



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 2(63), 2011

## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՈՐՈՇ ՍՈՂՈՒՆՆԵՐԻ ՀԵԼՄԻՆԹՈՖԱՌՆԱՆ

Ն.Ն. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Լ.Վ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ԵՊՀ, կենդանաբանության ամբիոն

E-mail: sargsyannelli@rambler.ru

Ուսումնասիրվել են 10 տեսակի սողունների ներքին մակաբույծները: Հայտնաբերվել են 2 դասի պատկանող հելմինթներ՝ կլոր (*Nematoda*) և ժապավենաձև (*Cestoda*) որդեր: Հետազոտվել է վարակվածության էքստենսիվությունը և ինտենսիվությունը:

*Սողուններ ( հելմինթներ ( վարակվածության էքստենսիվություն և ինտենսիվություն*

Исследованы эндопаразиты десяти видов рептилий. Обнаруженные гельминты принадлежат к двум классам: круглые (*Nematoda*) и ленточные (*Cestoda*) черви. Изучалась также степень зараженности этими гельминтами (экстенсивность) и частота их встречаемости (интенсивность).

*Рептилии – гельминты – экстенсивность и интенсивность инвазии*

Endoparasites of 10 reptiles species were studied. Two classes of helminthes (*Nematoda* and *Cestoda*) were found. Extensity and intensity of infection were investigated.

*Reptiles – helminthes – extensity and intensity of infection*

Հայաստանի կենդանական աշխարհին ընդգրկում է 53 տեսակի սողուններ, որոնք զբաղեցնում են գրեթե բոլոր կենսախորշերը՝ հանդիսանալով բազմազան կենսաօգնությունների բաղկացուցիչ տարր: Հայտնի է, որ մի շարք կաթնասունների և թռչունների վարակումը հելմինթներով տեղի է ունենում սողունների միջոցով, որոնք իրենց օրգանիզմում կուտակում և պահեստավորում են մեծ քանակությամբ վարակունակ թրթուրներ [2, 7, 9]: Ուստի սողունները բնության մեջ ունեն բավական մեծ համաճարակաբանական նշանակություն:

Հայաստանի սողունների հելմինթոֆաունայի վերաբերյալ տվյալները սակավ են: Հայտնի աշխատանքները վերաբերում են Հայաստանի ժայռային մողեսների և որոշ օձերի հելմինթոֆաունային [1, 2, 3, 7, 9]: ԵՊՀ կենսաբանության ֆակուլտետի կենդանաբանության ամբիոնում այս թեմային վերաբերվող հետազոտություններ ոչ պարբերաբար իրականացվել են սկսած 1997 թ.-ից [5, 6, 8] և շարունակվում են առ այսօր:

Այս աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել սողունների հելմինթոֆաունան և նրանց վարակվածության աստիճանը, փորձել բացահայտել վարակման ուղիները:

Նյութը հավաքվել է 2009-2010 թթ. ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսների ընթացքում Հայաստանի որոշ տարածքներից (Լոռու, Կոտայքի, Տավուշի, Գեղարքունիքի մարզերից և Երևանից): Ընդհանուր առմամբ հետազոտվել են 10 տեսակի պատկանող 62 առանձնյակներ (ժայռային մողեսներ (*Darevskia narensis*, *D. portschinskii*, *D. raddei*, *D. unisexualis*, *D. valentini*), Շորաուխի մողեսիկ (*Eremias strauchi*), դեղնափորիկ (*Pseudopodius apodus*), կարմրափոր սահնօձ (*Coluber schmidtii*), պղնձօձ (*Coronella austriaca*) և գյուրգա (*Macrovipera lebetina*):

Կենդանիները ենթարկվել են ամբողջական հելմինթոլոգիական հերձման: Հետազոտվել են աղիները, մարմնի խոռոչը, լյարդը, թոքերը և սիրտը: Հայտնաբերված կլոր և ժապավենաձև որդերը, որոշ ժամանակ պահվել են ջրում մկանները թուլացնելու նպատակով, որից հետո ֆիքսվել են էթանոլի 70 %-անոց լուծույթում: Կլոր որդերը դրվել են գլիցերինի կամ կաթնաթթվի մեջ՝ թափանցիկություն ձեռք բերելու համար: Ժապավենաձև որդերը ներկվել են շիբային (այլումինային) կարմիրով, որից հետո ավելացվել է մի քանի կաթիլ HCl պարունակող 70 %-անոց էթանոլ՝ ավելորդ ներկը հեռացնելու նպատակով: Այս հելմինթները ջրազրկվել են էթանոլի 70, 70 և 96 %-անոց լուծույթներով, պարզեցնելու համար դրվել մեխակի յուղի և ի վերջո՝ բալզամի մեջ: Ֆիքսված որդերից պատրաստված մշտական և ժամանակավոր պատրաստուկները դիտվել են երկակնային մանրադիտակի տակ: Կատարվել են որդերի ձևաբանական չափումներ: Որոշումն իրականացվել է Շառպիլոյի «ԽՄՀՄ-ի ֆաունայի սողունների մակաբույծ որդերը» ուղեցույցով [7]:

Հետազոտության արդյունքները ներկայացված են աղյուսակում:

**Աղյուսակ 1.** Հայաստանի սողունների վարակվածությունը հելմինթներով

Սողունի տեսակը	Առանձնյակների քանակը	Հելմինթի տեսակը	Nematoda (%)		Cestoda (%)	
			Է	Ի	Է	Ի
<i>Darevskia nairensis</i>	17	Աղիներ	29.4	1-3	-	-
<i>Darevskia portschinskii</i>	7	Աղիներ	28.6	1	-	-
<i>Darevskia raddei</i>	22	Աղիներ	23	2-3	-	-
<i>Darevskia unisexualis</i>	4	—	-	-	-	-
<i>Darevskia valentini</i>	4	—	-	-	-	-
<i>Eremias schtrauchi</i>	2	—	100	60-	-	-
<i>Pseudopodus apodus</i>	2	Աղիներ	-	70	-	-
<i>Coluber schmidthi</i>	1	—	-	-	-	-
<i>Coronella austriaca</i>	1	—	-	-	50	>7
<i>Macrovipera lebetina</i>	2	Աղիներ	-	-	-	-

Է (վարակվածության էքստենսիվությունն է (վարակված առանձնյակների թվաքանակի հարաբերությունը ուսումնասիրված առանձնյակների թվաքանակին՝ արտահայտած %-ով),

Ի (վարակվածության ինտենսիվությունը (1 առանձնյակի օրգանիզմում հայտնաբերված հելմինթների քանակը):

Աղ. 1-ից երևում է, որ բոլոր հելմինթները տեղայնացված են եղել աղիներում: Հելմինթներով վարակված էին 3 տեսակի ժայռային մողեսներ և դեղնափորիկը: *D. nairensis*-ի ուսումնասիրված 17 առանձնյակներից վարակված էին եղել 7-ը (Է=29.4%), *D. portschinskii* (ի 5 առանձնյակներից՝ 2-ը (Է=28.6%), *D. raddei*-ի 22 առանձնյակներից՝ 5-ը (Է=23%): Հետազոտված բոլոր ժայռային մողեսների 54 առանձնյակներից վարակված էին եղել 12-ը (Է=22.2%): Դեղնափորիկի վարակվածության էքստենսիվությունը կազմել է 100%: Ժայռային մողեսները և դեղնափորիկը վարակված էին կլոր որդերով, որոնց ինտենսիվությունը ժայռային մողեսների համար կազմել է 1-3, իսկ դեղնափորիկի համար՝ 60-70: Գյուրգաններից մեկը վարակված էր ժապավենաձև որդերով, որոնց քանակը ստույգ հաշվել չի հաջողվել, քանի որ ոչ բոլոր սկուլեքսները՝ գլխիկներն են հայտնաբերվել:

Հայտնաբերված բոլոր կլոր որդերը գեոհելմինթներ են, որոնց ձվերի զարգացումն ընթանում է հողում [4]: Ենթադրում ենք, որ սողունների վարակումը կլոր որդերով տեղի է ունենում հողի հետ անմիջական շփման միջոցով:

Հայտնի է, որ ժապավենաձև որդերի զարգացումն ընթանում է միջանկյալ տիրոջ մասնակցությամբ [4], ուստի գյուրգայի վարակվածությունը սեռահասուն ժապավենաձև որդերով վկայում է այն մասին, որ կենդանին սնվել է միջանկյալ տերերով (երկկենցաղ, կրծող, թռչուն), որոնց օրգանիզմում մակաբուծում են հելմինթի թրթուրային փուլերը:

Մեր կողմից հետազոտված նյութում բացակայում են ծծող և կարթագուլյա որդերը, ինչը վկայում է այն մասին, որ ուսումնասիրված առանձնյակների կերաբաժնում բացակայում են նշված մակաբույծների միջանկյալ տերերը:

Նշենք, որ ծծող որդերի միջանկյալ տերեր են հանդիսանում որոշ փափկամարմիններ, հողվածոտանիներ և ձկներ, իսկ կարթագլուխների՝ մի շարք բզեզներ, ջրային անողնաշարներ և ցամաքային խեցգետնակերպեր [4]: Այնինչ, համաձայն գրական տվյալների, Հայաստանի այլ տարածքներից բռնված մողեսներին բնորոշ են նաև նշված 2 դասի (ծծող և կարթագլուխ որդեր) հելմինթները [6, 8]: Մեր նյութում վերջիններիս բացակայությունը, հավանաբար, կապված է այն հանգամանքի հետ, որ նյութը հավաքվել է առավել չոր տարածքներից, որտեղ սակավ են կամ բացակայում են ծծող և կարթագլուխ որդերի միջանկյալ տերերը:

Այսպիսով, ուսումնասիրված սողուններից վարակված են եղել *D. nairensis*, *D. portschinskii*, *D. raddei*, *Pseudopodus apodus* և *Macrovipera lebetina* տեսակները: Հայտնաբերված հելմինթների մեծամասնությունը կլոր որդեր էին: Իրականացվել են հելմինթների տեսակային որոշման նախնական աշխատանքներ: Հելմինթների հայտնաբերված տեսակային կազմից նշենք *Parapharingodon skrjabini*-ն և *Spauligodon saxicola*-ն: Հելմինթների ուսումնասիրությանը վերաբերվող աշխատանքները շարունակվում են:

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. *Даревский И. С.* Фауна пресмыкающихся Армении и ее зоогеографический анализ, Канд. дис. Л., 1957.
2. *Даревский И.С.* Интересный случай заражения водяных ужей личинками трематод. Изв. АН АрмССР, 1, с. 99-101, 1961, 14.
3. *Даревский И. С.* Скальные ящерицы Кавказа. Л., «Наука», 1967.
4. *Догель В. А.* Зоология беспозвоночных. М., «Высшая школа», 559 стр., 1975.
5. *Казарян Л. Вартанян Л. Асланян А.* Новые хозяева нематоды *Spauligodon saxicola*, распространенные на территории Армении. Исследование и охрана животного мира Южного Кавказа, с. 67-69, Ереван, 7-8 окт. 2003.
6. *Казарян Л. Вартанян Л.* Скребни скальных ящериц некоторых районов Армении. Мат.-лы республиканской молодежной научной конференции, с. 19-20, Ереван, 2000.
7. *Шарпило В.П.* Паразитологические черви пресмыкающихся фауны СССР, Киев, «Наукова думка», 287 с., 1976.
8. *Ghazaryan L., Vartanyan L., Arakelyan M.* New data about helminthes of Colubrid snakes. 12th Ordinary general meeting programme and abstracts. St.-Petersburg, Russia, p. 49, 2003.
9. *Sharpilo, V.P.* Reptiles in the Ukraine as reservoir and second intermediate hosts of helminths. Problemy Parazitologii (Trudy IV Nauchmol Konferentsii Parazitologov Ukr SSR). pp. 104-106, 1963.

Ստացվել է 29.03.2011