



ԴԱՍ 1.4 Քարտեզագրական, դաշտային արշավախմբային մեթոդներ

1. Կարելի է վստահորեն ասել, որ քարտեզագրությունը՝ որպես գիտության ճյուղ բավականին արագ է զարգացել: Հարկ է նշել, որ նույնիսկ Ք.ժ.ա. ստեղծված քարտեզներում արդեն կային քարտեզների ստեղծման մի շարք գիտական մոտեցումներ: Ք.ժ.ա. 6-5-րդ դդ. հույն գիտնական Անաքսիմանդրոսն ստեղծեց աշխարհի առաջին քարտեզը՝ օգտագործելով մասշտաբ: Էրատոսթենեսը (Ք.ժ.ա. 3-2-րդ դդ.) դրեց մաթեմատիկական աշխարհագրության հիմքերը: Նա իր կազմած քարտեզը ծածկեց հորիզոնական և ուղղահայաց գծերից կազմված ցանցով՝ աստիճանացանցով: Այդ գծերն էլ դարձան ժամանակակից միջօրեականների և զուգահեռականների «նախնիները»: Դրանք հնարավորություն էին տալիս որոշելու այս կամ այն վայրի տեղադիրքը՝ «հասցեն»: Էրատոսթենեսն առաջինը չափեց Երկրի շրջանագծի երկարությունը: Հիպարքոսը (Ք.ժ.ա. 2-րդ դ.) առաջինն է օգտագործել աշխարհագրական կոորդինատները՝ աշխարհագրական լայնությունը և երկայնությունը:

Այնուամենայնիվ Կլավդիոս Պտղոմեոսն է իրավամբ համարվում «քարտեզագրության հայրը»: Նրա «Աշխարհագրություն» աշխատությունն ստեղծվեց Էրատոսթենեսից 300 տարի հետո՝ դառնալով ոչ միայն աշխարհագրական քարտեզների հավաքածու, այլև քարտեզագրական ձեռնարկ:

Քարտեզագրությունը որակական նոր մակարդակի հասավ 15-17-րդ դդ.՝ Վերածննդի և Աշխարհագրական մեծ հայտնագործությունների դարաշրջանում: Այն պայմանավորված էր ծովագնացության և միջազգային առևտրի բուռն զարգացմամբ, նոր հայտնագործված երկրների ու տարածքների գաղութացմամբ: Այդ առումով բավականին առաջ անցավ ֆլամանդական դպրոցը, երբ Մերկատորը կազմեց աշխարհի քարտեզը: Այն **ծովային քարտեզագրության** մեջ օգտագործվում է մինչ օրս:

Պետք է նշել, որ ավելացան նաև քարտեզագրական մեթոդի գործառույթները: Սկզբնական շրջանում դրանք օգտագործվում էին աշխարհագրական տարբեր օբյեկտների տեղադիրքի պատկերման, դրանց միջև եղած հեռավորությունների որոշման ու գնահատման, օբյեկտների չափերի համադրման նպատակով:

2. Հումբոլդտի մասին խոսելիս կարելի է հիշատակել մեկ հայտնագործությունն ևս: Այն ունի այսպիսի նախապատմություն: 1701 թ. ֆրանսիացի բուսաբան ճանապարհորդ Ժոզեֆ Տուրնեֆորը փորձեց բարձրանալ Մասիս լեռը: Նա հասավ մինչև ձյան սահմանը և նկատեց, որ սարն ի վեր բուսականությունը փոխվում է: Հետագայում բուսականության վերընթաց գոտիական փոփոխության փաստը Կանարյան կղզիների (պատկանում է Իսպանիային) Տեներիֆե լեռան օրինակով և քարտեզների համադրմամբ հավաստեց Հումբոլդտը: Նա տվեց դրա գիտական բացատրությունը և դրեց աշխարհագրական մի ինքնուրույն գիտության՝ բույսերի աշխարհագրության հիմքերը:

Ռուս գիտնական հողագետ Վ. Դոկուչանը հողային տեսակների քարտեզագրման հետ ոչ միայն ցույց տվեց հողագոյացման գործոններն ու ծագմանաբանական առանձնահատկությունները, հողերի տարածական բաշխումը, այլև դարձավ հողային տեսակների օրինաչափ հերթափոխման լայնակի գոնայականության և վերընթաց գոտիականության ուսմունքի հիմնադիրը:

3. Բնության մեջ կատարվող դիտումները, դիտարկումները, չափումներն աշակերտին օգնում են առաջին հերթին լավ ճանաչել իրեն շրջապատող աշխարհը, հայրենի եզերքը: Սովորողները կարողանում են զուգորդել տեսական գիտելիքները գործնականի հետ և անձնական մասնակցություն ունենալ աշխարհագրական այնպիսի հետազոտություններում, որոնք նաև ուսումնական բնույթ ունեն, իրենց համար մատչելի են և ունեն նաև հայրենագիտական ուղղվածություն: Այդ իմաստով դրանք նպատակային ծառայում են հայրենի երկրամասի բնության ու տնտեսության լավ ուսումնասիրմանն ու ճանաչմանը:

4. Երկու կարծիք լինել չի կարող, որ դաշտային հետազոտություններում բազմակողմանիության առումով աշխարհագրությունն իրեն հավասարը չունի: Բանն այն է, որ աշխարհագրությունն ուսումնասիրում է բնական և հասարակական օբյեկտներ, երևույթներ, գործընթացներ, դրանց կապերը, փոխազդեցությունները և աշխարհագրական տարածումը: Դուք արդեն գիտեք, որ այն բնական և հասարակական գիտությունների համակարգ է, որն ուսումնասիրում է Երկրի աշխարհագրական թաղանթը: Սա տարածական մի խոշոր միավոր է, որտեղ փոխազդում են Երկրի պինդ թաղանթը՝ քարոլորտը, ջրային թաղանթը՝ ջրոլորտը, օդային թաղանթը՝ մթնոլորտը (մինչև O_3 օզոն), օրգանական թաղանթը՝ կենսոլորտը, մարդոլորտը, Երկրի էլեկտրամագնիսական դաշտը՝ մագնիսոլորտը և այլն:

Դաշտային հետազոտությունը **նախապատրաստական** լուրջ աշխատանք է պահանջում և ժամանակատար ու ծախսատար է: Բանն այն է, որ

հետազոտության բովանդակության, ձևերի և մեթոդների ընտրության համար պետք է վերանայվեն ուսումնական անհրաժեշտ նյութերը, գնահատվի ուսումնանյութական բազան, պետք է լինեն գործիքներ, սարքեր՝ դաշտում համապատասխան չափումներ և դիտարկումներ կատարելու համար, առավել մանրամասն և որակյալ տեղագրական քարտեզներ, գծապատկերներ, արխիվային նյութեր, համակարգիչ, դեղորայք, սննդամթերք և այլ նյութեր: Թվարկենք համեմատաբար հեշտ ձեռքբերվող գործիքների ու սարքերի ոչ լրիվ ցանկը. կողմնացույց, անեմոմետր, բարոմետր-աներոիդ, ջերմաչափ, խոնավաչափ, փսիխրոմետր, վայրկենաչափ, չափերիզ, չափածող, բարձրաչափ, դպրոցական նիվելիր, եռոտանի՝ պլանշետով: Նախապատրաստական փուլին հաջորդում է **բուն դաշտային** փուլը, որին էլ՝ **հեղողաշտային** կամ **ավարտական** փուլը:

5. Նախապատրաստական փուլի մանրագնին ու բժախնդիր հաշվառմամբ, խնդրի ճիշտ դրվածքով, հստակ ձևակերպված նպատակներով ու համապատասխան ծրագրով էլ պայմանավորված է հետազոտության վերջնարդյունքը:

6. Ավարտական փուլում կատարվում են հավաքագրված տվյալների, նմուշների մշակման, մոդելավորման, վերլուծման, եզրահանգման, տեղամասի(երի) քարտեզագրման իսկական և մագնիսական ազիմուտների, մագնիսական հակման մեծության որոշման, դիտումների, դիտարկումների, կատարված լուսանկարների, լանդշաֆտների, մակերևույթի ձևերի և տեղագրական քարտեզների համադրման, չափագրումների արդյունքների ստուգման, էկոլոգիական իրավիճակի մշտադիտարկման (էկոմոնիթորինգի) ու գնահատման աշխատանքներ և այլն: