

Баян-Өлгий аймгийн зарим сумдын нохойн популяци дахь гельминтофауныг судалсан дүн

Б.Отгонзаяа¹, М.Цэрэнлхам², С.Ганзориг³, Б.Чинчулуун⁴, Ш.Оюунтуяа⁵, Д.Адъяасүрэн⁵,
У.Өнөрсайхан⁵, А.Гүрбадам⁶, Г.Булган², Г.Баттуул⁷, Н.Гиймаа⁶, М.Бүрнээ⁶, Д.Тэмүүлэн⁶

¹Монгол фарм, Мон медикал клиникийн эмнэлэг

²Нийслэлийн Өргөө Амаржих Газар

³МУИС, ШУС, Биологийн тэнхим

⁴Мал эмнэлгийн хүрээлэн

⁵ЗӨСҮТ

⁶АШУҮИС, БАС, Биологийн тэнхим

⁷Цэ-Пү эмнэлэг

Цахим шуудан: temuulen@mnums.edu.mn, Утас: 99170981

Түлхүүр үг:

Зооноз
Taeniidae
Гельминт
Бэтэг өвчнөөс
урьдчилан
сэргийлэлт

Товч утга:

Үндэслэл: *Cystic echinococcosis* (CE) буюу бэтэг нь нохойноос хүнд халдварладаг зооноз юм. Төв Азийн 270 сая хүн CE-ийн эрсдэлтэй бүсэд амьдардаг. Зоонозын халдвар үүсгэгчид нь хүн, мал, нохойн шилжилт хөдөлгөөн болон худалдаа, хил дамнасан харилцаатай холбоотойгоор улс орнуудын хооронд тархдаг тул урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай. **Зорилго:** Баян-Өлгий аймгийн зарим сумын нохойн популяци дахь гельминтофауныг судлан, зоонозын халдваруудыг илрүүлэх. **Арга, аргачлал:** Баян-Өлгий аймгийн ОХУ болон БНХАУ-тай хиллэн оршиж буй 7 сумыг зорилтот түүврийн аргаар сонгож, бэтэг өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх хэвлийн хөндийн хэт авиа шинжилгээнд хамрагдсан 300 иргэдийн гэрийн нохойг нь туулгах зөвшөөрөл авч, гельминтоксыг 5мг/кг-аар өгч, 95 нохойны туулгалтын дараах баасны дээжийг цуглуулж, гельминтүүдийн өндөг илрүүлж, гельминтофауныг судлав. Taeniidae-ийн өндөгтэй дээжээс ДНХ ялгахдаа ДНХ ялгах цомог (Qiagen kit, Stool DNA kit, Germany) ашиглан, митохондрийн *cox1* генийг F/COI, R/COI праймер ашиглан ПГУ-аар олшруулж, халдварлалтын түвшинг тодорхойлов. **Үр дүн:** Баян-Өлгий аймгийн нохойн популяцийн гельминтофауныг Taeniidae-ийн овог болон *Ascaris* төрөлд багтах гельминтүүдээс гадна *Toxocara canis*, *Trichurus vulpis*, *Macracanthorhynchus catulinus*, *Oncicola canis*, *Strongyloides canis*, *Alaria canis* зүйлийн гельминтүүд бүрдүүлж байна. Нохдын 10.5% Taeniidae, 4.2% *T. canis*, 3.2% *S. canis*, 2.1% *A. canis*, 2.1% *Ascaris*, 2.1% *T. vulpis*, 3.2% *O. canis*, 5.2% *M. catulinus*-аар халдварласан бөгөөд эдгээр зүйлүүдээс *T. canis*, *T. vulpis*, *A. canis* болон Taeniidae-ийн овгийн гельминтүүд нь нохойноос хүнд халдварладаг зооноз өвчин үүсгэгчид юм. Taeniidae-ийн өндөг илэрсэн 10 дээжнээс ДНХ ялган, CO I праймер ашиглан *cox I* генийг олшруулахад 9 (90%)-д 880 хос суурь бүхий зурвас илэрч, халдварлалттай болох нь батлагдав. **Дүгнэлт:** Баян-Өлгий аймгийн зарим сумын нохойн популяцийн гельминтофауныг 1 овог, 1 төрөл, 6 зүйлийн гельминт бүрдүүлж байна. Баян-Өлгий аймгийн зарим сумын нохдын 9.0% Taeniidae-ийн халдвартай байна.

