

A FOKGAZDÁLKODÁS VISSZAÁLLÍTÁSÁÉRT

„Midőn e sorokat a tisztelt közönség színe elé bocsátom, nagyon jól tudom, hogy darázs-fészekbe nyúlok; mert sok ember anyagi érdekeit kell érintenem s másoknak szakképzettségét megtámadnom.

Amaszerencsétlen Tisza-szabályozási rendszerhez akarok szólni, melynek ferdeségeit megfoghatatlan közönnyel nézi sok jóra való ember, és hallgatással tűri sok károsult hazánk fia – mert mi tagadás benne, nálunk sokan tudatlanságból vagy indolenciából még nagy respectussal viseltetnek efféle nagyobb munkában az úgynevezett szakemberek iránt, kiknek kilencz-tizedrésze anynyit ért dolgához, mint a hajdú a harangöntéshez.” (báró Vay Alajos: Észrevételek a Tisza és mellékfolyóinak szabályozásáról. Budapest, 1885.)

1846. augusztus 27-én Tiszadobon volt a szervezett Tisza-szabályozás első, ünnepélyes kapavágása. Úgy számoltak, 10 év alatt végeznek a nagy munkával és ringó búzamező lesz az egész Alföld. Az eredeti tervekben a jelenlegi gátmagasság egytizede (!) szerepelt.

Negyven évvel később Vay Alajos így összegezte véleményét:

„... nem mondom én azt, hogy a Tisza-szabályozásnak nincsen semmi haszna, sőt készséggel elismerem, hogy helyenként van, – de van ám kára is, még pedig igen nagy kára, mely előtt szemünket behunyni a Tisza-vidéki magyarság ellen elkövetett bűnnel egyértelmű lenne.

...Ország-világ tudja, hogy a Tisza-szabályozás befejezve nemcsak nincsen, sőt ha az eddigi rendszer továbbra is fog folytatni, nemcsak újra beletelik vagy negyven év, s a szabályozás mégsem lesz befejezve – és pedig azon egyszerű oknál fogva, mert nemcsak a Tisza-part töltéseit, hanem még a mellékfolyókéit is kénytelenek leszünk egyre felemelni, és e töltésemelésnek hol itt, hol ott soha

vége nem lesz. A most működő Tisza-szabályozási mérnöknek fia örökölni fogja apjának jövedelmező hivatalát, s ezután fiának fia követheti – egész a végtelenségig. ... meggyőződésem, hogy a Tisza-szabályozási költségek a Tiszába vannak dobva, és oda dobják azt ezentúl is, ha a töltésezési rendszerrel fel nem hagynak.”

Hol tartunk ma, 164 évvel később?

Ma már tízszer akkora gátakkal próbáljuk útját állni az egyre magasabb árhullámoknak, de ez sem elég. A gátakat magasítani tovább már nem lehet, egyharmaduk elöregedett, „állékonysági problémák” vannak. Árvíz-nél már rá sem lehet menni a töltésre, homokzsákokkal kell megtámasztani, hogy a víznyomás el ne tolja azokat a helyükről. Sőt, már árhullám nélkül is, csak úgy maguktól megrepednek, mint az Szolnokon és Pélyen történt múlt ősszel. A gátak magasítása törvényszerű folyamat, hisz minden árvíznél a hullámtérbe kirakódott iszap-tól az ártér talajszintje is emelkedik, ezért ugyanakkora víztömegű árvíz egyre magasabb vízszintet okoz.

A gátmagasítás árvízvédelmi kényszere és statikai lehetetlensége közti ellentmondás feloldására született meg az ÚjVásárhelyi Terv. Vésztározók sorát építenék meg a Tisza és mellékfolyói mentén. Ide vezetnék be az árvízi csúcsot. Reményeik szerint 80–100 cm-rel csökkenne az árvízszint, ha minden vésztározó megépülne. Kár, hogy csak az elmúlt két évtizedben két és fél méter emelkedett az árvízszint. Emiatt a vízügy kénytelen újabb és újabb területeket ártérre nyilvánítani, köztük belterületi lakóingatlanokat is. A múlt évben ez országosan 117 ezer ingatlant érintett.

A tározókba kieresztett vízből a lebegő hordalék ki fog ülepedni a növényzetre, az elpusztul és rothadásnak

indul. Emiatt a vésztározók területére „álmodott” ökológiai, természetközeli stb. gazdálkodást tudománytalan fantazmagóriának, az erre alapuló (párt)programokat kamuzöld propaganda fogásnak kell tekinteni.

A tározókban lévő vizet öntözésre akarják felhasználni. Vannak, akik erre alapozva szeretnék „Kertmagyarország programot” indítani. Csakhogy erre a víz minősége nem lesz megfelelő, hisz nyáron a tározók vizének jelentős része a felhasználásig elpárolog, az oldott só koncentrációja emiatt megnövekedik. Az ezzel való öntözés csak a szikesedést gyorsítaná.

Tekintsünk el egy pillanatra a szikesedés problémájától. Ha a Vásárhelyi Terv első ütemének mind a hat tározója megépülne, akkor is csak a teljes feltöltéshez szükséges rekord árvíz mellett, és az öntözési vízigénynek összesen kb. 10%-a áll majd rendelkezésünkre, elméletileg. Nem rekord árvíznél a párolgási és a szivárgási veszteséget is figyelembe véve, 0–2% öntöző vízkészlettel kell számolnunk. Az öntözésre felhasználható víz mennyiségét tovább csökkenti, hogy több tározónál másodlagosan rekreációs célú hasznosítást is terveznek. A Tisza tó vízkészletére korábban tervezett Jászsági és Nagykunsági öntözőrendszert azért sem használják, mert nyáron ez a Tisza tó teljes vízkészletét igényelné.

Tisztában van vele a vízügy, hogy a tározóépítés csak ideig-óráig (sem) ható átmeneti kényszerlépés, ezért szakmai berkeikben már formálódik a „Még Újabb Vásárhelyi Terv”. Akarnak a Tisza mellé egy újabb folyót, egy tartalék folyót. Persze ennek a partjára is kellenek töltések, amit lehet majd tovább magasítani, aztán újabb tározókat építeni. A Tisza-szabályozásnak „soha vége nem lesz. a most működő

Tisza-szabályozási mérnöknek fia örökölni fogja apjának jövedelmező hivatását, s ezután fiának fia követheti – egész a végtelenségig”.

Széchenyi azért állt ki e nagy munka mellett, hogy termőterületeket nyerjünk. Termőföldünk lett is, termett búza rendesen. A humuszos, tápsókban gazdag földön, a világ legjobb minőségű, legmagasabb sikértartalmú búzája volt a mienk. De ez már múlt idő. A mostani búzáknak jó része már csak takarmányozásra jó. A minőségi romlás alapvető oka a szikesedés, ez már 1,2 millió hektárt érint. (Az ország területe: 9,3 millió hektár.) A szikesedés nem más, mint csapadék-szegény területen, a talaj felső rétegében, felszínéntörténő sófelhalmozódás, ami csökkenti a talaj termőképességét, szélsőséges esetben növényzet nélküli, „vaksziket” hoz létre. A talajban lévő növényi tápanyagok főleg vízben oldódó formában fordulnak elő. Nyugat-Európában, még az Alpoknál is több csapadék hullik, mint amennyi elpárolog, ezért a tápanyagok lefelé mozognak, kimosódnak a gyökérzónából, és a talaj tápanyag-szegény lesz. (Nem véletlen, hogy a műtrágyázást Nyugat-Európában találták ki.) A Dunántúlon a csapadék és a párolgás hosszú távon egyensúlyban van (az ariditási index = 1), ezért nincs sem kimosódás, sem szikesedés. Az Alföld területén azonban már évi átlagban 250 mm-rel kevesebb csapadék esik, mint amennyi elpárolog. A különbséget a talajvíz párolgása fedezi, ezért a tápsók ionjai a vízzel együtt felfelé mozognak. A talaj felszínén a víz elpárolog, a szikso ott marad. „A rendszer-váltás óta Magyarországon 500 ezer hektárral csökkent a termőterület.” (MTA Talajtani Kutató Intézet) Szárazabb klímájú területeken az öntözés az öntözővíz sótartalma miatt hosszú távon a terület elszikesedését, teljes tönkremenetelét okozza. „A nemzet mely elpusztítja talaját, önmagát pusztítja el.” (Franklin D. Rooseveltt)

A valamikori „termékeny félhold”-hoz tartozó, virágzó mezőgazdaságú

Mezopotámia helyén ma Irak sivatagai vannak. A félsivatagos Kazahsztán öntözött gyapotföldjei negyven év alatt váltak terméketlenné.

Az árvízi védekezéssel három Balatonnyi vizet vezetünk ki az országból, így nem csoda, hogy gyakori az aszálykár. Ha véletlenül kicsit több csapadék esik, akkor viszont belvízkár van, hisz a gátakkal körbezárt terület lefolyástalan, így a víz összegyűlik a földeken, bepang és posványosodik. Az aszály és a belvíz évente változó mértékben többszázezer hektárt érint.

Amíg a Tisza-szabályozás egy végtelenített történet, addig a mezőgazdasági termelésünk a szabályozás okozta szikesedés, aszály és belvíz miatt időben korlátos, véges történet. A Tisza-szabályozásnak helyenkénti haszna mára elfogyott, maradt a kára, „még pedig igen nagy kára, mely előtt szemünket behunyni a Tisza-vidéki magyarság ellen elkövetett bűnnel egyértelmű lenne.”

Egyetlen lehetőségünk: ki kell lépni a végtelenített beruházási ciklusból, és a termőföldet tönkretevő negatív folyamatból. A fokgazdálkodás egy több száz évig kipróbált és garantáltan működő, kis költséggel egyszerűen fenntartható, nagy biomassza-produkciójú, változatos termőhelyű, sokféle terméket produkáló komplex rendszer volt, mely egyszerre oldotta meg az árvíz, belvíz, aszály és szikesedés problémáját.

De mi is az a fok? A vízszint apasztására szolgáló természetes és/vagy mesterséges vízkivezető hely. Például a Balaton vizét apasztó Sió patak eredési helyét, „fokát” mai napig Siófoknak hívjuk.

A fokgazdálkodás nagy folyóink mentén működött a török időkig. Az idegen megszállás alatt mi magunk tömtük el a fokokat, hogy az így létrejövő mocsarakkal nehezítsük az ellenség mozgását. A nagy kiterjedésű mocsarak helyén azelőtt legelők, gyümölcsösök, a magasabban fekvő területeken kertek, szántók, erdők voltak. (Egy nagyállattartó nomád nép

miért honfoglalt volna legeltetésre alkalmatlan mocsárvidéket?) Ezt az „ősinek”, és „természetesnek” kikiáltott mocsár-világot szárították ki Vásárhelyiek ahelyett, hogy a jól működő rendszert állították volna vissza, néhány év alatt, csekély beruházással. Vásárhelyi a „fejlett világ” módszereit másolta szolgálai, és nem vette figyelembe az ottani negatív tapasztalatokat sem. „Épen az a hiba követetett el a Tisza-szabályozásnál is, mely a Maasz, Waal és Leck folyók szabályozásánál lett elkövetve; csak hogy azóta – amikor azokat szabályozni kezdték – mintegy nyolczszáz év múlt el, tehát megfoghatatlan, hogy mi magyarok nem okultunk a hollandiak és belgák kárán, pedig jól tudjuk a históriából, hogy egyszer száz falunál, másodsor hatvan falunál többet pusztított el a Maasz, Waal és Leck folyók árja, midőn töltéseik több helyen kiszakadtak.” (Vay Alajos)

Tiltakozott a gátépítés ellen a parasztság és az okosabb földbirtokos is. A Károlyi család kifejezetten ellenezte. Debrecen város cívis polgárai hortobágyi legelőik víz utánpótlását féltették, a Dél-Alföld városai pedig attól rettegettek, hogy a megnövekedett árvízszint a földdel teszi egyenlővé településeiket. A hortobágyi állatállomány jó része az első aszályosabb évben szomjan és éhen pusztult. Szegedet 1879-ben elmosta az árvíz. Felmerült, hogy újjá sem építik a várost. Beszédes József (vízépítő mérnök, Vásárhelyi kortársa) is ellenezte, hogy gátak között kivezessük az országból az éltető vizet; Ő is irányítottan szét akarta teríteni az Alföldön. „Házad udvarából ne ereszd ki az eső, vagy hó levét, amíg nem használtad: ugyanígy határodból, vármegyédéből, országodból a vizet ki ne bocsássad, mert ez ingyen az Isten becses ajándéka.”

Széchenyi előtt ott volt Beszédes terve is. Azért döntött Vásárhelyi terve mellett, mert a töltésezett, lerövidített Tiszánál könnyebb volt kialakítani a hajóvontató utakat.

Hogyan működött a fokrendszer? Ha jött az árhullám a folyót kísérő

övezeteken vágott nyílásokon, a fokokon keresztül, csatornák („vájások”), erek, patakok, holtágak, morotvák, halastavak segítségével szétterítettük a vizet, ideiglenesen előntve a mélyebben fekvő réteket, legelőket, gyümölcsösöket. Az árhullám fokokra haladva fokozatosan ellaposodott, így a Tisza vízszint-ingadozása 3 méter volt a jelenlegi 13 helyett. A szétterített víz nagy része beszivárgott a talajba, feltöltve annak tápanyag- és vízkészletét, aszályos időben biztosítva a növényzet vízszükségletét. Az árhullám levonultával a víz felesleg visszatért a folyóba, megemelte annak vízszintjét, biztosítva a hajózáshoz szükséges vízmélységet. A visszatérő víz a szikesedést okozó sókat is feloldotta és magával vitte. A folyó által hozott iszap a fokok közelében ülepedett ki, apadáskor a folyóba visszatérő víz ezt is magával sodorta. A belvíz ezen a hálózaton keresztül vezetődött el. A víz követve a folyó vízszint-ingadozását folyamatosan hol ki-, hol be mozgott a fokokon, ezért nem alakultak ki pangó vizes, posványos területek. A fokokhoz gyakran a ki-be mozgó víz energiáját oda is, vissza is hasznosító malmokat telepítettek. (Ezt, az általunk már az Árpád korban használt technikai elvet a „fejlett világ” csak pár évtizede alkalmazza az árapály erőművekben.)

Ez a rendszer meghatározta a térség élővilágát is. A halak a sekély (10–20 cm-es), oxigéndús, gyorsan átmelegedő vizű kiöntésekben ívtak, a Tisza halbősége legendás volt. A halfajok közül a fogas, kecsege, harcsa, csuka, ponty dominált. A víz levonulta után ugyanennek a területnek a dús fűvű legelője lett a (bio)szürkemarha exportunk alapja, amelynek harmincad vámjá (3%-os adó!) volt az egyik legfontosabb királyi bevétel. „...annyi a marhacsorda, kecske- és juhnyáj, akkora a bőség mindenféle vadban, hogy nemcsak Magyarország érzi ennek előnyét, de a vele szomszédos tartományok is részesülnek belőle. A marhák egyrészt Itáliának Velence környékére

eső teljes területét, másrészt Ausztriát, Morvaországot, Bajorországot, a Sváb hercegséget és Németország népét egész szélében ellátja élelemmel. ... mindenfajta gyümölcsből határtalan a bőség” – írja visszaemlékezésében Oláh Miklós, *Ecce Hungaria* című művében, 1536-ban.

Az ármentes magaslatokon voltak a szántóföldek és a kertkultúrák. A fokgazdálkodás által biztosított közel egyenletes talajvízszint védett az aszálykár ellen. A Kárpát-medencében benntartott víz a nagyszámú vizes élőhely és az erdők intenzív párolgatásának eredményeként megemelte a levegő páratartalmát, gyakoribbak voltak az esők és csökkent a légköri aszály kialakulásának lehetősége. A Duna-Tisza közén sem kellett félni az elsivatagosodástól, hisz egyik oldalról a Duna, a másik oldalról a Tisza fokrendszere pótolta a talajvizet, és gyakoribb esők öntözték a földeket.

Vissza tudunk-e térni a fokgazdálkodáshoz? A vízügy szerint települések, fontos közművek kerülnének víz alá. Csakhogy ezen állítás a jelenlegi mértékadó árvízszinten alapul, míg a fokgazdálkodásnál a víz szétterítése miatt lényegesen alacsonyabb lesz a legmagasabb vízszint. Az Alföldön a települések a helyi „magaslatokra” épültek, ha ilyen nem találtak, akkor csináltak, ilyen például a Szeged közeli Ásotthalom. A 2000-ben a beregi árvíznél a csarodai középkori templom még a mai, sokkal magasabb árvízszintnél sem került víz alá. A települések jelentős részét ma már körgátak védik, ezek egy lényegesen alacsonyabb árvízszinthez bőségesen eleget adnak. Adott helyeken pedig gazdasági döntést kell hozni, hogy mi az olcsóbb, a lakosok biztonságosabb helyre költöztetése vagy az ingatlanok megvédése. Az Ipoly legutóbbi áradásánál négy darab kétmillió forinttal előntött a víz. A vízügy a lakóingatlanok gátas megvédésére egyből el akart költeni négyszázmillió forintot. Szerintem legjobb lenne az ősi módszert követni és a fokgazdálkodás

helyreállítása során kitermelt földből helyi „magaslatokat” létrehozni. Egy-két méter szintkülönbség az Alföldön elegendő, hisz ha egy árvíz teljes vízmennyiségét 1 millió hektáron szétterítjük, az akkor csak 50 cm-nyi vízborítást jelent.

Az úthálózat jelentős része régen a fokgazdálkodással el nem öntött területeken vezetett, zömében ezt a hálózatot aszfaltozták le. Utat építeni a vizes élőhelyekbe csak az újabb kor politikusaitól telik, mint ahogy azt tették az M7-essel végig a Balaton déli partjának berkein.

A fokgazdálkodás alapvetően a szikesedéssel sújtott belvizes, aszályos területeket érinti. Szikes talajon hamarabb jelentkezik az aszálykár, hisz a növények gyökerei a talaj magasabb sókoncentrációja ellenében nehezebben (energiaigényesebben) tudják felvenni az éltető vizet. E területek többségén jelenleg gyomtársulásokat, parlagfüvet stb. „termesztünk”, így e területek gazdái, a kötelező művelési ág előírásai mellett is csak nyerhetnek a változással. A középkori halbőséget nehéz volt akkor jól kihasználni, de ez ma már a hűtővagonok, hűtőkamionok korában nem akadály. Vevő lenne bőven, hisz a világ tengereinek, óceánjainak halállománya véstesen fogyatkozik. Amíg ma a haltenyésztés rendkívül beruházásigényes tevékenység, addig a fokgazdálkodásnál az első költség a lehalászásnál jelentkezik.

Jelenleg az állattartás takarmányigényének jelentős részét szántóföldi kultúrában termesztik, nem kis művelési költség mellett. A fokgazdálkodásnál a magasfüves társulások biomaszsa produkciója (fű, széna) kb. háromszorosa egy átlagos legelőének, így egységnyi terület háromszor akkora állatállományt képes eltartani. A legeltetés önköltsége minimális.

Az eddig takarmánytermelésre leköltött területek felszabadulnának és más magas élőmunka igényű, kertészeti kultúrákra hasznosíthatóak. A szikesedés megszüntetése után, az optimális talajtápanyag-összetétel

helyreállításával, újra ízletes, magas beltartalmi értéket képviselő termékek tudunk megjelenni a piacon. Búzáink újra magas sikértartalmú lesz.

A fokgazdálkodásnál nagy mennyiségű és változatos gyümölcs és zöldség termelés volt; csak almából 64 fajtát termeltünk a kora nyáritól a tél-álló fajtáig. A mostani, vegyszerekkel agyonmérgezett talajok helyett a helyreállított mikrobiális talajélet fokozza a növények ellenálló képességét. A változatos növényzet gazdag madárvilágnak ad otthont, amely ingyen, rovarirtók (mérgek) nélkül tartja korábban a rovarkártevőket. Természetesen e termékeket nem feldolgozatlanul, hanem minél több hozzáadott értéket képviselő feldolgozott áruként célszerű piacra vinni. A helybe telepített feldolgozóipar jelentős számú

munkahelyet teremt. Az így előállított termékek gyakorlatilag szermaradványtól mentes bioterméknek tekinthetők, melyek korlátlanul és jó áron értékesíthetőek.

Széchenyi a búzatermelés érdekében támogatta az Alföld víztelenítését, csak hogy a búza az egyik legkevesebbé feldolgozott termék, a legkevesebb hozzáadott értéket képviseli. Minden társadalmi feszültségnek gazdasági alapja van. Lehet a problémákat alalmaznaosztással (segély) vagy kakas-tollal (megfélemlítés) „kezelni”, de a hosszú távú megoldás alapja az emberi élethez szükséges javakat biztosító munkalehetőség megteremtése.

Ha a Tisza és az Alföld ökológiai rekonstrukciójának keretén belül, vidékfejlesztéssel egybekötve, az uniós forrásokat felhasználva, a jelenkor

igényeihez és feltételrendszeréhez igazodva helyreállítanánk a fokgazdálkodást, akkor a legnagyobb árhullám is csak a gátak alját nyaldosná, az aszály ellen is jobban védve lennénk, a belvíz nem állna a földeken és újra teremne „halat, vadat s mi jó falat” a mára terméketlenné váló szikföld. A mostani, munkahelyet alig teremtő, feldolgozóipar nélküli, néhány monokultúrában termesztett növényre alapuló tájkiszákmányolás helyett vissza kell térnünk a zsákutcából a mozaikos, sokféle terméket produkáló, a lakoságnak tisztességes, emberhez méltó megélhetést biztosító, fenntartható gazdálkodásra.

Ceterum censeo: A TERMÉSZETTÖRVÉNYEIT MÉG KÉTHARMADOS PARLAMENTI TÖBBSÉGGEL SEM LEHET MEGVÁLTOZTATNI!

TAMÁS GÁBOR 50 ÉVES

Március 23-án nyílt meg a Két Hollós könyvesboltban (Budapest, VIII. Kenyérmező utca 3/c.) a Tamás Gábor 50 születésnapja alkalmából általa rendezett, saját és felesége munkáit bemutató kiállítás. A nagyszámú vendégsereg előtt Pap Gábor nyitotta meg a tárlatot, majd a Muzsikás együttes zenéjét hallhatták az egybegyűltek. A Leták és Tamás Építésziroda Kft. (XI. Ábel Jenő utca 4/a) a terveket katalógusban is bemutatja, amelynek bevezető tanulmányát is Pap Gábor írta, ennek nem az egyes épületeket elemző részből idézünk néhány kiragadott, Tamás Gábor munkáira általában jellemző megállapítást:

- Tamás Gábor, ha akarná se tagadhatná le, hogy tevékenységének fő ihletője a magyar népi építészet.
- A szervesség és az egyetemesség, mint a népi műveltségünkben definitív módon érvényesülő két vezérelv, számtalan megtestesülésben érhető tetten Tamás Gábor – és Leták Sarolta – eddigi munkásságában.
- Ha mellőzzük belénk kövesedett előítéleteinket, és engedjük, hogy

közvetlenül hassanak ránk az általa teremtett terek, legalább két fogalom még óhatatlanul elő fog tolni tudatunk mélyéről. Az egyik így mutatkozik be: „születés”, a másik így: „megtisztulás”. Ezek a terek a szó legszorosabb értelmében születnek. Pillanatról pillanatra szakadatlanul. Hogyan? Úgy, hogy lépten-nyomon előbújnak egymásból. És mert velünk egy-ütemre lélegzenek, hát

belőlünk is. Röviden: éljük őket. A megtisztulás döntő mértékben a tűz, illetve a víz elemének mozgósításával történik épületeiben.

- Ami igazán és talán elsősorban jellemző Tamás Gábor épületeire, az a „kint és/vagy bent” problematikájának jellegzetesen egyéni megoldása. (A kiállítás április 20-ig látogatható.)

Budapest, családi ház, részlet

