

JÁSZKUNSAĞ

A TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZŐ TÁRSULAT SZOLNOK MEGYEI SZERVEZETÉNEK FOLYÓIRATA



1959. SZEPTEMBER



V. ÉVFOLYAM 3. SZ.

JÁSZKUNSAĞ

A Tudományos Ismeretterjesztő Társulat Szolnok Megyei Szervezetének folyóirata.
1959. szeptember. Megjelenik negyedévenként. V. évf. 3. szám.

Felelős szerkesztő:
Szurmay Ernő

Szerkesztő bizottság:
Barna Gábor, Cservenyák Emil, Kaposvári Gyula, Lévai István, Mészáros Ferenc,
Soós István.

Szerkeszti:
Kisfaludi Sándor

Szerkesztőség: Szolnok, Kossuth tér 4. szám. — Telefon: 23—50.
Csekk számla: 171—395—527.

TARTALOM

A MEGYE SZIKES TÁJAINAK ÁRUNÖVÉNYTERMELÉSÉRŐL	97
Szarvas Ferenc főmérnök, tudományos kutató, Karcag.	
ÚJSZERŰ SILÓTÁROLÁSI MÓDOK ALAKALMAZÁSA SZOLNOK MEGYÉBEN	104
Magas László megyei főállattenyésztő és Kunos István megyei legelőgazdálkodási felügyelő, Szolnok.	
A TÜRKEVEI DÉNÁROK	109
Győrffy Lajos dr. tanár, múzeumvezető, Túrkeve.	
MŰEMLÉKEK SZOLNOK MEGYÉBEN. IV.	112
A VÍZITÁRSULATOKRÓL	113
Nemes Gerzson főmérnök, Szolnok.	
TISZAFÜRED VONZÁSTERÜLETE	118
Beluszky Pál egyetemi hallgató, Debrecen.	
MARSILI — HAZÁNK EGYKORI NAGY KUTATÓJA	128
Uherkovich Gábor dr. akadémiai kutató, Szeged.	
GONDOLATOK A SZOLNOKI MŰVÉSZTELEP MŰLTJÁRÓL ÉS JELENÉRŐL	132
B. Supka Magdolna, a Nemzeti Galéria munkatársa, Budapest.	
2500 ÉVES SZKÍTA BRONZTŰKÖR, MEG AZ ISMERETTERJESZTŐ ELŐADÁS	135
Kaposvári Gyula múzeumvezető, Szolnok.	
OLVASÁSRA AJÁNLJUK	137
Folyóiratszemle (Sági Pál),	
A TÁRSULAT ÉLETÉBŐL (Lévai István)	139
ADATOK MEGYÉNK BIBLIOGRÁFIÁJÁHOZ (Sági Pál)	143

A címlapon:

Tanulmány egy ifjú munkásról. Baranyó Sándor festőművész (Szolnok) rajza.

A megye szikes tájainak árunövénytermeléséről

Az árunövénytermelés megfelelő részaránya és az ennek keretében termelt árujellegű növények jó terméseredménye — a népgazdasági szempontjából is, a termelő mezőgazdasági üzem vonatkozásában is — igen nagy jelentőségű. Egyszeres termelési folyamat, amely gyorsabb eszközforgást, a ráfordítások rövidebb idő alatt történő megtérülését biztosítja, míg a takarmánytermelés eredménye csak a tenyész-, illetőleg hízóállatok, valamint az állati termékek értékesítése után jelentkezik. Az árujellegű növények terméke a betakarítás és az értékesítésre történő előkészítés után azonnal eladható, és eredménye rögtön érzékelhető. Az árunövénytermelés másik, nem kevésbé fontos jellemzője az a tény, hogy az árak alapján a termelés jövedelmezősége sokkal könnyebben, közvetlenebbül és biztonságosabban figyelemmel kísérhető és mérhető, mint a takarmánytermelésnél.

Az egyes üzemek összehasonlító vizsgálatánál azt látjuk, hogy általában egyenes arányú összefüggés van az üzem jövedelmezősége és az árunövénytermelés részaránya között. Az árujellegű növényeket nagyobb területi hányaddal termelő üzemek általában jövedelmezőbbek, mégpedig annál inkább, minél szerencsésebben választották meg a termőhelyi adottságoknak legmegfelelőbb és az árak alapján legnagyobb jövedelmet biztosító növényeket. Különösen kiemelkedő az eredmény abban az esetben, ha a termelés lefolytatása szakszerűen és a gazdaságossági kívánalmak messzemenő szem előtt tartásával történt.

Általában a jobb természeti adottságú, kedvezőbb talaj- és éghajlati viszonyok között dolgozó üzemek termelik nagyobb hányaddal az árujellegű növényeket, főként azok intenzívebb fajait. Ennek ellenére az árunövénytermelésnek a jövedelmezőségre gyakorolt jó irányú hatása folytán, részint a nagyobb rét-legeelő-hányad, vagy a szerencsésebb közigazdasági viszonyok még a rosszabb talajadottságú üzemekben is egészen magas, sok esetben 50% fölötti részarányt biztosítottak az árunövénytermelés részére. Az árunövénytermelésnek a jövedelmezőségre gyakorolt hatását, annak közvetlen érzékelhetőségét mi sem bizonyítja jobban, mint az a gyakorlatban igen gyakran tapasztalható tény, hogy az öntözési lehetőségekkel a rizsnek, mint árunövénynek termőterülete — a termeléstechnikai megfontoltságot és ésszerűséget háttérbe szorítva — az öntözött területnek csaknem 100%-ára kiterjedt. Oly erős volt ez a hatás, hogy egészen szűkre korlátozta a takarmánytermelést, csökkentette az öntözött körülmények között különösen fontos és *termelési alapot is jelentő* állattenyésztést, és nagyarányú, sok esetben nem kellően indokolt beruházási terheket vállaltatott.

Elengedhetetlen tehát még ennél, a jövedelmezőségre oly jótékony hatást gyakoroló termelési ágnál is a racionális méretek betartása, főként a mezőgazdaságban oly lényeges előrelátás, illetőleg távlati fejlesztés, valamint a termelési alapok szakadatlan növelése, erősítése szempontjából.

Általában a szántó 40—45, maximálisan 50%-a körül, a mezőgazdasági művelés alatt álló összes terület 30—35, maximálisan 45%-áig ajánlatos az árunövénytermelés részarányát kialakítani. A felső határok erőltetése helyett inkább azon munkálkodjunk, hogy az ár és a termőhelyi adottságok alapos kielemezésével a legnagyobb jövedelmet biztosító növényeket termeljük. Ezenkívül biztosítsunk az állatállomány maximális termeléséhez és a szükséges tartalékok képzéséhez biztonságosan elegendő mennyiséget adó, de soha sem túlzott vagy pazarlásra lehetőséget nyújtó területeket.

Példaként az árunövénytermelés megfelelő arányának és összetevőinek megválasztásánál követendő gondolatmenet és néhány tekintetbe veendő szempont szemléltetésére vegyük a megye szikes tájainak általános adottságait jól jellemző *Karcag* város területét.

Első teendők a természeti viszonyok, mégpedig a legkevesbé befolyásolható éghajlati viszonyok megismerése és kiemelzése legyen. Az évenkénti csapadék 50 éves átlaga: 527 mm, az alábbi havi átlagokkal:

Január	24 mm	Július	56 mm
Február	27 ..	Augusztus	52 ..
Március	32 ..	Szeptember	42 ..
Április	43 ..	Október	48 ..
Május	54 ..	November	45 ..
Június	68 ..	December	36 ..

Tél	Tavaszi	Nyár	Ősz	Tenyészedőszak
87	129	176	135	315

A csapadékviszonyok meglehetősen mostohák. Évi összegük kevés, igen alacsony a téli hányad, ami kevés hótakaróra vall; legtöbb a gyors, elfolyó és nagy párolgási veszteségekkel járó nyári csapadék. Igen alacsony — különösen, ha számításba vesszük, hogy zöme gyors, sok veszteséggel járó nyári csapadék — a tenyészedő alatti 50 éves átlag.

Ha a különböző valószínűségű és szélső értékek adatait vizsgáljuk, azt találjuk, hogy:

	Maximálisan	50%-os valószínű- séggel	75%-os valószínű- séggel	Minimálisan
I. hó	61	22	13	6
II. „	85	22	9	10
III. „	92	28	14	1
IV. „	123	36	22	2
V. „	139	52	32	6
VI. „	172	68	40	8
VII. „	172	48	29	2
VIII. „	141	50	24	3
IX. „	136	35	19	2
X. „	186	44	21	3
XI. „	139	40	25	2
XII. „	114	29	21	8
Év	799	540	455	329
Tél	194	80	62	22
Tavaszi	255	129	96	70
Nyár	329	166	121	75
Ősz	259	135	94	27
Tenyészedőszak	504	332	249	147 mm

E táblázat meggyőző erővel figyelmeztet, mennyire szem előtt kell tartanunk a vízgazdálkodás szempontjait, hiszen az esetek felében 540 mm, negyedében pedig csak 455 mm alatti csapadékkal számolhatunk, de az esetek 10%-ában előfordul 399 mm, illetőleg ez alatti csapadék is.

A középhőmérsékleti átlagértékek hasonló adatai az alábbiak:

Január	— 2,5	Július	22,0
Február	— 0,6	Augusztus	21,0
Március	5,1	Szeptember	16,7
Április	10,9	Október	10,7
Május	16,4	November	4,6
Június	19,7	December	0,0
		Évi átlag	10,3

Tél	Tavaszi	Nyár	Ősz	Tenyészedőszak
—1,0	10,8	20,9	10,7	17,8

Valószínűségi értékek:

	Maximum	50%-os valószínű- séggel	75%-os valószínű- séggel	Minimum
I. hó	4,4	-2,8	-4,3	-10
II. "	5,4	0,4	1,3	8,2
III. "	9,1	5,4	3,7	0,2
IV. "	15,7	10,6	9,6	7,4
V. "	19,6	16,6	15,2	11,6
VI. "	22,6	19,5	18,6	17,2
VII. "	24,5	22,0	20,9	18,1
VIII. "	24,0	22,3	20,1	17,4
IX. "	20,5	16,8	15,4	11,8
X. "	15,3	10,8	9,8	6,4
XI. "	10,9	4,9	3,1	1,5
XII. "	4,9	0,5	0,8	6,6
Év	11,9	10,6	10,0	7,8

A napfénytartam átlagértékei:

1901—50. évi átlag:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
60	80	134	188	258	271	298	268	195	146	68	45	2011
3	4	7	9	13	14	15	13	10	7	3	2	100
%												
Tél			Tavasz			Nyár		Ősz		Tenyészedőszak		
185			580			837		409		1478		

A hőösszegek átlagértékei:

1901—50. évi átlagszázalék:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
30	47	168	325	510	586	679	648	511	334	154	64	4056
0,7	1,2	4,1	8	12,6	14,5	16,7	16	12,6	8,2	3,8	1,6	100

Tavaszi fagyok általában 10 évből 7 évben, jégesők határreszenként 8 évben fordulnak elő.

Az éghajlati viszonyok alapján tehát olyan növényeket kell árunövénytermesztésünk keretében termesztünk, amelyek magas napfénytartam-, illetőleg hőösszegigényűek, viszont szárazság- és fagyűrők, lehetőleg ősziék vagy évelők, talajukat erősen árnyékolják, mélyen járó és gazdag gyökérzetűek. Az öntözés lehetősége biztosítja a magas évi hőösszeg és napfénytartam kihasználását.

A szélsőséges értékek és a gyakorisági adatok rendszeres jég- és aszály-, illetőleg a fagyérzékeny kultúráknál a fagy elleni biztosítást szükségessé teszik.

A következőkben a talaj- és közgazdasági, valamint üzemi viszonyainkat kell megismernünk és kielemeznünk.

A talajviszonyokat illetően az alábbi jellemző tulajdonságokkal rendelkező talajtípusokat találjuk:

	kh	%
Semleges, illetőleg gyengén lúgos, mésszel telített talajok	6 320	10,05
Túlnyomóan savanyú, mésszel telítetlen feltalajú, az altalajban már a felszínhez közel szénsavas meszet tartalmazó talajok	14 255	22,45
Túlnyomóan savanyúbb, telítetlen talajok, melyek altalaja a felszín közelében nem tartalmaz szénsavas meszet	16 425	26,62
Szántóföldi művelésre alkalmas szikes talajok	6 422	10,18
Szántóföldi művelésre kevésbé vagy feltételesen alkalmas szikes talajok	6 532	10,00
Szántóföldi művelésre nem alkalmas szikes talajok	12 993	20,60
Allandó vízállás	74	0,10
	63 021 kh	100%

A felszín síknak mondható, mégis több méteres tszf.-i magasságtérést találunk, ami természetes vízgyűjtőket képez, és — különösen esős tavasszal — jelentős különbséget idéz elő a tavaszi munkakezdetet illetően.

