

ՀՏԴ-595.727

Կենդանաբանություն

ՍՈՎՈՐԱԿԱՆ ԱՂՈԹԱՐԱՐԸ (MANTIS RELIGIOSA) ԼՂՀ ԷՆՏՈՄՈՖԱՌՆԱՅՈՒՄ

Ս. Աղասյան

Աշխատանքում քննարկվում են աղոթարարների կարգին պատկանող սովորական աղոթարարի (*Mantis religiosa*) տարածվածությունը և էկոլոգիական մի շարք առանձնահատկություններ ԼՂՀ Էնտոմոֆաունայում: Առաջարկվում են այս օգտակար տեսակի պահպանության մի շարք միջոցառումներ:

Աղոթարարները (Mantodea, Mantoptera) թերի կերպարանափոխությամբ զարգացող /Hemimetabola/ միջատների կարգ են, որտեղ հայտնի են 20 00, ՀՀ-ում՝ 5 տեսակ[1]: Մեծ կամ միջին մեծության, խիստ երկարավուն մարմնով գիշատիչ միջատներ են: Գլուխը եռանկյունաձև է, խիստ շարժուն: Բերանային մասերը կրծող են: Աղոթարարների մեծամասնության մոտ լավ են զարգացած երկու զույգ թևերը, ընդ որում՝ առաջնաթևերը ավելի նեղ են ու հաստ և կատարում են վերնաթևերի ֆունկցիա: Հետնաթևերը լայն են, թաղանթավոր, հանգիստ վիճակում ծավլվում են հովհարաձև ու ծածկվում են վերնաթևերով: Սակայն կան նաև լրիվ անթև, թրթուր հիշեցնող տեսակներ, ինչպես օրինակ՝ միջերկրածովյան երկրներում հանդիպող հողային աղոթարարը (*Geomantis larvoides*):

Աղոթարարները սնվում են առավելապես լվիճներով, ճանճերով և այլ մանր միջատներով, մեծ չափերի աղոթարարները՝ նաև մորեխներով, թիթեռներով և այլն: Աղոթարարների երիտասարդ թրթուրների սննդային ռացիոնում նկատվում է խիստ որոշակի սննդի գերակշռում և այն կազմում են հիմնականում լվիճները: Աղոթարարները ընդհանրապես խիստ շատակեր են: Այսպես, օրինակ, ծառային աղոթարարի արու թրթուրը (*Hierodula tenuidentata*) իր զարգացման 85 օրվա ընթացքում ուտում է 147 լվիճ, 41 պտղածանձ և 266 սենյակային ճանճ: Աղոթարարները սննդի նկատմամբ պահանջկոտ չեն և կարող են դրսևորել նաև հանիքալիզմ. վերջինս նկատվում է նույնիսկ երիտասարդ թրթուրների մոտ միասին ապրելու դեպքում [5]:

Ներկայումս հայտնի 2000 տեսակի աղոթարարների մեծ մասը տարածված են տրոպիկական և սուբտրոպիկական երկրներում: Նախկին ԽՍՀՄ տարածքում հանդիպում են շուրջ 20 տեսակի աղոթարարներ, որոնք պատկանում են երկու ընտանիքներին՝ սովորական աղոթարարների և էմպոդիաների (5): Մեզ մոտ տարածված աղոթարարների մեծ մասը մտնում է իսկական աղոթարարների ընտանիքի մեջ /Mantidae/, որոնց բնորոշ են տիպիկ եռանկյունաձև գլուխը և թելանման բեղիկները: Աղոթարարների կարգի էմպոդիաների ընտանիքի կենդանիների մասին հայտնի ֆրանսիական նատուրալիստ Ֆաբրը գրել է. «Մեր երկրների

միջատների մեջ չկա ավելի տարօրինակ էակ: Դա մի ինչ որ տեսիլք է, սատանայական ուրվական: Էմպուգիայի սրված տեսքը ոչ միայն խորամանկ է, այլև այն օգտակար կլիներ մեֆիստոֆելին»: Նախկին ԽՍՀՄ տարածքում ապրում է էմպուգիայի երկու տեսակ, որոնք երկուսն էլ բավականին մեծ են (47-65մմ): Աղոթարարները միջատներ են բավական լավ տեսողությամբ, նրանք նկատում են ցանկացած անհանգստություն լաբորատորիայում կամ ազատ բնության մեջ, նույնիսկ վառ լույսը կամ տեղաշարժվող գիտնականներին, բացի դրանից աղոթարարները հայտնի միջատներից միակն են, որոնք կարող են նայել իրենց մեջքից հետ :

