

AZ OKTATÁSÜGYI MINISZTERIUM SZEMLELTETŐ FILMKIRENDELTSÉGE
filmdia sorozatából

26. szám.

FOLYÓVIZRŐL ÁLTALÁBAN

Földrajzi diasorozat:4.

Készült: 1952. évben.

1. FORRÁS. A képen lévő forrás bő vízmennyiségét annak karsztos jellege magyarázza. A forrás a Karszt hegységből bukkan elő.
2. VIZRENDSZER, VIZGYÜJTŐTERÜLET. Szépen látható a Duna bonyolult vízhalózata, amely a Duna-medencék vizét füzi fel. Hatalmas vízgyűjtő területe különböző tengerszintfeletti magasságok vizeit gyűjti össze, ennek következtében a mellékfolyók vízjárása is más és más, ami hatással van a Duna vízjárására.
3. A SZAJNA VIZRENDSZERE. Az atlanti vidék vizeinek egy részét meglehetősen kiterjedt vízvidékről a Szajna viszi az óceánba. Azokat a területeket, melyeknek vizei a nyílt tengerbe jutnak, lefolyásos területeknek hívjuk.
4. A SALWEEN VIZGYÜJTŐTERÜLETE. Ugyancsak lefolyásos terület a Salween vízvidéke is. Érdekessége egyszerű vízrendszere - s erre nagyon jó példa-; ugyszólván egyetlen völgyre korlátozódik.
5. VIZVÁLASZTÓ, LEFOLYÁSTALAN TERÜLET. Az Atlanti-óceánba és az ellenkező irányba futó vizeket az európai fővizválasztó vonal választja szét. Ez a Pireneusi félsziget keleti harmadából indul ki s végighúzódva Európán az Uralnál végződik. A belőle kiágazó többi vizválasztó az egyes tengerek vízvidékeit határolja el. A keleti rész függőleges vonalai a Kászpi tenger lefolyástalan területét ábrázolja a Volga vízrendszerével. Elzárttságát ma már a szovjet nép hatalmas alkotásai, a szomszédos vízvidékekkel összekötő csatornák megszüntették. A vízterületek jelzései: A. Atlanti-óceán, B. Északi-tenger, C. Balti-tenger, J. Jeges-tenger, M. Földközi-tenger, F. Fekete-tenger, K. Kászpi-tenger, T. Tűz-Csöllü-tó vízvidéke, S. Szahara. - A tengerek jelzései a mélységeket mutatják.
6. A HOLT-TÓ LEFOLYÁSTALAN TERÜLETE. Ázsia óriási kiterjedésű lefolyástalan területeinek egyike a Holt-tó árka, melynek vízrendszere is szegényes.
7. A TISZA KIS VIZÁLLÁSKOR. Az erős párolgás és kevés csapadék megcsökkenti a folyók vízmennyiségét. A Tisza nyári időben medrének csak egy részét tölti ki.
8. A TISZA ÁRVIZE. A hegyek megnövekedett csapadéka, valamint a hóolvadás annyira megduzzaszthatja a folyót, hogy kilép medréből. Az 1879. év március 14-i szegedi árvíz képét látjuk. A Tisza áttörve a gyenge és elégtelen gátakat elöntötte a várost. 156 ember fulladt a vízbe és ötezernél több ház omlott össze. Az utcákon csak csónakokon lehetett közlekedni.



9. A SZAJNA ÁRVIZE 1910-ben. Rendkívüli esetekben még az erősebb védőművekkel ellátott folyók is okozhatnak meglepetéseket. Így a Szajna az említett évben a francia főváros egy részét borította el vizével.

10. VÁDI /Száraz időben/. Forró éghajlat időszakos vízmedrét mutatja a kép a Sinai hegyvidéken. Száraz időszakban a mederben nincs víz.

11. VÁDI /esős időben./ Csapadék esetén a környező vidék vizei folynak a vádiban, de hamarosan be is szívódnak a száraz talajba.