Jellemző, hogy a mezősgéi talajok magasabban fekszenek a tengerszint fölött, így részint fekvésük, részint szerkezetük folytán tavasszal jóval korábban művelhetők.

A mezőgazdasági népesség aránya 57,8%, amelyből 47,5% a dolgozó, tehát 7,1 kh szántó, illetőleg 9,6 kh mezőgazdasági művelés alatt álló területre jut 1 fő mezőgazdasági kereső.

Az út-, illetőleg szállítási viszonyok meglehetősen kedvezőtlenek: 1 km mútra 1126 kh M. M. Ö. T. esik, földútjai pedig az évnek csaknem felében alig járhatók.

Az üzemi szempontok lehető kiegyenlített munkaigényt kívánó, folyamatos foglalkoztatási lehetőséget adó, szerény s gyorsan megtérülő beruházási kívánalmakat támaztató árunövények kiválasztását teszik indokolttá.

Minden mezőgazdasági üzem elsőrendű feladata, hogy az üzemi és népgazdasági szempontok szem előtt tartásával, a természeti és gazdasági adottságok kihasználásával, a legszélesebb alapon, a lehető legnagyobb teljesítményeket érje el. E teljesítményekkel biztosítsa dolgozói, illetve tulajdonosai részére a maximális jövedelmet. Sem az elemző, sem a szervező munka nem lehet tehát öncélú, amely a vetésforgók vagy az elvi termelés-szerkezet klasszikus példáit nyújtja, hanem csupán eszköz arra, hogy a termelőerők szakadatlan erősítése mellett az üzem maximális jövedelmet érjen el. Többoldalú számítások szerint: kellő szakzsérséggel és a jó gazda gondosságával lefolytatott termelés-technika mellett kb. 450—500 ezer forint/100 kh. M. M. Ö. T. átlagos termelési értéket kell elérni ahhoz, hogy egy 100 kh szántónként 10 taggal rendelkező mezőgazdasági termelőszövetkezeti üzem tagjainak megfelelő jövedelmet nyújthasson. Tekintetbe kell tehát vennünk az árakat is, s ezek szem előtt tartásával keresnünk azokat az árujellegű növényeket, amelyek a sziki viszonyok között nagyobb biztonsággal termelhetők, de alacsonyabb hozamú kultúrák termelési értékét a kívánt átlagos szintre emelik.

A fentiek tekintetbevétele mellett, az elemző munka eredményei alapján kezdjük meg a természetére tekintetbe jöhető árunövények kiválasztását, részarányuk meghatározását.

Az időjárás-i viszonyokra — kivéve a csapadékot, amelyet öntözéssel pótolhatunk — alig-alig lehetünk befolyással, a leglényegesebb tehát a talajadottságok megfelelő tekintetbevétele és hasznosítása.

Vegyük tehát számba a különböző talajadottságokra legmegfelelőbb árunövényeket, és ezek arányait kezdetben inkább külterjesen szabjuk, de igen intenzíven kezeljük őket.

Amint a talajadottságokat jelző összeállítás mutatja, mintegy 10% jó szerkezetű, mezősgéi talajjal rendelkezünk, amely magja lehet a legintenzívebb árunövénytermelésnek, különösen akkor, ha a kiváló hő- és napfényadottságok hasznosítására a csapadékhiányt e területeken is pótoljuk öntözéssel.

A szikes területek legfontosabb árunövénye az őszi búza, amelyet a legroszszabb vízgazdálkodású szikes talajokon a rozs helyettesítsen. A rozs kh-kénti vízszükséglete ugyanis csupán 481 069 kg/kh, míg a búzáé 679 916 kg/kh. A rozs vízigénye tehát a búza kh-kénti vízszükségletének mintegy 71%-a, s így valószínű, hogy a terméstopplet nemcsak a rozs betakarítási költségtoppletét, de az egységár kedvezőtlenebb volta miatti bevételi különbséget is pótolni fogja.

Ugyanakkor megfontolandó, hogy a *Karcagi 21-es* búzafajta, amelyik a szik legmostohább körülményeit is jól bírja, magasabb termelési értéket hoz, mint az ide vetett rozs.

Igen lényeges, hogy a talajmunkával a nyári, legnagyobb mennyiségű évszaki csapadékot felfogjuk és megőrzük, hogy ezzel egyrészt a kellő talajéletet, az őszi kalászosok gyors kikelését és az őszi bokrosodást biztosítsuk. Az őszi kalászosoknak — mint a szikes talajok legfontosabb árunövényeinek — hozamát jelentősen emelhetjük őszi búkköny közbevetésével, illetőleg vetőmagzaporításokkal.

A második legfontosabb árunövény a rizs, amelyet a termőterület mintegy 60 q/kh évi istállótrágya-szükségletének, valamint az őszi munkacsúcs munkaerőszükségletének biztosítási lehetősége mérvéig az öntözött terület 43 vagy 48%-án termelhetünk forgóban. Igen fontos kívánalom, hogy olyan szántó-kapacitással rendelkezünk, mely a rizses forgók területének őszi mélyszántását minden körülmények között lehetővé teszi.

A fenti árunövények mellett a napraforgó, cirok, szudáni fű magtermelése, valamint kedvezően csapadékos nyár esetén a repce lehet a szik kiegészítő árunövénye.

Szárazművelésű területeken a lucerna-, öntözött körülmények között a lóheremag termesztése igen jelentős hozamot adhat, ha a gyomtalanításra, az állati és növényi kártevők elleni védekezésre kellő gondot fordítunk.

Feltétlenül helyet kell biztosítanunk a szik árunövénytermesztésében a szegletes ledneknek, amely talajerőgazdálkodási és termelésttechnikai szempontból is igen fontos árunövény.

A fűmagtermesztés részint mint árunövénytermelés, részint mint a nagykiterjedésű legelők modern legelőgazdálkodás alá vonásának elengedhetetlen szükséglete, igen fontos termelési ág.

A kisérő talajokon a cukorrépa, kisebb arányokban a kender, len jöhet, mint árujellegű növény tekintetbe.

Külön és különös gonddal kell foglalkoznunk a mintegy 10%-ot kitevő jó szerkezetű mezősegi talajjal, amely megfelelő trágyaellátás (szerves- és műtrágya) és termelésttechnika esetén a terület belterjességének előmozdítása, a kedvező hő- és napfényadottságok kihasználása szempontjából igen nagy jelentőségű. Igen fontos ezenkívül a nagyarányú mezőgazdasági lakosság foglalkoztatása, illetőleg a mindig drágább kézimunka megfelelő termelékenységének biztosítása szempontjából is.

E cél érdekében az aprómagtermesztés, valamint a lakosság jobb zöldségellátásának lehetővé tételére e területeken öntözéssel a zöldségkertészet, mint igen nagy hozamú árunövénytermelési ág beállítása is indokolt.

Minden termelési ág nál, de főképpen e két utóbbinál, valamint a rizses forgók-nál föltétlenül kívánalom a kellő mennyiségű szerves- és műtrágya biztosítása, valamint a speciális termelésttechnika gyakorlatának kellő ismerete.

A megye szikes tájai úgy ismertek, mint az ország legkülterjesebb vidékei. Ha a mezőgazdaság fejlődését, főként belterjességi vonatkozásban vizsgáljuk, azt találjuk, hogy a fejlődés útja az adottságoknak megfelelő specializálódás, a specializált nagy méretek, amelyek viszonylag rövid idő alatt képesek egy-egy vidék mezőgazdasági produktivitását megemelni, és a mezőgazdasági lakosság életszínvonalát jelentősen fokozni. E specializálódás, illetőleg az ennek alapján kialakult gyümölcs- és szőlőkultúra, valamint kertészet avatta silány futóhomok-területeinket nagy hozamú, virágzó mezőgazdasággal rendelkező vidékekké, akár a nyírségi, akár a Duna—Tisza-közi homokterületekre gondolunk.

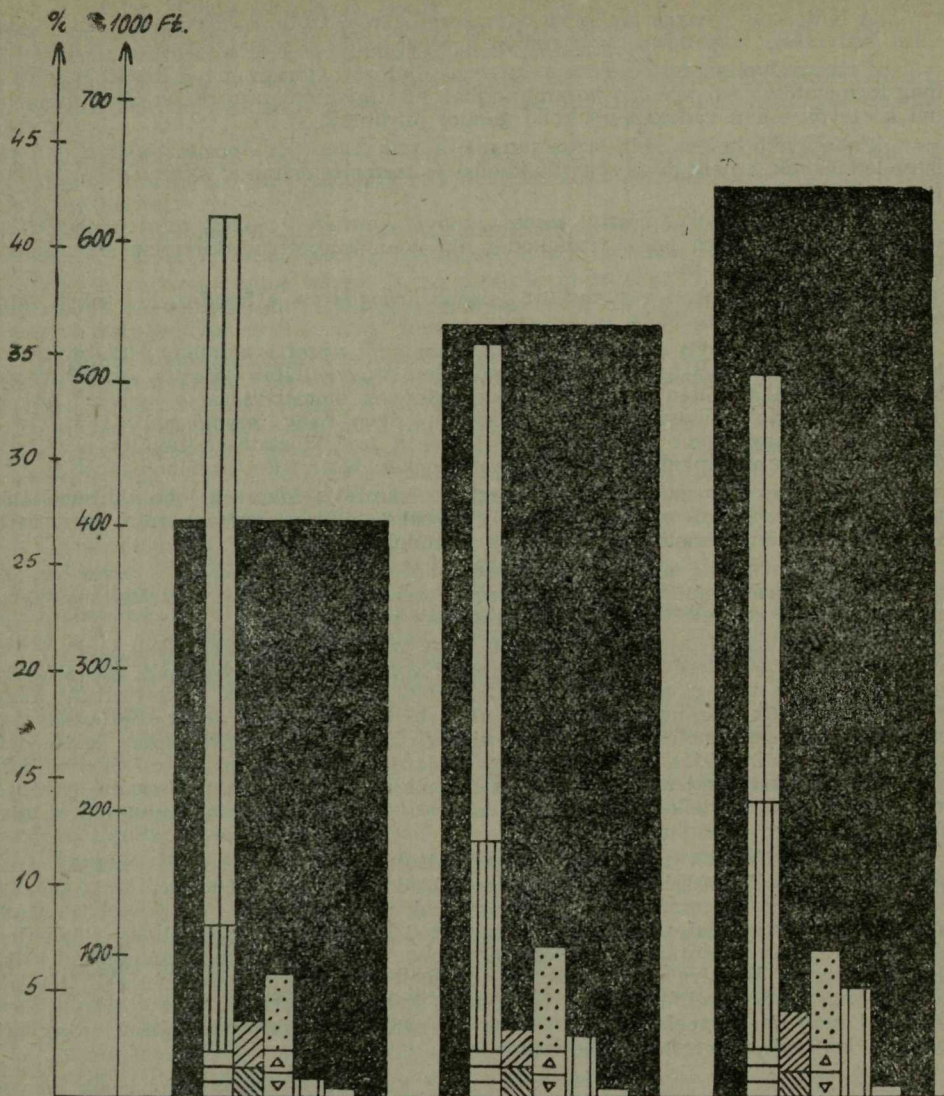
Szikes területeink megfelelően megválasztott és a kívánt termelésttechnika gyakorlatát kellő szakszerűséggel folytató specializálódása jelentősen meg fogja emelni e területek átlagos hozamértékeit. E folyamatnak mint viszonylag gyors eszközfordást biztosító termelési ággal, az árunövénytermeléssel kell megindulnia, miután a jelenleg termesztett növénykultúrák lehető legintenzívebb kezelésével a termésátlagok a sziki éleljáró üzemek átlagára emelkedtek, és a belterjesebb termeléstszerkezet előfeltételei, kellő anyag- és eszközellátás biztosítva van. E fejlődés a talajadottságok figyelembevételével más-más termeléstszerkezetet, az intenzitás jelentősen különböző fokozatait fogja kialakítani az egyes talajtípusokon.

Az egyes árunövények helyes arányainak kialakítása érdekében nézzük meg a számításba vehető árunövények kh-kénti várható hozamadatait is.

A hozamok kh-ként pénzértékben a következőképpen alakulhatnak: _____

Megnevezés	Termék		Egységár		Bruttó hozam
	fő	— mellék	fő	— mellék	
	termék		termék		Ft
	q/kh		Ft		
Kenyérgabona:					
Őszi búza*	12	19,2	360	20	3 270
Rizs	15	25	227	14	6 620
Rozs	10	20	207	20	2 470
Hüvelyes:					
Szegletes lednek	6	7,2	307	30	2 592
Fajtaborsó	8	9,6	602	30	5 195

* 10% vetőmagtermesztéssel.



□ Kenyérgabona

▨ Rozs

▧ Rizs

▩ Fajtabaró

▨ Lednek

▤ Cukorrépa

▴ Olajfen

▾ Rostkender

▨ Aprómag

□ Zöldség

■ Összes termelési érték Ft.

100 kh árunövénytermelő terület bruttó hozamalakulása különböző arányú összetevőknél.

Megnevezés	Termék		Egységár		Bruttó hozam	
	fő	— mellék termék q/kh	fő	— mellék termék Ft	Ft	
Ipari:						
Cukorrépa	140	14	48	10	6 860	
Repce	6	8,4	360	10	2 250	
Olajlen	4	11,6	480	50	4 240	
Rostkender	35	—	147	—	5 145	
Aprómag:						
Mák	4	—	3000	—	12 000	
Réпамag	12	—	1281	—	15 378	
Fűmag	4	—	1500	—	6 120	
S. réпамag	—	—	—	—	—	
Petrezselyemmag	6	—	1300	—	7 800	
Salátamag	4	—	3700	—	14 800	
Hagymamag	4	—	3500	—	14 000	
Lucernamag	2	—	3500	30	7 345	
Vöröshere-mag	3	—	700	30	2 110	
Bükkönyfélék (köztes)	1	—	400	30	442	
Zöldségfélék:	100	—	160	—	16 000	

A 100 kh-kénti bruttó hozamot az egyes kultúrák aránya jelentősen befolyásolja. Így 50%-os árutermelés esetén 100 kh árúnövénytermő szántó, az árúnövények különböző arányaival, a grafikonon szemléltetett hozamot adhatja.

Amint a grafikonon látjuk, az árúnövénytermelés összetétele és arányai jelentősen befolyásolják a 100 kh-s egységekre eső bruttó hozamot, s vele szakszerű és gazdaságos agrotechnika, megfelelő elhelyezés esetén a tiszta hozamot is.

Ezen árúnövények tisztítása, csomagolása igen jelentős téli foglalkozást is biztosít.

Mihelyt tehát a kellő termelési alapok, öntöző berendezés, állatállomány trágya-ellátás biztosított, a kellő szakismereteket megszereztük, a hagyományos kultúrák intenzív kezelésében rejlő lehetőségeket kimerítettük, áttérhetünk ezen magas intenzitású növények termesztésbe vonására és vele a termelésszerkezet egészen belterjes kialakítására. Hasznosítsuk maximálisan a kedvező éghajlati adottságokat a rendelkezésre álló jó talajon, hogy ezzel sziki üzemünknek kellő saját anyagi alapja legyen a javításra szoruló talajok rendbetételére, a hozamok s velük a vidék mezőgazdasági lakossága életszínvonalának emelésére.

Mihamarabb kezdődjenek el a specializálódás, a fejlődés e jelentős módja bevezetésének előkészületei, a sokoldalú és szakszerű öntözés a rizs- és aprómagtermesztés és velük párhuzamosan az állattenyésztés terén is.

A Nagykunsági Mezőgazdasági Kísérleti Intézet Üzemgazdasági Csoportja azon munkálkodik, hogy mielőbb rendelkezésre bocsáthassa e területek adottságainak részletes elemzését, termelésszerkezeti javaslatait, hogy alapokat nyújtson a specializálódás s vele a hozamemelés jó eredményű gyakorlati megvalósításához. Addig is, míg a teljes komplex anyagot és a térképet az illetékesek kezébe adhatja, arra kéri a gyakorlat e nehéz területein munkálkodókat, hogy tapasztalataikkal, a gyakorlati adatok hű feljegyzésével legyenek e munka elvégzésében segítségre, és hasznosítsák azokat az üzemgazdasági részadatokat, amelyek már ez idő szerint is rendelkezésre állanak.

Szarvas Ferenc

Újszerű silótárolási módok alkalmazása Szolnok megyében

Allattenyésztésünk hozamának fokozása elsősorban takarmányozási kérdés: szilárd takarmányalapot kell teremtenünk, amely állatállományunk részére az elegendő, olcsó táplálékot minden időszakban maradéktalanul biztosítja. E szilárd takarmányalap megteremtésében a silózás döntő szerepet játszik.

Állatállományunk takarmányozásában a legnagyobb nehézséget általában az átteleltetés okozza. Alig volt és van olyan gazdaság, amely a téli takarmányozás időszakában gondokkal ne küzdene. Emellett megyénkben, de az egész Alföldön is sokszor okoz gondot az állatok takarmánnyal való ellátása a nyári aszályos hónapokban is. Rossz takarmánytermő éveken, illetve évek után általános volt az állatállomány erőállapotbeli leromlása, termésének erős visszaesése.

Takarmányozási gondjainkon nagyon sokat enyhített a silózás elterjedése. Megyénkben is, ahogy az utóbbi években terjedt az eljárás, úgy javult az állatok takarmányellátottsága, erőállapota, egyenletesebbé vált a termés. Silózás révén jelentősen megnyújthatjuk, helyes szervezéssel egész éven át folyamatosan biztosíthatjuk a zöld takarmányozást. Ha elegendő silótakarmányunk van, nem szakad meg a zöld futószalag folyamatossága. Mindenkor, amikor a zöld takarmányokból — melyek közismerten legolcsóbb és legtermészetesebb takarmányaink — kifogyunk, elővehetjük a silózott takarmányt, és vele a zöldet jól pótolhatjuk. Télen pedig a zöld takarmányok élettani előnyeit is, a silótakarmányok képviselik. Különösen karotinban és C-vitaminban gazdag a jó silótakarmány, ami pl. a fejőstehenek téli takarmányozásánál igen lényeges, sőt a tehének téli termékenyülésénél is nagy szerepet játszik.

A zöld takarmányok savanyítással való tartósítása nem újkeletű eljárás; már az ókorban is ismerték. Az időnként fellépő túlságosan esős, a zöld takarmányok beszárlására alkalmatlan időjárás — a szénakészítés mellett — szükségyszerűen egyéb eltartási módszer keresésére szorította rá az állattenyésztőket. Így született meg a vermekben való besavanyítás, amiből a silózás kifejlődött. A vermeket, gödröket toronyszerű építmények váltották fel, amit „siló”-nak neveztek el. (Nevét a Spanyolországban hosszú évszázadok óta gabonák és termények tárolására használt, kőből, téglából épített „siló”-tól kapta.) Nálunk ilyen silók építését az első világháború után kezdték meg és még ma is található belőlük néhány, különösen volt mezőgazdasági szakiskolai gazdaságokban.

Hazánkban a zöld takarmányok tartósításának egészen eredeti eljárását is megvalósították a századforduló táján: a *zsombolyozást*, mely onnan kapta nevét, hogy először Zsombolyán alkalmazták. Lényege abban állt, hogy a csalamádét, kukorica-szárat szártépjó géppel feltépték, és lazán kazalba rakták. Az így összerakott takarmány melegeledésnek indult. Amikor az 50 C°-ot a melegedés elérte, a kazlat 50—60 cm vastagon lefődték, és így a takarmányból a levegőt kiszorították. Ezzel a további melegedést megakadályozták, és ezen a hőfokon a tejsavas erjedés megindult. E módszernek hátránya, hogy a hőfok ellenőrzése nehéz, a veszteség igen nagy. Megyénk területén a felszabadulás előtt a nagybirtokok évente kb. 2—3000 m³ silótakarmányt és 4—5000 m³ mennyiségnek megfelelő zsombolyát készítettek. Kis gazdaságokban a silótakarmány szinte ismeretlen fogalom volt, hiszen ennek megismeretetésére, elterjesztésére az akkori kormányzat egyáltalán nem fordított gondot.

A felszabadulás után, 1948—49-ben indult meg megyénkben nagyobb ütemben az állandó jellegű silók építése és ezzel a silótakarmányok felhasználásának terjedése. Eleinte igen sok meggyőző szóra, előadásra volt szükség ahhoz, hogy mint tel-

jesen ismeretlen eljárást legalább kisebb mértékben bevezessék. Később, amint megismerték a jó silótakarmány — a szilázs — nagy hasznát, rohamosan elterjedt a módszer. Ekkor már nem toronysilókat, hanem földbe süllyesztett hengersizilókat építettek, melyeknek töltése könnyebb volt, mert állatokkal is lehetett tapostatni, s így a hideg erjesztésnél oly fontos levegőkiszorítást könnyebben végre lehetett hajtani.

1948—49-től kezdődően az állandó jellegű silótér folyamatosan növekedett. Szolnok megyében

1945. évben	2 300 m ³
1948. „	5 000 „
1950. „	11 000 „
1954. „	38 000 „
1958. „	90 000 „

állandó jellegű silótér állt rendelkezésre a takarmányok tartósítására termelészövetkezeteinkben.

1959-ben a megye termelészövetkezeteinek közös állatlétszáma ugrásszerűen nőtt. A megnövekedett állatállomány zavartalan takarmányellátásához ez évben kb. 310 000 m³ silótakarmányt kell készíteni. Ennek az óriási tömegű takarmánynak tárolásához ez év tavaszán csupán 98 000 m³ silótér állt rendelkezésre. Így tehát minél gyorsabban, de a silókukorica silózásának megkezdése — kb. augusztus 1. — előtti feltétlenül legalább 210 000 m³ silóteret kellett létesíteni. Tekintettel a nagyarányú egyéb építkezésekre, döntő szempont volt az építőanyagokkal, téglával, cementtel való takarékoskodás. A silóteret lehetőleg olcsó helyi anyagok felhasználásával kellett háromszorosára növelnünk.

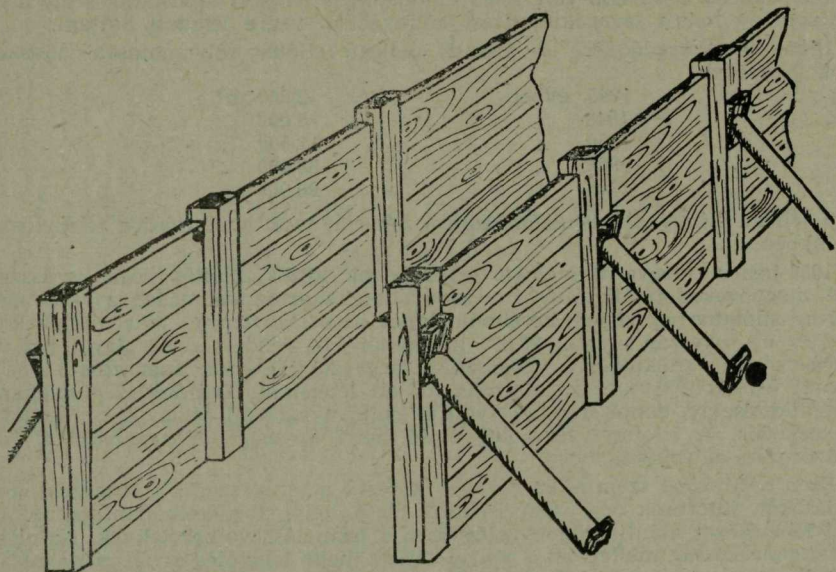
Ezen célkitűzést szem előtt tartva, s keresve a legegyszerűbb, leggazdaságosabb megoldásokat, jutottunk oda, hogy újszerű, olcsó, helyi anyagokból megoldható silótárolási lehetőséget ajánljunk megvalósításra a termelészövetkezeteknek. Az olcsóság és anyagtakarékosság mellett az is volt a célunk, hogy lehetőleg olyan módokat ajánljunk, melyek a nagy gonddal és fáradsággal megtermelt silótakarmányok tartósítását a legkisebb veszteséggel biztosítják. Ennek a célnak megvalósítása érdekében Kenderesen a Vörös Csepel Tsz-ben 5 újszerű, eddig még csak helyenként vagy egyáltalán nem használt silótípust építettünk. Ezeket a silókat május 27-én és 28-án országos értekezleten mutattuk be.