Գտնված են աղոթարարների շատ քիչ բրածո մնացորդներ, որոնք պատկանում են կավճի , նեոգենի և չորրորդական ժամանակաշրջաններին: Վաղ կավճի ժամանակաշրջանում գտնված *Ambermantis wozniaki*, *Eersimantis burmitikus* շատ նման են ժամանակակից ընտանիքների տեսակներին, սակայն բավական շատ առանձնահատկություններով նաև նման են խավարասերներին: 20-րդ դարի կեսերին ԽՍՀՄ-ում փորձեր կատարվեցին ուժեղացնելու աղոթարարների օգտակար դերը գյուղատնտեսության մեջ օգտագործելով նրանց վնասատուների դեմ կենսաբանական պայքարում, սակայն այդ փորձերը հաջողությամբ չպսակվեցին: Ամերիկայում, մի շարք հարավ ասիական երկրներում աղոթարարներին պահում են տանը ճանճերին ոչնչացնելու համար, նույնիսկ աղոթարարների օօտեկները վաճառում են ֆերմերներին, որոնք դրանք տեղադրում են այգիներում: Աղոթարարների վտանգված տեսակների ոչնչացման պատճառներից մեկը նրանց բնական բիոտոպերի ոչնչացումն է: Սակայն Եվրոպայում հայտնի բոլոր աղոթարարներից միայն մեկ տեսակ՝ Իսպանիայում ապրող *Apteromantis aptera*-ն, պահպանության կարիք ունի: Ռուսաստանում կարճաթև բոլիվարիան մտցված է կարմիր գրքի մեջ, որպես պահպանության կարիք ունեցող տեսակ: Բնակլիմայական պայմանների փոփոխությունը տարբեր տարիներին կարող է խթանել աղոթարարների քանակի ավելացմանը, այսպես՝ 2010 թվականին անբնական տաք եղանակի պատճառով Ուկրաինայի Կիև քաղաքում աննախադեպ ավելացել էր աղոթարարների քանակը /8/:

Աղոթարարները կարող են լինել բավականին աննկատ ոչ միայն անշարժ դիրքի պատճառով այլ նաև մարմնի ձևի և գունավորության արդյունքում: Աղոթարարների մեջ հանդիպում են տեսակներ, որոնք ապրում են ծառերի վրա և արտաքինից հիշեցնում են ծառի կեղև, մյուսները ձողիկաձև տեսք ունեն: Լինում են նաև քարաքոսերի, տերևների, ծաղիկների նմանվող տեսակներ: Սովորաբար մարմնի գունավորությունը ունի պաշտպանական բնույթ և հիմնականում գերակշռում են կանաչ, դեղին և մոխրագույն գունավորությունները: Պետք է նշել, որ նույն տեսակի սահմաններում նկատվում են առանձնյակներ, որոնք տարբերվում են իրարից գույնով, այսպես՝ սովորական աղոթարարի /*Mantis religioza*/ մոտ նկատվում են երեք գունային ձևեր՝ կանաչ, դեղին և գորշ: Անհանգստացած

աղոթարարը կարող է ընդունել վախեցող դիրքեր, որոնք երբեմն խիստ յուրահատուկ կարող են լինել: Առանձնահատուկ է հատկապես արևելյան Աֆրիկայում հանդիպող աղոթարարի *Pseudocreobotra Wahlbergi* ահաբեկող դիրքը, որը բարձրացնում է մեջքի վրա ազդանշանային դրոշակների նման վերնաթևերը, որոնց վրա կան աչքի ընկնող խոշոր հետքեր՝ աչիկներ:

Երբեմն ահաբեկող դիրքը կարող է ուղեկցվել վախեցնող ձայներով, ինչպես սարավալյան աղոթարարի մոտ (*Hestiasula sarawaka*), որն ապրում է Կալիմանտան կղզում (Բորնեո): Այս աղոթարարի մարմնի բոլոր մասերն ունեն գորշ կամ մոխրագույն գունավորում: Գրգռման դեպքում միջատը առաջ է բերում առաջին գույգ ոտքերը և կողմ է տանում երկու գույգ թևերը, այս դեպքում արդեն երևում են մարմնի վառ ներկված մակերևույթները՝ առաջին գույգ ոտքերի վառ մորեզոյն կոնքերը, դեղին սև եզրագծով ազդրերը և սև դեղին հետքերով թևերը: Միաժամանակ աղոթարարը սկսում է ճոճվել, թափահարել թևերը:

Նախկին ԽՍՀՄ-ում հանդիպող ամենափոքր աղոթարարներից է *Armene breviptera* տեսակը, որի մարմնի երկարությունը շուրջ 1.5 սմ է: Սա հազվագյուտ տեսակ է և հանդիպում է Տաջիկիստանի լեռնային շրջաններում 2300-2700 մետր բարձրության վրա, թաքնվում է քարերի տակ:

Արցախի կենդանական աշխարհում աղոթարարների կարգի որոշ տեսակների տարածման արեալների, զարգացման առանձնահատկությունների ուսումնասիրության համար ընտրել ենք ստացիոնարներ՝ Մարտակերտում, Մարտունիում, Ասկերանում, Հադրութում և Շուշիում: Աշխատանքի համար նյութ է հանդիսացել նշված ստացիոնարներում կատարված դաշտային հավաքը:

Ստացված տվյալների մշակումը կատարել ենք կենդանաբանության մեջ ընդունված կենսաչափական մեթոդներով: Աղոթարարների տեսակային կազմը որոշելու համար օգտագործել ենք որոշիչներ/6/:

Սովորական աղոթարարը-*Mantis religiosa* պատկանում է իսկական աղոթարարների (*Mantidae*) ընտանիքին, որոնց համար բնորոշ են եռանկյուն գլուխը և թելանման բեղիկները: Սա խոշոր միջատ է՝, կանաչ կամ մոխրադեղնավուն գույնի, լավ զարգացած վերնաթևերով և թևերով: Վերջիններս ապակեման թափանցիկ են և միայն վերին ծայրում ու զագաթում՝ կանաչավուն կամ մոխրագույն: Առջևի ոտքերի կոնքերի ներքին մակերևույթին կա սև հետք: Էգերը զգալիորեն ավելի մեծ են արուներից՝ 48-76մմ, արուները՝ 40-61մմ:

Արցախի Մարտունու, Մարտակերտի, Հադրութի, Ասկերանի, Շուշի ստացիոնարներում կատարված ուսումնասիրությունների և դաշտային արշավների արդյունքում իսկական աղոթարարների ընտանիքից հայտնաբերել ենք միայն այս տեսակը, ընդ որում *Mantis religiosa*-ն նշված ստացիոնարներում խիստ տարածված տեսակ է, հանդիպում է Արցախի հարթավայրային, նախալեռնային, լեռնային գոտիներում, սակայն նրան մենք ավելի շատ հանդիպել ենք մեղմ ու տաք կլիմա ունեցող

հարթավայրային գոտիներում: Մեզ մոտ սովորական աղոթարարը ձմեռում է դիապաուզայում գտնվող ձվերի տեսքով:



Նկար 1. Սովորական աղոթարար
Արցախի տարբեր ստացիոնարներից (կանաչ)

Ձվադրումը սկսվում է ամռանը և ձգվում է մինչև ուշ աշուն: Էգը սկսում է ձվադրել գուգավորումից հետո: Նա հանգիստ նստում է քարին կամ բույսի ցողունի վրա և միայն դանդաղ թեքվում է դեպի առաջ: Այս ընթացքում ձվադիրից ձվերի հետ միասին դուրս է գալիս սոսնձանման հեղուկ, որը, պատելով ձվերը, շուտով չորանում է՝ ձևավորելով բնորոշ կապտուլա՝ օօտեկա, վերջինիս նրկարությունը շուրջ 3 սմ-է, լայնությունը՝ 1.5-2 սմ: Օօտեկայի գույնը կարող է լինել բաց դեղինից մինչև շագանակագույն կամ մոխրագույն: Օօտեկայի մեջ գտնվում են նրկարավուն ձվերը, որոնց քանակը 100-300-ի է հասնում: Այսպիսի կապտուլայի մեջ ձվերը մնում են մինչև գարուն և կարող են դիմանալ մինչև -18°C ջերմաստիճանին:



Նկար 2. Սովորական աղոթարարի օօտեկան

Գարնանը ձվերից դուրս են գալիս թրթուրները, որոնք հասուն միջատից տարբերվում են ոչ միայն չափերով, այլ նաև կառուցվածքի առանձնահատկություններով: Հատկանշական են թրթուրի կառուցվածքի որոշ առանձնահատկությունները, մասնավորապես, մարմնի ամբողջ մակերևույթը ծածկված է փոքր դեպի հետ ուղղված փշիկներով, փոքրիկի վերջում գտնվում են երկու երկար թելեր: Մերթ կծկվելով, մերթ երկարացնելով մարմինը՝ թրթուրը աստիճանաբար դուրս է գալիս ձվային խցիկից և ուղղվում դեպի օօտեկի ելանցքը, ընդ որում՝ այս ընթացքում նրան էական օգնություն են ցույց տալիս վերը նկարագրված փշիկները, որոնք թույլ չեն տալիս որպեսզի թրթուրը հետ սահի: Սակայն պոչային թելիկներն այնուամենայնիվ օօտեկի ելանցքից դուրս գալ չեն կարողանում, քանի որ այն կծկվելով սեղմում է նրանց: Թրթուրն այս վիճակում ստիպված է լինում կատարել առաջին մաշկափոխությունը