Үндэслэл: Хүмүүс нохой (*Canis lupus familiaris*)-г ан агнах, харуул манаа хийлгэх, хэрэг илрүүлэх үед ашиглахаас гадна лаборатор (туршилт)-ийн амьтан болгодог.¹ Нохойноос хүнд дамжих 60 гаруй зоонозын өвчин байдаг бөгөөд эдгээрийн нэг нь *Echinococcus* spp төрлийн гельминтээр үүсгэгддэг *cystic echinococcosis* (CE) буюу бэтэг юм. CE нь хөгжиж

буй орнуудын нийгмийн эрүүл мэнд, эдийн засагт ихээхэн сөргөөр нөлөөлдөг байна.² Төв Азийн 270 сая хүн CE-ийн эрсдэлтэй бүсэд амьдардаг.³ Эдгээр зоонозын халдвар үүсгэгчид нь хүн, мал, нохойн шилжилт хөдөлгөөн болон худалдаа, хил дамнасан харилцаатай холбоотойгоор улс орнуудын хооронд тархах боломжтойг олон судалгаанд дурдсан

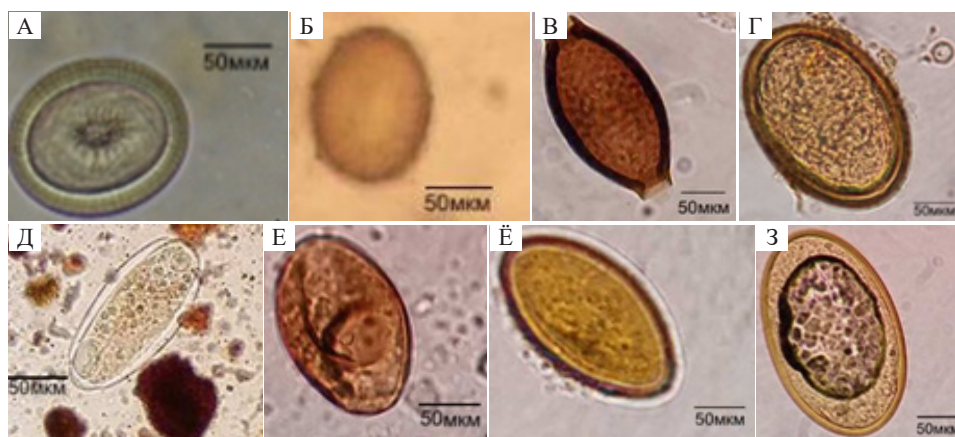
байдаг.^{4,5} Г.Өлзийжаргал (2017) нар Монгол орны нохойн популяцид туузан хорхой илрүүлэх молекул генетикийн судалгаа хийхдээ 20 аймгийн 266 нохойн баасны дээжээс ДНХ ялган, *cox I* ба *12S rRNA* генийг олшруулахад Баян-Өлгий аймагт генотипын олон янз байдал, халдварлалт бусад аймгуудаас харьцангуй өндөр байжээ.⁶ Иймд ОХУ, БНХАУ-тай хил залгаа оршдог Баян-Өлгий аймгийн нохдын популяци дахь гельминтофауныг судлан, зоонозын үүсгэгчдийг илрүүлэх нь тус өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх чухал хэсэг юм.

Зорилго: Баян-Өлгий аймгийн зарим сумын нохойн популяци дахь гельминтофауныг тогтоон, зоонозын өвчин үүсгэгчдийг илрүүлж, *Taeniidae* халдварлалтыг судлах

Арга, аргачлал: Энэхүү судалгааны ажил нь 2016-2018 онд БСШУЯ-ны захиалгат SSA-002/2016 гэрээт “Бэтэг өвчний байгаль дахь гинжин хэлхээг сааруулах нь” төслийн хүрээнд хийгдсэн ажлын нэг дэд сэдэв болно. Баян-Өлгий аймгийн ОХУ болон БНХАУ-тай хиллэн оршиж буй 7 сумыг зорилтот түүврийн аргаар сонгов. Судалгаанд хамрагдагчдын түүврийн хэмжээг EpInfo™ 7.0 программ ашиглан тооцоолохдоо МУ-ын Үндэсний Статистикийн Газрын <https://www.1212.mn/> сайтаас Баян-Өлгий аймгийн 2015 оны хүн амын тоо⁷-г (n=101.183) авч ашиглав. Түүврийг 99.9% (CI) итгэх интервал 5% алдааны хязгаартай хэмээн тооцоолоход 318 хүнийг хамруулах шаардлагатай байв.

