


Зэрлэг амьтдын гельминтийн судалгаа

Хандсүрэнгийн Наранбаатар, Сүхбаатарын Лхагвацэрэн, Игорийн Хатанбаатар, Зоригтын Үүрцайх, Гончиггоогийн Батцэцэг, Заяатын Батсүх, Дамдинсүрэнгийн Болдбаатар* 

Мал эмнэлгийн хүрээлэн, ХААИС, Зайсан 17024, Улаанбаатар

*Холбоо барих зохиогч: bldbaatar@yahoo.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0541-3766>

Хүлээн авсан: 01.11.2020

Хянасан: 01.02.2021

Хэвлэлтэд орсон: 15.02.2021

Хураангуй

Цаг агаарын дулаарал, мал сүргийн тооны өсөлт, бэлчээрийн хомсдол, хүний хүчин зүйл зэргийн улмаас мал, амьтны паразитын тархалт нэмэгдэж, улмаар зэрлэг амьтад гадна, дотор паразит, халдварт болон өвчнөөр өвчлөн байгалийн голомт үүсгэх явдал гарсаар байна. Иймд зэрлэг амьтад, нүүдлийн шувуудын паразит өвчний халдварлалтыг судлан тогтоох, түүнтэй тэмцэх, сэргийлэх арга боловсруулах нь судлаачид, байгаль хамгаалагчдын өмнө тулгамдсан асуудал болжээ.

Бид судалгаандаа 96 толгой аргаль, 101 толгой янгир, 53 толгой галуу, 24 толгой тахийн баасны сорьцыг цуглуулж шинжилгээ хийхэд аргальд трематод, цестод, нематодын 3 ангийн *Paramphistomum spp*, *Moniezia spp*, *Neoascaris spp*, *Trichostrongylus spp*, *Nematodirus spp*, *Haemonchus spp*, *Trichuris spp* зэрэг 7 төрлийн гельминт, *Coccidia spp* төрлийн эгэл биетэн, янгирт *Paramphistomum spp*, *Moniezia spp*, *Neoascaris spp*, *Nematodirus spp*, *Trichuris spp* зэрэг 5 төрлийн гельминтүүд, *Coccidia spp* төрлийн эгэл биетэн илэрч тодорхойлогдоод байна. Үүнээс *Paramphistomum spp* төрлийн трематодыг аргаль, янгиргаас анх удаа илрүүлсэн болно. Харин тахь нь *Ascaridae*, *Strongylidae* төрлийн нематодоор халдварласан болох нь тогтоогдов. Хошуу галууны баасны сорьцноос *Capillaria spp* төрлийн нематодын өндөг, *Eimeria spp* төрлийн эгэл биетний ооцистын халдвар илэрсэн бол бор галууны нийт баасны сорьцноос 2 төрлийн нематод (*Ascaridae spp*, *Capillaria spp*)-ын өндөг, *Eimeria spp* төрлийн эгэл биетний халдвар илрэв.

Энэ судалгаагаар Монгол орны аргаль, янгир, тахь, нүүдлийн шувууд ямар төрөл, зүйлийн паразитаар халдварласан ерөнхий дүр зураг буй болов.

Түлхүүр үг: Аргаль, янгир, тахь, нүүдлийн шувуу, баасны сорьц, гельминт, өндөг, ооцист

Оршил

Мал, амьтад гадна болон дотор паразитээр халдварлах нь тухайн нутгийн цаг агаар, байгаль, экологийн хүчин зүйлстэй харилцан хамааралтай байдаг. Цаг агаарын эрс тэс уур амьсгалтай манай оронд мал, амьтны гельминтийн хөдлөл зүй харилцан адилгүй байдаг [1, 2]. Монгол оронд цаг агаарын дулаарал, мал сүргийн тоо өсөж, бэлчээрийн хомсдол буй болсонтой холбоотойгоор паразитын тархалт өсөн нэмэгдэж, аргаль, янгир, зээр зэрэг зэрлэг амьтад гадна, дотор паразит болон халдварт өвчнөөр өвчлөн байгалийн голомт үүсгэх явдал гарсаар байх болсон тул зэрлэг амьтад, нэн ялангуяа нүүдлийн шувуудын паразит өвчний халдварлалтыг судлан тогтоох, түүнтэй тэмцэх,

урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тусгасан зөвлөмж боловсруулах нь судлаачид, байгаль хамгаалагчдын өмнө тулгамдсан асуудал мөн билээ. Дэлхийн цаг агаарын өөрчлөлт, зэрлэг амьтдын бэлчээрийн хомсдол, гэрийн тэжээвэр амьтадтай ойрхон бэлчээрлэх зэрэг хүний шууд болон шууд бус нөлөө, нүүдлийн болон махчин шувуудын амьдралын хэмнэлийн нөлөөний улмаас аргаль, янгир хамуурах, зээрийн сүрэг сохор догол, цэцэг, шүлхий өвчнөөр өвчлөх, эргүүтэх, бөхөн бог малын мялзангаар өвчлөх, үнэг, чоно галзуурах, элдэв гельминтийн халдварт өртөх зэргээр үхэж үрэгдсээр байна. Энэхүү хүний нөлөө болон байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлүүдийн улмаас зэрлэг

амьтанд учрах халдварт, паразит өвчнүүдийн гаралт, тархалтыг бүрэн хянаж, эмчлэн сэргийлэх аргагүй байдаг ч учирч болох эрсдлийн тодорхой хувийг хяналтанд байлган, өвчин гарсан тохиолдолд эмчлэх, урьдчилан сэргийлэх аргыг боловсруулан бэлтгэх нь нэн чухал юм. Өнөөгийн байдлаар Монгол аргаль хонь нь Дэлхийн улаан номонд бичигдэж, устах аюулд ороод байна. Монгол улсын хэмжээнд байгаа 15 мянга орчим аргалийн амьдрах орчин хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг тогтмол судалдаггүй нь хүн, байгалийн элдэв нөлөөллийн улмаас аргалийн тоо цөөрөх нэг шалтгаан болж байна. Зарим аймгийн нутагт 2001 оны үетэй харьцуулахад 2009 онд аргаль хонины тархац нутаг нилээд өөрчлөлт орсон бөгөөд Хөвсгөл, Сүхбаатар аймагт аргаль хонины тоо энэ хугацаанд харьцангуй тогтмол байсан боловч тархац нутгийн хэмжээ 9.7-8.9 дахин нэмэгдсэн байна. Аргаль хонины тархац нутаг нь Говьсүмбэр аймагт 3.2 дахин, Төв аймагт 2.3 дахин, Баянхонгор, Дорноговь, Баян-Өлгий, Увс аймгуудад 1.2-1.9 дахин нэмэгдсэн байна. Харин Хэнтий, Ховд, Өмнөговь, Өвөрхангай, Дундговь аймагт аргаль хонины тархац нутгийн хэмжээ 1.1-2.3 дахин багасчээ.

Янгир ямаа Монгол орны хэмжээнд 13 аймгийн 86 сумын нутагт нийтдээ 55985.9 км² талбайд тархжээ. Харьцангуй олон суманд нь янгир ямаа тархсан аймгуудын тоонд Ховд, Баянхонгор, Завхан, Баян-Өлгий аймгууд орж байна. Харин янгир ямааны тархац нутгийн хэмжээгээр Ховд аймаг тэргүүлж, Говь-Алтай, Баян-Өлгий, Завхан, Баянхонгор, Өмнөговь аймгууд удаалж байна. Дээрх аймгуудад нийт тархац нутгийн 83.1% нь хамрагддаг байна. Монгол оронд өргөн тархаж байсан тахь (*Equus ferus przewalskii*, Poliakov, 1881) нь хүн, байгалийн хүчин зүйлийн нөлөөгөөр 1960-аад оны сүүлээс онгон байгальд үзэгдэхгүй болсноор тахь гэдэг байгалийн амьтны нэгэн зүйл устах аюулд орсон. Иймд тахь судлаачид, байгаль хамгаалагчид, эрдэмтэд, эх

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

Дээж цуглуулах: Баянхонгор аймгийн Баянцагаан сум (аргаль 54, янгир 47), Дорноговь аймаг Даланжаргалан сум, Их нартын БНГ (аргаль 31, янгир 29), Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай сум (аргаль 1, янгир 1), Өмнөговь аймгийн Баяндалай сумын Гурвансайхан уул (янгир 9), Увс аймгийн Бөхмөрөн сум (аргаль 10,

дэлхийгээ хайрлагч олон хүмүүсийн хүчин зүтгэлээр 1992 онд Европоос зөөн авчирсан тахийн сэргээн нутагшуулах ажил Хустайн БЦГ-т эхэлснээс хойш 28 дахь жилийн нүүр үзээд байна. Хустайн БЦГ-т сэргээн нутагшуулж буй тахь нь *Babesia caballi*, *Theileria equi* зүйлийн цусны паразит, *Trypanosoma* төрлийн шилбүүртэн, *Gastrophilus* spp. төрлийн ходоодны гуур, *Dermacentor nuttalli* зүйлийн хачиг, түүгээр дамждаг паразиттах өвчин, *Bovicola* төрлийн шар ширх, төрөл бүрийн нематодоор халдварлан өвчилж, тахийн үхэл, хорогдлийн тодорхой хувийг эзэлдэг болохыг тогтоосон судалгаа нэлээд хийгдсэн байдаг [3, 4, 5, 6]. БНМАУ-ын зэрлэг хөхтөн амьтны гельминтийн тархалтыг нь тайга-өндөр уул, уул-ойт хээр, хээр, хагас цөл, чулуурхаг-элст цөлийн гэсэн 5 бүс нутагт хуваагддаг [7]. Г.Шархүү [1] нар зэрлэг амьтдын цагаан хорхойн халдварыг судлахад халиун бугаас 7 зүйл, бор гөрөөс 10 зүйл, аргаль хонь 37 зүйл, янгир ямаа 6 зүйл, цагаан зээр 14 зүйл, хар сүүлт 7 зүйл, хавтгай тэмээ 2 зүйлийн цагаан хорхойг анх удаа илрүүлж, эдгээрийн 1 зүйл нь хавтгай хорхой, 7 зүйл нь туузан хорхой, 62 зүйл нь дугариг хорхой байв. Манай оронд 19 баг, 204 төрөлд хамрах, 489 зүйлийн шувуу бүртгэгдсэн байдаг бөгөөд шувууны паразиттах өвчний судалгаа төдийлөн хийгдэж байгаагүй. Нүүдлийн шувууд нь янз бүрийн паразитыг тээгч, дамжуулагч болох магадлал их тул нүүдлийн шувуудын паразитын судалгаа анхаарал татсан ажил билээ. Тийм учраас Монгол орны томоохон нуурууд болох Увс, Хар-Ус, Хяргас нуур болон зарим гол, мөрний ай сав дагуу нүүдлийн шувууны паразитын судалгааг хийх зайлшгүй шаардлагатай байна. Монгол оронд зусдаг нүүдлийн шувуудаас тоо, толгой болон хамрах хүрээгээрээ хамгийн том төрөл нь Нугасныхан овогт хамаарах галуу юм. Монгол орны шувууд, ялангуяа усны шувууд нь олон төрлийн гоц халдварт, халдварт, паразит өвчнийг дамжуулагч болдогын хувьд судалгааны ач холбогдол их юм.

янгир 15)-даас нийт 96 аргаль, 101 янгирын баасны сорьц, Хустайн БЦГ-аас 24 тахийн баасны сорьц, Булган аймгийн Тэшиг сумын нутаг (Харгал нуур)-аас Хошуу галууны 23, Увс аймгийн нутаг (Увс нуур)-аас Бор галууны 30 баасны сорьц тус тус цуглуулав (Хүснэгт 1).

Table 1

Аймаг	Сум	Газрын нэр	Дээжний тоо				
			Аргаль	Янгир	Тахь	Хошуу галуу	Бор галуу
Баянхонгор	Баянцагаан	Баянцагаан уул	54	47			
Дорноговь	Даланжаргалан	Их нартын БНГ	31	29			
Дундговь	Дэлгэрхангай	Дэлгэрхангай уул	1	1			
Өмнөговь	Баяндалай	Гурвансайхан уул		9			
Увс	Бөхмөрөн	Харгайн ам Нуурт ам	10	15			
Төв	Алтанбулаг	Хустайн БЦГ			24		
Булган	Тэшиг	Харгал нуур				23	
Увс	Улаангом	Увс нуур					30
Нийт			96	101	24	23	30

Туршилтанд амьтан хэрэглэх ёс зүйн зөвшөөрөл: Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн Туршилтанд амьтан хэрэглэх ёс зүйн хяналтын зөвлөлийн зөвшөөрөл (МЭБАУС-18/02/07)-өөр зэрлэг амьтдаас баасны сорьц цуглууллаа.

Судалгааны ажлын үр дүн

Зэрлэг амьтдад шимэгчлэгч гельминтийн судалгааны дүн: Баянхонгор, Дорноговь, Дундговь, Өмнөговь, Увс, Булган, Төв аймаг (Баянцагаан уул, Их нартын БНГ, Дэлгэрхангай уул, Гурвансайхан уул, Харгайн ам, нуурт ам, Харгал нуур, Увс нуур, Хустайн БЦГ)-аас цуглуулсан 96 толгой аргаль, 101 толгой янгир, 53 толгой галуу, 24 толгой тахийн баасны сорьцонд паразит илрүүлэх шинжилгээг халдварыг Висконсины (Wisconsin, 1996) аргаар тодорхойлов.

Аргалийн баасны сорьцонд трематод, цестод, нематод 3 ангийн *Paramphistomum spp* (1.04%), *Moniezia spp* (6.2%), *Neoscaris spp* (9.3%), *Trichostrongylus spp* (5.2%), *Nematodirus spp* (29.12%), *Haemonchus spp* (10.4%), *Trichuris spp* (32.3%) 7 төрлийн гельминт болон *Coccidia spp* (55.2%) төрлийн эгэл биетний халдвар "бага"-аас "их" эрчимжилтэй илэрсэн байна. (Хүснэгт 2, Зураг 1).

Янгирын баасны сорьцонд мөн трематод, цестод, нематод 3 ангийн *Paramphistomum spp* (0.99%), *Moniezia spp* (6.9%), *Neoscaris spp* (0.99%), *Nematodirus spp* (12.87%), *Trichuris spp* (7.92%) 5 төрлийн гельминт болон *Coccidia spp* (36.6%)

Эндопаразитын шинжилгээ: Зэрлэг амьтад (Аргаль, янгир, тахь) болон шувуунд шимэгчилж буй дотор паразитын төрөл, зүйлийг нийтэд хэрэглэгддэг өндөг хөвүүлэх (Wisconsin, 1996) болон авгалдай өсгөвөрлөх аргуудыг ашиглан түлхүүр ном, гарын авлагын тусламжтайгаар тодорхойлов.

төрлийн эгэл биетний халдвар "бага"-аас "их" эрчимжилтэй илрэв (Хүснэгт 3, Зураг 1). Судалгаанд зориулан 24 тахийн нойтон баас цуглуулан нийтэд хэрэглэгддэг арга зүйн дагуу өндөг хөвүүлэх, авгалдай өсгөвөрлөх аргаар дотор паразитын халдвар, төрөл, зүйлийг тогтоох судалгаа явуулахад шинжилгээнд хамрагдсан нийт тахийн 16.67% нь *Ascaridae* төрлийн нематод, бүх тахь нь *Strongylidae* төрлийн нематодоор тус тус халдварласан болох нь өндөг хөвүүлэх шинжилгээгээр тогтоогдов (Хүснэгт 4). Дээрх шинжилгээгээр эерэг гарсан баасны өндгийг хөвүүлэн ялган авч, гельминтын авгалдай өсгөвөрлөх аргаар зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тогтоох шинжилгээ хийхэд *Strongylus equinus* зүйлийн нематод байв. (Зураг 2). Хэдийгээр гельминтын авгалдай өсгөвөрлөх шинжилгээгээр өндөгнөөс *Parascaris equorum* зүйлийн гельминтийн авгалдай амилан гарч ирээгүй боловч өндөгний өвөрмөц онцлогоор нь дээрх зүйлийг илрүүлэн таньсан болно (Зураг 2). Мөн *Strongylus* төрлийн өөр өндөгнүүд байгаа болох нь тогтоогдсон боловч авгалдай өсгөвөрлөх шинжилгээгээр *Strongylus equinus* зүйлийн нематодоос бусад зүйлийн *Strongylus* төрлийн өндөгнүүд нь амилаагүй болно.

Table 2

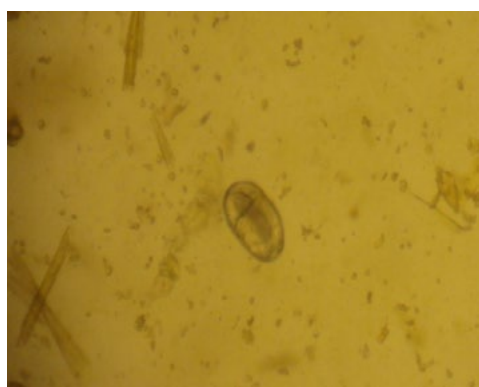
Detection of gastro-intestinal helminths in wild sheep feces

Аймаг, сум	Газрын нэр	Дээжний тоо	Паразитын халдвар (%)							
			Трема-тод	Цес-тод	Нематод					Эгэл биетэн
			<i>Paramphistomum spp</i>	<i>Anoplocephalidae spp</i>	<i>Ascaridae spp</i>	<i>Strongylidae spp</i>	<i>Nematodirus sp</i>	<i>Trichuris sp</i>	<i>Haemonchus sp</i>	<i>Eimeriidae spp</i>
Баянхонгор, Баянцагаан	Баянцагаан уул	54	1.9	0	9.3	7.4	42.6	22.2	16.6	51.9
Дундговь, Дэлгэрхангай	Дэлгэрхангай уул	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорноговь, Даланжаргалан	Их наргын БНГ	31	0	12.9	9.6	3.2	9.6	48.3	0	58.06
Увс, Бөхмөрөн	Харгайн ам, Нуурт ам	10	0	20.0	10.0	0	20.0	40.0	10.0	70.0
Нийт		96	1.04	6.2	9.3	5.2	29.1	32.3	10.4	55.2

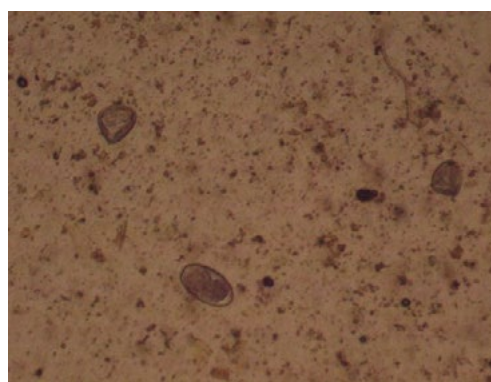
Table 3

Detection of gastro-intestinal helminths in ibex feces

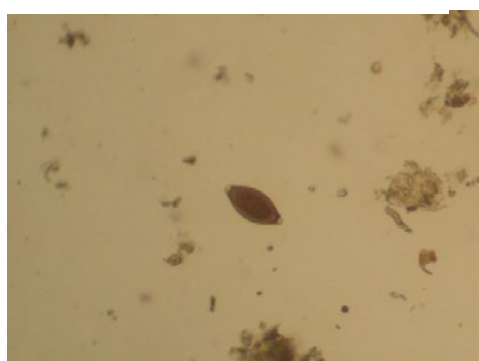
Аймаг, сум	Газрын нэр	Дээжний тоо	Паразитын халдвар (%)							
			Трема-тод	Цес-тод	Нематод					Эгэл биетэн
			<i>Paramphistomum spp</i>	<i>Anoplocephalidae spp</i>	<i>Ascaridae spp</i>	<i>Strongylidae spp</i>	<i>Nematodirus sp</i>	<i>Trichuris sp</i>	<i>Haemonchus sp</i>	<i>Eimeriidae spp</i>
Баянхонгор, Баянцагаан	Баянцагаан уул	47	2.12	4.25	2.12	0	17.02	4.25	0	23.4
Дундговь, Дэлгэрхангай	Дэлгэрхангай уул	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорноговь, Даланжаргалан	Их наргын БНГ	29	0	13.8	0	0	3.44	17.24	0	55.17
Өмнөговь, Баяндалай	Гурвансайхан уул	9	0	0	0	0	0	0	0	11.1
Увс, Бөхмөрөн	Харгайн ам, Нуурт ам	15	0	6.6	0	0	26.6	6.6	0	60
Нийт		101	0.99	6.93	0.99	0	12.87	7.92	0	36.6



Haemonchus spp x40



Trichostrongylus, Monezia spp x10



Trichuris spp x10



Trichostrongylus, Monezia & Emericia sp x10

Figure 1. Nematode eggs detected in wild sheep and ibex feces

Table 4

Detection of nematode eggs in Przewalskii's horse feces

Аймаг, сум	Газрын нэр	Дээжний тоо	Паразитын халдвар (%)							
			<i>Anoplocephalidae</i>	Нематод					<i>Haemonchus</i>	<i>Coccidia</i>
				<i>Ascaridae</i>	<i>Strongylidae</i>	<i>Haemonema</i>	<i>Oxuris</i>			
Төв, Алтанбулаг	Хустайн БЦГ, Баянгийн ам	24	0	16.67	100	0	0	0	0	
Нийт		24	0	16.67	100	0	0	0	0	



Parascaris equorum, x 40



Strongylus equinus, x 40

Figure 2. *Parascaris equorum*, *Strongylus equinus* eggs detected in Przewalskii's horse feces

Нүүдлийн шувуудад шимэгчлэгч гельминтийн судалгааны дүн: Бид судалгаанд зориулан цуглуулсан нийт 53 зэрлэг галууны баасны сорьцонд гельминтийн халдварыг Wisconsin (1996) нарын аргаар тодорхойлов. Хошуу галууны нийт 23 баасны сорьцноос 2-т нь 1 төрлийн нематод (*Capillaria spp*)-ийн өндөг

болон 1 дээжинд эгэл биетэн (*Eimeria spp*)-ий ооцистын халдвар илрүүлэв. Мөн Бор галууны нийт 30 баасны сорьцноос 2 төрлийн нематод (*Ascaridae spp*, *Capillaria spp*)-ын өндөг болон *Eimeria spp* (10%) төрлийн эгэл биетнээр халдварласан байв (Хүснэгт 5).

Table 5

Detection of nematode eggs in grey goose faeces

Аймаг, сум	Газрын нэр	Дээжний тоо	Паразитын халдвар (%)					
			Трематод	Цестод	Нематод			<i>Eimeria spp</i>
					<i>Ascaridae spp</i>	<i>Capillaria spp</i>	<i>Trichuris</i>	
Сэлэнгэ, Тэшиг	Харгал нуур	23	0	0	0	2 (8.7%)	0	1 (4.3%)
Увс, Улаангом	Увс нуур	30	0	0	6 (20%)	1 (3.3%)	0	3 (10%)
Нийт		53	0	0	6 (11.3%)	3 (5.6%)	0	4 (7.5%)

Шүүн хэлэлцэхүй

Монголийн аргаль (*Ovis ammon L.*, 1757)-иас 2 анги, 3 салбар багийн 9 омогт хамаарагдах, 39 зүйл гельминт илэрсэн байдаг [1, 8]. Илэрсэн гельминтийн 6 зүйл нь цестод, 33 зүйл нематодын ангийн гельминт бөгөөд 34 зүйл нь тэжээл боловсруулах эрхтэнд, харин уушгинд 2, элгэнд 1, сэмжинд 1, тархинд 1 зүйл тус тус байрлан шимэгчилдэг ажээ. Эдгээр гельминтийн 29 зүйл нь геогельминт, 10 зүйл нь биогельминт байна. *A. centripunctata*, *Th. giardi* зүйлээс бусад нь монголын аргалиас анхлан тэмдэглэгдсэн. *T. capricola*, *O. daurica*, *T. kasachstanica*, *M. dentispicularis* *M. skrjabini*, *N. shulzi* зэрэг 6 гельминт аргалиас анхлан тэмдэглэгджээ [1, 8]. Мөн дээрх судлаачдын тэмдэглэснээр янгир (*Capra sibirica*, Meyer, 1794)-аас 2 анги, 3 салбар баг, 10 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 34 зүйл гельминт илэрсэн. Илэрсэн гельминтийн 6 зүйл нь цестод, 28 зүйл нь нематод ангийн гельминт бөгөөд 23 зүйл нь геогельминт, 11 зүйл биогельминт байжээ. Биогельминтийн 3 зүйл нь хөхтөн амьтнаар, 3 зүйл нь хөрсний орбатид хачгаар, 1 зүйл нь далавчит шавжаар, 4 зүйл нь хуурай газрын дунгаар дамжин халдварлаж байна. *E. granulosis*, *M. expansa*, *M. multiceps* (авгалдай), *T. hydatigena* (авгалдай), *T. colubriformes*, *T. probolurus*, *O. circumcincta* зэрэг зүйлүүд хүнд халдварлах боломжтой. Янгирт хамгийн их халдварлалттай гельминт нь *Multiceps*, *Moniezia*, *Ostertagia*, *Marshallagia*, *Nematodirus* төрлүүд юм.

Бидний судалгаагаар аргальд трематод, цестод, нематод 3 ангийн *Paramphistomum spp*, *Moniezia spp*, *Neoascaris spp*, *Trichostrongylus spp*, *Nematodirus spp*, *Haemonchus spp*, *Trichuris spp* зэрэг 7 төрлийн гельминт болон *Coccidia spp* төрлийн эгэл биетний халдвар, янгирт мөн трематод, цестод, нематод 3 ангийн *Paramphistomum spp*, *Moniezia spp*, *Neoascaris spp*, *Nematodirus spp*, *Trichuris spp* зэрэг 5 төрлийн гельминт болон *Coccidia spp* төрлийн эгэл биетэн илрүүлэн тодорхойлоод байна. Үүнээс *Paramphistomum spp* төрлийн трематодыг аргаль болон янгираас анх удаа илрүүлсэн болно. Хустайн БЦГ-т нутагшуулж буй тахь (*Equus Prjewalski*, Poliakov, 1881)-аас 2 анги, 5 салбар баг, 6 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 40 зүйл гельминтийг илрүүлэн тодорхойлжээ. Илэрсэн гельминтийн 1 зүйл нь цестод, бусад зүйл нь нематод ангийн гельминт бөгөөд 3 зүйл нь биогельминт 37 зүйл нь геогельминт юм. Тахийн гельминтээс хамгийн их халдварлалттай нь *Triodontophorus*, *Cylicocycylus*, *Cylicostrphanus*, *Oesophagodontus* төрлийн гельминтүүд бөгөөд нэг тахинд 16-25 зүйл шимэгчилж байгаа нь тахийн тарга хүч, хээл авалт, онд оролт, улмаар хорогдлын шалтгаан болох боломжтой байна [8]. Энэ судалгаагаар бид тахийн баасанд адуунд өргөн шимэгчилдэг *Anoplocephalidae*, *Ascaridae*, *Strongylidae*, *Harbonema*, *Oxurius* төрлийн цагаан хорхой, *Coccidia* төрлийн паразитыг баасны дээжинд илрүүлэх шинжилгээ хийсэн

боловч стронгилидын өндөг 100%, *Parascaris equorum*-ын өндөг 16.67% халдвартай гарч байгаа нь бэлчээрээсээ буюу адуунаас халдвар авч байгааг илтгэж байна.

Монгол оронд тэжээвэр шувуудын паразитын судалгаа нь мэдээлэл, бичиглэл төдий хийгдсэн бөгөөд нүүдлийн болон бусад шувууны паразитын судалгаа огт хийгдэж байгаагүй болно. Бид нүүдлийн шувуудын паразитын судалгааг анхлан хийсэн бөгөөд Харгал болон

Дүгнэлт

Аргалийн баасны сорьцонд трематод, цестод, нематод 3 ангийн *Paramphistomum spp* (1.04%), *Moniezia spp* (6.2%), *Neoascaris spp* (9.3%), *Trichostrongylus spp* (5.2%), *Nematodirus spp* (29.12%), *Haemonchus spp* (10.4%), *Trichuris spp* (32.3%) зэрэг 7 төрлийн гельминт болон *Coccidia spp* (55.2%) төрлийн эгэл биетний халдвар, янгирын баасны сорьцонд мөн 3 ангийн *Paramphistomum spp* (0.99%), *Moniezia spp* (6.9%), *Neoascaris spp* (0.99%), *Nematodirus spp* (12.87%), *Trichuris spp* (7.92%) зэрэг 5 төрлийн гельминт болон *Coccidia spp* (36.6%) төрлийн эгэл биетний тодорхойлогдоод байна.

Ашигласан бүтээлийн жагсаалт

- [1] Шархуу. Г, 1986. Гелминты домашних и диких жвачных животных и разработка мероприятий по борьбе с основными гельминтозами в МНР. Москва. 414 хх.
- [2] Мэнджаргал. Д, 2003. Хээрийн бүсийн хивэгч малын цагаан хорхойн прогнозчилох арга боловсруулах. ЭШ-ний ажлын тайлан.
- [3] Шархүү. Г., О.Уламбаяр. 2000. Хустайн тахийн гельминтийн судалгаа. Судалгааны ажлын тайлан. Хустай.
- [4] Данзан. Г., Ганболд. М. 2000. Монголд нутагшиж буй тахь (*Equus przewalskii*)-ийн гельминт, гельминтоз, зарим гельминтийн биологийг судлах асуудал. “Тахь” төслийн судалгааны цуврал мэдээ. №4. Улаанбаатар.
- [5] Мягмарсүрэн. П., Б.Даваасүрэн, С.Наранцацрал, Э.Батмагнай, Б. Энхтайван, Д.Өсөхжаргал, Т.Мөнхбат, Н.Банди, Б.Батцэцэг, Б.Баттөр. 2014. Тахинд

Увс нуураас хээрийн болон бор галууны баасны сорьц цуглуулан Висконсин нарын аргаар гельминтийн өндөг хөвүүлэх шинжилгээ хийхэд *Ascaridae spp*, *Capillaria spp* төрлийн нематодын өндөг болон *Eimeria spp* (10%) төрлийн эгэл биетэний ооцист илэрч байв. Нүүдлийн шувууд нь халдварт, паразитгах өвчний гол дамжуулагч, тээгч болдогын хувьд судалгааны өндөр ач холбогдолтой бөгөөд цаашид судалгааг гүнзгийрүүлэн хийх шаардлагатай байна.

