

Ա. Ա. ԱՍԼԱՆՅԱՆ

ԼԱՆԳՇԱՅՏԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԲՆԱԳԱՏՄԱԿԱՆ ՆՈՐ
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ

(1850-ականից 1950-ական թթ.)

1701 թ. ֆրանսիացի գիտնական, ճանապարհորդ Տուոնրֆորը, այցելելով Հայաստան և ապա Վրաստան, հիմք դրեց Կովկասի բուսաբանական ուսումնասիրությանը և առաջինն ինքը նկարագրեց նրա լեռնային բուսականության ուղղաձիգ գոտիականությունը: Նրանից հետո այդ երևույթը նկատեցին Ա. Ի. Շրենկը՝ Զոնգարական Ախտատում (XIX դարի 40-ական թվականներին), Ն. Ա. Սևերյուր՝ Միջին Ասիայի լեռներում (1873), Պ. Պ. Սեմյոնով-Տյանշանսկին՝ Անդրլիական Ախտատում լեռներում (1885 և 1900) և այլն:

1898 թ. ամռանն Անդրկովկաս եկավ ռուսական հողագիտության հիմնադիր Վ. Վ. Դոկուչանը: Նա այցելեց նաև Հայաստան, որտեղ գիտումներ կատարեց Արագածի լանջերին, Շիրակի սարահարթում, Լոռիում, Նրեանի ջրջակայքում և այլուր: Դոկուչանը Կովկասի և Հայաստանի օրինակով հաստատեց հողային ուղղաձիգ գոտիների առկայությունը, միաժամանակ համարելով դրանք բնապատմական գոտիներ¹:

Սակայն Դոկուչանի ծառայությունը ոչ այնքան ուղղաձիգ գոտիականության հաստատումն էր, որքան ամեն մի գոտու կամ զոնայի ներսում կլիմայի, մայրական ապարների, հողերի, բուսականության, կենդանական աշխարհի օրինաչափ կապակցությունների բացահայտումը:

Նրա կարծիքով այդ կապակցություններն այն աստիճան բնականոն են, որ իմանալով բնության մեկ տարրը, կարելի է տվյալ զոնայում ենթադրել նաև դրան համապատասխանող մյուս տարրերի բնույթը և, հետևաբար, գիտականորեն կանխորոշել այն միջո-

¹ См. В. В. Докучаев, Учение о зонах природы, М., 1948.

ցառումները, որպիսիք անհրաժեշտ են գյուղատնտեսությունը ճիշտ կազմակերպելու համար:

Դոկուշաևը գրում է, որ այդ օրինաչափ զենետիկ կապերը կարող են դառնալ մի «նոր գիտություն» ուսումնասիրության տարակա: Այդ կապերի և փոխներգործությունների ուսումնասիրությունը հանդիսանում է «բնագիտության լավագույն և բարձրագույն վայելքը»: Հետագայում այդ ուսմունքը ձևավորվեց իբրև գիտություն լանդշաֆտների մասին՝ լանդշաֆտագիտություն:

Զի կարելի ասել, որ մինչև Դոկուշաևը բնության մեջ երևույթների կապակցությունները չէին ուսումնասիրվում. նրանց գոյության և օրինաչափությունների գաղափարները գալիս էին առնվազն XVII—XVIII դարերից՝ Բ. Վարենիուսի, Ա. Հումբոլդտի, Ֆ. Ռիխտ-հոֆենի աշխատություններից: Բայց Դոկուշաևն ասաց միանգամայն նոր խոսք. բնության փոխկապակցված տարրերի թվում նա դրեց հողը, «նրա մեջ տեսնելով մի հայելի, որը վառ և ճշմարտացի արտացոլում է հավերժական հողառաջացողների՝ մի կողմից ջրի, օդի, երկրի (այսինքն՝ ապարների) և մյուս կողմից՝ բուսական ու կենդանական օրգանիզմների և տեղանքի հասակի դարավոր ու սերտ փոխներգործությունը, լինելով նրա անմիջական արդյունքը»²:

XIX դարի վերջերից լանդշաֆտագիտության գաղափարները զարգանում էին նաև Գերմանիայում, որտեղից և գործածության մեջ մտավ «լանդշաֆտ» տերմինը: Սակայն Օ. Շլյուսերի, Զ. Պասարգի, Ա. Հետների և նրանց հետևորդների հետազոտություններում զարգացվում էր լանդշաֆտի՝ իբրև «տեղիտորիայի արտաքին տեսքի» գաղափարը և հետևաբար, աշխարհագրության խնդիրը, ինչպես նշում է Ե. Նեեֆը, սահմանափակվում էր որևէ երկրամասի տեսանելի պատկերի ուսումնասիրությամբ³:

Այդ տեսակետները Ամերիկա ներմուծեց Կարլ Սոները⁴, որին հետաքրքրում էին փոքր տարածության մեջ մարդու վրա ֆիզիկական և բիոտիկ գործոնների ազդեցությունը և մարդու կողմից տե-

² Ю. Г. Саушкин, Русская ландшафтно-географическая наука. В предисл. кн. В. В. Докучаева «Учение о зонах природы», стр. 5.

³ Տե՛ս Schlüter, O. Die Stedlungen in Nordöstlichen Thuringien, Leipzig, 1903; Նալյնի, Wald, Sumpf und Stedlungsland in Altpreussen vor der Ordenszeit, Berlin, 1921; S. Passarge, Die Grundlager der Landschaftskunde, vol. 1—3, Hamburg, 1919—1920; A. Гетнер, География, ее история, сущность и методы. Л.—М., 1930; E. Neef, Die Theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre, Gotha, 1967.

⁴ Տե՛ս O. Carl Sauer, The morphology of Landscape, N-Y, 1925.

զանքում կատարվող փոփոխությունները Ամերիկյան լանդշաֆտագիտականները աշխարհագրության խնդիրները սահմանափակում էին միայն բնական միջավայրի ձևի ու կառուցվածքի ուսումնասիրությանը և հաշվի չէին առնում ֆունկցիան, որ նշանակում էր հետագուհի օրգանիզմի անատոմիան՝ անտեսելով ֆիզիոլոգիական պրոցեսները:

ՍՄՀՄ-ում բնական զոնաների ուսմունքը մեծ նշանակություն ունեցավ սովետական ֆիզիկական աշխարհագրության զարգացման համար. նրա ընդերքում ծնվեց գիտելիքա-մատերիալիստական լանդշաֆտագիտությունը, որը և Գոկուչանի կանխատեսած ճնորդիտությունն էր: Աշխարհագրության այդ հյուղը զարգացրեց Լ. Ս. Բերգը՝ առաջին անգամ տալով ՍՄՀՄ լանդշաֆտային զոնաների համապարփակ բնութագրերը:

Վ. Վ. Գոկուչանից և Լ. Ս. Բերգից հետո լանդշաֆտագիտական գաղափարները և մեթոդները լայնորեն արժատավորվեցին թե՛ հողագիտական և թե՛ առհասարակ բնապատմական գրականության մեջ: Բնության հետազոտողները ձգտում էին իրենց հետաքրքրող հարցերի պատասխանը գտնել բնական միջավայրի բաղադրիչների փոխադարձ կապի և ազդեցությունների ոլորտում: Լանդշաֆտագիտությունը հետագա զարգացում ապրեց Ս. Ս. Նեուստրովի, Վ. Ն. Սուկաչևի, Ի. Մ. Կրաշենինիկովի, Բ. Բ. Պոլինովի, Բ. Ֆ. Դորրինինի, Ս. Վ. Կալեանիկի, Է. Մ. Մուրզանի, իսկ ավելի նոր ժամանակներում՝ Ն. Ա. Սոլնցևի, Ա. Գ. Իսաչենկոյի, Ն. Ա. Գվոզդեցկու, Գ. Լ. Արմանդի, Ֆ. Ի. Միլիովի⁵ և շատ ուրիշների աշխատություններում:

⁵ Տե՛ս Լ. Ս. Берг, Ландшафтно-географические зоны СССР, ч. I, М., 1931; Նույնի, Географические зоны Советского Союза, М., 1952.

⁶ С. С. Неуструев, Элементы географии почв, М.—Л., 1930; В. Н. Сукачев, Растительные сообщества, М., 1915; Նույնի, Руководство к исследованию типов леса, М., 1927; И. М. Крашенинников, Физико-географические районы Южного Урала, Л., 1939; Նույնի, Географические работы, М., 1950; Б. Б. Полюнов, Геохимические ландшафты.—В кн.: Вопр. минералогии, геохимии и петрографии, М.—Л., 1946; Նույնի, Географические работы, М.—Л., 1952; Б. Ф. Добрынин, Ландшафтные (естественные) районы и растительность Дагестана, Буйнакск, 1925; Նույնի, Физическая география СССР (Европейская часть и Кавказ), М., 1941; С. В. Калесник, Основы общего землеведения, М.—Л., 1947; Э. М. Мурзаев, Монгольская Народная Республика, М., 1947; Н. А. Солнцев, Основные проблемы советского ландшафтоведения и его значение для народного хозяйства, М., 1964; А. Г. Исаченко, Основные вопросы физической географии, М., 1953;

Հիշյալ հեղինակների բնորոշմամբ լանդշաֆտը դա կոնկրետ տերիտորիա է՝ զոնա (հարթավայրերում), գոտի (լեռներում), երկիր, մարզ կամ նրա մի մասը, որտեղ բնական միջավայրի բաղադրիչները՝ մակերևույթը, երկրաբանական կառուցվածքը, կլիման, ջրերը, հողը, բուսական և կենդանական աշխարհը միատիպ կամ համարյա միատիպ են: Առավել համասեռ են փոքր տերիտորիաները, որոնք կազմում են լանդշաֆտի մորֆոլոգիական մասերը՝ բնատեղամասերը, ֆացիաները և այլն: Որոշ աշխարհագրագետներ լանդշաֆտն ընդունում են իբրև ընդհանուր հասկացություն, անկախ միատիպ տերիտորիաների մեծությունից ու տաքսոնոմիական աստիճանից: Սակայն բոլոր դեպքերում լանդշաֆտագիտությունը բնական միջավայրի, վերջինիս տարբեր տեղամասերի առանձնահատկությունները բացատրում է նրա բաղադրիչների ներքին կապերով և փոխադարձ ներգործություններով: Այս մոտեցումը հարադատ է դիալեկտիկական մատերիալիզմի բուն էությունը և թույլ է տալիս բնությունը դիտել իր միասնության մեջ, հետադուռել, թե ինչպես որևէ բաղադրիչը կրած փոփոխությունը անդրադառնում է մյուսների և, վերջին հաշվով, բնական-տերիտորիալ ողջ կոմպլեքսի կամ լանդշաֆտի վրա, հետամուտ լինել լանդշաֆտի զարգացման պատմությանը, ինչպես նաև կանխատեսել հետագա փոփոխությունները: Սրանով լանդշաֆտագիտությունը ստանում է նաև վիթխարի գործնական նշանակություն:

Լանդշաֆտագիտությունը հայ բնախույզներին ծանոթ է եղել դեռևս XX դարի սկզբներից և նույնիսկ մանկավարժների կողմից լանդշաֆտագիտական մոտեցումը հանձնարարվել է իբրև աշխարհագրության դպրոցական դասավանդման առավել արդյունավետ մեթոդ: Այսպես, Ս. Օլթեցյանը իր «Նյութեր մասնավոր դիդակտիկայի համար» (1907) աշխատության մեջ, վերլուծելով ու քննադատելով դպրոցական աշխարհագրության կառուցվածքի վերաբերյալ տարածված հայացքները, գտնում է, որ աշխարհագրության դասավանդման հիմքը չպետք է կազմեն «պատմությանց սահմանները և վարչական բաժանումները...», ինչպես նաև գետերի ավազանները, որովհետև թե՛ մեկը և թե՛ մյուսը զուրկ են «բնական միությունից», այսինքն՝ «աշխարհագրական միություն չեն ներկայացնում»: Ըստ Ս. Օլթեցյանի, աշխարհագրական ուսումնասիրության հիմք կարող

Н. А. Гвоздецкий, Советские географические исследования и открытия, М., 1967; Д. Л. Арманд, Физическая география в наши дни, М., 1968; Ф. И. Мильков, Воздействие рельефа на растительность и животный мир, М., 1953; Նույնի, Ландшафтная сфера Земли, М., 1970.

են կազմել միայն աշխարհագրական առանձնատեղանքները (ИНДИВИДУМ), որպիսիք նա համարում է լանդշաֆտները:

Գերմանիայի համար նա նշում է հետևյալ բնական լանդշաֆտները. «Վերին գերմանական սարահարթը, Շվարական-Ֆրանկյան դարատափը, Վերին Հռենոսյան տափարակը, Լոթարինգյան դարատափը, Հռենոսյան հերձարարոտ լեռները, Վեզեր-Հեսսենյան լեռնադալարը, Վերին Սաքսոնիան, Շլեզիական դաշտը (Սիլեզյան ալպզան—Ա. Ա.), արևմտյան Էլբյան տափարակը, արևելյան Էլբյան տափարակը և Շլեզվիգ-Հոլշտեյնը»⁷: Հայաստանում լանդշաֆտի կամ աշխարհագրական առանձնատեղանքի օրինակ է Արարատյան դաշտը՝ «...մի առանձնացած ամբողջություն, որ քստ հողի հատկություն և կերպարանքի, ոռոգմամբ և կլիմայով, երկրի մշակութային և արդյունաբերության պայմաններով դատարոշվում է շրջապատի լանդշաֆտներից: Այս տեսարանի բոլոր անդամները մի ներքին պատճառական կապակցության մեջ են գտնվում»⁸:

Բնորոշ է, որ հեղինակը նշում է ոչ թե Արարատյան գոգավորությունը, այլ դաշտը, որն, իրոք, լանդշաֆտային միասնական դիմագիծ ունի՝ գտնվելով կիսաանապատային գոտում:

Հայաստանի բնության ուսումնասիրություններում վաղուց ի վեր կիրառվում է լանդշաֆտագիտական մոտեցումը, քանի որ ուսումնասիրության առարկան է մի երկիր, որտեղ փոքր տարածության վրա հանդես են գալիս ցայտուն հակադրություններ, և բնական միջավայրի բաղադրիչների փոխադարձ կապերն ու ազդեցությունները երևում են առավել անմիջական, երբեմն անսրղ կերպով:

Գեոևս XIX դ. երկրորդ կեսին հայ առնանականավոր աշխարհագրագետ Ղ. Ալիշանը Մեծ Հայքի բնությունը նկարագրելիս ընդգծում էր ծովի մակարդակի նկատմամբ իր հայրենիքի ունեցած բարձրությունը և նշում լեռնաշղթաների տարածման, կլիմայական պայմանների և բուսական ծածկույթի միջև ակնհայտ կապերն ու փոխազդեցությունները⁹: Նման մոտեցում տեսնում ենք նաև հեղինակի մյուս գործերում:

Հայաստանի բնության հետազոտությունները, սկսվելով նախահեղափոխական ժամանակաշրջանում, լայն ծավալ ստացան սովետական իշխանության տարիներին, առավելապես ժողովրդական տնտեսության կարիքները բավարարելու նպատակով:

⁷ Ս. Օլրեցյան, Նյութեր մասնավոր դիդակտիկայի համար, Վաղարշապատ, 1907, էջ 27:

⁸ Նույն տեղում, էջ 28:

⁹ Տե՛ս Ղ. Ալիշան, Տեղագիր Հայոց Մեծաց, Վենետիկ, 1856:

Ժամանակակից լանդշաֆտագիտությունը, ընդգծելով բնության տարրերի միասնականությունը, միաժամանակ էմպիրիկ հղանակով սահմանում է նրանց կոնկրետ շարքը: Այդ շարքում լանդշաֆտի բաղադրիչները դասավորված են «ներգործության ուժի» նվազման կարգով, ըստ որում առաջին և գլխավոր դերը վերագրվում է լիթոգեն գործոնին, այսինքն՝ երկրի կեղևին իր բոլոր առումներով (տեղանքի բարձրություն, ապարներ, տեկտոնական ձևեր, հողմահարման կեղև, ռելիեֆ, հողային ծածկույթ)¹⁰:

Այդպիսի մասշտաբով ընկալվող լիթոգեն հիմքն, իսկապես որ ձևավորող գործոն է լանդշաֆտի ու նրա կառուցվածքային մասերի համար:

Այսպես, հենց լիթոլոգիական հիմքն է, որ «աղավաղել» է մերձարևադարձային գոտում գտնվող Հայաստանի լանդշաֆտային պատկերը: Բարդ ռելիեֆի և, մանավանդ, տեղանքի մեծ բարձրության հետևանքով հանրապետության տերիտորիայում ձևավորվել են բոքեալ և գլխավորապես բարեխառն տափաստանային ղռային հատուկ լանդշաֆտներ, մերձարևադարձայինի համար թողնելով փոքր կղզիներ՝ տերիտորիայի առավել ցածրադիր մասերում (Նոյեմբերյանի, Մեղրու շրջաններ): Բացի այդ, Հայաստանի վերաբերյալ բնապատմական-աշխարհագրական գրականության մեջ վաղուց ի վեր հատուկ ուշադրության է արժանացել նաև ապարների նշանակությունը լանդշաֆտի և նրա ստորին տաքսոնոմիական միավորների ձևավորման համար, քանի որ այստեղ յուրաքանչյուր քայլափոխին հետազոտողը հանդիպում է լիթոգեն հիմքի տարբեր դրսևավորումների և դրանց համապատասխան՝ լանդշաֆտային փոփոխությունների:

Մեկ-երկու պորբլեմի վերաբերյալ Հայաստանում կատարված հետազոտությունների օրինակով ցույց տանք, թե ինչպես է լանդշաֆտագիտական մոտեցումը դարձել բնական միջավայրի հաջող ուսումնասիրության կարևոր նախադրյալ: Սկսենք անտառապատման և անտառների ու տափաստանի փոխհարաբերության հարցերից:

Հայաստանի վերաբերյալ բնապատմական գրականության մեջ մեծ տեղ է գրավում անտառների և տափաստանների հարաբերակցության չափազանց կենսական հարցը, մանավանդ, որ մեր հանրապետությունում անտառապատ մակերեսը հազիվ կաղմում է

¹⁰ См. Н. А. Солицев, Основные проблемы советского ландшафтоведения, «Изв. Всес. геогр. общества», т. 94, вып. I, 1962.

տերիտորիայի տասներորդ մասը: Անտառադրույթյունն ուղեկցվել է կլիմայի էլ ափսիս խտացմամբ, ջրային ռեժիմի խախտմամբ, էրոզիոն պրոցեսների ախտավազմամբ, որոնց հետևանքով առանց այն էլ սակավահող հանրապետությունում հողային խոշոր զանգվածներ անպետքանում են, և երբեմն տարեկան մի քանի հազար հեկտար դուրս է բնկնում օդապորժույթից:

Հետևաբար, բնության վերափոխման և հողային ֆոնդի պահպանման հարցերը խորապես առնչվում են անտառի և անտառապատման պրոբլեմների հետ:

Հայաստանի հյուսիսային շրջաններում անտառների վերին սահմանը վերջին հարյուրամյակի ընթացքում զգալիորեն իջել է: Պատմական ոչ հեռավոր անցյալում, ինչպես ցույց են տալիս ենթալպյան մարգագետիններում հանդիպող կոճղերի մնացորդները, առանձին ծառերը, տիպիկ անտառային թփուտներն ու խոտերը, այն գտնվել է առնվազն 2200—2300 մ բարձրության վրա: Ներկայումս այդ գոտում անտառները 1900—2100 մ վերև չեն բարձրանում:

Որոշ դիտնականներ (Ս. Ա. Զախարով, Ն. Ա. Բուշ, Պ. Դ. Յարոշենկո, Գ. Գ. Յարոշենկո, Ա. Լ. Թախտաջյան)¹¹ անտառների նահանջը բացատրում են կլիմայական պայմաններով, գտնվելով, որ վերջին 200—300 տարում վերին գոտիներում ափսոսանք է խոնավության քանակը, զրանով իսկ անբարենպաստ պայմաններ ստեղծել ծառային բուսականության համար: Գիտնականների երկրորդ խումբը (Հ. Հ. Հովհաննիսյան, Ս. Դ. Լիսիցյան, Հ. Կ. Մաղաբյան, Խ. Պ. Միրիմանյան)¹² անտառների կրճատման, այդ թվում նաև նրանց վերին սահմանի իջնելու հիմնական պատճառը համարում է մարդու գործունեությունը: Դժվար չէ նկատել, որ թե՛ առաջին և թե՛ երկ-

¹¹ См. С. А. Захаров, Борьба леса и степи на Кавказе, «Почвоведение», 1935, № 4; Н. А. Буш, Ботанико-географический очерк Кавказа, Тифлис, 1935; П. Д. Ярошенко, О сменах растительности в лесных областях Кавказа, «Изв. АрмФАН СССР», 1942, № 7 (21); Г. Д. Ярошенко, Динамика развития лесной растительности Северной Армении за последние 300 лет, т. III, ДАН Арм. ССР, 1945, № 5; А. Л. Тахтаджян, Очерки растительности ССР Армении. Ландшафтные типы ССР Армении, «Изв. Гос. геогр. общества СССР», т. 68, вып. 3, 1936.

¹² См. Հ. Հ. Հովհաննիսյան, Հայաստանի Սև Հանրապետության աշխարհագրություն, Երևան, 1927; Ս. Դ. Լիսիցյան, Հայկական և ՍՀ Ֆիզիկական աշխարհագրություն, Երևան, 1940; А. К. Магакьян, Растительность Армянской ССР, М.—Л., 1941; Նույնի, К вопросу о ботанико-географическом районировании Армянской ССР, Науч. труды ботанического общества Арм. ССР, т. 1, 1938; Խ. Պ. Միրիմանյան, Հողագիտություն, Երևան, 1953:

րորդ տիպի մեկնաբանությամբ հեղինակները հանդես են բերում լանդշաֆտագիտական մոտեցում: Նրանց համոզմամբ միջավայրի տարրերից որևէ մեկի խախտումը (բնական կամ անտրոպոգեն ճանապարհներով) փոփոխություններ է առաջացնում երևույթների և տարրերի ողջ շղթայում:

Սովետահայ աշխարհագրագետներից լանդշաֆտների ուսմունքին առավել հիմնավորապես տիրապետում էր Երևանի համալսարանի պրոֆեսոր, ֆիզիկական աշխարհագրության ամբիոնի վարիչ Հ. Հ. Հովհաննիսյանը: Ինչպես ամեն մի լանդշաֆտում, անտառում ևս նա տեսնում էր բնության տարրերի փոխադարձ պայմանավորվածությունը: Հ. Հ. Հովհաննիսյանը բազմիցս ընդգծել է մեր անտառների կլիմայական, ջրապահպան և հակաէրոզիոն նշանակությունը. անտառում մթնոլորտային տեղումների ջուրը ներծծվում է հողի խորքը՝ ծառերի արմատների շուրջը և բուսաթաղիքի ու խոտածածկույթի մեջ: Զյունածածկույթի զարնանային հալոցքի երկարաձգման շնորհիվ խոնավությունը գետային ցանցին է մատակարարվում համեմատաբար դանդաղորեն, բայց ավելի կանոնավոր կերպով. բույսերի արմատացանցի միջոցով հողածածկույթն ավելի լավ է պահպանվում, էրոզիոն պրոցեսները կատարվում են ծայրաստիճան դանդաղ:

Հ. Հ. Հովհաննիսյանը ցույց է տալիս մարդու դերը անտառի կյանքում առաջ եկող փոփոխությունների գործում և կանխատեսում նրանց հետագա ընթացքը: Ըստ նրա, 20—30-ական թվականների ամառները, Հայաստանի արոտավայրերն էին բարձրանում ինչպես տեղից, այնպես էլ Ադրբեջանից ու Վրաստանից բերվող մեծ թվով անասուններ (մոտ 3.000000 գլուխ մանր եղջերավոր անասուններ): Այդ հոտերը 50.000 խաշնարածների հետ միասին անցնում էին անտառների միջով և ամիսներով բնակություն հաստատում նրանց վերին եզրին՝ ենթալպյան գոտում: Ծառերի ծիլերն ու մատղաշները կրծում էին անասունները, իսկ փայտն անխնա օգտագործում էին մարդիկ: Ստորին սահմանում անտառը կրճատվում էր հերկելու, անսխտեմ հատումների, էրոզիայի ենթարկվելու և այլ պատճառներով: Նշանակում է սերմերն ու շիվերը դարձել են անասնակեր, երիտասարդ ամուր ծառերը կտրատվել են տնտեսական կարիքների համար, որի հետևանքով, անտառների բնական վերականգնումը դժվարացել է, և անտառի բուն գոյությունը վտանգված է: Շնաման է անժառանգ ծերունու»,—գրում է Հ. Հովհաննիսյանը¹³, Հե-

¹³ Հ. Հ. Հովհաննիսյան, նշվ. աշխ., էջ 65—66:

դիտակր բերում է անտառների ուսումնասիրության այն ժամանակվա տվյալները. նրանցում մինչև 20 տարեկան ծառեր համարյա չէին մնացել, մինչև 60 տարեկանները կազմում էին անտառի 1,3% -ը, մինչև 100 տարեկանները՝ 11,7 % -ը, իսկ զառամյալ ծառերը՝ 87% -ը:

Ս. Գ. Ախիցյանը գրում է, որ Հայաստանի անտառները խիստ տուժել են մարդու գործունեությունից՝ վարկահողերի ու արոտավայրերի տարածությունները նվաճելու, անասուն արածացնելու և խոտը հնձելու պատճառով: Կարատված ծառերի տեղը դրավում են խոտարույսերը, փոխվում է կլիման, հետզհետե չորանալով, վերնահողը սրբվում, լվացվում է՝ մերկացնելով լանջերի քարքարոտ կողերը. սաստկանում են սելավների պատճառած վրնասները¹⁴:

Այսպես, աշխարհագրական միջավայրի տարբեր բաղադրիչների հետազոտությունը ընդհուպ մոտեցնում է վաղեմի անտառապատության մասշտաբները որոշելու հարցին, կրկին լանդշաֆտագիտական մեթոդի կիրառումով, որը կօղնի նաև անտառների վերականգնման ու ընդարձակման աշխատանքները կազմակերպելուն:

Ն. Ի. Կուզնեցովը նշում է, որ երկրաբանական մոտիկ անցյալում, հատկապես երրորդականի վերջերին, Հայկական լեռնաշխարհը, հավանաբար, շատ ավելի անտառապատ է եղել, քան այժմ, սակայն համատարած անտառներ չեն եղել: Նա գտնում է, որ անտառազրկությունը Հայաստանի բնորոշ դիժն է եղել՝ սկսած երրորդական դարաշրջանի երկրորդ կեսից¹⁵:

Ըստ Պ. Գ. Յարոշենկոյի Հայաստանի շատ շրջանների անտառազրկությունը հետեանք է հրաբխային ակտիվ գործունեության, որը շարունակվել է նույնիսկ նախապատմական ժամանակաշրջանում՝ լավայի տակ թողնելով մեծ տարածություններ՝ իրենց բուսականությամբ հանդերձ:

Խ. Պ. Միրիմանյանը «Հողագիտություն» աշխատության մեջ նույնպես այն կարծիքն է հայտնում, թե երկրաբանական ոչ հեռավոր անցյալում անտառներն ավելի մեծ տարածում են ունեցել, սակայն նա հրաբխականության դերն անտեսում է, գտնելով, որ

¹⁴ Ս. Գ. Ախիցյան, Հայկական և ՍՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն, էջ 124:

¹⁵ Տե՛ս Н. И. Кузнецов, Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции, «Записки Имп. Санкт-Петерб. АН», сер. 8, т. 24, 1909, № 3.

անտառները կրճատվել են սառցապատումների, ինչպես նաև ծովի ետ քաշվելու և Կենտրոնական Անդրկովկասում տափաստանային կլիմա ձևավորվելու հետևանքով: Միաժամանակ նա նշում է, որ, այնուամենայնիվ, անտառներ կան լավային այնպիսի շրջանում, ինչպիսին է Արագածը՝ Անտառամուտ (նախկին Ինակլու) գյուղի մոտերքում, իսկ Լոռու սարահարթի լավաների վրա (մենք կավե՛լացնենք՝ նաև Երևանի գոգավորության շրջակա ղոներում) անտառատնկումները տալիս են գոհացուցիչ արդյունքներ:

Ըստ երևույթին, պետք է համաձայնվել, որ անտառազուրկ հիմնական շրջանները, իրոք, լավային սարահարթերն են, նույնիսկ այն մասերում, որտեղ խիտ բնակչություն երբեք չի եղել և վարելահողեր ձևոք բերելու նպատակով անտառները կտրատելու մասին խոսք լինել չէր կարող:

Մյուս կողմից, լավաները չէին կարող ոչնչացնել անտառային բուսականության բոլոր հետքերը և նրանց տակ, գոնե մի քանի շրջաններում, պետք է պահպանված լինեին թաղված-ածխացած ծառաստանների մնացորդներ, որպիսիք, ինչքան մեզ հայտնի է, երկրաբանական հետազոտությունների միջոցով դեռևս ոչ մի տեղ հայտնաբերված չեն: Հետևապես, հնէաշխարհագրության խնդիրն է ստանալ նոր տվյալներ, պարզելու համար մինչհրաբխային և մինչսառցադաշտային ժամանակաշրջանի ֆիզիկաաշխարհագրական պայմանները և անտառային բուսականության տարածման շրջանները Հայաստանում:

Ա. Լ. Թախտաջյանը բուսաաշխարհագրական իր հետազոտություններում լայնորեն օգտագործում է ֆիզիկաաշխարհագրական ողջ կոմպլեքսի, այսինքն՝ լանդշաֆտի, վերաբերյալ տվյալները. նա առանձնապես փայլուն լանդշաֆտագիտական վերլուծման է ենթարկում, այսպես կոչված «կմախքային» լճների՝ Գեղամա լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան բազուկների՝ Ուրծի, Վալթի, ապա՝ Մեղրու շրային, գլխավորապես հարավային արևահայաց լանջերի կոմպլեքսները¹⁶: Այդտեղ լիթոլոգիական հիմքը կազմում են մեծ մասամբ նստվածքային՝ կարբոնատային

¹⁶ Տե՛ս А. Л. Тахтаджян, Очерки растительности ССР Армении. Ландшафтные типы ССР Армении, «Изв. гос. геогр. общества СССР», т. 68, вып. 3, 1936; Նույնի, Ксерофильная растительность скелетных гор Армении, «Труды АН Арм. ССР», сер. биол. и географ., вып. 2, 1937; Նույնի, К истории развития растительности Армении, «Труды Ботанич. ин-та АН Арм. ССР», т. 4, 1946.

աղաքները, ավազաքարերն ու կոնգլոմերատները, կլիմայական պայմանները բնորոշվում են ջերմաստիճանների օրական մեծ տատանումներով, օդի խիստ շոգությամբ, ինսուլացիայի ինտենսիվությամբ, հողմահարության բուռն ընթացքով, որոնք հանգեցնում են սելիեֆի սուր ձևերի առաջացման: Ըստ Ա. Լ. Թախտաշյանի, այդ լեռների սելիեֆը արտակարգ դինամիկ է, իսկ բուսական խմբակցությունները՝ հարափոփոխ: Նրանց հերթափոխի կամ սուլցեսիայի համար մեծ նշանակություն ունի էրոզիայի բաղիւր: Հայաստանի հարավի լեռնաշղթաներում մեծ տարածությունների անտառազրկությունը Ա. Լ. Թախտաշյանը բացատրում է ոչ միայն մարդու ներգործությամբ, այլև հորաքվի ժամանակաշրջանում այդ լեռների էպիլոդին բարձրացման և դրա հետևանքով գետերի էրոզիոն բաղիսի իջեցման ու էրոզիայի պրոցեսների ինտենսիվացման փաստերով: Այսպիսով, բուսաաշխարհագրական իրողությունների բացատրության նպատակով հեղինակը դիմում է նաև երկրաբանական ու գեոմորֆոլոգիական տվյալներին, այսինքն հանդես է բերում կոմպլեքսային-լանդշաֆտագիտական մոտեցում:

Լանդշաֆտագիտական մեթոդի կիրառման միջոցով կարելի է բացատրել նաև հողածածկույթի կազմում տեղի ունեցած փոփոխությունները կամ բուսական խմբակցությունների սուլցեսիաները: Այսպես, հայտնի փաստեր են Մարգավետի (նախկին Վոսկրեսենովկայի) լեռնանցքի սևահողերի ղեգրադացման երևույթը¹⁷ կամ Հայաստանի հյուսիս-արևելյան անտառային շրջանների հյուսիս-սահայաց լանջերում հաճարենու կողմից կազմու գոլումբուլներ և անտառի տեսակային կազմի փոփոխությունները վերջին մի քանի հարյուրամյակի ընթացքում¹⁸: Այդպիսի փոփոխություններ երկրի այդ շրջաններում կարող էին տեղի ունենալ խոնավության աճի հետևանքով, որի մասին, սակայն, պատմական աղբյուրները վկայություններ չեն պահպանել: Այդ կապակցությամբ արժեքավոր տվյալներ է ընձեռում լանդշաֆտի մյուս բաղադրիչների՝ երկրաբանական-գեոմորֆոլոգիական պայմանների, վերլուծությունը: Պարզվում է, որ Փոքր Կովկասի և Հայկական բարձրավանդակի հարակից մասերի ցամաքային վիթխարի զանգվածներ

¹⁷ Տե՛ս Բ. Լ. Клопотовский, Деградированный чернозем Воскресенского перевала, «Зак. краевед. сб.», сер. А, т. I, 1930.

¹⁸ Տե՛ս Ս. 3. Виноградов-Никитин, Очерки лесов Армении, «Экон. вестн. ССР Армении», 1928; Г. Д. Ярошенко, Динамика развития лесной растительности Северной Армении за последние 300 лет, ДАН Арм. ССР, т. III, 1945, № 5; А. К. Магакян, Растительность Армянской ССР.

նորագույն ժամանակներում ենթակա են դիֆերենցված տեղաշար-
ժերի՝ որոշ տեղամասեր բարձրանում են, մյուսները՝ իջնում¹⁹։ Այս
տեղաշարժերը շին կարող չհանգեցնել կլիմայական փոփոխու-
թյունների՝ բարձրացող մասերում խոնավության, իջնող շրջան-
ներում՝ ցամաքայնության աճի, որոնք էլ իրենց հերթին անդրա-
դառնում են հողածածկույթի և բուսականության բաշխման պատ-
կերում։

Հաստատված է նաև, որ Հայկական ՍՍՀ տերիտորիայում
անտառավերականգնման և մեխորացման առավել արդյունավետ
ուղղությունը լանդշաֆտային մոտեցումն է։ Այդ նպատակների
համար անհրաժեշտ է համարվում կատարել ֆիզիկաաշխարհագրա-
կան միջավայրի բաղադրիչների լիակատար որակական ու քա-
նակական հաշվառում, որի արդյունքը պետք է լինի լանդշաֆտա-
գեոբոտանիկական մանրակրկիտ շրջանացումը։ Եթե վերականգնու-
մը կատարվում է անտառային շրջաններում, ապա բաց տարածու-
թյունների անտառապատման համար հանձնարարվում են հարևան
անտառին հատուկ ծառատեսակներ։

Մեխորացումն ավելի արդյունավետ է լինում, երբ հաշվի
են առնվում միկրոկենսաբանական և հողային պայմանները և
հատկապես տեղանքի ռելիեֆն ու ապարները։

Այդ եզրակացությունն են հանգել հանրապետության անտա-
ռագետները անտառամեխորատիվ և անտառատնտեսական ավելի
քան երեսնամյա փորձի հիման վրա։ Գործնական նպատակների
համար նրանք առանձնացնում են անտառների «միկրոլանդշաֆ-
տային տիպեր» և յուրաքանչյուր տիպի համար մշակում վերա-
կանգնման և մեխորացման առանձնահատուկ մեթոդներ, ճիշտ
այնպես, ինչպես լանդշաֆտագետները առանձնացնում են մոր-
ֆոլոգիական մասեր և բնատերիտորիալ կոմպլեքսի ստորին տի-
պաբանական միավորներ։ Հայաստանի տերիտորիայի մեծ մասը
տաքի հողային, գեոբոտանիկական և լանդշաֆտային հետազո-
տությունները ցույց են տալիս, որ հողային քարտեզներում հո-
ղային տիպերի ու ենթատիպերի ուրվագծերը համընկնում են
բուսականության քարտեզների զանազան խմբակցությունների
ուրվագծերի հետ և այդ երկուսը միասին նման են լանդշաֆտի
մորֆոլոգիական մասերի ուրվագծերին։ Շատ դեպքերում էլ հո-
ղային որոշ տիպի և բուսական խմբակցության տարածումը ուղ-
ղակի համընկնում է երկրաբանական կոնկրետ գոյացության հետ.
այսպես, չորրորդական լավային սարահարթերում գերիշխում է

¹⁹ Տե՛ս «Геология Армянской ССР», т. 1, Ереван, 1962.

լեռնատափաստանային լանդշաֆտը՝ իր բնորոշ սեահողերով և խոտային բուսականությամբ: Այս հանդամանքը ավելի միասնական և հաստատուն է դարձնում հանրապետության ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանացումը, մանավանդ եթե այն կատարվում է ռելիեֆի խոշոր գծերի հաշվառման հիման վրա: Բնական միջավայրի համարյա բոլոր բաղադրիչների շրջանացումը (հողային, բուսական, կլիմայական) տալիս է մոտավորապես նման սահմաններ ու միավորներ²⁰:

Այսպիսով, լանդշաֆտագիտական մոտեցումը ռացիոնալ հիմք կարող է հանդիսանալ նաև ՀՍՍՀ տերիտորիայի բնապատմական շրջանացման համար:

Մոտիկ անցյալի մի շարք հետազոտողներ դրադվել են Հայաստանի հողային ծածկույթի և բուսականության շրջանացմամբ: Այդ փորձերը մեծ նշանակություն ունեցան գիտաճանաչողական տեսակետից և գյուղատնտեսական արտադրության ճիշտ պլանավորման ու տեղաբաշխման դործում: Միաժամանակ դրանք օգնում են նաև աշխարհագրական գիտությանը՝ բնապատմական շրջանացում կատարելիս:

Հայաստանի հողային շրջանացման առաջին փորձերից մեկը կատարել է պրոֆեսոր Բ. Հ. Գալստյանը, հենվելով աշխարհագրական միջավայրի բաղադրիչների, ամենից առաջ ռելիեֆի պայմանների վրա, որոնք ստեղծել են «փակ և մեկուսացած ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջաններ»: Սրանցից յուրաքանչյուրի ներսում հողային տիպերն ունեն տեղական, միանգամայն յուրահատուկ գծեր և, դրա հետ մեկտեղ, ուղղաձիգ ուղղությամբ հանդես են գալիս տարբեր զուգակցություններով:

Հեղինակն ամենից առաջ հանրապետության տերիտորիան բաժանում է երկու մասի՝ 1) Հյուսիսային կամ արտաքին, 2) Հարավային կամ ներքին, որտեղ հողային գոտիները, հյուսիսայինի համեմատությամբ, ավելի վերև են բարձրանում: Հյուսիսային մասի մեջ մտնում են Վերին Ախուրյանի, Լոռի-Փամբակի, Դիլիջան-Կիրովականի, իսկ Հարավայինի մեջ՝ Լենինական-Արագածի, Երևանի, Սևանա լճի ավազանի, Վեդի-Վայքի, Արաքսի ձախափնյա հարթավայրերի, Զանգեզուրի և Ղափան-Մեղրու շրջանները:

Այդ շրջաններով էլ Բ. Հ. Գալստյանը իր բավականին մեծա-

²⁰ Տե՛ս «Հայկական ՍՍՀ տալաս», Մ.—Երևան, 1961:

ծափալ մի անտիպ աշխատության մեջ տալիս է հողային տիպերի բնութագիրը²¹։

Այսպիսով, Բ. Հ. Գալստյանի սխեմայի հիմքում դրված են ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանները, որոնցից յուրաքանչյուրն ունի հողային, այսինքն՝ փաստորեն կոմպլեքսային-բնական կամ լանդշաֆտային գոտիների իրեն հատուկ սիստեմը, թվական և մանավանդ որակական զգալի տարբերություններով, որոնց բնութագիրը հեղինակի կողմից տրվում է լանդշաֆտագիտական հիմնական սկզբունքների կիրառումով։

*
*

Այսպիսով, հողագետների, կլիմայագետների, հիդրոլոգների, բուսաաշխարհագրագետների առջև Հայաստանի բնության հետազոտման ընթացքում բարձրանում են մի շարք կենդոտ հարցեր ու պրոբլեմներ, որոնց մի մասը լուծվում է սոցիալիստական շինարարության պրակտիկայում՝ գիտության ամենաակտիվ մասնակցությամբ, իսկ մյուսների ուղղությամբ տարվում են հետազոտություններ։ Առավել կենսական նշանակություն են ձեռք բերել բնապատմական և գյուղատնտեսական շրջանացման, հողերի մեկտրացման և պարարտացման, հակաէրոզիոն միջոցառումների մշակման, ճահճապատ տարածությունների օգտագործման, Արարատյան հարթավայրի աղուտների յուրացման, լեռնային արոտների սիստեմատիկ վերականգնման ու բարելավման, կլիմայական բարդ պայմանների հաշվառման, ջրային նոր ռեսուրսների, մանավանդ ստորերկրյա ջրերի հայտնագործման, ոռոգման նոր աղբյուրների որոնման և նոր սիստեմների ստեղծման, տերիտորիայի մեծ մասի անտառադրկության պատճառների բացահայտման և անտառների վերականգնման ու ընդարձակման, օգտակար նոր կենդանիների ներմուծման, բնության պահպանման համապարփակ միջոցառումների մշակման պրոբլեմները։

Այդ պրոբլեմների մեծ մասը, եթե ոչ բոլորը, ունեն աշխարհագրական բնույթ և կարող են լուծվել միայն բնապատմական բոլոր պայմանների հաշվառման ու նրանց կոմպլեքսային ուսումնասիրության հիմքի վրա, խնդիր, որը հաջողությամբ կարող է կատարել նաև լանդշաֆտագիտությունը կամ ընդհանրապես

²¹ Տե՛ս Բ. Я. Галстян, Почвенно-географический очерк Армении (рукопись), 1935, Архив Отд. Географии АН Арм. ССР.

Ֆիզիկական աշխարհագրությունը ձիշտ է, աշխարհագրական-լանդշաֆտագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքները դործնական կյանքում դեռևս լայնորեն չեն ներդրվում, բայց այն բոլոր դեպքերում, երբ ժողովրդական տնտեսության տարրեր ճյուղերի աշխատողները հետաքրքրություն են ցուցաբերում, աշխարհագրությունը միշտ էլ կարողանում է գտնել ու հանձնարարել բնական միջավայրի առանձնահատկությունների օգտագործման ավելի նպատակահարմար ձևեր: Հիշենք, թեկուզ, հանրապետության տերիտորիայի գյուղատնտեսական զոնաների սխեմայի, ինչպես նաև մթնոլորտային տեղումների մի ամբողջ շարք քարտեզների կազմումը, ձյունածածկույթի ուսումնասիրությունը, սելավների ու էրոզիոն պրոցեսների ուսումնասիրությունը և շատ այլ հետազոտություններ: Այդ բոլոր հետազոտությունների օգտակարության գործակիցը անպայմանորեն կախված է լանդշաֆտագիտական-կոմպլեքսային մեթոդների կիրառումից, բնական միջավայրի բոլոր պայմանների հաշվառման չափից ու որակից:

Կարելի է համարձակորեն ասել, որ այդպիսի աշխատանքներն առաջիկայում ավելի լայն ծավալ կստանան և լանդշաֆտագիտությունը կդառնա գործնական կիրառման նորանոր բնագավառներ:

Իրավացի է Ն. Ա. Սոլնցևը, երբ գրում է. «...եթե լանդշաֆտագիտությունը չառաջացավ անցյալ դարում, ապա լոկ այն պատճառով, որ նրա համար դիտական հող չէր նախապատրաստված, իսկ մեր հարյուրամյակում, ընդհակառակը, այն չէր կարող չառաջանալ, քանի որ առանց լանդշաֆտագիտության անհնարին է բնագիտության հերթական շատ խնդիրների լուծումը: Մեր ժամանակներում, եթե կարելի է այսպես արտահայտվել՝ «օդը հագեցած է» լանդշաֆտագիտական գաղափարներով»²²:

²² Н. А. Солнцев, Основные проблемы советского ландшафтоведения и его значение для народного хозяйства, стр. 1.

ВОПРОСЫ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ В НОВОЙ
ЕСТЕСТВЕННОИСТОРИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ
О ПРИРОДЕ АРМЕНИИ
(с 1850 по 1950-ые годы)

Резюме

На Западе зачатки ландшафтоведения прослеживаются с 17—18 вв. Но как новая научная дисциплина ландшафтоведение оформилось в начале XX в., в виде учения о географических зонах и поясах (В. В. Докучаев, Л. С. Берг и др.), получивших название ландшафтных зон (на равнинах) и ландшафтных поясов (вертикальных, в горах).

С 50-х гг. в зонах и поясах, исходя из внутренних отличий, начали выделять ландшафты второго порядка и более низких таксономических ступеней. В любом ранге ландшафтные единицы являются природно-территориальными комплексами. В них все компоненты среды взаимосвязаны и взаимообусловлены, и изменения в одном из них (в том числе вносимые человеком) приводят к изменениям во всей природной цепи.

В Армении — горной стране, расположенной в субтропическом поясе, — природные условия на небольших расстояниях варьируют от полярных до тропических, во многом обуславливая различия в хозяйственной деятельности населения. Некоторым армянским ученым уже с самого начала ландшафтоведение было знакомо из немецких источников, а педагогами ландшафтоведческий подход рекомендовался в качестве наиболее эффективного метода в школьном преподавании географии (С. Олтеян, 1907). Другие к ландшафтоведению пришли стихийно, в процессе исследований природы. Значительное место в естественноисторической литературе об Армении занимает вопрос о причинах безлесия страны и понижения верхней границы леса. Ответ на него, как показали исследования, не может быть однозначным и в каждом отдельном случае должен быть найден путем применения ландшафтоведческого метода, т. е. исследованием всей гаммы компонентов, оказавших влияние на состояние лесной растительности.

В дальнейшем принципы ландшафтоведения все больше проникали в исследования отдельных компонентов, не говоря уже о комплексных исследованиях, объективно отражающих эти принципы. В частности, они легли в основу различных схем природного районирования территории республики, а также ряда народнохозяйственных проблем.