



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 2-3 (75), 2023

DOI: 10.54503/0366-5119-2023.75.2-3-59

ԿԵՆՆԵՆՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ԱԳՐՈՒԱՆԴՆԱՖՏՆԵՐՈՒՄ

Լ.Գ. ԱՅԴԻՆՅԱՆ¹, Վ.Տ. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ²

¹Շուշիի տեխնոլոգիական համալսարան

²ԱՅ բնապահպանության կոմիտե

luskarapetian@gmail.com

Բնական լանդշաֆտների զանգվածային վերափոխումներն ամենուր ստացել են գլոբալ և ըստ երևույթին անվերադարձ բնույթ: Բնակչության աճող պահանջները բավարարելու համար գյուղատնտեսության վարման մեթոդների արդիականացումը և ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառումը զգալի տարածքների վրա հանգեցրել են սկզբնական համակեցությունների հիմնովին փոփոխությունների:

Արդյունքում կտրուկ փոփոխությունների է ենթարկվում տվյալ տարածքի ֆաունան, որտեղ իր ուրույն դերն ու նշանակությունն ունի օրնիտոֆաունան: Անթրոպոգեն ձևափոխված լանդշաֆտներում թռչունների էկոլոգիայի ուսումնասիրության լավագույն մոդել են կեննեխները: Աշխատանքի համար նյութ են հանդիսացել մեր կողմից 2018-2022թթ. հավաքագրած տվյալները: Դիտարկումներն իրականացրել ենք Ստեփանակերտ քաղաքի և քաղաքամերձ ագրոլանդշաֆտներում՝ այգիներ, բանջարանոցներ, հացահատիկի ցանքեր, տարվա տարբեր սեզոններին և ամիսներին: Արցախի օրնիտոֆաունայում կեննեխների ցեղը ներկայացված է առ այսօր մեր կողմից ուսումնասիրված յոթ տեսակով, սակայն աշխատանքում բննարկման են ենթարկվում հետևյալ տեսակները՝ սև կեննեխները (*Turdus merula*), երգող կեննեխները (*T. philomelos*), սոսնձակեննեխները (*T. viscivorus*) և սինկեննեխները (*T. pilaris*): Տեսակների ընտրությունը պատահական չէ, քանի որ մեր պայմաններում ագրոլանդշաֆտներում առավել շատ հանդիպում են հենց այդ տեսակները:

Ագրոլանդշաֆտ – կերարածին – Ստեփանակերտ – էկոլոգիա – անթրոպոգեն գործոն – թռչնաֆաունա – արշավ – սոսնձակեննեխ – սինկեննեխ – սև կեննեխ

Массовые преобразования природных ландшафтов повсюду приобрели глобальный и, по-видимому, необратимый характер. Для удовлетворения растущих потребностей населения модернизация методов ведения сельского хозяйства и применение современных технологий на значительных территориях вызвали основательные изменения первоначального сообщества.

В результате чего резким изменениям подвергается фауна данной территории, где свою особую роль и значение имеет орнитофауна. В антропогенных ландшафтах лучшей моделью исследования экологии птиц являются дрозды, которым и посвящена данная работа. Предметом работы послужили собранные нами данные 2018-2022 гг. Наблюдения осуществлялись в агроландшафтах города Степанакерта и прилегающих районов (сады, огороды, посевы зерновых культур). Наблюдения проводились в различные сезоны года и месяцы. В орнитофауне Арцаха семейство дроздов представлено изученными нами по сей день семью видами, однако, в данной работе будут обсуждаться черные дрозды (*Turdus merula*), певчие дрозды (*T. philomelos*), дрозды-дерябы (*T. viscivorus*), дрозды-рябинники (*T. pilaris*). Выбор

видов не случаен, потому что в наших условиях в агроландшафтах чаще всего встречаются эти виды.

Агроландшафт – рацион – Степанакерт – экология – антропогенный фактор – фауна птиц – поход – дрозд-девяба – дрозд-рябинник – черный дрозд

Mass transformations of natural landscapes everywhere have acquired a global and, apparently, irreversible character. To meet the growing needs of the population, the modernization of agricultural methods and the application of modern technologies in large areas caused fundamental changes in the original community. As a result, the fauna of this territory undergoes drastic changes, where the avifauna has its special role and importance. In anthropogenic landscapes, the best model for studying the ecology of birds is thrushes which is the subject of the work. In the avifauna of Artsakh, the family of thrushes is represented by seven species studied by us to this day, however, in this paper we will discuss thrushes of *Turdus merula*, *T. philomelos*, *T. viscivorus*, *T. pilaris*. The choice of species is not accidental, because in our conditions these species are most often found in agricultural landscapes.

Agrolandscape – diet – Stepanakert – ecology – anthropogenic factor – bird fauna – hiking–mistletoe – field thrush – blackbird

Բնական համակեցությունների անթրոպոգեն վերափոխումները համարվում են Էկոլոգիական համակարգերի կառուցվածքի և կազմի վրա ազդող այն հզոր գործոններից մեկը, որոնք արագացնում են ֆաունայի վերափոխման տեմպը: Առավելապես մեծ ազդեցություն ունի գյուղատնտեսական գործունեությունը, որի արդյունքում ձևավորվում են ագրոլանդշաֆտները: Այդ առումով պատահական չեն ագրոլանդշաֆտներում կենսաբազմազանության պահպանության համաշխարհային մտահոգությունները, ինչն իր արտացոլումն է գտել կենսաբազմազանության միջազգային կոնվենցիայում [18]: Արցախում վերջին տասնամյակներում խոր փոփոխությունների է ենթարկվել, որը միտված է եղել Յանրապետության տնտեսության զարգացմանը:

Շնորհիվ իրենց ակներևության և լավ ուսումնասիրվածության թռչունները բավականին հարմար ինդիկատորներն են անթրոպոգեն գործոնների ազդեցության տակ գտնվող Էկոհամակարգերի գործընթացներում:

Բնական լանդշաֆտների զանգվածային վերափոխումներն ամենուր ստացել են զլոբալ և ըստ երևույթին անվերադարձ բնույթ: Արցախում գյուղատնտեսությունն ունի հազարամյակների պատմություն: Բնակչության աճող պահանջները բավարարելու համար գյուղատնտեսության վարման մեթոդների արդիականացումը և ժամանակակից տեխնոլոգիայի կիրառումը զգալի տարածքների վրա հանգեցրել են սկզբնական համակեցությունների հիմնովին փոփոխությունների:

Արդյունքում կտրուկ փոփոխությունների է ենթարկվում տվյալ տարածքի ֆաունան, որտեղ իր ուրույն դերն ու նշանակությունն ունի օրնիտոֆաունան: Լանդշաֆտների ձևափոխությունների տարբեր մակարդակներում թռչունների բնակեցման և տեսակային բազմազանության փոփոխությունների աստիճանավորությունները (градации) թույլ են տալիս վեր հանել ձևափոխված բնակատեղերի՝ դրանց յուրացման գործընթացների առանձնահատկությունները: Նմանատիպ ուսումնասիրություններն արդիական են և հնարավորություն են տալիս պարզաբանելու թռչունների տարածվածությունը և բաշխվածությունն անթրոպոգեն լանդշաֆտներում:

Լեռնային երկրների անթրոպոգեն լանդշաֆտներն օժտված են մի շարք յուրօրինակ գծերով: Մի կողմից այստեղ վնասված հատվածների վերականգնման հնարավորությունը բավականին մեծ է, քանի որ որպես օրենք յուրաքանչյուր լանդշաֆտում առկա են սուկցեսիայի անվանական տեսակները, մյուս կողմից անթրոպոգեն լեռնային լանդշաֆտները սովորաբար առավել զգայուն են խախտումների

նկատմամբ: Օրինակ, բավականին թույլ ինտենսիվությամբ արածեցումը, քան հարթավայրերում, կարող են հանգեցնել քայքայման կամ երոզիայի [2, 13]:

Անթրոպոգեն ձևափոխված լանդշաֆտներում թռչունների Էկոլոգիայի ուսումնասիրության լավագույն մոդել են կենսեխները: Կենսեխների Էկոլոգիային նվիրված են մեծ թվով աշխատանքներ [3, 6, 15-17, 19, 20]: Սակայն ագրուլանդշաֆտներում կենսեխների Էկոլոգիայի մանրակրկիտ հետազոտություններ չեն իրականացվել, դա առավելապես վերաբերում է Արցախի Հանրապետությանը, որտեղ թռչնաֆաունան առհասարակ լուրջ ուսումնասիրությունների կարիք ունի:

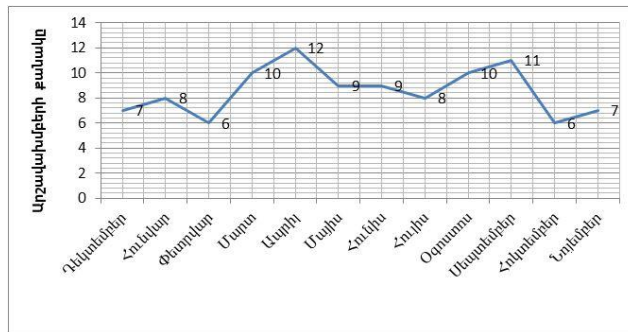
Նյութ և մեթոդ: Աշխատանքի համար նյութ են հանդիսացել մեր կողմից 2018-2022 թթ. հավաքագրված տվյալները: Դիտարկումներն իրականացրել ենք Ստեփանակերտ քաղաքի և քաղաքամերձ ագրուլանդշաֆտներում՝ այգիներ, բանջարանոցներ, հացահատիկի ցանքեր, տարվա տարբեր սեզոններին և ամիսներին: Կենսեխների տեսակային կազմը և թվաքանակը հաշվարկել ենք ընդունված մեթոդներով [8-10]: Ամբողջ ուսումնասիրությունների ընթացքն իրականացվել է ըստ գծանկար 1-ի, և կատարվել է 105 արշավ՝ յուրաքանչյուրը միջինում 9 կմ երկարությամբ, իսկ ամբողջ երթուղու երկարությունը կազմել է 945 կմ, որի ընթացքում հաշվարկել ենք չորս տեսակներին պատկանող 6259 առանձնյակ (աղ. 2):

Երթուղու երկարությունը հաշվարկել ենք հեռախոսի Easy Fit քայլաչափի ծրագրով: Երթուղիներն ընտրվել են նախօրոք՝ հաշվի առնելով տեղանքը և ռելիեֆը:

Երթուղիներում հաշվարկային շերտի լայնությունը շարժման ուղղությամբ չի գերազանցել 40-45 մ-ը՝ յուրաքանչյուր կողմում: Բաց տարածքներում կենսեխներին հայտնաբերելու համար օգտագործել ենք հեռադիտակներ: Դիտարկումները կատարել ենք տարվա տարբեր սեզոններին և օրվա տարբեր ժամերին, ինչը պայմանավորված է եղել նաև կլիմայական պայմաններով:

Հաշվարկային երթուղում ընթացքի արագությունը կազմել է 1-1,5 կմ/ժ: Կենսեխների որսը հիմնականում իրականացրել ենք կենդանորս թակարդներով, ցանցերով ու համապատասխան չափումներից, դիտարկումներից և օդակավորումից հետո ազատ արձակել նույն տարածքում՝ դինամիկ հավասարակշռությունը պահպանելու համար:

Կենսեխների կերաբաժնի կազմը պարզաբանելու համար քննարկվող ժամանակահատվածում հերձման և դիահերձման մեթոդով տարբեր տեսակների պատկանող 480 առանձնյակի (այդ թվում՝ նաև անկած) վրա կատարել ենք ստամոքսի և կթնառքի պարունակության ուսումնասիրություն:



Պճանկար 1. 2018-2022 թթ. աշավայրերի գրաֆիկը

Ուսումնասիրվող ագրուլանդշաֆտների հետ կենսեխների կապվածությունը և տեղաշարժման հեռավորությունները որոշելու համար օգտագործել ենք այլումինե օդակների: Քննարկվող ժամանակահատվածում օդակավորել ենք 223 (113♂♂ և 110♀♀) տարբեր տեսակների պատկանող կենսեխ (աղ. 1): Ուսումնասիրությունների ընթացքում որսացված կենդանիների ապրելավայրերի աշխարհագրական ցուցանիշները ստույգ որոշելու կամ ծովի մակերևույթից բարձրությունները որոշելու համար օգտագործվել է GPSmap62stc էլեկտրոնային-գաղհին սարքավորումը:

Աղյուսակ 1. Տարբեր ագրոլանդաֆտներում օղակավորված կենդանիների քանակը

Տեսակը	Սեռը	Պտղատու այգի	Բանջարանոց	Մշակովի դաշտեր	Ընդամենը
		n	n	n	n
Սև կենեխ	♂	13	15	7	35
	♀	16	11	10	37
Երգող կենեխ	♂	10	9	12	31
	♀	11	12	7	30
Սոսնձակենեխ	♂	11	9	6	26
	♀	9	8	7	24
Սինկենեխ	♂	10	8	3	21
	♀	9	6	4	19

Աշխատանքի հիմնական նպատակը Արցախի Հանրապետության Ստեփանակերտ քաղաքի և հարակից տարածքների ագրոլանդաֆտներում *Turdus* ցեղի որոշ տեսակների դերի, պոպուլյացիաների դինամիկայի և էկոլոգիայի ուսումնասիրությունն է:

Արդյունքներ և քննարկում: Արցախի օրնիտոֆաունայում կենդանիների ցեղը ներկայացված է առ այսօր մեր կողմից ուսումնասիրված յոթ տեսակով, սակայն աշխատանքում քննարկման են ենթարկվում հետևյալ տեսակները՝ սև կենեխները (*Turdus merula*), երգող կենեխները (*T. philomelos*), սոսնձակենեխները (*T. viscivorus*) և սինկենեխները (*T. pilaris*): Տեսակների ընտրությունը պատահական չէ, քանի որ մեր պայմաններում ագրոլանդաֆտներում առավել շատ հանդիպում են հենց այդ տեսակները:

Կենեխները բնակվում են տարբեր տիպի ագրոլանդաֆտներում: Տեսակների՝ ըստ տարածքային նախապատվության դասակարգումը՝ որպես միջավայրի գործոններով պայմանավորված թռչունների բաշխվածության կապի և միտումների բացահայտման հիմնական մեթոդ, առավել կոմպակտ է և միաժամանակ տեղեկության [7, 12]: Սակայն, որպես ինքնուրույն միավոր, անթրոպոգեն լանդաֆտներում բնակեցված թռչունների վերլուծությունների դեպքերում նրան շրջապատող թույլ խախտված լանդաֆտների կապերից դուրս դրսևորվում է վերլուծության այնպիսի անխուսափելի բաղադրիչ, ինչպիսին է ընտրության անբավարարությունը: Հայտնի է, որ քննարկվող տարածքներում կենեխների տեսակների մեծամասնությունը տարածքային նախապատվությունը տալիս են անթրոպոգեն լանդաֆտների համակարգից դուրս [7, 11, 21]: Սակայն ագրոլանդաֆտներում կենեխների բնակեցումը տարվա բոլոր սեզոններին շարժուն է:

Կենեխների ցեղի ներկայացվող չորս տեսակներն էլ Արցախի օրնիտոֆաունայում համարվում են նստակյաց, որից երեք տեսակներն ունեն լայն տարածվածություն ու միայն երգող կենեխ՝ քիչ տարածված: Բոլոր տեսակներին ագրոլանդաֆտներից դուրս կարելի է հանդիպել սողաթավոր անտառներում, թփուտածածկ տափաստաններում, պուրակներում, անտառների եզրերին: Նշված վայրերում դեպքերի մեծամասնությամբ արձանագրվում են միայն բնադրման շրջանում:

2018-2022 թթ.-ը ընկած ժամանակահատվածում ագրոլանդաֆտներում մեր ուսումնասիրած տարբեր տեսակների 623 քանի մեջ սև կենեխներինը կազմել է 11,7 %, երգող կենեխներինը՝ 6,8 %, սոսնձակենեխներինը՝ 7,2 %, սինկենեխներինը՝ 8,8 %: Մեր կողմից կենեխների տեսակների ագրոլանդաֆտներում, և ոչ միայն, վերլուծությունները ցույց են տվել, որ բնակատեղիների ընտրության նկատմամբ ունեն ընտրողականություն: Ընդ որում այս կամ այն միջավայրերում թռչունների հարմարվածությունը պայմանավորված է նախընտրելի կերերի առկայությամբ [1], իրարից տարբերվող հողի կառուցվածքով, փռվածքով կամ խոտաբուսական ծածկով: Սակայն կերի սեզոնային փոփոխություններով պայմանավորված կենեխները կատարում են տարածական վերաբաշխումներ [14]:

Հաշվետու ժամանակահատվածում ագրոլանդաֆտներում ուսումնասիրված կենեխների 40,1 %-ը կազմել են սև կենեխները, 8,2 %-ը՝ երգող կենեխները, 23,9 %-ը՝ սինկենեխները, 27,8 %-ը՝ սոսնձակենեխները:

Աղյուսակ 2. 2018-2022 թթ. տարվա տարբեր ժամանակներում ագրոլանդաֆտներում հաշվարկված կեռնեխների քանակը

	2018			2019			2020			2021			2022		
	Պտղատու այգի	Բանջարանոց	Մշակովի դաշտեր	Պտղատու այգի	Բանջարանոց	Մշակովի դաշտեր	Պտղատու այգի	Բանջարանոց	Մշակովի դաշտեր	Պտղատու այգի	Բանջարանոց	Մշակովի դաշտեր	Պտղատու այգի	Բանջարանոց	Մշակովի դաշտեր
Սև կեռնեխ	250	210	100	280	200	180	150	100	85	180	140	95	240	190	110
Երգող կեռնեխ	85	62	-	55	42	10	74	23	-	23	-	12	63	45	19
Սին-կեռնեխ	157	138	98	186	152	110	85	42	17	120	85	-	186	95	27
Սոսնձա-կեռնեխ	210	195	86	198	190	130	93	38	-	110	68	29	205	130	56
Ընդամենը	702	605	284	719	584	430	402	203	102	433	293	136	694	460	212

Մեր ուսումնասիրությունների շրջանակներում ստացված տվյալները վկայում են կեռնեխների ներկայացվող տեսակների մեծաքանակի վարքագծում առկա էական տարբերությունների մասին: Կեռնեխների օգտագործած կերահրապարակները, ըստ իրենց բուսականության և ամուր ծածկույթի բնույթի, տարբերվում են: Այսպես, սև կեռնեխները կեր են փնտրում նոսր խոտածածկով, տերևների փռվածքով ու բուսազուրկ վայրերում, սոսնձակեռնեխները նախընտրում են խիտ բուսածածկով վայրերը, երգող կեռնեխները հիմնականում հանդիպում են պտղատու այգիներում և դաշտապաշտպան անտառաշերտերում ու բուսականությունից զուրկ տերևների փռվածքներում, սինկեռնեխները նախընտրում են պտղատու այգիները և մշակովի դաշտերը: Մեր պայմաններում կեռնեխների կերահրապարակներն ընդգրկում են մեկ կամ մի քանի տիպի կերային սուբստրատներ: Կերային սուբստրատն ազդում է կեռնեխների կերի բազմազանության վրա և որոշում թռչունների տեղափոխությունների պայմանները [4]:

Աղյուսակ 3. Տարբեր սեզոններին ուսումնասիրված ու մշակված կեռնեխների կերի կազմը ագրոլանդաֆտներում

Կերի կազմը	Ձմեռ				Գարուն				Ամառ				Աշուն			
	Սև կեռնեխ	Երգող կեռնեխ	Սոսնձակեռնեխ	Սին կեռնեխ	Սև կեռնեխ	Երգող կեռնեխ	Սոսնձակեռնեխ	Սին կեռնեխ	Սև կեռնեխ	Երգող կեռնեխ	Սոսնձակեռնեխ	Սին կեռնեխ	Սև կեռնեխ	Երգող կեռնեխ	Սոսնձակեռնեխ	Սին կեռնեխ
Annelides, Lumbricidae	4	2	3	2	8	7	6	9	-	3	-	-	5	2	3	1
Aranei	-	4	-	3	6	5	7	4	6	2	5	4	3	4	-	3
Mollusca	6	1	2	-	7	6	5	6	-	6	4	5	4	5	5	2
Coleoptera	3	2	3	2	8	6	8	7	5	3	2	4	5	3	3	6
Diptera	-	1	-	2	5	7	7	6	5	5	3	2	2	4	-	3
Hemiptera	3	-	4	3	7	-	5	-	4	-	5	6	-	-	6	-
Hymenoptera	-	-	1	2	8	7	-	5	6	4	-	3	-	4	4	2
Lepidoptera	-	-	2	1	6	7	8	7	6	8	5	-	5	3	4	3
Myriapoda	5	2	-	4	2	-	1	-	2	3	-	4	3	-	3	-
Ընդամենը	21	12	15	19	57	45	47	44	34	34	24	28	27	25	28	20

Աղ. 3-ում ներկայացվում է քննարկվող ժամանակահատվածի տարբեր սեզոններին մեր կողմից հերձված կենտեխների մարսողական տրակտում, մասնավորապես կոտառքում հայտնաբերված կենդանական ծագման կերի կազմը: Սակավածյուն կամ առհասարակ անձյուն ձմռանն այս թռչունները կերն այգիներում փնտրում են տերևների թաղիքի տակ, ծառերի հարարմատային փչակներում, բանջարանոցներում մնացած խոտակույտերի տակ, որտեղ և նպաստավոր է աղյուսակում ներկայացված անողնաշարավորների զարգացման համար: Աղ. 3-ից ակնհայտ երևում է, որ աշնանային, ձմեռային և գարնանային սեզոններին կենտեխների կերաբաժնի կարևոր բաղադրիչներից են անձրևորոզը, փափկամարմինները, մասնավորապես լորձնախոնջը և կարծրաթևավորներն ու դրանց թրթուրները: Ամռան և աշնան սեզոններին կենտեխների կերաբաժինը համալրվում է նաև հատապտուղներով ու մրգերով՝ մոշ, խաղող, արքայանարինջ, տանձ, ինձոր և այլն: Ձմռանը սույնպես սկսվում են ծառերին մնացած կամ գետնին թափված մրգերով ու դրանց սերմերով:

Համեմատելով աղ. 3-ի տվյալները՝ պարզվում է, որ կերաբաժնի առանձին բաղադրիչների բաժիններ ենթարկվում են նշանակալի փոփոխությունների: Դա մեր կարծիքով պայմանավորված է նաև տարվա սեզոններով, նմուշների հավաքման ժամկետներով, կենտեխների բնադրման վայրերով: Այսպես, ձմռանն ուսումնասիրած 67 կենտեխների մարսողական տրակտում սարդեր և երկթևանիներ չենք հայտնաբերել սև կենտեխների և սոսնձակենտեխների մոտ, սոսնձակենտեխների մոտ՝ նաև բազմոտանիներ, կիսակարծրաթևավորներ, թաղանթաթևեր, թիթեռներ՝ երգող կենտեխների և թաղանթաթևերի ու թիթեռների՝ սև կենտեխների մոտ: Տարվա բոլոր սեզոններին կիսակարծրաթևավորներն առհասարակ բացակայում են երգող կենտեխների կերաբաժնում:

Գարնանն ուսումնասիրված 193 կենտեխների կերաբաժնում անձրևորոզերի, սարդերի, փափկամարմինների, կարծրաթևավորների, երկթևանիների, թիթեռների հասուն առանձնյակների թաղանթաթևեր թիթեռների, թրթուրների կամ իմպոնների պարտադիր առկայությունը պայմանավորված է ձագերի կերակրմամբ: Անողնաշարավորների մյուս խմբերի առկայությունը կերաբաժիններում անկայուն է և ըստ երևույթին սևնդաբաժնի կազմում էական նշանակություն չունի: Ամռանն ուսումնասիրած 120 կենտեխներից անձրևորոզեր և փափկամարմիններ չենք արձանագրել սև կենտեխների մոտ, անձրևորոզեր, թաղանթաթևեր և բազմոտանիներ՝ սոսնձակենտեխների մոտ, անձրևորոզեր և թիթեռներ՝ սինկենտեխների մոտ: Աշնանն ուսումնասիրված 100 կենտեխներից կիսակարծրաթևեր և թաղանթաթևեր չեն եղել սև կենտեխների կերաբաժնում, երգող կենտեխների կերաբաժնում՝ բազմոտանիներ, սոսնձակենտեխների մոտ՝ սարդեր և երկթևանիներ, սինկենտեխների մոտ՝ հավասարաթևեր և բազմոտանիներ:

Մեր դիտարկումներով արձանագրել ենք, որ բնադրման երկրորդ շրջանում սև կենտեխները, սոսնձակենտեխները և սինկենտեխները ձագերին կարող են կերակրել նաև մրգերով և հատապտուղներով, այս պարագայում բացառություն են կազմում երգող կենտեխները: Ինչպես գրական տվյալներով [5], այնպես էլ մեր դիտարկումներով քննարկվող չորս տեսակներն էլ կերը հիմնականում հավաքում են գետնին՝ փռվածքներից կամ տերևների թաղիքի տակից: Սակայն այս պարագայում սև կենտեխներին մեծամասամբ բնորոշ է միջատների որսը թռիչքից, իսկ սոսնձակենտեխներին՝ նաև ծառերի սաղարթներում:

Դիտարկելով կենտեխների կերաբաժնի կառուցվածքը (աղ. 4)՝ ակնհայտ երևում է, որ հիմնական մասը կազմում են կարծրաթևավորները և ռանց թրթուրները, երկրորդ տեղը զբաղեցնում են թիթեռները և նրանց թրթուրները, երրորդ տեղը՝ փափկամարմինները, հետո մյուս անողնաշարավորները: Հարկ ենք համարում նշել, որ կենտեխների կերաբաժինը չի կարող սահմանափակվել միայն աղյուսակ 4-ում ներկայացված անողնաշարավորներով: Միաժամանակ կարևոր ենք համարում շեշտել, որ այս թռչունների կերաբաժնի կազմի մեջ մտնող անողնաշարավորների տեսակներից շատերը համարվում են գյուղատնտեսության և անտառտնտեսության վնասատուներ, ուստի կենտեխներին կարելի է օգտագործել որպես վնասատուների դեմ պայքարի կենսաբանական մեթոդ, չնայած մասնակիորեն վնասում են նաև օգտակար անողնաշարավորներին, մասնավորապես անձրևորոզերին:

Աղյուսակ 4. Տարվա տարբեր սեզոններին ուսումնասիրված կեռնեխների կերաբաժնի կառուցվածքը

Կերաբաժնի կազմը	Սև կեռնեխ		Երգող կեռնեխ		Սոսնձա-կեռնեխ		Սին-կեռնեխ		Ընդամենը	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Annelides, Lumbricidae	17	12,2	14	12,1	12	10,5	12	10,8	55	11,5
Aranei	15	10,8	15	12,9	12	10,5	14	12,6	56	11,7
Mollusca	17	12,2	18	15,5	16	14	13	11,7	64	13,3
Coleoptera	21	15,2	14	12,1	16	14	19	17,1	70	14,6
Diptera	12	8,6	17	14,7	10	8,8	13	11,7	52	10,8
Hemiptera	14	10,1	-	-	20	17,5	9	8,1	43	8,9
Hymenoptera	14	10,1	15	12,9	5	4,4	12	10,8	46	9,6
Lepidoptera	17	12,2	18	15,5	19	16,8	11	9,9	65	13,6
Myriapoda	12	8,6	5	4,3	4	3,5	8	7,3	29	6
Ընդամենը	139		116		114		111		480	100

Տարբեր ագրոլանդաֆտներում կատարված դիտարկումներով և օղակավորման տվյալներով պարզել ենք, որ կեռնեխները թեկուզ կատարում են կարճատև միզարգիաներ, այնուամենայնիվ կապված են նաև իրենց բնակատեղերի հետ: Այսպես, Ստեփանակերտ քաղաքի պտղատու այգիներում օղակավորված սև կեռնեխների 29 (13♂ և 16♀) առանձնյակներից 9 (3♂ և 6♀) հետ որսացել ենք նույն այգում, բանջարանոցում հետորսացել ենք 7 (4♂ և 3♀) առանձնյակ, իսկ Ստեփանակերտի քաղաքամերձ տարածքների մշակովի դաշտերում օղակավորված 17 (7♂ և 10♀) սև կեռնեխներից 8 (5♂ և 3♀) հետ որսացել ենք Ստեփանակերտ քաղաքի կենտրոնական պուրակում, հեռավորությունը՝ մոտ 15 կմ: 2020 թ. գարնանը բանջարանոցում օղակավորված 17 (9♂ և 8♀) սոսնձակեռնեխներից 2021 թ. աշնանը նույն բանջարանոցում հետորսացել ենք 5 (3♂ և 2♀) առանձնյակ: 2022թ. ամռանը պտղատու այգում հետ որսել ենք 2020 թ.-ին նույն այգում օղակավորված 19 (10♂ և 9♀) սինկեռնեխներից 7ը (3♂ և 4♀): 5 (2♂ և 3♀) առանձնյակ սինկեռնեխ հետորսացել ենք մշակովի դաշտերում: Առայժմ մեզ չի հաջողվել հետ որսացել օղակավորված երգող կեռնեխների:

Եզրակացություններ:

1. Կեռնեխները, լինելով տիպիկ անտառային թռչուններ, հեշտությամբ յուրացրել են տարբեր տիպի ագրոլանդաֆտներ, որտեղ և դրանց կարելի է հանդիպել տարվա բոլոր սեզոններին:
2. Կեռնեխների քննարկվող չորս տեսակներն էլ Արցախի օրնիտոֆաունայում համարվում են նստակյաց, որից երեք տեսակներն ունեն լայն տարածվածություն ու միայն երգող կեռնեխներ են քիչ տարածված:
3. Բացի ագրոլանդաֆտներից, բոլոր տեսակները հանդիպում են սաղարթավոր անտառներում, թփուտածածկ տափաստաններում, պուրակներում, անտառների եզրերին:
4. Քննարկվող ժամանակահատվածում ագրոլանդաֆտներում ուսումնասիրված 623 բներից սև կեռնեխների բները կազմել են 11,7 %, երգող կեռնեխներինը՝ 6,8 %, սոսնձակեռնեխներինը՝ 7,2 %, սինկեռնեխներինը՝ 8,8 %:
5. Կեռնեխների կերաբաժինը հիմնականում կազմված է անողնաշարավոր կենդանիներից, որի բաղադրիչները կարող են փոփոխվել՝ կախված տարվա սեզոններից, բնակլիմայական պայմաններից, բնակմիջավայրից: Ամռան և աշնան սեզոններին կերաբաժնի կազմը համարվում է նաև մրգերով, հատապտուղներով:
6. Այս թռչունների կերաբաժնի մաս կազմող մի շարք միջատներ համարվում են գյուղատնտեսության և անտառտնտեսության վնասատուներ, ուստի կեռնեխներին կարելի է օգտագործել որպես վնասատուների դեմ պայքարի կենսաբանական մեթոդ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հայրապետյան Վ.Տ., Արհիսյան Լ.Գ. Սև կեննեխների (*Turdus merula*) տարածվածությունը և էկոլոգիան Արցախի Հանրապետության Բերքածոր համայնքում// Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 74, 2, էջ 59-66, 2022:
2. Авессаломова И.А., Петрушина М.Н., Хорошев А.В. Горные ландшафты: структура и динамика. М., Изд-во Моск. ун-та. 158 с., 2002.
3. Александрова И.В. Дрозды Приокско-Террасного заповедника //Труды III Прибалт, орнитол. конф. Вильнюс, с. 3-12, 1959.
4. Айрапетян В.Т., Минасян А.Дж., Чалян А.В., Микаелян Т.А., Аветисян М.В. Птицы национального парка «Качахакаберд».Степанакерт, авт. публ., 2020, ст. 97-100.
5. Березанцева М.С. Питание гнездовых птенцов черного дрозда *Turdus merula* I и сравнение его с птенцами певчего дрозда *T. Philomelos* в лесостепной дубраве «Лес на Ворскле»// русский орнитологический журнал, экспресс-выпуск, 20, с. 12-20, 1997.
6. Бровкина Е.Т. Биология дроздов и их лесохозяйственное значение: Автореф. дисс. кан. биол. наук. М., 16 с., 1960.
7. Жуков В.С. Птицы лесостепи Средней Сибири // Новосибирск: Наука, 2006. 492 с.
8. Кузякин А.П., Рогачева Э.В., Ермолова Т.В. Метод учета птиц в лесу для зоогеографических целей. Уч. зап. МОИП. Труды каф. зоол. М., XV, Вып. 3.-е. 99-101, 1958.
9. Наумов Р.Л. Методика абсолютного учета птиц в гнездовой период на маршрутах//Зоол. журн. М., т. 14, Вып. 1.-е. 81-92, 1965.
10. Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. 2-е изд., испр. и доп. М., Советская наука, 503 с., 1953.
11. Равкин Ю.С. Птицы Северо-Восточного Алтая. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние. 375 с., 1973.
12. Равкин, Ю.С. Пространственная организация населения птиц лесной зоны (Западная и Средняя Сибирь). Новосибирск, Наука, 264 с., 1984.
13. Сергеев М.Г. Экология антропогенных ландшафтов/ Новосибирск: Изд-во Новосиб. Ун-та. 151 с., 1997.
14. Тельнова В.В. Сравнительная экология дроздов рода *Turdus* в антропогенных ландшафтах Центрального Предкавказья. Автореферат диссерт. на соис. уч. степ. к б н., М., 20 с., 2006.
15. Цыбулин С.М. Птицы Алтая: пространственно-временная дифференциация, структура и организация населения// Новосибирск. Наука. 234 с., 2009.
16. Шубина Ю.Э. Сравнительная экология дроздов в антропогенных ландшафтах (Центральное Черноземье): Дисс. канд. биол. наук. М., 162 с., 1999.
17. Щельбыкина Л.С. Сравнительная экология некоторых видов дендрофильных птиц в гнездовой и послегнездовой периоды: Дис. канд. биол. наук. М., 236 с., 1986.
18. 10-я встреча Конференции по биоразнообразию, Нагоя, Япония, 2010.
19. Clement P. Thrushes. Princeton, New Jersey: Princeton University Press. -2000.-463 p.
20. Dyrce A. The ecology of the song-thrush (*Turdus philomelos* Br.) and blackbird (*Turdus merula* L.) during the breeding season in an area of joint occurrence. *Ekologia Polska* Seria A. Warszawa, XVII, 39, p. 735-791, 1969.
21. Serensen T. A Method of Establishing Groups of Equal Amplitude in Plant Sociology Based on Similarity of Species Content and Its Application to Analyses of the Vegetation on Danish Commons. *Biologiske Skrifter*, 1-34, 1948.

Ստացվել է 10.03.2023