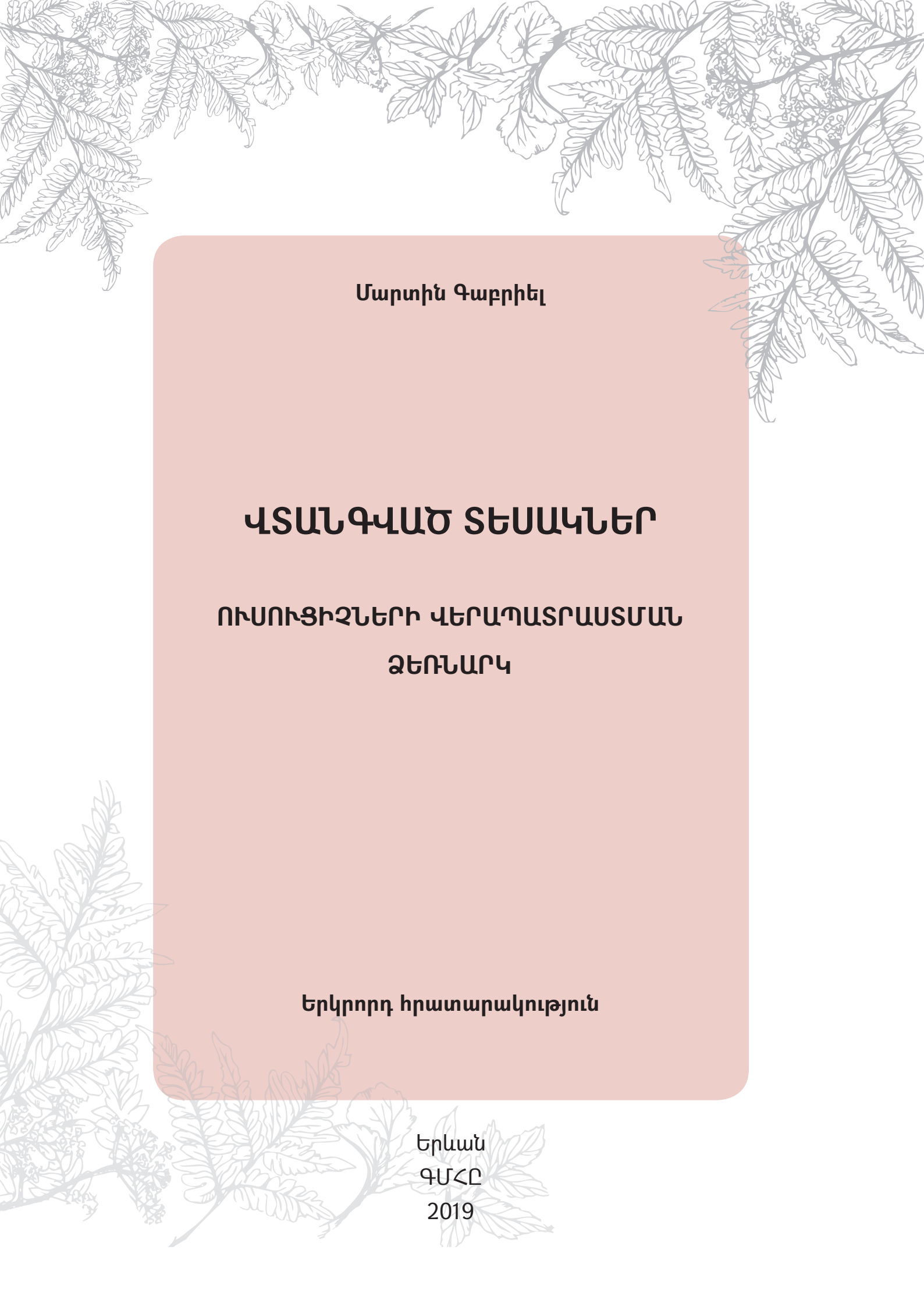




Մարտին Գաբրիել

ՎՏԱՆԳՎԱԾ ՏԵՍԱԿՆԵՐ

**ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ՁԵՌՆԱՐԿ**

Երկրորդ հրատարակություն

**Երևան
ԳՄՀԸ
2019**

Երաշխավորված է ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի
նախարարության կողմից

ՀՏԴ 502/504(07)
ԳՄԴ 20.1g7
Գ 124

Գաբրիել Մարտին

Գ 124 **Վտանգված տեսակներ/ Մ. Գաբրիել.- Եր.: ԳՄՀԸ, 2019.- 76էջ:**

Ուսումնական ձեռնարկը նվիրված է բնապահպանական խնդիրների և բնապահպանական կրթության կարևորության լուսաբանմանը: Գիրքը մշակվել է Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ) բնապահպանական կրթության և իրազեկության բարձրացման բաղադրիչի շրջանակներում: Գրքում ներկայացված են «Վտանգված տեսակներ» թեմայով տեսական գիտելիքներ, ինչպես նաև գործնական և արտադասարանական խաղերի և վարժությունների օրինակներ:

Նախատեսված է հանրակրթական դպրոցի ուսուցիչների, ինչպես նաև բարձր դասարանների աշակերտների համար:

ՀՏԴ 502/504(07)
ԳՄԴ 20.1g7

ISBN 978-9939-1-0949-7

© Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերություն (GIZ), 2019 թ.

1. Բնապահպանական կրթություն	4
2. Վտանգված տեսակներ	7
2.1 Պատմություն	7
2.1.1 Ինչ է նշանակում վտանգված տեսակ	7
2.1.2 «Էկոլոգիական խորշ» հասկացությունը	10
2.1.3 Կենսական պահանջները և դրանց սպառնացող վտանգները	11
2.1.4 Կարմիր գրքեր	14
2.1.5 Վտանգված տեսակների առևտուր (CITES)	16
2.1.6 «Դրոշակակիր» տեսակները որպես տեսակների պահպանության գործիք	17
2.1.7 Վտանգված տեսակների պաշտպանությանն ուղղված քայլերը	19
2.2 Վտանգված տեսակները Հայաստանում	22
2.2.1 Ընդհանուր իրադրությունը	22
2.2.1.1 Հայաստանի կենսաբազմազանությունը	22
2.2.1.2 Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված տեսակները	26
3. Տեսակների հետ կապված աշխատանքներ	28
3.1 Աշխատանքներ	28
3.1.1 Հայաստանի թռչունները վտանգված են, թե ոչ	28
3.1.1.1 Թիմային աշխատանք. «Էկոլոգիական խորշ» հասկացության ըմբռնումը	28
3.1.1.2 Խաղ. Էկոլոգիական խորշի չափի ցուցադրում	32
3.1.2 «Սա իմ կյանքն է». տեսակների կենսական պահանջները՝ բեմի վրա	34
3.1.3 Խաղ. բնապահպանական «միջոցառումների կազմակերպիչ»	35
3.1.4 Շրջայց Երևանի կենդանաբանական այգում	37
3.1.4.1 Մեթոդական ցուցումներ ուսուցիչների համար	38
3.1.4.2 Շրջայցի կանգառները	39
4. Հավելված	49
4.1 Վտանգված տեսակների նկարագրություններ	49
4.1.1 Կենդանիների տեսակներ	49
4.1.1.1 Հայկական տափաստանային իծ (Vipera eriwanensis)	49
4.1.1.2 Գառնանգը (Gypaetus barbatus)	52
4.1.1.3 Կովկասյան ընձառյուծ (Panthera pardus ciscaucasica)	55
4.1.1.4 Կասպիական ուլար (Tetraogallus caspius)	59
4.1.1.5 Բեզդարյան այծ (Capra aegagrus aegagrus)	61
4.1.2 Բուսատեսակներ	63
4.1.2.1 Ադիանտում Վեներայի վարս (Adiantum capillus-veneris)	63
4.1.2.2 Խնկեղեգ ճահճային (Acorus calamus)	65
4.1.2.3 Հիրիկ նրբագեղ (Iris elegantissima)	67
4.1.2.4 Հուդայաձառ գրիֆիթի արճվան (Cercis griffithii)	69
4.1.2.5 Շուշան շովիցի (Lilium szovitsianum)	71
4.2 Լրագույցի խորհուրդներ դասերին նախապատրաստվելու համար	73



1. ԲՆԱԿԱՀԱՆԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ

Բնապահպանական կրթությունը կենտրոնանում է բնապահպանությանն առնչվող հարցերի վերաբերյալ իրազեկությունն ավելացնելու շուրջ: Այսօր այդ հարցերի շարքում ամենակարևորներից մեկը վտանգված տեսակների պահպանությունն է՝ թե՛ համաշխարհային տեսանկյունից, թե՛ Հայաստանի համար հատուկ շեշտադրմամբ:

Իր աշխարհագրական դիրքի, ինչպես նաև բարձրությունների ու կենսամիջավայրերի լայն շրջանակի շնորհիվ Հայաստանը չափազանց հարուստ կենսաբազմազանություն ունի: Այդ պատճառով այս երկիրը երբեմն անվանում են կենսաբազմազանության «թեժ կետ»: Միևնույն ժամանակ, Հայաստանում մեծ թվով բուսական և կենդանական տեսակներ, ինչպես և նրանց կենսամիջավայրերը լրջորեն վտանգված են: Այս երկակի իրադրության պատճառով Հայաստանը հատուկ պարտավորվածություն ունի վտանգված տեսակների պահպանության առումով:

Այսպիսով, վտանգված տեսակներին և տեսակների պաշտպանության խնդրին ծանոթանալը և համապատասխան գիտելիքների ձեռքբերումը հանդիսանում է հայաստանյան դպրոցներում, էկո-ակումբներում և այլ կազմակերպություններում իրականացվող բնապահպանական կրթության կարևոր բաղադրիչներից մեկը:

Վտանգված տեսակների հարցը հիանալի հարթակ է ստեղծում թե՛ երկրում առկա եզակի կենսաբազմազանությունը (որն այստեղ ներկայացվում է հնգական կենդանական և բուսական վտանգված տեսակների օրինակով) պաշտպանելու առումով Հայաստանի հատուկ պարտավորության մասին խոսելու համար, թե՛ համապատասխան աշխատանքներ առաջարկելու համար: Դրանք կարելի է իրականացնել ինչպես դպրոցում, այնպես էլ Երևանի կենդանաբանական այգի արված ուսուցողական շրջայցի շրջանակներում:

Բնապահպանական կրթությունը հիմնվում է «զգացմունք – փորձառություն – հայեցողություն – գործողություն» գործառութային շղթայի վրա: Այլ կերպ ասած, անձնական վերաբերմունքը և գիտակցությունը, որոնք, ի վերջո, հանգեցնում են վարքագծի

փոփոխության, ձեռք են բերվում միայն և միայն անձնական փորձի միջոցով: Սակայն, ինչպես բոլորը գիտեն, փորձը հնարավոր չէ սովորեցնել:

Աշխարհահռչակ իտալացի փիլիսոփա և բնագետ Գալիլեո Գալիլեյը (1564 – 1642) մի անգամ ասել է՝ «Դուք չեք կարող մարդուն ոչինչ սովորեցնել՝ կարելի է միայն օգնել նրան բացահայտել դա իր մեջ»:

Համաձայն մեկ այլ ասույթի՝ հոգ տանում են միայն նրա համար, ինչը սիրում են: Կասկածից վեր է, որ երիտասարդ սերունդը պետք է անմիջականորեն առնչվի վտանգված տեսակների խնդրին, այսինքն՝ երեխաները պետք է անձնական փորձառություն ձեռք բերեն հատուկ ուշադրության առարկա դարձած տեսակների առումով, որպեսզի կարողանան համապատասխան գիտակցություն, իմացություն և պատասխանատվություն ձևավորել:

Այս նպատակին հասնելու համար իրեն լիովին արդարացված մոտեցում է հանդիսանում այսպես կոչված «հրապուրիչ» կամ «դրոշակակիր» տեսակների հետ աշխատանքը: Վտանգված տեսակների հետ շփումը, նրանց կարիքների, վարքագծի և սպառնացող վտանգների մասին սովորելն այնպիսի անձնական փորձառություն է, որը կարող է հանգեցնել բնապահպանական խնդիրների կարևորության գիտակցմանը և դրական տրամադրվածությանը:

Բնապահպանական կրթությունը մեծապես նպաստում է նման գիտակցության ձևավորմանը դպրոցում. *«Բնապահպանական կրթությունը սովորելու գործընթաց է, որի միջոցով ավելանում են մարդկանց գիտելիքներն ու իրազեկությունը շրջակա միջավայրի և նրան առնչվող խնդիրների մասին, զարգանում են այդ խնդիրները լուծելու համար անհրաժեշտ հմտություններն ու փորձառությունը և բյուրեղանում են որոշումներ կայացնելու և պատասխանատու քայլեր կատարելու համար անհրաժեշտ վերաբերմունքը, մղումներն ու հանձնառությունը: (ՅՈՒՆԵՍԿՕ, Թբիլիսյան հռչակագիր, 1978 [UNESCO, Tbilisi Declaration, 1978]):*

Բնապահպանական կրթության մեջ կարևորագույն տեղ է զբաղեցնում փորձարարական (էմպիրիկ) կրթությունը: Ներքուստ յուրացման գործընթացին մեծապես նպաստում են ոչ միայն մտքի և հոգու, այլև անձնական գործողության միջոցով: Այդ պատճառով, բնապահպանական կրթության և փորձարարական կրթության համակցումը դպրոցում բնապահպանական գիտակցության ձևավորման, թերևս, ամենաարդյունավետ եղանակն է:

Վտանգված տեսակների խնդիրն առնչվում է բնապահպանական հարցերի մի լայն շրջանակի, որը, մասնավորապես, ներառում է էկոլոգիան, պահպանության գիտությունը, թափոններն ու աղտոտումը, կենդանաբանությունը և բուսաբանությունը, ինչպես նաև կենսաբանական այլ գիտություններ: Այսպիսով, վտանգված տեսակներին և տեսակների պահպանությանն առնչվելը պետք է ընկալել որպես մի գաղափար-միջավայր՝ ռեսուրսների կայուն կառավարման մասին ընդհանրական և հիմնական գիտելիքների փոխանցման համար: Այդ պատճառով, այս թեման քննարկման հարթակ է ստեղծում Հայաստանի տարրական և միջնակարգ դպրոցներում բնապահպանական կրթության համար:

Դպրոցում ներկայացվելիք հարցեր.

- Ի՞նչ է նշանակում «վտանգված տեսակ»:
- Ինչի՞ համար են «Կարմիր գրքերը»:
- Ինչպիսի՞ խնդիրներ կան վտանգված տեսակների առումով:
- Ի՞նչն է սպառնում այդ տեսակներին և ինչպե՞ս կարելի է այդ տեսակները պաշտպանել:
- Ի՞նչ է նշանակում «դրոշակակիր տեսակ»:

Աշխատանքների շրջանակ.

- Ըմբռնման և փորձառության շուրջ կենտրոնացող խաղերի միջոցով ընդլայնել գիտելիքները:
- Սովորել ավելին վտանգված տեսակների մասին և խորությամբ ուսումնասիրել դրանք:
- Ունենալ պատասխանատու վերաբերմունք:

Վերը բերված հարցերի և աշխատանքների համակցությունը նպատակ ունի ձևավորել գիտակցություն և իրազեկվածություն Հայաստանի վտանգված տեսակների վերաբերյալ, ինչպես նաև ձևավորել պատասխանատու վարքագիծ կենսաբազմազանության պահպանման ու դրան առնչվող այլ խնդիրների առումով, ինչպիսին, օրինակ, բնական ռեսուրսների կայուն կառավարումն է:

Սույն ձեռնարկի և ԳՄՀԸ-ի իրականացրած համապատասխան սեմինարների օգնությամբ մեծ թվով տեղեկագրական տվյալներ և առաջարկություններ են տրամադրվում Հայաստանի միջնակարգ դպրոցներում բնապահպանական կրթության իրականացման համար:

2. ՎՏԱՆԳՎԱԾ ՏԵՍԱԿՆԵՐ

2.1 Պատմություն

2.1.1 Ինչ է նշանակում վտանգված տեսակ

Վտանգված տեսակներ ասելով նկատի ունենք կենդանիների կամ բույսերի այն տեսակները, որոնք իրենց պոպուլյացիաների (լատ.՝ populus-բնակչություն, տեսակի գոյության տարատեսակ ձև) հարատևման կամ բարօրության առումով կանգնած են խնդիրների առջև: Սա նշանակում է, որ մարդու ներկայության կամ գործողությունների հետևանքով այս կենդանական կամ բուսական տեսակները, որպես այդպիսիք, սպառնալիքի տակ են, որովհետև գտնվում են տվյալ տեսակի վրա մարդու գործած կամ ուղղակի, կամ անուղղակի ազդեցության ներքո:

Անշուշտ, փաստ է, որ էվոլյուցիայի ընթացքում տեսակներ միշտ էլ վերացել են: Սակայն հսկայական տարբերություն կա վերանալու բնական գործընթացի և մարդու կողմից ոչնչացնելու միջև: Համաձայն գնահատականների, բնական պայմաններում, այսինքն՝ մարդու ենթադրյալ բացակայության պարագայում, յուրաքանչյուր 1000 տարվա ընթացքում կվերանար ընդամենը մեկ տեսակ: Մարդկությունը իր գիտա-տեխնիկական գործընթացով այս ցուցանիշն արագացրել է մի քանի հարյուր անգամ: Ավելին, պետք է ենթադրել, որ տեսակների իրական կորուստն ավելի մեծ է, քանի որ օրգանիզմների բավականին խոշոր մի հատված կվերանա՝ այդպես էլ մնալով չնկարագրված:

Միշտ պետք է հիշել, որ տեսակների ոչնչացման առումով կա մի կարևոր բան.. .

Բնաջնջվածն անվերականգնելի է

Եթե տվյալ տեսակը վերացավ երկրի երեսից, ապա այն այլևս հավետ կորսված է և էլ երբեք չի վերականգնվի:

Թեև որոշ դեպքերում վտանգված տեսակների խնդիրն առնչվում է նաև մեկ առանձին

օրգանիզմի բարօրությանը (կամ հետապնդմանը), վտանգված տեսակների հարցը սովորաբար վերաբերում է տեսակների պահպանությանը և ոչ թե առանձին կենդանու (կամ բույսի) համար հոգ տանելուն:

Այսպիսով, երբ է տեսակը համարվում վտանգված: Ընդհանուր առմամբ, տեսակը համարվում է վտանգված, եթե որպես կայուն և վերարտադրվող պոպուլյացիա նրա կենսունակությունը գտնվում է սպառնալիքի տակ: Վտանգված լինել՝ նշանակում է կանգնած լինել բնաջնջման վտանգի առաջ:

Տեսակների գոյատևմանը սպառնացող վտանգները կարելի է բաժանել երեք խոշոր հատվածի՝

1. Տեսակների կենսական միջավայրին սպառնացող վտանգներ

- Կրճատվում է տեսակի բնակության ընդհանուր բնակավայրը /արեալը/ Հողերի ընդհանուր կորուստ՝ ուրբանիզացման, գյուղատնտեսության, հանքարդյունաբերության, տուրիզմի և այլնի արդյունքում:
- Միգրացիայի ընթացքում կենսական պայմանները վատթարանում են՝ Օրինակ՝ չվող թռչունների դեպքում, երբ ավերվում են նրանց հանգիստ առնելու վայրերը: Այս խնդիրը վերաբերում է նաև միգրացիան ցամաքով իրականացնող տեսակներին (միջատներ, երկկենցաղներ, գիշատիչներ և այլն):
- Կենսամիջավայրի պայմաններն այլևս չեն բավարարում տեսակին՝ Ոռոգման, ջրաբանական հավասարակշռության, աղակալման, պեստիցիդների (լատ.՝ *pestis* — «վարակ» և լատ.՝ *caedo* — «սպանում եմ» բառերից), նյութ, որն օգտագործվում է վնասատուների և մոլախոտերի ոչնչացման համար) և այլ պատճառներով:
- Կենսամիջավայրերի ոչնչացում.
Օրինակ՝ թռչունների զգայուն կենսամիջավայրում դահուկորդների համար ճոպանուղի կառուցելը դարձել է կենսամիջավայրի ոչնչացման պատճառ:
- Կենսամիջավայրերի մասնատում.
Օրինակ՝ ճահճուտները չորացնելով և այդ տարածքով նոր մայրուղի կառուցելու հետևանքով:
- Մասնատված կենսամիջավայրեր չափից ավել փոքրացում.
նույնիսկ եթե տեսակի կենսամիջավայրից մնացած հատվածները պաշտպանված են, կարող է առկա լինել գենետիկ անկման վտանգ, քանի որ առկա պոպուլյացիայում առողջ տեսակների քանակը բավարար չէ գենետիկական բանկն ապահովելու համար:

2. Վտանգներ, որոնք ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն սպառնում են բուն տեսակներին՝

- Տեսակն օրինական կամ անօրինական կերպով ենթարկվում է գերշահագործման կամ որսի. Օրինակ՝ արջերի, ընձառյուծների որսը գեղազարդային [դեկորատիվ] բույսերի, (ինչպիսիք են հիբիկի որոշ տեսակներ) շահագործումը: Մեկ այլ օրինակ է կապույտ կետը. չափից դուրս շատ որսի պատճառով օվկիանոսում այնքան քիչ

առանձնյակներ են մնացել, որ միմյանցից հսկայական հեռավորության հետևանքով հնարավոր է այլևս չկարողանան հաղորդակցվել:

- Տեսակի համար անհանգստություններ և խոչընդոտներ են առաջացնում.
Սա լուրջ խնդիր է բազմաթիվ զգայուն տեսակների համար, ինչպիսիք են ընձառյուծը, բվեճը, քարարձիվը և այլն: Անհանգստությունը կարող է լինել երթևեկության, տուրիզմի, ընտանի կենդանիների և այլ պատճառներով:
- Սակավ է դառնում տեսակի համար անհրաժեշտ սնունդը.
սա խնդիր է բազմաթիվ գիշատիչների համար. սննդի սակավության պայմաններում նրանք գոյատևել չեն կարողանում: Իրենց հերթին, այս տեսակները հաճախ հետապնդման են ենթարկվում, քանի որ ավարի առումով դիտարկվում են որպես մրցակիցներ:
- Պոպուլյացիայի ազդեցությունը առանձնյակների առողջության վրա.
Բազմաթիվ տեսակներ մարդու ազդեցության պատճառով լրջագույն առողջական վտանգների առջև են կանգնում: Կարելի է հիշել թեկուզ 70-ականներին գիշատիչ թռչունների թունավորումը «ԴԴՏ»-ով: Մեկ այլ օրինակ են պլասմոնասայե թափոնները, որոնք ուտում են բազմաթիվ ձկնատեսակներ և, հետագայում հայտնվելով ծովային թռչունների ստամոքսներում, դառնում վերջիններիս դաժան մահվան պատճառ: Դեն նետված ձկնորսական ցանցերը նույնպես մեծ թվով թռչունների և ողնաշարավորների (ինչպես օրինակ՝ ծովային կրիաների և դելֆինների) մահվան պատճառ են դառնում:

3. Համաշխարհային փոփոխություններ

- Համաշխարհային տաքացում.
- օդի և հողի ջերմաստիճանի, ինչպես նաև մթնոլորտային ցիկլերի փոփոխությունը հանգեցնում է շրջակա միջավայրի լայնածավալ փոփոխությունների, ինչի հնարավոր հետևանքները դեռևս ամբողջովին կանխատեսելի չեն: Արդեն իսկ արկտիկական շրջաններում, ինչպես նաև ալպյան կենսամիջավայրերում որոշ տեսակներ կանգնած են լրջագույն խնդիրների առջև:
- Ոչ տեղական տեսակների տարածում.
- Կատունները, աղվեսները, առնետներն ու բազմաթիվ այլ բերված տեսակներ աշխարհի շատ վայրերում՝ ինչպես օրինակ Ավստրալիայում և Գալապագոսյան կղզիներում, հանգեցրել են տեղական տեսակների բնաջնջմանը: Միևնույն կերպով, բերված բուսատեսակները սպառնալիք են հանդիսանում տեղական բուսատեսակների համար:
- Այլ ազդեցություններ.
- Ազդեցությունների մի մասի պատճառն ամենայն հավանականությամբ մարդն է, սակայն փոխկապվածությունները կարող են դեռևս հիմնովին պարզ չլինել, ինչպես օրինակ երկկենցաղների շրջանում քիտրիդիոմիկոզ [Chytridiomycosis] հիվանդության պարագայում է: Ողջ մոլորակի երկկենցաղ տեսակները կանգնած են «Batrachochytrium dendrobatidis» քիտրիդիում սնկի առաջացրած լրջագույն սպառնալիքի առջև, ինչի արդյունքում արդեն իսկ վարակված են ողջ աշխարհի երկկենցաղների մոտ 30 տոկոսը, իսկ որոշ տեսակներ ընդհանրապես վերացել են:

Այդուհանդերձ, բացի մարդածին սպառնալիքներից, կան մի շարք բնական հանգամանքներ, ինչպես օրինակ որոշ տեսակների տարածման արեալի (լատ. area՝ տարածություն, հրապարակ) նվազեցումը, որոնք այդ տեսակներին ի բնե վտանգված են դարձնում: Որոշ, այսպես կոչված, բրածո տեսակների կամ էնդեմիկ [տեղաբնակ] տեսակների կարելի է հանդիպել միայն շատ հազվագյուտ վայրերում: Նույնիսկ եթե բացառվի մարդկային գործոնը, այս տեսակներն, այնուամենայնիվ, կարող են վտանգված համարվել, քանի որ նրանց կենսական պայմանների ամենաչնչին փոփոխությունն իսկ կարող է հանգեցնել դրանց վերացմանը:

2.1.2 «Էկոլոգիական խորշ» հասկացությունը

«Էկոլոգիական խորշ» հասկացությունն իր ներկա իմաստով ստեղծվել է բրիտանացի էկոլոգ Ջորջ Էվելին Հաթչինսոնի (1903-1991 թթ.) կողմից 1957թ.-ին: Այն նկարագրում է տեսակների առանձնահատկությունները կամ նրանց բնորոշ դերն էկոլոգիական համակարգում: Մի շարք կենսական պահանջներ, ինչպիսիք են ջերմաստիճանը, սնունդը, բնադրման հնարավորությունները, գիշատիչների ազդեցությունը, կենսամիջավայրի կառուցվածքը, և այլն, կազմում են տեսակների էկոլոգիական խորշի հիմնական չափանիշները: Այդ բոլոր չափանիշները միասին բնութագրում են տեսակների էկոլոգիական խորշը:

Էկոլոգիական խորշը և դրա առանձին չափանիշները կարող են լինել խիստ ընդարձակ կամ սահմանափակ: Սովորաբար շատ ընդարձակ էկոլոգիական խորշ ունեցող տեսակներն ավելի լավ են հարմարվում շրջակա միջավայրի փոփոխություններին, մինչդեռ ավելի սահմանափակ էկոլոգիական խորշ ունեցողներն ավելի խոցելի են փոփոխությունների նկատմամբ:

Մեկ էկոլոգիական չափանիշի օրինակ

Սև առնետի սպառած սննդամթերքի տեսականին շատ մեծ է, այսինքն՝ սննդի տեսանկյունից առնետի էկոլոգիական խորշը մեծ է: Ի տարբերություն առնետի, մեղվակերի սննդակարգը բավականին սահմանափակ է, քանի որ նրա սնունդը բաղկացած է միայն մեծ, թռչող միջատներից:

Էկոլոգիական խորշի՝ որպես ամբողջության օրինակ

Մոխրագույն ագռավն ունի սննդի, բնադրման պահանջների, կենսամիջավայրի կառուցվածքի և խոչընդոտող հանգամանքների նկատմամբ մեծ հանդուրժողականություն, այսպիսով՝ խիստ ընդարձակ էկոլոգիական խորշ: Ի տարբերություն մոխրագույն ագռավի, կրետակերը հիմնականում սնվում է բոռերով և մեղուներով, չափազանց զգայուն է իր խոչընդոտող հանգամանքների նկատմամբ, և այդպիսով՝ բավականին նեղ կամ սահմանափակ էկոլոգիական խորշ ունի:

Չնայած, որ կենդանի օրգանիզմների ցանկացած տեսակ ունի իրեն հատուկ էկոլոգիական խորշ, անհրաժեշտ է երկու փաստ նշել.

- 1) Յուրաքանչյուր տեսակ իր էկոլոգիական խորշի ներքո իր «լավագույն տարածքն» ունի, որտեղ վերջինս լավագույնս է զարգանում:
- 2) Տարբեր տեսակների էկոլոգիական խորշերը կարող են համընկնել:

2.1.3 Կենսական պահանջները և դրանց սպառնացող վտանգները

Տեսակի էկոլոգիական խորշի մեկ կամ բոլոր չափանիշների վրա ցանկացած բացասական ազդեցություն կարող է հանգեցնել տեսակի գոյության վտանգմանը: Դրա արդյունքում տվյալ տեսակը կարող է դառնալ վտանգված:

Սպառնալիքը կարող է պակաս վտանգավոր լինել, երբ ազդում է տեսակի էկոլոգիական խորշի վրա միայն այն մասով, որով տվյալ տեսակն առավել հարմարվող է: Առնետը, օրինակ, ոչ մի լուրջ խնդիր չի ունենա եթե այլևս պանիր չլինի, մինչդեռ կրետակերը՝ ընդհակառակը, մեծ խնդիր կունենա, եթե մեղուներն անհետանան:

Կասկածից վեր է, որ մեկից ավելի էկոլոգիական չափանիշների վրա ցանկացած ազդեցություն շատ ավելի աղետալի հետևանքներ կունենա օրգանիզմների պոպուլյացիաների վրա: Սա տեղի է ունենում այն ժամանակ, երբ ազդեցության տակ է հայտնվում մի ամբողջ էկոհամակարգ, ինչպես, օրինակ, ջրի աղտոտման դեպքում:

Մի շարք էկոլոգիական խորշերի վրա բացասաբար անդրադարձող վտանգները, որոնք, ըստ էության, ազդում են մի ամբողջ էկոհամակարգի վրա, ներառում են անտառապատ տարածքների հատումները, երբ մարգագետինները վեր են ածվում մոնոկուլտուրաների (մշակվող գյուղատնտեսական միակ կուլտուրա), թունաքիմիկատների օգտագործումը, անկառավարելի աղբաթափումները և այլն:

Ակնհայտ է, որ ընդարձակ էկոլոգիական խորշ ունեցող օրգանիզմներն ավելի քիչ են ենթակա վտանգների, քան սահմանափակ էկոլոգիական խորշ ունեցողները: Ընդհանուր առմամբ, սա նշանակում է, որ տեսակների գոյության կենսապայմաններին սպառնացող փոփոխությունների դեպքում չհարմարված տեսակները ավելի քիչ վնաս են կրում, քան հարմարվածները:

Կարևոր է նշել այն փաստը, որ ոչ միայն առանձնյակը (կյանքի դրսևորման անբաժանելի միավորը) կարիք ունի համապատասխան կենսական պայմանների, որպեսզի բարգավաճի, այլև երկարաժամկետ հեռանկարում գոյատևել պետք է կարողանա ողջ պոպուլյացիան: Հետևաբար, պոպուլյացիայի գոյատևման համար անհրաժեշտ է մի շարք պայմանների (չափանիշների) առկայություն:

Չափանիշներ (կենսական պահանջներ)

Կենսամիջավայրի կառուցվածքը

Խիստ առանձնահատուկ կամ սակավադեպ կենսամիջավայրից, ինչպիսիք են բնական աղբյուրները, եղեգնուտները կամ լեռնագագաթները, մեծապես կախում ունեցող օրգանիզմները լրջագույն խնդիրների կրախվեն, եթե դրանց վտանգ սպառնա: Մյուս

կողմից, այլ օրգանիզմները, որոնք ունակ են գոյատևել մի շարք կենսամիջավայրերում, դրանց փոփոխության կամ վերացման դեպքում ավելի քիչ խնդիրներ կունենան: Հաճախ կենսամիջավայրի կառուցվածքը սերտորեն կապված է այնպիսի պահանջների հետ, որոնցից են բարենպաստ բնադրման վայրը, սննդի պաշարները և կենսամիջավայրի չափը:

Կենսամիջավայրի չափը

Որոշ տեսակների համար պահանջվում են առանձնահատուկ, բնական կառուցվածք ունեցող հսկայական տարածքներ: Դրանց թվին է պատկանում պարսկական ընձառյուծը: Նրան հարկավոր են ընդարձակ տարածքներ՝ ազատ թափառելու, որսի և վերարտադրության նպատակներով: Երբ մարդու ներկայությունը սկսում է աճել նման տարածքներում, ապա դրա «օգտակար ծավալը» կրճատվում է և ազդում կենսամիջավայրի չափի վրա: Գրեթե բոլոր այլ տեսակները բավարարվում են ավելի փոքրածավալ կենսամիջավայրերով, սակայն կարող են այլ պահանջներ ունենալ, որոնցից է սնունդը:

Այն դեպքում, երբ տեսակի առանձնյակը կարող է գոյատևել համեմատաբար փոքրածավալ տարածքում, ողջ պոպուլյացիայի գոյատևման համար անհրաժեշտ է շատ ավելի մեծ տարածք: Սրա հիմքում ընկած են գենետիկական հարցերը (տևական ժամանակ զուգավորումը չափից դուրս փոքր պոպուլյացիայի ներսում), տարածքների չափերը, անհրաժեշտ սննդի քանակը, սեզոնային և այլ միգրացիաները, այլ տեսակների հետ հարաբերումը, աշխարհագրական մեկուսացումը որոշ տեսակների պարագայում, և բազում այլ հարցեր:

Օրինակ (մաթեմատիկական). Մի թռչնատեսակ, որը մշտապես բնակվում է անտառում, մեկ զույգի հաշվարկով պահանջում է 20,000 քառակուսի մետր տարածք: Գենետիկական նկատառումներից ելնելով՝ այս տեսակի պոպուլյացիայի նվազագույն չափը պետք է կազմի բազմացող թռչունների 500 առանձնյակ, այլ կերպ ասած՝ կպահանջվի 250 տարածք: Այսպիսով, չմասնատված անտառի պահանջվող նվազագույն չափը կկազմի 5 միլիոն քառակուսի մետր (ենթադրելով, որ թռչունների տարածքները չեն հատվում) կամ 5 քառակուսի կիլոմետր: Այդուհանդերձ, մաթեմատիկորեն հաշվարկված այս տարածքն իրականում կարող է շատ ավելի մեծ լինել, քանի որ հաշվարկելիս ողջ տարածքում ենթադրվել է իդեալական պայմանների առկայություն: Գիտնականները տեսակի գոյատևման համար անհրաժեշտ առանձնյակների նվազագույն քանակն անվանում են նվազագույն կենսունակ պոպուլյացիա (ՆԿՊ):

Սնունդը

Յուրաքանչյուր տեսակ գոյատևելու համար սննդի (կենդանիներ) կամ սննդանյութերի (բույսեր, սնկեր) կարիք ունի: Այսպիսով, համապատասխան տեսակների տևական գոյությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է նշվածի բավարար քանակություն: Գիշատիչների կամ գիշատիչ թռչունների համար դա կարող է լինել որոշակի ողնաշարավորների, օրինակ՝ մկների, եղջերուների կամ ձկների կենսունակ պոպուլյացիան, խոտակեր կենդանիների համար՝ համապատասխան բույսերի բավարար քանակությունը, իսկ բուսատեսակների դեպքում՝ բավականաչափ քանակությամբ սննդարար նյութերի մատակարարումը:

Ընդհանուր առմամբ, սննդի որոշակի աղբյուրի կրճատման կամ վերացման դեպքում սննդաբանները լուրջ խնդիրների առջև կկանգնեն: Օրինակ, ալկիոնը սնվում է բացառապես մանր ձկներով, իսկ բազմապիսի սննդատեսակներով սնվող օրգանիզմներն ավելի հարմարվող են, որոնցից են սև առնետը, տնային ճնճղուկը և կաչաղակը:

Բազմացման պայմաններ

Այն օրգանիզմները, որոնք ունակ են վերարտադրվել տարբեր վայրերում, նրանց վերարտադրման համար բարենպաստ վայրերի մի մասի անհետանալուց հետո ոչ անմիջապես կհայտնվեն վտանգի տակ, ինչպես օրինակ կաչաղակը, սև առնետը կամ կարմիր աղվեսը: Մյուս կողմից, այն օրգանիզմները, որոնց բնադրման կամ վերարտադրման համար խիստ առանձնահատուկ պայմաններ են պահանջվում, անմիջապես վատ վիճակում կհայտնվեն, եթե նրանց բնադրման հարմար միակ վայրը ոչնչանա կամ անհետանա:

Օրինակ, կրետակերները և ալկիոնները բազմացման համար ընտրում են զառիվեր, ավազոտ պատերը, որոնք գտնում են գետեզրերին ու ավազափոսերում: Այդ պատերի մեջ նրանք փորում են բներ, որտեղ էլ բազմանում են: Երբ միջամտում են գետերի հոսքին կամ երբ վերանում են բազմացման համանման վայրերը, ապա այդ տեսակներն այլևս չեն կարողանում վերարտադրվել և, հետևաբար, որպես կենսունակ պոպուլյացիա վերանում են այդ տարածքում:

Նույնիսկ եթե տեսակի բնակության տարածքը բավարարում է բոլոր պայմաններին, պոպուլյացիան չի կարող գոյատևել, եթե բազմացումն անհնարին է: Սա կարող է լինել ձվադրման համար անհրաժեշտ վայրերի բացակայության, բազմացման շրջանում որոշակի սննդի պակասի կամ անհանգստացնող հանգամանքների պատճառով: Օրինակ՝ բազմաթիվ բուսատեսակներ չեն բազմանա, եթե քաղվեն ծաղկման շրջանում:

Անհանգստացնող հանգամանքներ

Անհանգստացնող հանգամանքները ներառում են ամենատարբեր առումներով մարդկանց առաջացրած ուղղակի կամ անուղղակի խանգարող հանգամանքները, ինչպես նաև մրցակիցների, շրջակա միջավայրի աղտոտման, գերպարարտացման, ոչ տեղական տեսակների միջամտության, ջրային և ջերմաստիճանային ռեժիմների փոփոխության արդյունքում առաջ եկած և այլ անհանգստացնող հանգամանքները: Հաճախ նման հանգամանքներն առավել զգայուն տեսակներին ստիպում են լքել իրենց բնակության վայրերը, որոնք այնուհետև բնակեցվում են ավելի հարմարվող և մեծ տարածում ունեցող տեսակների կողմից:

Պարսկական ընձառյուծը խելացի կենդանի է, ում բնագղը հուշում է, որ մարդու մոտիկությունը վտանգավոր է իր համար: Արդյունքում ընձառյուծները միշտ խուսափում են մարդկանց հարևանությունից: Եթե որևէ պատճառով մարդիկ ներխուժեն այն տարածք, որն իր համար բնակության վայր է ընտրել ընձառյուծը, ապա վերջինը հնարավորության դեպքում կլքի տարածքը: Ճանապարհները, շինություններն ու մարդկային ներկայության այլ նշանները հեռու են վանում ընձառյուծին:

Միջամտությունից առանձնապես չնեղվող կենդանիները չեն բախվում այն նույն խնդիրներին, ինչ տնային ճնճուկն ու սովորական սարյակը:

Համապատասխան պայմաններ միգրացիայի ժամանակ

Որոշ տեսակներ չվում են, այսինքն՝ միգրացիայի ընթացքում բնակվում կամ առնվազն անցնում են այլ բնական միջավայրերով: Եթե տեսակներն այդ տարածքներից մեկում կամ մի քանիսում խնդիրների են հանդիպում, ապա դա կարող է սպառնալիք հանդիսանալ տեսակի գոյատևման համար:

Օրինակ՝ կորեկնուկը կարող է բնակության և բազմացման համար բավարար պայմաններ գտնել Հայաստանում, սակայն եթե միգրացիայի ընթացքում հայտնվի որսագողերի թակարդում, ապա նրա պոպուլյացիան կվտանգվի:

Առանձնյակի առողջությունը

Առանձնյակի առողջությունը պոպուլյացիայի առողջության նախապայմանն է: Այսպիսով, եթե պոպուլյացիայի որոշակի հատվածն առողջական խնդիրներ է ունենում, ապա դա անդրադառնում է ողջ պոպուլյացիայի վրա:

Օրինակ, ալբատրոսների /(լատ.՝ Diomedea), մրրկահավերի կարգի օվկիանոսային թռչունների ենթաընտանիք: Առավել հաճախ հանդիպում են Հոռն հրվանդանի մոտակա փոթորկալից ջրերում և հեռավոր հարավի այլ մասերում, որտեղ նրանք հեշտությամբ ճախրում են մոլեգնող մրրկի ժամանակ: Մարմնի երկարությունը՝ մինչև 1 մ, քաշը՝ 8 կգ, թևերի բացվածքը՝ 3, 5 մ: Կտուցը՝ մեծ, եզրերից սեղմված, կարթաձև, թևերը՝ երկար, նեղ: Գույնը՝ սպիտակ, ծխագույն: Ալբատրոսների Diomedea exulans տեսակը բոլոր ճախրող թռչուններից ամենամեծն է/ որոշ պոպուլյացիաներ կանգնած են վերացման վտանգի առաջ՝ նրանց ձագերի շրջանում առկա բարձր մահացության պատճառով, ինչը կապված է վերջիններիս մարսողական համակարգում պլաստմասե մասնիկների հայտնվելու հետ. ձկները, որոնցով ալբատրոսները կերակրում են իրենց ձագերին, հաճախ լի են լինում պլաստմասե մասերով, որոնք մարսել ալբատրոսների ձագերը չեն կարող և արդյունքում արժանանում են չափազանց դաժան մահվան: Մեկ այլ օրինակ կարող է ծառայել պեստիցիդների օգտագործումը, ինչը 1970-ականներին հանգեցրեց գիշատիչների բազմաթիվ տեսակների բարձր մահացության, ինչի հետևանքով գրեթե ամբողջությամբ վերացավ մեծ բազեն և գիշատիչ թռչունների բազմաթիվ այլ տեսակներ: Իհարկե, կենդանիների ուղղակի հետապնդումը, ինչպես խոշոր գիշատիչների մեծամասնության դեպքում, կարող է այս առումով մեկ այլ օրինակ հանդիսանալ:

2.1.4 Կարմիր գրքեր

Կարմիր գրքերը վտանգված տեսակների պաշտպանության և նրանց կենսամիջավայրերի պահպանմանն ուղղված միջոցառումների պլանավորման և իրականացման գործիք են ծառայում: Դրանցում ներառված ցանկերը կազմվել են տեսակների կարիքներն ու տեսակներին սպառնացող վտանգներն ուսումնասիրող

գիտնականների կողմից: Կարմիր գրքերը ներառում են վտանգված տեսակների ինչպես ընդհանուր, այնպես էլ գիտական անվանումները, ինչպես նաև տալիս են դրանց սպառնացող բուն վտանգի գնահատականը: Տրվում են նաև հավելյալ տեղեկություններ էկոլոգիայի և տարածվածության մասին:

Ամենից համապարփակ Կարմիր գիրքը 1996թ.-ից ի վեր կանոնավոր կերպով տպագրվում է Բնության և բնական ռեսուրսների պահպանության միջազգային միության [International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources](ԲՊՄՄ [IUCN]) կողմից: Քանի որ տարբեր տեսակների տարբեր վտանգներ են սպառնում, մշակվել են մի շարք տարբեր հասկացություններ:

ԲՊՄՄ Կարմիր գրքի հասկացություններն են.



Հապավումների բացատրություն.

EX	Անհետացած	Որքան հայտնի է, որևէ առանձնյակ չի մնացել
EW	Վայրի բնության մեջ անհետացած տեսակ	Որքան հայտնի է, պահպանվել են միայն գերության մեջ կամ որպես նատուրալիզացված պոպուլյացիա՝ բնակության իրենց պատմական շրջանից դուրս
CR	Կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ	Վայրի բնության մեջ անհետացման չափազանց բարձր ռիսկ է առկա
EN	Վտանգված տեսակ	Վայրի բնության մեջ անհետացման բարձր ռիսկ է առկա
VU	Խոցելի տեսակ	Վայրի բնության մեջ վտանգման բարձր ռիսկ է առկա
NT	Գրեթե վտանգված տեսակ	Հավանական է, որ մոտ ապագայում կդառնա վտանգված տեսակ
LC	Քիչ մտահոգող տեսակ	Ամենացածր ռիսկն է առկա: Չի համապատասխանում ավելի բարձր ռիսկ բնորոշող կատեգորիաներին: Այս կատեգորիայում ներառվում են լայն տարածում ունեցող և բազմաքանակ տաքսոնները:

DD	Տվյալների անբավարարություն	Անհետացման ռիսկը գնահատելու համար բավարար տվյալներ չկան
NE	Գնահատված չէ	Ըստ չափանիշների գնահատում դեռևս չի իրականացվել

Բացի վտանգված տեսակների ԲՊՄՄ միջազգային Կարմիր գրքից, աշխարհի երկրների մեծ մասն ազգային մակարդակում ստեղծել է սեփական Կարմիր գրքերը: Հայաստանն իր ամենաթարմ Կարմիր գիրքը հրապարակել է 2012 թ.-ին Որոշ երկրներ, ինչպես Գերմանիան, հատուկ Կարմիր ցանկեր են հրապարակում նույնիսկ նահանգային մակարդակում: Սա զուրկ չէ իմաստից, քանի որ տեսակներին սպառնացող վտանգներն այսպես թե այնպես վերաբերում են կոնկրետ շրջանի, որի շուրջն էլ կենտրոնացվում է ուշադրությունը: Կարմիր գրքերը տեղեկություններ են տալիս տեսակներին սպառնացող վտանգների ներկա կարգավիճակի վերաբերյալ: Այդուհանդերձ, որոշակի կարգավիճակի ամրագրումն ինքնաբերաբար չի նշանակում պաշտոնական պաշտպանության կարգավիճակ: Ինչևէ, Կարմիր գրքերն անկասկածնապաստում են տեսակներին սպառնացող բազմաթիվ վտանգների վերաբերյալ իրազեկության աճին և գիտակցության տարածմանը: Դրանք բնապահպանական հարցերի պլանավորման և կառավարման կարևոր գործիք են հանդիսանում:

2.1.5 Վտանգված տեսակների առևտուր (CITES)

Վտանգված տեսակների պաշտպանության մեկ այլ կարևոր գործիք է տեսակների միջազգային առևտուրը կարգավորող փաստաթուղթը, որը հայտնի է որպես «Անհետացման եզրին գտնվող վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի տեսակների միջազգային առևտրի մասին» վաշինգտոնյան կոնվենցիա, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES): Այն նույնպես նախաձեռնել է ԲՊՄՄ-ն՝ 1973 թվականին:

Կոնվենցիայի նպատակն է ապահովել, որ վայրի կենդանիների և բույսերի նմուշների միջազգային առևտուրը չսպառնա վայրի պայմաններում բնակվող տեսակների գոյատևմանը: Այսպիսով, ի տարբերություն Կարմիր գրքերի, ԱՏՄԱ-ն կենտրոնանում է տեսակների իրավական պաշտպանության կարգավիճակի շուրջ, այսինքն՝ որպեսզի կոնվենցիայի դրույթների խախտումն ունենա իրավական հետևանքներ: Սա նշանակում է, որ այն անձինք, ովքեր ապօրինաբար գործ կունենան պաշտպանված տեսակների հետ, կտուգանվեն կամ նույնիսկ կազատագրվեն: ԱՏՄԱ-ով պաշտպանված տեսակների օրինական առևտուր կարելի է իրականացնել միայն ունենալով ԱՏՄԱ-ով սահմանված պաշտոնական ներմուծման և/կամ արտահանման արտոնագրեր:

Հայաստանը ԱՏՄԱ-ին միացել է 2008 թ.-ին:

Ներկայում ԱՏՄԱ-ով ընդհանուր թվով պաշտպանված են կենդանիների մոտ 5000 տեսակ և 29000 բուսատեսակ, ինչը նպատակ ունի կանխել միջազգային առևտրի միջոցով դրանց գերշահագործումը:

Պաշտպանված տեսակների (կամ ենթատեսակների/պոպուլյացիաների) ցանկը բաղկացած է երեք մասից՝ այսպես կոչված հավելվածներից.

Հավելված 1.

Ներառում է անհետացման եզրին գտնվող մոտ 1200 տեսակ: Այս տեսակների՝ վայրի պայմաններում որսած նմուշների առևտուրն ապօրինի է և թույլատրվում է միայն բացառիկ արտոնագրային հանգամանքներում:

Օրինակներ. փոքր պանդա (*Aluris fulgenis*), գորիլա (*Gorilla gorilla*), վագրեր (*Panthera tigris*), ընձառյուծներ (*Panthera pardus*) և ռնգեղջյուրի (*Rhinoceros*) գրեթե բոլոր տեսակներն ու ենթատեսակները:

Հավելված 2.

Ներառում է գրեթե 21000 տեսակ, որոնք պարտադիր չէ, որ անհետացման եզրին գտնվեն, սակայն առևտրի հետևանքով կարող են հասնել այդ դրության:

Օրինակներ. սպիտակ շնաձուկ (*Carcharodon carcharias*), Հարթմանի լեռնային գերը (*Equus hartmannae*), աֆրիկյան մոխրագույն թութակ (*Psittacus erithacus*), կանաչ իգուան (*Iguana iguana*), մեծատերև մահոգանի (*Swietenia macrophylla*) և գուայակի ծառ՝ «երկաթածառ» (*Guaiacum officinale*):

Հավելված 3.

Մոտ 170 տեսակ, որոնք ներառվել են ցանկում այն բանից հետո, երբ անդամ երկրներից որևէ մեկը դիմել է ԱՏՄԱ-ի այլ անդամների՝ կոնկրետ տեսակի առևտրի վերահսկմանն աջակցելու խնդրանքով: Պարտադիր չէ, որ այդ տեսակները ողջ աշխարհում լինեն վերանալու սպառնալիքի տակ:

Օրինակներ. ծուլ երկմատը (*Choloepus hoffmanni*)՝ Կոստա Ռիկայի կողմից, աֆրիկյան ցիվետան (*Civettictis civetta*)՝ Բոտսվանայի կողմից գրիֆային կամ ալիգատորային կրիան (*Macrochelys temminckii*)՝ ԱՄՆ-ի կողմից:

2.1.6 «Դրոշակակիր» տեսակները որպես տեսակների պահպանության գործիք

Տեսակների պահպանությունը հնարավոր չէ իրականացնել բնության մի քանի նվիրյալների ուժերով: Տեսակների պահպանությունը պետք է հանդիսանա բոլոր մարդկանց խնդիրը՝ լինեն նրանք քաղաքական գործիչներ, վարչարարներ, թե առևտրականներ: Կայուն արդյունքների հասնելու համար անհրաժեշտ է արհեստավարժության բարձր աստիճան և, իհարկե, այդ ամենը պահանջում է նաև բավականին շատ փող: Այսինքն՝ անհրաժեշտ են միջոցներ: Իսկ ինչպես կարելի է հավաքել այդ միջոցները: Ըստ ամենայնի, անհետացման եզրին գտնվող մի որևէ «անհրապույր» միջատի մասին մարդկանց պատմելը գործին մեծ օգուտ չի բերի:

Տեսակների պահպանությունը սկսվում է զգացմունքներ առաջացնելուց, իսկ այդ նպատակին ամենալավն են ծառայում գրավիչ, տպավորիչ կամ սիրունիկ տեսակները: Այդ տեսակներին անվանում են նաև «հրապուրիչ»։ դրանք ներառում են ժողովրդականություն վայելող և ուշագրավ այնպիսի տեսակներ, ինչպիսիք են կայսերական պինգվինը, մեծ պանդան, սիբիրյան վագրը, քարաբծիվը, օրանգուտանը և այլն: Լայն հանրության համար շատ ավելի հեշտ է հասկանալ բնության պահպանության կարևորությունը, երբ այն ընդգծվում է ժողովրդականություն վայելող և համակրելի տեսակների օգնությամբ: Միջոցների հավաքագրման և տեսակների պահպանության կարևորությունը տեղ հասցնելու համար «դրոշակակիր» տեսակների օգտագործումը երկարատև ավանդույթ ունի, քանի որ, ինչպես ցույց է տվել փորձը, թույլ է տալիս բավականին լայն լսարանի հասնել:

«Դրոշակակիր» տեսակի առումով անհրաժեշտ է հիշել մի կարևոր բան, որ այն հանդիսանում է տեսակների պահպանությամբ զբաղվողի մարքեթինգային գործիք, որն ունի միջոցներ ներգրավելու ունակություն: Ինչևէ, հավաքագրված միջոցների կիրառությունը չի սահմանափակվում հենց այդ տեսակների պաշտպանությամբ, այլ դրվում է շատ ավելի լայն համատեքստում: «Դրոշակակիր» տեսակներն օգնում են ներգրավել միջոցներ և ավելացնել իրազեկությունը՝ առաջ մղելով դրոշակի տեսակների, որպեսզի պաշտպանվի այդ տեսակների շուրջ առկա կենսաբազմազանությունը:

«Դրոշակակիր» տեսակների հետ աշխատանքը պահպանության գիտության մեջ իր հաստատուն տեղն ունեցող մարքեթինգային միջոց է, որի օգնությամբ ներկայացվում է դրոշակի էկոհամակարգ, սպառնալիք, կազմակերպություն կամ տարածաշրջան:

Ահա դրոշակակիր տեսակների բնորոշ ներկայացուցիչների մի քանի օրինակ.

- Էկոհամակարգ՝ արևադարձային անտառներ – օրանգուտան
- Սպառնալիք՝ համաշխարհային տաքացում – սպիտակ արջ, կայսերական պինգվին
- Կազմակերպություն՝ Բնության համաշխարհային հիմնադրամ (ԲԱՀ) [World Wide Fund for Nature (WWF)] – մեծ պանդա
- Տարածաշրջան՝ աֆրիկյան սավաննա – աֆրիկյան փիղ
- Կովկասյան ընձառյուծ՝ որպես ողջ Կովկասյան լեռնաշղթայի կենսաբազմազանության պահպանության համար օգտագործվող «դրոշակակիր» տեսակ:

Գործնական առաջադրանք.

Սովորողների հետ միասին ուսումնասիրելով էլեկտրոնային ռեսուրսները՝ փորձեք ներկայացնել դրոշակակիր տեսակների օրինակներ, նշելով՝ էկոհամակարգը, սպառնալիքը, կազմակերպությունը և տարածաշրջանը: Աշխատանքը կարելի է հանձնարարել նաև որպես անհատական առաջադրանք:

Ինչևէ, զանգվածային բնաջնջման ժամանակներում «դրոշակակիր» տեսակների հետ աշխատանքը որոշ քննարկումների տեղիք է տվել, քանի որ այս մոտեցումն, անշուշտ, ուշադրությունը կենտրոնացնում է ընդամենը մեկ տեսակի շուրջ (առնվազն այդպես է հասկանում լայն լսարանը): Մեր օրերում կենսաբազմազանության նվազման վերաբերյալ իրազեկության ավելացման համար կիրառվում են նաև այլ՝ նոր մոտեցումներ: Այսպես

կոչված «մոխրոտիկ» տեսակներն ընդլայնում են պահպանության նկատառումներով օգտագործելի թափսմանների շարքը և նպաստում են ընդհանուր կենսաբազմազանության նվազման վերաբերյալ իրազեկության ավելացմանը:

Օգտագործելի «մոխրոտիկ» տեսակների թվին կարող են պատկանել Թալաուդյան արջային կուակուսը (*Ailurops melanotis*) Ինդոնեզիայից, Փենանթի կարմիր կոլոբուսը (*Procolobus pennantii*) Արևմտյան Աֆրիկայից, թամարոն կամ մինդորոյի գաճաճ գոմեշը (*Bubalus mindorensis*) Ֆիլիպիններից, աֆրիկյան վայրի էշը (*Equus africanus*) աֆրիկյան եղջյուրից և պիգմեյ ջրարջը (*Procyon pygmaeus*) Մեքսիկայից:

2.1.7 Վտանգված տեսակների պաշտպանությանն ուղղված քայլերը

Ազգային և միջազգային մակարդակներում օրենքներից, ցանկերից և նորմատիվ ակտերից բացի, անհրաժեշտ է իրականացնել նաև տեսակների պահպանությանն ուղղված գործնական քայլեր:

Տեսակների պահպանությամբ զբաղվողների համար ակնհայտ է, որ վտանգված տեսակները պաշտպանելու լավագույն ձևը նրանց կենսամիջավայրերը պաշտպանելն է և դրանցում պատշաճ պայմանների ապահովման համար հոգալը, ինչն էլ կապահովի այդ տեսակների գոյատևումը: Այդ մոտեցումը կոչվում է «in-situ» [«տարածքի ներսում»] պահպանություն, նկատի ունենալով տեսակի «(բնակության) տարածքը»: Այդ նպատակով որոշակի ընտրված տարածքներ հայտարարվում են պահպանվող տարածքներ և պաշտպանվում են այնպիսի բացասական ազդեցություններից, ինչպիսիք են ուրբանիզացումը, նոր ճանապարհների շինարարությունը, գյուղատնտեսությունը, որսագողությունը, աղտոտումը և այլն: Այս պահպանվող տարածքները կարող են լինել շատ փոքր, ինչպես, ասենք, հնամենի ծառերի մի պուրակի պարագայում կամ իսկապես մեծ, ինչպես որոշ ազգային պարկերի դեպքում:

Ինչպես վտանգված տեսակների միջազգային Կարմիր գրքի դեպքում, այստեղ նույնպես ԲՊՄՄ-ն առաջինն էր, որ կյանքի կոչեց պահպանվող տարածքների միջազգայնորեն ճանաչված համակարգը: ԲՊՄՄ-ն պաշտպանվող տարածքները դասակարգում է համաձայն դրանց կառավարման նպատակների: Տարածքների կատեգորիաները մեծապես ճանաչված են բազմաթիվ երկրների կառավարությունների կողմից և ծառայում են որպես պաշտպանության տակ գտնվող տարածքների սահմանման և հաշվառման համաշխարհային չափորոշիչ:

Մինչև 1994 թ. ԲՊՄՄ-ն աշխատում էր մեկ այլ համակարգով, որը ներառում էր տասը տարբեր կատեգորիաներ. այդ համակարգը փոփոխության ենթարկվեց հիմնականում այն պատճառով, որ մարդիկ հասկացան, որ մարդու բացակայությունն անպայման չէ, որ բացառող չափանիշ հանդիսանա պահպանվող տարածքի սահմանման հարցում (տես կատեգորիա VI-ը):

Թեպետ ԲՊՄՄ կատեգորիաները պահպանվող տարածքների համակարգում ներառում են նաև այնպիսի առանձնահատկություններ, ինչպիսիք են երկրաբանական նշանակության վայրերն ու լանդշաֆտի բաղադրիչները, այդուհանդերձ, այն հանդիսանում

է պահպանվող տարածքների ցանկացած դասակարգման ամենահամապարփակ և լայնորեն ընդունված համակարգը:

Պահպանվող տարածքների կատեգորիաների ԲՊՄՄ համակարգը.

I ա - Խստորեն պահպանվող բնական տարածք

Iա կատեգորիան ներառում է խստորեն պահպանվող տարածքներ, որոնք առանձնացվում են կենսաբազմազանության և երբեմն նաև երկրաբանական/երկրակազմական առանձնահատկությունների պաշտպանության նպատակով և որտեղ մարդկանց ելումուտը, մարդկանց կողմից օգտագործումը և մարդկային ազդեցությունը խստորեն վերահսկվում և սահմանափակվում են՝ հանուն պահպանվող արժեքների պաշտպանության: Այսպիսի պահպանվող տարածքները կարող են տեղեկություններ քաղելու առումով կարևոր տարածքներ հանդիսանալ գիտական հետազոտությունների և մշտադիտարկման համար:

I բ – Բնական արգելոց

Iբ կատեգորիային պատկանող պահպանվող տարածքները սովորաբար իրենցից ներկայացնում են չփոփոխված կամ շատ քիչ փոփոխված ընդարձակ տարածքներ, որոնք պահպանում են իրենց բնական նկարագիրը և ազդեցությունն առանց մարդկանց մշտական կամ նշանակալի բնակության և որոնք պաշտպանվում և կառավարվում են՝ հանուն նրանց բնական վիճակի պահմանման:

II - Ազգային պարկ

II կատեգորիան ներառում է ընդարձակ բնական կամ բնականին մոտ պահպանվող տարածքներ, որոնք առանձնացվում են ծավալուն էկոլոգիական գործընթացները պաշտպանելու, ինչպես նաև տարածքի տեսակները և էկոհամակարգային բնութագիրը լրացնելու նպատակով, ինչը նաև հիմք է հանդիսանում բնապահպանական և մշակութային առումով համատեղելի, հոգևոր, գիտական, կրթական, հանգստյան և այցելությունների կազմակերպման հնարավորությունների համար:

III - Բնության հուշարձան կամ օբյեկտ/առարկա

III կատեգորիայի պահպանվող տարածքներն առանձնացվում են, որպեսզի պաշտպանության տակ առնվի բնության որևէ կոնկրետ հուշարձան, ինչը կարող է լինել լանդշաֆտի/տեղանքի տարր, անդրծովյան լեռ, ստորջրյա քարանձավ, երկրաբանական օբյեկտ, ինչպիսիք են քարանձավները կամ նույնիսկ կենդանի օբյեկտ, ինչպես, ասենք, վաղնջական ժամանակներից մնացած որևէ պուրակ: Դրանք սովորաբար բավականին փոքր պահպանվող տարածքներ են և այցելությունների տեսանկյունից հաճախ ունենում են բարձր արժեք:

IV - Կենսամիջավայրի/Տեսակների կառավարման տարածք

IV կատեգորիային պատկանող պահպանվող տարածքները նպատակ ունեն պաշտպանել որոշակի տեսակներ կամ կենսամիջավայրեր, և կառավարումն արտացոլում է այս առաջնայնությունը: IV կատեգորիային պատկանող բազմաթիվ պահպանվող տարածքներ կանոնավոր, ակտիվ միջամտության կարիք են ունենում՝ համապատասխան տեսակների պահանջներն ապահովելու կամ կենսամիջավայրերն անխախտ պահելու համար, սակայն այս կատեգորիայի դեպքում դա պարտադիր պահանջ չէ:

V – Պաշտպանվող լանդշաֆտ/ծովային բնավայր

Պահպանվող տարածք, որտեղ մարդու և բնության փոխազդեցությունը ժամանակի ընթացքում ստեղծել է յուրօրինակ բնութագիր ունեցող տարածք՝ նշանակալի էկոլոգիական, կենսաբանական, մշակութային և պատկերային արժեքով, ու որտեղ այդ փոխազդեցության անխախտությունը պահպանելը կենսական նշանակությունն ունի տվյալ տարածքի և դրան առնչվող բնության պահպանության և այլ արժեքների պաշտպանության ու հարատևության ապահովման համար:

VI – Պաշտպանվող տարածք՝ բնական ռեսուրսների կայուն օգտագործմամբ

VI կատեգորիային պատկանող պաշտպանվող տարածքներում էկոհամակարգերն ու կենսամիջավայրերը պահպանվում են դրանց առնչվող մշակութային արժեքների և բնական ռեսուրսների կառավարման ավանդական համակարգերի հետ մեկտեղ: Դրանք սովորաբար ընդգրկում են ընդարձակ տարածքներ՝ մեծ մասը բնական վիճակում, որտեղ մի հատվածում առկա է բնական ռեսուրսների կայուն կառավարում և որտեղ բնական ռեսուրսների՝ բնության պահպանության հետ համատեղելի ոչ արդյունաբերական փոքրածավալ օգտագործումը դիտարկվում է որպես տվյալ տարածքի հիմնական նպատակներից մեկը:

Հայաստանը մինչ այժմ հռչակել է բնության հատուկ պահպանվող 28 տարածք՝ երեք պետական արգելոց, երկու ազգային պարկ և 23 պետական արգելավայր, որոնք կազմում են երկրի ընդհանուր տարածքի մոտ 10%-ը: Այդուհանդերձ, տեսակների մի զգալի հատված դեռևս պաշտպանված չէ պահպանվող տարածքների ներսում:

Գործնական առաջադրանք.

Սովորողներին հանձնարարեք ուսումնասիրել, թե Հայաստանի երեք պետական արգելոցներում ինչ կենդանիներ են ապրում, որոնք են նրանց կյանքին անհրաժեշտ առանձնահատկությունները:

Բացի միջազգայնորեն կամ երկրի ներսում ճանաչված պահպանվող տարածքներից, հնարավոր և ցանկալի է բնության պահպանության նպատակին ծառայեցնել հավելյալ տարածքներ: Մեծթվով հասարակական կազմակերպություններ միջոցների հավաքագրման բազմաթիվ միջոցառումներ են իրականացնում՝ նպատակ ունենալով գնել կամ վարձակալել արժեքավոր հողակտորներ, քանի որ պահպանվող նոր տարածքների հռչակման և

կառավարման պաշտոնական ճանապարհը հաճախ չափազանց ժամանակատար է լինում: Նույնիսկ կան անհատներ, ովքեր մեծ հողատարածություններ ունենալով, տրամադրում են դրանք բնության պահպանության նպատակի համար:

Ինչևէ, երբ շրջակա միջավայրի պաշտպանության առումով սահմանվում է կոնկրետ ֆիզիկական տարածք՝ իր հստակ սահմաններում, ապա դա հաճախ նպատակին չի ծառայում, քանի որ բազմաթիվ կենդանիներ պարզապես անտեսում են այդ տեսական սահմանները, ինչպես, օրինակ, կովկասյան ընձառյուծի դեպքում է: Այսպիսով, կենսամիջավայրերի առումով համատեղ աշխատանքը՝ ներառյալ միջազգային համագործակցությունը, դարձել է տեսակների պահպանության կարևորագույն խնդիրներից մեկը: Մինչ այժմ սահմանվել են բավականին մեծ թվով միջպետական պահպանվող տարածքներ, ինչպես նաև բարելավվել է միգրացիոն միջանցքների պաշտպանությունը:

Վերջիվերջո, կենսաբազմազանության պահպանությունը չպետք է սահմանափակվի միայն պահպանվող տարածքների կառավարմամբ, այլ պետք է ընդլայնվի՝ ներառելով երկրագնդի ռեսուրսների նկատմամբ մարդկանց ընդհանուր վերաբերմունքը: Սա, իհարկե, ընդգրկում դաշտ է և ներառում է այնպիսի հարցեր, ինչպիսիք են թափոնների կառավարումը, աղտոտման կառավարումը, կլիմայի փոփոխությունների դեմ աշխատանքը և այլն:

Ամեն դեպքում, տեսակների պահպանության խնդիրը դպրոցում արծարծելն, անշուշտ, կարևոր քայլ է, քանի որ վտանգված տեսակների մասին գիտելիքները և վայրի պայմաններում նրանց շարունակական գոյատևմանն առնչվող հարցերն անհրաժեշտ հիմք պետք է համարվեն երիտասարդ սերնդի համար:

Եվ վերջապես, կա նաև տեսակների պահպանության «ex-situ» [տարածքից դուրս] մոտեցումը, որը ներառում է, օրինակ, բուծման տարատեսակ ծրագրերն ու սերմերի շտեմարանների վարումը:

2.2 Վտանգված տեսակները Հայաստանում

2.2.1 Ընդհանուր իրադրությունը

2.2.1.1 Հայաստանի կենսաբազմազանությունը

Վտանգված տեսակների մասին խոսել՝ նույնն է, թե խոսել կենսաբազմազանության պահպանման մասին. յուրաքանչյուր առանձին տեսակ իր ներդրումն է ունենում դիտարկվող տարածքի կենսաբազմազանությանը: Մյուս կողմից, սա նշանակում է, որ անհետացած կամ անհետացման եզրին գտնվող յուրաքանչյուր տեսակի հետ աղքատանում է նաև կենսաբազմազանությունը: Ավելին, երբ դիտարկում ենք որևէ առանձին տեսակ, ապա դրան սպառնացող վտանգը հաճախ տարածվում է վերջինիս շաղկապված բավականին մեծ թվով այլ տեսակների վրա: Բազմաթիվ դեպքերում մեկ առանձին տեսակի գոյատևման համար անհանգստությունն, ի վերջո, վերածվում է կենսամիջավայրի համար անհանգստության և այդպիսով նաև տեսակի էկոլոգիական միջավայրի համար մտահոգության:

Եթե անդրադառնանք Հայաստանին, որը համեմատաբար փոքր տարածք ունի (մոտ 30.000 կմ²), վտանգված տեսակների խնդիրն էլ ավելի սերտ է կապված

կենսաբազմազանության պահպանմանը, քանի որ երկրին հատուկ է կենսաբազմազանության հատկապես բարձր աստիճան:

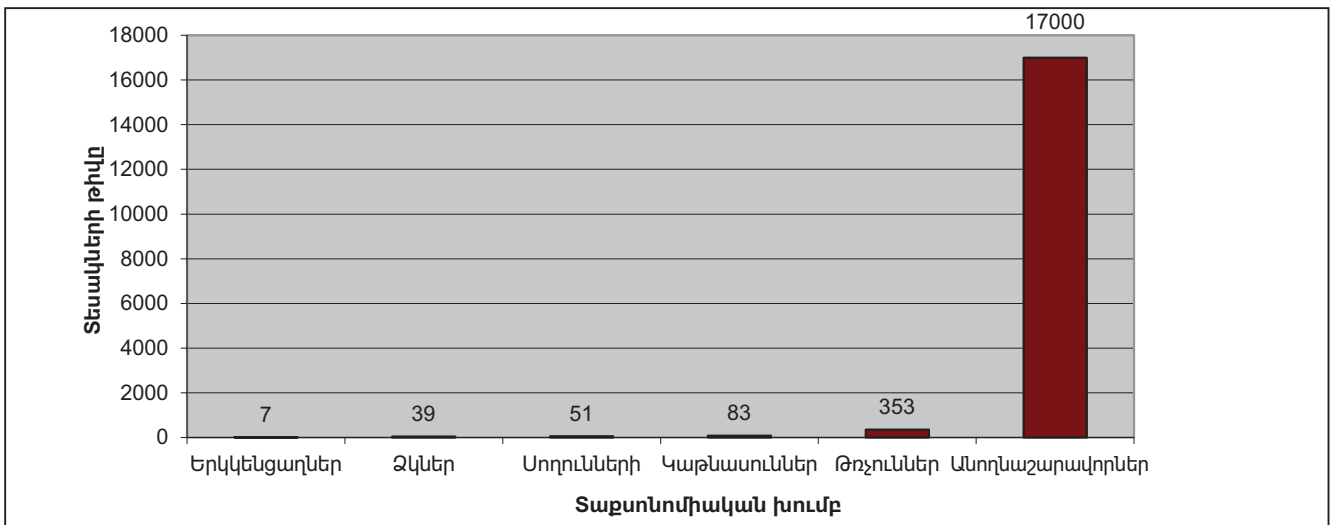
Այս փաստը հիմնված է Հայաստանի աշխարհագրական առանձնահատկության վրա՝ մի շարք առումներով.

- Երկրում բարձրությունների, ռելիեֆի, կլիմայի, հողածածկույթի և գրունտի մեծ տարբերություններ կան, ինչն առաջ է բերում էկոհամակարգերի մեծ բազմազանություն: Արդյունքում, Հայաստանում կարելի է գտնել կովկասյան տարածաշրջանին հատուկ գրեթե բոլոր հիմնական կենսամիջավայրերը: Փոքրադիր ավազուտ անապատ, կիսաանապատներ, տարբեր անտառային զանգվածներ և թփուտների տեսակներ, մարգագետինների և տափաստանների մի շարք տեսակներ, ալպյան գորգեր, ինչպես նաև ճահճուտներ, աղային և կավաքարային հողեր՝ ավելացրած բազմաթիվ ապառաժայրոտ կենսամիջավայրերը:
- Երրորդային և չորրորդային ժամանակաշրջաններից ձևավորված չափազանց հարուստ ֆլորան (բրածո տեսակներ).
- Հայաստանը տեղակայված է երկու խիստ տարբեր ֆլորիստիկական շրջանների՝ խոնավ կովկասյան (որպես ցիրկումբորեալ տարածաշրջանի մաս) և չորային հայ-իրանական ֆլորիստիկական շրջանների (որպես իրանա-թուրանական տարածաշրջանի մաս) հատման կետում:

Վերոնշյալը հիմնականում վերաբերում է հարցի բուսաբանական կողմին: Բացի այդ, կարևոր է իմանալ, որ յուրաքանչյուր առանձին բուսատեսակին բաժին է ընկնում մոտ 10 կենդանատեսակ: Այսպիսով, բույսերի բազմազանությունը նշանակում է կենդանիների բազմազանության 10 անգամ ավելի բարձր աստիճան: Մինչ սոցիոլոգները բույսերի համար նշում են քիչ թե շատ հստակ սահմաններ, Կովկասյան լեռնաշղթայի կենդանական աշխարհը մտնում է հոլոարկտիկայի (ներառում է Հյուսիսային կիսագնդի ֆլորան և ֆաունան, առանց արևադարձային անտառների) ահռելի կենդանաաշխարհագրական տարածաշրջանի մեջ, որն իր կազմում ներառում է հյուսիսային կիսագնդի նշանակալի տարածքներ: Այդուհանդերձ, Կովկասյան լեռնաշղթան սահման է երկու ենթաշրջանների՝ եվրոպական և միջերկրածովյան ենթաշրջանների միջև: Բացի այդ, հեռու չէ գտնվում նաև սիբիրյան ենթաշրջանը, որն արևմուտքում սահմանակից է Կասպից ծովին: Այսպիսով, կենդանաաշխարհագրական տեսանկյունից, Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը նույնպես նպաստում է տարբեր (ենթա-)շրջաններից սերող մեծ թվով տեսակների առկայությանը, ինչը, հետևաբար, հանգեցնում է կենսաբազմազանության ավելի բարձր աստիճանի: Իր տարածքի համեմատ Հայաստանն, իսկապես, կենդանիների տեսակների մեծ թվով աշխարհում առաջին տեղերից մեկն է զբաղում: Այդ իսկ պատճառով, Հայաստանն անվանում են կենսաբազմազանության «թեժ կետ»՝ կենսաբազմազանության աշխարհի 25 «թեժ կետերից» մեկը (Ռ. Միտտերմայեր, Ն. Մայերս և այլք [R.Mittermeier, N.Meyers and others], 1999), և Վալիլովի կենսաբազմազանության կենտրոններից մեկը՝ մշակաբույսերի վայրի ազգակիցների համար (Վալիլով, 1992):

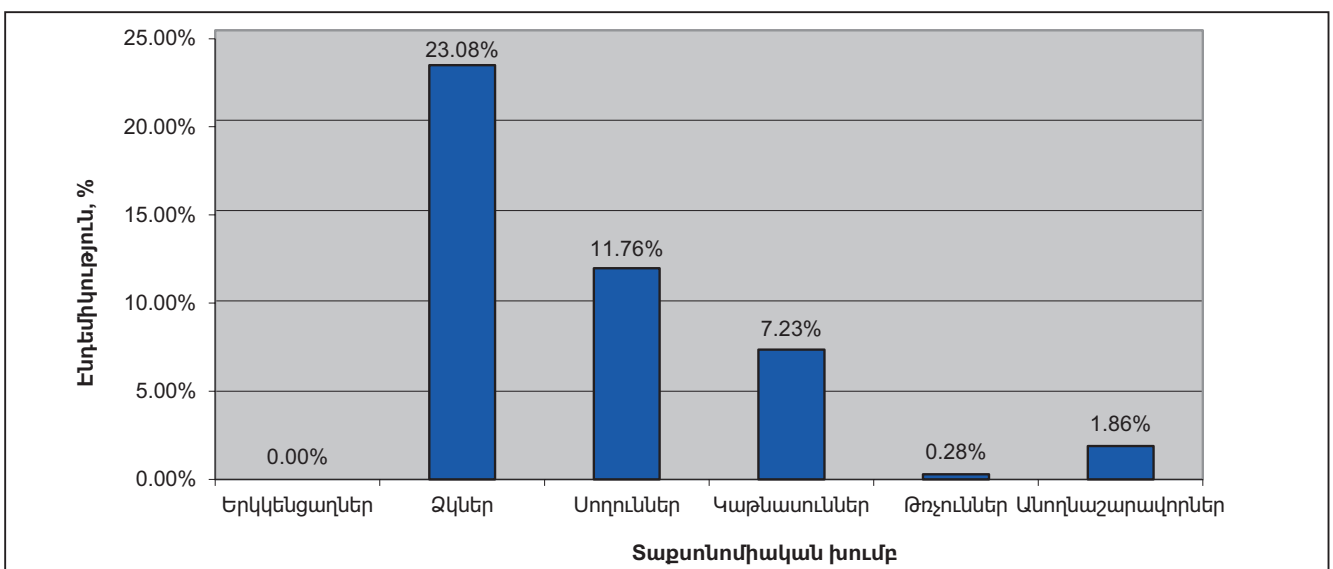
Հայաստանը կենսամիջավայր է հանդիսանում է 150 ընտանիքից սերող մոտ 3600 տարբեր անոթավոր բուսատեսակների համար: Սա նշանակում է, որ ողջ կովկասյան բուսաշխարհի (մոտ 6000 տեսակ) ավելի քան կեսը կարելի է գտնել Հայաստանում: Այս փաստն էլ ավելի մեծ կարևորություն է ստանում, եթե հաշվի ենք առնում, որ Հայաստանը զբաղեցնում է ողջ Կովկասի ընդամենը 5%-ը: Հայաստանի ֆաունան ընդգրկում է առնվազն

17.500 հայտնի տեսակ, որոնց մեծ մասը, ինչպես կարելի է տեսնել գծապատկեր 1-ում, կազմում են անողնաշարավորները:



Գծապատկեր 1. Հայաստանում առկա կենդանիների տեսակների թվի համեմատական աղյուսակ

Բազմաթիվ տեսակներ Հայաստանում չափազանց սահմանափակ տարածում ունեն: Դեպքերի մեծամասնությունում այդ տեսակները բնակվում են խոցելի էկոհամակարգերում: Դրանցից շատերն էնդեմիկ տեսակներ են, ինչը նշանակում է, որ դրանք հանդիպում են միայն խիստ սահմանափակ տարածքներում: Էնդեմիկ տեսակները միշտ հատուկ ուշադրության կարիք ունեն, քանի որ այդ տեսակների գոյատևումը հաճախ կախված է տեղական առանձնահատուկ պայմաններից: Սա իր հերթին նշանակում է, որ այդ տեսակների և նրանց կենսամիջավայրերի պաշտպանությունը կախված է տեղական, մարզային և պետական ջանքերից: Այդուհանդերձ, ինչպես ցույց է տալիս գծապատկեր 2-ը, Հայաստանի կենդանիների էնդեմիկության աստիճանը բավականին տարբերվում է տարբեր տաքսոնոմիական խմբերի համար:



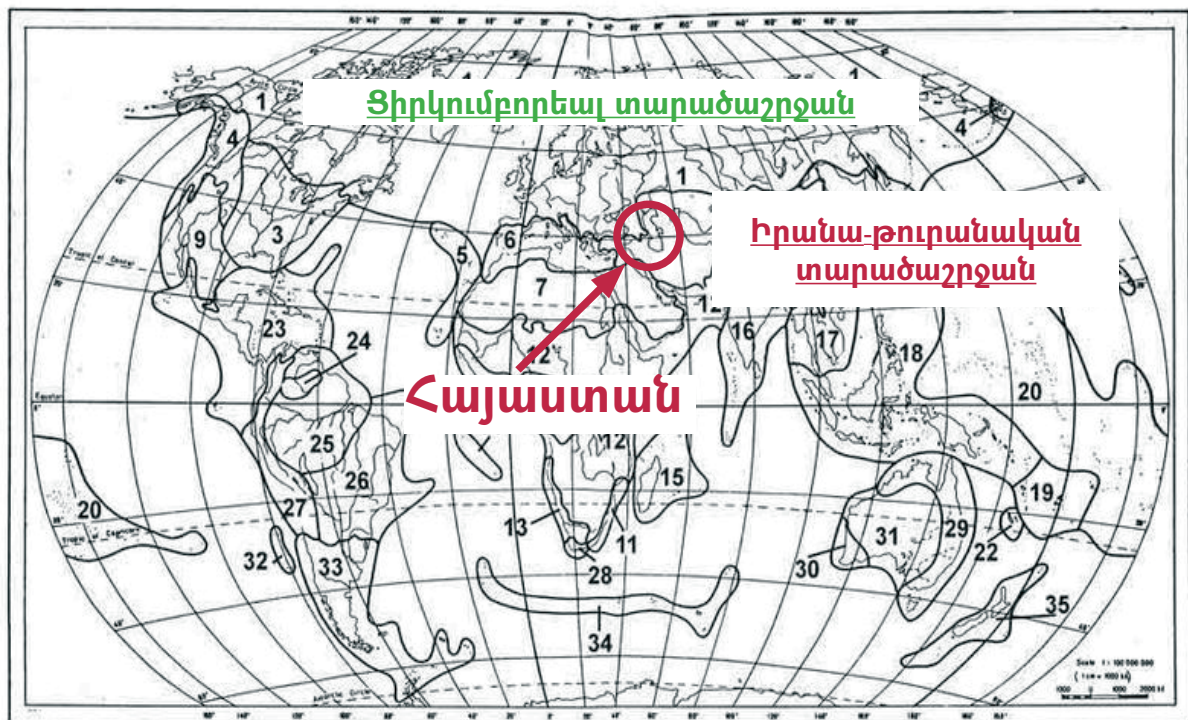
Գծապատկեր 2. Հայաստանի կենդանիների էնդեմիկության տոկոսը

Թեև, ինչպես թվում է, Հայաստանի ֆլորան և ֆաունան բավականին լավ ուսումնասիրվել են, վերջին տարիների հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ նոր տեսակներ դեռ կարող են հայտնաբերվել: Օրինակ՝ բույսերի հետևյալ ցեղերն ու տեսակները հայտնաբերվել են որպես Հայաստանի համար նոր տեսակներ. *Amblyopyrum muticum*, *Microcnemum coralloides*, *Chaenorhinum rubrifolium*, *Asterolinon linutstellatum*, *Corallorhiza trifida* (հայերեն անվանումները բացակայում են), ինչպես նաև որոշ տեսակներ, որոնք նախկինում էնդեմիկ են համարվել Կենտրոնական Անատոլիայի աղային ճահճուտների համար՝ *Linum seljukorum*-ը, *Thesium lycaonicum*-ը և Սահարա-սինդյան տարր *Citrullus colocynthis*-ը:

Բացի բույսերից, վերջին տարիներին հայտնաբերվել են նաև բազմաթիվ անողնաշարավորներ և նույնիսկ ողնաշարավորներ. ընդամենը 1986 թ.-ին Դարևսկու վահանագլուխ իժը (*Vipera darevskii*) նկարագրվեց որպես գիտությանը հայտնի օձերի նոր տեսակ: Այն կարելի է գտնել միայն Հայաստանի երկու փոքր շրջանում և Անատոլիայի մեկ վայրում: Ավելին, նոր տեսակները բարձրացնում են կենսաբազմազանության աստիճանը, քանի որ շատ ենթատեսակներ տեսակների կարգավիճակի են բարձրացվել ԴՆԹ վերլուծության նոր մեթոդների շնորհիվ:

Առկա են նաև որոշ մշակաբույսերի վայրի աճող ազգակիցներ՝ սալորի, ալոճի, վայրի տանձիկախնձորի, բալի, հոնի, խաղողի, տարբեր հատապտուղների, նուշի, ընկույզի, սաբերում աճող վայրի ոլոռի, սպանախի, ճակնդեղի և այլ բուսատեսակների տարբեր տեսակներ և տարատեսակներ: Բացի մրգատու բույսերից և բանջարեղենից, հատուկ ուշադրության են արժանի վայրի հացազգիների տեսակները (*Aegilops*-ի տեսակները, տարեկանը և զարին, *Triticum urartu*-ն, *Triticum araraticum*-ը, *T. Baeoticum*-ը, *Secale vavilovii*-ն և այլն), քանի որ նրանք արտասովոր ներտեսակային բազմաձևություն [պոլիմորֆիզմ] և մի շարք արժեքավոր հատկություններ՝ հատկապես երաշտադիմացկունություն և վաղահասություն են դրսևորում: Գյուղատնտեսական այս կենսաբազմազանությունը, որի ակունքները հետ են գնում մինչև 5000 տարվա վաղեմության գյուղատնտեսություն, համաշխարհային կարևորություն ունի:

Իր կենսաբազմազանության ունեցած մեծ միջազգային նշանակության պատճառով Հայաստանը կանգնած է պահպանության լրջագույն խնդրի առջև և մեծ համաշխարհային պատասխանատվություն է կրում տեսակների պահպանության համար:



Floristic Zones by Armen Takhtajan

Գծապատկեր 3. Ֆլորիստիկական գոտիներն՝ ըստ Արմեն Թախտաջյանի

2.2.1.2 Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված տեսակները

Հայաստանի ֆլորայի 386 տեսակ և 99 ողնաշարավոր կենդանիների տեսակ էր գրանցված Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ, որը հրատարակվել էր ավելի քան քսան տարի առաջ՝ 1988 թ.-ին:

2012 թ. վերահրատարակվեց Հայաստանի վտանգված տեսակների Կարմիր գրքի երկրորդ հրատարակությունը: Կարմիր գիրքը բաղկացած է երկու հատորներից. մեկը վերաբերում է վտանգված բույսերին, մյուսը՝ վտանգված կենդանիներին: Բույսերի Կարմիր գիրքը ներկայումս պարունակում է 452 բուսատեսակ, իսկ կենդանիների Կարմիր գիրքն այժմ ընդգրկում է 308 կենդանատեսակ: Ի հավելում, Հայաստանի Կարմիր գրքի երկրորդ հրատարակությունն այժմ ներառում է նաև հազվագյուտ և էնդեմիկ սնկերի 40 տեսակ: Գրանցված տեսակների ընդհանուր թիվը ներկայումս կազմում է 800: Առաջին հրատարակության համեմատությամբ, աճը կազմել է 65%, ինչը նշանակում է, որ գրանցված տեսակների թիվը ներկայումս ավելի քան կրկնապատկվել է:

Կարմիր գրքի նոր հրատարակությունը Հայաստանում բուսական և կենդանական տեսակների պահպանության կարգավիճակի վերաբերյալ տեղեկությունների առավել համապարփակ աղբյուրն է: Բոլոր չափորոշիչները և տեղեկությունները հիմնված են ԲՊՄՄ համակարգի վրա: Այս նոր Կարմիր գիրքն այժմ կարող է հիմք ծառայել երկրի վտանգված տեսակների պահպանությանն ուղղված առավել արդյունավետ քայլերի համար:

Աղյուսակ 1-ը ներկայացնում է տարբեր տաքսոնոմիական խմբերի պատկանող գրանցված տեսակների թիվը համապատասխանաբար 1988 և 2012 թթ. Կարմիր գրքերում:

Երկու տասնամյակի ընթացքում Կարմիր գիրքը հարկ եղավ հսկայական չափով ընդլայնել: Այս փաստը ցույց է տալիս, որ կարճ ժամանակահատվածում կենսամիջավայրի կորուստն ու տեսակներին սպառնացող վտանգները կանգ չեն առել, այլ էլ ավելի են լրջացել:

Տաքսոնոմիական խումբ	Տեսակների թիվը Հայաստանի Կարմիր գրքում		Աճը
	1988	2012	
Ձկներ	2	7	+ 250%
Երկկենցաղներ	1	2	+ 100%
Սողուններ	11	19	+ 73%
Թռչուններ	67	96	+ 43%
Կաթնասուններ	18	29	+ 61%
Ընդամենը՝ ողնաշարավորներ	99	153	+ 55%
Փորոտանիներ	0	16	Նոր
Միջատներ	0	139	Նոր
Ընդամենը՝ անողնաշարավորներ	0	155	Նոր
Ընդամենը՝ կենդանիների տեսակներ	99	308	+ 211%
Անոթավոր բույսեր	386	452	+ 17%
Սնկեր	0	40	Նոր
Ընդամենը՝ տեսակներ	485	800	+ 65%

Աղյուսակ 1. Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված տեսակների համեմատական, 1988 – 2012 թթ.

3. ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏ ԿԱՊՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

3.1 Աշխատանքներ

3.1.1 Հայաստանի թռչունները վտանգված են, թե ոչ

3.1.1.1 Թիմային աշխատանք. «Էկոլոգիական խորշ» հասկացության ըմբռնումը

Այս աշխատանքի ժամանակ ընտրվում են Հայաստանում տարածված թռչնատեսակներ՝ կապված իրենց էկոլոգիական խորշերի հետ: Այդ տեսակները կամ տարածված են, կամ էլ չափազանց հազվագյուտ, կամ հատուկ պայմաններ պահանջող տեսակներ են, ինչը նրանց դարձնում է համապատասխան կենսամիջավայրերում հնարավոր տեսակներ և հազվադեպ՝ այլ վայրերում: Դպրոցում այս տեսակների ուսումնասիրությունը ցույց կտա սովորական, հավակնոտ և հազվագյուտ տեսակների միջև եղած տարբերությունները, թե ինչու են որոշ տեսակներ առավել հաճախ հանդիպում, մյուսները սահմանափակված են միայն որոշ վայրերում, իսկ որոշները՝ չափազանց հազվադեպ են հանդիպում: Քննարկումներ վարեք այս տեսակներին սպառնացող վտանգների, դրանք սահմանափակելու մասին և անցեք ձեր իմացած այլ տեսակներին:

Կազմեք երկու-երեք աշակերտներից կազմված փոքր խմբեր: Խմբերից յուրաքանչյուրն աշխատում է մեկ թռչնատեսակի հետ և վերջում տվյալ թռչունի «պրոֆիլը» ներկայացնում մյուս աշակերտներին: Բոլոր թռչուններին ներկայացնելուց հետո սկսեք քննարկել առավել ակնհայտորեն տարբերվող կենսական պայմանները և համեմատել իրար հետ: Հավաստիացեք, որ բոլորը տեղեկացված են տարբեր «չափանիշների մասին. կենսամիջավայրի կառուցվածքի ու չափի, սննդի, բազմացման պայմանների և մարդկային միջամտությունների մասին»:

Նրանց էկոլոգիական խորշերի ծավալները ցույց տալու համար յուրաքանչյուր պահանջի (չափանիշի) դիմաց 1-ից մինչև 5 արժեքներ նշանակեք:

Պահանջներին տրվող արժեքներ.

Շատ բարձր	Բարձր	Միջին	Ցածր	Շատ ցածր
1	2	3	4	5

Տեսակ	Պահանջներ					
	Կենսամիջավայրի կառուցվածք	Կենսամիջավայրի չափ	Բազմացում	Սնունդ	Անհանգստացնող հանգամանք	Ընդհանուր

Նիշերի գլխավոր ցանկը.

Թռչունների բոլոր տեսակների դիմաց արժեքները լրացնելուց հետո ստացեք բոլոր տեսակների արժեքների հանրագումարը: Ինքներդ կհամոզվեք, թե ինչ զգալի տարբերություններ կան արդյունքների միջև:

Այս փոքրիկ հաշվարկը ցույց է տալիս, որ ավելի բարձր արժեք ստացած տեսակների էկոլոգիական խորշն առավել ընդարձակ է, մինչդեռ ավելի ցածր արժեք ստացածներինը՝ ավելի սահմանափակ:

Աշխատանք թռչունների հետևյալ «պրոֆիլների» (էկոլոգիական խորշերի) հետ **Սովորական կաչաղակ**

Կաչաղակը բնակվում է գյուղերում, այգիներում և քաղաքներում, ինչպես նաև գետամերձ մի շարք այլ վայրերում: Նրան չեք հանդիպի բարձրալեռնային գոտիներում և նեղ կիրճերում: Կաչաղակները հիմնականում ապրում են մարդկանց բնակավայրերի հարևանությամբ, որտեղ կարող են մեծ քանակությամբ ուտելիք հայթայթել, ինչպես նաև փոքր անողնաշարավոր կենդանիներ, կենդանական մնացորդներ, սերմեր և մրգեր: Կաչաղակը բնադրում է ծառերի և թփերի վրա: Չնայած որ այն ամենևին էլ երկչոտ թռչնատեսակ չէ, այնուամենայնիվ, բավական զգուշավոր է: Կենսամիջավայրի չափը կախված է ծառերի քանակից, որոնք գլխավորապես ծառայում են որպես ձվադրման վայր և թաքստոց: Քաղաքային վայրերում 1 քառ. կիլոմետրի վրա հանդիպում են ավելի քան 10 բազմացող զույգեր:

Սև մանգաղաթև

Հայաստանում քաջ հայտնի սև մանգաղաթևը սնվում է մանր միջատներով՝ բաց օդում: Այն նույնիսկ քնում է օդում և միայն բազմացման նպատակով է իջնում գետնին: Սև մանգաղաթևը արտակարգ թռչող է և կարող է միջատներին հետապնդելով երկար տարածություններ թռչել: Ինչ վերաբերում է նրա բնադրման սովորություններին, ապա այն կարող է բազմանալ բնական ժայռածերպերում, սակայն նրանց պոպուլյացիան հիմնավորապես սկսել է բազմանալ նաև բնակելի շինություններում, տանիքների տակ գտնվող ճեղքերում: Թեև մանգաղաթևը մարդկանց հետ միևնույն կենսամիջավայրում է ապրում, նրան հազվադեպ կարելի է մոտենալ, քանի որ այն կամ օդում է, կամ էլ ինչ-որ մի տեղ տանիքի տակ՝ հայացքներից թաքնված:

Սպիտակ խաղտտնիկ

Սպիտակ խաղտտնիկը սիրում է բաց ջրին մոտիկ գտնվել, քանի որ շատ վաղուց գետափին բնակվող թռչուն է եղել: Այն դեռևս մեծապես տարածված է գետերի, լճերի և վտակների ափամերձ վայրերում, սակայն կարողանում է լավ զարգանալ նաև գյուղերում և անգամ քաղաքային այգիներում: Սպիտակ խաղտտնիկին մարդկանց ներկայությունն առանձնապես չի հետաքրքրում, անգամ կարող է դրանից օգուտ քաղել, օրինակ՝ անասնաֆերմաների տարածքում մեծաքանակ միջատների առկայությունից: Այն սնվում է նաև մանր անողնաշարավոր կենդանիներով՝ սարդերով, միջատներով, անգամ մանրաձկներով, և բազմանում է այն վայրերում, որտեղ ապաստան է գտնում, սովորաբար գետնատարած վայրերում, սակայն, երբեմն, բարձրահարկ շինություններում ևս:

Սովորաբար մեկ քառակուսի կմ-ի վրա հանդիպում են ոչ ավելի, քան 5 բազմացող զույգ:

Հոպոպ

Հոպոպն իր աչքի ընկնող կատարով Հայաստանում առավել հաճախ հանդիպող թռչուններից է և առավելապես տարածված է կիսանապատային-լեռնատափաստանային գոտիներում: Սովորաբար 1 քառ. կմ-ի վրա հանդիպում է մեկից էլ քիչ բազմացող զույգ: Հոպոպները սնվում են որոշակի չափերի անողնաշարավորներով, օրինակ՝ հատկապես բզեզների թրթուրներով, ծղրիդներով, հազարոտնուկներով, խխունջներով, երբեմն՝ փոքր ողնաշարավոր կենդանիներով: Հոպոպները սնվում են միայն գետնի վրա: Բնադրման համար նրանց հարկավոր են ծառերի, ժայռերի կամ այլ վայրերի ճեղքերը: Նրանց անհրաժեշտ կենսամիջավայրը պետք է լինի բաց տարածքի, և, նախընտրելի է բազմազան, անտառային բուսականության համակցություն՝ սննդի բավարար աղբյուր ապահովելու համար:

Ջրաճնճղուկ

Ջրաճնճղուկների համար պահանջվում է ծանծաղ, մաքուր և մշտափոփ ջուր, որն այն գտնում է պարզ վտակների և հոսանքների, փոքր ջրվեժների տեսքով, որոնցով հարուստ են Հայաստանի լեռնային շրջանները: Այստեղ ջրի տակ ջրաճնճղուկը անողնաշարավորներ է որսում, այդպիսով դառնալով սննդի և կենսամիջավայրի մասնագետ: Անգամ իդեալական

կենսամիջավայրի պայմաններում գետաբերանին 1000 մետր ձգվող տարածության վրա մեկից ավելի զույգի հնարավոր չէ հանդիպել: Զրաճնճղուկի բույնը մամուռից պատրաստված գունդ է, որը լավ թաքցված է ջրվեժի հետևում, կամ էլ առնվազն ջրամերձ որևէ ճեղքում:

Սպիտակ արագիլ

Հանրահայտ սպիտակ արագիլը բազմանում է առանձնության մեջ կամ խմբերով՝ բարձր շինությունների կամ ծառերի վրա: Հեշտությամբ հարմարվում են արհեստական բներին: Սպիտակ արագիլն ամենուրեք ջերմ ընդունելություն գտնող թռչուն է, քանի որ սնվում է մկներով, գորտերով և ավելի խոշոր անողնաշարավորներով: Կերը հիմնականում հայթայթում է գետնի մակերեսին՝ թաց մարգագետիններում: Լինելով խոշոր թռչուն, արագիլի կենսամիջավայրը մեծ չափերի է: 100 քառ. կմ-ի վրա, որպես կանոն, հանդիպում են 1-10 բազմացող զույգեր: Քանի որ մարդկանցից շատերն են սիրում այս թռչունին և վնաս չեն հասցնում նրանց, նրանք երկչոտությամբ այնքան էլ աչքի չեն ընկնում:

Երկնագույն ալկիոն

Երկնագույն ալկիոնը լիովին արժանի է իր անվանը (անգլերեն kingfisher նշանակում է ձկներով կերակրվող խոշոր կենդանի, ծանոթությունը թարգմանչի): Այն սնվում է բացառապես ձկներով և, ավելին, միայն մանրաձկներով: Դարանակալելով որևէ ոստի կամ ջրամերձ որևէ այլ վայրում, ալկիոնը որսում է մոտակայքով անցնող մանր ձկներին: Այդ պատճառով նրանք ապրում են միայն գետերի, լճերի և վտակների եզերքներին, որտեղ կարելի է բավականաչափ ձուկ և մաքուր ջուր գտնել, ինչը թռչնին որս ճարելու հնարավորություն է տալիս: Ալկիոնը հիմնականում բազմանում է անմիջապես ջրի հարևանությամբ, ինքնահոր, խորը խոռոչներում (մինչև 90 սմ խորությամբ), որը վերջինս փորում է ուղղաձիգ, ավազային պատերի մեջ, կամ էլ մեծ, ընկած ծառերի արմատների մեջ: Այս տեսակը տարածքից մեծապես կախում ունեցող և երկչոտ էակ է: Գետեզրի 1000 մետր երկարությամբ տարածության վրա հանդիպում է ոչ ավելի, քան մեկ բազմացող զույգ:

Քարարծիվ

Քարարծիվը հեռավոր լեռնաշղթաներին բնորոշ թռչուն է: Բազմացող զույգի տրամադրության տակ է 100 քառ. կմ ձգվող ընդարձակ տարածքը: Անտառապատ տեղանքում քարարծիվը սովորաբար որս է անում ծառագագաթներից վեր, սակայն կարող է հանդիպել նաև ցածրադիր վայրերում, եթե այն, իհարկե, բավականաչափ հեռու գտնվող վայր է: Քարարծիվը որսում է կաթնասուններ և թռչուններ, նրա որսի մեծ մասը բաղկացած է ավելի մեծ չափի կենդանիներից, ինչպիսիք են ճագարը, աղվեսը և ջահել եղնիկը: Բնադրում է զառիթափ, անմատչելի ժայռածերպերում, հաճախ իր որսատեղից ավելի ցածրադիր վայրերում: Այս կերպ, կերակուրը հարկ չի լինում բարձրացնել վեր ծագերի մոտ, ինչը խնայում է նրա ուժերը: Հայտնի փաստ է, որ քարարծիվը խիստ երկչոտ թռչուն է և խուսափում է մարդկանց աչքին երևալուց:

Բվեճ

Բվեճը հսկայական, գիշերային կյանքով ապրող թռչուն է, որը որսի դուրս է գալիս միայն գիշերը: Այն ապրում է լեռնային շրջաններում և սնվում փոքր կաթնասուններով, թռչուններով և միջատակերներով, այդ թվում՝ ոզնով: Կենսամիջավայրի չափը գլխավորապես պայմանավորված է սննդի և բնադրման հնարավորություններով: 100 քառ. կմ-ի վրա կարելի է հանդիպել միայն մեկ բույն, սակայն եթե միջավայրը բարենպաստ է բվեճի համար, կարելի է հանդիպել մինչև 20-ը: Բնադրում է քարքարոտ, թաքստոց ապահովող ժայռերում, որը թույլ է տալիս վերևից ուղիղ վայրէջք կատարել բնի մեջ: Սովորաբար բվեճը բնադրում է մարդկանցից հեռու վայրերում, սակայն կարող է նաև առնետներ որսալ աղբավայրերում:

	Կենսամիջավայրի կառուցվածք	Կենսամիջավայրի չափ	Բազմացում	Սնունդ	Անհանգստ. հանգամանք	Ընդհ.
Սովորական կաչաղակ	4	3	4	4	5	20
Սև մանգաղաթև	4	2	2	2	4	14
Սպիտակ խաղտունիկ	3	3	4	3	4	17
Հոպոպ	2	2	2	2	2	10
Ջրաճնճղուկ	1	2	1	1	2	7
Սպիտակ արագիլ	2	1	2	3	4	11
Քարարծիվ	1	1	1	2	1	6
Երկնագույն ակիոն	2	2	1	1	2	8
Բվեճ	2	3	2	2	1	10

Նիշերի ցանկը օրինակի համար է՝ ընդամենը մոտավոր կողմնորոշման նպատակով

3.1.1.2 Խաղ. էկոլոգիական խորշի չափի ցուցադրում

Անհրաժեշտ նյութեր	Յուրաքանչյուր աշակերտի համար ամեն տեսակի թռչնի պրոֆիլի 1 օրինակ, ցանկալի է նկարով Նիշերի ցանկի 1-ական օրինակ յուրաքանչյուր աշակերտին Պարան, որի յուրաքանչյուր մետրի վրա կա հանգույց, ընդհանուր թվով 25 հանգույցով պարան, ամեն 6 աշակերտին 1-ական նման պարան
--------------------------	---

Կազմեք վեց հոգանոց խմբեր:

Յուրաքանչյուր խումբ ստանում է 25 հանգույց ունեցող պարան:

Սկսեք ամենասահմանափակ էկոլոգիական խորշն ունեցող թռչնատեսակից (= ամենացածր ընդհանուր արժեքով):

Առաջին խումբ.

Առաջին աշակերտը բռնում է պարանի մեկ ծայրից: Երկրորդը բռնում է պարանը այն դիրքով, որտեղ գտնվում է «կենսամիջավայրի կառուցվածքի» արժեքը, այսինքն՝ եթե, օրինակ, արժեքը 3 է, բռնում է առաջին աշակերտից հաշված՝ երրորդ հանգույցը: Երրորդ աշակերտը, սկսած երկրորդ աշակերտից, վերցնում է պարանը «կենսամիջավայրի չափի» արժեքին համապատասխանող հանգույցից և այդպես շարունակ: Վերջին աշակերտը պարանի ծայրը կապում է սկզբի ծայրին: Այժմ բոլոր երեխաները պետք է ամրացնեն պարանը և այդպիսով ցուցադրեն էկոլոգիական խորշի չափը:

Երկրորդ խումբ.

Կրկնում է նույն առաջադրանքը, վերցնելով ամենասահմանափակ էկոլոգիական խորշն ունեցող հաջորդ թռչնատեսակը: Երկրորդ խումբը կանգնում է առաջին խմբի շուրջը:

Երրորդ խումբ.

Հաջորդաբար կրկնում է նույն առաջադրանքը՝ կանգնելով երկրորդ խմբի շուրջը:

24 աշակերտից բաղկացած դասարանը կարող է ցուցադրել չորս թռչնատեսակի էկոլոգիական խորշի չափը: Կարող եք համոզվել, որ տարածված տեսակներն ունեն վիթխարի էկոլոգիական խորշ, մինչդեռ հավակնոտ և հազվագյուտ տեսակները՝ առավել փոքր:

Որպես խաղի մեկ այլ տարբերակ, կարելի է նաև պարանով գիծ կազմել: Այս մոտեցումը ևս կարող է օգնել բացատրելու տեսակների «էկոլոգիական բազմազանությունը», ինչը նույնն է, ինչ էկոլոգիական խորշը, սակայն բացատրվում է ոչ թե որպես տարածք, այլ՝ հեռավորություն, տարածություն:

Ի հավելումն այս ամենի, կարող եք նաև ուղևորություն կատարել որևէ գյուղ, անտառ կամ սարեր՝ Հայաստանի թռչունների կյանքն ուսումնասիրելու նպատակով: Դուք ամենուրեք թռչունների կհանդիպեք: Փորձեք հնարավորինս ուշադիր ուսումնասիրել նրանց վարքագիծը, փորձեք ավելի իմանալ «Հայաստանի թռչունների դաշտային ուղեցույց» գրքից, համացանցից, կամ էլ ձեզ հասանելի ցանկացած աղբյուրից: Ցանկացած թռչնատեսակի պահանջները հասկանալը չափազանց կարևոր է նրանց վտանգվելու պատճառներն ըմբռնելու համար:

Իհարկե, բույսերի և կենդանիների այլ խմբերի հետ աշխատանքը նույնպես մեծապես ողջունելի է:

3.1.2 «Սա իմ կյանքն է». տեսակների կենսական պահանջները՝ բեմի վրա

Անհրաժեշտ նյութեր և պարագաներ	թուղթ, գրիչ ցանկացած «բեմահարթակ»
--------------------------------------	--------------------------------------

Այս աշխատանքը շեշտադրում է էկոլոգիական խորշի գաղափարը և դրանից բխող՝ տեսակների վտանգման խնդիրը՝ ներկայացվելով գեղարվեստական միջոցներով: Ներկայացումը կարող է լինել որևէ պիեսի, բանաստեղծության, երգի կամ այլ դրսևորմամբ: Ամեն դեպքում այն պետք է ներկայացվի բեմահարթակի վրա, ցանկալի է բացօթյա:

Ներկայացման գլխավոր թեման պետք է լինի տեսակների ներկայացումը՝ որպես էկոլոգիական համակարգի մաս, այդ թվում՝ բոլոր կենսական պահանջները, փոխհարաբերվող տեսակները, ուղղակի թե անուղղակի, բնական և արհեստական, ժամանակավոր և մշտական սպառնալիքները, դրա մեծագույն խնդիրը և այլն:

Մտնեցում.

1) Առաջին հերթին ընտրեք անտառի որոշակի հատված կամ որևէ այլ բնական (բնականին մոտ) տեղանք: Այն չպետք է շատ լայնատարած լինի և գերազանցի 1 հա տարածությունը:

Այժմ կազմեք 4 կամ 5 հոգանոց խմբեր: Տարածքը լավ ուսումնասիրելուց հետո յուրաքանչյուր խումբ ընտրում է այդ տարածքում բնակվող որևէ բույսի կամ կենդանու որևէ տեսակ: Անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել տվյալ տարածքի համար ակնհայտորեն հազվագյուտ կամ շատ տարածված տեսակներին: Տեսակները չպետք է տարվեն այդտեղից, սակայն պետք է հստակ պատկերացում կազմել տեսակի ինքնության մասին (նկարը նույնպես կարող է օգնել):

2) Այժմ գլխավոր խնդիրն է հնարավորինս շատ տեղեկություններ հավաքել այդ տեսակի կենսական պահանջների վերաբերյալ՝ դիտելով նույն կենսամիջավայրի տարբեր տեսակների, ինչպես նաև հավաքելով առկա տեղեկությունները՝ ավելացնելով այդ տեսակի մասին ունեցած գիտելիքները գրքերից քաղած տեղեկությունների, «մասնագետների» հետ հարցազրույցների և հնարավորության դեպքում համացանցի օգնությամբ: Լավ արդյունքների հասնելու համար ուսուցիչը պետք է պահանջի առնվազն կես ժամ տևողությամբ լուրջ և հիմնավոր ուսումնասիրություն:

3) Տեսակի կենսական պահանջների՝ էկոլոգիական խորշի մասին հստակ պատկերացում կազմելուց հետո պետք է գեղարվեստական խմբի ներկայացմամբ ներկայացվի այս դիմանկարը, ցանկալի է «հենց տեղում»: Ներկայացումն առավել տպավորիչ դարձնելու նպատակով ցանկացած անհրաժեշտ միջոցների առկայությունը ողջունելի է: Ներկայացումը պետք է տևի առնվազն 5 րոպե:

Ներկայացման հնարավոր տարբերակները կարող են լինել.

...դրամատիկ, թատերական բեմադրություն, որտեղ կցուցադրվի հազվագյուտ տեսակի հավակնոտ «կենսակերպը», երբ վերջինս մշտապես անհանգստացած է իր անհետացող կենսամիջավայրով, որն ի վերջո վերանում է,

կամ

...կատակերգություն, որտեղ կցուցադրվի տարածված տեսակների բազմակողմանի հարմարվողականությունը շրջակա միջավայրի մշտափոփոխ պայմաններին...

կամ

...բանաստեղծություն՝ օտար տեսակի և դեպի նոր կենսամիջավայր նրա հաղթական մուտքի և բնիկ տեսակներին վտարելու մասին... և այլն:

4) Հաղթում է առավել տպավորիչ բեմադրություն ներկայացնող խումբը:

3.1.3 Խաղ. բնապահպանական «միջոցառումների կազմակերպիչ»

Անհրաժեշտ նյութեր	թուղթ, գրիչ յուրաքանչյուր աշակերտի համար մեկական ստվարաթուղթ կաշուն ժապավեն
-------------------	---

Այս խաղի ընթացքում ծիծաղաշարժ կերպով պատկերվում են տարբեր տեսակների էկոլոգիական խորշերը, հարմարվողականությունը և նրանց սպառնացող վտանգները: Այն օգնում է հասկանալ, թե ինչու են որոշ տեսակներ ավելի մեծ չափով վտանգված, քան մյուսները: Այս աշխատանքը կարելի է իրականացնել դպրոցում կամ դպրոցից դուրս:

Նախապատրաստական աշխատանք

Որոշեք ձեր աշխատանքային տարածքը: Դա կարող է լինել անտառ, մարգագետին, լեռնաշղթա կամ ամբողջ Կովկասը: Ցանկալի է, որ աշխատեք սահմանված տարածքի կանաչ մասում:

Քննարկեք ցանկացած միջոցառում, որը կարող է կազմակերպվել այդ տարածքում և որն ազդեցություն կունենա այդտեղ ապրող բույսերի և կենդանիների վրա:

Օրինակներ.

- Տարածքի 50%-ը վերածվում է մշակաբույսերի դաշտի
- Հարակից տարածքների թունաքիմիկատները ջրի միջոցով հասնում են այդ տարածք

- Որսագողերը կանոնավոր գալիս են այդ տարածք խոշոր գիշատիչներ որսալու համար
- Տարածքում կառուցվում է նոր ճանապարհի և որոշ շինություններ
- Ներմուծված ծառատեսակները ճնշում են ծառերի բնիկ տեսակներին
- Ընտանի խոշոր եղջերավորները կանոնավոր գալիս են այդ տարածքում արածելու

Բոլոր միջոցառումները նշեք ստվարաթղթե քարտերի վրա, յուրաքանչյուրի վրա՝ մեկական: Միջոցառումների ընդհանուր թվաքանակը պետք է համապատասխանի աշակերտների թվին: Հավաքեք միջոցառում-քարտերը:

Մոտեցումը

1. Բոլոր աշակերտները պետք է ընտրեն որևէ կենդանի (կամ բույս), որը նրանք կցանկանային ներկայացնել: Դա պետք է լինի Հայաստանում հանդիպող տեսակ և հատուկ լինի տվյալ աշխատանքային տարածքին: Պետք է հնարավորինս շատ տեղեկություններ հավաքել այդ տեսակի մասին (եթե հնարավոր է, նախապես ուսուցանվեն):
2. Յուրաքանչյուր աշակերտ պետք է թղթի փոքր կտորի վրա գրի կենդանու (կամ բույսի) անունը, իսկ հակառակ կողմում՝ նրա հիմնական պահանջները. կենսամիջավայրը, սնունդը, բազմացումը և մարդկային միջամտության նկատմամբ զգայնությունը: Երեխաներից յուրաքանչյուրը ներկայացնում է տեսակը՝ որպես պոպուլյացիա:
3. Այժմ աշակերտները հեռանում են իրարից մինչև լսելիության աստիճանի, ուրախ կանգնելով «իրենց սեփական էկոլոգիական խորշում» և իրենց ներկայացրած տեսակի անվանումը ցուցադրում իրենց ճակատին ամրացրած:

Խաղի կանոնները

Միջոցառման կազմակերպիչը ստվարաթղթերին գրված ցանկից ընտրում է որևէ միջոցառում: Նա համայնքին տեղեկացնում է իրենց տեղանքում կայանալիք միջոցառման մասին, ցանկալի է մի կարճ պատմություն, որն իր մեջ իրական տարրեր է պարունակում:

Միջոցառման մասին տեղեկանալուց հետո աշակերտները սկսում են մտածել իրենց ընտրած տեսակների պահանջների մասին և որոշել, թե արդյոք միջոցառումը զգալի ազդեցություն կունենա իրենց վրա: Ավելի պարզ դարձնելու համար առանձնացվում են ազդեցության երեք տարբեր կատեգորիաներ.

Վերացում. միջոցառումն ազդում է հիմնականում տեսակի պահանջների վրա, որը նշանակում է տվյալ տեսակի անհետացումն այդ տարածքում:

Վտանգի տակ. միջոցառումը բացասական ազդեցություն ունի, սակայն դեռևս ճակատագրական չէ պոպուլյացիայի համար:

Խնդիր չկա. միջոցառումը ոչ մի նշանակալի ազդեցություն չունի պոպուլյացիայի համար:

Կախված ազդեցությունից, «տեսակն» այժմ հետևյալ կերպ է արձագանքում.

Վերացում. «մահացած», «պառկած»

Վտանգի տակ. նստած (կամ մեկ ոտքի վրա կանգնած), «վտանգի մեջ»

Խնդիր չկա. մնում է կանգնած

Երբ տեսակը նստում է կամ պետք է շուտով վերանա, նա պետք է մտապահի տեսակի ճակատագրի պատճառը, որպեսզի հետո մյուսներին ասի այդ մասին:

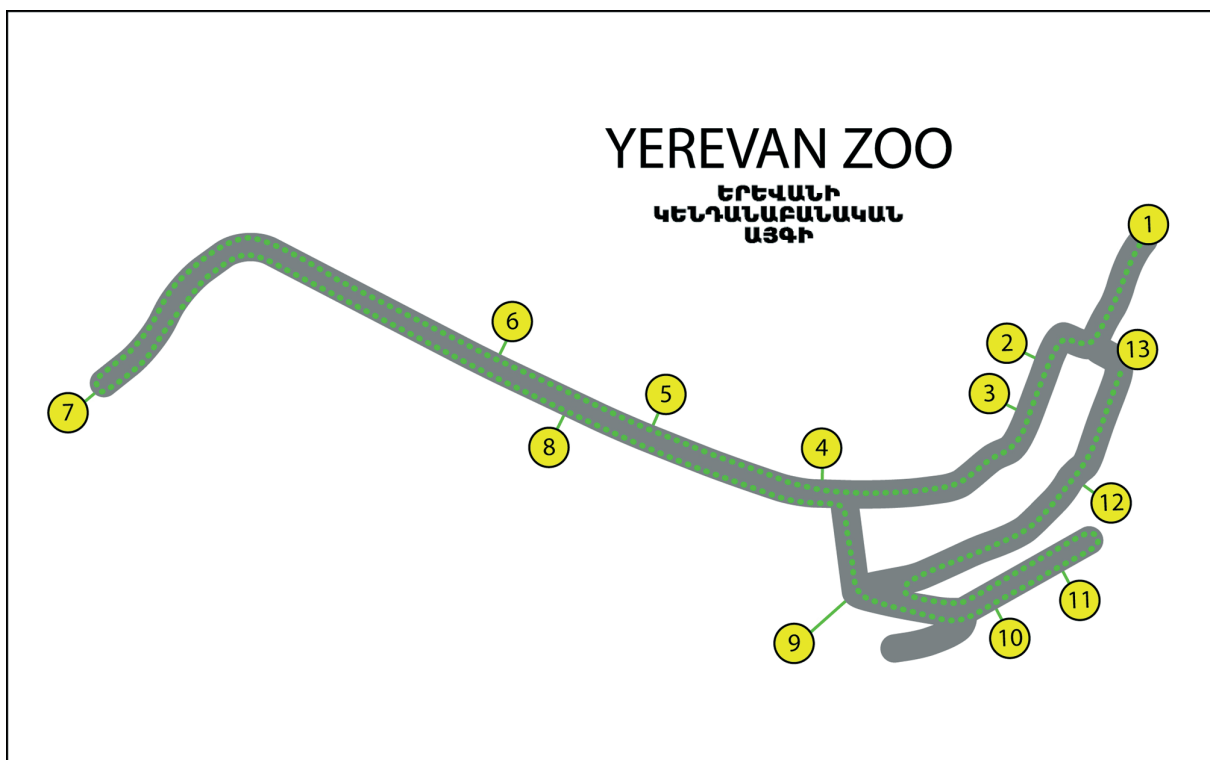
Միջոցառումների ցանկը տրվում է որևէ այլ աշակերտի՝ ներկայացնելով մյուս միջոցառումը և այդպես շարունակ: Բոլոր քարտերը սպառվելուց հետո կտեսնեք, թե այդ տարածքում դեռևս քանի տեսակ կա, քանիսն են վտանգված և քանիսը՝ վերանալու եզրին:

Կտեսնեք, որ ամենահավակնոտ տեսակները գրեթե ամբողջությամբ անհետացել են, մինչդեռ ամենահարմարվող տեսակները հիմնականում դիմակայում են:

Խաղի ավարտը

Յուրաքանչյուր տեսակ ներկայացնող սովորող նախ ներկայանում է, ապա պատմում որոշակի միջոցառման արդյունքում առաջ եկած խնդիրները, ինչպես նաև, թե ինչու այն չէր ազդում որոշ տեսակների վրա, և թե երբ սկսեցին տեսակների խնդիրներն առաջանալ:

3.1.4 Շրջայց Երևանի կենդանաբանական այգում



Պատկեր 4. Շրջայց Երևանի կենդանաբանական այգում՝ 13 կանգառներով

1 = Մուտք	6 = Գայլեր	10 = Գառնագղ
2 = Սողունների բաժին	7 = Վագրեր	11 = Գիշատիչ թռչուններ
3 = Սիրիական գորշ արջ	8 = Թութակներ	12 = Բվեճ
4 = Կովկասյան լուսան	9 = Բեզուարյան այծ	13 = Ելք
5 = Ընձառյուծ/յագուար		

3.1.4.1 Մեթոդական ցուցումներ ուսուցիչների համար

Երևանի կենդանաբանական այգի շրջայց կատարելու միտքը հիմնվում է այն բանի վրա, որ այգում կան 13 տարբեր բաժիններ, որոնցից յուրաքանչյուրը կենտրոնանում է վտանգված տեսակների թեմայի վրա՝ տարբեր ձևով: Ընդհանուր առմամբ, յուրաքանչյուր բաժին ներկայացնում է տարբեր տեսակ, որը ծառայում է վտանգված տեսակի խնդրի առանձին կողմերը ներկայացնելու համար:

Ցանկալի է, որ վտանգված տեսակների թեման նախապես քննարկված լինի դպրոցում: Ուսուցիչները պետք է լավատեղյակ լինեն խնդրին կամ այս ձեռնարկը կարդացած լինեն (որպես հիմք կամ լրացուցիչ գրականություն):

Յուրաքանչյուր բաժնում ուսուցիչը պետք է ծանոթացնի կենդանու կամ կենդանիների տեսակին և համապատասխան թեմային: Բաժիններից յուրաքանչյուրի վերաբերյալ տրվում է համառոտ տեղեկատվություն, ինչպես նաև թեմային առնչվող մի շարք հարցեր (անհրաժեշտության դեպքում նաև պատասխաններ): Ընդհանրապես, լավագույն տարբերակը թեմայի վերաբերյալ նախնական տեղեկություններ տրամադրելն է և միայն դրանից հետո հարցեր տալը: Պետք է լինեն նաև քննարկումներ, որոնք, անշուշտ, մեծապես կախված են աշակերտների տարիքից:

Քանի որ աշակերտների մեծամասնության համար Երևանի կենդանաբանական այգի շրջայցը կլինի արտասովոր և արկածային իրադարձություն, այն, իհարկե, չպետք է սահմանափակվի միայն առանձին բաժիններով: Այստեղ ևս ուսուցիչն է որոշում, թե արդյոք պետք է այցելել կենդանաբանական այգու բոլոր տեսարժան վայրերը, այդ թվում՝ միանգամից բոլոր բաժինները, թե՛ սկզբում կանցնեն բոլոր բաժիններով և շրջայցից հետո այգու մնացած տեսարժան վայրերը տեսնելու համար հավելյալ ժամանակ կհատկացնեն:

Շրջայցն սկսեք մուտքի մոտից (կանգառ 1) և անցեք բոլոր 13 կանգառներով: Շրջայցը կավարտվի կենդանաբանական այգու խանութի և սրճարանի շրջակայքում գտնվող մուտքի/ելքի մոտ:

3.1.4.2 Շրջայցի կանգառները

1. Մուտք կենդանաբանական այգի

Թեմա՝ շրջայցի նկարագրություն

- Կենդանաբանական այգի շրջայցի նպատակն է ծանոթանալ վտանգված կենդանիներին, իմանալ նրանց կյանքի, արտաքին տեսքի, եզակիության, նրանց սպառնացող վտանգների մասին: Տեսակներից որոշներին թերևս երբևիցե չեք հանդիպի բնության մեջ, կամ այն պատճառով, որ դրանք հազվադեպ են հանդիպում, կամ էլ որ դրանք խիստ մեկուսի կյանք են վարում: Ուստի, կենդանաբանական այգի շրջայցը լավ ձև է այս կենդանիների հետ առնչվելու և օգնելու սովորողներին հասկանալ, որ բոլոր տեսակներն էլ գոյությունը պահպանելու հավասար իրավունքն ունեն:

Չնայած, որ այգու աշխատակիցները փորձում են լավագույնս հոգալ առանձին կենդանիների կարիքները, շրջայցի նպատակը հատկապես վտանգված կենդանիների խնդիրն է, այսինքն՝ բնության մեջ այդ պոպուլյացիաների գոյատևման խնդիրը:

Շրջայցը կտևի մոտավորապես մեկուկես ժամ, որի ընթացքում կանդադառնաք վտանգված տեսակներին վերաբերող բոլոր հարցերին:

(տես հղումը՝ http://www.yerevanzoo.am/index.php?id=47&tx_ttnews%5Bpointer%5D=29&cHash=1ceb89f4493206fe36f39b14d7b1d8ec)

Քննարկում/հարցեր

- Ի՞նչ է վտանգված տեսակը:
- Ի՞նչ խնդիրներ կան տեսակների վերացման հետ կապված:

2. Սողունների բաժին

Թեմա՝ բոլոր արարածներն ունեն գոյությունը պահպանելու իրավունք

→ Հաճախ սողունները ճիշտ չեն ընկալվում, նրանց համարում են տգեղ, զգվելի, վնասակար և պաշտպանության ոչ արժանի: Ամենից հաճախ օձերն են հետապնդվում և սպանվում սխալ կամ թերի տեղեկատվության պատճառով: Սակայն շատ օձեր անվնաս են և բազմաթիվ առումներով՝ օգտակար: Նրանք նույնքան կարևոր են, որքան ցանկացած էկոհամակարգի որևէ այլ օրգանիզմ: Եթե անգամ նրանք հնարավոր վտանգ են ներկայացնում մարդու համար, օձերը, ինչպես այլ սողունները, արժանի են մեր ուշադրությանն ու հարգանքին: Ակվատեռարիումում կարող եք ավելի մոտիկից տեսնել բազմաթիվ սողունների տեսակներ և իմանալ դրանց մասին: Ուշադիր նայեք հայկական իժին կամ Ռադդեյի իժին (*Montevipera raddei*): Այս տեսակը գրեթե էնդեմիկ է Հայաստանում, ուստի առանձնահատուկ պաշտպանության կարիք ունի հատկապես Հայաստանում: Եթե կարող եք, ուշադիր նայեք թեփուկներին և նախշերին, համեմատեք

այն ապարանջանի գեղեցկության հետ: Օձերի որոշ այլ տեսակներ, որոնցից է հայկական լեռնատափաստանային իժը (*Vipera eriwanensis*), նույնպես վրանգված տեսակներ են և պետք է սպանելու փոխարեն դրանք գնահատվեն: Սողունների բաժինը իդեալական վայր է բոլոր տեսակներին պաշտպանելու անհրաժեշտությունը գիտակցելու և համապատասխան վերաբերմունք մշակելու համար:

Քննարկում/հարցեր

- Որքան արագ է, ըստ ձեզ, տեսակների վերացումը տեղի ունենում բնության մեջ:
- Որքան արագ է, ըստ ձեզ, տեսակների վերացումը տեղի ունենում մարդկային գործունեության հետևանքով: (1.000 – 10.000 անգամ ավելի արագ, քան բնության մեջ):
- Օրվա (շաբաթվա, տարվա) կտրվածքով քանի տեսակ է վերանում (ժամում՝ 3, օրվա ընթացքում՝ 72, շաբաթվա ընթացքում՝ շուրջ 500 և ավելի քան 25.000՝ տարեկան: Բերված բոլոր թվերը նվազագույն մոտավոր թվեր են):
- Ինչո՞ւ են օձերը օգտակար: (Նրանք, օրինակի համար, ուտում են մկներին, իսկ որոշ տեսակների թույնն օգտագործվում է բժշկական նպատակներով:)
- Օձերի ո՞ր տեսակներն են հարձակվում մարդու վրա: (Ո՛չ մի տեսակ: Բոլոր օձերը փորձում են հնարավորության դեպքում խուսափել մարդուց, միայն եթե նրանց վախեցնում են, կարող են պաշտպանվելու համար խայթել:)

3. Սիրիական գորշ արջ

Թեմա՝ պաշտպանության համար անհրաժեշտ է տարածություն

→ Չնայած նրան, որ սիրիական գորշ արջը կարող է ապրել և նույնիսկ բազմանալ այնպիսի սահմանափակ տարածքում, ինչպիսին կենդանաբանական այգին է, ազատության մեջ նրան մեծ տարածքներ են անհրաժեշտ: Միայնակ արու արջի համար անհրաժեշտ տարածքը կազմում է 50-150 քառ. կմ, եթե պայմանները լավն են: Պակաս նպաստավոր պայմաններում ավելի ընդարձակ տարածք է անհրաժեշտ՝ մինչև 1.000 քառ. կմ: Հիշեք, որ այս թվերը միայն մեկ առանձին արջի համար են: Չնայած որ արուների համար անհրաժեշտ տարածքները կարող են համընկնել, դեռևս հսկայական տարածքներ են հարկավոր գոյատևող պոպուլյացիաների համար: Եթե այդ տարածքները դառնան անբարենպաստ տեսակի համար, կամ հատվածավորվեն (արջերի տեսանկյունից), այս տեսակը լուրջ խնդիրների առաջ կկանգնի: Երիտասարդ արջերը պետք է էլ ավելի երկար հեռավորություն անցնեն միգրացիայի ժամանակ՝ փորձելով նոր տարածքներ գտնել: Մարդկանց ներկայության հետևանքով միգրացիան արջերի համար ևս վտանգավոր է դարձել: Սա խնդիր է ոչ միայն արջերի համար: Բոլոր գիշատիչներին էլ մեծ տարածքներ են անհրաժեշտ: Քանի որ տարածքները սահմանափակ են, իսկ մարդիկ ավելի ու ավելի հեռավոր տարածքներ են նվաճում, խնդիրները դառնում են անխուսափելի: Հողերի կորուստները հանգեցնում են մի շարք հիմնախնդիրների: Մարդկության՝ մեծ տեսակների բնական կենսամիջավայր ներթափանցելը հանգեցնում է տեսակի վերացմանը՝ անհանգստության, «մրցակցության» կամ էլ ուղղակի հալածման արդյունքում: Մյուս կողմից, լայնածավալ տարածությունների պաշտպանությունը միևնույն պատճառներով ավելի ու ավելի դժվար է դառնում:

Քննարկումներ/հարցեր

- Գիտե՞ք արդյոք Կովկասում բնակվող այլ մեծ գիշատիչներ, որոնց համար վիթխարի տարածքներ են անհրաժեշտ: (Լուսան, ընձառյուծ, գայլ)
- Ի՞նչ է նշանակում հատվածավորված կենսամիջավայր:
- Սիրիական գորշ արջին սպառնացող ի՞նչ վտանգներ գիտեք:
- Ինչո՞ւ պետք է կենդանիների պոպուլյացիաները իրար հետ կապակցված լինեն:
- Մտածե՞ք մեծ տարածությունների կարիք ունեցող տեսակների պահպանմանն առնչվող այլ խնդիրների մասին:

4. Կովկասյան լուսան**Թեմա՝ Կովկասը կենսաբազմազանության «թեժ կետ»**

→ Կովկասյան լուսանը շատ խուսափուկ կենդանի է, որը դեռևս ապրում է Կովկասյան լեռնաշղթայում: Նայեցե՞ք այս հիասքանչ կենդանիներին, նրանց մորթու գեղեցիկ նախշերին, սուր ականջներին, նրանց հավաք և նրբագեղ հասակին ու նրանց ոտքերին, որոնք ձմռանը վեր են ածվում «ձնակոշիկների»: Կովկասյան լուսանների (*Lynx lynx dinniki*) կովկասյան ենթատեսակն է: Այն սահմանափակ կերպով տարածված է Կովկասում, Իրանում և Աֆղանստանում: Իր աշխարհագրական դիրքի և բարձրությունների մեծ բազմազանություն և տարբեր կենսամիջավայրեր ունենալու շնորհիվ, Կովկասում ապրում են բույսերի և կենդանիների արտասովոր մեծ թվով տեսակներ: Սա կենսաբազմազանության չափազանց մեծ մակարդակ է: Կովկասյան տեսակների մեծ մասն աշխարհի որևէ այլ մասում չի հանդիպում: Դրանք կոչվում են էնդեմիկ կամ տեղահատուկ տեսակներ: Հենց այդ պատճառով էլ Կովկասն անվանում են «կենսաբազմազանության թեժ կետ»՝ կենսաբազմազանության աշխարհի 25 թեժ կետերից մեկը: Կովկասյան լուսանի պես, կան բազմաթիվ տեսակներ, որոնք հատուկ են միայն Կովկասին: Հենց այս պատճառով էլ Հայաստանն առանձնահատուկ պատասխանատվություն ունի պահպանելու այս բնական ժառանգությունը: Հայերը պետք է հպարտանան իրենց հարուստ բնական զինվածությամբ և իմանան այն պահպանելու անհրաժեշտության մասին:

Քննարկում/հարցեր

- Կենսաբազմազանության թեժ կետ. ի՞նչ է դա նշանակում:
- Հայաստանն ունի արտասովոր մեծ թվով տարբեր կենսամիջավայրեր: Ո՞րն է պատճառը:
- Կովկասին/Հայաստանին բնորոշ կամ էնդեմիկ (բնաշխարհիկ / հուն.՝ endemos – տեղական/, բույսերի ու կենդանիների տեղական տեսակներ կամ այլ կարգաբանական միավորներ, որոնք տարածված են աշխարհագրական համեմատաբար ոչ մեծ տարածքում՝ մայրցամաքում, կղզիներում, լեռներում և ոչ մի այլ վայրում չեն հանդիպում) ի՞նչ տեսակներ գիտեք:
- Ինչո՞ւ է Հայաստանն առանձնահատուկ պատասխանատվություն կրում բնության պահպանության հարցում:

5. Ընծառյուծ/յագուար

Թեմա՝ դրոշակակիր տեսակներ

→ Ընծառյուծն ամենատպալորիչ մեծ կատուն է, անկախ այն բանից, թե կովկասյան է, հարավ-աֆրիկյան կամ Հեռավոր Արևելքից: Տպալորիչ, գեղեցիկ, ուժեղ կամ այլ կերպ ասած՝ առանձնակի հետաքրքրություն ներկայացնող տեսակները հաճախ կոչվում են «դրոշակակիր» կամ «հրապուրիչ տեսակներ», քանի որ դրանք չափազանց գրավիչ են: Սա նշանակում է, որ այս տեսակներն իրենց վրա ուշադրություն են հրավիրում: Բոլորին է հայտնի, որ եթե որևէ առաքելություն ունես, որը ցանկանում ես տարածել և համախոհներ գրավել կամ գումարներ հայթայթել, քեզ ուշադրություն է հարկավոր: Միևնույն սկզբունքը գործում է նաև բնության պահպանության դեպքում: Պահպանությանն առնչվող խնդիրների վրա ուշադրություն գրավելու, տեսակների կարևորության և կենսամիջավայրի պահպանության հարցերի առաջնության, ինչպես նաև պահպանության հետ կապված ծրագրերի համար գումարներ հայթայթելու համար առավել նպատակահարմար է օգտագործել հրապուրիչ տեսակները: Ուստի, կովկասյան ընծառյուծը հաճախ օգտագործվում է որպես կովկասյան տարածաշրջանում բնության պահպանության խորհրդանիշ կամ թալիսման: «Դրոշակակիր տեսակներ» եզրը նշանակում է, որ պահպանելով այդպիսի տեսակները, նրանց հետ միաժամանակ պահպանվում են նաև մի շարք այլ տեսակներ:

Քննարկում/հարցեր

- Ինչ է նշանակում «հրապուրիչ» տեսակ:
- Գիտե՞ս արդյոք այլ «հրապուրիչ» տեսակներ:
- Կա՞ն արդյոք առանձին տեսակներին վերաբերող կազմակերպություններ, տարածաշրջաններ, խնդիրներ:
- Ըստ ձեզ, բնության պահպանության հարցերի խթանումն արդյոք նույնքան արդյունավետ կլինե՞ր, որքան որևէ միջատ կամ փոքր, շագանակագույն թռչուն օգտագործելու դեպքում: Ինչո՞ւ:

6. Գայլեր

Թեմա՝ գենետիկ զտարյունությունը, մարդու և վայրի կենդանիների համակեցությունը

→ Գայլը, լինելով տարածաշրջանի ամենամեծ գիշատիչներից մեկը, գոյատևման համար անհրաժեշտ մեծ թվով է դեռևս ներկայացված, սակայն այն հիմնականում հետապնդումների է ենթարկվում իր տարածման շրջաններում: Գայլերը, ինչպես բոլոր շնանման կենդանիները, խելացի են: Ուստի, նրանք հասկացել են, որ ընտանի կենդանիներով սնվելն ավելի հեշտ է, քան վայրի կենդանիների որսը: Սակայն նրանք նաև հարկադրված են սնվել հասանելի սննդով, ինչպիսին է ոչխարը, երբ բնական որսը դարձել է հազվադեպ՝ կենսամիջավայրի կորստի կամ որսագողության հետևանքով: Սա, իհարկե, հակասություններ է առաջացնում: Սակայն մինչև ոչնչացման հասցնելու աստիճան նրանց սպանելը ևս չի կարող խնդրի խելամիտ լուծում դառնալ: Գայլերը և մարդիկ միշտ էլ դարեր

շարունակ սերտորեն հարաբերվել են միմյանց հետ: Մինչ գայլը համարվում է մրցակից և դրա համար հետապնդվում է, նրանք նաև կենսամիջավայրի կորստի խնդրի առաջ են կանգնած: Իսկ որոշ դեպքերում, պոպուլյացիան մեկ այլ վտանգի առաջ է կանգնում՝ գայլերն ու շները երբեմն հանդիպում են և նույնիսկ խաչասերվում: Ընտանի շների համար սա խնդիր չէ, սակայն նույնը չի կարելի ասել գայլերի պոպուլյացիայի մասին, որը սովոր է ազատության մեջ ապրելուն: Ընտանի շների հետ շփման հետևանքով գայլերի պոպուլյացիայում կարող են հիվանդություններ տարածվել, իսկ խաչասերումը կհանգեցնի բնական գենոֆոնդի փոփոխության: Ենթադրություններ կան, որ «թասմանյան վագրը» վերացել է ընտանի շների կողմից տարածված բացիլի հետևանքով:

Գայլը կարող է մարդու և կենդանու խաղաղ համակեցության անհրաժեշտության օրինակ ծառայել: Ինչևէ, գայլի և մարդու փոխհարաբերությունները միշտ էլ ոչ միանշանակ են եղել: Ի վերջո, այս դժվարին կացությունն առաջացել է մարդկանց թվի ավելացման և նրանց գործունեության պատճառով, որոնց գնալով ավելի ու ավելի մեծ տարածքներ են անհրաժեշտ:

Քննարկում/հարցեր

- Փորձեք որոշել մարդու և գայլի միջև հակասության պատճառը:
- Ըստ ձեզ, ինչո՞ւ են գայլերը ընտանի կենդանիներով սնվում:
- Ո՞րն է գայլերի բնական որսը:
- Երբևէ ազատության մեջ գայլ տեսել եք: Որտե՞ղ:

7. Վագրեր

Թեմա՝ վագր՝ կենդանի և միևնույն ժամանակ անհետացած

→ Վագրն Ասիայում տարածված տեսակ է: Այստեղ կարելի է հանդիպել երկու տարբեր արտաքինով վագրեր՝ ամուրյան և բենգալյան: Երկուսն էլ վագր են, սակայն տարբեր ենթատեսակներ են, որը նշանակում է, որ տարբեր գենոֆոնդեր ունեն: Սա արդյունք է տարբեր տարածքներում նրանց տեղաբաշխվածության, ինչը ցույց է տալիս, որ պոպուլյացիաների միջև շփում չկա: Ժամանակի ընթացքում տարբեր պոպուլյացիաներում հատուկ ադապտացիաներ են ձևավորվել, որոնցից մեկը նմանությունն է, օրինակ՝ նախշերը և չափը: Այլ ադապտացիաները կարող են ներառել վարքագիծը կամ օրգանական տարբերությունները: Նախկինում, տարածաշրջանում հանդիպում էր նույնիսկ վագրի ենթատեսակը՝ կասայան վագրը: Սակայն վերջին կասայան վագրն անհետացել է մոտ 60 տարի առաջ՝ 1950-ականներին: Կասայան վագրը հանդիպում էր Կովկասում, Թուրքիայում, Աֆղանստանում, Թուրքմենստանում և Իրանում: Վագրի ենթատեսակ կասայան վագրը վերանում է նաև գերության մեջ: Չկա վագրանմանների գենետիկ այս տեսակը մոլորակի վրա վերականգնելու որևէ հնար: Ուստի, անգամ եթե վագրը որպես տեսակ դեռևս չի անհետացել, դրա որոշ ձևեր արդեն անհետացած են ինչպես կասայան վագրը, բալիի և ճավայական վագրերը: Վագրերի օրինակը ցույց է տալիս, որ պահպանության ջանքերը պետք է տարածվեն նաև տեսակների տարբեր ձևերի վրա: Ճանաչելի ենթատեսակներից բացի (որոնք երբեմն կոչվում են նաև ցեղեր), պոպուլյացիայի առանձին անդամների մեջ

դեռևս առկա են տարբեր գենետիկաներ: Ուստի, երբեք բավարար չէ պահպանության ջանքերը սահմանափակել մեկ առանձնյակով: Օրենքով, տեսակի (կամ ենթատեսակի) երկարաժամկետ գոյատևման համար անհրաժեշտ են առնվազն 500 առանձնյակներ, և այս թիվը չպետք է երբևէ 50-ից պակաս լինի:

Քննարկում/հարցեր

- Ինչ տարբերություն կա բենգալյան/ամուրյան և կասպյան վագրերի միջև:
- Ինչո՞ւ է, ըստ ձեզ, կասպյան վագրը վերացել Հայաստանում:
- Ինչո՞ւ են, ըստ ձեզ, ճավայական և բալիի վագրերը վերացել:
- Գիտե՞ք արդյոք, թե քանի առանձնյակ է հարկավոր առողջ պոպուլյացիան երկարաժամկետ կտրվածքով կենդանի պահելու համար:

8. Թութակներ

Թեմա՝ վտանգված տեսակների առևտուր

→ Այստեղ կարող եք հանդիպել թութակների որոշ տեսակների: Նրանք բոլորն էլ դուրեկան կենդանիներ են: Այդ է պատճառը, որ թութակների բազմաթիվ տեսակների մշտապես պահում են որպես տնային կենդանիներ: Այսօր թութակներին դեռևս ապօրինի կերպով որսում են և նրանց մեծ մասը սատկում է մինչև շուկա հասնելը: Եթե անգամ դիմանում են տեղափոխությանը, նրանցից շատերը երկար չեն ապրում անազատության մեջ: Թութակների բազմաթիվ տեսակների և տնտեսության առումով հետաքրքրություն ներկայացնող որոշ տեսակների պոպուլյացիաները նվազել են հենց այս պատճառով և անգամ վերացել բնության մեջ: Այս տեսակների անօրինական առևտրի դեմ պայքարելու համար նրանց առևտուրը կարգավորվում է միջազգային մակարդակով: «Անհետացման եզրին գտնվող վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի տեսակների միջազգային առևտրի մասին» կոնվենցիան [Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)] կարգավորում է այս տեսակների առևտուրը: Սա նշանակում է, որ որոշ տեսակների առևտուրն ընդհանրապես արգելված է: Այլ տեսակների դեպքում գործում են սահմանափակումներ և կարգավորումներ: Վտանգված տեսակների առևտրով զբաղվելու համար անհրաժեշտ է ունենալ արտոնագիր: Մաքսային և իրավապահ մարմինները հսկողություն են իրականացնում և կանոնակարգերի խախտումները օրենքով պատժվում են: Հայաստանը այդ կոնվենցիային միացել է միայն 2008 թվականին: Այսուհանդերձ, չնայած այս բոլոր կանոնակարգերին, բազմաթիվ վտանգված տեսակների ապօրինի առևտուրը դեռևս շարունակվում է:

Քննարկում/հարցեր

- Մտածեք սև շուկայի մասին. ըստ ձեզ, այնտեղ դեռևս տեսակների ապօրինի առևտուր կատարվում է, թե ոչ:
- Ինչո՞ւ են մարդիկ ցանկանում ձեռք բերել այս տեսակները:

9. Բեզոարյան այծ

Թեմա՝ Կարմիր գրքեր

→ Բեզոարյան այծերի՝ ընտանի այծերի նախնիների տարածման նախկին տարածքը հսկայական տեղ էր զբաղեցնում Արևմտյան Ասիայում՝ Անատոլիայի, Կովկասյան տարածաշրջանի և Աֆղանստանի միջև: Այսօր տեսակը վերացել է ոչ միայն Հայաստանից, այլև նախկինում զբաղեցրած տարածքներից: Այս պատճառով բեզոարյան այծը գրանցված է ԲՊՄՄ միջազգային Կարմիր գրքում՝ որպես խոցելի տեսակ: Սա նշանակում է, որ ազատության մեջ այս տեսակի գոյությունը մեծապես վտանգված է: Քանի որ բեզոարյան այծը Հայաստանում ևս խիստ հազվադեպ է հանդիպում, այն որպես խոցելի տեսակ գրանցված է վտանգված տեսակների Հայկական Կարմիր գրքում:

Իհարկե, Կարմիր գրքում որևիցե կարգավիճակ ստանալն ամենևին էլ չի նշանակում, որ նրանց ինքնաբերաբար օրենքով պաշտպանվող կարգավիճակ է տրվում, սակայն դա այդպես է բեզոարյան այծի դեպքում: Այն պահպանվում է նաև հայկական օրենսդրությամբ, օրինակ՝ Հայաստանում օրենքով արգելված է նրանց որսը (բացառությամբ այն դեպքերի, երբ տրված է որսորդության հատուկ թույլտվություն): Այլ, հատկապես առավել աննկատ տեսակները, ինչպիսիք են միջատներն ու տարբեր բույսեր, չեն պահպանվում, սակայն կարող են գրանցված լինել Կարմիր գրքում: Կարմիր գիրքը գործիք է հանդիսանում վտանգված տեսակների հետ կապված միջոցառումների ծրագրման և իրականացման, ինչպես նաև նրանց կենսամիջավայրերի պահպանման համար: Դրանից բացի, Կարմիր գրքերի միջոցով կարելի է գնահատել ուսումնասիրվող տարածքի էկոլոգիական որակը:

Քննարկում/հարցեր

- Ինչ է նշանակում Կարմիր գիրք:
- Արդյոք Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները որևէ կերպ շահում են իրենց կարգավիճակից:
- Ինչո՞ւ են անհրաժեշտ Կարմիր գրքերը:
- Անհրաժեշտ է արդյոք քաղաքացիներին իմանալ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների մասին: Հիմնավորեք պատասխանը:

10. Գառնանգղ (մորուքավոր անգղ)

Թեմա՝ բազմացման ծրագրեր և կենսամիջավայրի պահպանում

→ Գառնանգղը խոշոր և շատ գեղեցիկ թռչուն է, ծառայում է որպես բազմացման ծրագրի հաջող օրինակ: 1980-ական թվականներին, երբ ալպյան շրջաններում շուրջ կես դար գառնանգղը վերացած էր, մեկնարկեցին նրա բազմացման ծրագրերը: Ինսերուկի ալպյան կենդանաբանական այգում անազատ պայմաններում բազմացումը հիանալի ցուցանիշներ գրանցեց և շուտով ազատության մեջ հայտնվեցին բավականաչափ մեծ թվով գառնանգղեր: Սրա արդյունքում սկիզբ առավ գառնանգղերի բազմացման միջազգային քարոզարշավ: Անազատ պայմաններում մեծացած երիտասարդ գառնանգղերը կրկին հաջողությամբ վերադարձվեցին իրենց բարենպաստ կենսամիջավայրերը Ավստրիայում,

Շվեյցարիայում, Ֆրանսիայում և Իտալիայում: Ձագերի շուրջ 70%-ը գոյատևեց և այժմ Ալպերում կրկին ապրում ու բազմանում են մոտ 100 առանձնյակներ: Բազմացման հաջող ծրագրի միջոցով հնարավոր է փրկել անհետացող տեսակներին: Ծրագիրն ուղեկցվում էր խթանման և տեղեկատվական լայնածավալ քարոզարշավով, որը զգալիորեն կրճատեց տեսակի նկատմամբ ապօրինի հալածանքը: Ներկայումս գառնագորը կրկին կարելի է համարել որպես կայացած, թեև հազվագյուտ տեսակ Ալպերում:

Այսուհանդերձ, թեև այս դեպքում բազմացման ծրագիրը հաջողված էր, սակայն այն իմաստ ունի միայն այն դեպքերում, եթե վերահաստատված կենդանիները կարող են ապրել իրենց համապատասխան կենսամիջավայրում, որը կբավարարի նրանց բոլոր պահանջները: Շատ կենդանիներ չեն կարող անազատության մեջ բազմանալ, դրա համար նրանց պահպանման միակ գրավականը նրանց կենսամիջավայրի պահպանությունն է:

Քննարկում/հարցեր

- Ուսումնասիրելով էլ. ռեսուրսները փորձեք ներկայացնել, թե մոտավորապես քանի՞ գառնանգղ է ապրում Հայաստանում:
- Գիտե՞ք արդյոք այլ տեսակներ, որոնց վերարտադրությունը հաջողությամբ է պսակվել: (Կուղբը՝ Գերմանիայում, սաղմոնը՝ Հռենոս գետում, հսկա կրիան՝ Գալապագոսյան կղզիներում):
- Փորձեք առաջարկել վտանգված տեսակների պահպանության տարբեր մոտեցումներ:

11. Գիշատիչ թռչուններ

Թեմա՝ առանձնյակների առողջությունը՝ պոպուլյացիաների գոյատևման գրավական

→ Գիշատիչ թռչունները, ինչպիսիք են քարարծիվը, տափաստանային արծիվը կամ սպիտակապոչ արծիվը, առաջնակարգ գիշատիչներ են, այսինքն՝ նրանք ներկայացնում են սննդային շղթայի վերին մակարդակը: Հետևաբար, նրանց առանձնյակների թիվը բնական պատճառներով այնքան էլ մեծ չէ: Արծիվներին մեծ տարածություն է պահանջվում և անգամ մեր օրերում դեռևս հետապնդումների են ենթարկվում՝ կամ մրցակից համարվելու պատճառով կամ էլ նրանց հրազենից կրակում են՝ որպես ռազմավար: Ավելին, գիշատիչ թռչունների մեծ մասը չափազանց զգայուն է թունավորումների նկատմամբ: Մինչև 1970-ականները Եվրոպայում առկա էր գիշատիչ թռչունների, հատկապես սապսանների և այլ տեսակների մեծ պակաս: Դա առաջացել էր գիշատիչ թռչունների ձվակեղևների վրա միջատասպան ԴԴՏ-ի կուտակումից, որն էլ հանգեցրել էր ճտերի ոչնչացմանը: Չնայած ԴԴՏ-ն արգելված է ներկայում, նմանատիպ խնդիր է առաջանում որսորդության ժամանակ: Կապարե գնդակները կուտակվում են որսացվող կենդանիների՝ բադերի և նապաստակների օրգանիզմում, որոնք այդպես էլ չեն գտնվում որսի ընթացքում և այդպիսով շարունակում են մնալ շրջակա միջավայրում: Քանի որ բոլոր գիշատիչները որսում են վնասված կամ թույլ կենդանիներին, նրանք սնվում են այդ կապարով լեցուն կենդանիներով: Արդյունքում կապարը կուտակվում է գիշատիչ թռչունների օրգանիզմում, որոնք ի վերջո ոչնչանում են կապարից թունավորումից: Կան բազմաթիվ դեպքեր, երբ ապացուցվել է, որ ոչնչացման

պատճառը կապարից թունավորումն է, որոնց թիվն աստիճանաբար աճում է: Կապար չպարունակող գինամթերքը նույնպես հասանելի է, սակայն դեռևս շատ անելիքներ կան որսորդության կողմնակիցներին համոզելու գործում:

Վերջին տարիներին գիշատիչ թռչունների պոպուլյացիաներին սպառնացող ևս մեկ վտանգ է ավելացել: Հակաբորբոքային դիկլոֆենակը գիշատիչ թռչունների զանգվածային ոչնչացման պատճառ է դարձել բազմաթիվ շրջաններում, հատկապես Հնդկաստանում, որտեղ հնդկական սպիտակապոչ արծվի պոպուլյացիաների 97%-ն արդեն անհետացել է: Դիկլոֆենակը անասունների շրջանում լայնորեն կիրառվող դեղամիջոց է, որոնց լեշը Հնդկաստանում գիշատիչների սննդի հիմնական աղբյուրն է հանդիսանում: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ գիշատիչների օրգանիզմը շատ վատ է ընդունում այս նյութը և դրա անգամ քիչ քանակությունից ոչնչանում է: Չնայած այն բանին, որ ներկայում դիկլոֆենակն արգելված է Հնդկաստանում, զանգվածային ոչնչացման խնդիրը դեռևս լուծված չէ, քանի որ սև շուկայում այդ դեղամիջոցը շարունակում է իրացվել:

Քննարկում/հարցեր

- Ինչո՞ւ որոշ քիմիական կամ դեղագործական նյութեր խնդիր են հանդիսանում գիշատիչ թռչունների համար (և այլ կենդանիների):
- Ինչպե՞ս է որսորդությունն անդրադառնում գիշատիչ թռչունների պոպուլյացիաների վրա:
- Ի՞նչ դեր է խաղում սև շուկան գիշատիչ թռչունների պոպուլյացիաների առումով:
- Գիտե՞ք արդյոք թունավորման հետևանքով տեսակներին սպառնացող այլ վտանգների մասին:

12. Բվեճ

Թեմա՝ զգայուն տեսակներին անհանգստություն պատճառելը

→ Բվեճը տարածված է Եվրոպայում և Ասիայում: Այն բվանմանների ընտանիքի ոչ միայն ամենամեծ, այլև ամենազգայուն տեսակն է: Աղմկելն ու անհանգստացնելը հատկապես ձվադրման ժամանակ և բնի մոտակայքում կարող է ավարտվել ոչ միայն ձվերը, այլ նույնիսկ տարածքը լքելով: Ինչպես բվեճը, այնպես էլ այլ զգայուն տեսակներ ևս փախուստ են կատարել դեպի ավելի հեռավոր վայրեր, իսկ ավելի հաճախ՝ լեռնային շրջաններ, որտեղ մարդկային աղմուկն ավելի քիչ է: Բվեճի դեպքում նրանց անհանգստության հիմնական պատճառները մարդկանց ներկայության (որսորդներ, ալպինիստներ, տուրիստներ և այլն) կամ փոփոխվող միջավայրի հետ են կապված: Դրանք կարող են լինել հողօգտագործման ինտենսիվացումը (մշակաբույսեր՝ մարգագետինների փոխարեն), անտառահատումները կամ մոտակա գետի կարգավորման աշխատանքները: Մարդկային գործունեության այսպիսի դրսևորումներն ուղղակի ազդեցություն ունեն բազմաթիվ տեսակների ապրելու միջավայրերի վրա: Շատ կենդանիներ «խիստ պատկերացում ունեն» իրենց ապրելավայրերի, իրենց անհանգստությունը հանդուրժելու և այլ կարիքների վերաբերյալ, որոնք նրանք անկարող են փոխել: Ուստի մենք ենք պատասխանատու նրանց կարիքները հոգալու համար: Տեսակների պաշտպանության մասին խոսել նշանակում է խոսել նաև «փոքրամասնությունների» նկատմամբ հարգանքի վերաբերյալ: Հայաստանում ապրում է

մոտավորապես 3 միլիոն հայ: Ըստ ձեզ, քանի՞ բվեճ է ապրում Հայաստանում:

Քննարկում/հարցեր

Քննարկեք աղմուկի, դեգրադացիայի և միջավայրի այլ փոփոխությունների տարբեր կողմերը և դրանց՝ տարբեր տեսակների վրա ունեցած ազդեցությունը:

Որո՞նք են բնական միջավայրի վրա հիմնական ազդեցությունները:

Անվանեք այնպիսի տեսակներ, որոնք արտասովոր կերպով զգայուն են, և այնպիսիները, որոնք առավել հարմարվող են մարդկային գործունեությանը:

1. Ելք

Թեմա՝ շրջայցի ամփոփում

→ Շրջայցը կավարտվի այստեղ՝ շուրջ մեկուկես ժամ հետո: Ներկայացված կլինի մեծ քանակի տեղեկատվություն և հնարավոր է որոշ հետաքրքիր քննարկումներ առաջացած կլինեն: Նախքան ձեր ցանկությամբ սրճարան կամ կենդանաբանական այգու խանութ այցելելը, բոլոր հարցերի ամփոփում կատարելը կօգնի մտապահել շրջայցը:

4. ՀԱՎԵԼՎԱԾ

4.1 Վտանգված տեսակների նկարագրություններ

4.1.1 Կենդանիների տեսակներ

4.1.1.1 Հայկական տափաստանային իծ (*Vipera eriwanensis*)

ԲՊՄՄ կարգավիճակը	  	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	VU
---------------------	--	---	-----------

Արտաքին տեսքը

Հայկական տափաստանային իծը իծերի ընտանիքին (Viperidae) պատկանող փոքր օձ է: Սա նշանակում է, որ այն ունի թունավոր գեղձեր և բերանի առջևի մասում մեկ զույգ ատամ, որոնք օգտագործում է իր որսին բռնելու և սպանելու համար, ինչպես նաև պաշտպանվելիս: Այդ ատամները սնամեջ են և միացած են թունավոր գեղձերին, ինչը թույլ է տալիս թույնի սահմանված չափաբաժին ներարկել զոհի մեջ: Այս օձի երկարությունը հազիվ է հասնում 50 սմ-ի և սովորաբար շատ ավելի փոքր է լինում: Մեջքին ունենում է բնորոշ զիգզագաձև նախշ: Մարմինը ծածկված է ողաձև թեփուկներով, ինչը կենդանուն անհարթ տեսք է տալիս: Փոքրիկ վիշապօձերի և լորտուների համեմատությամբ, այն ավելի ամրակազմ է, գլուխն ավելի կլորավուն է, սակայն ընդհանուր առմամբ ունի եռանկյունաձև տեսք: Ինչպես բոլոր իծերը, հայկական տափաստանային իծն ուղղահայաց բիբեր ունի, որոնք մթության մեջ լայնանում են:

Տարածումը

Այս փոքրիկ իծը տարածված է կենտրոնական և հյուսիս-արևմտյան Հայաստանում: Բացի բնակության իր հայաստանյան տարածքից, այն փոքր պոպուլյացիաներով հանդիպում է նաև Արևելյան Անատոլիայում, հյուսիս-արևմտյան Իրանում և հարավ-արևելյան Ադրբեջանում: Ինչպես արդեն երևում է անվանումից, այս տեսակի հիմնական տարածումը Հայաստանի սահմաններից ներս է: Այսպիսով, այս տեսակը գրեթե էնդեմիկ տեսակ է Հայաստանի համար:

Ինչպես մի շարք սերտորեն առնչվող տեսակների դեպքում, հայկական

տափաստանային իժի տարածման պատկերը բավականին կտրտված է, այսինքն այն շարունակական չէ, այլ բաժանված է բազմաթիվ փոքրիկ պոպուլյացիաների, որոնք, ամենայն հավանականությամբ, միմյանց հետ շփման մեջ չեն:

Կենսամիջավայրի պահանջները

Հայկական տափաստանային իժին կարելի է հանդիպել բացառապես խիստ առանձնահատուկ միջավայրում. նրա համար կենսամիջավայր են հանդիսանում ծովի մակերևույթից 1200-1300 մետր բարձրությունից սկսած տափաստանների և ալպյան մարգագետինների քարքարուտները: Նրանց չեք գտնի Հայաստանի ավելի ցածրադիր վայրերում, ինչպիսին է Արաքսի հովիտը, քանի որ կլիման այնտեղ չափազանց շոգ է: Օձի այս տեսակն ապրում է բնորոշ մայրցամաքային կլիմա ունեցող վայրերում՝ շոգ, չոր ամառներով և ցուրտ ձմեռներով: Նրան կարելի է հանդիպել նաև կաղնու նոսր անտառակների եզրերին՝ քարի շեղքերի և փոքր թփուտների մեջ, եթե բուսականությունը չափազանց խիտ չէ:

Կենսագործունեությունը

Ինչպես բոլոր սողունների դեպքում, օձի այս տեսակի կենսագործունեությունն ամբողջովին կախված է շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանից: Որպես սառնարյուն ողնաշարավոր կենդանի, այն ունակ չէ ինքնուրույն կարգավորել սեփական մարմնի ջերմաստիճանը: Հետևաբար, օձն ակտիվ է միայն այն ժամանակ, երբ ջերմաստիճանը թույլ է տալիս իդեալական աստիճանի ջերմացնել իր մարմինը: Գարնանը, երբ ջերմաստիճանը բարձրանում է, այս կենդանիները դուրս են գալիս թաքստոցներից և արևային լոգանք են ընդունում ձմեռելու իրենց վայրերի մոտ: Մի քանի օրից նրանք իրենց վրայից գցում են հին մաշկը, սկսում են սնվել, և մեկնարկում է զուգավորման շրջանը: Երբ ջերմաստիճանը չափազանց ցածր է լինում օրգանիզմի գործունեության համար, օձի այս տեսակը թաքնված է մնում իր բնում: Այդուհանդերձ, նրա ակտիվության համար շատ բարձր ջերմաստիճաններ անհրաժեշտ չեն. բավական է, որ օդի ջերմաստիճանը հասնի 6-8 աստիճանի ըստ Ցելսիուսի: Մյուս կողմից, չափից դուրս բարձր ջերմաստիճանը կարող է մահացու լինել այս օձի համար: Այնպես որ, այս իժերին սովորաբար կարելի է տեսնել առավոտյան ժամերին, երբ նրանք տաքացնում են իրենց մարմինը արևի տակ կամ արդեն ջերմացած քարերի կամ չոր խոտի վրա, իսկ կեսօրին մոտ քաշվում են ավելի զով վայրեր: Ուշ հետկեսօրին նրանց ակտիվության երկրորդ գագաթնակետն է լինում: Իհարկե, ակտիվությունը մեծապես կախված է վայրի բարձրությունից:

Հայկական տափաստանային իժը հիմնականում սնվում է մորեխներով, սակայն չի հրաժարվում նաև մանր ողնաշարավորներից: Ինչպես բոլոր իժերը, հայկական տափաստանային իժը հիանալի հոտառություն ունի և իր զոհին գտնելուն պես դանդաղորեն դարանակալում է նրան ու կայծակնային ցատկով որսում ավարն իր առջևի զույգ ժանիքներով: Նա թույն է ներարկում իր զոհի մեջ, որը կարճ ժամանակ անց ուշաթափվում է և այնուհետև սատկում: Քանի որ օձերը չեն կարող իրենց ավարը կծելով մասերի բաժանել, նրանք այն միշտ կլլում են ամբողջությամբ:

Ուշ ամռանն էգերը ծնունդ են տալիս 5-15 ճտերի, որոնք ծննդյան օրից ինքնուրույն

կյանք են վարում: Ուշ աշնանը, երբ ջերմաստիճանը նվազում է, այս կենդանիները սկսում են ձմեռելու հարմար վայր փնտրել, որտեղ էլ՝ սառչելու վտանգից հեռու որևէ խորը ճեղքում կամ քարայրում անցկացնում են իրենց ոչ ակտիվ ժամանակը:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Հայկական տափաստանային իժին սպառնում են մի շարք տարբեր վտանգներ: Առաջին վտանգը կայանում է նրա սահմանափակ բնական տարածման մեջ: Բացի այն, որ Հայաստանն ինքնին փոքր երկիր է, հայկական տափաստանային իժի տարածումը Հայաստանում սահմանափակվում է երկրի կենտրոնական և հյուսիս-արևմտյան հատվածներով, և նույնիսկ այն վայրերում, որտեղ նրանք հանդիպում են, թվաքանակները չափազանց փոքր են, իսկ պոպուլյացիաները՝ հաճախ մեկուսացված: Բացի Հայաստանում իժի տարածման վայրերից, երկրից դուրս նրանց կարելի է տեսնել միայն շատ փոքր պոպուլյացիաներով: Տարածման նման սահմանափակ շրջանն ինքնին բնական սպառնալիք է և նույնիսկ ավելին, քանի որ պոպուլյացիաները գնալով ավելի ու ավելի են մեկուսանում՝ մարդկանց տարածման և հողի կորստի հետևանքով:

Երկրորդ՝ Հայաստանում իր տարածման վայրերում այս տեսակի համար լուրջ սպառնալիք է նրա բնակության վայրերի չափազանց ակտիվ օգտագործումը որպես արոտավայրեր: Այս օձի տարածման հիմնական վայրերը մտնում են առավել ինտենսիվորեն որպես արոտավայր օգտագործվող տարածքների մեջ: Առանց սահմանափակման որպես արոտավայր օգտագործելը փոխում է տվյալ վայրի էկոլոգիան, ինչը նշանակում է, որ այն այլևս չի կարողանում բավարարել տեսակի բոլոր կարիքները: Որպես արոտավայր օգտագործելը կարող է հանգեցնել բուսածածկույթի փոփոխության, հողի (բների) խարխլման, ընտանի կենդանիների առաջացրած չափից դուրս շատ անհանգստության, սննդի կորստյան և այլն:

Եվ վերջապես, ինչպես բոլոր օձերի պարագայում, առկա է վախեցած մարդկանց կողմից սպանվելու վտանգը: Սակայն հայկական տափաստանային իժը մարդկանց համար վտանգ չի ներկայացնում (և եթե նույնիսկ ներկայացներ էլ, դա չէր կարող հիմնավոր պատճառ հանդիսանալ նրանց սպանելու համար) և նրանց սատկացնում են հիմնականում այդ տեսակի անվտանգ լինելու մասին անգիտությունից:

Հատուկ նկատառումները

Թեև այս տեսակը պատկանում է իժերի շարքին, որոնց թվին են պատկանում մի քանի իսկապես շատ թունավոր տեսակներ, հայկական տափաստանային իժը մարդկանց համար վտանգավոր չի համարվում: Այն բավականին փոքրիկ է և հիմնականում սնվում է ձորիղներով: Նրա թույնը համարվում է բավականին անվնաս:

Մինչև 2001 թ.-ը հայկական տափաստանային իժը համարվում էր տափաստանային իժի՝ *Vipera ursinii*-ի ենթատեսակ, ինչը նշանակում էր, որ այն դիտարկում էին պարզապես որպես շատ ավելի մեծ տարածում ունեցող տեսակի մեկ այլ ձև կամ տոհմ: 2001 թ.-ին գիտնականները պարզեցին, որ այն վավերական և եզակի տեսակ է, ինչն, անշուշտ, շատ

բան է փոխում պահպանության առումով: Ներկայում Հայաստանն իր սեփական, էնդեմիկ տափաստանային իժն ունի և, հետևաբար, շատ ավելի մեծ պատասխանատվություն է կրում նրա պաշտպանության և գոյության ապահովման համար:

Vipera erivanensis անվանումը ծագում է Հայաստանի մայրաքաղաք Երևանի անունից և դրանով իսկ մատնանշում է այս տեսակի եզակիությունը:

4.1.1.2 Գառնանգղ (*Gypaetus barbatus*)



ԲՊՄՄ կարգավիճակը	NT LC	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	VU
---------------------	-------	---	----

Արտաքին տեսքը

Գառնանգղը տարածաշրջանի ամենախոշոր և տպավորիչ թռչուններից մեկն է: Այն երկար ու նեղ թևեր ունի, որոնց բացվածքը հասնում է 282 սմ-ի. դրանից քիչ ավելի երկար ունենում են միայն սև անգղները: Ի տարբերություն անգղների մեծ մասի, այս տեսակի վիզը լերկ չէ, այլ ծածկված է փետուրներով, իսկ պոչը սեպաձև է:

Էգերը, որոնք որպես կանոն ավելի խոշոր են լինում արուներից, կարող են ունենալ մինչև 6 կգ և ավելի քաշ: Մարմնի երկարությունը կազմում է մոտավորապես 94-125 սմ:

Այս հիանալի թռչունի փետրածածկույթը հիմնականում մուգ դարչնագույն է, ժանգագույն և սպիտակավուն: Ճակատի կաթնադեղնավունը կոնտրաստի մեջ է աչքերի, այտերի և կտուցի տակ ձգվող ստևների երկայնքով տարածվող սև ակնադիմակի հետ: Այդ պատճառով էլ նրան կոչում են «մորուքավոր» անգղ (անվանման անգլերեն տարբերակում):

Կրծքի և ոտքերի փետուրները դեղնանարնջագույն են, ինչն այդ թռչուններին բավականին երփներանգ տեսք է տալիս:

Երիտասարդ թռչունների մարմինը մուգ մոխրադարչնագույն է, կուրծքը՝ բաց դարչնագույն:

Նկարագրությունը

Գառնանգղների տարածումը սահմանափակվում է աշխարհի բարձր լեռնային գոտիներով: Նրանց բնակության համընդհանուր տարածքն ընդգրկում է հին աշխարհի մի ծավալուն մաս՝ ձգվելով Իսպանիայում Պիրենեյան լեռներից, Աֆրիկայի մի ստվար հատվածի վրայով (ներառյալ մեկուսացված պոպուլյացիան Հարավաֆրիկյան Հանրապետության Դրակոնյան լեռներում) և Ասիայի միջով, մինչև Հիմալայներ:

Անցյալում գառնանգղներին կարելի էր հանդիպել հարավային Եվրոպայի գրեթե բոլոր լեռնաշղթաներում և Ալպերում: Եվրոպայում նրանց ներկայիս տարածումը բավականին հատվածական է, և շրջանների մեծամասնությունում այդ տեսակը ծայրահեղ հազվագյուտ է, թեև, օրինակ, Ալպերում նրանց հնարավոր է վերաբնակեցնել:

Կենսամիջավայրի պահանջները

Գառնանգղների կենսամիջավայրը սահմանափակվում է անհարթ լեռնային շրջաններով, որոնք հաճախ բնութագրվում են բարձրաբերձ ժայռերով, խորը ծորերով և դժվարհասանելի կիրճերով: Այս տեսակը կարծես թե նախընտրում է նոսր բնակեցված տարածքները, որտեղ առկա են այնպիսի գիշատիչների առողջ պոպուլյացիաներ, ինչպիսիք են գայլերն ու քարաբծիվները, որոնք ոսկորների կայուն պաշար են ապահովում գառնանգղների համար: Սովորաբար գառնանգղներ չէք հանդիպի 1,000 մ բարձրությունից ցած. նրանք հիմնականում բնակվում են 2,000 մետրից վեր բարձրություններում: Որպես կանոն, նրանք ապրում են անտառների աճելու վերին սահմանից վեր: Գառնանգղներին կարելի է տեսնել նույնիսկ Էվերեստին՝ 7,500 մ բարձրության վրա:

Գառնանգղը պաշտպանում է հսկայական տարածք՝ 200-400 կմ², և որևէ այլ գառնանգղի թույլ չի տալիս մտնել այնտեղ:

Կենսագործունեությունը

Գառնանգղը մոնոգամ կյանք վարող, չչվող թռչուն է: Այն բազմանում է բարձր քարաժայռերի քերձերին, ինչը լավ պաշտպանում է նրանց՝ բների վրա հարձակվող կաթնասուններից: Այս թռչունի ներկայությունը երբեմն կարելի է կռահել միայն ապառաժների վրա նրա նետած ստվերից: Գառնանգղը ձվադրում է ձմռան կեսին՝ ածելով մեկ կամ երկու ձու, իսկ ճուտիկները դուրս են գալիս վաղ գարնանը: Սա կենսաբանական ապահովագրման պես մի բան է, քանի որ սովորաբար ճուտից միայն մեկն է աճում-մեծանում. մյուս ճուտը, ձվից դուրս գալուց շատ չանցած, զոհ է գնում ավելի ավագ ճուտին:

Գառնանգղի ճուտը մինչև փետրավորվելը բնում անց են կացնում մինչև 130 օր: Հինգ տարուց նրանք դառնում են լրիվ հասուն:

Որպես լեշակեր, գառնանգղները սնվում են սատկած կենդանիներով: Սակայն ի տարբերություն այլ անգղների, նրանք միս և փորոտիք չեն ուտում, այլ միայն ոսկորներ: Ավելի ճիշտ՝ նրանք սնվում են ոսկրածուծով, ինչը կազմում է գառնանգղների սննդակարգի 85-90%-ը:

Գառնանգղը կարող է ոսկորների հսկայական կտորներ կուլ տալ՝ մինչև անգամ գառան ազդոսկրի չափ: Նույնիսկ ամենախոշոր կտորները շատ արագ յուրացվում են կենդանու հզոր մարսողական համակարգի կողմից: Գառնանգղները կարողանում են կուլ տալու համար չափազանց մեծ ոսկորները ջարդելով կտորների բաժանել և դա անում են թռիչքի ժամանակ գետնից 50-150 մետր բարձրությունից ոսկորները նետելով ցած՝ քարերի վրա, ինչից ոսկորները փշրվում են՝ ի ցույց դնելով սննդարար ոսկրածուծը: Եղել են դեպքեր, երբ այս թռչուններն օդ են բարձրացրել մինչև 4 կգ քաշով և 10 սմ տրամագծով ոսկորներ:

Ոսկորը ցած նետելուց հետո թռչունը պտույտներ է գործում օդում՝ իրավիճակն ուսումնասիրելու և գործը կրկնելու համար, եթե պարզվի, որ ոսկորը հարկ եղածի պես չի կտրվել: Այդուհանդերձ, այս վարքագիծը ձևավորվում է ոչ թե ի ծնե, այլ սովորելու արդյունքում և երկար մարզում է պահանջում. հետազոտողները պարզել են, որ կատարյալ հմտության ձևավորման համար պահանջվում է մինչև յոթ տարի:

Մյուս անգղներից մեկ այլ տարբերությունն էլ այն է, որ այս տեսակը հարձակվում է նաև կենդանի որսի վրա, ըստ երևույթին, կանոնավոր կերպով: Նրանց թիրախն են հանդիսանում չափերով համեմատաբար մեծ կաթնասունները՝ ինչպիսիք են այծքաղներն ու այծերը, որոնց գառնանգղները հանկարծակիի են բերում և այնքան են հարվածում թևերով, մինչև սրանք կորցնեն հավասարակշռությունը և ցած գլորվեն զառիվերից: Համեղ պատառ են համարվում նաև կրիաները, որոնց հետ գառնանգղները վարվում են ճիշտ այնպես, ինչպես խոշոր ոսկորների հետ:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Ըստ գնահատականների, ողջ աշխարհում գառնանգղների առավելագույն քանակությունը հասնում է 10.000 բազմացող զույգի, որոնցից միայն քիչ թե շատ կայուն բազմացող պոպուլյացիա կազմող 8-10 զույգն է գտնվում Հայաստանում: ԲՊՄՄ-ն այս տեսակը դասակարգում է որպես «LC» (Քիչ մտահոգող տեսակ): Հայաստանյան տեսանկյունից սա կարող է տարօրինակ թվալ, սակայն համաշխարհային տեսանկյունից դասակարգումը ճիշտ է: Գառնանգղները հսկայածավալ տարածքներ են բնակեցնում և որոշ շրջաններում, ինչպիսիք են Եթովպիան և Հիմալայները, ամենևին էլ այնքան հազվագյուտ չեն, որքան Եվրոպայում կամ Կովկասում: Ըստ գնահատականների, միայն Եթովպիայում բնակվում է այդ կենդանիների 1.400-2.200 ձվադրող զույգ:

Եվրոպական լեռներից այս տեսակն անհետացավ 19-րդ դարի վերջին, իսկ Ալպերից վերացել է ընդհանրապես: Այս բնաջնջման պատճառը մարդկանց կողմից հետապնդումն էր, քանի որ վերջիններս վախ ունեին, որ գառնանգղները կարող են երեխաների կամ տնային կենդանիների փախցնել, ինչն իհարկե անհեթեթություն է՝ առնվազն երեխաների պարագայում: Բացի այդ, նրանց ավանդաբար որսում էին որպես հաղթանշան:

Մեր օրերում այս տեսակը մեծ հաջողությամբ վերաբնակեցվել է Պիրենեյան լեռներում, ինչպես նաև Շվեյցարական և Իտալական Ալպերում և այդ վայրերից տեսակը մոտ է նաև ուրիշ տարածքներ վերաբնակեցնելուն: Սա բուժման հաջողված ծրագրի լավ օրինակ է:

Այսօր այս տեսակին սպառնացող հիմնական վտանգ են հանդիսանում թունավորված խայծերը, որոնք օգտագործվում են այնպիսի գիշատիչների դեմ, ինչպիսիք են գայլերը, աղվեսները, շնագայլերը (նաև ագռավների դեմ), ինչպես նաև կենսամիջավայրի ավերումն ու վատթարացումը և բնավորման մերձակայքում պատճառված անհանգստությունը: Հատկապես Հայաստանի կենտրոնական հատվածում լուրջ խնդիր է վայրի սննդի պակասը՝ հավելված ընտանի անասունների հիմնականախքների թվի նվազմամբ, ինչը պայմանավորված է անասնապահության մեջ տեղի ունեցած փոփոխություններով: Վերջապես, խնդիր է նաև այն, որ թռչունները բախվում են բարձրավոլտ էլեկտրականության լարերին և խճճվելով դրանց մեջ, կարող են սատկել, ինչպես նաև առկա որսագողությունը և ձագերին բներից հանելը:

Հատուկ նկատառումները

Գառնանգղի ստամոքսում թթվի խտության չափումները ցույց են տվել, որ այն մոտ է pH 1-ի: Նույնիսկ խոշոր ոսկորները մարսվում են 24 ժամվա ընթացքում: Քանի որ գառնանգղի սննդակարգի հիմնական բաղկացուցիչը ոսկորներն են, նա գործնականում ավարի համար որևէ մրցակցության չի հանդիպում:

4.1.1.3 Կովկասյան ընձառյուծ (*Panthera pardus ciscaucasica*)

ԲՊՄՄ կարգավիճակը	  	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	CR
---------------------	---	---	-----------

Արտաքին տեսքը

Կովկասյան ընձառյուծը (*Panthera pardus ciscaucasica*, որին նաև անվանում են պարսկական ընձառյուծ) շատ խոշոր, մեծ կատվազգի է: Մորթու գունավորումը սովորաբար բծավոր է՝ մոխրադեղնավուն պտերով: Ձմռանն այդ հիասքանչ գունավորմամբ մորթին ավելի է հաստանում՝ ցրտին դիմակայելու համար: Կովկասյան ընձառյուծը ընձառյուծի բազմաթիվ ենթատեսակներից մեկն է: Այլ ենթատեսակների համեմատությամբ, նրա մորթին ավելի թեթև է: Այս ենթատեսակը ընձառյուծի բոլոր ենթատեսակների մեջ ամենախոշորն է:

Մարմնի միջին երկարությունը (ներառյալ պոչը) կազմում է մոտ երկուսուկես մետր, որի ավելի քան մեկ երրորդը բաժին է ընկնում պոչին: Հանգիստ վիճակում երկար պոչը, որի ծայրը որոշակիորեն կորանում է, հպվում է գետնին: Ընձառյուծի քաշը հասնում է մինչև 70 կգ, ընդ որում, էգերը միշտ ավելի փոքրամարմին և թեթև են, քան արուները: Իր չափերի և պտավոր մորթու շնորհիվ նրան հնարավոր չէ շփոթել Հայաստանում բնակվող որևէ այլ տեսակի հետ:

Կովկասյան ընծառյուծը փոքր գլուխ և փոքրիկ կլորավուն ականջներ ունի: Ի տարբերություն ավելի փոքրամարմին կատվազգիների, նրա բիբերը միշտ կլոր են և ունեն դեղնականաչ կամ գորշ գունավորում:

Տարածումը

Թեև ընծառյուծը որպես տեսակ լայնորեն տարածված է Աֆրիկայում և Ասիայում, կովկասյան ընծառյուծի բնակության տարածքը բավականին փոքրացել է Կովկասում, որտեղ այն մեծապես տարածված էր մինչև 20-րդ դարի կեսերը: Հայաստանում մարդիկ և կովկասյան ընծառյուծները կողք-կողքի ապրել են սառցադաշտային ժամանակաշրջանից ի վեր: Այս խոշոր կատվազգիները սովորական են եղել Հայաստանի լեռներում: Այսօր երկրում առկա պոպուլյացիան կրճատվել է՝ հասնելով մինչև մոտ 10-13 առանձնյակի՝ գումարած (հավանաբար) 5 առանձնյակ Արցախում:

Կովկասյան ընծառյուծը բնակվում է նաև հարևան երկրներում, ինչպես օրինակ Իրանում, Ռուսաստանի հարավում, Թուրքիայում, Թուրքմենստանում և Աֆղանստանում: 300-500 առանձնյակներից բաղկացած մի առանցքային պոպուլյացիա բնակվում է Իրանում: Համարվում է, որ ողջ աշխարհում կովկասյան ընծառյուծի վայրի պոպուլյացիան բաղկացած է 1.300-ից պակաս կենդանիներից: Ամբողջ Կովկասում կարողացել է գոյատևել ընդամենը 40-50 առանձնյակ: Թեև Վրաստանում ընծառյուծը ներկայում համարվում է վերացած, Հայաստանում նրա շարունակվող ներկայության ապացույցներ դեռևս պահպանվում են: Կովկասյան ընծառյուծների մեծ մասը հավանաբար բնակվում է Հայաստանի ծայրահեղ հարավային շրջաններում, «Շիկահող» պետական արգելոցում: Հայաստանյան պոպուլյացիայի մի մասն էլ ապրում է Խոսրովի պետական արգելոցի լեռնային հատվածներում:

Կենսամիջավայրի պահանջները

Ապրելու և բազմանալու համար ընծառյուծներին հսկայական տարածքներ են անհրաժեշտ: Այդ տարածքները պետք է բավականաչափ սնունդ ապահովեն և, իդեալական տարբերակում, պարունակեն ժայռածածկ հատվածներ՝ քարանձավներով և այլ պատսպարաններով, որտեղ ընծառյուծները կկարողանան թաքնվել և մեծացնել իրենց ծագերին: Նշվածից բացի, ընծառյուծները կենսամիջավայրի կառուցվածքի առումով առանձնապես պահանջկոտ չեն: Քանի դեռ նրանց կարիքները բավարարվում են, այդ կենդանիները կարող են բնակվել կիսաանապատներում, անտառածածկ տարածքներում, լեռնային գոտիներում և մարգագետիններում: Բոլոր այս կենսամիջավայրերի առումով ամենակարևորն այն է, որ դրանք հեռու լինեն մարդկանցից, որովհետև ընծառյուծը շատ զգայուն և խելացի կենդանի է և, հետևաբար, խուսափում է մարդկանց հարևանությունից:

Հայաստանում ընծառյուծները հանդիպում են միայն հեռավոր վայրերում: Սովորաբար դրանք լեռների խորդուբորդ կատարներն են, և հաճախ այդ վայրերը մոտ են գտնվում երկրի սահմաններին:

Կենսագործունեությունը

Ընձառյուծները բոլոր կատվազգիների պես նույնպես գիշատիչ են: Սա նշանակում է, որ նրանք սնվում են բացառապես մսով: Նրանց ավարը բաղկացած է համեմատաբար խոշոր ողնաշարավորներից, ինչպիսիք են բեզուարյան այծը, մուֆլոնը, այծյամը և վարազը: Ընձառյուծների սննդակարգի մաս են կազմում նաև ավելի մանր ողնաշարավորները, օրինակ՝ նապաստակներն ու մացառախոզերը: Երբ ընձառյուծների կենսամիջավայրում վայրի որսի պակաս չի լինում, նրանք սովորաբար չեն հարձակվում ընտանի կենդանիների՝ ինչպես օրինակ ոչխարների և այծերի վրա:

Հայտնի է, որ ընձառյուծը որս անելու երկու տարբեր եղանակ է օգտագործում: Առաջին՝ նա գործում է որպես դարանակալող որսորդ: Սա նշանակում է, որ ընձառյուծը ոչ թե հետևում է իր որսին, այլ լուռ դարան է մտնում և սպասում, մինչև պոտենցիալ ավարը հայտնվի հասանելիության սահմաններում: Ընձառյուծի լավ քողարկող մորթին նպաստում է որսի այս մեծապես հաջող եղանակին: Ընձառյուծին այդ ժամանակ թաքստոց կարող է ծառայել ծառի որևէ կախված ճյուղ կամ որևէ ժայռակտոր: Հարմար ավարի հայտնվելուն պես ընձառյուծն անսպասելիորեն հարձակվում է կենդանու վրա և արագորեն սպանում նրան:

Երկրորդ եղանակը զգուշությամբ որսին մոտենալն է: Թեև ընձառյուծը ծայրահեղ ուժեղ կենդանի է, սակայն լավ վազորդ չէ: Ընձառյուծը միշտ աշխատում է խուսափել որսի հետևից երկար տարածություններ վազելուց: Եվ այսպես, այս խելացի կենդանին զգուշորեն, առանց ուշադրություն գրավելու մոտենում է իր զոհին՝ կրկին լավ քողարկված լինելով իր պտավոր նախշերի շնորհիվ, որոնք ասես ծուլվում են շրջապատին: Միայն վերջին մի քանի մետրից է նա թողնում իր քողարկված դիրքն ու հարձակվում զոհի վրա՝ սպանելով նրան:

Թեև ընձառյուծին որս անելիս կարելի է տեսնել նաև ցերեկը, սովորաբար այն ակտիվ է գիշերները: Ցերեկն ընձառյուծները հիմնականում քնում կամ նիրհում են իրենց թաքստոցում:

Արուններն ու էգերը սովորաբար առանձին են ապրում: Նրանք հանդիպում են միայն զուգավորման և բազմացման շրջանում: Ձագերի թիվը կազմում է մեկից չորս: Ինչպես մյուս բոլոր կատվազգիների դեպքում, ընձառյուծի ձագերն առաջին 10 օրը կույր են լինում: Ձագերը մոր հետ են մնում մեկից մեկուկես տարի: Այդ ընթացքում նրանք սովորում են անկախ կյանքի համար անհրաժեշտ ամեն ինչ: Կովկասյան ընձառյուծը վայրի պայմաններում ապրում է 10-15 տարի:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Թեև կովկասյան ընձառյուծը գովերգվում է բազմաթիվ բանաստեղծություններում, երգերում և հեքիաթներում, բնակության իր մնացած տարածքում այն կանգնած է մի շարք լուրջ սպառնալիքների առջև:

Լրջագույն սպառնալիքներից մեկն այն է, որ մարդու ներկայությունը հասել է նույնիսկ ամենահեռավոր շրջաններ:

Անտառի ոչնչացումը, անտառային հրդեհները, գյուղատնտեսության ընդլայնումը և ենթակառուցվածքների զարգացումը նպաստում են նրան, որ ընձառյուծների պոտենցիալ կենսամիջավայրը մասնատվի ավելի ու ավելի մանր կտորների: Օրինակ՝ ներկայում լուրջ քննարկում է ընթանում մայրուղու կառուցման վերաբերյալ, որը «Շիկահող» պետական արգելոցը կբաժանի երկու մասի: Նման ճանապարհի կառուցումը ոչ միայն կնշանակի մեծ տարածությունների վրա երթևեկության առաջացրած աղմուկ և լայնածավալ աղտոտում, այլև մեծապես կհեշտացնի որսագողերի մուտքը և դռներ կբացի տարածք ապօրինաբար մուտք գործելու համար: Զինված ուժերի ներկայությունը և զորամիավորումների վարժանքները սահմանամերձ շրջաններում մեկ այլ խանգարիչ հանգամանք են հանդիսանում այլապես դժվարհասանելի շրջանների համար: Այս բոլոր օրինակները նշանակում են մեծ անհանգստություն, ինչն ընձառյուծները տանել չեն կարողանում սեփական կենսամիջավայրում:

Բացի այնպիսի լայնածավալ ծրագրերից, ինչպիսին է մայրուղիների կառուցումը, ընձառյուծների կենսամիջավայրի համար որոշակի խանգարող հանգամանք են հանդիսանում նաև այնպիսի ավելի անմեղ բաներ, ինչպիսին օրինակ հեռավոր շրջաններում ուտելի բույսերի և սունկերի հավաքն է: Ընձառյուծների կենսամիջավայրում ընտանի անասունների մեծ քանակությունների ներկայությունը նույնպես սպառնալիք է համարվում:

Մեկ այլ վտանգ է ընձառյուծի բնական ավարի՝ բեզուարյան այծերի, եղնիկների և վարազների նվազումը մարդկանց կողմից որսի (թե՛ օրինական, թե՛ ապօրինի) հետևանքով: Շարունակվում է նաև ընձառյուծների որսագողությունը, քանի որ սև շուկայում ընձառյուծի մորթին և բուռն կենդանին՝ որպես հաղթանշան, բավականին թանկ արժեն:

Վերոնշյալ պատճառներով, կովկասյան ընձառյուծը ողջ կովկասյան տարածաշրջանում կանգնած է վերացման վտանգի առջև: Թեև այն պաշտպանված տեսակ է համարվում Կովկասի բոլոր երկրներում, սակայն այդ կենդանու պոպուլյացիան շարունակում է հստակ նվազման միտում դրսևորել:

Այս տեսակը ստիպված է եղել նահանջել Կովկասի հեռավոր շրջանները, որոնք հաճախ երկրների սահմանագծին են լինում: Սակայն ընձառյուծի համար սահմանները նշանակություն չունեն, և մնացած պոպուլյացիաները պետք է գենետիկ փոխանակման մեջ մտնեն հարևան պոպուլյացիաների հետ: Հետևաբար, կովկասյան բոլոր երկրները պետք է համագործակցեն՝ հանուն կովկասյան ընձառյուծի պաշտպանության:

Հատուկ նկատառումները

Աշխարհի կենդանաբանական այգիներում կովկասյան ընձառյուծը ներկայացված է 112 առանձնյակով, որոնցից 48-ն արու է, 50-ը՝ էգ, իսկ 5-ը դեռևս չորոշակիացած սեռով (12 ամսականից փոքր) առանձնյակներ են: Դրանք կազմում են Վտանգված տեսակների եվրոպական ծրագրի մաս և ծառայում են այդ տեսակի «ex-situ» [տարածքից դուրս] պահպանությանը (իրավիճակը տրված է 2011 թ. վերջի դրությամբ):

4.1.1.4 Կասպիական ուլար (Tetraogallus caspius)

ԲՊՄՄ կարգավիճակը		Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	VU
---------------------	---	---	----

Արտաքին տեսքը

Կասպիական ուլարը կամ ձնահավը *Tetraogallus*-ի աշխարհում գոյություն ունեցող հինգ տեսակներից մեկն է: Այս ենթատեսակը սերտորեն առնչվում է փասիանների ընտանիքի հետ: Ինչպես բոլոր թռչունները, այն ծանրամարմին է, ունի կարճ, բայց ամուր կտուց և համեմատաբար կարճ թևեր, որը բնորոշ է ցամաքային թռչուններին: Կասպիական ուլարը լավ չի թռչում: Նրա հասակը հասնում է 56-63 սմ-ի, իսկ թևերի բացվածքը կազմում է 95-105 սմ: Քաշը կարող է 1.8 կգ-ից հասնել մինչև 2.9 կգ-ի:

Երկու սեռերը նման գունավորում ունեն, թեև էգերի փետուրներն ավելի բաց են: Էգերն ու պատանի ուլարներն ավելի փոքր չափերի են: Հեռավորության վրա կասպիական ուլարը մոխրագույն է թվում, սակայն մոտ տարածությունից կարելի է հստակ տեսնել գունավորումը: Թռչնի կուրծքը կապտագորշավուն է՝ թեթևակի շագանակագույն երանգներով, կոկորդը և վզի կողմնային հատվածը սպիտակ է, ծոծրակը՝ մուգ մոխրագույն: Մեջքը նույնպես գորշավուն է՝ որոշ սպիտակ երանգավորմամբ: Թռիչքի ժամանակ հստակ երևում է թևերի, ինչպես նաև պոչատակի հատվածում սպիտակ շերտագիծը:

Չնայած, որ միայն երանգավորումից ելնելով այնքան էլ հեշտ չէ արու ուլարին էգից տարբերել, դա հնարավոր է անել ըստ նրանց դրսևորած վարքագծի: Վազքի ժամանակ էգերը պոչը հպում են գետնին, մինչդեռ արուները պահում են այն հորիզոնական դիրքով, կամ էլ նույնիսկ փոքր-ինչ վեր բարձրացնում:

Իր չափերի և արտաքին տեսքի պատճառով կասպիական ուլարը չպետք է շփոթել այդ տարածաշրջանի այլ թռչունների հետ: Հյուսիսային Կովկասում գոյություն ունի նրան չափազանց նման և ազգակից տեսակ՝ կովկասյան ուլարը: Սակայն այս երկու տեսակների տարածման շրջանները չեն համընկնում, այնպես որ շփոթությունը բացառված է:

Կասպիական ուլարն ունի խիստ բնորոշ ճիչ, որը նման է մեծ կրոնշնեպի կամ արորիկի ձայնին: Քանի որ կասպիական ուլարը բավական ամոթխած է, սովորաբար նրա ներկայության մասին վկայում է միայն արձակած ճիչը:

Տարածումը

Կասպիական ուլարի պոպուլյացիաները սահմանափակվում են Հարավային Կովկասի լեռնային, Թուրքիայի արևելյան և հարավային շրջաններով, ինչպես նաև հյուսիսային Իրանով: Տարածման շրջանները շարունակական չեն, այլ բնականորեն կտրտված կամ հատվածավորված, քանի որ բարձր լեռնագագաթները առանձնացված են ցածրադիր վայրերով:

Կենսամիջավայրի պահանջները

Կասպիական ձնահավերժն ապրում են բարձրադիր վայրերում՝ ծովի մակերևույթից 1800 - 3000 մետր բարձրության վրա: Այս թռչնի համար պահանջվում է բաց, քարքարոտ հող՝ նոսր ալպիական բուսածածկույթով: Գոյատևման լավագույն պայմանները լեռների նախաալպյան գոտիներն են, որտեղ որոշակի բուսածածկույթ ունեցող մեծուփոքր ժայռերով պատված լանջեր կան: Տարածքը չպետք է շատ խոնավ լինի:

Կենսագործունեությունը

Կասպիական ուլարը լավ հարմարված է իր բարձրալեռնային կենսամիջավայրին: Այն զինված է շատ խիտ փետրափնջերով, որոնք թույլ են տալիս գոյատևել անգամ մինուս 40°C ջերմաստիճանում: Սա անխուսափելի ադապտացում է բարձրալեռնային շրջանների խիստ միջավայրին, քանի որ այս թռչուններն անգամ ձմեռում են այդ բարձրադիր վայրերում: Փետուրների գունավորումը, որը հեռվից գորշավուն է թվում, շատ լավ քողարկում է նրանց՝ այդպիսով պաշտպանելով գիշատիչների կողմից հայտնաբերվելուց: Գորշավուն երանգն ասես միաձուլվում է ժայռերի և քարերի միջավայրին:

Կասպիական ուլարներն ապրում են փոքր երամներով: Սնվում են տարբեր սերմահատիկներով, բողբոջներով և այլ բուսանյութերով: Հավանական է, որ նրանց համար սնունդ են հանդիսանում նաև փոքր անողնաշարավոր կենդանիները: Կեր հայթայթելիս ուլարների երամը ճարակորեն քայլում է իր բնակավայրի անհարթ տեղանքներով: Երբ նրանց անհանգստացնում են, նրանք ձգված թևերով սահում են զառիթափով վար և ի վերջո հանգրվանում զառիթափի ստորին հատվածում, որտեղից սկսում են նորից վեր մագլցել: Արևային լոգանք ընդունելու համար կասպիական ուլարները մեկնվում են լայնատարած գլաքարերի վրա:

Կասպիական ուլարները, որպես այդպիսին, բույն չեն կառուցում, նրանք 6-9 կանաչավուն ծու են դնում մերկ գետնի վրա: Ձվերի ինկուբացիան կատարվում է միայն էգերի կողմից: Էգերը ճուտ են հանում ինկուբացիայի մոտավորապես 28-րդ օրը միայն: Ինչպես բոլոր թռչունների դեպքում, էգ ուլարները բնախույս են, ինչը նշանակում է, որ նրանք ունակ են անմիջապես ծու ածելուց հետո քայլել և սնվել:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Չնայած նրան, որ կասպիական ուլարն ընդամենը գրանցված է ԲՊՄՄ Կարմիր գրքում ընդամենը որպես Least Concern՝ քիչ մտահոգող տեսակ, այն Հարավային Կովկասի տարածաշրջանի կարևոր տարր է հանդիսանում: Կասպիական ուլարը ենթարկվում է որսագողության, չնայած որ ապրում է բավականին հեռավոր վայրերում: Մնացած վտանգների թվին են դասվում արածեցումը և տեղի բուսահավաքների կողմից նրանց անդորրը խախտելը: Ընդհանուր առմամբ, այս տեսակը վտանգված է կենսամիջավայրի կորստի և հատվածավորման պատճառով: Բավականին խոշոր թռչուն լինելով հանդերձ, բնության մեջ պոպուլյացիայի խտությունը նոսր է: Սա ցույց է տալիս, որ բարձրալեռնային կենսամիջավայրերի պահպանությունը խնդիր է ներկայացնում: Նրան թիվը համընդհանուր կերպով նվազում է:

Հատուկ նկատառումները

Կասպիական ուլարին թռիչքն սկսելու համար անհրաժեշտ է փոքր-ինչ բարձրադիր վայր, ինչպիսին է ժայռը: Իր մարմնի կառուցվածքի պատճառով այն չի կարող թռչել գետնի հարթ մակերևույթից:

4.1.1.5 Բեզդարյան այծ (*Capra aegagrus aegagrus*)



ԲՊՄՄ կարգավիճակը	CR EN VU	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	VU
------------------	---	---	----

Արտաքին տեսքը

Բեզդարյան այծը կամ բեզդարյան վայրի ոչխարը վայրի այծի տեսակ է, որը համարվում է ընտանի այծի վայրի տեսակը: Ինչպես բոլոր այծերը, նրանց արունները և էգերն ունեն երկու եղջյուր, որոնք փոքր-ինչ կորավուն են, իսկ էգերի մոտ՝ համեմատաբար բարակ, հասնելով ընդամենը 20-30 սմ երկարության: Արունների եղջյուրների չափերն ավելի տպավորիչ են և կարող են հասնել մինչև 130 սմ երկարության: Մարմնի չափը գլխից պոչ ընկած հատվածում կազմում է 120-ից մինչև 160 սմ, դրան ավելացրած նաև 15-20 սմ երկարության պոչը: Ուսի բարձրությունը կարող է հասնել մինչև մեկ մետրի: Բեզդարյան այծերի քաշը կազմում է մոտավորապես 25-ից մինչև 95 կգ: Նրանք ծանրամարմին կենդանիներ են՝ բավականին խոշոր և լավ զարգացած վերջույթներով: Արու բեզդարյան այծերի մեջքի երկայնքով մուգ շերտեր կան, ևս մեկ շերտ ուսից մարմնի երկու կողմերով իջնում է մինչև կրծքամաս: Ամռանը նրանց մորթին համեմատաբար նոսր է, էգերի մոտ ստանալով առավել

դեղնավուն երանգավորում, իսկ արունների մոտ՝ կարմրավուն: Ձմռանը արունների մորթին գունափոխվում է՝ ստանալով արծաթասպիտակավուն երանգ, իսկ փորամասում և դեմքի որոշ հատվածներում՝ սև գույն: Էգերի մորթու գույնը զգալի փոփոխություն չի կրում ձմռան ընթացքում:

Տարածումը

Նախկինում բեզդարյան այծի տարածվածությունն ընդգրկում էր արևմտյան Ասիայում ընդարձակ տարածքներ, Անատոլիայից մինչև Աֆղանստանի կովկասյան հատվածը: Այսօր բազմաթիվ շրջաններում այդ թիվը կրճատվել է, իսկ որոշ տարածքներում բեզդարյան այծը հազվադեպ պատահող տեսակ է դարձել: Հայաստանում բեզդարյան այծը հանդիպում է երկրի կենտրոնական և հարավային շրջանների սահմանափակ տարածքներում:

Կենսամիջավայրի պահանջները

Բեզդարյան այծին կարելի է հանդիպել տարատեսակ կենսամիջավայրերում, ինչպիսիք են անտառները, անապատները, կիսաանապատները և լեռնային շրջանները, որոնցից վերջինի թվին է պատկանում Հայաստանի տարածքը: Նրանք կարող են ապրել մինչև 4200 մետր բարձրության վրա: Նրանց կենսամիջավայրի ամենակարևոր բաղադրիչը խոտերի և դեղաբույսերի առատությունն է, ինչը նաև ապաստան է հանդիսանում նրանց մեծացող ձագերի համար: Բեզդարյան այծերին հաճախ կարելի է տեսնել բավականին զառիկող, խորդուբորդ ժայռապատ վայրերում, որոնք լավագույնս պաշտպանում են նրանց գիշատիչ գազաններից:

Կենսագործունեությունը

Ինչպես բոլոր այծերը, բեզդարյան այծերը ևս ապրում են 5-25, երբեմն ավելի շնչից բաղկացած հոտերով: Չնայած դրան, տարվա մեծ մասն արունները և էգերը ապրում են առանձին խմբերով: Նորածին և երիտասարդ կենդանիները մեծ խմբեր կազմած ապրում են էգերի հետ միասին, մինչդեռ արունները տարվա մեծ մասն անց են կացնում մինչև հինգ արուններից կազմված հիերարխիկ խմբերով: Զուգավորման նպատակներով արունները կարճ ժամանակով կրկին միանում են էգերին: Այս ժամանակաշրջանում արունների միջև կատաղի թշնամական կռիվների կարելի է ականատես լինել: Միայն այդ պայքարում հաղթող դուրս եկածները կարող են ի վերջո զուգավորվել և բազմանալ: Կախված տարածաշրջանից, զուգավորումը տեղի է ունենում օգոստոս և սեպտեմբեր ամիսների ընթացքում: Տարվա սկզբում էգերը մեկ կամ երկու ձագ են ծնում: Ընդամենը 2 կգ կշռող ձագերը սկսում են հոտի հետ քայլել 24 ժամվա ընթացքում: Առաջին չորս կամ հինգ ամիսների ընթացքում նրանք մայրական կաթով են սնվում, իսկ դրանից հետո ինքնուրույն են դառնում: Սակայն նրանք շարունակում են սերտորեն կապված մնալ մայրերի հետ՝ մինչև զուգավորման հաջորդ սեզոնի սկիզբը: Բեզդարյան այծերն առավելապես ակտիվ են մթնշաղին և լուսաբացին: Նրանք կերակրվում են բացառապես բանջարեղենով, սնվելով այնպիսի բույսերով, ինչպիսիք են խոտերը, դեղաբույսերը և ծառերի կեղևները: Տարվա առավել շոգ եղանակներին անցնում են գիշերային գործունեության:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Բացի կենսամիջավայրի կորստից, բեզդարյան այծը վտանգված է նաև ապօրինի որսի հետևանքով: Մեկ այլ վտանգ են համարվում ընտանի կենդանիները, որոնք այս ամաչկոտ կենդանիներին վտարում են իրենց իսկ կենսամիջավայրից: Հայկական պոպուլյացիան հաշվվում է մոտավորապես 1.000-1.500 գլուխ:

Հատուկ նկատառումները

Բեզդարյան այծերը համարվում են ընտանի այծերի նախահայրերը: Կան փաստեր, որ դեռևս առնվազն 6000 (և նույնիսկ 8000) տարի առաջ է վայրի այծը ընտելացվել: Լինելով դեռևս սերտորեն կապված և ունակ վերարտադրվելու, վայրի և ընտանի տեսակների խաչասերումը խնդիր է, քանի որ գենոֆոնդի ցանկացած խառնուրդ հանգեցնում է վայրի տեսակի վերացմանը:

4.1.2 Բուսատեսակներ

4.1.2.1 Ադիանտում Վեներայի վարս (Adiantum capillus-veneris)



ԲՊՄՄ կարգավիճակը	-	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	VU
------------------	---	---	----

Արտաքին տեսքը

Ադիանտում Վեներայի վարսը կոճղարմատավոր, բազմամյա բույս է: Վերջինիս հյուսկենազարդ ճյուղատերևները հասնում են մինչև 35 սմ բարձրության, բացառիկ դեպքերում կարող են աճել մինչև 70 սմ: Սովորաբար աճում են ոչ թե ուղղաձիգ, դեպի վեր,

այլ կախվում են պատերից կամ քարափներից ցած: Այս տեսակը հաճախ խիտ պատնեշ է կազմում: Բույսի վերգետնյա մասերը սողացող կոճղարմատներ են, որոնք բարձրանում են մինչև 70 սմ: Բաց կանաչ ճյուղատերևները բաժանված են 5 մմ երկարության և մինչև 10 մմ լայնության փոքր, նուրբ տերևիկների: Դրանց ձևը տարբեր է, սկսած կլորավունից մինչև շեղանկյունաձև, հովհարաձև կամ սեպաձև: Ճյուղատերևները հիմքի մոտ թեթևակիորեն ալիքաձև են: Ցողունը սև է և ջլուտ:

Ադիանտում Վեներայի վարսն իր արտաքին տեսքի շնորհիվ աներկբայորեն դառնում է գեղազարդային կամ դեկորատիվ բույս:

Տարածումը

Ադիանտում Վեներայի վարսը դասվում է աշխարհի ամենատարածված բույսերի թվին: Հայաստանից դուրս այն տարածված է Կովկասում, Հարավային Եվրոպայում, Մեծ Բրիտանիայի որոշ հատվածներում, միջերկրածովյան տարածաշրջանում, Արևմտյան և Միջին Ասիայում, Կենտրոնական Աֆրիկայում, Հարավային և Կենտրոնական Ամերիկայում: Հյուսիսային Ամերիկայի հարավային մասերում այն հանդիպում է տաք եղանակներին: Դեպի ավելի հյուսիս, այս տեսակի նորմալ աճելավայրից դուրս հանդիպում են երկու առանձին պոպուլյացիաներ: Տաք հանքային աղբյուրները տաք միկրոկլիմա են ապահովում, ինչը բույսի համար իդեալական պայմաններ է ապահովում:

Հայաստանում այս տեսակը հանդիպում է երեք տարբեր ֆլորիստիկական շրջաններում, զբաղեցնելով ընդամենը 24 կմ² մակերեսով տարածք:

- Երևանում՝ Խոսրովի պետական արգելոց, Ուրծի լեռնաշղթա
- Դարեղեգիս՝ Արփա գետի կիրճ
- Զանգեզուր՝ Տաթև վանքի շրջակայք

Աճի պայմանները

Ադիանտում Վեներայի վարսն բույսերի այն տեսակին է պատկանում, որոնք խստաշունչ ցրտին չեն դիմանում: Նրան հարկավոր է տաք ջերմաստիճան, անգամ՝ արևադարձային, որտեղ օդի խոնավությունը բարձր է: Գետինը պետք է խոնավ լինի, սակայն բավականաչափ չոր, ինչը հանդիպում է կավային, կրաքարային կամ ավազահողերի միջավայրում: Այս բույսի նախընտրելի աճելավայրերը անտառներում կամ կիրճերի ստվերոտ մասերն են: Սակայն նրան կարելի է տեսնել նաև անապատներում, եթե առկա են օդի և հողի խոնավության համապատասխան պայմաններ:

Հայաստանում այս տեսակն աճում է 7000-2200 մետր բարձրության ստորին, միջին և բարձր լեռնային գոտիներում: Նրան կարելի է տեսնել խոնավ ժայռածերպերում, ստվերոտ քարափներին, ջրվեժների, ջրամբարների և մերձտրավերտինային տարածքներում:

Էկոլոգիան

Ինչպես բոլոր պտերներին (Պտերները հիմնականում բազմամյա խոտաբույսեր են: Նրանք աճում են խոնավ, ստվերոտ վայրերում, գետերի և առուների եզրերին), Վեներայի վարսին ևս բազմացման համար անհրաժեշտ են մոտակայքում գտնվող ջրակաթիլների

առկայություն: Այդ պատճառով սովորաբար չոր, բաց տարածքներում պտերներ չեն հանդիպում: Ի տարբերություն սերմերով բազմացող բույսերի, պտերները բազմանում են սպորներով՝ վերարտադրողական բարդ ցիկլի միջոցով: Ադիանտում Վեներայի վարսի նախընտրելի միջավայրը կրաքարային ենթահողերն են:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Շնորհիվ Հայաստանում իր խիստ կանոնավոր և սահմանափակ տարածվածության, այս տեսակը ներառված է Հայաստանի Կարմիր գրքում որպես խոցելի տեսակ (VU): Իրականում այս բույսի զբաղեցրած տարածքը կազմում է ընդամենը 24 քառակուսի մետր: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ այս տեսակը դեռևս դասակարգվում է որպես վտանգված (EN), սակայն հետագայում վտանգը նվազեցվել է մինչև խոցելի (VU) աստիճան, հաշվի առնելով այն փաստը, որ բույսը հիմնականում տարածված է Հայաստանից դուրս: Իր գրեթե ողջ աշխարհում տարածվածության շնորհիվ այն ներառված չէ ԲՊՄՄ Կարմիր գրքում:

Ադիանտում Վեներայի վարսը օրինակ է այն բանի, որ տեսակը կարող է համարվել վտանգված միայն կոնկրետ տեղանքի տեսանկյունից, մինչդեռ այն վտանգված չէ գլոբալ տեսանկյունից:

Հայաստանում այս տեսակի վտանգված համարվելու պատճառը բնականորեն սահմանափակ տարածումն է: Քիչ թվով կենսամիջավայրերի ցանկացած կորուստ կամ դեգրադացիա լուրջ սպառնալիք է այս տեսակի համար: Դեգրադացիայի տեսակներից մեկը մարդկանց կողմից տրավերտինային տարածքներում բույսի կենսամիջավայրերի տրորումն է: Այս տեսակներին սպառնացող վտանգների թվում են նաև կլիմայական փոփոխությունները:

Հատուկ նկատառումները

Ադիանտում Վեներայի վարսը գեղազարդային բույս է: Ուստի այն սովորաբար մշակվում է տնային պայմաններում կամ ստվերախիտ այգիներում: Գիտական անվանումը՝ *capillus-veneris* ծագում է լատիներեն *capillus* բառից, որը նշանակում է վարս, և *veneris* բառից, որը նշանակում է Վեներայի (սիրո անտիկ աստվածուհին):

2000 տարի առաջ, հին աշխարհի ամենահայտնի դեղագործներից մեկը՝ Պեդանիոս Դիոսկորիդեսը, նկարագրել է Ադիանտում Վեներայի վարսի հակաբեղմնավորիչ ազդեցությունը: Ժամանակակից ուսումնասիրությունները հաստատել են բույսի մեջ առկա հակաբեղմնավորիչ նյութերի առկայությունը:

4.1.2.2 Խնկեղեգ ճահճային (*Acorus calamus*)

ԲՊՄՄ կարգավիճակը	 	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	EN
------------------	---	---	----

Արտաքին տեսքը

Ճահճային խնկեղեգը նվիկազգիներին պատկանող բազմամյա ճահճային բույս է (Acoraceae): Այն աճում է մինչև մեկ մետր և առաջին հայացքից նման է եղեգին: Երկար, դեղնականաչավուն տերևներն արտաքինից նման են խոտի կամ հիրիկի և ունեն եռանկյունաձև բաժանում: Դրանք մոտավորապես 1 սմ լայնություն ունեն: Սողացող կոճղարմատը բթամատի լայնության է և ծածկված է երկար մազարմատներով: Տերևները և հատկապես կոճղարմատը շատ նուրբ բույր ունեն:

Առանձին ծաղիկներն իրականում շատ փոքր են և աննկատ, որոնց չափը հասնում է 3-4 մմ-ի: Դրանք միավորված են այսպես կոչված հասկի, ցորնանման ծաղկաբույլի մեջ՝ հասնելով 5-6 սմ-ի:

Տարածումը

Ճահճային խնկեղեգը թերևս ծագել է Հնդկաստանից կամ Արաբիայից: Հավանական է, որ այն Կենտրոնական Եվրոպա է բերվել 17-րդ դարում: Ներկայումս, խնկեղեգը տարածված է Եվրոպայում և մեծ տարածքներ է զբաղեցնում նաև Ասիայում: Նրան կարելի է հանդիպել նաև Հյուսիսային Ամերիկայում և Ավստրալիայում:

Հայաստանում հանդիպում է միայն երեք լոկալիտետներում, որոնք բոլորն էլ Արարատյան դաշտավայրում են: Այն հանդիպում է Արևշատ, Մխչյան, Ծաղկունք և Փարաքար գյուղերի շրջակայքում:

АОО-ն (դիտարկման տեղանքը) 12 քառ. մետր է:

Աճի պայմանները

Ճահճային խնկեղեգը բնորոշ ճահճային բույս է, հետևաբար հանդիպում է միայն ճահճացած տեղերում: Աճում է միայն դանդաղահոս գետերի ափերին, տաք լճերի, լճակների կամ ոռոգիչ ջրանցքների երկարությամբ:

Էկոլոգիան

Ճահճային խնկեղեգը ծաղկում է ամռանը, բազմամյա բույս է, որի վերգետնյա մասերը չորանում են ցուրտ եղանակին: Ծաղկում է մայիս-հունիս ամիսներին: Պտուղները երևում են հուլիս-օգոստոս ամիսներին: Բույսը հիմնականում տարածվում է իր սողացող կոճղարմատներով:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Հայաստանում սահմանափակ տարածվածության շնորհիվ տեսակին լուրջ վտանգ է սպառնում: Իր բնակության տարածքում վարելահողերի առկայությունը մեծագույն վտանգ է հանդիսանում: Բացի այս, ճահճային խնկեղեգը հայտնի դեղաբույս է և ենթադրվում է, որ դրա հավաք է իրականացվում: Քանի որ ամենաօգտակար նյութերը գտնվում են արմատում, ապա դրանց հավաքը ևս լուրջ վտանգ է ներկայացնում:

Հատուկ նկատառումները

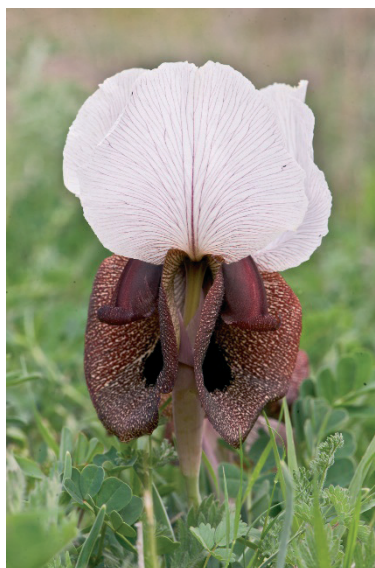
Բոլոր մշակույթներում խնկեղեգը հայտնի է որպես դեղաբույս: Այդ պատճառով հայտնի են բույսի ավելի քան քսան տարածված անվանումներ, որոնցից են եղեգնախունկը, ալպուճը, գահտակը և այլն:

Դեռևս 3700 տարի առաջ չինացիներն այն անվանել են երկարակեցության բույս: Չորացրած և աղացած կոճղարմատը փոխարինել է կոճապղպեղին, դարչինին և մշկընկույզին:

Դրա հիմնական առավելությունները ներառում են մարսողության լավացումը, ծխելը թողնելուն օգնելը, լնդերի ամրացումը և այլն: Հաստատվել են նաև բույսի մեջ հակաբորբոքային նյութերի առկայությունը:

Ճահճային խնկեղեգը մեծապես օգտագործվում է նաև որպես խորհրդանշական բույս: Թամիլները խնկեղեգի արմատից սկավառակաձև ուլունքներ են կտրում-հանում և պատրաստում այսպես կոչված «վասամբուի» (ճահճային խնկեղեղի թամիլերեն անվանումը) ապարանջաններ, որոնք կրում են նորածինները: Բույսը նաև սիրո խորհրդանիշն է. «Անունը կապված է հունական դիցաբանության հետ: Կալամոսը՝ գետի աստվածուհի Մեանդրի որդին, ով սիրում էր երիտասարդ Կարպոսին՝ ծնված Զեֆիրուսից (Արևմտյան քամի) և Քլորիսից (Գարուն): Երբ Կարպոսը խեղդամահ եղավ լողի մրցույթի ժամանակ, Կալամոսը նույնպես ջրասույզ եղավ և դարձավ եղեգ, որի քամուց առաջացած շնկշնկոցը մեկնաբանվում է որպես ողբի հառաչանք»:

4.1.2.3 Հիրիկ նրբագեղ (*Iris elegantissima*)



ԲՊՄՄ կարգավիճակը	-	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	EN
------------------	---	---	----

Արտաքին տեսքը

Նրբագեղ հիրիկը ապշեցուցիչ գեղեցիկ բույս է: Այն Հայաստանում աճող հիրիկների բազմաթիվ տեսակներից մեկն է: Որպես հիրիկազգիների ընտանիքի ներկայացուցիչ, այն կոճղարմատավոր բազմամյա բույս է: Սա նշանակում է, որ բույսը գոյատևում է անգամ ամենաանբարենպաստ պայմաններում (ձմռանը և չորային ամռանը), երբ կոճղարմատները թաքնված են հողում, իսկ մնացած մասերը՝ չորացած: Նրբագեղ հիրիկն ունի շատ փոքր և ջղուտ տերևներ, որոնց լայնությունը հասնում է ընդամենը 17 մմ-ի: Ի տարբերություն տերևների, ծաղիկն իրապես հսկայական է: Այն երկգույն է, շագանակաբոսորագույն, ավելի ներքևի հատվածներում եզրավորված է մուգ գծերով և ծաղկաթերթի վերևի մասում՝ ավելի սպիտակավուն երանգով: Ծաղկաթերթերը կլորավուն և գոգավոր են, որոնցից յուրաքանչյուրը 6-8 սմ է: Սովորաբար յուրաքանչյուր բույս միայն մեկ ծաղիկ է ունենում: Ծաղկող բույսը հասնում է առավելագույնը 30 սմ երկարության, սովորաբար աճելով մինչև 15 սմ:

Տարածումը

Նրբագեղ հիրիկը տարածված է Հայաստանում, Արևելյան Թուրքիայում և հյուսիս-արևմտյան Իրանում: Այն էնդեմիկ է համարվում այս տարածքների համար:

Հայաստանում վերջինիս կարելի է հանդիպել Շիրակի, Երևանի, Ապարանի, Արագածի և Սևանի ֆլորիստիկական շրջաններում: Հայաստանում այս տեսակը հիմնականում կենտրոնացած է մայրաքաղաք Երևանի հարավում, որտեղից արդեն իսպառ վերացել են բազմաթիվ պոպուլյացիաներ:

Աճի պայմանները

Հայաստանում նրբագեղ հիրիկն աճում է ստորին և միջին լեռնային գոտիներում, ծովի մակերևույթից 750-2.000 մետր բարձրության վրա: Այն աճում է երրորդական դարաշրջանի կարմիր կավերի վրա, կիսաանապատային վայրերում, ֆրիգանոիդներում և լեռնային տափաստանում: Նրբագեղ հիրիկը հիրիկի այն տեսակներից է, որը գերադասում է չորային, լեռնային կամ ավազոտ միջավայրերը:

Էկոլոգիան

Այս գեղեցիկ բույսը ծաղկում է ապրիլ-հունիս ամիսներին՝ կախված բարձրությունից: Առավել ցածրադիր վայրերում աճող պոպուլյացիաներն ավելի վաղ են ծաղկում, իսկ լեռնայինները՝ ավելի ուշ: Պտղաբերում է հունիս և հուլիս ամիսներին: Հիրիկի այս տեսակը փոքր բողբոջներ է ունենում: Ծաղկելուց հետո և առաջ այն միանգամայն աննկատ է դառնում:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Ուրբանիզացման հետևանքով արդեն ոչնչացված են նրբագեղ հիրիկի տարածման

վայրերի մեծ մասը: Այս տեսակի ճակատագիրը հիմնված է այն փաստի վրա, որ դրանց տարածման շրջանների մեծ մասը գտնվում է Երևան քաղաքի ծայրամասերում: Բացի այդ, նրբագեղ հիրիկի հիասքանչ ծաղիկը ծառայում է որպես գեղազարդային ծաղիկ: Հենց այդ պատճառով, հաճախ այն հավաքում և վաճառում են միմիայն իր գեղեցկության համար:

Այս գեղեցիկ և մեծապես գեղազարդային բույսը պահպանվում է Խոսրովի պետական արգելոցում, Սևանի ազգային պարկում, ինչպես նաև Էրեբունի արգելոցում: Այդուհանդերձ, այն պետք է արգելոցների սահմաններից դուրս ևս պահպանվի և չհավաքվի: Ուստի, քննարկվում է այս տեսակը այգեգործության մեջ ներառելու տարբերակը, ինչը կսահմանափակի վայրի պոպուլյացիաների նկատմամբ ճնշումները:

Հատուկ նկատառումները

Նրբագեղ հիրիկը երբեմն խաչասերում են նաև հիրիկ գայլականջի (*Iris lycotis*) հետ: Գիտական անվանումը՝ *elegantissima*, նշանակում է առավել նրբագեղ, ինչն, անշուշտ, այդպես էլ կա:

4.1.2.4 Հուդայածառ գրիֆիթի արճվան (*Cercis griffithii*)

ԲՊՄՄ կարգավիճակը	DD	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	CR
------------------	----	---	----

Արտաքին տեսքը

Հուդայածառը փոքր, տերևաթափ ծառ է, որի բարձրությունը հասնում է 4-5, երբեմն՝ 10 մետրի: Այն պատկանում է ցեզալպինազգիներին, ընտանիք, որը սերտորեն ազգակցվում է լոբազգիների ընտանիքին: Այս բազմաբուն թփանման ծառն ունի պարզ, սրտաձև տերևներ, որոնք մեկընդմեջ դասավորություն ունեն: Տերևներն ունեն 4-5 սմ երկարություն և 6-8 սմ լայնություն: Ծառն ընդարձակ հովանոց է կազմում: Այս բույսի անգլերեն մեկ այլ անվանումը՝ *Afghan Redbud* նշանակում է աֆղանական կարմրատերև, որը կապված է ծաղկաբողբոջների գույնի հետ: Փոքր ծաղիկները վաղ վարդագույն կամ կարմրավուն են, որոնց չափերը տատանվում են 12-14 մմ-ի միջև: Դրանք հավաքված են ծաղկաբույլերի մեջ, որոնք ծաղկման շրջանում ամբողջությամբ ծածկում են ծառը: Պտուղը 6-7 սմ երկարության և 18-20 մմ լայնության պինդ ունդ է: Հուդայի գրիֆիթը գեղազարդային բույս է:

Տարածումը

Հայաստանում ներկայում միայն մեկ հայտնի պոպուլյացիա կա: Հայաստանի հարավային շրջաններում հանդիպող պոպուլյացիան զբաղեցնում է իրարից 20 կմ հեռավորության վրա գտնվող ընդամենը երկու կենսամիջավայր: Հուդայածառը Հայաստանում հանդիպում է Մեղրու ֆլորիստիկական շրջանի Շվանիձոր և Նյուվադի գյուղերում: Տարածման և բնակության ընդհանուր մակերեսը կազմում է 8 կմ² էլ քիչ տարածք:

Հայաստանից դուրս աճում է նաև Ադրբեջանում, Աֆղանստանում և Իրանում:

Աճի պայմանները

Հայաստանում հուդայածառն աճում է ստորին լեռնային գոտու ծովի մակերևույթից 500–1200 մ բարձրությունների վրա: Հանդիպում է հիմնականում շոգ, չորային ամառներ ունեցող կիսաանապատներում, որտեղ այն աճում է չոր քարքարոտ լանջերին, ավազոտ և լյուսային հողերում: Այն նաև հանդիպում է գիհու բաց անտառներում: Բույսի նախընտրելի ապրելավայրերն են արևոտ վայրերը և չորային հողերը: Այն ցրտադիմացկուն է, կարող է գոյատևել անգամ մինուս 17 աստիճան ցրտին:

Էկոլոգիան

Հուդայածառը շռայլորեն ծաղկում է ապրիլ-մայիս ամիսներին: Ծաղիկները դեպի իրենց են գրավում միջատներին, որոնք էլ փոշոտման գործն իրենց վրա են վերցնում: Ծաղկելուց հետո բազմաթիվ ունդեր են առաջանում: Աշնանը տերևները թափվում են: Սեզոնի վերջում առաջանում են բազմաթիվ բողբոջներ, որոնք գոյատևում են ցրտաշունչ ձմռանը, երբ ծառը մերկ է և հանգստի վիճակում: Գարնանը, երբ ջերմաստիճանը կրկին բարձրանում է, ծառի ամենամյա շրջափուլը վերստին սկսվում է նոր տերևների ու ծաղիկների դուրս գալով:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Երկու կենսամիջավայրերն էլ վտանգված են պարտեզների և խաղողի այգիների հիմնման արդյունքում: Ինչպես բազմաթիվ այլ տեսակների դեպքում, հիմնական վտանգներից են վարելահողերի ընդլայնումը և գյուղատնտեսության ինտենսիվացումը: Հուդայածառը հատուկ պահպանության կարիք ունի Հայաստանում, քանի որ միայն Հայաստանում է, որ այն խիստ սահմանափակ տարածք է զբաղեցնում: Չնայած, որ սա բնական իրավիճակ է, որը հետևանք է այն բանի, որ տեսակը հասնում է իր բնական տարածման արևմտյան տարածքին, այնուամենայնիվ, վերջինիս պահպանությունը լուրջ մարտահրավեր է Հայաստանի համար:

Հատուկ նկատառումները

Գոյություն ունեն հուդայածառի տեսակի առնվազն ևս 4 տեսակներ, որոնք բոլորն էլ գեղազարդային բույսեր են: «Հուդայածառ» անվանումն առաջացել է կամ այն առասպելից, ըստ որի՝ Հուդա Իսկարիովտացին կախվել է հենց այս տեսակին պատկանող ծառերից մեկից, կամ էլ ֆրանսերեն “arbre de judée” անվանումից, որը թարգմանաբար նշանակում է Հուդայի երկրի ծառ, ի նկատի ունենալով այն երկիրը, որտեղ հանդիպում է այս ծառը:

4.1.2.5 Շուշան շովիցի (*Lilium szovitsianum*)



ԲՊՄՄ կարգավիճակը	-	Կարգավիճակը Հայաստանի Կարմիր գրքում	LC
------------------	---	-------------------------------------	----

Արտաքին տեսքը

Շովիցի շուշանը չափազանց գեղեցիկ շուշան է, որը ազգակցվում է *Lilium monadelphum*-ի հետ: Այն սոխուկավոր բույս է, որի բարձրությունը հասնում է մինչև մեկ մետր և ավելին: Ծաղիկը կանաչադեղնավուն է, որի ներսի կողմում երբեմն մուգ կետեր են լինում:

Ծաղկաթերթերը թեթևակիորեն դուրս են թեքված, իսկ փոշանոթները վառ նարնջագույն կամ բաց կարմիր են: Ծաղկաբույլը սովորաբար բաղկացած է մեկ կամ երկու, երբեմն՝ չորս ծաղիկներից: Այս տարբերակիչ առանձնահատկությունն է, որ օգնում է խուսափել այն շուշանի հայկական տեսակի՝ հայկական շուշանի (*Lilium armenum*) հետ շփոթելուց: Այս տեսակի ծաղկաբույլը ներառում է 6-20, երբեմն՝ անգամ 30 ծաղիկներ: Դրանից բացի, շովիցի շուշանի ցողունի վրա ավելի նոսր են տերևները դասավորված՝ ընդամենը 40-70 տերև:

Տարածումը

Այս հիասքանչ շուշանը տարածված է Հայաստանի հյուսիսում, Վրաստանում և հյուսիս-արևմտյան Թուրքիայում:

Աճի պայմանները

Շովիցի շուշանն աճում է բաց անտառներում և անտառամերձ տարածքներում,

մասնավորապես կաղնու-բոխու, հաճարենու-բոխու և հաճարենու-կեչու անտառներում ու հարակից մարգագետիններում: Նրան հարկավոր է լեռնային բնորոշ կլիմա, ուստի այն աճում է ծովի մակերևույթից 1600-2400 մետր բարձրության վրա: Հողը պետք է բավականաչափ, բայց ոչ բացարձակապես չոր լինի:

Էկոլոգիան

Յուրտ ձմռանը հողի մեջ սոխուկի տեսքով թաքնվելուց հետո շուշանը հողից դուրս է գալիս գարնանը և աճում մինչև հասունանալը, տալով ծաղիկներ մեկ ընձյուղի ծայրին: Ինչպես շուշանի բոլոր տեսակները, այս տեսակը ևս սիրում է «պահել ոտքերը ստվերում, իսկ գլուխը՝ արևին տալ»: Այս իրավիճակը հանդիպում է բաց անտառներում, որտեղ բույսերի շերտը պաշտպանում է շուշանի ստորին հատվածը, մինչդեռ բույսի վերևի հատվածը կարող է աճել՝ ձգվելով դեպի լույսը: Շովիցի շուշանը սերտորեն կապված է իր կենդանի միջավայրի՝ տերևաթափ անտառի հետ: Այն հումուսով հագեցած հող է առաջացնում, որը չի չորանում. բուսաշերտ, որը պաշտպանում է բույսի հիմքը և շրջակայքի ծառերը: Անտառը քամիներից պաշտպանում է բույսին, քանի որ շուշանի երկար ցողունը փայտային չէ և կարող է ուժեղ փոթորիկի ժամանակ կոտրվել: Ծառերի կազմած հովանոցը ապաստան է հանդիսանում հորդառատ անձրևներից, սակայն արևի լույսին թույլ է տալիս հասնել հողին, օրվա մի ժամի այն մեղմանում է սաղարթների օգնությամբ, իսկ երբեմն՝ ուղղակիորեն, այսպիսով ապահովելով ճիշտ այնքան արևի լույս, որքան տեսակին անհրաժեշտ է: Ամառվա վերջում առաջանում են բազմաթիվ հարթ սերմերով լցված ունդեր, որոնք տարածվում են դրանց աճելավայրի տեղանքում:

Սպառնացող վտանգները և պահպանությունը

Չնայած, որ այս տեսակը հիմնականում հատուկ է անտառային տարածքներին, այն կենսամիջավայրի պահպանության անհրաժեշտության լավ օրինակ է ծառայում: Այնքան ժամանակ, քանի դեռ Հայաստանում կլինեն բնական, տերևաթափ ծառերի անտառներ, այս գեղեցիկ բուսատեսակին ոչ մի լուրջ վտանգ չի սպառնում: Սակայն վերջին տասնամյակներին օրինական և անօրինական ճանապարհով լայնատարած անտառներ են կտրվել, որի արդյունքում կրճատվել են այս տեսակի բազմաթիվ աճելավայրեր: Անտառները, հատկապես Կովկասում, չափազանց կարևոր դեր ունեն հարուստ կենսաբազմազանության գործում, որը հանդիսանում է երկրի հարստությունը: Այս տեսակը ներկայում Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված է որպես LC (քիչ մտահոգող տեսակ), սակայն այն արդեն իսկ գրանցված է: Սա նշանակում է, որ եթե շարունակվի անտառների ոչնչացումը և հողերի վերափոխումը, ապա առկա է մոտ ապագայում վտանգված դառնալու վերահաս վտանգ:

Հատուկ նկատառումները

Շովիցի շուշանը (*Lilium szovitsianum*), հայկական շուշանը այլ կովկասյան, դեղնածաղիկ շուշանը՝ *Lilium monadelphum* (Лилия однобратственная, или грузинская)*-ը սերտ ազգակից տեսակներ են: Նախկինում հայկական շուշանը համարվում էր որպես *Lilium monadelphum* (Лилия однобратственная, или грузинская)-ի տարբերակներից մեկը և քննարկումները շովիցի շուշանին որպես առանձին տեսակ դասելու մասին դեռևս շարունակվում են: Մինչ

բուսաբան-կարգաբանները (taxonomists) շարունակում են քննարկել այս բույսի իրական կարգավիճակը, ակնհայտ է, որ կա ձևերի գենետիկ բազմազանություն, որը կարող են դիտվել որպես մեկ, երկու կամ ավելի տարբեր տեսակներ: Ինչ վերաբերում է հարուստ կենսաբազմազանությունը պահպանելուն, պետք է հիշել, որ սպառնացող վտանգը և ոչնչացումը չեն սահմանափակվում միայն տեսակներով, դա կարող է տեղի ունենալ բազմաթիվ տարբերակներ ունեցող մի ամբողջ գենոֆոնդի հետ:

4.2 Լրացուցիչ խորհուրդներ դասերին նախապատրաստվելու համար

Սույն ձեռնարկում նկարագրված աշխատանքներից և գործնական մանկավարժության (տես գլուխ 1-ը) ընդհանուր մոտեցումներից զատ, որոնք ընդգրկված են եղել ԳՄՀԸ-ի կողմից նախկինում անցկացված բոլոր սեմինարների թեմաների թվում, ստորև մի շարք լրացուցիչ մտքեր են առաջարկվում: Ուշադրության կենտրոնում պահելով վտանգված տեսակների խնդիրը, նշվածների իրականացումը կարող է դասերն ավելի հետաքրքիր և բազմազան դարձնել թե՛ ուսուցիչների, թե՛ աշակերտների համար:

Աշխատանքային խմբեր

Աշխատանքային խմբերի ստեղծման մոտեցումը դասարանում ավելի մեծ ուշադրություն և ոգևորություն առաջացնելու լավ եղանակ է: Խմբերը կարող են փոքր լինել, կամ կարելի է դասարանը կիսել երկու խմբի:

Աշխատանքային խմբի գաղափարը կարող է հիմնված լինել հետևյալի վրա.

- Ստեղծել «փորձագիտական խմբեր». Յուրաքանչյուր խումբ աշխատում է մեկ կոնկրետ թեմայի վրա և արդյունքները ներկայացնում մյուսներին: Արդյունքները ներկայացնելու համար կարելի է մեկ «փորձագետ» ընտրել:
- Մրցակցության գաղափարը. Յուրաքանչյուր խումբ աշխատում է միևնույն թեմայի վրա, սակայն կարող են նաև հաղթողներ լինել (լավագույն ներկայացում, ամենաարագ արդյունքներ, ամենահետաքրքիր մանրամասներ և այլն):
- Արդյունքների բազմազանություն. Յուրաքանչյուր խմբի հանձնարարությունը փոքր-ինչ տարբեր ձևով է տրվում: Արդյունքները հավաքվում և քննարկվում են վերջում:

Թեմաների օրինակներ.

- Որոշակի տեսակի կենսական պայմանները (վտանգված կամ չվտանգված) կամ տեսակների խումբ (գիշատիչներ, անտառային/ճահճային/տափաստանային տեսակներ, մարդու «մրցակիցներ», էնդեմիկ տեսակներ և այլն)
- Կոնկրետ տեսակին կամ տեսակների խմբին սպառնացող վտանգները (կենսամիջավայրի վերացում, սննդի պակաս, որս/որսագողություն, աղտոտում, ինվազիվ տեսակներ և այլն)
- Կենսական պայմաններ/միևնույն պահանջներն ունեցող տարբեր տեսակներին սպառնացող վտանգները (օրինակ՝ կրետակեր + ալկիոն, քարարծիվ + բվեճ, սիրիական արջ + պարսկական ընձառյուծ)

- Հայկական Կարմիր գրքի տեսակներ. աշխատանք ընտրված տեսակների հետ և Կարմիր գրքում ընդգրկվելու պատճառների նշում: Որպես այլընտրանք, կարող եք աշխատել նաև տեսակների տարբեր խմբերի հետ (թռչուններ, կաթնասուններ, սողուններ և այլն)
- Վտանգված տեսակների պաշտպանություն. աշխատեք պաշտպանությանն առնչվող տարբեր թեմաների շուրջ (իրավական հարցեր, պահպանման ոլորտներ, ուղղակի աջակցություն և այլն)

Աշխատանքային կանգառներ

Այս փուլում կազմակերպվում են մի շարք թեմատիկ կետեր, որոնք կարող են լինել դասարանում, կամ, ցանկալի է, դասարանից դուրս: Կանգառներից յուրաքանչյուրում տարբեր թեմա է ներկայացվում, և յուրաքանչյուր աշակերտ կամ աշակերտների զույգ պետք է այցելեն դրանք: Ուսումնառության հաջողությունը ապահովելու նպատակով ընթացքում պետք է նաև գրավոր հրահանգներ տրվեն:

Առաջադրված հարցերի կամ հրահանգների պատասխաններն ու արդյունքները կարող են տրվել աշխատանքային հրահանգների թերթիկի դարձերեսին կամ քննարկվել դասերի վերջում:

Կանգառներում քննարկվելիք թեմաների գաղափարներ.

- Սիրիական արջի և քարարծվի կենսական պահանջները. որո՞նք են այս տեսակների ընդհանրությունները
- Հարթավայրեր – լեռնային վայրեր. տեսակների կողմից տարբեր օգտագործում և դրանց սպառնացող վտանգներ
- Գյուղատնտեսություն. ինչպես է այն անդրադառնում կենսաբազմազանության վրա
- Կենսաբազմազանությունը քաղաքներում, գյուղական վայրերում և բնության այլ վայրերում. համեմատել
- Հազվագյուտ, թե՛ տարածված. համեմատել բնական և ոչ բնական իրավիճակները, և այլն

Դասավերջին կարելի է կազմակերպել քննարկում հետևյալ հարցերի շուրջ.

- Ո՞ր կանգառը ձեզ ամենաշատը դուր եկավ: Ինչո՞ւ:
- Ո՞ր կանգառն էր ամենահեշտը/ամենադժվարը:
- Ամենադժվար կանգառներում ինչպես կարողացաք պատասխաններ գտնել:
- Ո՞ր թեման էր ձեզ համար ամենադժվարը/ամենահետաքրքիրը:

Հետագա հարցերի/թեմաների/գաղափարների ցանկ, որոնց շուրջ կարելի է աշխատել

- Հայաստանում տարածված և հազվագյուտ տեսակներ. ստուգել իմացության աստիճանը:

- Ինչո՞ւ որոշ տեսակներ Հայաստանում վտանգված են, մինչդեռ այլ վայրերում պակաս չափով են վտանգված կամ վտանգված չեն:
- Ինչ տեսակներ կարող եք դիտարկել քաղաքում/քաղաքից դուրս/անտառում/լեռներում... Աշխատել տարբերությունների վրա:
- Ինչ տեսակներ եք մշտապես հանդիպում և ինչ տեսակներ չեք երբևէ հանդիպում Հայաստանում: Ինչո՞ւ:
- Ինչ տեսակների կամ վտանգված տեսակներին առնչվող խնդիրների մասին եք լսում ռադիոյով կամ հեռուստատեսությամբ (--> դրոշակակիր տեսակներ):
- Ո՞րն է բնականից հազվագյուտ տեսակի և վտանգված տեսակի միջև տարբերությունը:
- Կոնկրետ թեմայի վերաբերյալ մտքեր հավաքեք և մտքի քարտեզ ստեղծեք (կենսական պայմաններ, վտանգված տեսակներ, դրոշակակիր տեսակներ, սպառնալիքներ և այլն):
- Ինչ տեսակներ կարող եք ուսումնասիրել ձեր տանը և ինչ տեսակներ՝ ձեր տատիկի կամ պապիկի տանը: Ինչո՞ւ:
- Համեմատել. ոչնչացվել են պարսկական ընձառյուծի/սպիտակ արագիլի/կաչաղակի համապատասխանաբար 1/10/100 առանձնյակ: Ո՞րն է տարբերությունը:
- Բնապահպանական հարցերի վերաբերյալ լրագրային հոդվածներ բերեք և քննարկումներ անցկացրեք:
- Հավելյալ տեղեկությունների համար օգտվեք համացանցից (տեսանյութեր, նկարներ, նորություններ):

Հրատարակված է

Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության (GIZ) կողմից

Կենտրոնական գրասենյակներ՝

Բոն և Էշբորն, Գերմանիա

Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարումը Հարավային Կովկասում (ԿԻԿ)

Բադրամյան պող. 4/1,

0019 Երևան, ՀՀ

Հեռ.՝ +374 (0)10 581877

Էլ. հասցե՝ ibis@giz.de

Կայք՝ www.giz.de; www.biodivers-southcaucasus.org

Հեղինակ՝

Մարտին Գաբրիել

Լուսանկարներ և պատկերազարդում՝

Մարտին Գաբրիել, Դանուբի Զաալ

Լրամշակում՝

«Ժողովրդավարական կրթության

հայկական կենտրոն - ՍԻՎԻՏԱՍ»

հասարակական կազմակերպություն

Հունիս, 2019 թ.

ԿԻԿ ծրագիրը իրականացվում է Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության (GIZ) աջակցությամբ՝ Գերմանիայի տնտեսական համագործակցության և զարգացման դաշնային նախարարության (BMZ) պատվիրակմամբ:



Ժողովրդավարական
կրթության
հայկական
կենտրոն -
ՍԻՎԻՏԱՍ