



### ԴԱՍ 4.2 Գետի բնութագրիչները: Գետահունային գործընթացներ

**1.** Գիտեք նաև, որ գետահովիտները միլիոնավոր տարիների ընթացքում քայքայվել, մշակվել են գետերի կողմից և որ այդ քայքայված նյութերը տեղատարվել ու կուտակվել են ինչպես գետահովիտներում, այնպես էլ՝ այն ջրավազանների հատակում, ուր թափվում են այդ գետերը: Գետի ջրի շարժման ուժը Երկրի ծանրահակ ուժն է, որի մեծությունը կախված է գետի ակունքի և գետաբերանի բարձրաչափական նիշերի կամ այսպես կոչված բացարձակ բարձրությունների տարբերությունից (հիպսոմետրիկ մակարդակ):

**2.** Հաշվենք Վոլգա գետի համար: Վոլգան սկիզբ է առնում Վալդայան բարձրավայրի ճահիճներից՝ 226 մ բարձրությունից, հոսում է Արևելա - եվրոպական կամ ռուսական բլրավետ հարթավայրով, և Մերձկասպյան ցածրավայրում (- 28 մ) թափվում է Կասպից լիճ: Վոլգայի երկարությունը 3531կմ - է:

**Անկումը՝** 226 մ - (- 28 մ) = 256 մետր

**Թեքությունը՝** 254 մ : 3531 կմ = 0,075 մ/կմ = 0,075 %

Տեղանքի ռելիեֆի, մակերևույթի թեքությունների մասին մեզ պատկերացում տալիս է գետի հոսքի ուղղությունը: Ամազոնը հոսում է արևմուտքից արևելքի ուղղությամբ, հետևաբար Ամազոնի դաշտավայրը թույլ թեքություն ունի դեպի արևելք: Եփրատ և Տիգրիս գետերը հոսում են հյուսիս - արևմուտքից հարավ - արևելք ուղղությամբ, հետևաբար Միջագետքի դաշտավայրը թեքություն ունի դեպի հարավ - արևելք: Արևմտյան Եփրատը սկիզբ է առնում Ծաղկավետ լեռներից և զուգահեռականի ուղղությամբ հոսում դեպի արևմուտք: Հետևաբար Արևմտյան Եփրատի հովիտը թեքություն ունի դեպի արևմուտք: Այստեղ մի կարևոր հանգամանք էլ կա. հովտում արևելք - արևմուտք ձգվող դաշտերի հերթականությամբ կարող ենք որոշել, թե որն է ավելի բարձրադիր: Այդ դաշտերն են՝ Կարնո (1800 - 2000 մ), Աշկալայի (1650 - 1750 մ), Դերջանի (1400 - 1500 մ), Երզնկայի (1200 - 1400 մ):

Գետն ակունքից գետաբերան կատարում է քայքայման (էրոզիոն) և կուտակումային (ակումուլյատիվ) աշխատանք: Գետի աշխատանքը արտահա-

յովում է էրոզիայի երեք բաղադրիչների միջոցով՝ քայքայման, տեղափոխման և նստեցման: Հոսող ջրերի կողմից տարվող նյութերի քանակը կոչվում է գետի **կոշտ** կամ **կարծր հոսք**, որի մեջ մտնում են լուծված, կախված և գլորվող նյութերը: Գետերի էրոզիոն աշխատանքը և գետաջրերի հանքայնացման աստիճանը տարբեր լանդշաֆտային գոտիներում, պայմանավորված է ոչ միայն ջրի բնական (կենդանի) ուժով, այլև գետավազանի երկրաբանական կառուցվածքով, ռելիեֆով, կլիմայով, ջրագրական ցանցի խտությամբ, գետի խորությամբ, հողաբուսական ծածկի բնույթով, մարդու ազդեցությամբ և այլն:

**3.** Գետաջրերի հանքայնացման աստիճանով պայմանավորված է գետի քիմիական ծախսը՝ մեկ վայրկյանում գետի լայնակի կտրվածքով անցած լուծված քիմիական նյութերի քանակությունը: Գետաջրերը բաժանվում են երեք հիմնական խմբի՝ հիդրոկարբոնատային, սուլֆատային և քլորիդային: Եթե գետի ծախսը 9 խոր. մ / վրկ է, հանքայնացումը՝ 200 գ / խոր. մ, ապա գետի քիմիական ծախսը կլինի 1,8 կգ / վրկ: Նույն ձևով հաշվում են նաև գետաջրերի քիմիական օրական, ամսական, տարեկան հոսքը և հոսքի մոդուլը (տես՝ գետի ծախս, հոսքի մոդուլ դասը):

ՀՀ գետերի քիմիական հոսքի մոդուլը կամ հոսքի ցուցանիշը տատանվում է 20 – 80 տ / քառ. կմ ու սահմաններում: Այդ ցուցանիշը բարձր է Ողջի, Որոտան, Դերեղ, Մեծամոր գետերում:

**4.** Գետն ունի ոչ միայն լայնակի կտրվածք, այլև՝ **երկայնակի**: Այն մի կոր է, որ ցույց է տալիս գետի հունի (որտեղով մշտապես հոսում է ջուրը) կամ ջրի մակարդակի փոփոխությունները ակունքից մինչև գետաբերան: Գետը ժամանակի ընթացքում անընդհատ մշակում է իր հունը. հունում մի տեղ կարող ենք հանդիպել ջրվեժներ, մի տեղ սահանքներ, մի տեղ գետն արագընթաց է՝ խորացնում է հունը, գոգավոր հատվածներում՝ կուտակում գետաբերուկները և այլն:

**5.** Սակայն էրոզիայի բազիսը կարող է փոխվել՝ բարձրանալ կամ իջնել՝ պայմանավորված ջրավազանի մակարդակի փոփոխություններով, գետահովտում, հունում տեղի ունեցած տեկտոնական շարժումներով և այլն: Սևանա լճի մակարդակը բնական վիճակում կայուն է եղել, սակայն լճի ջրերի տնտեսական օգտագործման ծրագրերի մշակման և կիրառման արդյունքում (էներգետիկ բազայի ստեղծում, ռոռգելի հողատարածքների ընդարձակում) լճի մակարդակը նվազել էր 20 մետրով և խախտվել էր լճի ջրային հաշվեկշիռը՝ մուտքի և ելքի հարաբերակցությունը: Սևանա լճի ջրային հաշվեկշիռն է՝ 1,322 – 1,322 մլն. խոր. կմ: Սակայն Հրազդան գետով Սևանից կատա-

րվող ջրառի ծավալների կրճատման և Արփա – Սևան ու Որոտան–Արփա ջրատար թունելների կառուցման շնորհիվ Սևանա լճի բերը թեթևացավ: Լճի մակարդակը բարձրացավ 3մ-ով և շարունակում է բարձրանալ: Ինչ տեղի ունեցավ ջրի մակարդակի իջեցման հետևանքով: Իջավ Սևանա լիճ թափվող գետերի էրոզիայի բազիսը: Դրա հետևանքով մեծացավ գետերի անկումը, թեքությունը, գետերը դարձան ավելի արագահոս, սկսեցին ավելի ուժգին քայքայել ու խորացնել իրենց հունը՝ կատարելով խորքային կամ հունային էրոզիա, մեծացավ կոշտ, կարծր հոսքի ծավալը: Ջրավազան մուտք գործող կոշտ նյութերը հաստացնում են հատակային նստվածքները, նվազում է ջրի շերտի հաստությունը, ջուրը ավելի շուտ ու շատ է տաքանում, փոխվում է ջրի ջերմային ռեժիմը, գազային կազմը, որի հետևանքով էլ՝ կենսաբանական միջավայրը: Լիճը ճահճանում է, աղտոտվում: Դա կոչվում է լճի **էվիրոֆ** փուլ: Մեթան գազի ավելացումը հանգեցնում է կապտականաչ ջրիմուռների առաջացմանը և լիճը «ծաղկում» է: Այստեղ մենք ամբողջ մեխանիզմը չենք ներկայացրել, հուսալով, որ դուք մեզ կլրացնեք:

**6.** Գիտարկենք այն դեպքը, որ էրոզիայի բազիսը բարձրանում է: Գետի ջրի և հունի միջև փոխադարձ ներգործությունը ակնհայտ է, որովհետև գետերը կատարում են նաև քայքայման, նէրոզիոն, և կուտակումային աշխատանք: Ջուրը քայքայում է հունը, մասնիկները տեղափոխում հոսանքով ցած, մեկ այլ տեղում էլ՝ կուտակում վերևից տեղատարված նյութերը: Հունը իր հերթին ուղղություն է տալիս գետին, գետի հոսանքը հաղթահարում է շփման դիմադրությունը:

Հարթավայրային՝ փոքր անկում ունեցող գետերին բնորոշ է կողքային էրոզիան, որտեղ հունի խորացում չի կատարվում և գետի էներգիան ծախսվում է գետազալարների ստեղծման վրա: Այս դեպքում էլ տեղի են ունենում գետահունային նոր գործընթացներ: Գետերը դառնում են դանդաղահոս, կատարում կողքային էրոզիա, կուտակում տեղատարած նյութերը և նոր ճանապարհներ որոնում հոսքի համար:

Գետը երբեք երկրաչափական ուղիղ գծի տեսք չի ունենում՝ ապարների դիմադրողականությունը, քամին փոխում են ջրի շիթերի ուղղությունը և նպաստում գետազալարների առաջացմանը: Գետը մեկ գոգավոր ափից ուղղվում է մյուսը և ճնշում գործադրում հենց գոգավոր ափի վրա, իսկ ուռուցիկ ափին ջրի ճնշում չկա, շիթը դանդաղ է անցնում, ջրի կենդանի ուժը այնքան է թուլանում, որ գետաբերուկները նստում են:

Հետևաբար ջրի շիթերը քանդելու են գոգավոր ափերը, որովհետև այդ ափում շիթը սուզվում է հատակ, խորացնում գոգավոր ափի հունը և հատակով վերադառնում ուռուցիկ ափ:

Ջրի հոսքն անընդհատ ճնշելու է գոգավոր ավիին, քանդելու է, լայնացնելու այն, որտեղ էլ գտնվում է ամենախոր տեղը: Չմոռանանք, որ գետերի կողմից իրենց հունների ողողամաշման գործում կարևոր դեր է խաղում նաև Երկրի օրական պտույտի շեղող ուժը՝ կորիոլիսի ուժը (ի՞նչ գիտեք այդ ուժի մասին):

Կենտրոնախույս ուժի շնորհիվ գոգավոր ավիին ջրի մակարդակն ավելի բարձր է, քան ուռուցիկ ավիին, որը հասնում է մի քանի տասնյակ սանտիմետրի: Եթե գոգավոր ավիը գետի ընթացքի աջ կողմում է, ապա կենտրոնախույս ուժին գումարվում է նաև կորիոլիսի ուժը և գետագալարն ավելի արագ է ձևավորվում: