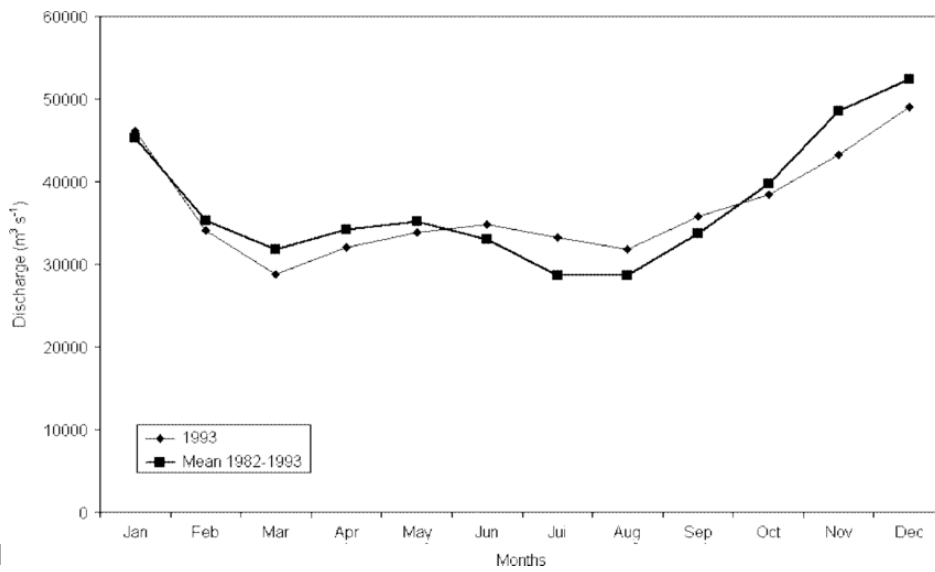
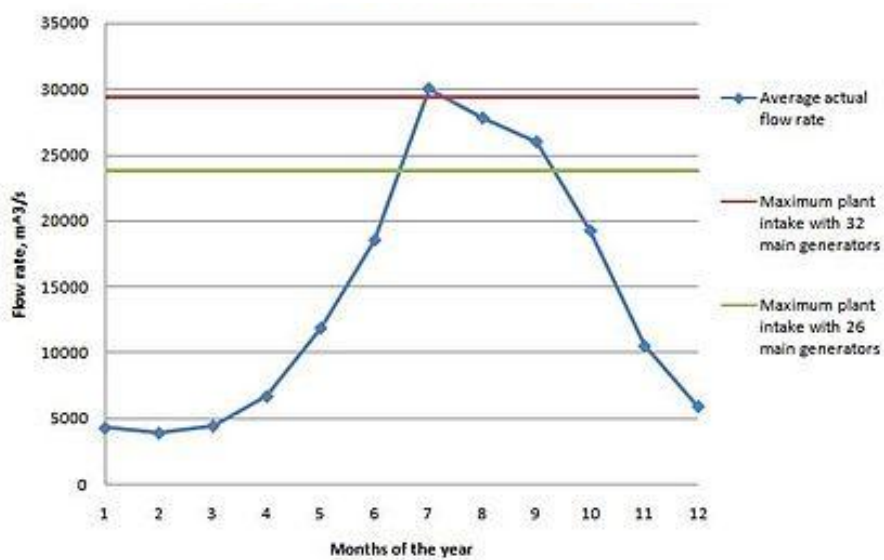


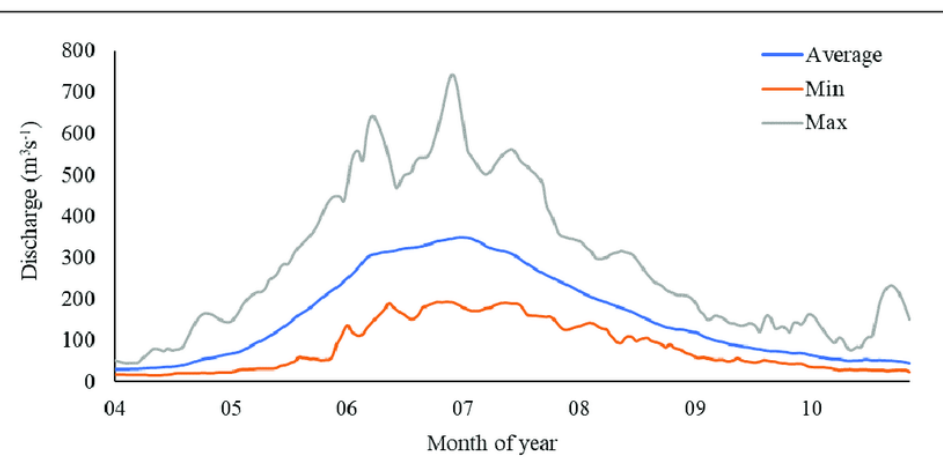
Melyik éghajlatú területen folyhat az adott folyó: párosítsd a folyók vízjárását ábrázoló görbét az éghajlatdiagrammal!



1



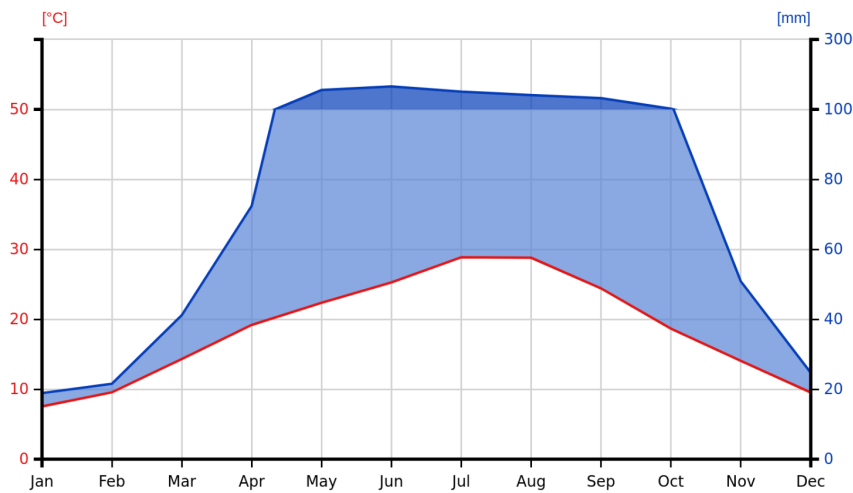
2



3

Chongqing, China

29.52N, 106.48E | Elevation: 351 m | Climate Class: Cfa | Years: 1951-1970

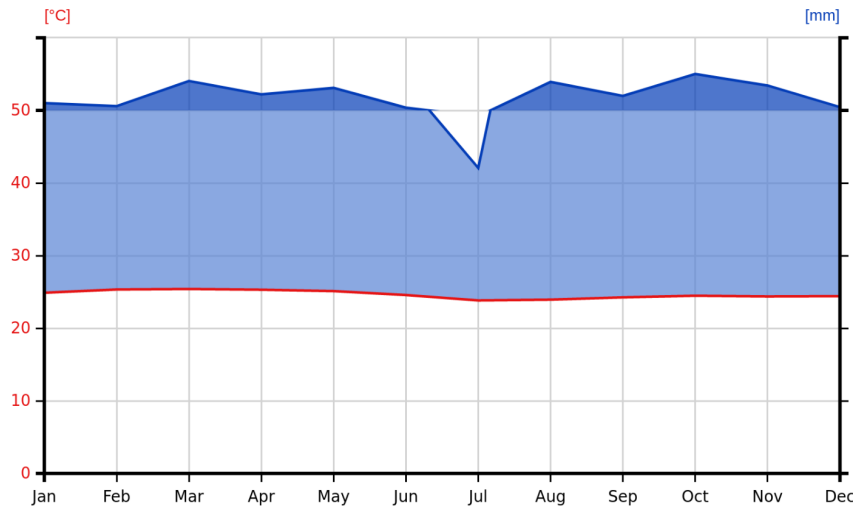


Month	Temp	Precip
Jan	7.6	18.9
Feb	9.6	21.6
Mar	14.3	41.2
Apr	19.2	72.4
May	22.4	155.4
Jun	25.3	165.6
Jul	28.9	150.8
Aug	28.8	141.1
Sep	24.4	132.3
Oct	18.7	102.0
Nov	14.1	50.9
Dec	9.6	24.8

Temperature Mean: 18.6 °C Precipitation Sum: 1077 mm

A

0.05N, 18.27E | Elevation: 317 m | Climate Class: Af | Years: 1959-1988

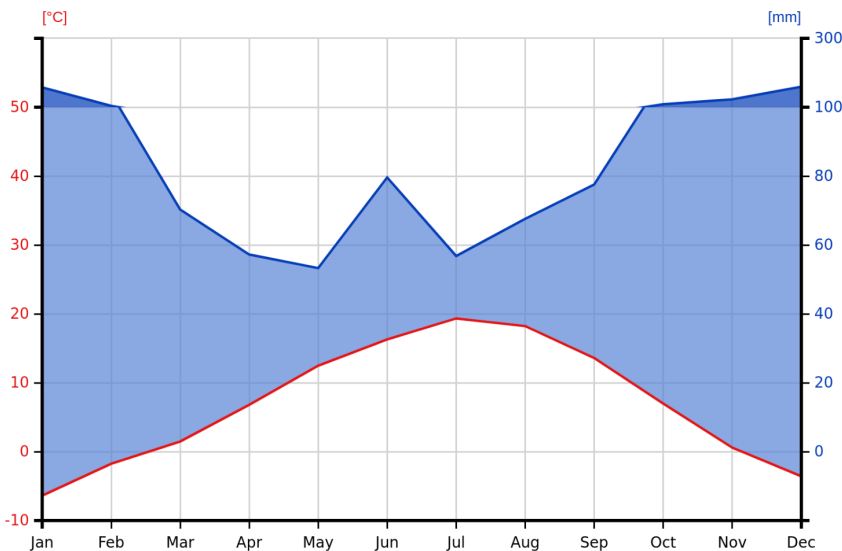


Month	Temp	Precip
Jan	24.9	120.0
Feb	25.3	111.7
Mar	25.4	181.0
Apr	25.3	144.2
May	25.1	162.0
Jun	24.6	107.7
Jul	23.8	84.2
Aug	23.9	178.4
Sep	24.3	140.0
Oct	24.5	200.4
Nov	24.4	168.7
Dec	24.4	109.3

Temperature Mean: 24.7 °C Precipitation Sum: 1707.4 mm

B

51N, 118.2W | Elevation: 456 m | Climate Class: Dfb | Years: 1950-1969



Month	Temp	Precip
Jan	-6.4	157.5
Feb	-1.7	103.9
Mar	1.5	70.3
Apr	6.8	57.3
May	12.5	53.3
Jun	16.3	79.6
Jul	19.4	56.8
Aug	18.2	67.6
Sep	13.6	77.6
Oct	7.0	108.7
Nov	0.6	122.9
Dec	-3.5	159.6

Temperature Mean: 7 °C Precipitation Sum: 1115.1 mm

C

Vízállás Belső lefolyású terület Vízjárás Árvíz Vízválasztó Főfolyó

Időszakos folyó Vízrendszer Meder (folyómeder)

Mellékfolyó Vízhozam Vízválasztó hegység Vízgyűjtő terület

1: a Föld felszínének olyan – általában száraz éghajlatú – része, amelynek vízfolyásai nem érik el a világtengert, hanem zárt medencékben kialakult tavakat táplálnak, vagy útközben elpárolognak, elszivárognak, elapadnak (régbben helytelenül: lefolyástalan terület)

2: a vízfolyás vízmennyiségének olyan mértékű megnövekedése, miáltal kilép a medréből, és elönti a medret kísérő árterét vagy a gátakkal közrefogott hullámterét

3: az a folyó, amelybe a vízgyűjtő területén lévő összes vízfolyás belevezeti a vizét, és közvetlenül a világtengerbe ömlik

4 : nem folyamatos vízutánpótlású vízfolyás, amely hosszabb-rövidebb időre (pl. az év egy részében, vagy akár évtizedekre is) kiszárad, majd később újra szállít vizet

5: a közepes vízállású vízfolyás által elfoglalt természetes, hosszanti mélyedés, amelyben víz lefolyik

6: nem közvetlenül a világtengerbe, hanem valamely nagyobb folyóba ömlő felszíni vízfolyás; általában rövidebb, kisebb vízhozamú, és kisebb vízgyűjtőterület tartozik hozzá, mint a főfolyóhoz

7: a folyó- vagy állóvíz szintjének egy adott ponton elhelyezett vízmércén leolvasott, meghatározott 0 szinthez viszonyított magassága

8: az a terület, amelynek a felszínen lefolyó és a felszín alatt áramló összes vize egy vízfolyásban gyűlik össze és ily módon jut a világtengerbe; vízválasztóval határolt terület

9: a vízfolyás vizsgált keresztmetszetén 1 másodperc alatt átfolyó víz mennyisége (m^3/s)

10: a vízfolyás vízhozamának és vízállásának változása (egy év alatt kirajzolódó átlagos ingadozása)

11: az egy folyóvá egyesülő folyóvizek együttese

12: az egymással szomszédos vízgyűjtő területeket elkülönítő határvonal, amely általában felszíni kiemelkedéseken (hegygerinceken, hátakon, csúcsokon), ritkábban völgyi nyergeken húzódik

13: olyan hegység, amelynek eltérő oldalain futó vízfolyások különböző vízgyűjtő területhez tartoznak

Múlt-kor.hu: Vadvízországtól a fokgazdálkodásig

Ha ma az ártér szót halljuk a folyók melletti keskeny szalagokra gondolunk, amelyek a két árvízvédelmi töltés között 2-5 km szélességben kísérik a folyókat. Azonban a 18-19. századig az Alföld és a Kisalföld területének jelentős része tartozott az árterekhez, a mai országterület mintegy egynegyede. Ez a terület két fő részre osztható, az egyik részét különböző eredetű magasabb térszín alkotta: övzátanosorok, folyóhátak, feldarabolt teraszszigetek. Ezeken a térszíneken helyezkedtek el a falvak és a szántóföldek, kertek. Ezen területek aránya nem volt nagy, előfordulhatott, hogy már a temető sem kapott helyet azon a magaslaton, ahol a falu. (Pl. a sárréti Szerép község esetében.) Még a legnagyobb árvizek is megkímélték ezeket a helyeket. Az alacsonyabb térszíneket minden évben hosszabb-rövidebb ideig víz borította, domborzatukat elhagyott meanderek, morotvák, náddal fedett mélyedések tagolták. A természetes növénytakaró is eltért a két területen, míg az alacsony ártér puhafa-ligeterő nyárasait, füzeseit tocsogós rétek és nádasok szakították meg, addig magasabban tölgy, kőris, szil, éger telepedett meg, kedvezőbb vízgazdálkodású réteket ölelve körül.

Ezen szűk földművelési lehetőségek azonban nagyszámú népességet tartottak el, akiknek nem kellett minden évben az árvizek kárjaitól szenvedni. Az itt élő népesség egy természetközeli megoldással élt együtt a folyókkal, teremtett gazdag és virágzó, majdnem önfenntartó kultúrát; ezt a komplex gazdálkodási formát fokgazdálkodásnak nevezzük. Lényege abban állt, hogy az árvíz kezelésére a természetes folyó menti gátakat és az elhagyott folyómedreket használták fel. Áradáskor a medréről kilépő folyó hordalékának legdurvább részét rögtön a meder mellé rakja, melyből egy felmagasodás - folyóhát keletkezik. A kisebb árvizeket ez a gát még elháríthatja, de a nagyobb árvizek pusztítva törnek át rajta. A megnövekedett vízmennyiséget azonban le lehet vezetni az ártérre, mégpedig az elhagyott medrek segítségével. A medrek kiágazásánál meg kell bontani a gátat (ez a fok), ahol a víz a mederbe, csatornába áramolhat. Az ágrendszert úgy kell feltölteni, hogy benne a víz a folyóval ellentétes irányba (fölfelé) haladjon, amivel elkerülhető a gyors vízszintemelkedés. Így az ártér egész területére szétterített víz már nem pusztít, sőt hatása nagyon is jótékony.

A vizet tározókban elraktározva később fel lehet használni öntözésre, a nagyobb mélyedésekben halastavat lehet létesíteni. A víz jelenléte révén a szárazabb rétek nedvességet kaphatnak, a nedvesebb rétekről pedig a fölös vizet le lehet vezetni. Ebben az időszakban az ártereken gyümölcsösök díszlenek, a területek lakói gyümölcsöt is visznek a piacra. Az addig satnya, sokáig víz alatt álló erdők is nagyobb gyarapodásnak indultak. De a legnagyobb kincs a halászat.

Köztudott, hogy a halak nem a gyorsan áramló vízben ívnak, hanem az árterek kiöntő, ott megálló, felmelegedő vizében, majd a víz visszaáramlásakor indulnak vissza a folyóba. Így történt ez a fokok rendszerében is. Az emberek dolga csak annyi volt, hogy a fokok kijáratánál csapdákat, rekesztéseket állítsanak fel, arra ügyelve, hogy csak a nagyobb halak maradjanak fenn hálóikon, a kisebbek visszaúszhassanak a folyóba, ezzel is a biztosítva a halászat utánpótlását. Ezenkívül az ágakból kialakított halastavak is biztosították a zsákmány bőségét.

Az itt élő népesség megélhetésének nem a szántóföldi gazdálkodás adott alapot. Sokkal inkább az árterek állattenyésztése, halászata, kiegészítve a gyümölcsösökkel. A folyó és a fokok mentén nagyszámban találunk malmokat is, amiben az ármentes szántók gabonáit őrlhették. A házépítésnek, a kézművességnek minden alapanyagát (nád, sás, fűzfavessző, agyag, vályog) az ártér szolgáltatta. Mindez pedig nemcsak az önellátást, és a földesúri járulékok szolgáltatását tette lehetővé, hanem a városi piacokra történő szállítást is.

A gazdagság nem volt ingyen: gondos munka is kellett hozzá, a fokokat karbantartani, tisztítani kellett, a gátakat ellenőrizni, a halastavakat kezelni, az egész rendszert pedig működtetni. Olyan gazdálkodási forma volt, amely közel állt a természethez, jól ismerte a vizek törvényeit, harmonikus egyensúlyt teremtett ember és környezete között. Ugyanakkor kora technikai szintjén a leghatékonyabban élt a természet adta lehetőségekkel, ügyelve arra is, hogy ne használja túl a rendelkezésre álló javakat.

A fokgazdálkodás hanyatlása a török hódoltság idején kezdődött. Ezen kultúrát ismerő népesség megfogyatkozott, elvándorolt, részben megsemmisült, a jól működő rendszer pedig tönkrement. Néhány jobban védett helyen a 18. századig fennmaradt, legtöbbször azonban az újraterelődő népesség nem tudott mit kezdeni a folyókkal. Ahol a rendszer még fennmaradt (Sárköz, Közép-Tiszavidék, Rétköz, Bodrogek), a megváltozó folyók is előidézték bomlását. A folyók felső szakaszán végbement erdőirtások meggyorsították a lefolyást, növelték az eróziót. A Tisza árvizei egyre hevesebbek lettek, egyre több hordalékot szállítottak. A kamara és a vármegyék megpróbálták beavatkozni, gyakran a lakosság ellenére is: megindult a szabályozás, gátépítés, de ha az egyik falu határát mentesítették is, a szomszédot öntötte el a víz. A hajózás érdekei, a malmok ügyének rendezése is sürgették a szabályozást. Azonban nem feledkezhetünk meg egyéb gazdasági okokról sem. A Kisalföldön már a 16. században megindul az elsősorban gabonát termelő a majorsági gazdálkodás, megnövekszik az igény a szántóföldekre, azaz irtásokra és lecsapolásokra van szükség.

Miért keletkezik a folyók mentén természetes gátszerű (töltésszerű) képződmény?

Milyen volt a fokok kialakítása, mi biztosította, hogy lassan öntse el a víz?

Milyen gazdasági előnyei voltak ennek a ártér hasznosítási módnak?

Milyen gazdasági előnyökkel járt a folyószabályozás?

Melyik a jelentősebb szerinted (érvekkel)?