

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

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

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

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

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

Список использованных источников

1. Гилязов Е.Г. Новые материалы. Нефтехимия и экология. Атырау: «НАО Атырауский университет нефти и газа имени С.Утебаева», 2020.
2. Джумабаев М., Сыдык Т. Перспективы развития нефтегазовой промышленности Казахстана. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_30618663_58321664.pdf
3. Кампэйнер Н., Еникеев Ш. Месторождение Кашаган: тестовый пример для управления нефтегазовым сектором Казахстана. 2008. URL: <https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/-Public/42/050/42050161.pdf>
4. Тюрин А.М. Шах-Дениз – мегапроект Каспийского региона // Недр Поволжья и Прикаспия.– 2014.– Вып. 78.– С. 10–13.
5. Рончи П., Ортензи А. Диагенетические процессы и их влияние на петрофизические свойства коллектора Кашаганской карбонатной платформы // Статья AAPG Search and Discovery. Денвер, штат Колорадо. 2009 г. URL: https://crudeaccountability.org/wp-content/uploads/ENG_Kashagan_report_Final1-1.pdf
6. Дурасов А.М., Тазабеков Т.Т. Почвы Казахстана. Алматы: Издательство «Кайнар». 1981.
7. Проект разработки месторождения Кашаган. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду. 2020.
8. Национальный атлас Республики Казахстан. Алматы. 2006.
9. Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. Москва: Высшая школа, 1988. – 102 с.
10. Диаров М.Д. Экология и нефтегазовый комплекс. Алматы: Галым, 2003. Том 2, 4. 832 с.
11. Геннадиев А.Н., Пиковский Ю.И. Карты устойчивости почв к загрязнению нефтепродуктами полициклическими ароматическими углеводородами: метод и опыт составления. Москва: изд-во МГУ, 2007.
12. Мырзагалин А. Проект обустройства объектов опытно – промышленной разработки м/р Кашаган. Наземный комплекс. УКПНиГ. 2016.
13. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P100001072>

ӘОЖ 628.3

АСТАНА ҚАЛАСЫ АЛМАТЫ АУДАНЫ ТОПЫРАҒЫНЫҢ САНИТАРЛЫҚ-ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Амантаева Анель Талгатовна
amantaeva_2000@list.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты
Ғылыми жетекшісі – А.Зандыбай

Аңдатпа. Мақалада жалпы қала топырағында кездесетін гельминттерді зерттеудің барысы мен өзектілігі, олардың түр құрамы, таралу жағдайлары бойынша ғылыми еңбектерге шолу жасалынған. Сонымен қатар, Астана қаласы Алматы ауданы топырағының санитарлық-гельминтологиялық жағдайы бойынша зерттеу нәтижелері келтірілген.

Кіріспе. Қоғамның қарқынды дамуы және адамның белсенді әрекетінің әсерінен қазіргі заманның басты проблемаларының бірі урбанизацияланған аумақтардың гельминтоздардың паразиттік қоздырғыштарымен ластануы болып табылады [1].

Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша, 1,5 миллиард адам немесе жер халқының 24% - ы гельминтоздан зардап шегеді. Гельминтозбен ауыру әлемдегі барлық маңызды жұқпалы және паразиттік аурулардың ішінде үшінші орында [2].

Гельминтоздар-бұл гельминттер деп аталатын паразиттік құрттар тудыратын ауру. Адамдар қазіргі таңда гельминттердің 250-ден астам түрінен зардап шегеді. Олар бүкіл әлемде таралған [6].

Топырақ паразиттік агенттердің соның ішінде геогельминттердің инвазиялық тіршілігінің басталуына және олардың дамуы мен тіршілік ету ортасы болып табылуына байланысты геогельминтоздардың эпидемиялық процесін сақтауда жетекші орын алатын қоршаған орта объектісі болып табылады. Аулалардың, балалар мекемелерінің, соның ішінде құмсалғыштардың, қоқыс жинағыштар мен аула дәретханаларының, аллеялар мен ойын алаңдарының топырағы ең үлкен эпидемиологиялық маңызға ие [3-5].

Әлемнің әр түрлі елдерінде жүргізілген зерттеулер нәтижелері урбанизацияланған аумақтар топырағының үй жануарлары әсерінен гельминт жұмыртқаларымен ластану дәрежесі (2,9%-дан 60%-ға дейін) жоғары екенін анықтады [8,9].

Геогельминт жұмыртқалары топырақта 3 жылдан 10 жылға дейін, биогельминттер - 1 жылға дейін, ішек патогенді қарапайымдыларының цисталары - бірнеше күннен 3-6 айға дейін өміршеңдігін сақтайды [7].

Қазақстандағы гельминтоздардың өзіндік табиғи климаттық және әлеуметтік экономикалық жағдайларға байланысты өзіндік эпизоотологиялық эпидемиологиялық ерекшеліктері бар.

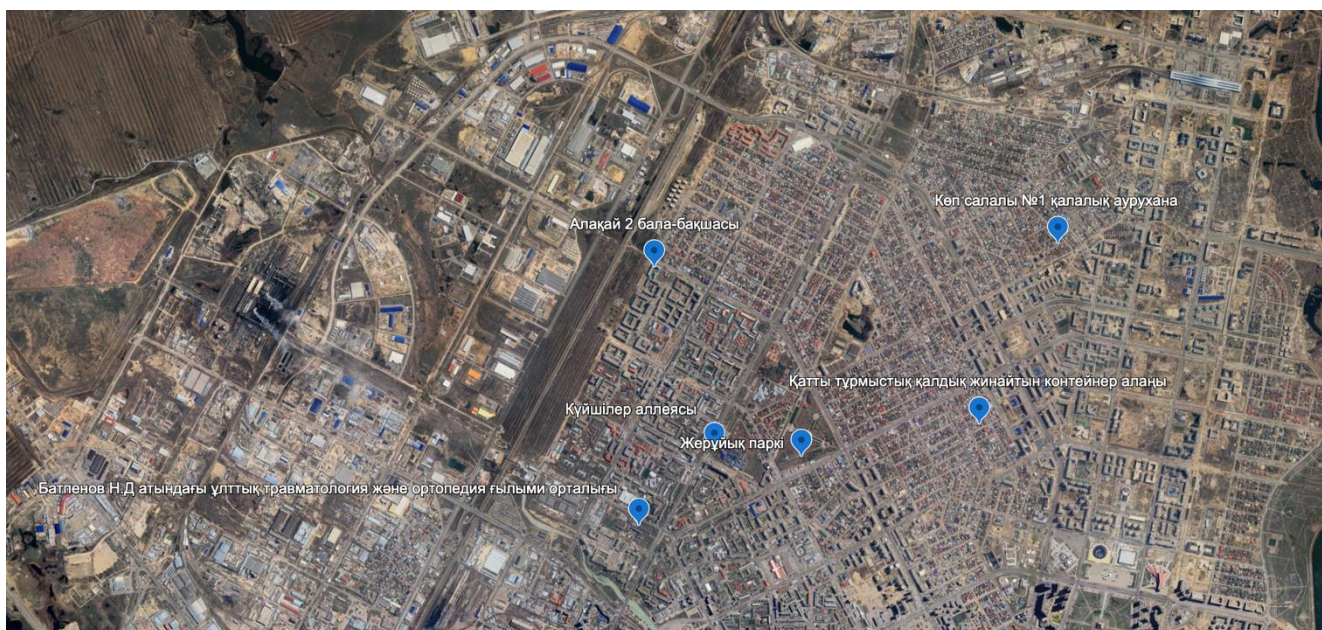
Республиканың бүкіл аумағы гельминттердің әртүрлі түрлерінің жаппай таралуына қолайлы болғандықтан адамдардың эхинококкоз, токсокароз, цистицеркоз, описторхоз, фасциолез сияқты негізгі зооноздарды жұқтыру қаупі жоғары. Қазақстан Республикасындағы санитарлық-эпидемиологиялық жағдайы туралы Мемлекеттік баяндамадан паразиттік аурулар бойынша ақпараттарға сүйенсек 2022 жылы паразиттік сырқаттанушылықтың республикалық көрсеткіші 25.5% – ға артып, 100 мың тұрғынға шаққанда 44.2 жағдайды құраған екен (2021ж. - 35.2). Жалпы республика бойынша паразиттік аурулардың 9026 жағдайы тіркелді (2021ж. – 6689 жағдай), оның ішінде 14 жасқа дейінгі балалар арасындағы жағдайлардың 66% – ы (2021ж. - 68%) [10].

Зерттеудің мақсаты - Астана қаласы Алматы ауданы топырағының санитарлық-гельминтологиялық жағдайына баға беру.

Зерттеудің міндеттері: Астана қаласы Алматы ауданы топырағында кездесетін гельминттердің түр құрамын анықтау; гельминт жұмыртқаларының таралу санын анықтау; топырақтың гельминт жұмыртқаларымен ластану дәрежесіне баға беру.

Зерттеу әдістемесі

Зерттеу нысаны: Астана қаласы топырағының гельминт жұмыртқаларымен ластану жағдайын зерттеу үшін тұрғындардың паразиттік ауруды жұқтыру мүмкіндігі жоғары болып табылатын көше, балабақшалар мен демалыс алаңдары топырағын зерттеу нысаны ретінде алынды. Жалпы Астана қаласы Алматы ауданы бойынша 6 нүктеден алынды. 1. Күйшілер аллеясы (Күйші Дина к. 34). 2. Алақай 2 бала-бақшасы (Мұстафин к. 21). 3. Жерұйық паркі (М.Жұмабаев к. 24а). 4. Көп салалы №1 қалалық аурухана (Р. Қошқарбаев к. 66). 5. Қатты тұрмыстық қалдық жинайтын контейнер алаңы (Балқантау мен Кеген көшелерінің қиылысы). 6. Батпенев Н.Д атындағы ұлттық травматология және ортопедия ғылыми орталығы (Абылай хан даңғылы 15а)(Сурет 1).



Сурет 1 Астана қаласы Алматы ауданы топырағынан геогельмитерді анықтау үшін сынама алынған нүктелер

Зерттеу әдістемесі: геогельминт жұмыртқаларын анықтау үшін топырақты зерттеудің ең көп таралған әдісі - Романенконың аралас әдісі қолданылды.

Сынамалар жер бетінен 10-нан 20 см-ге дейінгі тереңдікке дейін алынды. Бір типті учаскеде сынаманы бес немесе он түрлі жерден 10-20 грамнан алынып, содан кейін оларды жалпы салмағы кемінде 100-200 г болатын бір сынамаға біріктірілді.

10 сынама бір объекіден алынып, жабық шыны ыдысқа немесе полиэтилен пакетке салынды. Жапсырманың ішінде сынама алу орны мен шарттары көрсетілді. Кейбір гельминттердің личинкалары мен жұмыртқалары өліп, зақымдалуы мүмкін болғандықтан, зертханаға жіберілген үлгілерді дереу зерттеген жөн. Үлгілерді тоңазытқышта 5 °C температурада бір айдан артық емес сақтау керек.

Романенко әдісімен зерттеу үшін жалпы сынамадан 25 грамм топырақ 250 мл центрифугалық пробиркаға салынып, 150 грамм су құйылады. Бес минут ішінде немесе электр араластырғышпен бір минут бойы қоспаны мұқият араластыру қажет.

Қалқымалы үлкен бөлшектер дереу жойылады. Центрифугалаудан кейін үш минут ішінде 800-1000 айн/мин су төгіліп, пробиркаға 150 мл қаныққан натрий нитратының ерітіндісі қосылады. Тағы үш минут араластырып және центрифугалау қажет.

Пробиркалар штативке орнатылады және дөңес мениск пайда болғанша сол ерітіндімен құйылады. Содан кейін майсыз әйнек (6x12 см) сұйықтық қабатына тиетін етіп жабылады. Он бес минуттан кейін әйнек алынып тасталады, глицериннің 50% сулы ерітіндісінің бірнеше тамшысы дымқыл бетке жағылады және микроскопияланады.

Зерттеу нәтижесі

Астана қаласы Алматы ауданының топырағының геогельминт жұмыртқасымен ластануын зерттеу барысында топырақ сынамалары 2023 жылдың көктем және күз мезгілдерінде алынды.