Bár a bemutatott silótárolási formák rövidebb életűek, mint a téglából, cementből épített silók, jelenleg igen jól megfelelnek a célnak. Nagy előnyük, hogy mind-egyiket helyi forrásból, könnyen meg lehet építeni. Minden gazdaságnak, termelészövetkezetnek áll rendelkezésére hulladék deszkaanyag, cirokszár, rözse vagy bálázott szalma, amikből ezek a silók épültek. Az újszerű silók előállításának költsége alacsony. Pl. egy 300 m³ térfogatú szalmabálás siló építési költsége 1950 Ft. míg egy 300 m³-es téglasiló megépítése 60 000 Ft. Vagy egy deszka-palánksiló építésének költsége — 400 m³-t véve alapul — 6 000 Ft. ugyanez téglából 80 000 Ft. Szolnok megye hiányzó silóterének megépítése, ha az téglából, cementből történik, 42 millió forintba kerülne. Ugyanezt a silóteret a Kenderesen bemutatott olcsó silótípusok előállításával 2—3 millió forintból meg lehet oldani. Valamennyi új silótípus áthajtos rendszerű, falközi siló. Ennek nagy előnye az eddig használt henger-silókkal szemben, hogy minden munkafolyamat gépesíthető. Különösen nagy előnye, hogy a levegő kiszorítása gépi erővel oldható meg.

Kenderesen az alábbi silótípusokat mutattuk be:

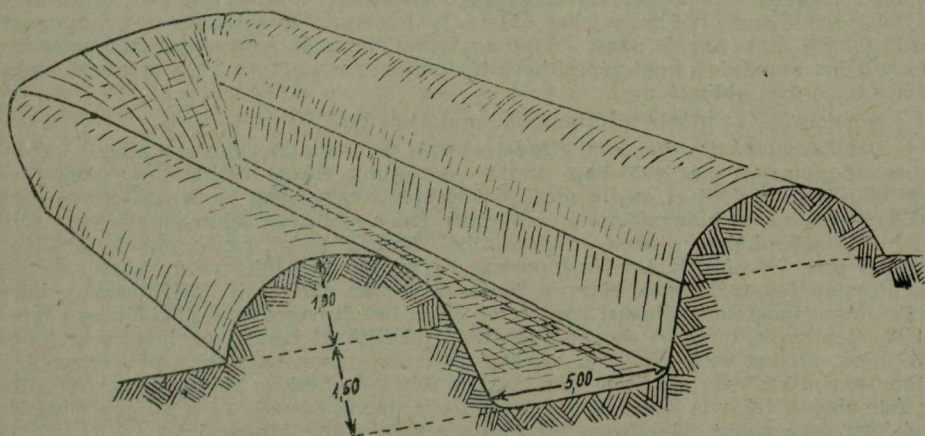
Deszka-palánksiló. Ezt a silótípust először a balatonnagyberekai állami gazdaságban alkalmazták még 1953-ban. Azóta — előttünk eléggé érthetetlen módon — egyáltalán nem terjedt el, pedig meggyőződésünk szerint igen jó és nagyüzemekben kiválóan alkalmas a hiányzó silótér pótlására. Ezt a silótípust könnyen elő lehet állítani hulladékdeszkából, rönkök széldeszkaiból. Nyárfadeszka, egyéb puhafa kiválóan alkalmas erre. Támfának, tartóoszlopoknak bármilyen fa, cölöp vagy vascső, esetleg cementoszlop felhasználható. Nagyon fontos a deszka-palánksiló felállításakor, hogy a külső oldal megfelelő támaszt kapjon, és így a belső nyomást, ami különösen taposáskor jelentkezik, bírja. A deszka-palánksiló felállítható bármilyen hosszúságban és 5—6 m-es, esetleg még nagyobb szélességben, de magasságát 2 m-nél nagyobbba építeni szerintünk nem ajánlunk, mert akkor töltése nehezkes. Ha olyan helyen állítjuk fel, ahol a talajvíz nincs egészen magasban, jónak látszik — a silótér növelése érdekében — a földet 50—80 cm mélységig teknőszerűen kitermelni.

Különösen ajánlani tudjuk a palánksilót nagy tsz-ekben, mert egy silózási időny alatt a palánkok áthelyezésével, újbóli felállításával egy pl. 400 m³-re méretezett palánksiló anyagával 2 000 m³ silótakarmányt is be lehet silózni. A palánkokat ugyanis töltés után 2—3 nap múlva elszedhetjük. Nagy előnye a deszkapalánksilónak, hogy

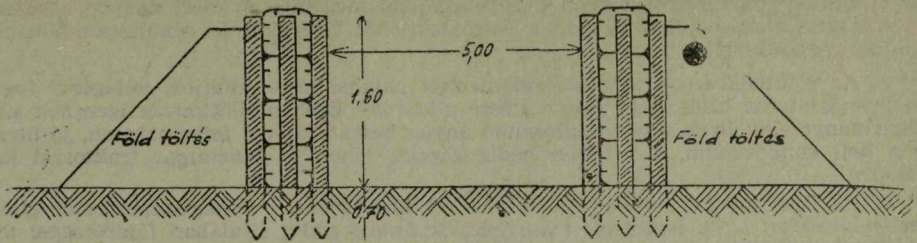


Deszka-palánksiló.

(Szélessége 6 m, magassága 2 m, a tartóoszlopok közötti távolság 2,50 m.)



Géppel készített áthajtós ároksiló.



Falközi siló bálázott szalmából.

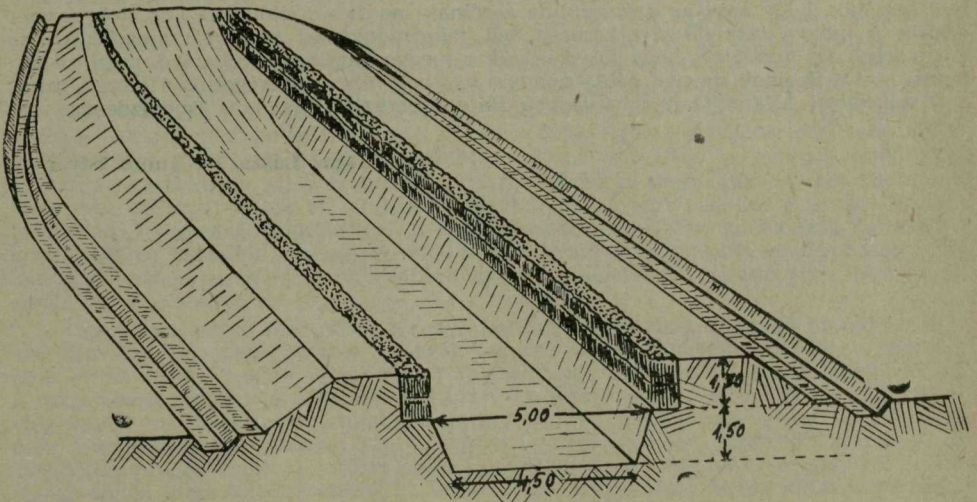
bárhol felállítható, így pl. kukoricatábla szélén is, és ott helyben el lehet végezni a takarmány besilózását.

Géppel készített áthajtós ároksiló mindenütt könnyen elkészíthető, ahol szkré-perek állnak rendelkezésre. Igen olcsó silótípus, mert 100 m^3 silóternek az elkészítése 525 Ft-ba kerül. Különösen ott van lehetőség ilyen ároksiló készítésére, ahol mélyen van a talajvíz. A silógödör falát a gödör szélére rakott és oda taposztatott kitermelt földdel magasztjuk.

A cirokszár-palánksiló nem más, mint áthajtós ároksiló földfeletti megemelése cirokszárból készített, 130–140 cm magasságú palánkkal. Jelentősége abban van, hogy nem kell nagyon lemenni a földbe, hanem a silóteret palánkkal növeljük. Ott, ahol cirokszár áll rendelkezésre, könnyen, kis költséggel elkészíthető. 100 m^3 -ként 500 Ft-ból előállítható.

A rőzse-palánksiló létesítésénél, építésénél ugyanazon elv szerint jártunk el, mint a cirokszár-palánksilónál, csak a palánkot nem cirokszárból, hanem rőzseből készítettük. Élettartama, becslésünk szerint, valamivel hosszabb, mint a cirokszár-palánksilóé. Előállítási költsége 100 m^3 -ként 700 Ft.

Falközi siló bálázott szalmából. Préselt, bálázott szalmából szinte kifogástalan áthajtós silót lehet építeni. A silótakarmány kitűnően elhelyezhető benne, a gépi töltést — hasonlóan a többi palánksilóhoz — igen jól bírja. A lánctalpasok taposása közben a fal semmiféle kilengést nem mutatott. Ahol elegendő szalma, főleg rizs-



Cirokszár- vagy rőzse-palánksiló.

szalma áll rendelkezésre, nagyon tudjuk ajánlani megépítését, mert nagyon egyszerű. A szalmabálákat a külső oldalon a belső teknőből kitermelt és rézsútosan felrakott földdel megerősítjük.

Az előbbiekben ismertetett valamennyi palánksiló — áthajtós jellegénél fogva — természetesen elsősorban gépi töltésre alkalmas. Ezek a silótipusok igen sok silótakarmányt elnyelnek, tehát a silózandó anyag beszállításáról folyamatosan, jó ütemben kell gondoskodni, a taposást pedig géppel, lehetőleg lánctalpas traktorral kell végezni.

Az újszerű silótárolási módok mellett kipróbáltunk a hagyományostól eltérő fedési módokat is. A besilózott takarmányok fedése eddig általában földréteggel történt. A megfelelő vastagságú földréteg alkalmazásának, különösen a hengersizilóknál, toronysilóknál, ahol még a levegő kiszorítását is részben a földréteg volt hivatva elvégezni, igen nagy jelentősége van. Ahol a levegőkiszorítást, taposztatást géppel végezzük, ott — véleményünk szerint — nem kell a jövőben földtakarót alkalmazni, mert a földnek fel-, majd letermelése rendkívül sok munkával, nagy költséggel jár, és szennyezi is a silótakarmányt. Ezért a jövőben a géppel taposott silótakarmányokat — véleményünk szerint — vastag szalma- vagy nemezréteggel, illetve műanyag-takaróval fedhetjük be.

Szalmafedésnél a silózás befejezése után 50 cm vastagságban szalmát teszünk a silótakarmányra, azt géppel megnyomatjuk. Utána, hogy a szél a szalmát el ne vigye, kukoricaszárral, napraforgószárral befedjük. Úgy is befedhetjük az áthajtós silókban lévő takarmányt, hogy a takarmányra 25—30 cm vastagon szalmát teszünk, azt géppel megnyomatjuk, a szalmára megnedvesített szalmaszeccskát, törekréteget teszünk, ezt jó sűrűn árpával leszórjuk, és a kikelő árpa gyökerei összefonódva nemeztakarót képeznek.

A legtökéletesebb fedési módnak a műanyaggal történő fedés látszik. *Ócsagy Imre* kezdeményezése nyomán *Kiskunhalason* már bemutatásra került a PVC-fóliával történt silófedés. *Kenderesen* az egyik áthajtós silóban lévő takarmányt ennél jóval vastagabb műanyaggal, PVC-mipolánnal fedtük be, amely 2 mm vastagságú, igen erős, s jól bírja a húzást. Ez a fedési eljárás talán kissé költségesnek látszik, mert az anyag kg-kénti ára 42 Ft, és a 300 m³-es áthajtós silót befedő 6,30×25 m-es takaróban 80 kg anyag van, ami az összedolgozás költségeivel együtt kereken 4 000 Ft-ba került. Ennek a silónak a leföldelése és a föld bontáskori letermelése kb. 2 000 Ft-ba kerülne, tehát a PVC-mipolánnal történő fedés az első évben dupla költség. A műanyagtakaró azonban huzamos élettartamú, ha tönkremegy, beolvasztható, s ismét felhasználható, úgyhogy — több évre vetítve — ez egyáltalán nem drága fedési eljárás.

A kenderesi bemutató tapasztalatcsere után megyénk termelőszövetkezeteinél megindult az új típusú silók építése. Különösen sok áthajtós ároksilót készítenek géppel, de emellett építenek falközi silókat szalmabálából, rőzsből, deszka-palánkból is. Reméljük, hogy ezek az egyszerű, de a célnak megfelelő silótárolási módok hozzásegítik a megye termelőszövetkezeteit téli takarmányozási gondjaik megoldásához. Sőt a jelek azt mutatják, hogy jelentőségük a megye határán is túlterjed, mert alkalmazásukat a Szolnok megyei példa nyomán olyan kiváló gazdaságok is átvették, mint a Mezőhegyesi Állami Gazdaság vagy a Hajdúszoboszlói Egyetemi Tangazdaság.

Magas László — Kunos István

A túrkevei dénárok

A Szolnok Megyei Néplap tudósítása nyomán számos lap hírt adott a túrkevei „földberejtett kincsről”, amely napokig izgalomban tartotta az emberek, különösen a közelebről érdekelt túrkeveiek képzeletét. Ez a valóban jelentős éremleret a túrkevei Vörös Csillag Tsz központi tanyájának közelében, a túrpásztói határreszen került napvilágra. Egy ósrégi elhagyott folyómeder partoldalában a másodvetésű tengeritábla megmunkálásakor a traktoreke nagy csomó pénzdarabot vetett ki a földből. A traktorvezető azonban nem vette ezt észre, s a traktor után kapcsolt tárcsásborona és vetőgép alaposan összekeverte a felszínre vetett pénzdarabokat a földdel. Csak egy hét múltán fedezték fel a leletet a vetésen keresztülhaladó tsz-dolgozók, akiknek útja véletlenül éppen arra vezetett. Ezekről kapott néhány pénzdarabot Csótó Géza, a tsz egyik műszaki üzemének vezetője, egyébként lelkes múzeumbárát, aki azonnal felfogta a lelet tudományos jelentőségét, s nyomban értesítette a túrkevei múzeumot. Itt a behozott érmekből megállapítottuk, hogy a pénzlelet a XV. és XVI. századból való magyar ezüst dénárokból áll.

Az első helyszíni vizsgálat, sajnos, nem sok eredménnyel végződött. A lelet-felfedezők ugyanis, a talált pénzeknek túlságosan nagy anyagi értéket tulajdonítva, nem adtak pontos felvilágosítást a lelet helyéről. Feltételezhetően maguk akarták a — szerintük arany kincsek is rejtő — lelőhelyet feltárni. A közben megeredt eső is akadályozta a felderítés munkáját. Csak harmadnap, az eső elálltával lehetett a kutatást folytatni, amikor a már feltárva talált lelőhelyen a következőket állapítottuk meg. A kiásott barázdafenéken mintegy 25 cm mélyen egy felébetört cserépkorsó állt a földben szájával lefelé fordítva, színültig tele ezüst pénzdarabokkal. A traktor a korszónak felfelé néző fenekét szántotta el, a cserépdarabokat pedig a tárcsásborona apróra törte. A korszónak földbeágyazott másik része kiemelés közben darabokra hullott. A cserépdarabok összeragasztásával így csak a korszó felső részét lehetett rekonstruálni. Ebből is megállapítható, hogy ugyanolyan típusú füles, szívócsöves (csecses) korszó volt, mint a *mórici* ásatások során talált XVI. századi korszó, amely átmenetet képez a török szívókás és a túri csecseskorszó között, bár korszónknak szűrős szájarészét a fülével együtt letörték, hogy a pénzdarabokat beleönthessék. A belőle kikerült, valamint a lelőhely környékén a földből darabonként összeszedett dénárok összszúlya durva mérlegeléssel 2 kg 16 dkg-ot tett ki. Sajnos, az előtte való eső napon a műkedvelő régésznek felcsapott leletfelfedezők megelőzték a múzeum leletmentő munkáját, s eltekintve attól, hogy a dénárokból jókora mennyiséget (becslés szerint néhány ezer darabot) vittek el „emlékül”, jóvátehetetlen kárt okoztak a pénzdarabokat tartalmazó korszó megbolygatásával. A töredékekből összeállított korszódarab méreteiből következtetve, tartalma mintegy 8—9000 dénárt tehetett ki, melyből az időközben jutalomdíj ellenében beszolgáltatót kisebb-nagyobb tételekkel együtt eddig kb. 7000 darab került be a múzeumba.

Ez a tekintélyes mennyiség a maga korában vagyonnak is beillő hatalmas értéket képviselt. Ma már azonban — aránylag csekély anyagértéke mellett — egyedül csak az az eszmei értéke jöhet számításba, amelyet tudományos szempontból jelent. E tekintetben valóban értékesnek tartjuk ezt a leletet. Amint ismeretes, megyénkben elég kevés éremleret tart számon a szaktudomány. Ilyen nagy tömegű pedig nemcsak megyénkben, de országos viszonylatban is elég ritka. Az egyetemes történeti, de különösen pénztörténeti és múzeológiai feldolgozás szempontjából legnagyobb jelentősége éppen nagy tömegében rejlik. Minél több azonos korú és egyenemű érem kerül megvizsgálásra, annál jobban érvényesül a nagy számok törvénye, amely közelebb visz bennünket a pontosabb átlagadatokhoz és ezáltal a valószínűség megközelítéséhez.

A rendelkezésre álló kb. 7000 darab érem osztályozása és feldolgozása a következő nyers adatokat nyújtja.

Mind a 7000 db teljes értékű ezüst dénár, és pedig I. Mátyás, II. Ulászló, II. Lajos magyar királyok idejéből. Van közöttük néhány darab Zápolyai János és I. Ferdinánd dénáraiból, úgyszintén néhány hamis és hibás verésű is, végül mint különlegesség, 38 db külföldi pénz: az aquilejai patriarchatus dénárjai. A dénárok uralkodók szerinti megoszlása a következő: I. Mátyás 41%, II. Ulászló 41,5%, II. Lajos 16%, a fennmaradó 1,5% pedig a Zápolyai, I. Ferdinánd és az aquilejai, valamint a hibás veretű es hamis dénárookra esik.

Időrendben a legrégebb I. Mátyásnak egyetlen darab, az 1464. évben vert dénárja, mely a Magyar Egyetemes Éremtárban (CNH) 219. számmal szerepel. A Mátyás idejéből való többi dénár az 1468-tól 1490-ig, Mátyás haláláig terjedő időből való. Ettől az évtől 1516-ig következnek II. Ulászló, majd pedig folytatólagosan 1516-tól 1527-ig II. Lajos dénárjai. Ezentúl már csak János királynak összesen 24 darabból álló 1527—28. évi és I. Ferdinándnak 1528—29. évi 20 db dénárja következik, s az időrendi sort egyetlen 1530-ból való darab fejezi be. A legutóbb említett pénzdarab-ból megállapíthatjuk, hogy az egész leletanyag földberekítésének valószínű időpontja 1530-ban, vagy a közvetlen ezután következő években lehetett. Ezek szerint a leletanyagban található dénárok kora kerekén 60 esztendő fog át.

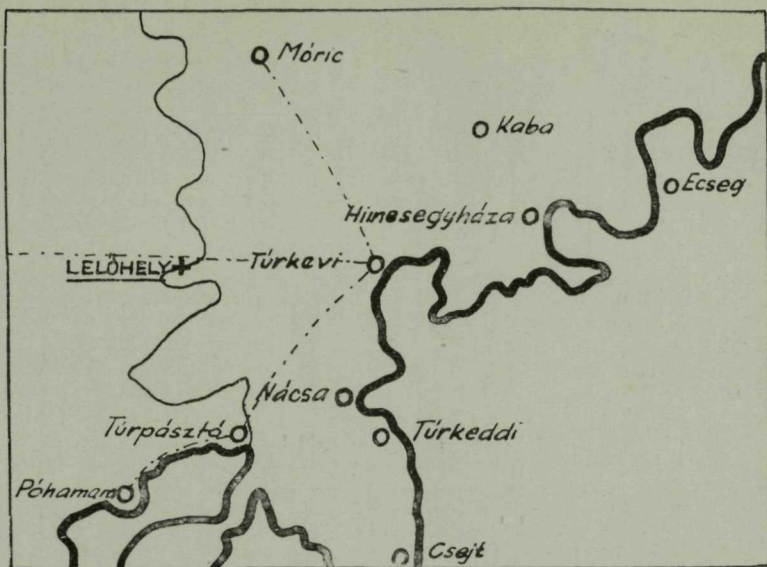
Érdekes eredményt mutat, s egyben gondolkodásra késztető problémát is vet fel a lelet eredetére vonatkozólag az érmek évszerinti, időrendi osztályozása. Tudnunk kell, hogy a magyar pénzeknek évszámokkal jelölése az 1500-as évek elejével kezdődik. Ezt megelőző pénzeink kibocsátási idejéről, minthogy azokon évszám nincs, csak a pénztörténeti adatok nyújtanak tájékoztatást. Innen tudjuk azt, hogy az éremtárban (CNH) 232. és ezt követő számú Mátyás-korabeli évszám nélküli dénárokat az 1468. évtől kezdték verni. Leletünkben a kb. 2840 db Mátyás-kori dénár — a fentebb említett 1 db kivételével — mind ebből a kerekén 22 évet felölelő időszakból származik. Ez a mennyiség, ha átlagot számítanánk belőle, kerekén évi 130 darabnak felelne meg. Mátyás után következő II. Ulászló trónralépésétől, 1490-től 10 éven keresztül hasonló mintájú évszámnélküli dénárokat vertek. Leletanyagunkban a CNH 272/A-tól 276. sorszámig jelzett ilyenfajta dénárokból 1160 db található, amelynek a fenti feltételezés szerinti évi átlaga 116 db lenne. Ezek után az időrendben következő évszámozott érmek közül 1500-tól 1503-ig csak 26 db áll rendelkezésünkre. Viszont 1504-től elég arányosan megoszolva, átlag kb. évi 130 db található a következő részletezés szerint:

1504-ből	113 db	1511-ből	143 db
1505 „	145 „	1512 „	150 „
1506 „	121 „	1513 „	135 „
1507 „	119 „	1514 „	94 „
1508 „	129 „	1515 „	143 „
1509 „	128 „	1516 „	80 „
1510 „	153 „		

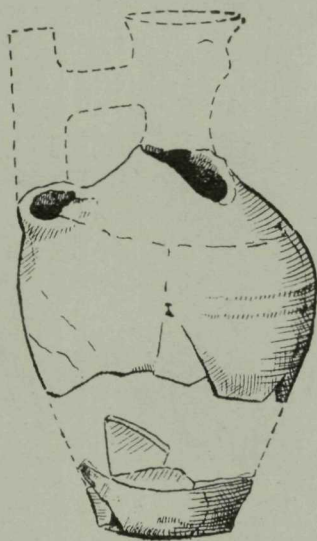
Amint látjuk, az 1514. és 1516. évi adatokat kivéve, a többi évjárat összegei nem nagy eltérést mutatnak sem egymástól, sem pedig a fentebb számított évszámnélküli dénárok évi átlagától. Az évi átlag végig 120 és 130 között mozog. Gondolkodásra ad okot az 1514. évi százon aluli összeg, viszont az 1516. évi süllyedés könnyen megmagyarázható. Ebben az évben halt meg II. Ulászló, s még ugyanebben az évben a trónon őt követő fia, II. Lajos nevére is vertek új pénzt. Az Ulászló dénáraiban mutatkozó 1516. évi hiányt II. Lajos ugyanez évi dénárjai pótolják, és az eddig észlelhető arányosság, bár kissé emelkedő irányzattal, továbbra is megmarad leletanyagunkban, amint azt az alábbi táblázat is mutatja:

1516-ból	71 db	1522-ből	2 db
1517 „	165 „	1523 „ (?)	1 „
1518 „	135 „	1524 „	— „
1519 „	147 „	1525 „	67 „
1520 „	157 „	1526 „	275 „
1521 „	85 „	1527 „	11 „

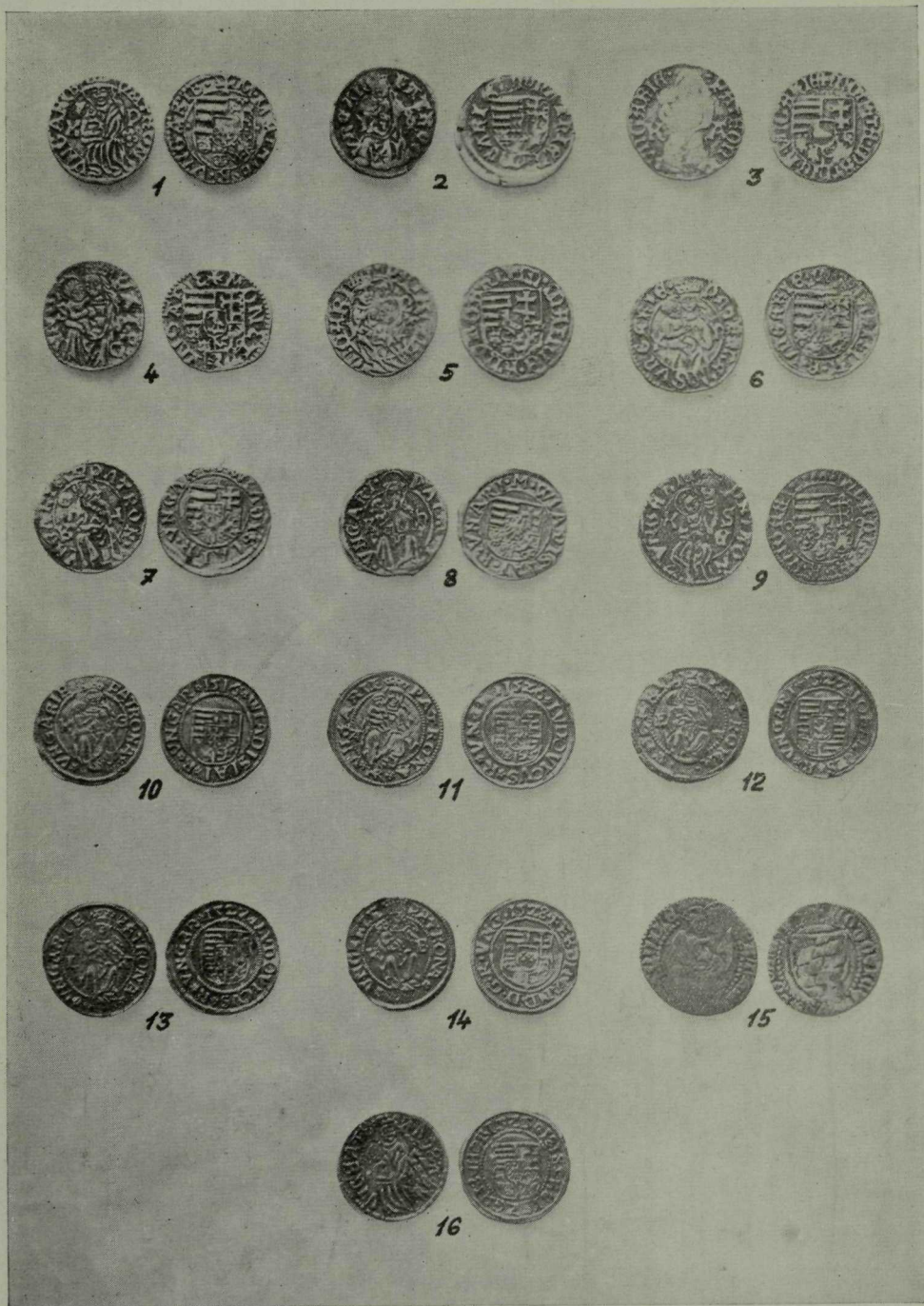
A fentiek szerint az 1516. évről a II. Ulászló és utódja, II. Lajos által veretett dénárok együttes összege adja az arányos évi átlagot, és ez az arány folytatódik 1520-ig. Az 1521. évből újból csak felényi összeg szerepel anyagunkban, de 1522-ből



Térképvázlat a lelőhelyről.



Az éremleletet tartalmazó edény rekonstrukciós rajza.



A TÁBLA MAGYARAZATA:

1—5.: I. Mátyás (Corpus Nummorum Hungariae 232, 233/A, 234, 238, 239/A). — 6—10.: II. Ulászló (CNH 272/A, 272/C, 274, 276, 278/A.). — 11—12.: II. Lajos (CNH 306/A, eddig ismeretlen). — 13.: Zápolya János (CNH 331/A.) — 14.: I. Ferdinánd (1528). — 15.: Az aquilejai patriarchatus dénárja. — 16.: Hamis dénár.

csak 2 db, az 1523—24. évekből pedig egy sem, majd 1525-ben megint csak felényi-forma összeggel folytatódik, míg 1526-ban kétszeres összegre ugrik fel, mintha csak az elmaradt előző évek hiányát igyekeznék pótolni. Pénztörténeti ismereteinkből ennek a látszólagos aránytalanságnak okaira is rámutathatunk.

Mint ismeretes, a 10 éves gyermekkirály, II. Lajos trónraléptekor zilált gazdasági viszonyok között vergődött a feudális anarchiába merült ország. A helyzet évről évre rosszabbodott. Az államháztartás és az akkor még ezzel azonos királyi udvar háztartása a csőd szélére került. Új jövedelemforrásról kellett gondoskodni, s ezt úgy érték el, hogy Szerencsés Imre kincstárnok szerencsétlen tanácsára a pénz-hígítás eszközéhez nyúltak. Bevonták a forgalomban lévő jó dénárokat, és helyettük felényi ezüst tartalmú rezes dénárt verettek, melyet teljes értékű pénz gyanánt kény-szeráfolyamon hoztak forgalomba. Az eddigi gyakorlat szerint 1 budai márka (245 g.) súlyú 8 latos ezüsből 416 dénárt vertek, az új dénár pedig csak 4 latos ezüsből készült, és 1 budai márkából 500 darabot vertek.

Az új pénz verése 1521 közepén kezdődött, s ettől fogva 4 éven keresztül verték a rossz pénzt, amely — mint az egykorú krónikás, Szerémi György csekély túlzással említi — több kárt tett a magyaroknak, mintha a török szállta volna meg az országot. 1525 közepéig verték ezeket a rossz pénzeket, amikor végül a rákosi országgyűlés rendelkezése alapján augusztus hóban megindult újból a régi értékű ezüst dénárak verése, s egyúttal a rossz dénárak beváltása, előbb 1:2, később 1:3, sőt 1:4 arányban is.

Leletanyagunk ezidőből származó dénárainak számadataiból nyomon követhetjük ennek a pénztörténeti eseménynek lefolyását. 1521-ből csak felényi összeget találunk, annak megfelelően, hogy a jó pénz verése csak az első félévben folyt, viszont 1525-ben is csak felényi a dénárak száma, minthogy csak augusztusban kezdtek újra verni a jó dénárokat. A közbeeső 3 naptári évből, mely alatt a rossz pénz volt forgalomban, csak 1522-ből van 2 db, de ez is jó dénár.

Ez utóbbinak magyarázatát az adja, hogy az 1522. évi budai országgyűlésen, a kibocsátott sok rossz pénztől megriadva, kimondták, hogy a király ne mulasszon el jó pénzeket is veretni, hogy az ország a jó pénzeknek teljes híjával ne legyen (Corp. Jur. 788—89.). Ebben az évben vertek is a budai pénzverdében valamennyi jó dénárt, s ebből került, mint ritkaság, leletanyagunkba is 2 db. A II. Lajos dénár-sorozata — érdekes módon — nem a halála évével, 1526-tól zárul, hanem az 1527. évből is van 10 db-unk belőle, holott ebben az évben a kettős királyság alatt már János és I. Ferdinánd verették dénárjaikat. Az 1527-es Lajos-dénárokról az a feltevéstünk, hogy a mohácsi csatavesztés utáni napokban Budáról nagy sietséggel menekülő özvegy királyné Pozsonyba menekített kincseiből tovább verette a következő évben is a pénzt a Csele-patakba fulladt királyi férje nevében.

Vizsgálódásunk eredményét összegezve kiemelhetjük, hogy még véletlenül sem akad leletünkben egyetlen rossz dénár sem, mintha csak tervszerűen selejteztek volna ki ezeket a 60 évre terjedő sorozatból. És itt felvetődhet az a gondolat: nem nyújt-e valamilyen támpontot a lelet eredetére az a szembetűnő arányosság, mely e pénztömeg egyenkénti megoszlásánál mutatkozik? Vajon ki, vagy kik lehettek azok, akik ezt a vagyont kitevő pénzösszeget felhalmozták ezen a vidéken, ahol sem uraság, sem kastély sohasem volt, gazdagok sohasem laktak? Ki és mi okból rejtette el a földbe azon a sík területen, ahol még egy emlékeztetőnek való élő fa sem volt abban az időben?

Ezekre a kérdésekre a válasz csak alap nélküli találgatás lehet. Maga a lelőhely sem nyújt semmi támpontot következtetésre. Ez a hely a török korban elpusztult Túr pásztó falunak távoli határszélén, az akkori kunföld határa közelében, Túrkevi, Túr pásztó és Móric falutól egyformán 4—5 km-nyire, minden lakott helytől távol feküdt. A XV—XVI. században e terület földesura az egri püspök, de a birtok, a környező kunföldekhez hasonlóan, valószínűleg pusztá legelőterület volt. Így érthető meg, hogy a lelőhely környékén sem közel, sem távol egykorú emberi településnek semmi nyoma sem található.

Dr. Györffy Lajos

Műemlékek Szolnok megyében

IV.

Kunhegyes műemléki szempontból Szolnok megye egyik legfigyelemreméltóbb községe. Népi klasszicista stílusban épült oszlopos, tornácos házaira már a 40-es években ráirányult a figyelem. Miskolczi László—Vargha László: A Nagyunság vidék népének építészete című 1943-ban megjelent jeles művében számos háznak fényképét és részletes felmérési rajzát közli. A népi műemlékek sorába tartozik Kunhegyes értékes, három köre-járó szélmalma is.

Országosan ismert Hild József művei közé számító kéttornyú klasszicista temploma igen szép külső és belső kiképzésével. Viszont kevésbé ismerik a művelődési otthon 18. században épült barokk épületét.

1. *A művelődési otthon, Kunhegyes.* A község főterén, a templom mellett, T-alaprajzú, földszintes *barokk épület* áll. Utcai homlokzata 2—1—2 tagozódást mutat. Az épület hosszában végighúzódo íves, árkaos tornác kissé előreugró középső részét utólagosan ablak részére elfalazták. A közhiedelem szerint „sóház” céljára használták. Ugyanis a sóút Szolnokról itt vezetett Debrecen felé. Az épület belseje boltíves kiképzésű, hasonlóképpen a pincésora is. Az épület egyik gerendájába vésett szám — „1739” — meghatározza az építés idejét. A T-alaprajzú épület mindhárom nyereg-tetős homlokfalát barokkos, többszörösen ívelt oromzat díszíti.

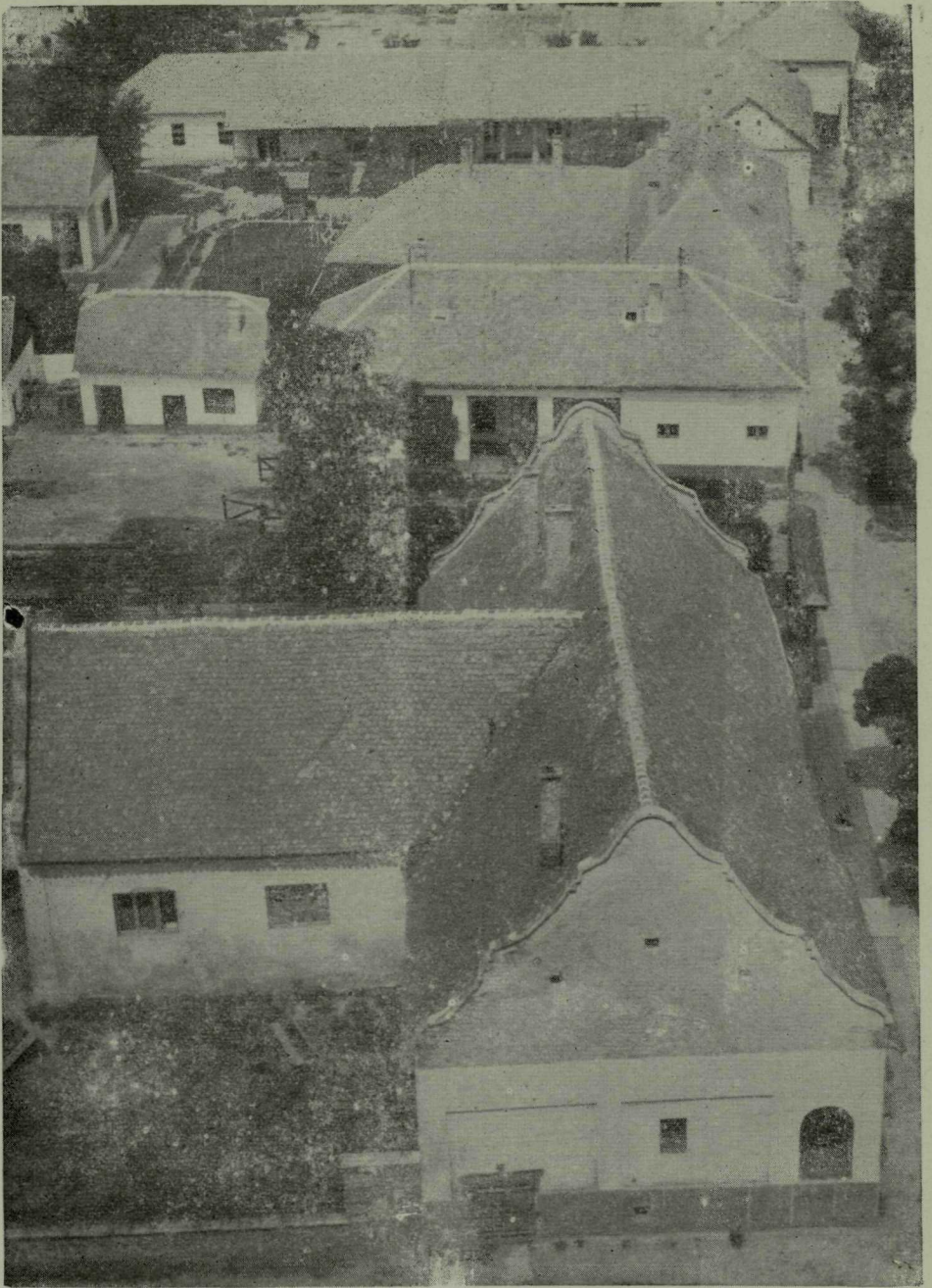
A műemléki szempontból értékes 18. századi barokk stílusú épület művelődési célra történő felhasználása helyes. Célszerű volna azonban az aránylag nem nagy költséggel járó műemléki restaurálás elvégzése. Az árkaos tornác középső részének helyreállítása az eredeti állapotnak megfelelően, az udvari szárny nem odaillő ablakainak barokk stílusú ablakokkal történő kicserélése, a kenderesi Horthy-kastélyból az 50-es évek elején odavitt székelykapu eltávolítása, és a környezet rendezése megfelelő műemléki környezetet teremtené ezen szép és értékes barokk épületnek, amely *műemléki értéke miatt feltétlenül fenntartandó.*

2. *Református templom, Kunhegyes.* A község főterén, a művelődési otthon mellett áll, *értékes klasszicista műemlék.* Eredetileg egytornyú templomtervet készített 1827-ben *Homályossy Ferenc szolnoki kamarai ácsmester és építész.* Az alapozási munkálatokat 1828-ban Griezner József hevesi építőmester meg is kezdte. A falak már egy öl magasra emelkedtek 1829-ben. Kunhegyes népe azonban nem volt megelégedve a lassú építkezéssel, amelyet az 1831. évi országos kolerajárvány is gátolt, mert koporsódeszkának használták fel az építkezésnél lévő állványokat. Az egytornyos megoldás sem volt nekik tetsző, ezért — miként az az 1837. évi községi mutatókönyvből kitűnik — *Hild József pesti építész*t kérték meg az új nagyobb szabású terv elkészítésére.

Rados Jenő „Hild József életműve” című, 1958-ban megjelent nagy monográfiájában írja, hogy ez az új terv, amelynek kivitelezési munkálatait Streimelväger Mihály egri építőmester végezte, „... kéttornyos, térképzésére, karzatelrendezésére, külső-belső építészeti kialakítására nézve egyaránt alapvetően más, önálló alkotás volt... A kunhegyesi templom egyik legszebb klasszicista református templomunk. Magasbatörő, megragadó hatású belsőége kétemeletes körülfutó karzataival, amelyeket a földszinten dór, az emeleten jón oszlopok fognak alá, befogadóképeség szempontjából is az ország legnagyobb templomai közé tartozik. Kéttornyos, keletre néző homlokzatának jón oszlopok hordta háromszögű oromzat ad különös jelleget.”

A hatalmas építkezés 1848-ra készült el, és a magas kőkerítését 1859-ben csinálták. Akkor fásították is a környékét. *Műemléki értékénél fogva és városképi szépsége miatt is feltétlenül fenntartandó.*

Kaposvári Gyula



*A kunhegyesi művelődési otthon.
(Kaposvári Gyula felvétele.)*



*A kunhegyesi ref. templom belseje.
(Kaposvári Gyula felvétele.)*

A vízitársulatokról

Egységesen vízitársulatok névvel jelöljük a főként a múlt században alakult különböző vízszabályozó, ármentesítő, belvízrendező és lecsapoló társulatokat, de ugyanígy nevezhetjük a napjainkban alakuló vízrendező és vízhasznosító vízgazdálkodási társulatokat is. Az előbbi csoportnak az elmúlt időkben jutott kimagasló szerep a magyar vízügyek szolgálatában, az utóbbi csoport napjainkban és még inkább a legközelebbi jövőben kap nagyjelentőségű feladatot a korszerű vízgazdálkodás kialakításában. Múlt és jövő szoros összefüggésben áll egymással, mert a jövő vízgazdálkodása a múlt vízmunkálatainak eredményeire támaszkodik. A múltól mégis csak annyit, amennyi a témával kapcsolatban a tisztánlátáshoz feltétlenül szükséges.

Általánosan közismert tény, hogy hazánkban az ármentesítések és lecsapolások kérdésének megoldása a vízitársulatok tevékenységéhez kapcsolódik. A folyók völgyében levonuló árvizek ellen a lakosság eleinte a maga erejére támaszkodva, szét-szórta, elkülönülve küzdött. Eredménytelenül. A XIX. század első felében különösen nagy árvizek pusztítottak mind a Tisza, mind a Duna völgyében, s az árvizek nyomán bekövetkezett inséges időktől szorongatott lakosság mind egységesebben követelte a szinte állandóan megismétlődő árvizek elleni megfelelő óvintézkedések megtételét. Különösen az 1845. évi árvizek pusztításai után vált halaszthatatlanná a folyók megfékezése és szabályozása.

Széchenyi István neve összeforrt a Tisza-szabályozás munkálatainak gondolatával és történetével. Az ő buzdítására és felhívására tömörültek egyesületekbe az érdekeltek, s 1846-tól kezdve egymás után alakultak a különböző vízszabályozó és ármentesítő társulatok; kezdetben főleg a Tisza völgyében, később a Duna völgyében is. A vízitársulatok működésük alatt hatalmas munkát végeztek: töltéseket emeltek, lecsapolócsatorna-hálózatot építettek, szivattyútelepeket, zsilipeket, átteresztőket létesítettek.

A hazánk területén működött vízitársulatok érdekeltégi területe a Tisza völgyében 3 530 000, a Duna völgyében 1 650 000, összesen 5 180 000 kat. holdra terjedt ki. Tevékenységük nyomán a Tisza völgyében 2 864 km, a Duna völgyében 1 968 km I. rendű védtöltés épült, a kisebb jelentőségű gátak hossza 1 500 km volt. Csak a Tisza völgyében, a Tisza kétoldali töltéseibe 78 560 000 m³ földet építettek be, a mellékfolyók védelmi vonalaiba még további 83 930 000 m³-t. A töltések mellett épített áttemelő szivattyútelepek száma 172 volt.

Ilyen nagy terjedelmű és nagy fontosságú ármentesítési munkát Európában még nem hajtottak végre. Különösen ki kell emelni, hogy a munkálatok alig 50 évre terjedtek ki, s hogy az érdekeltség a szükséges költségeket saját erejéből teremtette elő. Az állam felügyeletet gyakorolt, hosszúlejáratú kölcsönöket biztosított, s anyagi támogatás helyett inkább csak erkölcsi támogatást nyújtott. Az ármentesítő társulatok — közel 100 esztendő működés után — 1948-ban, a vízügyek államosításakor szűntek meg.

A világviszonylatban is elismerést kiváltó műszaki eredmények mellett az ármentesítő társulatok szervezeti megoldása és felépítése a feudális — kapitalista rendszer jellegzetességeit és hibáit tükrözte. Ha jelentkeztek is népi kezdeményezések és törekvések a társulatok működésében, a vezetésben a földesúri és tőkés érdekek uralkodtak, s sokszor háttérbe szorították a műszakilag helyes és népgazdaságilag indokolt megoldásokat. Például a töltések vagy lecsapolócsatornák nyomvonalának vezetésénél figyelembe kellett venni a birtokhatárokat, ami miatt többletköltség keletkezett vagy műszakilag helytelenebb megoldást kellett választani. Az érdekeltségek mű-

veiket külön-külön tervezték és építették meg a végrehajtás műszakilag helyes ütemezése nélkül.

A társulatok szervezeti felépítésükben tehát a népi demokrácia viszonyai között nem voltak alkalmasak az új helyzetnek megfelelő vízgazdálkodási tennivalók ellátására. A fejlődés, különösen a második világháború kárainak helyreállítása után jelentkező újszerű feladatokkal járó fokozottabb igények megkövetelték a vízügyek egységes, állami irányítását. Ezért 1948-ban megszűntek a különböző nevű és rendeltetésű víztársulatok, s a helyi érdekeken felül emelkedő, állami irányítás lépett elethe. Ezzel biztosítva van a vízügyi feladatoknak a népgazdaság tervébe beilleszkedő, a szocialista követelményeknek megfelelő megtervezése és megvalósítása, hiszen az államosítással minden vízügyi munka állami feladattá és tevékenységgé vált.

Az állam az országos jellegű és fontosságú létesítmények — árvédelmi töltések, szivattyútelepek, fűcsatornák — építésére, fejlesztésére, fenntartására évről évre igen jelentékeny összegeket fordít. Ugyanakkor a mezőgazdaság igénye és követelménye — a fejlődésnek megfelelően — a vízügyi tevékenységek vonatkozásában is állandóan növekszik. Az országos jelentőségű feladatok ellátása mellett az anyagi eszközök kevesnek bizonyulnak a kisebb jelentőségű, ún. helyi vízkárok elhárítására, amelyek párnapos esők, kiadós nyári záporok nyomán következhetnek be. Ezek hatósugara legtöbbször a községek egy-egy natárrészére terjed ki. Ilyenek a Tisza ún. „nyári” árvizei is, melyektől sokszor 80—100 cm magas, ideiglenes, ún. nyári gáttal meg lehetne védeni a hullámtér beérés előtt álló terményeit. Szervezett védekezés hiányában a károk itt is, ott is bekövetkeznek, ismétlődnek, s az érdekelt lakossággal együtt a népgazdaság is súlyos károkat szenved. A helyi vízkárok elhárításában az illetékes tanácsok kötelessége volt irányítóan közreműködni és a szükséges intézkedéseket megtenni. Sokak előtt ismeretes még egy-egy nyári árvíz elleni védekezés lázas tevékenysége, amikor a nevenyészve összetákoltt Tisza-parti nyári gátakon óriási erőfeszítéssel éjjel-nappali munkával védekeztek, hogy megmentsék a sokszor milliós értékeket jelentő terményeket. Szervezett, összefogó intézkedés e feladatok vonatkozásában nem volt. Amit tettek, az legtöbbször rögtönzészzerű volt és a pillanatnyi helyzethez alkalmazkodott. A vízügyek államosítása után általában az a téves szemlélet alakult ki, hogy minden vízügyi munkát az államnak kell elvégezni.

Egy idő után nyilvánvalóvá lett, hogy az országos fontosságú vízügyek mellett egyidejűleg módot kell találni arra is, hogy a helyi vízkárok elhárítása vagy bekövetkezésének megakadályozása is szervezett megoldást nyerjen. Több dicséretre méltó helyi kezdeményezés s a lakosság köréből jelentkező igény nyomán jelent meg 1957-ben az Elnöki Tanács törvényerejű rendelete a vízgazdálkodási társulatok alakításáról és a kormány rendelete a vízügyi munkák pénzügyi fedezetének biztosításáról.

