ATIVIZIG

VÍZPART

III. ÉVFOLYAM
9.SZÁM 1994.
SZEPTEMBER
ÁRA: 6 FT

AZ ALSÓ-TISZA-VIDÉKI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG LAPJA

Bronzkori leletek „figyelik" a nagylaki határátkelő átépítését

Azt hiszem, Nagylak neve mindenki számára ismerősen cseng már szerte e hazában. Különösen azóta, amióta a határ menti település nevéhez a Nyugat-Európából hazafelé igyekvő, hosszú órákat, napokat várakozó, török vendégmunkások sokaságának képe kapcsolódik.

A Boszniában dúló háború miatt szinte a teljes balkáni személy- és teherforgalom hazánkon keresztül halad. Ez a megnövekedett forgalom és az ENSZ által Jugoszlávia ellen előírt kereskedelmi embargó betartatása szinte elviselhetetlen terheket ró a magyarországi határátkelőkre.

Hosszú kilométereken át egymás mellett kanyarog a kilépni kívánó várakozó kamionok és személygépjárművek tarka sora. A kamionokban mindenféle áru megtalálható, az élő állattól, a mélyhűtött termékekig, a személyautókban pedig a csecsemőktől az aggokig a család apraja-nagyja.

A határhoz vezető 43-as számú út menti önkormányzatok összefogásával, a Polgári Védelem és Tisztiorvosi Szolgálat segítségével ilyenkor a határhoz vezető út mentén sátortábor nő ki a földből és próbálja elviselhetőbbé tenni a hosszú várakozás feszítő óráit, a várakozók szociális ellátását. A helyzet megoldásának elősegítése érdekében a Vám- és Pénzügyőrség illetékesei a nagylaki közúti határátkelőhely bővítéséről döntöttek.

Az átkelőhely déli (kilépő) oldala a Maros folyó hullámterén helyezkedik majd el, ezért az Alsó-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság szakembereinek bevonásával terv készült a 43-as számú főútvonal 51+600-52+000 kilométerszelvények közötti, illetve a Maros jobb parti árvízvédelmi töltés 46+666-47+249 tkm közötti szakaszán a töltésáthelyezés műszaki megoldására. Az engedélyes tervek alapján a Szegedi Vízügyi Építőipari és Szolgáltató Kft. az új nyomvonalon megépítendő töltés építési munkálatait megkezdte, hogy ez év októberére a határátkelő építési munkáihoz szükséges területet a beruházó számára átadhassa.

Az átépítéssel a kamionterminál a kilépő oldalon hetven, a belépőn hatvanhét kocsi (köztük az Európai Unió előírásainak megfelelően, a veszélyes szállítmányok – benzin, vegyi és robbanásveszélyes anyagok – járművei) fogadására lesz alkalmas. A zárt vizsgálócsarnok zordabb időjárás esetén is zavartalan, felesleges kellemetlenségtől mentes munkát tesz lehetővé. (A személyforgalom számára a jelenlegi átkelő változatlan marad.) Az építkezés két ütemben valósul meg, mintegy nyolcszáz millió forintos beruházással (aminek felét a Phare-program fedezi).

A határátkelőhely bővítéséhez kapcsolódóan Nagylak község Önkormányzata és a Vám- és Pénzügyőrség Országos Parancsnöksága közös teherviselésében a tervek szerint megépül a nagylaki vízmű területén egy 18 méter magas, 50 köbméteres hidroglobusz, egy 50 köbméteres vasbeton tűzivíztározó medence tűzcsapokkal, valamint egy 100 köbméter/nap teljesítményű „Bio Clear" kompakt szennyvíztisztító berendezés. Remélhetőleg a beruházás keretében a megfelelő szintű vízellátással, csapadékvíz elvezetéssel, szennyvízkezeléssel, megfelelő szociális ellátási feltételek biztosításával, a kulturált várakozás feltételeinek javításával csökken a település lakói és a várakozók közötti feszültség.

A határátkelőhelyhez vezető útszakasz zsúfoltságának enyhítése érdekében a Szegedi Közúti Igazgatóság tervet készített a 43-as számú (Szeged-nagylaki) főút 50+600-51+600 sz. közötti szakaszának szélesítésére. A terv szerint négy nyomsáv kerül kialakításra. Két sávot biztosítanak a kifelé menő kamionok számára, egy sávot a kifelé menő, egyéb járművek számára, egy sávot pedig a befelé jövő valamennyi jármű számára. A tervezett út szélesítése a jelenlegi útszakasz felhasználásával készül, kisebb ív-változtatással. A vasút közelsége miatt az út részben az árvízvédelmi töltésen fog haladni, ezért a töltés nyomvonalát az 50+630-51+500 közút és a 45+410-46+638 védtöltés szelvények között korrigálni kell majd. A tervezett úton két csomópont kerül kialakításra. Az egyik az 50+786 szelvényben, a létesítendő új fény- és félsorompóval biztosított vasúti átjárónál (ahol az építendő 4451. sz. nagylaki elkerülő út fog becsatlakozni, a másik a meglévő csanádpalotai útkereszteződés, a közút 50+710-es szelvényében. Nagylak belterületén a meglévő utcák és kapubejárók megmaradnak, külön csompóponti kialakítás ezekre nem készült.

A beruházási munkákhoz kapcsolódnak még a helyszínhez közeli optikai távközlő kábel építésének – korunk csúcstechnikáját mutató – munkái. A közeli jövőben szükség lesz két belvízlevezető műtárgy átépítésére is, mert a megnövekedett forgalom hatására az elmúlt években megroppantak, összetöredeztek: a kövegyi zsilip és a nagylaki G-zsilip műtárgyainak sürgős helyreállítása árvízvédelmi és belvízvédelmi szempontból is fontos, a Tisza-Maros-Körös folyók által határolt öblözet biztonsága érdekében.

(Folytatás a 2. oldalon.)

Orosháza jelesei

Vízügyi vonatkozású életrajzok Koszorús Oszkár könyvében

Nemrégiben, Orosháza újjátelepítésének 250. évfordulóján jelent meg Koszorús Oszkár „Orosháza jelesei a XIX. század végéig I." című könyve (kiadta: Orosháza Város Önkormányzata, 1994.), melyben a nagyszerű helytörténész orosházi személyiségek pályaképét rajzolta meg. Olyanokét, „akik szorgalmukkal és tehetségükkelaz átlagosnál többet tettek szülőhelyükért, illetve az elszármazottak a nagyobb közösségért, a magyarságért." Annak ellenére, hogy Orosházának nincsen folyója, az életrajzokban meglepően sok vízügyi vonatkozású részletet fedezhetünk fel. Alább ezekből nyújtunk át egy válogatást.

Székács József (1809-1876) evangélikus püspök, egyházi író, költő, műfordító, a Magyar Tudományos Akadémia tagja. 1837-ben a pesti evangélikus egyház első magyar lelkésze lett. Kiváló tehetségű szónok volt. Sokat írtak a tragikus kimenetelű 1838-as Pest-budai árvíz idején elmondott, szuggesztív erejű beszédéről.

Eötvös József báró (1813-1872) író, politikus, pusztaszenttornyai földbirtokos. Gyakran pihent és dolgozott az Orosháza határában lévő birtokán. Mélyen megrázta az 1863. évi aszály, melynek tragikus következményeiről írt cikke – „Az alföldi inségről" címmel – a Hon hasábjain jelent meg.

Képessy József (1818-1876) vízépítő mérnök. Részt vett az 1846-ban megindult Tisza-szabályozási munkálatoknál. 1854-től a Szeged-csongrádi Tisza-szabályozás vezetője, később a Temes és a Bega folyók szabályozásának kidolgozója. Fő művei: A magyar Alföld hydrographiája, Vízműszaki nézetek és javaslatok a földöntözés érdekében. Pest, 1867. és Javaslat a Bánát közbenső vízhálózatának szabályozásáról. Temesvár, 1873. (Munkásságáról részletesebben olvashatunk a Vízpart 1993. évi 2. számában).

László Elek (1841-1919) Orosháza első községi orvosa. Gyopároson fürdő, esetleg gyógyfürdő felállítását szorgalmazta, mert betegeinek tapasztalatai és a víz vegyelmezése is megerősítette, hogy a tó vize többféle kór gyógyítására alkalmas. Egyik élharcosa volt az artézi kutak fúrásának, ugyanis meggyőződése volt, hogy a jó ivóvíz visszaszorítja a járványokat. 1893-ban Vásárhely-pusztai tanyáján maga is fúratott artézi kutat.

Bulla Sándor (1850-1934) Orosháza első községi mérnöke. A Műegyetemen 1876-ban szerzett diplomát. Előbb a Vág folyó szabályozásához, majd 1877-ben a békési Hosszúfoki Ármentesítő Társulathoz került, melynek 1881-től 1884-ig igazgató főmérnöke volt. Mint egyik méltatója írja: „a műszaki tervek elkészítésénél kiváló szakértelmet, azok kivitelezésénél lankadatlan szorgalmat és pontosságot, az árvízvédelemnél kitartást, általában minden teendői végzésénél legnagyobb lelkiismeretességet tanúsította." Orosházi állását 1884-ben foglalta el. Sokat tett a település városiassá formálásában. Többek között artézi kutakat fúratott, elvégeztette a község első lejtmérését és csatornázási tervet is készíttetett, aminek azonban csak kis része valósult meg.

Szél István (1862-1940) községi főmérnök. A Műegyetemen 1890-ben kapott mérnöki oklevelet. Békésről került Orosházára 1899-ben. Főleg az ő munkássága nyomán lett a századfordulótól kezdve Gyopárosfürdő az Alföld egyik gyöngyszemévé.

Gémes Ferenc (1864-1915) malomtulajdonos, 1909-ben létrehozta az úgynevezett Diána-fürdőt, ami a magyar vidék egyik legszebb uszodája volt. Abban az időben állítólag csak Kolozsvár versenyezhetett velele.

Vitális István (1871-1947) geológus, műegyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Főként a szénkutatásban ért el kiváló eredményeket, de a Balaton tudományos tanulmányozásáról is írt könyvet (1909). Legkisebb fia, Vitális Sándor (1900-1976), aki követte apja hivatását, hosszabb ideig volt a Magyar Hidrológiai Társaság elnöke. Egyik unokája, Vitális György, szintén geológus, a Hidrológiai Tájékoztató szerkesztője.

Magyar Ede (1877-1912) építész, a magyar szecesszió képviselője. Életrajzának csupán annyi vízügyi vonatkozása van, hogy – sok más szegedi épület mellett – ő tervezte a „ló fara" melletti gyönyörű Reöck-palotát, melynek tulajdonosa Reöck Iván a szegedi Folyammérnöki Hivatal igazgató főmérnöke volt.

Szabó Pál (1894-1974) polgári iskolai tanár, újságíró, helytörténeti kutató. 1937-ben jelent meg „Orosháza – Helyrajz, vízrajz, történelem" című munkája.

Torkos Béla (1895-1971) ügyvéd, országgyűlési képviselő Kritikus helyzetekben többször vették igénybe segítségét a környéken. Az 1942-es belvíz idején az ő tanácsára vágták át a Sámson-apátfalvi főcsatorna töltését, hogy a víz ne a falut, hanem a mellette fekvő nagybirtokot öntse el.

Zatykó Sándor (1897-1981) kertészmérnök, tanár. 1927-ben első volt az országban, aki – csőkutas öntözési rendszerével – a talajvizet hasznosította a zöldségtermesztésben. 1953-ban megbízást kapott a földművelésügyi miniszterhelyettestől a Tiszántúl általános öntözési tervének kidolgozására, amit két év alatt megoldott, de módszerét nem alkalmazták.

Dr. Pálfai Imre

Bronzkori leletek „figyelik" a nagylaki határátkelő átépítését

És a múlt?

(Folytatás az 1. oldalról.)

A térségben 1963-ban – a jelenlegi beruházási munkák földmunkáitól mintegy 500 méterre – 49 darab Árpád-kori sírra bukkantak a Csongrád Megyei Múzeum Igazgatóság munkatársai, ezért dr. Trogmayer Ottó megyei múzeumigazgató kérésére – a nagylaki határátkelő bővítéséhez kapcsolódó, új nyomvonalon épülő töltés előkészítő földmunkáinál jelen volt a múzeum munkatársa, Ormándi János is. A kutatások irányításával megbízott szakember kalauzálásával ismerkedtünk meg a feltárások eddigi eredményeivel.

A felső 30 centiméteres humuszréteg eltávolításakor – a már korábban ismert Árpád-kori leletek mellett, lassanként egy középkori (XV-XVI. századi) település újabb részletei bontakoztak ki, sőt a kutatók legnagyobb örömére a különböző rétegek feltárásával gazdag bronzkori maradványok is napvilágra kerültek. Az Árpád-kori település létezéséről már egy 1233-ban készült oklevél is tett említést. Ebben az időben kapta meg Tamás bán a falut és határát a királytól. A település kitűnő helyen, Erdély és Magyarország között, a Maros folyó partján feküdt, ami sokáig a sószállítmányok jelentős útvonala volt. Lehetőségeit kihasználva, a településekhez képest igen gazdaggá vált. Erről tanúskodnak a középkori temetőben eddig feltárt sírok is, amelyekből igen sok – a viselet gazdagságára utaló – jel és pénzérme került elő. A XVI. századból ránk maradt dokumentumokban mindössze hat házat említenek a történetírók. A kutatások folyamán eddig 113 sírt regisztráltak, ebből adódóan valószínűleg ebben az időszakban is sokkal népesebb volt már a település.

A feltárás és a leletmentés jelenleg Nagylak legkeletibb (az új töltés nyomvonalába eső) részén, nagy igyekezettel, időnként földmunkagépek bevonásával folyik. A feltárásoknak megfelelőbb (komótos, precízebb megfigyelési lehetőségeket biztosító) ásatásra sajnos most nincs lehetőség. A feltárások lényegesen nem akadályozzák az építési munkát, de a határátkelő átépítésének határidejét így is minden bizonnyal néhány héttel késleltetni fogják.

Marsovszki Gergely

Fotó: Bíró Ferenc

Az ártéri fűzerdőkről

Magyarországon a folyók, patakok, vizes élőhelyek elengedhetetlen kísérő növénye a fűz. Érdekes kutatási téma lehetne, mikor domesztikálta az ember a fűzfát, mely időpontra tehető, amikor a közvetlen háza táján megjelent olyan haszonfaként, mint a gyümölcsfák. Nekünk, vizes szakmabélieknek, szakmánk egyik nélkülözhetetlen anyaga és eszköze a festők ecsetjére kívánkozó táj tartozéka, gyermekkorunk folyóparti titkainak őrzője, a környezetvédők kedvenc gyámolítottja a fűz és mégis oly keveset tudunk róla. Talán nem érdektelen bemutatnom.

A barkás virágzatúak családjába tartozik, a hím és nővirágok külön fákon jelennek meg. Igen gazdag családot alkot, melynek legtöbb tagjának keskeny, hosszúkás, lándzsás levelei vannak. Szaporítható magról, dugványozással, bújtással és oltással.

A magja 3-5 napig csíraképes, ez idő alatt kell kedvező körülmények közé kerülnie. Igen sok klónja van, mert hajlamos az idegen beporzásra. Néhány fontosabb változata: kenderfűz, mandulafűz, bíborfűz, amerikai fűz, Kaspi fűz, molyhos fűz, fehér vagy tiszai fűz.

Minden fajtának megvan a maga jellegzetes tulajdonsága, mely különbözőséget jelenthet a másiktól növekedési erélyben, törékenységben, megmunkálhatóságban, szívósságban, hajlíthatóságban, stb. A Tisza árterében őshonos, de ma már nem alkot őserdőt. A tiszai fűzek fajtaválasztékának kialakításában az ember tudatos, szelekciós tevékenysége nagy szerepet játszott. Az alföldi tájnak mindig tartozéka volt a fűz, mert árnyékot, védelmet, munkaeszközt, építőanyagot, tüzelőt szolgáltatott.

A múlt század második felében a rohamos léptekkel beindult Tisza-szabályozás kapcsán létesült földművek szél által keltett hullámok elleni védelméül alakítottak ki előre megtervezett méretű erdőket fűzfákból. A minimális szélességi méretek kialakításánál fő szempont a védőerdő művelési módja volt. Érdemes megnézni folyók hullámterében készült régi fényképeket, különböző eseményekről rajzokat. Nagyon sokukon csak csupasz, fa és bokor nélküli táj látható, ahol most erdő van. Egyértelmű bizonyítéka annak, hogy erdőt a vízi művekkel párhuzamos tudatos tevékenység folytán telepítettek.

Mintegy száz évvel ezelőtt két igazán markáns szakmai vonal alakult ki a megfelelő „fűzművelési" módszerre. Az egyik a „rendes, vagy nyeséses" füzes, míg a másik a „botló, vagy fejes faerdő". Mindkét erdőnél a telepítés előkészítését és végrehajtását azonos módszerrel végezték. A leendő fák helyét egymásra merőlegesen kihúzott, gondosan bejelölt zsinórokkal tűzték ki.

Alapelv volt, hogy a fűz magasságának a védtöltés magasságát meg kell haladnia, mert csak akkor jelent megfelelő védelmet a hullámverés ellen. A „rendes" füzet 1,25-1,5 méter távolságra, a „fejes" füzet 2-2,5 méter tő- és sortávolságra telepítették.

A rendes fűz csúcsrügyét meghagyták. A fa oldalán kihajtott vesszőket minden harmadik évben ágcsapokra metszették vissza, mint a szőlőt szokás. A meghagyott ágcsapok rügyeiből újabb ágak fejlődtek, melyek ezt a típusú erdőt rövid idő alatt áthatolhatatlan dzsugellé tették. Ez is volt a cél, hiszen a hullámverést kiválóan gyengítette.

A fejes fűz nevelése esetén a törzsekről évente lenyesték az oldalhajtásokat addig a magasságig, ahol a koronát kialakítani tervezték. Itt visszavágták a csúcshajtást. Ez a magasság többnyire a legmagasabb vízszint közelében volt, hiszen a fa életben maradása csak úgy volt biztosítható, ha a mindenkori árvíz szintje fölé érő ágakkal rendelkezik, mert egyébként befullad. Később, amikor már az ápoláshoz nem volt elég kézierő, a fiatal sudár fák gyorsan túlnőtték a koronakialakítás szintjét. Ezért ezeket a fákat már fejlett állapotban, de a kívánt magasságban – de az egész területet azonos magasságban – visszavágták. Íly módon alakultak ki az alföldi folyóparti tájak fejes fűzkoronái.

A fejes fűzfán termett galylyat 3-6 éves fordulóban vágták le a fákról. A gallyazáshoz baltát használtak, hogy a vágásfelület síma maradjon, megakadályozva ezzel a fakárosítók megtelepedését. A vesszőket kaczorral, vagy ollóval szedték le.

Mindkét erdőtipusnál vágásterv készült, melyet be is tartottak. A vágásterv egyetlen szempontot ismert: az árvédelmi töltés előterében mindig legyen annyi jó állapotú védőerdő, mely a hullámverés ellen megfelelő biztonságot nyújt. A védőerdőt a töltéssel párhuzamosan három, 20-30 méter széles sávra osztották, míg a töltés hosszában a részekre osztás a fahasználattól, illetve a benne lévő fák élettartamától függött.

A rendes fűzes élettartamát (védőerdőkénti alkalmazhatóságát) a talaj minőségétől függően 12-15 évben határozták meg, míg a fejes fakoronák élettartamát 60-70 évben. Így például: egy 90 méter széles védőerdőt három, a védtöltéssel párhuzamos 30 méter széles sávra osztottak. A hármas tagozódást célszerűségi okokból igyekeztek tartani. Hogy a töltésre merőlegesen hány parcella legyen, azt az erdő élettartamának hárommal történő osztásával kapták. Tehát 12 évnél négy egyforma hosszú erdősávot, a 60 évnél húszat alakítottak ki. Így mindig 1/12-ed vagy 1/60-ad erdőrészt termeltek ki, illetve újítottak fel. A kitermelést és gallyazást, vagy nyakalást a parcellák közt sakktáblaszerűen helyezték el a védképes erdő állandó biztosítottsága érdekében. Ahol keskeny hullámtér volt, a szakmai kompromisszum egyes fasorokat osztott be az ápolási tervbe. Ahol még ezt sem lehetett biztosítani, a különösen veszélyeztett helyeken, mint Csongrád, Szeged, Kunszentmárton, burkolt töltésszakaszok készültek.

Nem véletlenül nem ejtettem ezideig egyetlen szót sem a tiszai tájjal kapcsolatban a természetvédelemről, tájvédelemről. Az ártér magasabb fekvésű területein az előbbi két szóban rejlő követelmények szerint folytattak mezőgazdasági művelést, például: a foki gazdálkodással, vagy ennek szellemében telepítettek a „töltésépítés melléktermékeként" visszamaradt kubikgödrökbe két-három méteres botdugványokat, hogy a sebeket eltüntessék és vízkormányzással a gödrök feliszapolódását elősegítsék, mert mindenek előtt az árvédelmi biztonság volt a fontos.

Az erdőgazdálkodás során keletkező „melléktermék" felhasználták. Az előadottakból érzékelhető, hogy a fenntartás rengeteg kézi munkával járt, melyért részben fizettek, másrészt részarányt adtak elsősorban a fűzifából. A levágott vesszőt a lakosság széles körben használta háztartásában (kosár, kocsikas, fonott kerítés, gazdasági épület, stb.), de igen nagy részét mázsánként 1-2 koronáért morva, szász, svájci kereskedőknek adták el, ahonnan 20-30 koronáért lehéjazott vesszőt visszavásároltunk. Az egykori krónikás hiába kesergett e könnyelmű pazarláson. A munkások foglalkoztatására és pénzbevétel miatt a társulatok kosárfűz telepeket is tartottak fenn.

Az árvédelmi töltések hullámverés elleni védelmét potenciálisan ma is az árvédelmi erdők látják el. Arányaiban kisebb a jelentőségük, hiszen a mai töltések keresztmetszeti mérete a száz évvel ezelőttinek duplája. Apadó víznél, egy átázott töltésnél, a szélnek megfelelő körülmények között néhány óra alatt több köbméter föld elhordása is előfordulhat folyóméterenként. Az egyik kellemetlen tényező az igen drága helyreállítási költség. A másik könnyen előfordulhat, hogy az elhabolást követően újra áradás következik be, melynek hatása akár katasztrófával is végződhet. Ezért a hullámverés elleni védekezést bármi áron folytatni kell, bár ekkor igencsak erős szél, hideg és eső szokott lenni. A vízügyi szolgálatnak a védekezés végrehajtásához sem anyaga, sem létszáma nincs. Ha a modern anyagok közül lehetne valamit az adott célra eredményesen felhasználni, ahhoz is a lakosság azonnali kivezénylését kellene kérni. Nem kétséges, milyen eredményt hozna ez a munka az előbb vázolt időjárási körülmények között szakértelem nélkül végrehajtva.

Éppen ezért ezeket az árvédelmi célból létesült erdőket az árvédelmi feladatuk kizárólagos teljesítésére kellene használni és mentesíteni őket az erdőgazdálkodás gazdasági erdőkre vonatkozó előírásai alól.

Az ártéri erdők természetvédelmét nem lehet azok történelmének, a vízügyi szakma ismeretének hiányában megoldani. Csábítóan szép ugyan a rohamosan terjedő, mindenre felfutó és mindent tönkretévő vadszőlő, vagy a tájidegen süntök, de alattuk kipusztul a védőerdő, melynek hivatása van. Szép látvány a sűrű állományú, lila virágú gyalogakác, de ez is tájidegen, egy díszkertből szökött meg, ellepve a tiszai erdőket, elvéve az élettérüket az őshonos fáknak. Egészséges kompromisszumra lenne szükség, mely visszaadja a Tiszának, ami több száz éven át az övé volt és közmegegyezéssel enged ott és olyat, amelyre a köznek szüksége van.

Hajdu Dezső

Hidrológiai Közlöny

Különszám a Szigetközről

A Hidrológiai Közlöny idei ötödik számát a Felső-Duna szabályozása, a Szigetköz újraélesztése, továbbá a Bős-Nagymaros vízlépcsőrendszer befejezése kérdésének szentelte. Szerzői – vízügyi, erdészeti, közegészségügyi és történész szakemberek – a jelen helyzet elemzéséből jutottak a teljes vízlépcsőrendszer, a szigetközi, eredetileg már megtervezett, de meg nem épített vízpótlórendszer és az elmaradt szennyvíztisztítók megépítésére tett, ismételt javaslatuk megfogalmazásához.

A tanulmányi anyagot követően az MTA Vízgazdálkodástudományi Bizottsága tesz javaslatot a félbehagyott művek befejezésére, majd röviden olvasható Mosonyi Mihály professzor állásfoglalása a környezetvedők felelősségéről, és a szlovák szakemberek állásfoglalásáról a közös mű befejezésére.

Néhány, a közvélemény előtt ismeretlen és vélhetően meglepő kutatási eredményt is nyilvánosságra hoztak a szerzők. Így igazolták, hogy

– a szigetközi taéajvízhelyzetet a Duna csak kismértékben befolyásolja, nagyobb mértékben a száraz időjárás. Az egyébként is süllyedő talajvízjárási irányzaton a Duna elterelése időpontjában észre sem volt vehető a változás!

– Az „eredeti" állapot, a meglévő művek elbontásával történő helyreállítás magyar részről mai áron 149 milliárd forintba kerülne, minden haszon nélkül. A félig kész művek befejezése – Nagymaros befejezése, Dunakiliti és a vízpótló rendszer üzembehelyezése – 60 millárdot igényelne, de az energiafejlesztés haszna, a hajózási többletforgalom ezt még az üzemi és környezetvédelmi kiadások mellett is megtérítené. Sőt, erre áramtérítéses kölcsön is kapható.

A Hidrológiai Közlöny különszáma a hazájukat féltő vízügyi szakemberek fellebbezése a közvélemény és az ország vezetése józan ítélőképességéhez. Néhány hónappal ezelőtt megjelent „fehér könyvük" után az idén már a második hasonló kiadványuk.

Dr. Vágás István

„Meglepetést gerjeszte bennünk a tervek tökéletessége...”

Vásárhelyi Pál születésének bicentenáriuma előtt

„...csatornát tört az erősb Duna szirtein által,
S csüggő szirtfalakon vert diadalmi utat.”
(Garay János)

Kevesen tudják, hogy nagymultú székely nemesi családból született, neve is erről tanúskodik: kézdivásárhelyi. A Kézdi széket jelölő előtag valami folytán lemaradt, s ma már csak egyszerű rövidséggel Vásárhelyiként él bennünk. Apja Mátyás kántortanító, s éppen Szepesolasziban működik, amikor Pál fiú megszületik Téglási Bekk Máriától.

Alapiskoláit ott, középiskoláit Miskolcon végzi, mivel időközben oda került a család.

Főiskolai tanulmányait az eperjesi líceum filozófiai tanfolyamán kezdte, majd 1814-15-ben Borsod megye hites mérnöke, Losonczi József mellett folytatott kéthéves mérnöki gyakorlat után ösztöndíjas hallgató az Institutum Geometricumban. Tanulmányait jelesen végzi, s 1816 őszén oklevelet szerez. Mérnökként Zemplén és Veszprém vármegyékben megyei mérnökök mellett működik, majd 1819-ben a Huszár Mátyás által vezetett Körös-felmérés munkálataihoz kerül napidíjas mérnökként.

Huszár munkatársaként Nagyvárad székhellyel részt vesz a Berettyó, a Körösök s a Tisza-felmérés munkálataiban. Jól keres, a terepmunkálatokért megfelelő díjazás jár – a fiatal napidíjas mérnökök a hétvégeket nem vasárnapi iskolában töltik. Valami ennek kapcsán történt Váradon Huszár és Vásárhelyi között, bizonyíték nincs, tény azonban, hogy Huszár egy alkalommal holmi italozgató kiruccanás miatt mindennemű állami szolgálattól el akarta tiltani Vásárhelyit. E döntést befolyásolhatta Vásárhelyi azon kifogása is, hogy tiltakozását fejezte ki a 12-14 órás napi dolgoztatás miatt – bár meg kell mondani, az Építési Főigazgatóság diktálta az iramot... Vay Miklós békítőleg lép közbe, s Huszár hajlandó felejteni. Huszár 1823-ban a Dunai mappáció megkezdéséhez gyűjti az erőket, szabad kezet kap, az ország összes mérnökei közül válogathat.

Módjában lenne Vásárhelyiről „megfeledkezni”, de nem teszi; sőt (gondolom további próbatételként) a legigényesebb háromszögelői feladatok vezetésével bízza meg. Sőt egy alkalommal igazi nagyvonalúsággal menti meg beosztottját a Helytartótanács adminisztratív retorziójától, némi indokolatlan, gyümölcsösben végrehajtott irányvágások tárgyában tett feljelentés kivizsgálása elől. Sőt Vásárhelyi első nyomtatásban megjelent művei fölött is bábáskodott.

1826-tól már Vásárhelyi is csak a Dunán dolgozik, kiválóan. Huszár hazafias „ballépése” menesztésébe kerül s 1829. április 14.-től megbízott vezetőként folytatja Vásárhelyi Pál mestere munkáját a Pétervárad-Orsova közötti, különösen nehéz szakaszon. 1831-ben megbízást kap a Helytartótanácstól a szegedi Tisza szakasz és árterület térképének, valamint a Maros-torkolat rendezési tervének elkészítésére is, bár fő munkaterülete továbbra is a Duna.

Ekkor vetette fel a Maros-torkolat később annyit vitatott áthelyezésének tervét, amelyet tehát az ezt sürgető Herrich ugyancsak tévesen tulajdonított Paleocappának, ezzel szemben Szeged saját mérnöke, Vedres István torkolatrendezési javaslatát támogatta.

Közben legyűri a dunai nehéz terep, s az Új-Orsova pasája adta nehézségeket, s 1833-ban a dunai mappációt befejezi, miközben már az aldunai terveken dolgozik Széchenyi megbízásából. Széchenyi mérnököt keresett, ki eszméit megértse, tervbe öntse s kivitelükre a legmegfelelőbb módozatot találja. E mérnököt Vásárhelyiben találta meg, s így bízza Vásárhelyire a hajóút terveinek elkészítését, mint hajózási és közlekedési királyi biztos. A befejezett dunai mappáció, az elkészített aldunai tervek a legmagasabb sikerek szférájába emelik Vásárhelyit. 1833 januárjában Széchenyivel és Andrássy Györggyel angliai útra megy, hogy a vízalatti sziklák eltávolításának új módszereit tanulmányozza s az új gépeket beszerezze.

A négy hónap alatt az út- és hídépítésben kitünő tapasztalatokat szerez. Közben rádöbben, hogy a rendelkezésre álló pénz rendkívülien kevés, ezért csak a legfőbb akadályok eltávolításában s egy vontató út létesítésében állapodott meg. A szinte azonnal elkezdett út építése csak 1837-ben fejeződött be s a világ egyik legszebb útjaként emlegették. (Sajnos ez a természetbarát, gyönyörű munka is megsemmisült a román-jugoszláv kooperációban létesült erőmű miatt). Izlás, Tachtalia, Grében zuhatagok kövei már 1834-ben elmozdítást nyertek, ekkor dolgoztak legtöbben itt, (100 képzett bányász, 1000 betanított s egyéb munkás).

A rómaiak óta nem folyt itt ily gigászi munka, 1700 évnek kellett eltelnie, hogy hasonlót alkosson az ember. Az óriási vállalkozást akadályozta a malária s az újorsovai pasa határőreinek puskagolyója is. (Golyó által halt itt földmérés közben Melczer János térképész is). Maga Vásárhelyi is súlyosan megbetegedik a munkálatok folyamán, s csak a feladat iránti lelkesedése tette képessé, hogy kitartson állomáshelyén. Magatartására, s egyben Széchenyi mindenre kiterjedő figyelmére és gondoskodására is jellemzőek Vásárhelyihez ekkor írt aggódó sorai: ...a magyart, ha hazafi, nem arra kell inteni, hogy kötelességét teljesítse, hanem, hogy lelkiismeretes munkálkodásával túlságba ne menjen...” (Most is így van, kedves olvasó?) Vásárhelyi Pál pedig, azt hiszem, így volt igazi hazafi, hogy kiválóan dolgozott, európai színvonalon...

Így a magyarok iránti rokonszenvvel éppen nem gyanúsítható Rauchmüller von Ehrenstein osztrák építészeti főigazgató (Huszár félreállítója) szerint a Dunamappáció „...méltán nevezhető a világ első folyami térképének” Streffleur Valentin, a neves osztrák földrajztudós pedig, még szinte közvetlenül a szabadságharc leverése után is, elismerésre méltó tárgyilagossággal méltatta a bécsi akadémia közleményeiben a magyar vízrajzi térképezés eredményeit.

De számunkra mégis talán a legbecsesebb Vásárhelyi Lánchíd-jelentésének az a része, melyben a budapesti Duna-szakaszról készült térképek által az angol mérnökök körében kiváltott meglepetésről és elismerésről számolt be: „Felette nevelték tekintetünket ...azon tervek, melyek a Buda s Pest közti Dunát minden átmetszésekkel, s annak folyásán Vácztól Földvárig képezik... meglepetést gerjeszte bennünk a tervek tökéletessége, melyeket eléggé helybenhagyni s dícsérni nem valának képesek.” A magyar mérnöki munka e kiváló eredményeit, s első külföldi sikereinek egyikét, Széchenyi – jellemző optimizmusával – a magyar alkotóerő és tehetség ígéreteként üdvözölte. Vásárhelyi eddigi munkássága országos hírt hozott számára s a tudós társaság (Akadémia) 1835 szeptember 14-én levelező tagjai sorába választotta.

Az aldunai munkálatok befejeztével (1837) az országos építési igazgatóság I. hajózási mérnökévé nevezték ki (ez tulajdonképpen az igazgató helyettesének felelt meg) – magyar mérnök ily magas beosztásba ezidáig nem kerülhetett. Nem történhetett az országban nevezetesebb mérnöki munka, hogy Vásárhelyit meg ne kérdezték, szakvéleményét ne kérték volna.

Például: ő vizsgálta felül a Fertőtó lecsapolásának terveit, a 38-as pesti árvíznél értékes műszaki tanácsaival segített, részt vett a Lánchíd előkészítő munkálataiban. Ez évben a tudós társaság rendes tagjául választotta. Székfoglalóját 1840. június 1-jén „A Berettyó vizének hajózhatóvá tételéről a Béga vizének példájára” címmel tartotta.

1841-ben hajózási felügyelőként részt vesz a Száva szabályozásának előkészítésében s az itteni szintezések kapcsán a Száva, Kulpa folyók mérési munkáinak ellenőrzésén. „A Kulpa folyó lejtmérése alkalmával a Louiza úton át Fiume mellett, az Adriai tenger vízszínével is összeköttetvén, az találtatott, hogy ezen eredetileg „önkényt” felvett hasonlító sík (tudniillik: petronelli) magasabb az Adriai tenger szinénél” vallja az egységes rendszerről a kortárs szakértő Wallandt... De ez lett az alapja a Magyarországon használatos Adria feletti magasság bevezetésének, amit abban az időben „Vásárhelyi-féle magasságnak” neveztek az így nyert abszolút magasságok tekintetében.

Kiválót alkotott a vízsebesség, illetve a vízhozammérés terén is, ezek úttörő jelentőségét mutatja, hogy az elméleti következtetéssel megállapított – függőleges irányban mért sebességek megoszlása parabolát ad – csak jóval Vássárhelyi után jutottak fly megállapításra a Mississippi-felmérés kiváló amerikai mérnökei, Humphreys és Abbot (1850-1860).

Az 1845-ben magyarul publikált tanulmányban található a vízhozamgörbe első grafikus ábrázolása, vallja Koupaila professzor. Ám még mindig nem jutottunk munkásságának legkimagaslóbb mozzanatához, a Tisza szabályozáshoz.

Erre 1845-ben kap megbízatást s felhasználta Lányi Sámuel Tisza-felmérését, Balla Antal s Huszár Mátyás anyagait is. De a Széchenyi vízügyi politikai programjával összhangban álló, azt szakmailag alátámasztó, egységes Tisza-szabályozási tervet ezen munkák összefogásával Vásárhelyi Pál alkotta meg.

Ezen tervek első lapjait 1845. március 25-én terjesztette Vásárhelyi a Helytartótanács, valamint a Tiszavölgyi Társulat Központi Bizottsága elé.

Ez volt az a terv, mely az olyan elismert szakértők, mint például Francesconi kedvező véleménye ellenére, egyrészt költségessége, (4 millió aranyforint) másrészt a különböző részlettervek (Beszédes, Galambos, Lám) párthiveinek makacssága, valamint – az utóbbiaknak különösen kapóra jövő – Paleocappa-féle tájékozatlan és alhamarkodott ellenvélemény miatt, rendkívül heves vitákat váltott ki. Vásárhelyi Pál a Károlyi-palotában – terve védelmezése közben – szívszélhűdést kapott és 1846. április 8-án meghalt. Vásárhelyi puritánságára, országos jelentőségű tevékenysége és magas állása ellenére is szerény anyagi viszonyaira jellemző, hogy teljesen vagyontalanul halt meg, s hirtelen halála súlyos helyzetbe sodorta családját.

Temetéséről a Magyar Tudós Társaság gondoskodott. S megjelent azon a kor színe-java. Anyagilag segített a nádor, az íróbarátok gyűjtést indítottak az özvegy s az árvák javára, az Akadémia egy meg nem valósulhatott munka előlegének visszafizetésétől tekintett el.

A termophylei hősök is így küzdöttek, mint e kor mérnökei, s azok között ő volt Leonidas, a spártai hazafiság szimbóluma. Így emlékezzünk róla jövőre, születésének bicentenáriumán Széchenyi téri szobra előtt!

Ágoston István

„Vizes” gépész nagyjaink

Bánki Donát emlékére

A vízi mérnökök mellett – úgy érzem –, illik megemlékezni azon gépész diplomával rendelkező elődeinkről-nagyjainkról is, akik közvetve ugyan, de valamilyen formában kötődtek az ország vízügyi életéhez és tettek valamit a vízügyi műszaki kultúra oltárára.

Bánki Donát születésének 135. évfordulóján – kis ünnepség keretében – Terplán Zénó akadémikus és dr. Rittinger János, a Gépipari Tudományos Egyesület elnöke vett részt a nyár folyamán azon a koszorúzási ünnepségen, amelyet a tudós szülőhelyén, Bakonybánkon rendezett a helyi polgármester hivatal és az általános iskola.

Bánki Donát (1859-1922) gépészmérnök, a Ganz és Társa Vasöntő- és Gépgyár szerkesztőmérnöke, majd főmérnöke, később – 1898-tól haláláig – a Kir. József Műegyetemen a hidrogépek, kompresszorok és gázturbinák szerkezettanának tanára.

Csonka Jánossal közös alkotása a Bánki-Csonka-motor az általuk feltalált porlasztóval. Önálló szabadalmai a vízbefecskendezéses hűtéssel tökéletesített nagynyomású robbanómotor (1894), s a gőzturbina (1903).

Találmányai közül legjelentősebb a kétszeres átömlésű vízsugár (Bánki-féle) vízturbina, az alacsony vízeséseknél a leggazdaságosabb turbinatípus.

Találmányát határturbina névvel iktatta az akciós és reakciós turbinák közé, mert a víz réstúlnyomás nélkül tölti ki a lapátcsatornákat a legnagyobb víznyeléskor is. Olcsó, egyszerű szerkezetű, de a korszerű turbináknál rosszabb hatásfokú. Régi malmokban a vízkerék helyett, és törpe vízerőművekben használják.

Kiterjedt irodalmi munkásságot fejtett ki. Dolgozatai hazai és külföldi szaklapokban egyaránt napvilágot láttak. 1918-ban elkészítette egy vaskapui vízerőmű tervét is.

Ha valaki a Bakonyban jár, rója le tiszteletét a tudós szobra előtt!

Márkus Zoltán

Átadták az Apátfalva–Mezőhegyes öntözőfőművet

Ünnepélyes keretek között is birtokba vették az érdekeltek azt a vízszolgáltató létesítményt, amely már évek óta egyre nagyobb területeket lát el öntözővízzel. A szakembereket is meglepte az a névsor, amit a szervezők összeállítottak. Ahhoz, hogy ez a nyolc éve tartó beruházás megvalósuljon, több mint száz ember szakértelmét kellett közös mederbe terelni.

A protokolláris átadás-átvételt a Ménesbirtok Rt. igazgatóságának elnöke, *dr. Remport Katalin* nyitotta meg.

Az ünnepség levezető elnöke, *Miskucza Péter* történeti áttekintést adott arról, hogy milyen évszázados igények valósulhattak meg közös összefogásból.

A Tisza-Maros-szögi Vízgazdálkodási Társulat igazgatója, *Balla Iván* az eredeti, Csongrád megyei tervek két megyét érintő továbbfejlesztéséről adott tájékoztatást. Érzékeltette, hogy milyen nehézségekkel járt a mű finanszírozása.

Dr. Czecze Lajos, a Dél-Békés megyei Vízgazdálkodási Társulat igazgatója a hordalékkúp vízgazdálkodási gondjairól és azok orvoslásáról, környezetvédelmi hatásáról adott tájékoztatást. Méltatta *dr. Simády Béla* szerepét, aki sokat tett a beruházás megvalósításáért, de már nem lehetett jelen az ünnepségen.

Miskucza Péter a Marosvíz Kft. vezetőjeként a burkolási, szigetelési feladatok megvalósítását megelőző, széleskörű összefogásra, mint fordulópontra emlékeztetett.

Dr. Kocsondi Csabáné, a Földművelésügyi Minisztérium főtanácsosa az utóbbi húsz év beruházásának nevezte a rendszer megépítését, mivel azóta nagytérségi regionális, megyehatárokat átszelő, többcélú vízellátási rendszer csak itt épült ki. Mindezt a szakmai, szervezési és pénzügyi összefogás hozhatta csak létre.

Tájékoztatást adott az 1995-évi pénzügyi elképzelésekről. A rendelkezésre álló 75 milliárd forintból mintegy 1,5 milliárd forintot különítettek el hasonló beruházások – visszafizetési kötelezettség nélküli – támogatására. Az öntözővíz felhasználók plusz terheinek csökkentésére 500 millió forint felhasználását irányozták elő.

Dr. Szilárd György, az OVF osztályvezetője a rendszerszemlélet fontosságára világított rá. Az átadásra kerülő mű komplexitása lehetőséget nyújt az öntözési igények kielégítésére, a térség belvizeinek levezetésére, az ipari vízellátásra.

A vízbeszerzés lehetőségei modernizálódtak, és a mezőgazdasági infrastruktúra szerves része lett a vízügyi infrastrukúra is. A műszaki létesítmények modernek, a további feladat a gazdaságosság, a víztakarékosság.

Kiemelte az Ativizig dolgozóinak hozzállását, hangsúlyozva, hogy kötelezettségüket jóval meghaladó energiát, időt fordítottak arra, hogy az öntözőrendszer vízkészlet szempontjából és technikailag üzemképes legyen.

Az agrár, a vízügyi és a környezetvédelmi szakemberek össztefogásaként megvalósult létesítmény ismertetése, méltatása ezekkel az avatóbeszédekkel vette kezdetét a Ménesbirtok Rt. központi tanácskozóterében.

A meghívottak ezután a helyszínen tekintették meg a fővízkivételt, három közbenső átemelőt és a pitvarosi tározót.

A résztvevő szervezetek képviselői ünnepélyes keretek között beindítva az egyes szivattyúkat, jelképesen is példázták az összefogás szükségességét a víz továbbításához. A fővízkivételt beindítva így adta át a stafétabotot *Kolossváry Gábor* főigazgató *Kocsondi Csabánénak*, aki *Kardos Imre* nyugalmazott igazgatóhelyettesnek adta azt tovább, míg végül *dr. Kácsor András* a Békés megyei FM Hivatal volt vezetője fogadta azt.

Azt ezt követő, fehér asztal melletti baráti beszélgetéseket *Török Imre György* igazgatóhelyettes főmérnök pohárköszöntője nyitotta meg. A vízügyi szolgálat fontosságára hívta fel a figyelmet, melynek a társadalmi igényeket kell szolgálnia.

Az öntözőrendszer főbb adatai:

A főcsatorna hossza 44,4 kilométer, ebből 3,2 kilométer burkolt, illetve szigetelt. A mellékcsatornák hossza 12 kilométer. A cservölgyi fővízkivételi szivattyúk teljesítménye 2,5 köbméter/s, helye a Maros 31+230 folyamkilométer szelvénye. Közbenső átemelő szivattyúk száma 6. A pitvarosi tározó 69 hektár, térfogata 1,5 millió köbméter. A rendszer hatásterülete 11 ezer hektár. Éves vízforgalom 14 millió köbméter, ebből 2 millió köbméter ipari víz. Öntözhető terület 6 ezer hektár.

A rendszerre csatlakozó üzemek: Apátfalvai Fieldt Kft., (az Apatfalvai Aranykalász Mgtsz. jogutódja), Apátfalvi Marosvidék Mezőgazdasági és Kertészeti Szövetkezet, Magyarcsanádi Üttörő Mezőgazdasági Szövetkezet, Makó Agromaros Mezőgazdasági Szövetkezet, Csanádpalotai Szabadság Mezőgazdasági Szövetkezet, Pitvarosi Felszabadulás Mezőgazdasági Termelő Szövetkezet, Mezőhegyesi Állami Ménesbirtok Rt., Mezőhegyesi Cukorgyár Rt. (Összeállította: Rátky Pál – Ativizig)

Előzmények és jövendő

A mű építésének történetét dr. Czecze Lajos társulati igazgató foglalta össze:

Az elmúlt évek térségünket sujtó aszályos időjárása gondolkodásra késztette a mezőgazdaság, a vízgazdálkodás tudományos, elméleti és gyakorlati szakembereit. Megoldást kellett keresni a Körös és a Maros között elterülő, több mint 200 ezer hektár földterület öntözővízzel való ellátására. A Maros hordalékkúp alatt lévő bázis védelme miatt szűkült a jó minőségű öntözővízzel való ellátás műszaki megoldásának lehetősége, viszont jelentkezett vele párhuzamosan a jobb minőségű ipari víz igénye is.

Az Ativizig, a Kövizig és a Magyar Hidrológiai Társaság szakemberei a térség egy részére tanulmánytervet készítettek. A Békés-Csanádi Vízgazdálkodási rendszer néven elkészített tervezet a Körös és Maros folyó összekötésével látná el az igényeket. A Dél-Békés megyei Vízgazdálkodási Társulat tagjai közül a Mezőhegyesi Mezőgazdasági Kombinát vezetése megismerve a lehetőséget, megkeresve a MÉM Békés megyei képviselőit, javaslattal élt a tanulmányterv egy részének megépítésére úgy, hogy nem a Körösből jutna a Maros folyóba a víz, hanem a tanulmányterv alapján elkészülő mű befejezéséig a Marosból juttatnák a vizet Mezőhegyesig.

Csongrád és Békés megye MÉM képviselői, a Békés megyei Mezőhegyesi Mezőgazdasági Kombinát és a Csongrád megye ÉK-i részében lévő apátfalvai „Aranykalász", a makói „Lenin", a magyarcsanádi „Üttörő", a csanádpalotai „Szabadság", a kövegyei „Béke" és a pitvarosi „Felszabadulás" mezőgazdasági szövetkezetek elképzeléseit alátámasztva a két megye közösen indította a beruházást.

A mezőgazdasági és a vízügyi tárca kiemelt beruházásként kezelte a művet, a Tisza-Marosszögi Vízgazdálkodási Társulat és a Dél-Békés megyei Vízgazdálkodási Társulat beruházásában.

Az előzetes megállapodásokat követően 1989. június 28-án Pitvaroson Csongrád és Békés megye, az Atikövizig, az érintett hét gazdaság, a két vízgazdálkodási társulat és a Csongrád megyei Agrober együttműködési megállapodásban rögzítette a beruházás műszaki, finanszírozási feltételeit. Intéző bizottságot hozott létre, amely folyamatosan koordinálta a beruházás menetét. A tervek szerint 11 ezer 138 hektár öntözhető területből 7 ezer 420 hektár egy idényben öntözhető. Kövegy kiválása és a tulajdonviszonyok változása befolyással volt az öntözőrendszer megépítésére. Elsősorban a tulajdonviszonyok változása miatt nem épülhetett meg a kövegyi tározó.

A beruházás menetére befolyást gyakorolt még a kialakult közgazdasági, pénzügyi helyzet, a beruházás folyamán jelentkező, a Maros hordalékkúpból adódó sajátos helyzet, valamint a beruházás közben talált avarkori település feltárása. Az öntözhető területen belül az egy idényben öntözhető terület nagysága összességében változatlan a tervhez képest, differenciáltan csökken, a kövegyi tározóban tervezett vízkészlet hiánya miatt. 1990 óta, a mű megépültével párhuzamosan, ötödik éve a parti birtokosok is öntözhettek, mfg végül 1994. augusztus 3.-án, illetve 15.-e óta minden gazdasághoz eljutott az öntözővíz. 1994-ben Békés megyében több mint 1 millió köbméter öntözővíz jutott el a fővízkivételnél átemelt 5 millió köbméterből. Az eddigi tapasztalat azt mutatja, hogy a tervezett vízveszteségtől nincs lényeges eltérés. Mivel belvízes csatornák csatlakoznak a rendszerhez, a rendszer kettős hasznosítású. Nemcsak az öntözést szolgálja, hanem a belvízvédekezésnek is része.

Az első és leglényegesebb feladat az öntözőrendszer megépítését követően a mű állapotának megóvása, folyamatos karbantartása. Kettős jellegéből, hasznosításából adódóan a vzhasználók hozzájárulásán kívül más források igénybevételének lehetősége jobban biztosítaná a mű belvízvédelmi funkcióját. Nagyon lényeges lenne a mű eredeti terv szerinti megépítése a vízszolgáltatás biztonságosabbá tétele érdekében. A kövegyi tározó megépítésével lehetőség nyílna más gazdálkodó szervezetek, elsősorban magángazdaságok öntözési igényének kielégítésére.

Hidrometeorológiai helyzetjelentés

Augusztusban átlagosan csapadékos és az évszaknak megfelelőnél melegebb volt az időjárás.

Jelentősebb esőzések a hónap utolsó harmadában, és főleg a működési terület középső és nyugati részén voltak. A 8-12 napon lehulló – területi átlagban 51,5 milliméteres – csapadék legnagyobb havi összegét Kiskunhalason (93 milliméter), a legkisebbet Makó külterületén (29 milliméter) mérték.

A sokéves havi értéket nem egészen 3 milliméterrel meghaladó augusztusi összeg alig változtatott a megelőző időszakok csapadékhiányán: november óta 32 milliméterrel, május óta 65 milliméterrel kevesebb csapadékunk volt az átlagosnál.

A napos órák száma az első dekádban több, később kevesebb volt az ilyenkor várhatónál. Összességében a hónap végére a napfénytartam (Szeged: 278 óra) elmaradt a sokéves értéktől.

A hónap a hőmérséklet alakulása szempontjából is két, jól elkülönülő részre választható. Az első harmadra a rendkívüli hőség, 30 °C fölötti napi csúcshőmérsékletek (maximum: 36 °C, 3-án) és meleg éjszakák, az utóbbi kétharmadra a korábbinál hűvösebb, átlagos nyári időjárás volt a jellemző. A lehülést okozó hidegfrontok hatására a legalacsonyabb hőmérséklet 16-án hajnalban volt, mindössze 8 °C. A havi középhőmérséklet az átlagot mintegy 2 °C-kal meghaladva 22,8 °C lett.

Folyóink vyzszállítása augusztusra rendkívül kis mennyiségekre csökkent. Az időszakra számított sokéves középvízhozamoknak fele, harmada érkezett csak a kezelésünkben lévő szakaszokra (a Tiszán 80-120 köbméter/s, a Maroson 50-80 köbméter/s). A vízszint a hónap folyamán alig változott, a legmagasabb és legalacsonyabb vízállások (Tisza, Szeged: 81 és 60 centiméter, Maros, Makó: –59 és –86 centiméter) 2-3 deciméteres sávon belül maradtak. A havi középvízállás Szegednél 69 centiméter, Makónál –72 centiméter lett.

A korábbi hónapoknál csapadékosabb időjárás igazán csak a felső, 20 centiméteres talajrétegekben éreztette hatását: itt a hónap végére 80 százalék körüli víztartalom alakult ki. Ennél mélyebben a talajnedvesség továbbra is a kritikus 30 százalékos szint alatt, illetve – 50-100 centiméter között – annak közelében változott.

A talajvíztükör süllyedése az előző havihoz hasonló 10-40 centiméteres ütemben folytatódott. A csapadékosabb helyeken a hónap vége felé néhány megfigyelő kútban az apadás megállt, illetve 5-10 centiméteres emelkedés alakult ki. A sokéves középvízállásoktól való eltérés (elmaradás) lényegében nem változott.

(Készítette: a vízrajzi csoport.)

VÍZPART
Az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság lapja
Szerkeszti a szerkesztőbizottság, elnöke: dr. Kováts Gábort
Felelős szerkesztő: Pálfy Katalin
Felelős kiadó: Christian Theodose és Dlusztus Imre
Szerkesztőség: H–6710 Szeged, Pf.: 390, Stefánia 4.
Telefon: 62/481-281 – Telefax: 481-333 – Telex: 82-239
Kiadás és szedés: Délmagyarország Kft.
Nyomás: Nice Press Invest, Szeged