Тус төслийн хүрээнд бэтэг өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх хэвлийн хөндийн хэт авиа шинжилгээнд хамрагдсан Ногооннуур, Бугат, Улаанхус, Өлгий, Сагсай, Цагааннуур, Цэнгэл сумдын 300 өрхийн гэрийн тэжээвэр нохойг нь туулгах зөвшөөрөл авч, 150 нохойд Турк улсад үйлдвэрлэсэн Guadrex (1 таблетад 250 мг Praziquantel агуулагддаг)-ыг биеийн жинд үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу тохируулан өгөв. 95 нохойны туулгалтын дараах баасыг цуглуулж, ДЭМБ болон Мал Амьтны Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага (ДМАЭМБ)-аас гаргасан гарын авлагын 2.01.04 хэсэгт заасан арга зүй⁸ дагуу баасны дээжээс өндөг хөвүүлэн, өндөг тодорхойлох түлхүүр бичиг ашиглан төрөл зүйлийг тодорхойлов.^{9,10} Микроскопын харах талбайд *Taeniidae*-ийн өндөг илэрсэн тохиолдолд McMaster аргаар тоолж, 1 гр баас тутам дахь өндөгний дундаж тоог гаргаж,¹¹ өндгийг шүүж цэвэрлэв.⁸ *Taeniidae*-ийн өндөгтэй дээжээс ДНХ ялгахдаа QUAGEN компаны QIAamp Fast DNA Stool Mini Kit (GERMANY) ашиглан, үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хийж гүйцэтгэв. *Taeniidae*-ийн өндөгний митохондрийн ДНХ-ийн *cytochrome oxidase subunit I (cox I)* генийг олшруулахдаа^{12,13} дараах праймер (TAKARA) -ийг ашиглав.

Үр дүн: Судалгаанд хамруулсан дээжээс *Taeniidae* овог болон *Ascaris* төрөлд багтах гельминтүүдийн өндгүүд, мөн *Trichurus vulpis*, *Toxocara canis*, *Strongyloides canis*, *Alaria canis*, *Oncicola canis*, *Macracanthorhynchus catulinus* зүйлийн өндөг тус тус илрэв (Зураг 1).



Зураг 1. Баян-Өлгий аймгийн зарим сумдын нохоос илэрсэн гельминтийн өндөгнүүд (х400)

А.Овог. *Taeniidae*, Б.Төрөл. *Ascaris*, В.Зүйл. *Trichurus vulpis*, Г.Зүйл. *Toxocara canis*,
Д.Зүйл. *Strongyloides canis*, Е.Зүйл. *Alaria canis*, Ё.Зүйл. *Oncicola canis*,
Ж.Зүйл. *Macracanthorhynchus catulinus*

Баян-Өлгий аймгийн зарим сумын нохдын 10.5% *Taeniidae*, 2.1% *Ascaris*, 2.1% *Trichiurus vulpis*, 4.2% *Toxocara canis*, 3.2% *Strongyloides canis*, 2.1% *Alaria canis*, 3.2% *Oncicola canis*, 5.2% *Macracantho-*

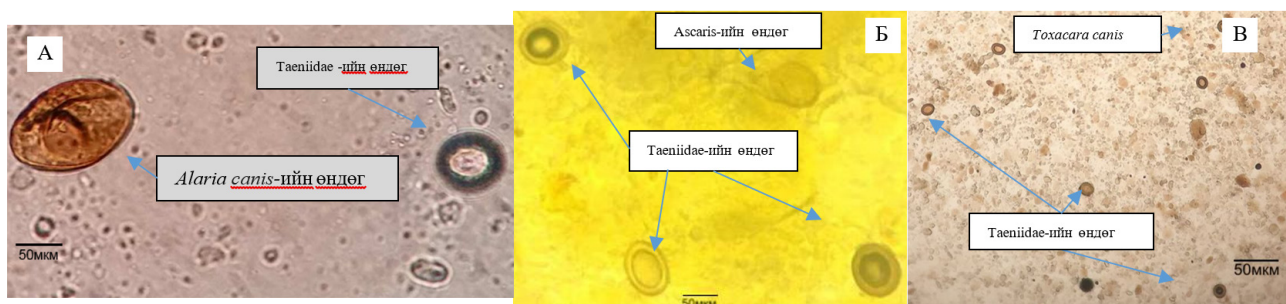
rhynchus catulinus-аар халдварласан байна (Хүснэгт 1). Эдгээр *Taeniidae* овгийн гельминтүүд болон *Toxocara canis*, *Trichiurus vulpis*, *Alaria canis* нь нохойноос хүнд халдварладаг зооноз өвчин үүсгэгчид юм.

Хүснэгт 1. Баян-Өлгий аймгийн зарим сумдын нохдын дундах гельминтофаун, халдварлалт

Сум	Шинжилсэн дээжний тоо	Гельминтийн өндөг (%)								Нийт
		<i>Taeniidae</i>	<i>Ascaris</i>	<i>T. vulpis</i>	<i>T. canis</i>	<i>S. canis</i>	<i>Alaria canis</i>	<i>Oncicola canis</i>	<i>M. catulinus</i>	
Сагсай	4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (25)
Цэнгэл	21	5 (24)	1 (4.8)	0 (0)	1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.8)	11(52,3)
Улаанхус	17	1 (5.8)	0 (0)	1 (5.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5.8)	1 (5.8)	4 (23.5)
Цагааннуур	5	1 (20)	0 (0)	0 (0)	1 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (40)
Ногооннуур	35	2 (5.7)	0 (0)	0 (0)	1(2.8)	0 (0)	0 (0)	1	2 (5.7)	6 (14.2)
Өлгий	3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(33)	1(33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (66,6)
Бугат	10	1 (10)	1 (10)	1 (10)	0 (0)	0 (0)	1 (10)	0 (0)	1 (10)	5 (50)
Нийт	95	10 (10.5)	2 (2.1)	2 (2.1)	4 (4.2)	3 (3.2)	2 (2.1)	3 (3.2)	5 (5.2)	31 (32.6)

Баян-Өлгий аймгийн гельминтийн халдвар илэрсэн нохдын 16.2% (5/31) нь хавсарсан халдвартай

байснаас дийлэнх нь *Taeniidae* болон *Toxascara canis*-ийн халдвар эзэлж байв. (Зураг 2).



Зураг 2. Баян-Өлгий аймгийн зарим сумдын нохдоос илэрсэн гельминтийн хавсарсан халдварлалт

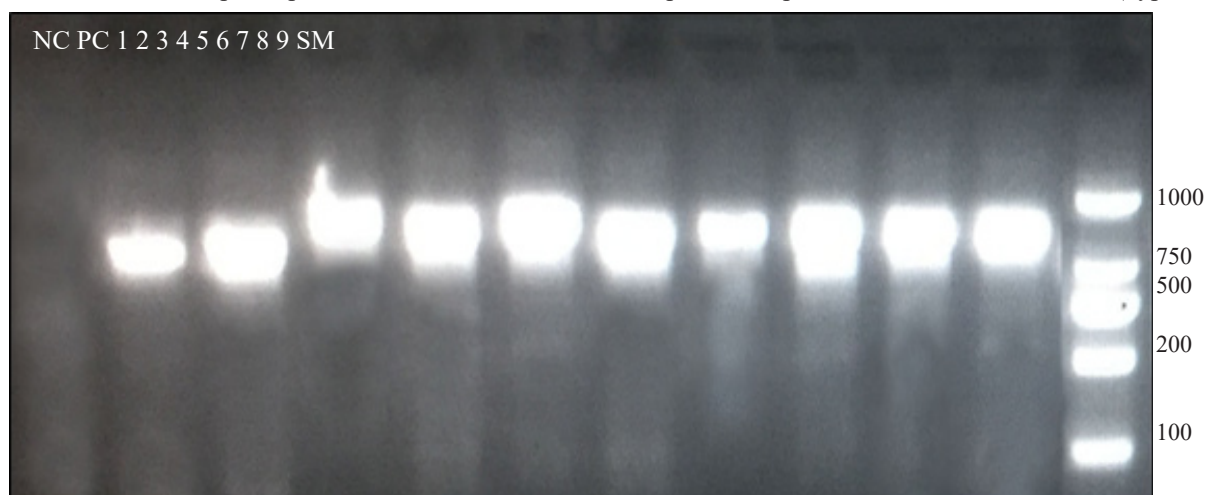
А. *Taeniidae* болон *Alaria canis*-ийн өндөг (х 400)

Б. *Taeniidae* болон *Ascaris*-ийн өндөг (х 400)

В. *Taeniidae* болон *Toxascara canis*-ийн өндөг (х40)

Taeniidae-ийн өндөг илэрсэн 10 дээжнээс ДНХ ялган, CO I праймер ашиглан *cox I* генийг

олшруулахад 9 (90%)-д 880 хос суурь бүхий зурвас илэрч, халдварлалттай болох нь батлагдав (Зураг 3).



Зураг 3. *Taeniidae*-ийн халдвар илрүүлсэн гелийн зураглал

NC-сөрөг хяналт, PC-эерэг хяналт, SM-хэмжээ тогтоогуур, 1-9 шинжилсэн дээж

Хэлцэмж: Уг судалгаагаар Баян-Өлгий аймгийн 7 сумдын 300 өрхийн гэрийн тэжээвэр нохдыг гельминтгүйжүүлэн туулгаж, туулгалтын дараах 95 баасны дээжид гельминтийн өндөг илрүүлэх

шинжилгээ хийхэд 32.6%-д халдвар илрэв.

Ц.Баяр (2016) нар Нийслэлийн Баянзүрх дүүрэгт золбин нохой тоолох, дотоод шимэгчдийн холбогдлыг тогтоох, нохойгоор дамжин халдварлах

өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, халдварт өртөх эрсдэлийг үнэлэх судалгааны ажил хийжээ.¹⁴ Энэхүү судалгаанд 159 гэрийн тэжээвэр нохойн баасны дээжид өндөг хөвүүлэх аргаар гельминтофауны судалгаа хийхэд *Taeniid* 13.2%, *Strongyloididae* 1.25%, *Toxocara* 9.43%-ийн халдварлалттай байжээ. Мөн *Strongyloididae* *Ascarididae*-ийн авгалдай илэрсэн байна. Баян-Өлгий аймгийн нохдын дунд *Taeniid* 10.5%, *Strongyloides canis* 3.2%, *Toxocara canis* 4.2% халдварлалттай байснаас үзэхэд хот хөдөөгийн нохдын дундах гельминтофаун ойролцоо төрөл, зүйлүүдтэй, халдварлалтын хувь ч ойролцоо байдаг байна. “Бэтэг өвчний байгаль дахь гинжин хэлхээг сааруулах нь” төслийн хүрээнд Хөвсгөл, Сүхбаатар, Өмнөговь аймгийн зарим сумын нохдын дундах гельминтофауныг судлан үзсэн бөгөөд *Ancylostoma caninum*, *Ascarididae*-ийн авгалдай илэрсэн нь дээрх дүгнэлтийг баталж байна.

Д.Мэнджаргал (2002) нар 1997-2000 онд 118 нохойд гельминтийн задлан шинжилгээ хийхэд 10 зүйлийн цестод илэрсний 4 нь зоонозын үүсгэгч байжээ.¹⁵ Харин Б.Дарьсүрэн (2022) нар 216 золбин нохдоод гельминтийн задлан шинжилгээ хийхэд 145 (67.1%)-д 5 төрлийн гельминт илэрснээс бүгд зоонозын үүсгэгчид байв.¹⁶ Энэхүү судалгааны дүнгээс бидний судалгааны дүн 2 дахин бага байгаа нь дээрх судлаачид золбин нохойг судалгаандаа хамруулснаас гадна гельминтологийн бүрэн задлан шинжилгээ хийсэнтэй холбоотой юм. Харин Д.Мэнджаргал (2002) нар, Б.Дарьсүрэн (2022) нар болон бидний судалгаагаар Монгол улсын нутаг дэвсгэрт ижил төрөл зүйлийн зоонозын үүсгэгчийн амьдралын мөчлөг үргэлжилсээр байна. Иймд нохойноос хүнд дамжин халдварладаг зоонозын үүсгэгчдийн талаар ард иргэдэд тодорхой мэдлэг олгох шаардлагатай байна.

Katsarou E. I нар (2024) Грек улсын 444 бог мал аж ахуй эрхлэгчдийн хоточ нохойд ходоод гэдэсний шимэгчийн халдварыг илрүүлэх, тэдгээрийн эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлох, мөн гэрийн нохдыг гельминтгүйжүүлэхтэй холбоотой дадал хэвшлийг судлах зорилгоор нохдыг нь туулгахад 72.6%-д нь гельминтийн өндөг илэрсэн байна. Судалгаанд хамрагдсан нохдын 68.6%-д *Ancylostoma* spp, 51.3%-д *Toxocara canis* илэрснийг нохойд туулгалт хийхгүй байгаа шалтгааны улмаас халдварлалт өндөр байна хэмээн тухайн судлаачид дүгнэжээ.¹⁷ Sushil B. K (2025) нар Nepal улсын баруун хэсэгт орших Читван бүсэд 103 гэрийн тэжээмэл нохдын баасанд гельминт илрүүлэх судалгаа хийхэд 57.28% (59/103) халдварлалт илэрч, 15.25% (9/59)-д хавсарсан халдвар илэрсэн байна.¹⁸ Ийнхүү нохдын дунд гельминтийн халдварлалт манай оронд төдийгүй дэлхий нийтэд өндөр байгаа нь тус улс орны мал эмнэлгийн үйлчилгээ, ард иргэдийн зоонозын халдвараас урьдчилан сэргийлэх мэдлэг муу байгаатай холбоотой юм.

Дүгнэлт:

1. Баян-Өлгий аймгийн зарим сумын нохойн популяцийн гельминтофауныг 1 овог, 1 төрөл, 6 зүйлийн гельминт бүрдүүлж байна. Эдгээрээс *Toxocara canis*, *Trichiurus vulpis*, *Alaria canis* болон

Taeniidae-ийн овгийн гельминтүүд нь нохойноос хүнд халдварладаг зооноз өвчин үүсгэгчид юм.

2. Баян-Өлгий аймгийн зарим сумын нохдын 9.0% *Taeniidae*-ийн халдвартай байна.

Ном зүй:

1. Wang C, Qiu J, Zhao JP, Xu L, Yu W, Zhu X. Prevalence of helminthes in adult dogs in Heilongjiang Province, the People's Republic of China. *Parasitology Research*. 2006;99(5):627-630.
2. Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. *Emerging infectious diseases*. 2006;12(2):296.
3. Zhang W, Zhang Z, Wu W, et al. Epidemiology and control of echinococcosis in central Asia, with particular reference to the People's Republic of China. *Acta Tropica*. 2015;141:235-243.
4. Craig PS, McManus DP, Lightowlers MW, et al. Prevention and control of cystic echinococcosis. *The Lancet infectious diseases*. 2007;7(6):385-394.
5. Deplazes P, Rinaldi L, Rojas CA, et al. Global distribution of alveolar and cystic echinococcosis. *Advances in parasitology*. Vol 95: Elsevier; 2017:315-493.
6. Г. Өлзийжаргал нар. Монгол орны нохойн популяци дахь туузан хорхойн *cox1* ба *12S rRNA* генийн молекул генетикийн судалгаа. АШУҮИС-ийн Био-Анагаахын салбарын эрдмийн чуулган 59. 2017.
7. Enumeration of human population, Accessed 01 March 2016. 2016; www.1212.mn.
8. WHO/OIE Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: a Public Health Problem of Global Concern 2002; <https://apps.who.int/iris/handle/>.
9. Woon-Mok Sohn J-YC. Practical guide for the diagnosis of helminth ova in stools. *Annals of Clinical Microbiology*. 2024(pISSN 2288-0585 eISSN 2288-6850).
10. DIAGNOSIS OF HELMINTH INFECTIONS.
11. McMaster egg. <https://www.rvc.ac.uk/review/parasitology/egg-count/Calculation.htm>.
12. Nakao M, Sako Y, Yokoyama N, Fukunaga M, Ito A. Mitochondrial genetic code in cestodes. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 2000;111(2):415-424.
13. Konyaev SV, Yanagida T, Nakao M, et al. Genetic diversity of *Echinococcus* spp. in Russia. *Parasitology*. 2013;140(13):1637-1647.
14. Ц.Баяр нар. Нийслэлийн Баянзүрх дүүрэгт золбин нохой тоолох, дотоод шимэгчдийн холбогдлыг тогтоох, хүн амын нохойгоор дамжин халдварлах өвчний талаарх мэдлэг, хандлага, халдварт өртөх эрсдэлийг үнэлэх судалгааны ажлын тайлан. 2016.
15. Д.Мэнджаргал. Нохойгоор дамжин халдварладаг зарим гельминтозын эпизоотологийн асуудлыг судлан тэдгээртэй тэмцэх арга хэмжээ боловсруулах сэдэвт эрдэм шинжилгээний ажлын тайлан. 2000.
16. Б.Дарьсүрэн нар. Улаанбаатар хотын золбин нохдоос зоонозын халдвар үүсгэгч гельминтүүд илрүүлсэн дүн. *ЭМШУ* 2022; Vol 18. №3 (67) 2022:156-159.
17. Katsarou E. I, Arsenopoulos KV, Michael CK, et al. Gastrointestinal helminth infections in dogs in sheep and goat farms in Greece: Prevalence, involvement of wild canid predators and use of anthelmintics. *Animals*. 2024;14(22):3233.
18. Sushil B. K, Adhikari S, Regmi S, Pathak CR. Prevalence of Zoonotic Gastrointestinal Helminths Among Pet Dogs in Western Chitwan, Nepal. *Journal of Parasitology Research*. 2025;2025(1):9982123.

