Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 1(62), 2010

ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶՈՒՄ ՄԱՐԴՈՒ ԿԵՆՑԱՂԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐ ՆԵՐՄՈՒԾՎՈՂ ԿԵՆՍԱԾԻՆ ՏԱՐՐԵՐԻ ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Գ.Ա. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ, Ա.Ա. ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ, Կ.Վ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

Երևանի պետական համալսարան, էկոլոգիայի և բնության պահպանության ամբիոն

Քննարկվում են Սյունիքի մարզում մարդու կենցաղային գործունեության առանձնահատկությունները, տրված են դրանց հետևանքով շրջակա միջավայր ներմուծված կենսածին տարրերի, մասնավորապես, ազոտի և ֆոսֆորի քանակական բնութագրերը:

Շրջակա միջավայր - կենսածին տարրեր

Обсуждаются особенности человеческой деятельности в пределах Сю-никского региона. Рассматривается величина влияния антропогенного фак-тора, особенно количества азота и фосфора, на окружающую среду.

Окружающая среда - биогенные элементы

The peculiarieties of human activities in Syunik Marz, as well as the value of anthropogenic factor impact on the environment, particularly quantities of nitrogen and phosphorus were discussed.

Environment – biogenic elements

Սյունիքի մարզը զբաղեցնում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի ծայր հարավարևելյան հատվածը: Այն կազմավորվել է 1996թ. հունվարի 1-ին՝ ներառելով Կապանի, Գորիսի, Սիսիանի և Մեղրու նախկին վարչական շրջանների տարածքները: Մարզկենտրոնը հանդիսանում է Կապան քաղաքը: Մարզի տարածքը կազմում է 4506 կմ^2 [2], բնակչության թիվը՝ 152,9 հազ. մարդ, որից քաղաքային շրջաններում՝ 103,7 հազ. մարդ, իսկ գյուղական շրջաններում՝ 49,2 հազ. [1]: Այն 3 կողմից սեպաձև խրված է արևելքից՝ Ադրբեջանի, արևմուտքից՝ նրա մաս կազմող Նախիջևանի հանրապետության, իսկ հարավից՝ Իրանի միջև: ՀՀ մարզերից սահմանակից է միայն Վայոց ձորին, որի հետ սահմանն անցնում է հյուսիս-արևմուտքում: Սահմանի ընդհանուր երկարությունը կազմում է 472 կմ: Այդ պատճառով էլ Սյունիքը գրեթե անբողջությամբ դիտվում է որպես սահմանամերձ գոտի [2]:

Մարզը ընկած է հյուսիսային լայնության 39^{0}34՝-ից մինչև 38^{0}84՝ և արևելյան երկայնության 46^{0}56՝-ից մինչև 45^{0}99՝-ն [4]:

Սյունիքում ձմեռը սկսվում է, երբ օդի միջին ջերմաստիճանը հաստատուն կերպով իջնում է 0^0-ից և ավարտվում է 0^0-ից վեր բարձրանալիս, իսկ ամռան սկիզբն ու ավարտը պայմանավորված են 15^0-ով: Գարունն ու աշունը գտնվում են 0^0-ից 15^0-ի սահմաններում [3]:

Սյունիքի մարզում հողային ծածկույթը բազմազան է, որը պայմանավորված է տեղի բարձրությունների, ռելիեֆի ձևերի, կլիմայի, բուսականության և հողառաջացման մյուս գործոնների մեծ տարբերություններով:

Մարզի հարավային մասում բնական նախադրյալները նպաստում են լեռնա-մետալուրգիական և մասամբ փայտամշակման արտադրությանը, իսկ հյուսիսային մասում՝ ջրաէներգետիկայի և գյուղատնտեսության զարգացմանը:

Սյունիքը մեր հանրապետության ամենաուրբանիզացված և առավել նոսր բնակեցված մարզերից մեկն է. բնակչության խտությունը կազմում է 36 մարդ/կմ^2, իսկ գյուղական բնակչության խտությունը՝ 10,6 մարդ/կմ^2: Բնակչությունը տեղաբաշխված է խիստ անհավասարաչափ: Դա պայմանավորված է տնտեսության զարգացման մակարդակի և կառուցվածքի տարածքային տարբերություններով, բնական պայմանների և հատկապես ռելիեֆի բնույթով, տարածքի տնտեսական յուրացման աստիճանով:

Մարզի բնակչության մեծ մասը ապրում է 700-800, 1300-1400, 1500-1600 և 1900-2000 մ բարձրություններում գտնվող հովիտներում և սարահարթերում: Նշված բարձրությունները համընկնում են գետահովիտների և սարահարթերի բարձրությունների հետ, որտեղ կան լավագույն պայմաններ կառուցապատման, ինչպես նաև տնտեսական գործունեություն ծավալելու համար [2]:

Սյունիքի մարզում էկոհամակարգերի աղտոտման պատճառ հանդիսանում են նաև կենցաղային հոսքաջրերը, որոնք առանց մաքրման լցվում են գետերը:

Ուսումնասիրության համար ընդգրկել ենք Սյունիքի մարզի Կապանի, Գորիսի, Մեղրու և Սիսիանի տարածաշրջանները: Ուսումնասիրել ենք մարդու կենցաղային գործունեության առանձնահատկությունները, և տվել վերջինիս հե-տևանքով շրջակա միջավայր ներմուծված կենսածին տարրերի՝ մասնավորապես ազոտի և ֆոսֆորի քանակական բնութագրերը:

Նյութ և մեթոդ: Մարդկային կենցաղային գործունեության հետևանքով միջավայր ներմուծվող կենսածին տարրերի քանակական բնութագիրը բացահայտելու համար օգտվել ենք Վոլենվայդերի մեթոդիկայից: Ըստ որի՝ քաղաքաբնակ շրջաններում յուրաքանչյուր մարդու տնտեսական գործունեության հետևանքով մեկ օրում միջավայր է անցնում 28 գ ազոտ և 2,8 գ ֆոսֆոր [5-6], իսկ գյուղական շրջաններում՝ համապատասխանաբար 14 գ և 1,4 գ [6]: Հետևաբար, մեկ տարվա ընթացքում շրջակա միջավայր ներմուծվող ազոտի և ֆոսֆորի քանակը կլինի՝

$$N_{\text{տ}} = 365\ N_{\text{օր}} \qquad (1)$$

$$P_{\text{տ}} = 365\ P_{\text{օր}} \qquad (2):$$

Արդյունքներ և քննարկում: Սյունիքի մարզն ունի 113 համայնք, որից քաղաքային՝ 7, գյուղական՝ 106: Մարզի բնակավայրերի թիվը 135 է, որից՝ սահմանամերձ, լեռնային և բարձր լեռնային են հանդիսանում 102-ը: Ըստ Սյունիքի մարզի ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների՝ այս տարածքում բնակվում է 152,9 հազ. մարդ (աղ. 1):

Աղյուսակ 1. Սյունիքի մարզի բնակչության թվաքանակն ըստ տարածաշրջանների՝ 2006-2009թթ. (հազ. մարդ)

Տարածաշրջան	2006թ.			2007թ.			2008թ.			2009թ.		
	քաղ,	գյուղ	ընդ,	քաղ,	գյուղ	ընդ,	քաղ,	գյուղ	ընդ,	քաղ,	գյուղ	ընդ,
Կապան	54,0	8,4	62,4	53,9	8,4	62,3	54,0	8,4	62,4	54,0	8,3	62,3
Գորիս	23,2	21,4	44,6	23,2	21,4	44,6	23,1	21,5	44,6	23,0	21,6	44,6
Մեղրի	9,6	2,6	12,2	9,6	2,6	12,2	9,6	2,6	12,2	9,7	2,6	12,3
Սիսիան	17,0	16,8	33,8	17,0	16,8	33,8	17,0	16,6	33,6	17,0	16,7	33,7
Ընդամենը՝	**103,8**	**49,2**	**153,0**	**103,7**	**49,2**	**152,9**	**103,7**	**49,1**	**152,8**	**103,7**	**49,2**	**152,9**

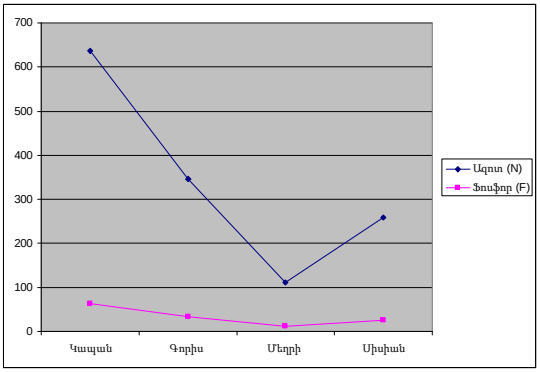
Ըստ աղ. 1-ի տվյալների՝ Սյունիքի մարզի բոլոր համայնքներում նկատվում են բնակչության թվաքանակի աննշան փոփոխություններ:

Համաձայն Վոլենվայդերի բանաձևերի հաշվարկել ենք՝ այս տարածքում բնակչության կենցաղային գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայր անցնող ազոտի և ֆոսֆորի քանակությունը (աղ. 2):

Քանի որ, Սյունիքի տարածաշրջաններում 2006-2009 թթ. բնակչության թվաքանակը գրեթե չի փոփոխվել, հետևաբար կարելի է հաշվել յուրաքանչյուր տարածաշրջանում բնակչության թվաքանակի միջին արժեքը և գրաֆիկորեն ներկայացնել մարդու կենցաղային գործունեության հետևանքով միջավայր անցած ազոտի և ֆոսֆորի քանակները բոլոր տարածաշրջաններում մեկ տարվա ընթացքում (նկ. 1):

Աղյուսակ 2. Սյունիքի մարզի տարածաշրջաններում մարդու կենցաղային գործունեության հետևան-քով շրջակա միջավայր ներմուծվող ազոտի (N) և ֆոսֆորի (P) քանակները, տ/տարի, 2006-2009թթ.

Տարածաշրջան	Տարեթիվը	Քաղաքային շրջաններ		Գյուղական շրջաններ		Ընդամենը	
		N	P	N	P	N	P
Կապան	2006	551,88	55,19	85,85	8,58	637,28	63,73
	2007	550,86	55,09	85,85	8,58	636,71	63,67
	2008	551,88	55,19	85,85	8,58	637,28	63,73
	2009	551,88	55,19	84,83	8,48	636,71	63,67
Գորիս	2006	237,10	23,71	109,35	10,94	346,46	34,65
	2007	237,10	23,71	109,35	10,94	346,46	34,65
	2008	236,08	23,61	109,87	10,99	345,95	34,59
	2009	235,06	23,51	110,38	11,04	345,44	34,54
Մեղրի	2006	98,11	9,81	13,29	1,33	111,40	11,14
	2007	98,11	9,81	13,29	1,33	111,40	11,14
	2008	98,11	9,81	13,29	1,33	111,40	11,14
	2009	99,13	9,91	13,29	1,33	112,42	11,24
Սիսիան	2006	173,74	17,37	85,85	8,58	259,59	25,96
	2007	173,74	17,37	85,8	8,58	259,59	25,96
	2008	173,74	17,37	84,83	8,48	258,57	25,86
	2009	173,74	17,37	85,34	8,53	259,08	25,91



Նկ. 1. Մարդու կենցաղային գործունեության հետևանքով միջավայր անցած ազոտի և ֆոսֆորի քանակների տարեկան միջին արժեքները Սյունիքի մարզի տարածաշրջաններում, տ/տարի, 2006-2009 թթ.

Գրաֆիկից հետևում է, որ մարդու կենցաղային գործունեության հետևանքով ազոտի և ֆոսֆորի ամենամեծ քանակները ներմուծվում են շրջակա միջավայր Կապանի տարածաշրջանում, իսկ ամենափոքրը՝ Մեղրու տարածաշրջանում: Մարզի տարածքում հոսքաջրերի հեռացման և մշակման պատշաճ մակարդակ ապահովելու համար առաջարկվում է.

1. վերակառուցել գոյություն ունեցող հոսքաջրերի մաքրման գործարանները և կառուցել նորերը,
2. իրականացնել հոսքաջրային ցանցերի վերականգնում և տեխնիկական վերասարքավորում, ինչպես նաև աշխատակազմի ուսուցում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայություն:
   On line: http://armstat.am/file/article/nasel_1_01_09.pdf
2. *Մանասյան Մ.Գ,* և ուրիշներ, Սյունիքի մարզ (բնությունը, բնակչությունը, տնտեսությունը), Երևան: ԵՊՀ հրատ., 2002, 155 էջ:
3. *Մկրտչյան Ռ.Ս., Հայրապետյան Ֆ.Փ.,* Հայաստանի բնության օրացույց: Երևան, 266 էջ, 1976:
4. "Идентификация приоритетных территорий для создания биосферных резерватов, построение баз данных, подготовка гис, и разработка проектных документов для стран южного кавказа" Ереван, 2004.
   On line: /www,ecocentre,am/projects/mab/Final Report of Project,pdf
5. *Россоломо Л.Л.,* Изменение лимнических экосистем под влиянием антропо-генного фактора, М. “Наука”, 1977.
6. *Vollenweider R.A.* Scientific fundamental of the europhication of lakes and flowing waters with particular reference to nitrogen and phosphorus effect in eutrophication. Teck. rep. organiz, econom, co-oper. and devel., p. 159, 1968.

Ստացվել է 25.12.2009