

ՄԱՐՈՒԿԿՈՅԱՆ ՄՈՐԵՒՆ (DOCIOSTAURUS MAROCCANUS)
ԼՂՏ ԷՆՏՈՄՈՑԱՌՆԱՅՈՒՄ

Ս.Ա. Աղասյան, Մ.Լ.Ջեանգիրյան

Աշխատանքում քննարկվում է 2008-2009 թվականներին ԼՂՏ հարթավայրային և նախալեռնային գոտիներում մարոկկոյան մորեմի տարածվածությանը էկոլոգիային և կենսաբանությանը նվիրված որոշ հարցեր:

Մարոկկոյան մորեմը պատկանում է միջատների դասի (Insecta) ուղղաթևավորների կարգին (Orthoptera): Համաշխարհային ֆաունայում այս կարգում հայտնի է շուրջ 20000 տեսակներ, որոնցից ՀՀ-ում հանդիպում են 160 տեսակներ (1):

Ուղղաթևավորների ֆաունան ԼՂՏ-ում ներկայացվում է երկու ենթակարգերով՝ երկարաբեղներ (Dolichocera) և կարճաբեղներ (Brachycera): Մեր հետազոտության օբյեկտը պատկանում է կարճաբեղ ուղղաթևավորների ենթակարգին և մորելխների վերնաընտանիքին (Acrididae): Այստեղ ընդգրկված են մոտավորապես 7000 տեսակներ, որոնցից շուրջ 500 տեսակներ հանդիպում են նախկին ԽՍՀՄ-ի տարածքում (2), իսկ Հայաստանում նկարագրված են շուրջ 105 տեսակներ: Ըստ թրթուրների խտության ձևավորվում են հոտային (մորելխներ) կամ միայնակ (մորելխամիջատ) ձևեր, որոնք միմիանցից տարբերվում են վերնաթևերի զարգացմամբ (2):

Աշխատանքի համար որպես նյութ է ծառայել ԼՂՏ տարբեր շրջաններից հավաքված մարոկկոյան մորելխները: Նրանց էկոլոգիան ուսումնասիրելու համար ընտրել ենք ստացիոնարներ (քարոնեղ), տեսակային կազմի որոշման համար օգտագործել ենք որոշյալներ (3,4): Կատարել ենք մորեմոնտրիկ չափումներ և օգտագործել ենք հետևյալ հապավումները՝ ՄԵ - մարմնի երկարություն, ՎԹԵ - վերնաթևերի երկարություն: Չափումները կատարել ենք կենդանաբանության մեջ ընդունված կենսաչափական մեթոդներով (5):

Մարոկկոյան մորեմը լայնորեն տարածված է Միջին Ասիայում, Ղազախստանում, Կովկասում, Ղրիմում, Ռուսաստանում, Իրանում: Այս մորեմի մարմնի երկարությունը 22-38մմ - է, երանգը՝ շնկ ղեղնավուն է. մուգ հետքերով: Առաջնակրծքի վրա կա բաց խաչանման նկար, վարդագույն կամ ղեղնավուն ազդրեր ունի և հետին ոտքերին կարմիր սրուրներ: Ձվադրում է սովորաբար այնպիսի տարածքներում, որի բուսականությունը հիմնականում կազմում են էֆեմերային բույսերը: Այդպիսի պայմաններում ձվերի քանակը 1մ² վրա կաշող է կազմել 1500-6000: Թրթուրային զարգացման ողջ շրջանը կազմում է 25-30 օր:

Թևավորումից 3-10 օր հետո սկսում է գուգալորումը և ձվադրման պրոցեսը:

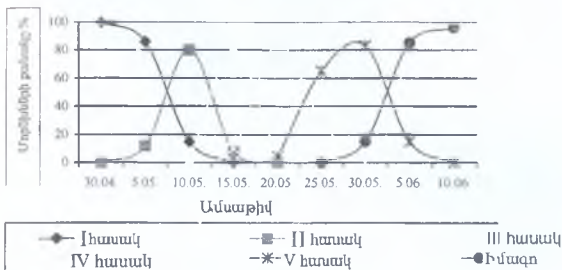


Նկար 1. Մարոկկոյան մորեմի *Dociostaurus maroccanus*:

Թևավորումից անմիջապես հետո մարոկկոյան մորեմը սկսում է կատարել միգրացիա, թռչելով ձվադրման վայրից ղեպի ավելի խոնավ, հարուստ բուսականությամբ տարածքները, որտեղ և նա սնվում է: Հիմնական պայմանը, որը նպաստում է այս մորեմի մասնաշաղկապ

քաղաքացիները, դա ծանոթած ծովերի զարգացման և թրթուրների դուրս գալու ժամանակ գարնանային հորդառատ անձրևներն են (մոտավորապես 100 մմ): Ինչպես նշում է Բ.Պ Ռովարովը հոտային մորենյանների մոտ նկատվում է բավականին յուրահատուկ մի երևույթ, որը կոչվում է փուլային փոփոխականություն (11): Վերջինիս էությունը կայանում է նրանում, որ միջատների կուտակման աստիճանի և զարգացման մի շարք այլ պայմանների փոփոխության հետ կապված փոխվում է միջատի արտաքին տեսքը և ֆիզիոլոգիական մի շարք ֆունկցիաները: Ջարգացող առանձնյակների մեծ կուտակումների դեպքում առաջանում է հոտային փուլը, իսկ կտրված պտույլացիաներում զարգանալու դեպքում՝ միայնակ փուլը: Նույն տեսակի այս երկու փուլերը իրարից տարբերվում են առաջին հերթին արտաքին տեսքով: Համարում են, որ ավելի բնական է միայնակ փուլը, որի դեպքում առանձնյակները ապրում են ցրված և պտույլացիայում նրանց խտությունը ցածր է: Գոյություն պայմանների փոփոխության դեպքում (խոնավության պակաս, ջրասկզբության չորացում) այս մորենյանները անցնում են հոտային փուլին: Թրթուրները հավաքվում են բավականին մեծ խմբերով (կուլիզներ): Առանձնյակների այսպիսի հարկադրված կուտակումը բերում է նրանց միջև սերտ շփումների, որի արդյունքում առաջանում է հատուկ պայմանական ռեֆլեքս՝ հոտային ռեֆլեքս: Հոտային կենսակերպը բարձրացնում է նյարդային համակարգի գրգռականությունը և փոխում է օրգանիզմում նյութափոխանակության ուղղվածությունը: Ընդ որում մորենյանների էգերը գրգռվում են ոչ միայն անմիջական մեխանիկական շփումների արդյունքում, այլ նաև արուի մաշկային ծածկույթների կողմից արտադրվող հատուկ հորմոնի՝ ֆերոմոնի միջոցով: Փոխվում է նաև ներզատիչ գեղձերի գործունեությունը, բարձրանում է շնչառության ինտենսիվությունը և շարժունակությունը: Հոտային փուլի առանձնյակները տարբերվում են միայնակ փուլի առանձնյակներից ավելի մեծ չափերով և սովին դիմակայելու մեծ ընդունակությամբ: Առանձնյակների կուտակումը կուլիզներում և հոտերում միաժամանակ ազդում է առանձնյակների բեղունության վրա և էապես իջեցնում է այն:

Այսպիսով անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ մորենյանների հոտային փուլին անցնելը տեսակի գոյատևման համար օգտակար հարմարանքների մի ամբողջություն է, որը հնարավորություն է տալիս նրանց գոյատևել անբարենպաստ պայմաններում: 2008թ-ին [ԼՀՀ տարածքում մարտկկոյան մորենյանները հանդիպել են միայն միայնակ փուլում: 2009թ-ին զարուրն [ԼՀՀ-ում մեղել է անձրևոտ և ցուրտ: Եղանակային պայմանները էապես ազդել են այս մորենյանի զարգացման տևողության վրա: Մարտ ամսում տեղումները մեղել են տարեկան միջին նորմայի սահմաններում, այնինչ ապրիլ և մայիս ամիսներին մեղել են հորդառատ տեղումներ, որոնք գնդազանցել են նորման: Դաշտային հետազոտությունների և անմիջական հավաքների միջոցով որոշել ենք, որ նշված ժամանակաշրջանում անձրևային և ցուրտ եղանակների պատճառով մարտկկոյան մորենյան թրթուրները դուրս են եկել որոշ ուղացումով (ապրիլի 20-27-ին) և նրանց քանակը հասել է մաքսիմումի ապրիլի 30-ին (տես գրաֆիկ): Ինչպես երևում է ստորև բերված գրաֆիկից երկրորդ հաւակի թրթուրները դուրս են եկել մայիսի առաջին տասնօրյակում: Երրորդ հաւակի թրթուրները հայտնվել են մայիսի 9-10-ին: Չորրորդ հաւակի թրթուրները հայտնվել են մայիսի 15-ին և նրանց քանակը հասել է մաքսիմումի մայիսի 20-ին:



Ընդհանրապես մարդկեկյան մորելը մասսայական բազմացման ժամանակ որպես սնունդ օգտագործում է համարյա բոլոր տեսակի խոտաբույսերը: Մեր կողմից կատարված հետազոտությունները ցույց են տվել, որ այս մորելը ավելի մեծ վնաս հասցրել է հացազգիների պատին, քան որպես առաջին հասակի թթվորենները սնվում են բացառապես հացազգիներով: Այդ պատճառով, որ Մարտակերտի շրջանում

A map of the Nagorno-Karabakh region and its surroundings. The map shows the borders of Armenia, Azerbaijan, and Georgia. The Nagorno-Karabakh Republic is highlighted in a darker shade. Five locations are marked with numbered circles: 1. Stepanakert, 2. Ashgabad, 3. Yeghvard, 4. Lachin, and 5. Maragha. The map also shows major cities like Yerevan, Baku, and Ganja, as well as the Zangezur corridor. The map is titled 'Map of Nagorno-Karabakh' and includes a scale bar and a north arrow.

- - Մարտկերայան մոդելիի տարածման արեալները

1 հա-ից սպասվող 22 ցննտներ բերքի փոխարեն հավաքել են ընդամենը 19 ցննտներ բերք: Տնտեսությանը հասցվել է մեծ վնաս:

Սկսած նրկրորդ հասակից բացի հացազգիներից թրթուրները սկսում են սնվել նաև բարդածաղկավորներով և գաղտրիկազգիներով: Երրորդ և չորրորդ հասակի թրթուրների սննդային օացիոնում ավելանում են շրթնածաղկավոր և բակլազգի բույսերը: Հասուն առանձնյակները օգտագործում են նույն բուսատեսակները ինչ որ թրթուրները: Հետազոտությունների արդյունքում մեր կողմից հավաքված մորելանների մարմնի մակերևույթին հայտնաբերել ենք էկտոպարազիտներ՝ կարմիր տզեր: Կատարել ենք մորֆոմետրիկ չափումներ, որի արդյունքում ստացվել է, որ Մարտակերտի ստացիոնարից հավաքված առանձնյակները զգալիորեն ավելի մեծ են, քան մյուս ստացիոնարներում հավաքվածները:

Մարտկկոյան մորելիսի մորֆոմետրիկ չափումները ներկայացրել ենք աղյուսակում:

**Մարտկկոյան մորելիս (*Doclostaurus maroccanus*)
մորֆոմետրիկ չափումները մմ-ով**

	n	min-max	X	δ	m _x	Cv%	mδ	t
Մե	10 ♂	22-30	26	4	1.25	15.4	0.8	2.5
	10 ♀	32-42	37	5	1.56	13.2	1.11	4.5
Վե	10 ♂	26-34	30	4	1.56	13	0.88	4.54
	10 ♀	38-42	40	2	0.62	5	0.44	4.54

Մարտկկոյան մորելիսի դեմ պայքարը մեզ մոտ սկսվել է որոշ ուշացումով և տարվել է միայն ֆիզիկական ու քիմիական միջոցներով, մինչդեռ այս վնասատուի դեմ պայքարը ավելի արդյունավետ դարձնելու համար անհրաժեշտ է համալիր միջոցառումներ և դրանք պետք է օգտագործել ոչ թե առանձնափակ տարածքում, այլ նաև ընդգրկել հարակից տարածքները:

Բավականին էֆեկտիվ է օգտագործվող Ադոնիս պրեպարատը, որը ապահովում է 99,6-100% արդյունավետություն:

Резюме

Марокканская саранча, которая имеет весьма широкое распространение во всем мире, считается одним из самых опасных сельхозвредителей. Она нередко доходит до территории Закавказских государств. Некоторые одиночные фазы этого вредителя на территории нашей республики мы наблюдали в 2008 году. Однако природно-климатические условия 2009-го года способствовали массовому размножению этого вида и его перехода в стадную фазу. В итоге, марокканская саранча нанесла большой вред сельскому хозяйству республики.

Գրականություն

1. Հայաստանի բնաշխարհ Ե. 2008:
2. Биологический энциклопедический словарь. М. 1986.
3. Мамаев Б.М. и др., Определитель насекомых европейской части СССР М.,1976
4. Э.Г.Явруян, М.К. Арутюнян. В.Т.Айрапетян - Определитель классов, подклассов и отрядов наземных членистоногих Армении и Нагорного Карабаха 2007.
5. Пантелеева Н.Ю. Математические методы в зоологии, Воронеж 2003.
6. Записи натуралиста, Мир беспозвоночных, с. 34-36, 2007.
7. Насекомые и другие маленькие животные М., с.30, 2007.
8. Насекомые. Полная энциклопедия. М., с. 68-82, 2008.
9. <http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/007/121/>
10. <http://tetrix.narod.ru/acr.html> - Определитель подсемейств
11. <http://bse.sci-lib.com/article093855.html> - Прямокрылые