12. A NILUS a 2. vizesés táján. A folyók nem mindig tudják ki-mélyíteni medrüket. A Nilus hajózását vizesései és kiálló szik-lái akadályozzák felsőbb szakaszán. A kép a folyó 2. vizesése tájékán levő medret mutatja, amelynek számtalan szigetét az ár-viz elborítja. Baloldalon a Szahara keleti részét fedő homokkő vízszintes rétegei látszanak.

13. AZ ALDUNA A SZABÁLYOZÁS ELŐTT. Híres volt az Alduna is sel-lőiről szabályozása előtt. A hajózásra igazi veszedelmet jelen-tett. A folyók szabályozása a dunai hajózásra korszakalkotó volt.

14. A FOLYÓVIZ FELSZINI SEBESSÉGE. A felszíni sebesség ott a leg-nagyobb ahol legkisebb a surlódás, ezért áramlik a víz lassabban a partok mentén és a sekély mederrészek fölött.

15. A FOLYÓVIZ SEBESSÉGÉNEK KERESZTMETSZETE. Leggyorsabban a fo-lyó legnagyobb sebessége fölött folyik kb. 1/3 mélységben. Itt hat legkevésbé, részben a meder, részben a levegő okozta surló-dás.

16. A SODORVONAL HELYZETE KÖZÉPSZAKASZU FOLYÓBAN. A kanyargó fo-lyónál a víz sodra nem marad egy irányban. Tehetetlenségénél fog-va nekilökődik a kanyar homoru partjának, mely a víz nyomásának ellenáll s azt átkényszeríti a tulsó partra. Így "szitál a víz sodra két part között".

17. VÖLGYSZÉLESÍTÉS. Az ábra fekete csikja a sodorvonalat érzé-kelteti. A víz sodra alámosza a homoru partokat, ezek beomlanak, a törmelék pedig elszállítja a folyó. Így szélesedik a kanyar-gós folyó völgye. A homoru, állandóan támadott partok meredek lejtővel állanak, míg a csendes víz domboru partjai feltöltődő lankás partok.

18. JÉGVONULÁS AZ ELBÁN. A folyók felszínén a téli évszakban megjelenik a jég s a zajló folyó teljesen befagy. A jégpáncél megakadályozza a folyók, mint elsőrendű víziutak felhasználását, ami a gazdasági életben hátrányos.

19.a. HAJÓZÓ CSATORNA. A Szovjetunió hatalmas alkotásainak egyike a Volga-Don csatorna. A kép ennek a 101 km-es csatornának mutatja egyik részletét.

19.n. ZSILIP. A Volga-Don csatorna magasságkülönbségeit /a víz-választó 88 m magas/ zsilipekkel hidalgatják át. A kép az 1. számú zsilipet mutatja, amint egy gőzös uszó kikötőket vontatva áthaladt rajta és elindult a csatornán.

20. NIAGARA-VIZESÉS. A folyóvíz másik nagy értéke a benne rejlő energiamennyiség. Az energiatermelésre felhasználják a folyók természetes nagy vízszintkülönbségét. Erre nyújt nagy lehetőséget az Erie és az Ontario tavak között lezuduló Niagara-vizesés. Az 50 m magas zuhatag energiakészletének azonban csak egy részét használják fel ma. A vizesés baloldali 300 m széles ága amerikai, jobboldali /a képen/ 900 m széles része kanadai területen van. Ez utóbbit patkóalaku vizesésnek is nevezik. A kettőt egymástól a Kecske-sziget választja el. A vizesések alatti hidat 1937-38 év telének jégzajlása szétrombolta.

21. BÉKÉSSZENTANDRÁSI DUZZASZTÓMŰ. Természetes nagy szintkülönbség hiányában a folyó adta lehetőségeket duzzasztóművek létesítésével aknázzák ki. E művek nagy területek gazdasági arculatát változtatják meg azáltal, hogy villamosenergiát, víziutat s öntözést biztosítanak. Ilyen építmény a békésszentandrászi mű is. Az 5 méteres vízszintduzzasztást 2 db ún. kampós tábla hozza létre, melyek egyenként 22 m-re vannak egymástól.

22. TISZALÓMI MŰ MODELLJE. Szocializmust építő népünk jelentős alkotása lesz a tiszalóki erőmű. Az épülő mű 50 mill. KW óra villamosenergiát termel. Emellett csatornahálózata a Hajduság, elsősorban a Hortobágy gazdasági életét változtatja meg. Másodpercenként 60 m³ vizet szolgáltat s hazánk egyik, csapadékban legszegényebb tájának biztosít vizet. Részletesen mutassunk rá, mit jelent ez az alkotás még a hajózás terén s érzékeltesük a gazdasági életünkre gyakorolt hatását. Népünk szocializmusban gyökerező erejének, munkájának, életrevalóságának bizonyítéka az.

23. SZEGEDI ERŐMŰ MODELLJE. Ugyancsak jelentős lesz megépülésében a szegedi erőmű is, a déli területek részére, anélkül, hogy a hajózást akadályozná. A kép a munka elvégzése után kialakuló tájat mutatja be.

24. DNYEPROGESZI ERŐMŰ. A világ egyik leghatalmasabb alkotása a dnyeprogeszzi erőmű. A legmagasabb duzzasztott vízszin 51 m-rel emelkedik a mederfenék, s 29 m-rel a legnagyobb árvízszint fölé. A 21500 m³ másodpercenkénti vízmennyiség levezetésére 47 zsilipnyílás szolgál. /Összehasonlításként: a Duna legnagyobb árvize Budapestnél kb. 10.000 m³ /sec./

25. MOLDAVI ÖNTÖZŐCSATORNA. A Szovjetunió hatalmas alkotásai mellett szerte a területén kisebb, csak öntözésre szolgáló csatornák is vannak. Ezek kisebb területek talajjavítását és többtermelését segítik elő, hirdelve a szocializmus magasabbrendűségét. A kép a moldvai köztársaság egyik kerületében levő csatornát mutatja a rajta épült zsilippel /háttérben/.

26. TISZAKANYAR. A folyók nagy veszedelmet jelenthetnek az ember számára. A kanyargó folyó kis esésével állandó fenyegetés árvíz idején. A kanyarulatok levágása a megoldás, ami megnöveli a folyó

esését. A képen a híres cibakházai Tisza-kanyart látjuk. A felső részen a víz már az új mederben folyik, elhagyva nagy kanyarulatát.

27. A TISZA ÁRVIZGÁT RENDSZERE. A szabályozott Tisza gátrendszerre ma már a jellemző alföldi tájképi vonások közé tartozik. A kép jelmagyarázata: A. ártér, B. mentesített terület, C., D. árvizgátak, E. belvizlevezető zsilip, f. út, G. rév és komp, H. még mocsaras morotva, J. teljesen betemetett morotva, K. az előbbinek még el nem simított folytatása.

28. TISZAI ÁRVIZGÁT KERESZTMETSZETE. A gátaknak nemcsak az árviznyomását kell kibírniok, hanem a víz esetleges átszivárgását is meg kell gátolniok. A gátak külső, a mentesített területek felé néző oldalán padkák vannak, a magasság szerint egy vagy kettő, ezek a víz szivárgását hathatósan megakadályozzák. Rajtuk veszedelem esetére karók, cövekek, rőzsekévék stb. vannak. A metszet számozása az egyes részek távolságát ill. arányát jelzi.

-.--.-.-

KÉSZÜLT A FELSŐOKTATÁSI JEGYZETELLÁTÓ VÁLLALATNÁL
Felelős vezető: Bojkovszky Lajos