

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ**

ՔԱՐՏԱՇՅԱՆ ՆՈՒՆԵ ԳՐԻԳՈՐԻ

**ԻԶԵՎԱՆԻ ՖԼՈՐԻՍՏԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՖԼՈՐԱՆ ԵՎ
ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Գ.00.05 - «Բուսաբանություն» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների
թեկնածուի գիտական աստիճանի
հայցման ատենախոսության

ՄԵՂՍԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆ - 2014

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

КАРТАШЯН НУНЕ ГРИГОРЬЕВНА

**ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ИДЖЕВАНСКОГО
ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНА АРМЕНИИ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой
степени кандидата биологических наук
по специальности 03.00.05 “Ботаника”

ЕРЕВАН - 2014

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Երևանի պետական համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝

կենսաբանական գիտությունների դոկտոր՝

Գ.Մ.Ֆայվուշ

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

կենսաբանական գիտությունների դոկտոր՝

Ս.Ա. Բալոյան

կենսաբանական գիտությունների թեկնածու՝

Ա.Թ. Ասատրյան

Առաջատար կազմակերպություն՝ Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան

Պաշտպանությունը կայանալու է 2014 թ. սեպտեմբերի 25 - ին ժամը 14⁰⁰-ին ՀՀ ԲՈՀ-ի բուսաբանության և կենդանաբանության 035 մասնագիտական խորհրդում
Հասցե՝ 0040, ք. Երևան, Աճառյան 1, ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտ,
E-mail: botanyinst@sci.am

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի գրադարանում և botany.sci.am կայքում:

Սեղմագիրն առաքված է 2014 թ. օգոստոսի 25 - ին

035 մասնագիտական խորհրդի գիտքարտուղար,

կենսաբանական գիտությունների թեկնածու



Ա.Գ.Ղուկասյան

Тема диссертации утверждена в Ереванском государственном университете

Научный руководитель:

доктор биологических наук

Г.М. Файвуш

Официальные оппоненты:

доктор биологических наук

С.А. Балоян

кандидат биологических наук

А.Т. Асатрян

Ведущая организация: Ванадзорский государственный университет имени О.Туманяна

Защита диссертации состоится 25-го сентября 2014 г. в 14⁰⁰ часов на заседании специализированного совета 035 по ботанике и зоологии ВАК РА.

Адрес: 0040, Ереван, ул.Ачаряна 1, Институт Ботаники НАН РА

E-mail: botanyinst@sci.am

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института Ботаники НАН РА и на сайте botany.sci.am

Автореферат диссертации разослан 25 - го августа 2014 г.

Ученый секретарь специализированного совета 035,

кандидат биологических наук



А.Г. Гукасян

Աշխատանքի արդիականությունը: Կենսաբանական և լանդշաֆտային բազմազանության պահպանությունը և ռացիոնալ օգտագործման ապահովումը դարձել են համաշխարհային առաջնահերթ հիմնախնդիրներ: Ներկայումս խիստ անհրաժեշտ է ֆլորայի և բուսականության խորն ու բազմակողմանի ուսումնասիրությունը բնական բուսական համակեցությունների պահպանման, բարելավման և առավել արդյունավետ օգտագործման միջոցառումների մշակման համար: Չնայած ամբողջ Կովկասի և մասնավորապես Հայաստանի ֆլորայի և բուսականության ուսումնասիրության երկարատև պատմությանը, մինչ այժմ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի (նախկինում Շամշադինի վարչական շրջան) ֆլորայի և բուսականության նպատակային ուսումնասիրություններ չեն իրականացվել: Մեզ հետաքրքրող տարածքի ֆլորայի և բուսականության մասին գրական տեղեկությունները թերի և ոչ ամբողջական են: Ուսումնասիրվող տարածքի ֆլորան և բուսականությունը մոտ 60 տարի առաջ մասնակիորեն հետազոտվել է Շ.Գ. Ասլանյանի կողմից: Հետևաբար, մեր ութ տարվա ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ինքնատիպ ֆլորան և բուսականությունը մանրակրկիտ ուսումնասիրությունների կարիք էր զգում: Համալիր ուսումնասիրությունները, ներառելով ֆլորայի վերլուծությունը և բուսականության դասակարգումը ժամանակակից մեթոդների կիրառմամբ, պայմանավորում են թեմայի արդիականությունը:

Նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության հիմնական նպատակն է մանրամասն ուսումնասիրել Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորան և բուսականությունը, առաջարկել առանձին տեսակների և բնական էկոհամակարգերի արդյունավետ օգտագործման և պահպանման ուղղությամբ իրականացվող միջոցառումներ: Այդ նպատակով մեր առջև դրվել են հետևյալ խնդիրները՝

- Բացահայտել և սեփական հավաքածուներով լրացնել Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի անոթավոր բույսերի տեսակային կազմը:
- Կատարել հետազոտվող տարածքի ֆլորայի բազմակողմանի վերլուծություն:
- Ուսումնասիրել Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի բուսականության կազմը և կառուցվածքը, ներկայացնել հիմնական բուսական համակեցությունների դասակարգումն ու բնութագրերը:
- Բացահայտել հետազոտվող տարածքի ֆլորայի հազվագյուտ և վտանգված տեսակների տարածվածությունը, մշակել և առաջարկել այդ տեսակների պահպանման վերաբերյալ միջոցառումների համակարգ:
- Կազմել Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի կոնսպեկտ նշելով յուրաքանչյուր տաքսոնի ժամանակակից լատիներեն անվանումը, կենսաձևը, բուսաաշխարհագրական արեալի տիպը, բարձունքային տեղաբաշխումը, բուսականության տիպը, կիրառությունը:

Ատենախոսության գիտական նորությունը: Առաջին անգամ կազմվել է Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի անոթավոր բույսերի կոնսպեկտ, որը ներառում է 843 տեսակներ, 419 ցեղերի 107 ընտանիքներից: Բացահայտվել են 93 նոր տեսակներ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի համար, որոնցից 11-ը

նոր են նաև Իջևանի ֆլորիստական շրջանի համար: Առաջին անգամ Հայաստանում կատարվել է Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի մանրակրկիտ ու բազմակողմանի վերլուծություն, ներկայացվել ուսումնասիրվող տարածքի ֆլորայի և Կովկասյան ֆլորիստական պրովինցիայի սերտ կապը: Ռ.Վ.Կամելինի սխեմայի հիման վրա առաջին անգամ դասակարգվել և բնութագրվել են մակրոզոնալ բուսականության տիպերը: Բացահայտվել և նկարագրվել են հիմնական բուսական համակե-ցությունների կառուցվածքը, ֆլորիստական հագեցվածությունը, գերակշռող տեսակները: Նկարագրվել է ինտրազոնալ ռուդերալ, պետրոֆիլ, գերիտոնալ բուսականությունը: Կազմվել են օգտակար բույսերի և պահպանման կարիք ունեցող տեսակների ցանկերը: Ճշտվել է ուսումնասիրվող տարածքի ֆլորայի ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 18 հազվագյուտ տեսակների տարածվածությունը (Թամանյան և ուրիշներ, 2010):

Պաշտպանության և ներկայացվում առենախոսության հիմնական դրույթները.

- Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի կոնսպեկտը,
- ֆլորայի բազմակողմանի վերլուծության արդյունքները,
- բուսականության դասակարգումը և բնութագրումը,
- ֆլորայի հազվագյուտ և վտանգված տեսակների պահպանության միջոցառումների իրականացման, նոր ԲՀՊՏ-ների ստեղծման առաջարկությունները:

Տեսական և գործնական նշանակությունը: Ատենախոսության նյութերը կարող են օգտագործվել տեղական տարբեր կոնսպեկտների, որոշիչների, քարտեզների, Կարմիր գրքի հազվագյուտ և անհետացող տեսակների ու Հայաստանի բուսական համակեցությունների վերլուծության, դեղատու, ուտելի, կերաբույսերի, տեխնիկական բույսերի ռեսուրսների ուսումնասիրության և շահագործման ժամանակ:

Հետազոտությունների արդյունքում հավաքված անոթավոր բույսերի հերբարիումային նյութերը լրացրել են ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի և Երևանի պետական համալսարանի կենսաբանության ֆակուլտետի պահպանվող հերբարիումների օրինակները: Բույսերի տեսակների տարածվածության տվյալները կարող են օգտագործվել «Հայաստանի ֆլորայի որոշիչ»-ի կազմման ժամանակ: Ատենախոսությունը կարող է գիտական հիմք ծառայել Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի բուսականության իրավիճակի բարելավման ու ռացիոնալ օգտագործմանն ուղղված կոնկրետ միջոցառումների մշակման համար և առաջարկված որոշ տարածքներ ընդգրկվեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքների շարքում:

Նյութերը կարող են օգտագործվել Երևանի պետական համալսարանի, ինչպես նաև այլ բուհերի «Հայաստանի ֆլորան», «Հայաստանի բուսականությունը» դասընթացների դասախոսությունների ժամանակ:

Աշխատանքի փորձահավաստիությունը: Ատենախոսության հետազո-տությունների հիմնական արդյունքները ներկայացվել և պարբերաբար քննարկվել են Երևանի պետական համալսարանի կենսաբանության ֆակուլտետի բուսաբանության և սնկաբանության ամբիոնի նիստերում (2006-2013): Ատենախոսության դրույթները ներկայացվել են ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի 70-ամյակին և ակադեմիկ Վ.Հ. Ղազարյանի 90-ամյակին նվիրված միջազգային կոնֆերանսում (Երևան, 2008), Ռուսաստանի ԳԱ Սիբիրյան բաժանմունքի համառուսաստանյան կոնֆերանսում

(Նովոսիբիրսկ, 2009), ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի միջազգային կոնֆերանսում նվիրված ականավոր բուսաբան Ա.Լ. Թախտաջյանի 100-ամյակին (Երևան, 2010):

Հրապարակումները: Ատենախոսության թեմայով տպագրվել է 8 գիտական աշխատություն:

Ատենախոսության ծավալը և կառուցվածքը: Ատենախոսությունը կազմված է ներածությունից, 6 գլուխներից, եզրակացություններից, գործնական առաջարկություններից, 197 անվանումով գրականության ցանկից և 2 հավելվածներից: Վերջինս ներառում է ֆլորայի կոնսպեկտը և որոշ բույսերի նկարները: Ատենախոսությունը կազմված է 123 էջերից, պարունակում է 14 աղյուսակներ, 38 նկարներ:

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԲՈՎԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԼՈՒԽ 1. ԻԶԵՎԱՆԻ ՖԼՈՐԻՍՏԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ԲՆԱԿԼԻՄՍՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Ատենախոսության այս գլխում նկարագրվում են Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի լեռնագրությունը, գեոմորֆոլոգիան, հիդրոլոգիան, կլիման, հողերը, կենդանական աշխարհը:

ԳԼՈՒԽ 2. ՖԼՈՐԱՅԻ ԵՎ ԲՈՒՄԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Այս գլխում բերվում են տվյալներ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի և բուսականության ուսումնասիրությունների պատմության վերաբերյալ:

ԳԼՈՒԽ 3. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՆՅՈՒԹՆ ՈՒ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Սույն աշխատանքի համար հետազոտության նյութ են ծառայել ութ տարվա (2006-2013թթ.) ընթացքում Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածից հավաքված 1000-ից ավելի բուսական նմուշները, որոնք հանձնվել են ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի (ERE) և Երևանի պետական համալսարանի կենսաբանության ֆակուլտետի բուսաբանության և սնկաբանության ամբիոնի (ERCB) հերբարիումներ, ինչպես նաև այդ հերբարիումներում պահպանվող հետազոտվող տարածքի ֆլորայի հերբարիումային նմուշների օրինակները և մեզ հասանելի գրական աղբյուրները: Ուսումնասիրությունները կատարվել են երթուղային կիսաստացիոնար եղանակներով (նկ. 1): Երթուղիները ընտրվել են այնպես, որ առավելագույնս ընդգրկվեն ուսումնասիրվող տարածքի բնական բուսական համակեցությունները, գետերի ափերն ու գյուղերի շրջակա տարածքները: Ուսումնասիրությունները կատարվել են Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի տարբեր գյուղերի և Բերդ քաղաքի շրջակայքում, ծովի մակերևույթից 700-3500մ բարձրությունների վրա տեղադրված փորձահրապարակներում (նկ. 1):

Ժամանակ կիրառվել է վերջին ժամանակներս ավելի հաճախ կիրառվող Ն.Ն.Պորտենիերի Կովկասի ֆլորայի աշխարհագրական տարրերի սխեման:

Բուսականության դասակարգման ժամանակ օգտագործվել է Ռ.Վ.Կամելինի (Камелин, 1979) ֆլորոգենոտիպերի դասակարգման սխեման: ԲՀՊՏ ստեղծելու համար առաջարկված «Առանցքային բուսաբանական տարածքների» ընտրության ժամանակ օգտագործվել է Կ.Գ.Թամանյանի և Գ.Մ.Ֆայվուշի առաջարկված մեթոդը (Таманян, Файвус 2009):

Աշխատանքում օգտագործված լուսանկարները և նկարները կատարվել են մեր կողմից:

ԳԼՈՒԽ 4. ՖԼՈՐԱՅԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հետազոտվող ֆլորան ներառում է բարձրակարգ սպորավոր և սերմնավոր բույսերի 843 տեսակներ, որոնք պատկանում են 107 ընտանիքների և 419 ցեղերի: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի համար առաջին անգամ հավաքվել են 11 նոր տեսակներ. *Alcea sophiae*, *Chamaenerion angustifolium*, *Crataegus armena*, *Erigeron annuus*, *Gagea tenuifolia*, *Lamium purpureum*, *Myosotis ucrainica*, *Papaver roseolum*, *Pimpinella affinis*, *Roemeria refracta*, *Sedum stoloniferum* (Kartashyan, 2013), իսկ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի համար 93 նոր տեսակներ:

Ուսումնասիրված ֆլորայի առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ զբաղեցնելով Իջևանի ֆլորիստական շրջանի մակերեսի մոտ 30%-ը, ունենալով բնական պայմանների ոչ այնքան մեծ բազմազանություն, ֆլորան կազմում է ամբողջ ֆլորիստական շրջանի ֆլորայի 54%-ը:

Աղյուսակ 1

Բարձրակարգ տաքսոնների հարաբերակցությունը Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայում

Տաքսոնը	Տեսակների քանակը	%
Բարձրակարգ սպորավոր	17	2,02
Մերկասերմեր	6	0,71
Ծածկասերմեր	820	97,27
Միաշաքիլ	118	14,00
Երկշաքիլ	702	83,27

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայում, ըստ կարգաբանական կազմի, բարձրակարգ սպորավոր և մերկասերմ բույսերը թույլ են ներկայացված (աղ. 1), որը բնորոշ է Հայաստանին, իսկ *Aspleniaceae* ընտանիքի *Asplenium* ցեղի համեմատաբար շատ տեսակների (6) քանակությունը անկասկած կապված է ուսումնասիրվող տարածքի անտառային աճելավայրերի գերակշռության հետ:

Ուսումնասիրված տարածքի ֆլորայի տաքսոնոմիական բազմազանության հիմքը կազմում են ծածկասերմերը, որոնցից երկշաքիլավորները մոտ վեց անգամ շատ

են միաշաքիլավորներից (աղ. 1): Այդպիսի գերակշռությունը բացատրվում է հիդրո- և հիգրոֆիլ աճելավայրերի թույլ ներկայացվածությամբ, որոնք Հայաստանի և ամբողջ Կովկասի միաշաքիլ բույսերի բազմազանության հիմնական աճելավայրերն են:

Աղյուսակ 2

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի ընտանիքների սպեկտր

Հ/Հ	Ընտանիքը	Տեսակների քանակը	%	Ցեղերի քանակը	%
1	<i>Asteraceae</i>	104	12.34	53	12.65
2	<i>Rosaceae</i>	61	7.24	22	5.25
3	<i>Poaceae</i>	58	6.88	38	9.07
4	<i>Fabaceae</i>	51	6.05	13	3.1
5	<i>Lamiaceae</i>	49	5.81	28	6.69
6	<i>Caryophyllaceae</i>	37	4.39	17	4.06
7	<i>Scrophulariaceae</i>	34	4.03	12	2.86
8	<i>Brassicaceae</i>	29	3.44	21	5.01
9	<i>Apiaceae</i>	27	3.2	20	4.77
10	<i>Boraginaceae</i>	24	2.85	12	2.86
11	<i>Ranunculaceae</i>	22	2.61	13	3.1
ընդամենը առաջին 11 ընտանիքներում		496	58.84	249	59.41
12-36	ընտանիքները ներկայացված են 6-21 տեսակներով	209	24.79	82	19.57
37-70	ընտանիքները ներկայացված են 2-5 տեսակներով	101	11.98	51	12.18
71-107	ընտանիքները ներկայացված են 1-ական տեսակով	37	4.39	37	8.83
Ընդամենը		843	100	419	100

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի ընտանիքների սպեկտրում (աղ. 2), ինչպես և բոլոր հոլարկտիկ ֆլորաների սպեկտրներում, այդ թվում Հայաստանի բոլոր ֆլորիստական շրջանների ֆլորաներում (Фаёвум, 1987), առաջին տեղը զբաղում է ամենախոշոր և պոլիխոր *Asteraceae* ընտանիքը: Երկրորդ տեղը զբաղեցնում է *Rosaceae* ընտանիքը: Ըստ Ա.Լ. Թախտադյանի (Тахтаджян, 1978) վարդագգիների ընտանիքի բարձր դիրքը բնորոշ է ամբողջ Կովկասյան պրովինցիային, որը կապված է անտառային և հետանտառային բուսականության գերակշռության հետ:

Մնացած խոշոր ընտանիքների շարքը բնորոշ է Կովկասյան և ավելի քիչ չափով Հնագույն միջերկրածովյան ֆլորաներին:

Տեսակների քանակով միջին ցուցանիշից ավելի տեսակներ ունեցող մնացած ընտանիքները ընդգրկում են 1-2 խոշոր ցեղեր, որոնց շնորհիվ էլ հարստությամբ

դասվում են միջին ընտանիքների թվին: Այսպիսով, Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի առաջատար 11 խոշոր ընտանիքները ընդգրկում են 496 տեսակներ (ֆլորայի 58,84%-ը), իսկ 25 միջին ընտանիքները՝ 209 տեսակներ (24,79%): Հաջորդ 34 ընտանիքները պարունակում են 2-5 տեսակներ և կազմում են տեսակների 11,98%-ը (101 տեսակ): Ուսումնասիրվող ֆլորայի մնացած 37 ընտանիքները ներկայացված են 1-ական տեսակներով (4,39%):

Աղյուսակ 3

Ֆլորայի ցեղերի սպեկտր

Հ/Հ	Ցեղը	Տեսակների քանակը	%
1	<i>Trifolium</i>	11	1.30
2	<i>Veronica</i>	10	1.18
3-6	<i>Campanula</i>	9	1.07
3-6	<i>Euphorbia</i>	9	1.07
3-6	<i>Astragalus</i>	9	1.07
3-6	<i>Galium</i>	9	1.07
7-11	<i>Sedum</i>	8	0.95
7-11	<i>Rubus</i>	8	0.95
7-11	<i>Silene</i>	8	0.95
7-11	<i>Orobanch</i>	8	0.95
7-11	<i>Crataegus</i>	8	0.95
Ընդամենը խոշոր ցեղերում		97	11.51
12-26	Ցեղերը ներկայացված են 6-7 տեսակներով	97	11.51
Ընդամենը խոշոր և միջին ցեղերում		194	23.02
27-174	Ցեղերը ներկայացված են 2-5 տեսակներով	404	47.92
175-419	Ցեղերը ներկայացված են 1-ական տեսակներով	245	29.06
Ընդամենը		843	100

Հետազոտվող ֆլորայի յուրահատուկ գծերը ավելի ռեկիեֆորեն դրսևորվում են ցեղերի սպեկտրում (աղ. 3): Ուսումնասիրված տարածքի ֆլորայում առկա է 419 ցեղ: Խոշոր և միջին ցեղերում ընդգրկված են բոլոր տեսակների 23,02%-ը: 148 ցեղեր ներկայացված են 2-5 տեսակով, որոնք կազմում է 47,92%: Մեկ տեսակ ունեցող 245 ցեղերի տեսակները կազմում են ընդհանուրի 29,06%-ը:

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի ցեղերի սպեկտրում (աղ. 3) առաջին տեղը զբաղեցնում է միջերկրածովյան *Trifolium* ցեղը: Հաջորդ տեղերը զբաղեցնում են *Veronica*, *Campanula*, *Euphorbia*, *Astragalus* ցեղերը: *Astragalus* ցեղի ոչ այդքան բարձր դիրքը բնորոշ է Հյուսիսային Հայաստանին և ամբողջ Կովկասյան պրովինցիային: Խոշոր ու միջին ցեղերի շարքը համալրում են 6-ական տեսակներով

ցեղերը, որոնք բնորոշում են ֆլորայի կովկասյան զիծը: Այսպիսով, Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ցեղերի սպեկտրում գերակշռում են Հովարկտիկ և Կովկասյան զծերը, ինչը բնորոշ է Կովկասյան պրովինցիայի ֆլորաներին (Тахтаджян, 1978):

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայում գերիշխում են խոտաբույսերը (աղ. 4), որոնցից 473 տեսակները բազմամյա են, 189-ը՝ միամյա, 58-ը երկամյա:

Աղյուսակ 4

Ֆլորայի կենսաձևերի սպեկտրը

Կենսաձևը	Տեսակների քանակը	%
ծառեր	38	4.51
թփեր	79	9.37
կիսաթփեր	5	0.59
թփիկ	1	0.12
բազմամյա խոտաբույսեր	473	56.11
երկամյա խոտաբույսեր	58	6.88
միամյա խոտաբույսեր	189	22.42
ընդամենը	843	100

Միակ թփիկը (*Vaccinium myrtillus*) մինչև 40սմ բարձրության հանդիպում է մերձալպյան և ալպյան գոտիներում (Բալոյան, 2005): Կիսաթփատեսակների քանակությունը (5 տեսակ) քիչ է և հարմարված է հիմնականում կիրճերին, գետափերին ու ժայռոտ աճելավայրերին: Թփատեսակների քանակությունը (79) 2 անգամ գերազանցում է ծառատեսակների քանակությունը (38), ինչը բնորոշ է այն տարածքներին, որտեղ գերակշռում են անտառային և հետանտառային բուսականությունը:

Մեր հետազոտության ժամանակ բացահայտվել է Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի տեսակների բաշխվածությունը ըստ բարձունքային գոտիների և դրա հետ մեկտեղ համեմատություն անցկացվել տեսակների բարձունքային գոտիների միջև (աղ. 5): Ուսումնասիրվող տարածքի ֆլորայում ամենահարուստը միջին լեռնային գոտին է, որտեղ հանդիպում են տարածքի ֆլորայի ամբողջ տեսակների 79.24%-ը: Ամենաաղքատը ալպյան գոտին է, հանդիպում է տեսակների 5,93%-ը: Անհրաժեշտ է նշել, որ ֆլորայում կան էկոլոգիապես ճկուն տեսակներ (շարժուն, էկոլոգիական մեծ ամպլիտուդայով), որոնք աճում են երկու և ավելի բարձունքային գոտիներում: Այսպես, 2 տեսակ՝ *Dactylorhiza urvilleana*, *Trifolium ambiguum* աճում են ստորին լեռնային գոտուց մինչև ալպիական գոտի, 20 տեսակ՝ *Agrostis gigantea*, *Polygala transcaucasica*, *Fallopia dumetorum*, *Hypericum hirsutum* և այլն միջին լեռնային գոտուց մինչև վերին լեռնային գոտի, 126 տեսակ՝ *Betonica officinalis*, *Epilobium montanum*, *Delphinium freynii*, *Ficaria vernalis* և այլն ստորին լեռնային գոտուց մինչև միջին լեռնային գոտի:

Ֆլորայի տեսակների բաշխվածությունը ըստ բարձունքային գոտիների

Բարձունքային գոտին (բարձրությունը ծովի մակերևույթից)	Տեսակների քանակը	%
Ստորին լեռնային գոտի (500-1200մ)	534	63.35
Միջին լեռնային գոտի (1200-1800մ)	668	79.24
Վերին լեռնային գոտի (1800-2200մ)	400	47.45
Մերձալպյան գոտի (2200-2700մ)	57	6.76
Ալպյան գոտի (2700-2993մ)	50	5.93

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի տեսակների արեալների տիպերը որոշելու համար կիրառվել է Ն.Ն. Պորտենիերի սխեման, որի համաձայն ֆլորայի կազմում առանձնացվել են տեսակների արեալների 14 գեոէկոենոտներ միավորված 4 խոշոր տիպերում (աղ. 6):

Ֆլորայի տեսակների արեալների խոշորացված տիպերը

Հ/Հ	Արեալի տիպը	Տեսակների քանակը	%
1	Պոլիխոր	37	4.39
2	Հովարկտիկական, այդ թվում	445	52.79
	Կովկասյան	208	24.67
	Պաննոն-պոնտա-սարմատական	11	1.31
3	Հնագույն միջերկրածովյան	353	41.87
4	Ադվենտիվ	3	0.36
5	Որոշված չէ	5	0.59
	Ընդամենը	843	100

Աշխարհագրական վերլուծության արդյունքում բացահայտվել է, որ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի կորիզը ձևավորված է Հովարկտիկական տեսակներով, միևնույն ժամանակ ֆլորայի վրա մեծ ազդեցություն են ունեցել Հնագույն միջերկրածովյան տեսակները: Ելնելով ստացված արդյունքների տվյալներից ուսումնասիրված տարածքի ֆլորան Կովկասյան է, բայց և այնպես լավ նշմարվում են հայ-իրանական գծերը: Ըստ ամենայնի, կարելի է եզրակացնել, որ մեր կողմից ուսումնասիրվող տարածքի և Արեգունու ֆլորիստական շրջանի (Таманян, Файвух, 2009) միջև սահմանով անցնում է նաև Կովկասյան և Հայ-իրանական պրովինցիաների սահմանը (Тихаджян, 1978):

Ժամանակակից բուսաաշխարհագրական շրջանացման համակարգում ըստ Ա.Լ.Թախտաջյանի իր «Երկրագնդի ֆլորիստական շրջանները» աշխատության, Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածը գտնվում է Հովարկտիկ թագավորության, Բորեալ ենթաթագավորության, Յիրկումբորեալ մարզի Կովկասյան պրովինցիայում (Тихаджян, 1978): Մեր կողմից ուսումնասիրվող տարածքը, հանդիսանում է Կովկասյան պրովինցիայի կազմի մեջ մտնող Իջևանի ֆլորիստական շրջանի անբաժանելի մասը

(Тахтаджян, 1954): Եթե առաջնորդվենք Մենիցկու Կովկասի շրջանացմամբ (Меницкий, 1991), ապա Իջևանի ֆլորիստական շրջանը ավելի շուտ պետք է ընդգրկվի Կենտրոնական և ոչ Արևելյան Անդրկովկասում: Մուրղուզ-Մուրովդաղիի շրջանը անհրաժեշտ է բաժանել և հարավ-արևմտյան մասը (ամբողջ Իջևանի ֆլորիստական շրջանը) ընդգրկել Կենտրոնական Անդրկովկասի մեջ: Մեր ուսումնասիրությունները հաստատում են, որ ուսումնասիրվող տարածքը ըստ Ա.Լ.Թախտաջյանի պատկանում է Կովկասյան ֆլորիստական պրովինցիային (Тахтаджян, 1978):

ԳԼՈՒԽ 5. ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի բուսականության դասակարգման հիմք է հանդիսացել Միջին Ասիայի համար մշակված Ռ.Վ. Կամելինի (Камелин, 1979) սխեման, որը բազմիցս օգտագործվել է Հայաստանի համար (Сарателян, 1983; Файвус, 1983): Հետազոտության արդյունքում Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի նկարագրված բուսական խմբավորումները բաշխվել են ըստ սինտաքսոնոմիայի խոշոր միավորների՝ ֆլորոցենոտիպերի և ֆլորոցենոտիպերի խմբերի, ֆորմացիաների և ֆորմացիաների խմբերի: Ուսումնասիրված տարածքում հայտնաբերվել են Հայաստանում հանդիպող մակրոզոնալ բուսականության բոլոր տիպերը:

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի բուսականության բաշխումը ըստ ֆլորոցենոտիպերի

Հումիդային տիպերի խումբ

Սաղարթավոր անտառ

Բարձրախոտեր

Կրիոհումիդային տիպերի խումբ

Կորաբուն ծառուտ

Մարգագետիններ

Կրիոմեզոֆիլ խոտային գորգեր

Բարձրալեռնային ճահիճներ

Մեմիհումիդային տիպերի խումբ

Ասեղնատերևավորների անտառ

Մարգագետնատափաստան

Տափաստանային թփուտներ

Մեմիարիդային տիպերի խումբ

Գիհուտների նոսրանտառ

Շիբլյակ

Իրանա-թուրանական ֆրիգանոիդներ

Էֆեմերետում

Լեռնային տափաստաններ

Էքստրեմոարիդային տիպերի խումբ

Թուրանական կիսաթփուտային անապատ

Գետահովտային անտառ

Պետրոֆիլ բուսականություն (Պետրոֆիտոն)

Քսերոլիտոֆիտոն, ժայռերի քսերոֆիլ բուսականություն

Քսերոխազմոֆիտոն, տաք սողանքների բուսականություն
Հիգրոֆիլ բուսականություն
Հիգրոֆիլ բուսականություն
Հիդրոֆիլ բուսականություն

Հումիդային տիպերի խումբ

Սաղարթավոր անտառ: Մեզոֆիլ տաք բարեխառն և լեռնային մերձարևադարձային ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Այն միավորում է մեզոթերմ տերևաթափ մեզոֆիլ ծառերի և թփերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում սաղարթավոր անտառը տարածված է միջին լեռնային գոտում, հյուսիսային կողմնադրության լեռնալանջերին, ծովի մակերևույթից 1300-2000մ բարձրության վրա: Նշված ֆորմացիաներում գերակշռում են *Fagus orientalis*, *Quercus macranthera*, *Q. iberica* տեսակները:

Բարձրախոտեր: Մեզոֆիլ տաք բարեխառն ֆլորայի ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է մեզոթերմ խոշոր մեզոֆիլ երկարատև վեգետացիայի բազմամյա խոտաբույսերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Մեր կողմից ուսումնասիրվող տարածքում բարձրախոտերը տարածված են մերձալպյան գոտում: Բարձրախոտերի կազմում գերակշռում են *Anthriscus nemorosa*, *Cicerbita macrophylla*, *Delphinium flexuosum*, *Heracleum antasiaticum*, *H. trachyloma*, *Polygonum patulum*, *Rumex obtusifolius* և այլ տեսակները:

Կրիոհումիդային տիպերի խումբ

Կորաբուն անտառ: Սառը բարեխառն, տաք բարեխառն և լեռնային մերձարևադարձային ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է միկրոթերմ տերևաթափ հիգրոմեզոֆիլ և մեզոֆիլ ծառերի ու թփերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Հետազոտվող տարածքում այս ֆլորոցենոտիպը տարածված է մերձալպյան գոտում: Որպես դոմինանտ սովորաբար հանդես են գալիս՝ *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Acer trautvetteri* և այլ տեսակները:

Մարգագետիններ: Սառը բարեխառն ֆլորայի ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է միկրոթերմ, մասամբ մեզոթերմ մեզոֆիլ և հիգրոմեզոֆիլ բազմամյա խոտաբույսերի, հատկապես կոճղարմատավոր մարգագետնային դաշտավուկազգիների ֆորմացիաների խմբավորումներ: Ամբողջ Հայաստանի, այդ թվում մեր կողմից ուսումնասիրվող տարածքում մարգագետինները տարածված են մերձալպյան և ալպյան գոտիներում: Մարգագետինների կազմում ֆորմացիաներ առաջացնող հիմնական գերակշռող տեսակներն են՝ *Agrostis stolonifera*, *A. gigantea*, *Carex divulsa*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Filipendula vulgaris*, *Phleum phleoides*, *P. pratense*, *Poa trivialis*, *Vicia tenuifolia* և այլն: Ալպյան գոտում ոչ մեծ տարածությունների վրա զարգանում են ալպյան մարգագետիններ, որտեղ գերակշռում են *Anthoxanthum odoratum*, *Bromopsis variegata*, *Festuca ruprechtii*, *Hordeum violaceum*, *Nardus stricta*, *Poa alpina* և այլ տեսակները:

Կրիոմեզոֆիլ խոտային գորգեր: Լեռնային տաք բարեխառն ֆլորայի ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է միկրոթերմ ցածր կրիոմեզոֆիտ բազմամյա խոտաբույսերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում այդ գորգերը տարածված են ալպյան գոտում և զբաղեցնում են փոքր տարածություններ, ծովի մակերևույթից 2500 մետրից ավելի բարձրության վրա: Կրիոմեզոֆիլ խոտային գորգերի ֆորմացիաներում գերակշռող տեսակներն են՝ *Allium*

schoenoprasum, *Campanula collina*, *C. saxifraga* subsp. *aucheri*, *Carex capitellata*, *C. tristis*, *Taraxacum steveni*: Առանձին տարածքներում, որպես էդիֆիկատորներ կամ կոէդիֆիկատորներ, հանդես են գալիս *Alchemilla grossheimii*, *Arenaria rotundifolia*, *Campanula tridentata*, *C. stevenii*, *Koeleria albovii*, *Minuartia imbricata*, *Sibbaldia parviflora*, *Veronica gentianoides* տեսակները: Գարնանը, հալվող ձյան մոտ առատորեն զարգանում են *Crocus adamii*, *Gagea caroli-kochii*, *Merendera raddeana* և այլ տեսակները:

Բարձրալեռնային ճահիճները: Լեռնային տաք բարեխառն ֆլորայի ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է ցածր միկրոթերմ կրիոհիգրոֆիտ բազմամյա խոտաբույսերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Մեր կողմից ուսումնասիրվող տարածքում բարձրալեռնային ճահիճները տարածված են ալպյան գոտում, զբաղեցնելով ոչ մեծ տարածություններ հիմնականում լճակների և առվակների մոտ: Հիմնական գերակշռող տեսակներն են՝ *Carex capitellata*, *Juncus effusus*, *J. articulatus*, *Luzula stenophylla* և այլն:

Մեմփուդային տիպերի խումբ

Ասեղնատերևավորների անտառ: Բարեխառն ու լեռնային տաք բարեխառն ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է, որը միավորում է միկրո- (և մեզո-) թերմ քսերոմեզոֆիտ մշտադալար և ամառնականաչ հելիոֆիլ ասեղնատերև ծառերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Հետագոտվող տարածքում այս ֆլորոցենոտիպը զբաղեցնում է ոչ մեծ տարածություն, առաջացնելով փոքր ծառուտներ: Տարածված է միջին և վերին լեռնային գոտիներում: Այս ֆլորոցենոտիպում ներկայացված են *Pinus hamata*, *Taxus baccata* ծառատեսակներով ֆորմացիաները:

Մարգագետնատափաստան: Բարեխառն ու լեռնային տաք բարեխառն ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է մեզոթերմ մեզոքսերոֆիտ բազմամյա խոտաբույսերի, հատկապես դաշտավտակազգիների ֆորմացիաների խմբավորումներ, որոնց կազմում տարբեր հարաբերակցությամբ ներկայացված են տափաստանային և մարգագետնային բույսերի տեսակներ: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում մարգագետնատափաստանը տարածված է վերին լեռնային գոտում, անտառագուրկ լանջերում զբաղեցնելով համեմատաբար ոչ լայն գոտի տափաստանային և տիպիկ մարգագետնային համակեցությունների միջև: Տվյալ ֆլորոցենոտիպի ֆորմացիաներում գերակշռում են հետևյալ տեսակները՝ *Anthoxanthum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Festuca woronowii*, *Hordeum violaceum*, *Koeleria albovii* subsp. *fomini*, *Phleum phleoides* subsp. *caucasica*:

Տափաստանային թփուտներ: Միավորում է օլիգոթերմ և հազվադեպ մեզոթերմ տերևաթափ մեզոքսերոֆիլ թփուտների ֆորմացիաների խմբավորումներ: Հետագոտվող տարածքում տափաստանային թփուտները տարածված են միջին և վերին լեռնային գոտիներում, զբաղեցնելով ոչ մեծ տարածություններ հիմնականում տափաստանային, մարգագետնատափաստանային և մասամբ մարգագետնային բուսականության միջև: Հիմնական դոմինանտ տեսակներն են՝ *Rhamnus catarthica*, *Rosa spinosissima*, *Spiraea hypericifolia*:

Մեմփուդային տիպերի խումբ

Գիծուտների նոսրանտառ: Տաք բարեխառն և լեռնային մերձարևադարձային ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է մեզոթերմ թփուկաասեղնատերևավոր մշտադալար քսերոֆիլ և մեզոքսերոֆիլ ծառերի ֆորմացիաների խմբավորումներ:

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում գիիտունների նոսրանտառը տարածված է միջին, հազվադեպ ստորին լեռնային գոտիներում, որտեղ գերակշռում են գիիտ 3 տեսակները՝ *Juniperus oblonga*, *J. polycarpus* և *J. hemisphaerica*

Շիբլլակ: Տաք բարեխառն և լեռնային մերձարևադարձային ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է մեզոթերմ հելիոֆիտ տերևաթափ քսերոֆիտ ծառերի և ծառանման աերոքսիլ թփերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Ուսումնասիրվող տարածքում այս ֆլորոցենոտիպը տարածված է ստորին լեռնային և մասամբ նախալեռնային գոտիներում, որտեղ հանդիպում են ամենաշատ տարածված բուսականության համակեցությունները: Առավել տարածված է *Paliurus spina-christi* տեսակի գերակշռությամբ ֆորմացիան, որին հաճախ խառնվում են *Amygdalus fenziana*, *Celtis caucasica*, *Jasminum fruticans*, *Rhamnus spathulifolia* տեսակները, հանդես գալով որպես համաէդիֆիկատորներ, իսկ հաճախ և էդիֆիկատորներ:

Իրանաթուրանական ֆրիգանոիդներ: Տաք բարեխառն ֆլորայի ֆլորոցենոտիպ է, որը միավորում է մեզոթերմ (հազվադեպ օլիգոթերմ), քսերոֆիլ և մեզոքսերոֆիլ կիսաթփերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում իրանաթուրանական ֆրիգանոիդները տարածված են ստորին և միջին լեռնային գոտիներում, որտեղ զբաղեցնում են շատ քիչ տարածություններ, հաճախակի զարգանալով խախտված աճելավայրերում: Տվյալ ֆլորոցենոտիպում ներկայացված է գերակշռող *Artemisia fragrans* և *Hymenocrater bituminosus* տեսակներով ֆորմացիան, իսկ որպես կոէդիֆիկատոր սովորաբար հանդես են գալիս *Marrubium vulgare*, *M. catariifolium*, *Nepeta mussinii*, *Teucrium polium*, *Thymus kotschyanus* տեսակները:

Էֆեմերետում: Միավորում է էֆեմերներ՝ մեզոթերմ մեզոքսերոֆիլ միամյա բույսերի խմբավորումներ, որոնք զարգանում են վաղ գարնանը՝ խախտված աճելավայրերում: Հետազոտվող տարածքում այս ֆլորոցենոտիպը զբաղեցնում է շատ քիչ տարածություններ: Տարածված է նախալեռնային և ստորին լեռնային գոտիներում: Տվյալ ֆլորոցենոտիպում գերակշռում են *Aegilops triuncialis*, *Anisantha tectorum*, *Vulpia myuros* տեսակները:

Լեռնային տափաստաններ: Բարեխառն և լեռնային տաք բարեխառն ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է օլիգոթերմ քսերոֆիլ բազմամյա խոտաբույսերի, հատկապես ճիմային դաշտավուկազգիների, ինչպես նաև երկարատև վեգետացիայի տափաստանային կրիոքսերոֆիտ խոտաբույսերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում լեռնային տափաստանները տարածված են միջին և վերին լեռնային գոտիներում, զբաղեցնում են անտառազուրկ լանջերը: Հետազոտվող տարածքում լեռնային տափաստանների ֆորմացիաների գերակշռող տեսակներն են՝ *Bothriochloa ischaemum*, *Festuca brunnescens*, *Stipa capillata*, *S. pulcherrima*: Բազմախոտային տափաստանի որպես կոէդիֆիկատորներ, իսկ որոշ դեպքերում էդիֆիկատորներ հանդես են գալիս *Achillea millefolium*, *Scabiosa micrantha*, *Xeranthemum squarrosum* տեսակները:

Էքստրեմոարիդային տիպերի խումբ

Փուրանական կիսաթփուտային անապատ: Բարեխառն և տաք բարեխառն ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է օլիգոթերմ և մեզոթերմ էուքսերոֆիտ կիսաթփուտների, հազվադեպ թփերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Ուսումնասիրվող տարածքում այս ֆլորոցենոտիպը զբաղեցնում է ոչ մեծ

տարածություններ ստորին լեռնային գոտում: Ֆորմացիաներում գերակշռում են *Atraphaxis spinosa*, *Noaea mucronata* տեսակները:

Գետահովտային անտառ: Տաք բարեխառն ֆլորայի ֆլորոցենոտիպ է, որը միավորում է հիդրո- և հիգրոֆիլ մեզոթերմ, հազվադեպ օլիգոթերմ տերևաթափ ծառերի ֆորմացիաներ: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում գետահովտային անտառը տարածված է ստորին և միջին լեռնային գոտիներում, զարգանալով բոլոր գետերի երկայնքով կիրճերի ավելի կամ պակաս ոչ կտրուկ և համեմատաբար լայն մասերում: Նշված ֆորմացիաներում գերակշռում են *Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*, *S. excelsa*, *Ulmus carpinifolia* տեսակները:

Պետրոֆիլ բուսականություն

Քսերոլիտոֆիտոն, ժայռերի քսերոֆիլ բուսականություն: Լեռնային տաք բարեխառն ու մերձարևադարձային ֆլորաների ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է մեզոթերմ քսերոֆիտ և մեզոքսերոֆիտ կիսաթփերի, բազմամյա խոտաբույսերի, հազվադեպ թփիկների լիտոֆիտներով ֆորմացիաների խմբավորումներ: Հետազոտվող տարածքում քսերոլիտոֆիտոն բուսականությունը տարածված է ստորին լեռնային գոտուց մինչև վերին լեռնային գոտի: Ընդ որում ռելիեֆի բնույթի հետ կապված բացակայում են մեծ ժայռային զանգվածները և մեծ տարածություններ չի զբաղեցնում: Նշված ֆորմացիաներում գերակշռում են՝ *Parietaria judaica*, *Rosularia sempervivum*, *Sedum gracile*, *S. oppositifolium*, *S. pallidum* և այլ տեսակները:

Քսերոխազմոֆիտոն՝ տաք փլվածքների բուսականություն: Լեռնային տաք բարեխառն ֆլորայի ֆլորոցենոտիպ է: Միավորում է մեզո- և օլիգոթերմ քսերո-մեզոֆիտ բազմամյա խոտաբույսերի, սովորաբար երկարակոճղարմատավորների ֆորմացիաների խմբավորումներ: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում այս ֆլորոցենոտիպը տարածված է ստորին, միջին, վերին լեռնային գոտիներում, ռելիեֆի բնույթից կախված զբաղեցնում է ոչ մեծ տարածություններ: Ֆորմացիաներում գերակշռում են *Cirsium ciliatum*, *Stachys atherocalyx* և այլ տեսակները:

Հիգրոֆիլ և հիդրոֆիլ բուսականություն

Հիգրոֆիլ բուսականություն: Միավորում է օլիգո-մեզոթերմ հիգրոֆիտ բույսերի ֆորմացիաների խմբավորումներ: Հետազոտվող տարածքում այս ֆլորոցենոտիպը տարածված է ստորին լեռնային գոտուց մինչև միջին լեռնային գոտի: Գետերի և այլ ջրավազանների ափերին առաջացնում է նեղ գոտի: Նշված ֆորմացիաներում գերակշռում են *Epilobium hirsutum*, *E. parviflorum*, *Mentha longifolia*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Veronica anagallis-aquatica*, *V. persica* և այլ հիգրոֆիտներ:

Հիդրոֆիլ բուսականություն: Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածում չկան բնական լճեր, որոնցում կզարգանա տիպիկ ջրային բուսականություն, այդ պատճառով հիդրոֆիլ բուսականությունը թույլ է ներկայացված և զարգանում է միայն գետերի ոչ մեծ մասերում, առկաներում, աղբյուրներում: Այս բուսականությունը տարբեր լեռնային գոտիներում ինտրագոնալ է զարգանում: Միավորում է օլիգոմեզոթերմ և օլիգոթերմ հիդրոֆիտ բույսերի ֆորմացիաների խմբավորումներ, որոնցում գերակշռում են *Catabrosa aquatica*, *Polygonum amphibium*, *Sparganium emersum* և այլ տեսակները:

ԳԼՈՒԽ 6. ՖԼՈՐԱՅԻ ԵՎ ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ
ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԸ ՈՒ ՊԱՀՂԱՆՈՒՄԸ

Ներկայումս, ինչպես երկրագնդի, այնպես էլ Հայաստանի էկոհամակարգերի վրա, երբ մեծանում է անթրոպոգեն ճնշումը և կրճատվում են բնական պաշարները, առավել արդիական է դառնում ռացիոնալ օգտագործման միջոցով կենսաբազմազանության պահպանությունը: Սա համայն մարդկության, ինչպես նաև մեր հանրապետության առջև կանգնած հիմնական խնդիրներից մեկն է:

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի և բուսականության մեծ մասն ունի բնապահպանական ու տնտեսական կարևոր նշանակություն և դարեր շարունակ օգտագործվում է բնակչության կողմից: Առավել ինտենսիվ օգտագործվում են անտառային էկոհամակարգերը և մարգագետնային, տափաստանային, մարգագետնատափաստանային էկոհամակարգերը՝ որպես արոտավայրեր և խոտհարքներ: Բուսական համակեցությունների շարքում առավել օգտագործվող անտառի բնափայտն օգտագործվել է որպես վառելիք և շինափայտ: Հանրապետության տնտեսական շրջափակման և էներգետիկ ճգնաժամի հետ կապված (Վարդանյան, 2005) 1992թ. և հետագա տարիներին հանրապետությունում իրականացված ծավալուն չհամակարգված հատումները չեն շրջանցել նաև Արծվաբերդի անտառտնտեսության անտառները: Անտառների անկանոն օգտագործման և դրանից բխող անտառային էկոհամակարգի դեգրադացման և ոչնչացման հետ կապված, ուսումնասիրվող տարածքի Արծվաբերդի անտառտնտեսության կայուն կառավարման, օգտագործման, տնտեսական և բնապահպանական հիմնախնդիրների լուծման նպատակով, «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի շնորհիվ զգալիորեն ուժեղացել է պայքարն ապօրինի անտառահատումների դեմ:

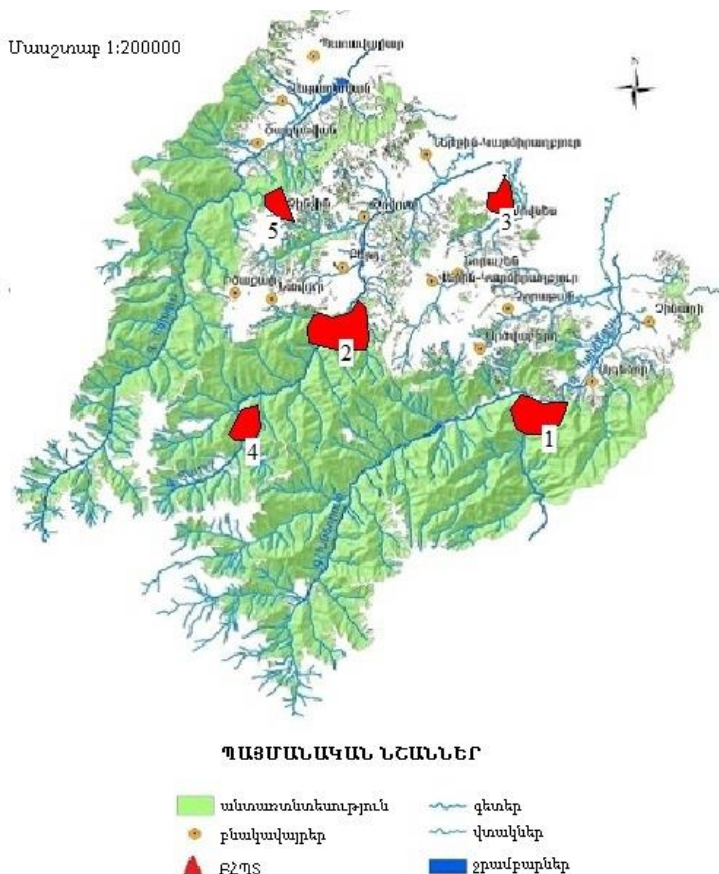
Ուսումնասիրված տարածքի ֆլորան հարուստ է տարատեսակ օգտակար բույսերով, որոնք ըստ տնտեսական նշանակության բաժանվում են հետևյալ խմբերի. դեղաբույսեր՝ 373 տեսակ, մեղրատու բույսեր՝ 191 տեսակ, ուտելի բույսեր՝ 172 տեսակ, կերային բույսեր՝ 145 տեսակ, ներկատու բույսեր՝ 63 տեսակ: Ֆլորայում կան նաև վայրի գեղազարդ բույսերի 178 տեսակ:

Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի 18 տեսակներ գրանցված են ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում (Թամանյան և ուրիշներ, 2010): Այդ տեսակները՝ *Huperzia selago*, *Tulipa sylvestris*, *Galanthus lagodechianus*, *Echinops tournefortii*, *Corylus colurna*, *Carex capitellata*, *Corydalis marschalliana*, *Steveniella satyrioides*, *Anemone ranunculoides*, *Clematis vitalba*, *Rubus zangezurus*, *Verbascum formosum*, *Smilax excelsa*, *Galanthus artjuschenkoae*, *Festuca drymeja*, *Primula amoena*, *Staphylea pinnata*, *Taxus baccata* պատկանում են 16 ընտանիքների 17 ցեղերին:

Ըստ կատեգորիայի այս տեսակներից երկուսը կրիտիկական վիճակում գտնվող (CR – Critically Endangered) տեսակներ են, 11-ը՝ վտանգված (EN – Endangered), 5-ը՝ խոցելի (VU – Vulnerable): Ըստ կենսաբանական առանձնահատկության 12 տեսակներ հանդիպում են ստորին, 10-ը՝ միջին լեռնային, 2-ը՝ մերձալպյան, 2-ը՝ ալպյան, 1-ը՝ միջին լեռնային գոտուց մինչև մերձալպյան գոտիներում: Ըստ էկոհամակարգի 12 տեսակներ աճում են անտառում, 3-ը՝ անտառի եզրերին, 1-ը՝ անտառի բացատում, 2-ը՝ մարգագետնում: Ըստ տարածվածության տեսակներից 11-ը՝ հանդիպում է միայն Իջևանի ֆլորիստական շրջանում, 5-ը՝ Իջևանի և Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջաններում, 1-ը՝ Իջևանի, Զանգեզուրի և Մեղրիի ֆլորիստական շրջաններում, 1-ը՝ Իջևանի, Զանգեզուրի և Լոռու ֆլորիստական շրջաններում:

Ներկայումս Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ամբողջ տարածքում չկա ոչ մի արգելոց կամ արգելավայր և նույնիսկ 2002թ. «Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքների զարգացման պետական Ռազմավարության և Գործողությունների ազգային Օրագրով» մեր ուսումնասիրված տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքների (ԲՀՊՏ) ստեղծում չի նախատեսվել:

Ըստ Կ.Գ.Թամանյանի և Գ.Մ.Ֆայվուշի առաջարկվող մեթոդների (Таманян, Фаивью, 2009б), ուսումնասիրված տարածքի քարտեզի վրա մեր նշած Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում ընդգրկված հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող տեսակների բոլոր աճելավայրերը խմբավորել ենք հինգ տարածքներում: Որպես ԲՀՊՏ-ներ առաջարկում ենք այդ հինգ՝ Սյգեձոր գյուղի, Բերդ քաղաքի, Մոսեսգեղ գյուղի, Մուրղուզի լեռնաշղթայի, Չինչին գյուղի շրջակայքի տարածքները, որտեղ աճում են *Taxus baccata*, *Galanthus lagodechianus*, *Corydalis marschalliana*, *Anemone ranunculoides* և այլ տեսակները (նկ. 2), դարձնել պետական արգելավայրեր:



Նկ. 2. Առաջարկվող ԲՀՊՏ -ները

1. Հայաստանում առաջին անգամ կատարվել է Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի գույքագրում: Ուսումնասիրված տարածքի ֆլորան ներառում է բարձրակարգ անոթավոր բույսերի 843 տեսակ, որոնք պատկանում են 419 ցեղերի 107 ընտանիքներին: Այն կազմում է Հայաստանի ֆլորայի մոտ 23 %-ը:

2. Իջևանի ֆլորիստական շրջանի համար առաջին անգամ հավաքվել են 11 նոր տեսակներ. *Alcea sophiae*, *Chamaenerion angustifolium*, *Crataegus armena*, *Erigeron annuus*, *Gagea tenuifolia*, *Lamium purpureum*, *Myosotis ucrainica*, *Papaver roseolum*, *Pimpinella affinis*, *Roemeria refracta*, *Sedum stoloniferum*, իսկ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի համար 93 նոր տեսակներ:

3. Ուսումնասիրված հատվածի ֆլորայի տաքսոնոմիական բազմազանության հիմքը կազմում են ծածկասերմերը՝ 820 (ֆլորայի 97,27%-ը) տեսակով, որոնցից երկշաքիլավորները (702 տեսակ) վեց անգամ շատ են միաշաքիլավորներից (118): Երկշաքիլավորների գերակշռությունը բացատրվում է հիդրո- և հիգրոֆիլ աճելավայրերի թույլ ներկայացվածությամբ, որոնք Հայաստանի և ամբողջ Կովկասի միաշաքիլ բույսերի բազմազանության հիմնական աճելավայրերն են:

4. Ուսումնասիրված ֆլորայի ընտանիքների սպեկտրում առաջատար տեղերը զբաղեցնում են *Asteraceae* (104 տեսակ), *Rosaceae* (61), *Poaceae* (58), *Fabaceae* (51), *Lamiaceae* (49), *Caryophyllaceae* (37), *Scrophulariaceae* (34), *Brassicaceae* (29), *Apiaceae* (27), *Boraginaceae* (24), *Ranunculaceae* (22) խոշոր ընտանիքները: Նշված 11 ընտանիքները ընդգրկում են 496 տեսակներ (ֆլորայի 58,84%-ը), 25 միջին ընտանիքները՝ 209 տեսակներ (24,79%), իսկ մնացած 71 ընտանիքները՝ 138 տեսակներ (ֆլորայի 16,37%-ը):

5. Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի 419 ցեղերից խոշոր և միջին ցեղերում ընդգրկված են 194 տեսակներ (ֆլորայի 23,02%-ը): Ամենախոշոր ցեղը *Trifolium* -ն է, որը ներկայացված է 11 տեսակով (ֆլորայի 1,31%-ը): 148 ցեղերը ներկայացված են 2-5 տեսակով (ֆլորայի 47,92%-ը), իսկ 245 ցեղերը՝ 1 տեսակով (ֆլորայի 29,06%-ը): Ուսումնասիրված տարածքի ֆլորայի ցեղերի սպեկտրում չնայած, առաջին տեղը զբաղեցրել է *Trifolium* հնագույն միջերկրածովյան ցեղը, սակայն ամբողջ ցեղային սպեկտրում գերակշռում են հուլարկտիկ և կովկասյան գծերը, ինչը բնորոշ է Կովկասյան պրովինցիայի ֆլորաներին:

6. Հետազոտված տարածքի ֆլորայում գերակշռում են 473 տեսակ բազմամյա խոտաբույսերը (ֆլորայի 56,11%-ը), լավ ներկայացված են նաև 189 տեսակ միամյա (ֆլորայի 22,42%-ը) և 58 տեսակ երկամյա (ֆլորայի 6,9%-ը) խոտաբույսերը: Ծառերը կազմում են ֆլորայի 4,51%-ը, թփերը՝ 9,4%-ը, կիսաթփերը՝ 0,6%-ը, թփիկը՝ 0,12%-ը:

7. Ըստ բարձունքային գոտիների բաշխվածության ուսումնասիրված տարածքի ֆլորայում ամենահարուստը միջին լեռնային գոտին է (ֆլորայի 82,62%-ը), ամենաաղքատը՝ ալպյան գոտին (ֆլորայի 5,93%-ը): Կան էկոլոգիապես ճկուն տեսակներ, որոնք աճում են երկու և ավելի բարձունքային գոտիներում, 2 տեսակներ աճում են ստորին լեռնային գոտուց մինչև ալպյան գոտի, 20 տեսակ՝ միջին լեռնային գոտուց մինչև վերին լեռնային գոտի, 126 տեսակ՝ ստորին լեռնային գոտուց մինչև միջին լեռնային գոտի:

8. Ուսումնասիրված տարածքի ֆլորայի աշխարհագրական վերլուծության արդյունքից հետևում է, որ ֆլորան Կովկասյան է, որում առանձնացվում են տեսակների արեալների 14 գեոէլեմենտներ միավորված 4 խոշոր տիպերում: Տեսակների առավել

քանակով (133 տեսակ կամ ֆլորայի 15,78%-ը) ներկայացված է արեալների պալեարկտիկական տիպը, այնուհետև Եվրո-հնագույն միջերկրածովյան (117), Կովկասյան (115), Հնագույն միջերկրածովյան (104) տիպերը:

9. Ֆլորայի բազմակողմանի վերլուծության արդյունքները հաստատում են, որ Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածը ըստ Ա.Լ.Թախտաջյանի գտնվում է Հովարկտիկ թագավորության Բորեալ ենթաթագավորության Ցիրկումբորեալ մարզի Կովկասյան ֆլորիստական պրովինցիայում: Ըստ Մենիցկու Կովկասի ֆլորիստական շրջանացման ուսումնասիրվող տարածքը պատկանում է Արևելյան Անդրկովկասի Մուրդուզ-Մուրովդաղի շրջանին, սակայն այդ դրույթի հաստատման համար լրացուցիչ ուսումնասիրություններ են պահանջվում: Ըստ Հայաստանի ֆլորիստական շրջանացման հետազոտվող տարածքը հանդիսանում է Կովկասյան պրովինցիայի կազմի մեջ մտնող Իջևանի ֆլորիստական շրջանի անբաժանելի մասը:

10. Ուսումնասիրված բուսականության ողջ բազմազանությունը խմբավորվել է ֆլորոցենոտիպերի 7 խմբերում և 20 ֆլորոցենոտիպերում: Ամենամեծ մակերեսը զբաղեցնում են անտառները, մարգագետինները, տափաստանները, մարգագետնատափաստանները: Թույլ են ներկայացված տափաստանային թփուտները, ալպիական գորգերը և բարձրալեռնային ճահիճները, ինտրագոնալ բուսականությունից ջրաձահձային և հիդրոֆիլ բուսականությունը: Լճային էկոհամակարգերը ամբողջությամբ բացակայում են:

11. Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայում առանձնացվել են օգտակար բույսերի հետևյալ խմբերը՝ դեղաբույսեր՝ 373 տեսակ (ֆլորայի 44,46%-ը), մեղրատու՝ 191 (22,77%-ը), ուտելի (բանջարային, պտղա-հատապտղատու)՝ 172 (20,5%-ը), կերային՝ 145 (17,28%-ը), ներկատու՝ 63 (7,51%-ը):

12. Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի 18 բուսատեսակներ ընդգրկված են ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում, որոնցից 11-ը վտանգված, 5-ը խոցելի, 2-ը կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակներ են:

ԳՈՐԾԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան հատվածի ֆլորայի հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող տեսակների բոլոր աճելավայրերը առանձնացնել, որպես բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ: Առաջարկվում է դրանք դարձնել պետական արգելավայրեր: Առաջարկվող տարածքներն են՝

- Այգեձոր գյուղի շրջակայքում գտնվող կենու 3 մեծ ծառուտները,
- Բերդ քաղաքի շրջակա անտառային էկոհամակարգը,
- Մոսեագեղ գյուղի շրջակա անտառային էկոհամակարգը,
- Մուրդուզի լեռնաշղթայի այն տարածքները, որտեղ աճում են վտանգված տեսակները,

- Զինչին գյուղի շրջակայքի տարածքը:

2. Իրականացնել ուսումնասիրված տարածքի բուսական պաշարների ընդհանուր գույքագրում և օգտակար բույսերի պաշարների գնահատում:

Ատենախոսության թեմայով հրատարակված աշխատանքները

Քարտաշյան Ն.Գ. ՀՀ Տավուշի մարզի Բերդի տարածաշրջանի ֆլորայի և բուսականության ուսումնասիրությունների պատմությունը // Материалы международной конференции (Актуальные проблемы ботаники в Армении). – Инст. бот. НАН РА. – Ереван, 2008. – С. 111-114.

Карташян Н.Г. Интродукция новых нетрадиционных растений в северо-восточную Армению // Материалы 17 международного симпозиума (Нетрадиционное растениеводство. Селекция. Охрана природы. Эниология. Экология и здоровье), – Симферополь, 2008. – С. 232-234.

Карташян Н.Г. Анализ систематической структуры флоры Бердского региона Тавушской области Армении // Материалы Всероссийской конференции (Проблема и стратегия сохранения биоразнообразия растительного мира северной Азии). – Новосибирск, 2009. – С. 108-109.

Карташян Н.Г. Хорологический анализ флоры Бердского региона Тавушской области Армении // Тезисы докладов международной конференции (А.Л. Тахтаджян и развитие ботанической науки в Армении). – Ереван, 2010. – С. 26-27.

Քարտաշյան Ն.Գ. Իջևանի ֆլորիստական շրջանի արևելյան մասի ֆլորայի աշխարհագրական վերլուծությունը // Հայաստանի կենսաբանական հանդես ՀՀ ԳԱԱ. – 2011. – հ. LXIII, N 2. – էջ 25-30:

Карташян Н.Г. Таксономический анализ флоры северо-восточной части Иджеванского флористического района Армении // Тахтаджяния. – Ереван, 2011. – вып. 1. – С. 172-176.

Քարտաշյան Ն.Գ. Իջևանի ֆլորիստական շրջանի հյուսիս-արևելյան մասի բուսականությունը // Հայաստանի կենսաբանական հանդես ՀՀ ԳԱԱ. – 2012. – հ. LXIV, N 1. – էջ 69-74:

Kartashyan N.G. New plant species for Ijevan floristic region (Armenia) // Proceedings of the Yerevan State University, Chemical and Biological Sciences. – 2013. – V. 1. – P. 44-46.

**Флора и растительность восточной части Иджеванского флористического района
Армении
Резюме**

Одной из важнейших задач современности является сохранение биологического и ландшафтного разнообразия и их рациональное использование. За последние десятилетия научно-технический прогресс и интенсивное развитие сельского хозяйства привели к значительному усилению воздействия антропогенного фактора на природные экосистемы, в результате чего растительный покров на больших территориях значительно изменился и возникла настоятельная необходимость исследования его современного состояния.

Несмотря на многолетнюю историю ботанических исследований Кавказа и Армении, в частности, флора и растительность восточной части Иджеванского флористического района (бывший Шамшадинский административный район) до настоящего времени специально не исследовались. Существующие литературные данные очень недостаточны, что и определило необходимость проведения нашего исследования.

В результате проведенного нами исследования впервые установлено, что флора восточной части Иджеванского флористического района включает в себя 843 вида сосудистых растений, относящихся к 419 родам и 107 семействам, при этом 11 видов являются новыми для Иджеванского флористического района, а 93 – новые для района исследований. Основу флоры составляют покрытосеменные растения (820 видов, 97,27%), при этом количество двудольных (702 видов) в шесть раз превышает количество однодольных (118 видов). Такое преобладание двудольных объясняется, вероятно, слабой представленностью в исследуемом районе гидро- и гигрофильных местообитаний, которые на всем Кавказе являются основнымместищем разнообразия представителей однодольных. Многолетние травянистые растения составляют большинство в исследованной флоре (56,1% видов), относительно хорошо представлены также однолетние (22,4%) и двулетние (6,9%) травянистые растения. Деревья составляют 4,5%, кустарники – 9,4%, полукустарники – 0,6% и кустарнички – 0,1%. В результате анализа высотной распределенности исследованной флоры установлено, что наиболее богатым является средний горный пояс (79,2% видов), а наиболее бедным – альпийский пояс (5,9%), занимающий незначительные площади в нашем районе. При этом большинство видов произрастают не в одном высотном поясе, а встречаются в двух и более. Так, 2 вида встречаются от нижнего горного до альпийского пояса, 20 видов произрастают в среднем и верхнем горных поясах, 126 видов – в нижнем и среднем. Ботанико-географический анализ флоры показал, что в исследованной флоре выделяются 14 основных

геоэлементов (Полихорный, Голарктический, Палеарктический, Европейский, Переднеазиатский, Панноно-Понто-Сарматский, Древнесредиземноморский, Евро-древнесредиземноморский, Армено-Иранский, Кавказский, Малоазийско-кавказский, Эвксино-гирканский, Мургуз-Муровдагский, Адвентивный), объединяемых в 4 крупных типа (Полихорный – 37 видов, Голарктический – 445, Древнесредиземноморский – 353, и Адвентивный – 3, для 5 видов географический элемент не установлен), а по своему характеру флора является Кавказской (208 видов с кавказским типом ареала), хотя отмечается сильное воздействие флоры Древнего Средиземноморья на ее становление и развитие. В целом флористический анализ показал, что флора исследованной территории является неотъемлемой частью Иджеванского флористического района, относящегося к Кавказской флористической провинции (Тахтаджян, 1978) и Мургуз-Муровдагскому району в понимании Ю.Л.Меницкого (1991).

Исследование растительности района показало, что все ее разнообразие относится к 20 флороценотипам, которые объединяются в 7 групп (группа гумидных типов, группа криогумидных типов, группа семигумидных типов, группа семиаридных типов, группа экстремаридных типов, а также выделяются петрофильная и гигрофильная растительность).

Во флоре исследованного района богато представлены полезные растения, здесь зарегистрировано 373 вида лекарственных растений, 191 вид медоносных, 172 вида съедобных, 145 видов кормовых, 63 вида красильных растений. Необходимо специальное исследование по выявлению их запасов и возможностей использования.

Восемнадцать видов флоры района исследований включены в Красную книгу растений Армении, из них 2 вида относятся к категории «находящийся в критическом состоянии», 11 – в «угрожаемом состоянии» и 5 – «уязвимые».

Используя методику учета распространения редких и исчезающих видов растений, предлагается на территории исследованного района выделить пять участков, которым желательно присвоить статус государственных заказников: окрестности города Берд и сел Айгедзор, Мосесгех, Чинчин, а также участок на Мургузском хребте.

Flora and vegetation of the East part of Idjevan floristic region of Armenia

Summary

Conservation and sustainable use of biological and landscape diversity are the most actual problems nowadays. During the last 5-6 decades scientific-technical progress and intensive development of agriculture have lead to significantly increase of anthropogenic factor impact on natural ecosystems. As a result, vegetation was changed in very big territories, and now its modern conditions have to be investigated.

Despite the long history of botanical investigations in the Caucasus and Armenia, there were no special investigations of the flora and vegetation of East part of Idjevan floristic region of Armenia (former Shamshadin administrative region) till now. Existing literature data cannot present real situation, and all these factors determined the necessity of our investigations.

As result of investigations, it was found that flora of East part of Idjevan floristic region includes 843 species of vascular plants from 419 genera and 107 families. It has to be noticed that 11 species were found at first time for the Idjevan floristic region, and 93 are new for investigated region. Angiosperm plants are the base of the flora (820 species, 97,27%), and Dicotyledons (702 species) six time prevail Monocotyledons (118 species). This Dicotyledons prevalence can be explained by low existence of hydro- and hygrophilous habitats in the investigated region. These habitats are the main ecosystems where Monocotyledons diversity is the greatest in the Caucasus. Perennial herbs are the main life form in the investigated flora (56,1% species), annual (22,4%) and biennial (6,9%) species are rather good presented as well. Woody plants are presented in the flora in less species' quantity (trees – 4,5%, shrubs – 9,4%, semi-shrubs – 0,6%, undershrubs – 0,1%). Analysis of flora's altitudinal distribution showed that middle mountain belt is the richest (79,2%), and alpine is the purest (5,9%), which has no significant areas in our region. It has to be noted that many species are growing not in the separate mountain belt but can be found in two-three of them. So, two species are growing from lower to alpine belt, 20 species are growing in middle and upper mountain belts, 126 species – in lower and middle mountain belts. Phyto-geographical analysis showed that there are 14 main geo-elements in the flora, which can be combined into 4 types (polychor – 37 species, holarctic – 445 species, ancient-

mediterranean – 353, and adventive – 3 species). The investigated flora has Caucasian character, but the big influence on its development of Ancient Mediterranean flora was noticed. The floristic analysis showed that investigated flora is the part of flora of Idjevan floristic region which belongs to Caucasian province (Takhtajan, 1978) and Murghuz-Murovdag floristic region (Menitsky, 1991).

It was shown that vegetation diversity of the investigated region may be included in 20 floro-coenotypes, which can be combined in 7 groups (humid, krio humid, semi-humid, semi-arid, extreme-arid, and petrofil and hygrophil vegetation).

Useful plants are good presented in the region's flora. There are 373 species of medicinal plants, 191 - bee plant species, 172 - edible, 145 – fodder, and 63 – dyeing plant species. Special investigation of their resources and possibilities for use is necessary.

Eighteen plant species are included in the Red Data book of plants of Armenia (Tamanyan et al., 2010), two of them are “Critically endangered”, 11 species – “Endangered”, and 5 – “Vulnerable”.

Using methodology of rare and endangered species distribution it is proposed to organize 5 specially protected nature areas in the region (probably as state sanctuaries): vicinities of Berd town and Aygedzor, Mosesgegh, Chinchin villages, as well a plot on Murghuz ridge.