Шинжилгээнд хамрагдсан тахь *Parascaris equorum* зүйлийн нематодоор 16.67%, *Strongylidae* төрлийн нематодоор 100% халдварласан болох нь тогтоогдов.

Харин галууны баасны сорьцноос *Ascaridae spp*, *Capillaria spp* төрлийн нематодын өндөг болон *Eimeria spp* (10%) төрлийн эгэл биетэний ооцистын халдвар илрүүлэв.

Энэ судалгаа нь Монгол орны аргаль, янгир, тахь, нүүдлийн шувууны зарим паразитын халдварыг тогтоосон үндсэн материал мөн.

- пироплазмозын халдварлалт, өвчлөлийг судлаж, эмчилсэн дүн. “Тахь” эрдэм шинжилгээний өгүүлүүд – 11, х. 123-136
- [6] Мягмарсүрэн. П., С.Наранцацрал, Д.Отгонсүрэн, Б.Энхтайван, Б.Мөнгөн-Очир, Д.Өсөхжаргал, Т.Мөнхбат, Н.Банди, Б.Батцэцэг, Б.Баттөр. 2016. Хустайн байгалийн цогцолборт газарт нутагшуулж буй тахь (*Equus przewalskii*, Poliakov, 1881)-д цусны паразит болон дамжуулагч хачгийг судалсан дүн. “Тахь” эрдэм шинжилгээний өгүүлүүд – 12, х.47 – 65.
- [7] Данзан. Г. 1978. Гельминты диких млекопитающих МНР. Автореферат док.дисс. Улан-Батор.
- [8] Шархүү, Г. 2010. Биологийн Шинжлэх ухааны доктор, профессор Гонгорын Шархүүгийн бүтээл туурвил. 35-39 х.

The study on helminths of wild animal

Naranbaatar Khandsuren, Lkhagvatseren Sukhbaatar, Khatanbaatar Igori, Uurtsaikh Zorigt, Battsetseg Gonchigoo, Batsukh Zayat, Boldbaatar Damdinsuren*

Institute of Veterinary Medicine, Mongolian University of Life Sciences, Zaisan 17024, Ulaanbaatar, Mongolia

*Corresponding author: bldbaatar@yahoo.com

 - <https://orcid.org/0000-0002-0541-3766>

Received: 01.11.2020

Revised: 01.02.2021

Accepted: 15.02.2021

Abstract

During the study for biodiversity of wild mammals and their parasite and infectious agents, there have more risky to get natural hotspots due to global warming, huge number of domesticated animals and deficiency of pasture in Mongolia.

Therefore, a major concern of researchers and rangers is survey to ascertain parasites of wild animals, particularly parasitism of migratory birds.

We used to the study totally 224 fecal samples of wild animals, including 96 wild sheep, 101 ibex, 53 wild goose and 24 wild horse.

The study results, found by helminth fauna of 7 genera such as *Paramphistomum spp*, *Moniezia spp*, *Neoascaris spp*, *Trichostrongylus spp*, *Nematodirus spp*, *Haemonchus spp*, *Trichuris spp*, belonging to 3 main classes of helminthes and *Coccidia spp* protozoa in fecal samples of mountain sheep and the 5 genera of helminthes such as *Paramphistomum spp*, *Moniezia spp*, *Neoascaris spp*, *Nematodirus spp*, *Trichuris spp* and protozoa *Coccidia spp* in fecal samples of ibex. The *Paramphistomum spp* have been found in mountain sheep and ibex for the first time in Mongolia.

The floatation method of fecal egg determination, shown that nematode infection of *Ascaridae* and *Strongylidae* in wild horses. The egg of *Capillaria spp* and oocyst of *Eimeria spp* in feces of swan goose and the eggs of two genera of nematode (*Ascaridae spp*, *Capillaria spp*) and oocyst of *Eimeria spp* in feces of grey goose were found in the study.

The parasite fauna in fecal samples of certain wild host animals was considered by the prevalence of infection in Mongolia.

Keywords: Wild sheep, Ibex, Wild horse (*Equus ferus przewalskii*), migratory birds, fecal sample, egg, oocyst