Ազատվելով հին արտաքին ծածկույթներից նա դառնում է հասուն աղոթարարին նման միայն սաղմնային թևերով և սկսում է վարել ինքնուրույն կենսակերպ: Սովորական աղոթարարի թրթուրը աճում է շատ արագ և ևս չորս անգամ կատարելով մաշկափոխություն, փոխակերպվում է հասուն միջատի: Ուսումնասիրությունների արդյունքում ամռանը այս հասուն աղոթարարներին գտել ենք բոլոր ստացիոնարներում՝ խոտաբույսերի կամ թփերի ճյուղերի վրա ու ավելի հաճախ՝

«դարանակալողի դիրքում»: Աղոթարարները միջատներ են՝ բավական լավ տեսողությամբ: Վարում են ցերեկային կյանք, ջերմասեր են: Սնվում են առավելապես լվիճներով, ճանճերով և այլ մանր միջատներով, կարող են օգտագործել այնպիսի սնունդ, որոնք այլ միջատների համար պիտանի չեն: Ոչնչացնում են առավելապես վնասատու միջատներին և այս տեսակետից կարևոր նշանակություն ունեն բնության մեջ և գյուղատնտեսության համար: Հարկ ենք համարում նշել, որ ներկայումս աղոթարարները տերրարիումիստիկայում օգտագործվող ամենատարածված միջատներն են: Նրանք ունեն պաշտպանական գունավորում և ընդունակ են ստանալ այն միջավայրի գույնը, որտեղ գտնվում են, չնայած այս միջատների մոտ գունափոխության մեխանիզմը մինչև այժմ էլ լրիվությամբ ուսումնասիրված չէ: Կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքում կարող ենք նշել, որ սովորական աղոթարարը մեզ մոտ հանդիպում է երկու գունային երանգներով՝ կանաչ և դեղնաշագանակագույն, վերջինս նա սկսում է ձեռք բերել, երբ շրջապատող միջավայրում կանաչ գույնն աստիճանաբար փոխարինվում է դեղինով: Տարվա մեջ աղոթարարները տալիս են մեկ սերունդ:

Արցախի տարբեր ստացիոնարներից հավաքված սովորական աղոթարարների մոտ կատարել ենք մորֆոմետրիկ չափումներ, որը ներկայացնում ենք աղյուսակ 1-ում:

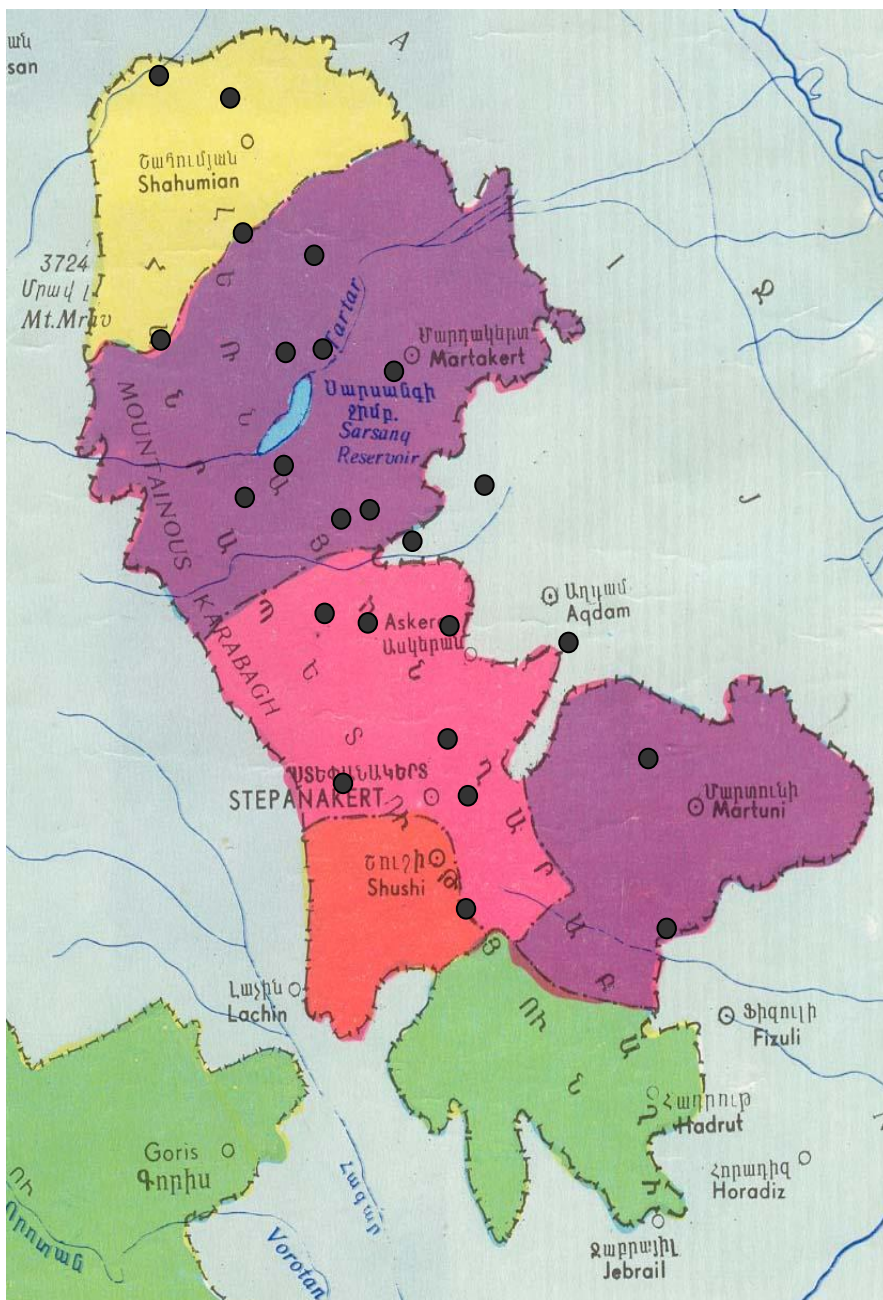
Սովորական աղոթարարի մորֆոմետրիկ չափումները մմ-ով

Աղյուսակ 1

	n	min-max	X	ծ	m _x	Cv%	mծ	t
ՄԵ	10♀	48-76	62	14	4,43	22,5	3,13	4,47
	10♂	40-61	50,5	10,5	3,32	20,7	2,34	3,36
ԹԲ	10♀	40-70	55	15	4,74	27,2	3,35	4,47
	10♂	35-56	45,5	10,25	3,24	22,5	2,29	4,47
ԲԵ	10♀	25-30	27,5	2,5	0,79	9	0,55	4,54
	10♂	23-28	25,5	2,5	0,79	9	0,55	4,54

Կատարված հետազոտությունների արդյունքում կարող ենք նշել, որ սովորական աղոթարարը ԼՂՀ էնտոմոֆաունայում բավականին շատ հանդիպող տեսակ է, և մեզ հաջողվել է նրան գտնել բոլոր ստացիոնարներում: ԼՂՀ-ում սովորական աղոթարարի տարածման արեալները ներկայացրել ենք քարտեզ 1-ում:

Քարտեզ 1



● - Սովորական ադրբայջանական տարածման արեւանները

Գրականություն

1. Հայաստանի բնաշխարհ Ե. 2008
2. Ե.Ի.Լուկին – Կենդանաբանություն Ե. 1971
3. Догель В.Ф – Зоология беспозвоночных. М; 1975
4. Натальи В.Ф – Зоология беспозвоночных. М; 1975
5. Жизнь животных том III ;1985
6. Мамаев Б.М. и др – Определитель насекомых европейской части СССР М;1976
7. Пантелева Н.Ю., Математические методы в зоологии. Воронеж ;2003
8. <http://mantis-suport.livejournal.com/3745.html>

Богомол обыкновенный (*Mantis religiosa*) в энтомофауне НКР

С. Агасян

Резюме

В энтомофауне НКР отряд богомолы представлен одним видом богомол обыкновенный (*Mantis religiosa*). Этот вид у нас распространен повсеместно и зимует в фазе диапазирующих яиц. Богомол обыкновенный – полезное насекомое, так как питается в основном вредными насекомыми. Для его дальнейшего сохранения в нашей энтомофауне желательно сохранить чистые уголки природы и меньше использовать инсектициды.

The Mantis Ordinary (*Mantis religiosa*) in Entomofauna of NKR

S. Agasyan

Summary

In the Entomology fauna of NKR *Mantis religiosa* is represented by one common species. This species is widespread everywhere. It winters in the phase of diapausing eggs. The Mantis usual is a useful insect as it eats generally deleterious insects. For its further preservation in our Entomofauna it is desirable to keep pure corners of the nature and to use insecticides less.