидова Л.Л., Хуторянина И.В., Черникова М.П., Думбадзе О.С., Ковалев Е.В., Карпущенко Г.В., Ненадская С.А. Санитарно-паразитологический мониторинг объектов окружающей среды Ростовской области. Медицинский вестник Юга России 2020; 11 (3): 79–83.

2. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования окружающей среды. – М.: Росагропромиздат, 1991. – 145 с

3. Инструкция по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по паразитарным заболеваниям в Республике Казахстан

4. Sakti, H.; Nokes, C.; Subagio Hertanto, W.; Hendratno, S.; Hall, A.; Bundy, D.A.; Satoto, P. Evidence for an association between hookworm infection and cognitive function in Indonesian school children. Trop. Med. Int. Health 1999, 4, 322–334

5. Казанина М.А. Экологические аспекты изучения проблемы загрязненности почвы яйцами гельминтов // Современные достижения ветеринарной медицины и биологии - в сельскохозяйственное производство: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР и Башкирской АССР. (Уфа, 21-22 февраля 2014 г.). Уфа: Башкирский ГАУ, 2014. С. 301-303.

6. Ерофеева В.В., Пухляк В.П. Эпидемиологическая обстановка по токсокарозу в Российской Федерации // Вестник российского университета дружбы народов. Серия: экология и безопасность жизнедеятельности. 2014. № 4. С. 31-35.

7. Панова О.А. Токсокароз плотоядных: методы диагностики и биоэкологические аспекты развития возбудителей в условиях мегаполиса: дис. ... канд. биол. наук. Москва, 2016. 183 с.

8. Согрина А.В., Сивкова Т.Н. Паразитарные зоонозы служебных собак города Перми // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 5-1. С. 518- 520.

9. Panova O.A., Khrustalev A.V. Morphometric differentiation of toxocara canis and t.cati eggs: 7th conference of the scandinavian-baltic society for parasitology book of abstracts. Moscow. 2017. P. 73.