

УДК 551.4

Հ.Յա. ՍԱՅԱԴՅԱՆ

ՍԵՎԱՆԱ ԼՄԻ ԼԱՆԴՇԱՖՏՆԵՐԻ ԴԱՐՏԱՑԻՆ
ՀԵՏԱԶՈՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱ

Լանդշաֆտների դաշտային հետազոտությունը կարևոր օղակ է բնական համալիրների ամբողջականությունն ըմբռնելու և հասկանալու համար: Լանդշաֆտները կամ նրանց առանձին տարրերը կուսական վիճակում շատ քիչ են հանդիպում: Մարդը փոփոխել է լանդշաֆտի որոշ բաղադրիչներ (հողային ծածկ, բուսածածկ): Մյուս բաղադրիչները (երկրակեղև, ջրոլորտ) համեմատաբար քիչ են փոփոխվել:

Բնական համալիրների փոփոխությունները տեղի են ունենում բնական և մարդածին երևույթների ազդեցությամբ: Բնական երևույթների որոշ մասը (երկրակեղևի դարավոր տատանումները, ալեքախությունը, կլիմայական փոփոխությունները) դանդաղորեն է փոփոխում բնական համալիրները, մինչդեռ մյուսները (մակերևութային լվացումը էրոզիան, սողանքը, փլվածքը, դեֆլյացիան, անտառային հրդեհները) փոփոխում են շատ արագ: Մարդածին ազդակներից են հանքավայրերի օգտագործումը, ջրավազանների և օդային ավազանի աղտոտումը, բուսածածկի ոչնչացումը, որսագողությունը և այլն:

Ստորև բերվում է մի ցուցակ, որտեղ թվարկվում են այն բնական և մարդածին երևույթները, որոնք բացասաբար են ազդում բնական համալիրի հավասարակշռության, նրա բնական վերարտադրողական հատկությունների վրա:

1. Մակերևութային հոսք;
2. Մակերևութային լվացում (ըստ էրոզիոն ակոսների ցանցի խտության և ըստ հողերի հումուսային հորիզոնի նվազման);
3. Ջորակահովտային ցանցի ձևավորում;
4. Սողանքային, փլվածքային, թափվածքային երևույթներ;
5. Ջրհոսքերի էրոզիոն-աբրազիոն-կուտակումային գործունեություն;
6. Շահնագում, աղակալում, գրունտային ջրերի մակարդակի բարձրացում, իոնգացիոն էրոզիա;
7. Դեֆլյացիա;
8. Գետերի, ջրավազանների աղտոտում սանիտարական վիճակի խախտումով;
9. Բուսածածկի ոչնչացում, որսագողություն;
10. Օդի աղտոտում արդյունաբերական թափոններով, բուսածածկի վնասում գազափոշային թափոններով:

Բնական համալիրների քայքայման վերաբերյալ հետաքրքիր աշխատանք է կատարվել Պ.Պ. Գումինի և ուրիշների կողմից [1]: Նրանք իրենց հետազոտությունները կատարել են Մոնղոլիայի Ժողովրդական հանրապետությունում, որտեղ բնական համալիրների փոփոխության, քայքայման գործում մեծ դեր են խաղացել գերարածեցումը, անտառային հրդեհները: Ուսումնասիրությունների արդյունքում կատարվել է քայքայիչ երևույթների դասակարգում ըստ տիպերի և տեսակների:

Հենվելով այս ուսումնասիրությունների վրա և հաշվի առնելով Սևանի ավազանի ֆիզիկաաշխարհագրական առանձնահատկությունները՝ ստացել ենք Սևանի ավազանի լանդշաֆտների քայքայման տիպերի (1, 2, 3, 4) և տեսակների խմբավորումը ըստ ձևաբանական կանխանշանների:

Տեսակը

Կանխանշանը

1. Երկրահամալիրի քայքայումը՝ կապված նյութի տեղափոխման հետ

մակերևութային լվացում՝ առանց մակերևութի ձևափոխման ջրային էրոզիա և մակերևութի ձևափոխում	հողի պրոֆիլի, մեխանիկական կազմի փոփոխություն ակոսների, ձորերի, սողանքների առաջացում
--	---

էրոզիոն պրոցեսների հետևանքով մանրաճրճի կուտակում մակերևույթին մանրաճրճի էրոզիոն արտաբերում առանց մակերևույթի ձևափոխման (ճան վարելահողում)

ցրոնների, թմբիկների և նուրբ շերտերի ձևով թարմ բերվածքներ հողերի մեխանիկական կազմի փոփոխում

2. Երկրահամալիրի քայքայումը՝ կապված հողի ֆիզիկական հատկությունների վատացման հետ

մակերևույթային և վարելատակ հողային հորիզոնների խտացում հողի կառուցվածքի քայքայում մակերևույթի կեղևակալում ճեղքերի առաջացում գերխոնավացում մակերևույթի փոփոխություն արտալային և ճանապարհային էրոզիայի շնորհիվ վար

հողի և հողային հորիզոնների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների փոփոխում

3. Երկրահամալիրի քայքայումը՝ կապված հողի քիմիական հատկությունների վատացման հետ

հումուսի և սննդարար տարրերի կորուստ աղիացման և աղուտացման երևակումներ գիպսակրություն և կարբոնատության փոփոխում տեխնածին աղտոտում

պրոֆիլում բաց գույների գերակշռություն, աղային նորագոյացությունների, կոնկրեցիաների առաջացում

4. Երկրահամալիրի քայքայումը՝ կապված բուսածածկի փոփոխության հետ

արմատական բուսականության ոչնչացում հողեհներով, անտառահատությանը քանակական և կենսական փոփոխություններ գերարածացման հետևանքով

պրոյեկցիոն ծածկույթի դինամիկան, առատությունը, տեսակների կենսունակությունը, ինդիկատորները

Քայքայման տիպերը, տեսակները և ճրանց կանխանշանները իմանալուց հետո այժմ մշտնաբար բուսածածկի, հողածածկի և մակերևույթային լվացման այն ցուցանիշները, որոնք դաշտային պայմաններում կարելի է ուսումնասիրել և ստանալ որոշակի օրինաչափություններ:

Բուսածածկը կարելի է բնութագրել մի շարք ցուցանիշներով:

1. Կ ե ն ս ա զ ա ն գ վ ա ծ : Կենսազանգվածը (տ/հա, գ/հա) կամ միավոր մակերևույթին ընկնող բուսածածկի զանգվածը ունիվերսալ ցուցանիշ է:

2. Բ ու ս ա ծ ա ծ կ ի ա ու ա տ ո թ յ ու ն : Սա թե՛ն որակական գնահատական է, բայց թույլ է տալիս գաղափար կազմել տվյալ վայրի բուսածածկի մասին: Առատությունը աչքաչափով կարող է որոշվել խուլտի սանդղակով. 5 միավոր՝ շատ առատ, 90%-ից մեծ; 4 միավոր՝ առատ, 90-70%; 3 միավոր՝ ոչ առատ, 70-50%; 2 միավոր՝ քիչ, 50-30%; 1 միավոր՝ շատ քիչ, 30%-ից փոքր:

3. Բ ու ս ա ծ ա ծ կ ի պրոյեկցիոն ծածկույթ : Սա որոշվում է բույսերի վերգետնյա մասի և փորձարկվող տարածքի մակերեսների հարաբերությամբ արտահայտված %-ով:

4. Բ ու ս ա ծ ա ծ կ ի տեղաբաշխում : Այն կարող է լինել հավասարաչափ և ոչ հավասարաչափ: Անհավասարաչափ տեղաբաշխման պատճառ կարող են լինել աղիացումը, աղուտային համալիրները, գերարածացումը, միկրոգոգավորությունները. լվացումը և այլն:

Հողերի դաշտային հետազոտությունների համար նախընտրելի են հետևյալ ցուցանիշները:

1. Հ ո ղ ի մեխանիկական կազմը : Այն որոշում են թաց մեթոդով: Ափի մեջ լցնում են հողը և այն մանրացնում, մինչև որ բոլոր կառուցվածքային առանձնահատկությունները քայքայվեն: Հողը խոնավացնում են մինչև լուծույթի այնպիսի աստիճան, որ այն սեղմելիս ջուրը չթափվի, բայց հողի մակերևույթը փայլի ջրից: Դրանից հետո խոնավացած հողը ափի մեջ գլորում են և պատրաստում կավալար՝ տրամագիծը 3սմ, երկարությունը՝ 30սմ:

Հողի մեխանիկական կազմի որոշման չափանիշները

- ա) պտտման ընթացքում կավալար չի առաջանում, փշրվում է՝ հողը ավազային է,
- բ) պտտման ընթացքում անկայուն թել է առաջանում, որը մասամբ բաժանվում է առանձին կտորների՝ հողը ավազակավ է,
- գ) պտտման ընթացքում առաջանում է կավալար, բայց օղակի պատրաստման ժամանակ հեշտությամբ մասնատվում է՝ թեթև կավաավազ,
- դ) կավալար առաջանում է, բայց օղակ պատրաստելիս կտորների է բաժանվում՝ միջին կավաավազ,
- ե) կավալար հեշտությամբ է առաջանում, բայց օղակ պատրաստելիս ճեղքեր է տալիս՝ ծանր կավաավազ,
- զ) պտտման ընթացքում առաջանում են և՛ կավալար, և՛ օղակ առանց ճեղքերի՝ կավային հող:

2. Հողի կոոցվածքը: Մրա տակ հասկացվում է խտության (կավավածություն) արտաքին արտահայտումը և ծակոտկենությունը:

Դաշտային շրջափոխական հետազոտությունների ժամանակ օգտվում են հետևյալ չափանիշներից.

- 1) ուժեղ խիտ, հոծ կազմվածք՝ դանակի սուր ծայրը դժվարությամբ է մտնում հողի մեջ կամ չի մտնում,
- 2) ուժեղ կազմվածք՝ դանակի սուր ծայրը դժվարությամբ է մտնում հողի մեջ (1-2սմ),
- 3) թույլ կազմվածք՝ դանակը հեշտությամբ մի քանի սմ մտնում է հողի մեջ,
- 4) փխրուն կազմվածք՝ թույլ սեղմման դեպքում դանակը հեշտությամբ մտնում է հողի մեջ,
- 5) փոշիանման կազմվածք՝ հողը կազմված է փոշուց և ավազից:

3. Նորագույացությունները: Մրանք հողի հիմնական հորիզոններից էականորեն տարբերվող նյութերի կուտակում են հողի ծակոտիներում, ճեղքերում:

4. Արմատային համակարգի զարգացումը: Մրա տակ հասկացվում են արմատների, ինչպես նաև ջրի և օդի առանձին հորիզոնների թափանցելու հնարավորությունները:

5. Հողահանգակի կուլտուր-տեխնիկական վիճակը: Նկարագրությունն ընդգրկում է հողահանգակների գնահատումը գյուղատնտեսական օգտագործման նպատակներով:

Հողի լվացման և տեղատարման որոշումը

Միևնույն բնական պայմաններն ունեցող լանջում (լանջի թեքությունը և ձևը, հողաբուսական ծածկույթը) ընտրում են հաշվարկային մակերևույթները: Դրանք պետք է ունենան ուղղանկյան տեսք, որի երկար կողմը ձգվում է լանջի երկայնքով: Մակերևույթի չափերն են՝ 1մ լայնություն, 100մ երկարություն:

Ստորև բերվում է լվացման արդյունքները գրանցելու համար կազմված աղյուսակների ձևը [2]:

Հաշվարկման մակերևույթից հողի լվացման դիտարկումների մատյան

Հաշվարկային մակերևույթի NO-ը	Հեռավորությունը ձորի պոնկից մ-ով	Մակերևույթի թեքությունը աստիճաններով	Լանջի ձևը	Բուսակազմությունը	Հողերը	Ակոսների ձևը	Ակոսի չափերը երկ. լայն., խոր.
------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------	-------------------	--------	--------------	-------------------------------

Պրոֆիլի երկայնքով հողի լվացման հաշվարկը

Հաշվարկային մակերևույթի NO-ը	Ակոսների միջին լայն. սմ-ով	Ակոսների միջին խոր. սմ-ով	Ակոսների միջին երկ. սմ-ով	Հաշվարկային մակերևույթի ընկճող ակոսների քանակը	100 ² մակերեսից լվացված հողի ծավալը (V, մ ³)	Իհ-ից լվացված հողի ծավալը (R=V×100մ ²)
------------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	--	---	--

100մ² մակերեսից լվացված հողի ծավալը որոշում են միջին լայնության, երկարության, խորության և ակոսների քանակի արտադրյալով (V): 1հա մակերեսից լվացված հողի ծավալը (R) որոշվում է R=V.100 արտահայտությամբ:

Այսպիսով, սրանք են այն հիմնական ցուցանիշները, որոնք կարելի է դաշտային պայմաններում ուսումնասիրել և դրանց հիման վրա գաղափար կազմել բնական լանդշաֆտների և նրանց մարդածին փոփոխման աստիճանի մասին:

ЛИТЕРАТУРА

1. Гунин П.Д. и др. Антропогенная нарушенность геосистем. Изв. АН СССР, сер. География, 1991, № 2.
2. Волошин И.Н., Полевые крупномасштабные ландшафтные исследования. Одесса, 1977.

О.Я. САЯДЯН

МЕТОДИКА ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛАНДШАФТОВ БАССЕЙНА ОЗ. СЕВАН

Резюме

В основу статьи легли материалы полевых ландшафтных исследований, проходящих в МНР (Гунин П.Д. и др.), в Одесской области (Волошин И.И.), а также полевые наблюдения автора. Делается попытка выработать единый комплексный метод изучения ландшафтов бассейна оз. Севан.