



ԳԱՏ 4.3 Գետերի նշանակությունը: Մարդու ազդեցությունը ջրաբանական գործընթացների վրա:

1. Սակայն գետերի նշանակությունը չի սահմանափակվում միայն բնության բաղադրիչ, աշխարհագրական թաղանթում տեղի ունեցող գործընթացներում կարևոր օղակ լինելու, մարդու տնտեսական գործունեության մեջ անգնահատելի դեր խաղալու հանգամանքով: Բանն այն է, որ անհիշելի ժամանակներից իրավացիորեն գետերին վերագրվել են այնպիսի հատկանիշներ և գործառույթներ, որոնք ոչ միայն ցույց են տվել գետերի խաղացած դերը մարդու կյանքում, այլև մարդկության պատմության մեջ, ժողովուրդների, պետությունների, մշակույթների զարգացման և փոխներգործությունների գործում:

2. Ներկայումս մարդկությունը ավելի ուժգին և բազմաբնույթ է ազդում ջրաբանական գործընթացների վրա և փորձում հնարավորինս արդյունավետ օգտագործել ու կառավարել գետերի հնարավորությունները: Այն պետք է լինի խելամիտ, գիտականորեն հիմնավորված, բնության օբյեկտների, երևույթների, գործընթացների միջև պատճառահետևանքային կապերի ու փոխներգործությունների հաշվառմամբ և այլն:

Նախորդ դասում դուք իմացաք, որ գետերը էրոզիոն աշխատանքի արդյունքում հսկայական քանակությամբ տարբեր նյութեր են տեղափոխում և նստեցնում գետահովիտներում: Նշենք նաև, որ գետերը տիղմ, ավազ և զանազան աղեր են տեղափոխում ծով կամ օվկիանոս և ծովերի աղիությունը պայմանավորված է գետերի կատարած էրոզիոն աշխատանքով:

3. Չորային կլիմա ունեցող շրջաններում ոռոգումը՝ *հոիզացիան* հողաբարելավման (մելիորացիա) գլխավոր տեսակն է (տես՝ խոնավացման գործակից): Չորային է այն լանդշաֆտային գոտիների, տարածքների կլիման, որտեղ խոնավացման գործակիցը մեկից ցածր է (ԻՆչ է խոնավացման գործակիցը): Խոնավացման գործակիցը անապատներում 0,1-0,2 է, կիսաանապատներում՝ 0,3, չոր տափաստաններում՝ 0,4-0,5, տիպիկ տափ-

աստաններում՝ 0,6–0,7, անտառատափաստաններում՝ 0,8–0,9: Անտառատափաստանների հյուսիսային սահմանում այս ցուցանիշը մոտենում է մեկի, որը համարվում է բավարար խոնավություն: Խոնավացման գործակիցը արտահայտում է այս կամ այն տարածքի ջերմության և խոնավացման հարաբերակցությունը և համարվում է կլիմայական կարևոր ցուցանիշ, որը ցույց է տալիս բնական շատ գործընթացների ուղղությունը և ուժգնությունը:

4. Վոլտա գետի կառուցված Ակոստմբա, Զամբեզիի վրա՝ Կարիբա և Կարորա, Բասա, Նեղոսի վրա՝ Ասուանի (Աֆրիկա), Վոլգայի վրա՝ Ռիբինսկի, Սամարայի, Սարատովի, Վոլգոգրադի, Դոնի վրա՝ Ցիմլյանսկի (ՌԴ), Դնեպրի վրա՝ Կիևի, Կրեմենչուգի, Կախովկայի (Ուկրաինա), Եփրատի վրա՝ Քերանի (Թուրքիա), Ախուրյանի վրա՝ Ախուրյանի, Քասադի վրա՝ Ապարանի, Հրազդանի վրա՝ Հրազդանի ջրամբարները նման և տարբեր խնդիրներն են լուծում: Ասուանի, Կիևի ջրամբարները ծածկում են սահանքները, մեծացնում գետերի ջրաէներգետիկական և տրանսպորտային նշանակությունը, Հրազդանի ջրամբարը կարգավորում է նաև Սևան–Հրազդան կասկադի ջրաէլեկտրակայանների ջրատնտեսական ռեժիմը, Վոլգայի վրա կառուցված ջրամբարները տրանսպորտային ինքնատիպ նշանակություն ունեն: Մոսկվան հաճախ անվանում են «5 ծովերի քաղաք» գետերը ջրանցքներով և ջրամբարներով այնպես են կապվել իրար, որ Սպիտակ ծով Բալթյան ջրանցքով նավերը կարող են հասնել Սպիտակ և Բալթիկ ծովեր, այնուհետև Վոլգայով հասնել Մոսկվա, Մոսկվայից էլ՝ Կասպից ծով, իսկ Վոլգա–Դոն ջրանցքով՝ Ազովի և Սև ծովեր: Վոլգա–Դոն ջրանցքը հետաքրքիր կառույց է նաև այն պատճառով, որ Վոլգայից Դոն հասնելու համար նավերը պետք է 88 մետր բարձրանան: Դա ապահովում են ջրափակոցների (շլյուզների) շնորհիվ: Հավանաբար հիշում եք, որ ջրափակոցներով նավերը անցնում են նաև Պանամայի ծովային ջրանցքով: Բարդ ու հետաքրքիր ճարտարագիտական կառույց է Սուրբ Լավրենտիոս և Նիագարա գետերով ու Ամերիկյան Մեծ լճերով կառուցված խորջրյա գետավճային համակարգը: Նույնիսկ ծովային նավերը Սուրբ Լավրենտիոսից հասնում են Միչիգանի ափ, Չիկագո, և Չիկագոն դարձել է ծովային նավահանգիստ:

5. Դանուբի ափին կան խոշոր նավահանգիստներ: Գերմանիայում գետային խոշոր նավահանգիստ է Դույսբուրգը Հռենոսի ափին, Ռուր գետի գետաբերանում: Հռենոսի գետաբերանի մոտ՝ Ռոտերդամ ծովային նավահանգիստը (աշխարհում ամենախոշորը՝ ծովային նավահանգիստը՝ ավելի քան 300 մլն տ բեռնաշրջանառության ծավալով:), Հռենոս, Լուար, Ռոն, Օդեր, Էլբա գետերը ևս կապված են ջրանցքներով, որը մեծացնում է այդ գետերի տրանսպորտային նշանակությունը:

6. Գետերի ջրաէներգետիկական պաշարների գնահատման մի շարք պարամետրեր կան: Կարևոր ցուցանիշներ են անկումը և թեքությունը (բացատրենք հասկացությունները), որոնցով պայմանավորված է գետի արագությունը: Լեռնային գետերը ունեն մեծ անկում և թեքություն ու արագահոս են, հարթավայրային գետերը՝ հակառակը: Լեռնային գետերի արագությունը կարող է հասնել 5 մ / վրկ-ի, հարթավայրայինը՝ 1մ/վրկ: Սակայն միայն արագությունը բավարար չէ գետի ջրաէներգետիկական ներուժը գնահատելու համար: Կարևոր է նաև գետի ծախսը, ջրի ծավալը: Այն՝ կախված սնման աղբյուրներից (ձնային, անձրևային, սառցադաշտային, ստորգետնյա) տարվա ընթացքում միատեսակ չէ:

7. Գետերի էներգիան: Աշխարհի խոշոր ջրաէլեկտրակայաններն են՝ «Երեք կիրճեր», Յանցզի 18,2 մլն կվտ, Իտայպու-Պարանա 12,6մլն/կվտ, Տուկուրույ-Տոկանտինս, Գուրի-Օրինոկո, Գրանդ-Կուլի-Կոլումբիա (ԱՄՆ) գետի վրա ջրաէլեկտրակայանների խոշոր կասկադ կա, Լա Գրանդ-2, Չերչիլ Ֆոլս (Կանադա), Սայանա-Շուշենյան, Ենիսեյ-6,4 մլն կվտ, Կրասնոյարսկի-Ենիսեյ – 6 մլն կվտ, Բրատսկի 4,5 մլն կվտ, Ուստ-Իլիմի 4,2 մլն կվտ (Անգարա):

Գետի ջրերի զանգվածը ակունքից միջև գետաբերան ծախսում է հսկայական էներգիա (A), որը կախված է գետի ջրի ծախսից (Q) և գետի անկումից (H):

$$A = 1000 Q H / \text{կգ/մ} / \text{վրկ}$$

1000-ը 1մ^3 ջրի կշիռն է կիլոգրամներով: Յուրաքանչյուր տարի գետերը համաշխարհային օվկիանոս են տանում 47 հազ. կմ³ ջուր՝ $4,7 \cdot 10^{16}$: Յամաքի միջին բարձրությունը ընդունելով 825 մ. կստանանք $A = QH = 4,7 \cdot 10^{16} \cdot 825 = 3,9 \cdot 10^{19}$ կգ / մ / վրկ:

Գետերի ջրաէներգետիկական պաշարները հաշվում են կիլովատերով:

1կվտ-ը = 102 կգ/մ/վրկ, հզորությունը կլինի

$$N = 1000 \cdot QH : 102 = 9,81QH \text{ կվտ}$$