Results of a study on the helminth fauna of the dog population in selected soums of Bayan-Ulgii Province.

Otgonzaya B¹, Tserenlkham M², Ganzorig S³, Chinchuluun B⁴, Oyuntuya Sh⁵, Adiyasuren D⁵, Unursaikhan U⁵, Gurbadam A⁶, Bulgan G², Battuul G⁷, Giimaa N⁶, Burnee M⁶, Temuulen D⁶

¹Mon medical clinic, Mongol Farm ²The First Maternity Hospital

³Department of Biology, School of Sciences, State University of Mongolia

⁴Institute of Veterinary Medicine ⁵National Center for Zoonotic Diseases

⁶Department of Biology, School of Biomedicine, MNUMS

⁷Tse-Pu clinic

E-mail: temuulen@mnumns.edu.mn, Tel: +976-99170981

Abstract:

Background: More than 60 zoonotic diseases can be transmitted from dogs (*Canis lupus familiaris*) to humans, one of which is cystic echinococcosis (CE). Approximately 270 million people in Central Asia live in areas at risk for CE, and Mongolia is included in this region. The transmission of zoonotic infection is facilitated by the movement of humans, livestock, and dogs, as well as trade and cross-border interactions between countries.

Aim: To determine the helminth fauna in the dog populations of selected soums of Bayan-Ulgii Province, identify zoonotic pathogens, and investigate Taeniidae infection.

Materials and Methods: Seven soums of Bayan-Ulgii province bordering the Russian Federation and the People's Republic of China were selected using a targeted sampling approach. Domestic dogs belonging to 300 individuals who underwent abdominal ultrasound screening for cystic echinococcosis were included after obtaining consent for deworming. Anthelmintic treatment (5 mg/kg) was administered, and fecal samples from 95 dogs were collected post-treatment. Helminth eggs were identified to determine the helminth fauna. DNA was extracted from samples positive for Taeniidae eggs using a DNA extraction kit (*Qiagen*, Stool DNA kit, Germany). The mitochondrial *cox1* gene was amplified by PCR using F/COI and R/COI primers to determine infection status.

Results: The helminth fauna of the dog population in Bayan-Ulgii province consisted of members of the Taeniidae family and the genus *Ascaris*, as well as *Toxocara canis*, *Trichuris vulpis*, *Macracanthorhynchus catulinus*, *Oncicola canis*, *Strongyloides canis*, and *Alaria canis*. Prevalence rates were as follows Taeniidae 10.5%, *T. canis* 4.2%, *S. canis* 3.2%, *A. canis* 2.1%, *Ascaris* 2.1%, *T. vulpis* 2.1%, *O. canis* 3.2%, *M. catulinus* 5.2%. Among these, *T. canis*, *T. vulpis*, *A. canis*, and members of the Taeniidae family are zoonotic parasites transmissible from dogs to humans. DNA was extracted from 10 samples positive for Taeniidae eggs. Amplification of the *cox1* gene using COI primers revealed an 880 bp band in 9 samples (90%), confirming infection.

Conclusions:

1. The helminth fauna of dogs in selected soums of Bayan-Ulgii Province consisted of helminths belonging to 1 family, 1 genus, and 6 species.
2. Taeniidae infection was detected in 9.0% of dogs in the selected soums of Bayan-Ulgii Province.

Keywords: Zoonoses, Taeniidae, Helminths, Prevention of tapeworm disease