Кесте 1 Астана қаласы Алматы ауданы топырағының гельминт жұмыртқаларымен ластану көрсеткіші

Зерттеу нысандары	Гельминт жұмыртқаларының болуы
Күйшілер аллеясы (Күйші Дина к. 34)	+
Алақай 2 бала-бақшасы (Мұстафин к. 21)	-
Жерұйық паркі (М.Жұмабаев к. 24а)	+

Көп салалы №1 қалалық аурухана (Р. Қошқарбаев к. 66).	-
Қатты тұрмыстық қалдық жинайтын контейнер алаңы (Балқантау мен Кеген көшелерінің қиылысы)	+
Батпенев Н.Д атындағы ұлттық травматология және ортопедия ғылыми орталығы (Абылай хан даңғылы 15а)	-

Зерттеу нәтижесі бойынша Қатты тұрмыстық қалдық жинайтын контейнер алаңынан үшкір құрттың (*Enterobius vermicularis*) – 4 данасы, Күйшілер аллеясынан – 3 данасы және аскарида (*Ascarididae*) жұмыртқаларының 3 данасы Жерұйық паркінен табылды. Қалған 3 сынама алынған орындарда гельминт жұмыртқаларының кездеспеуі, бұл аумақтарда санитарлық талаптар сақталғанының дәлелі болып табылады (Кесте 1).

Ал гельминт жұмыртқаларымен жеңіл ластанған нүкте (қатты тұрмыстық қалдық жинайтын контейнер алаңын) жер үйлердің коммуналдық жартылай ғана жабдықталуымен, санитарлық талаптардың сақталмауымен байланыстырсақ, аллея мен паркте гельминт жұмыртқаларының кездесуін иесіз иттердің көп жүруімен, түсіндіруге болады.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелерінен көретін болсақ, Астана қаласы Алматы ауданы топырағында гельминттердің 2 түрі *Enterobius vermicularis*, *Ascarididae* жұмыртқалары табылды. Бұл көрсеткіш топырақтың гельминт жұмыртқаларының ластану дәрежесі нормадан төмен екенін көрсетеді. Бұл мәселені шешудің маңызды қадамдары-иесіз қалған иттердің санын азайту, әлеуметтік мәдениетті арттыру және халық арасында санитарлық жағынан ағарту жұмыстарын жүргізу болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Влияние урбанизации на эколого-видовой состав инвазионного начала гельминтов плотоядных, контаминирующих почву в населенных пунктах республики беларусь Дубина И.Н., Позывайло О.П., Криворучко Е.Б., Котович И. В., 2020
2. Байрамгулова, Г.Р. Санитарная охрана почвы как основа профилактики аскаридоза в Башкирском Зауралье: автореферат Байрамгулова Гульфира Равилевна. Москва, 2000. 24 с.
3. Димидова, Л.Л. Санитарно-эпидемиологическая оценка качества почвы по паразитологическим показателям/ Л.Л. Димидова, Е.П. Хроменкова, О.С. Думбадзе, А.В. Упырев, И.В. Хуторянина
4. Романенко, Н.А. Охрана окружающей среды как важнейший компонент профилактики массовых паразитозов в экстремальных природно-климатических условиях севера России/ Н.А. Романенко, А.И. Чернышенко, Г.И. Новосильцев
5. Материалы докладов научной конференции выпуск 6 «теория и практика борьбы с паразитарными болезнями» - С. 22-26
6. Мазаев В.Т., Коммунальная гигиена, ч. 1 / Мазаев В.Т., Королев А.А., Шлепнина Т.Г., 2005. - 304 с.
7. ВидеркерМ.А. Биобезопасность окружающей среды при формировании гельминтофаунистических комплексов паразитарных систем в Ульяновской области - 2005. - С. 171.
8. Зубарева И.М., Ощепкова О.С. Обсемененность почвы г. Новосибирска яйцами и спороцистами паразитов// Вестник Новосибирского государственного аграрного университета. -2004. -№ 1. -С. 72-75
9. Государственный доклад «Санитарно-эпидемиологическая ситуация в Республике Казахстан за 2022 год»