E jogszabályok lehetővé teszik a vízgazdálkodás egész területén a gazdasági megalapozottság erősödését, valamint a lakosság széleskörű bekapcsolódását az elvégzendő vízgazdálkodási feladatok ellátásába. Az eddigi anyagi fedezet hiányában meg nem oldott vízbajok megszüntetésére megnyílt a lehetőség. A belterjes mezőgazdaság biztonságos termelése érdekében szükséges korszerű vízgazdálkodás új fejezete kezdődik az új társulatok létrehozásával.

Az 1957. évi törvényerejű rendelet szerint társulat alakítható a) vízrendezésre, b) vízhasznosításra. A vízrendezésre alakuló társulatok az állam által fenntartott fűcsatornák, vízfolyások mellékágainak, az ún. III. rendű csatornáknak, szivóárkoknak létesítésére, fenntartására, gondozására szervezhetők.

Vízhasznosító társulat létesíthető kiépült vagy kiépítendő öntözőfűcsatornák, kisebb folyók vagy patakok mentén. Feladatuk: öntözőművek építése, fenntartása és üzemeltetése, az engedélyezett vízmennyiség felhasználása, elosztása, vízdíjak beszedése, öntözési órarend készítése, bevezetése és ellenőrzése, a csurgalékvizek elvezetése.

A társulatok általában létesíthetnek mintalepeket a korszerű vízgazdálkodási eljárások és termelési módszerek bemutatására, és ezzel közvetlenül közreműködhetnek a termelés irányításában.

Az új társulatok az önkéntesség alapján alakulnak és az öngazgatás elvei szerint működnek. Létrehozásukkal lehetővé válik, hogy a társulatokba tömörülő lakosság, a termelőszövetkezetek, állami, kísérleti, tan- és célgazdaságok, vállalatok, ipari üzemek, intézmények közreműködésével, a társadalmi összefogás szervezett erejével, a tagok anyagi hozzájárulásával — indokolt esetben állami támogatással — megépülhessenek a helyi vízkárokat megszüntető vagy az öntözéses termeléshez szükséges művek. Az állami támogatás mértéke természetesen a társulat tagjainak tehervállalásától függ.

A vízügyek államosítása óta kialakult gyakorlatban újszerű a kormányhatározatnak az a rendelkezése, hogy a vízügyi munkákat a pénzügyi fedezet biztosítása érdekében három csoportba sorolja:

a) Állami költségvetésből kell megvalósítani továbbra is az ország vagy egy-egy adott országrész egész területét érintő vízügyi létesítményeket.

b) Elsősorban állami erőforrásból és az érdekeltek hozzájárulásából kell létesíteni az állami főművekre támaszkodó nagyobb vízgazdálkodási egységet képező terület vízmunkáit.

c) Elsősorban az érdekeltek munkájával vagy hozzájárulásából kell megvalósítani az olyan vízügyi létesítményeket, amelyek a lakosság meghatározott csoportjának közvetlen érdekét szolgálják.

Társulatok ott alakulhatnak, ahol az érdekelteket terület 51%-ának tulajdonosai ezt elhatározzák. Munkatervük összeállítását és műszaki megvalósítását az illetékes vízügyi igazgatóságok segítik elő. A társulatok működése feletti közvetlen felügyeletet a vízügyi igazgató, a főfelügyeletet az országos vízügyi főigazgató gyakorolja.

Az említett két jogszabály alapján 1957-ben országsszerte megindult a vízgazdálkodási társulatok szervezése. *Szolnok megyében 1958-ban 13 társulat alakult mintegy 114 ezer kat. holdon.* A működő társulatok feladataik és célkitűzéseik szerint két csoportba oszthatók: a) *nyárigát-társulatok*, b) *lecsapoló és vízhasznosító társulatok*.

Az első csoporttal kapcsolatban el kell mondani, hogy a Tisza kétoldali gátja közötti átlag 5—600 m-es, de sokszor az 5—6 km-t is elérő hullámtér egyike a legtermékenyebb területeknek. E területeket a tiszai árvizek mindenkor szabadon járhatják, mivel a nagy gátakon belül fekszenek, éppen ezért a termelés itt mindig kockázatos. Az itteni termelésre különösen a május, június, esetleg július hónapokban levonuló „zöld ár” veszélyes, mert ilyenkor egy-egy kiöntés már 70—80%-os kárt is okozhat, ami esetenként több millió értékű kárt jelent. A nyárigát-társulatok jellegzetesen lehatárolható területek védelmére alakulnak azzal a rendeltetéssel, hogy az itteni viszonyoknak megfelelően, általában a +700 cm-es vízállásnak megfelelő nyári gátat építsenek a megfelelő beeresztő zsilipekkel, gondoskodjanak a művek fenntartásáról és a szükséges árvédekezésről.

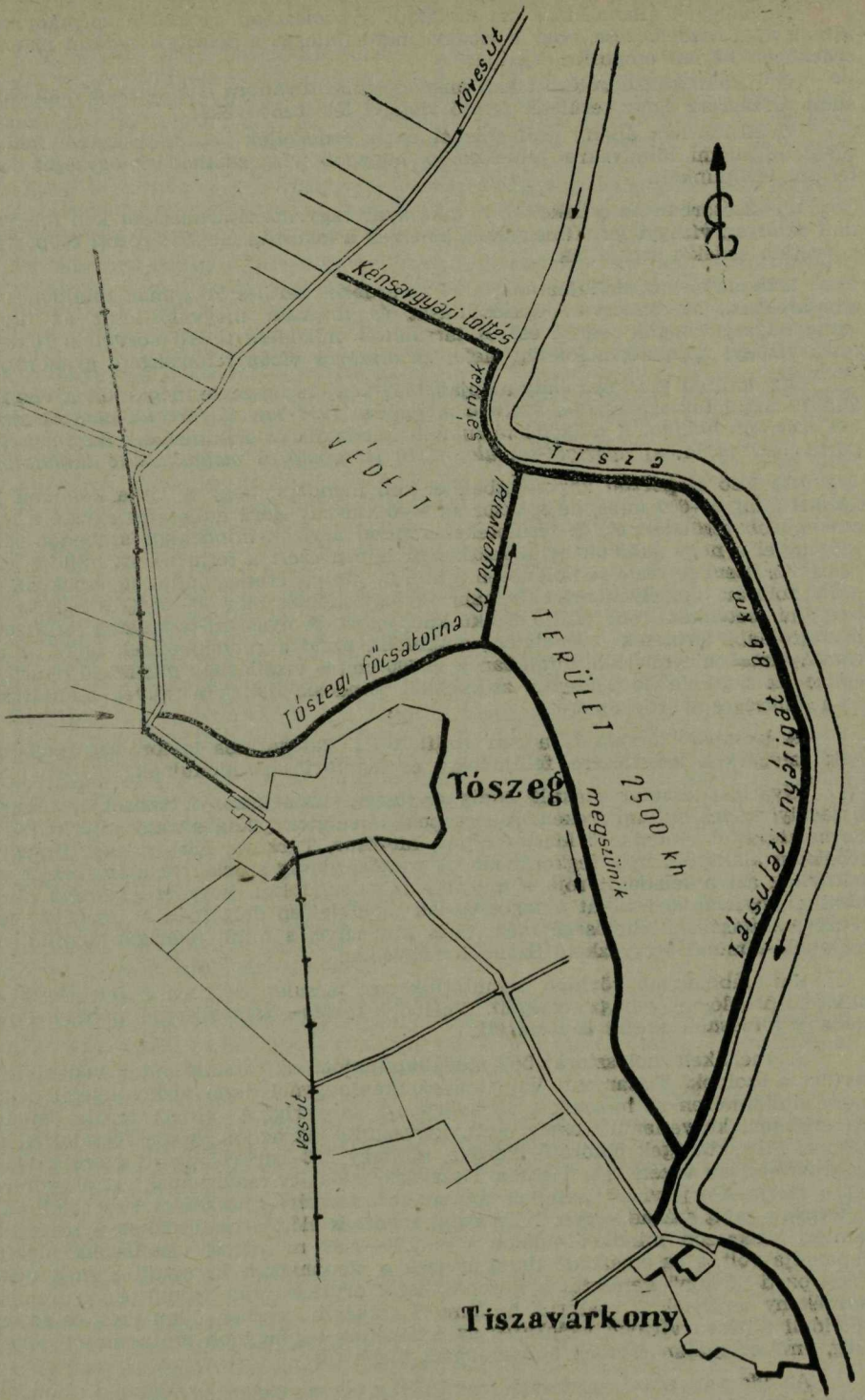
A lecsapoló társulatok a már említett III. kategóriába tartozó lecsapolócsatornák, szivóárkok létesítésére, felújítására és fenntartására alakulnak.

Nyárigát-társulat alakult eddig a tószeg—tiszavárkonyi, vezsenyi, tiszaroffi, tiszasülyi széles hullámtereken. A lecsapoló társulatok pedig a nagy kiterjedésű csatornahálózattal rendelkező Mesterszállás, Mezőtúr, Túrkeve, Kisújszállás, Besenyszög területén alakultak meg legkorábban. A mezőgazdaság szocialista átszervezése pillanatnyilag azt a feladatot rója a megalakult társulatokra, hogy érdekeltségi kimutataisaikat, nyilvántartásaikat a tagosításnak megfelelően dolgozzák át. További társulatok alakításának lehetősége még nincs kimerítve, s mind nyárigát-társulat, mind lecsapoló-társulat szervezhető Szolnok megyében.

Az alábbiakban röviden bemutatjuk egy társulat életében a jelentkező megoldatlan problémák jellegzetességeit. E célból a *tószeg—tiszavárkonyi nyárigát-társulat néhány fontosabb adatát ismertetjük.*

A mellékelt helyszínrajzból megállapíthatóan a társulat által védeni kívánt terület a szolnoki Tiszamenti Vegyiművek (kénsvagyár) tiszai vízkivételétől délre az egész hullámtéren át húzódik a tiszavárkonyi kanyarig. A védett terület 2500 kh. A területen, közvetlenül Tószeg alatt, keresztül folyik az ún. közös főcsatorna, mely Monor, Pilis községek határától kezdve, mintegy 863 km²-ről gyűjti össze a vizeket, és gravitációsan vezeti le a Tiszába Tiszavárkonynál. A csatornának ezt a nyomvonalát a Gerje—Perje-vizek lecsapolására alakult társulat munkáival kapcsolatban készítették a múlt század végén. A mostani rendezés előtt e csatornának a tószegi hullámtéri szakaszon mindkét oldalon a +5,50—5,80 m magas vízállásnak megfelelő depóniája volt, s az emelkedő tiszai árvizek e depóniákon keresztül s még néhány Tisza-parti „fokon” keresztül a közepes tiszai árvizek már elöntötték a rendkívül termékeny területet. A csatorna hullámtéri szakasza kereken 7 km volt, és az ennek kétoldali töltésén történő védekezés az érdekeltek legnagyobb erőfeszítését követte meg, ami számtalan esetben hiábavalónak bizonyult.

Az ide vonatkozó gazdasági számítás az egyszerűség kedvéért kat. holdanként 20 q kukoricatermést vett figyelembe. Ennek értéke 100 forint/mázsa alapján 2000 forint értékű hozamot jelent kat. holdanként. A júniusi előntésből származó 70%-os kár értéke tehát 1400 forint/kat. hold.



A választott műszaki megoldásnál külön kellett csoportosítani azokat a műszaki feladatokat, amelyek az állami költségvetést terhelik, mint országos érdeket is érintő vízügyi feladatok. Külön csoportosították a társulat költségére elvégzendő munkákat, mint helyi jellegű feladatokat.

Az alkalmazott műszaki megoldás szerint a tószegi közös főcsatorna eddigi nyomvonala a hullámtéren csak részben marad meg, kereken mintegy 2,5 km hosszban, a továbbiakban pedig észak-keleti irányban haladva beköt a sárnyaki kanyarnál a Tiszába. Ezzel megszűnik a főcsatornának Tiszavárkonytól Tószegig terjedő mintegy 4,5 km hosszú szakasza. Ez a szakasz a jövőben mint mellékág fog szerepelni. A Gerje—Perje egyesült főcsatornák vize az új, megrövidült szakaszon a Sárnyaknál folyik le gravitációsan a Tiszába. Az új nyomvonal kereken 3 km-rel rövidítette meg a főcsatorna szakaszát, s ezzel a védekezési és fenntartási költségek is lényegesen lecsökkennek.

A társulat a Tisza-parton mintegy 8,6 km hosszú, a +730 cm magas nyári gátat épít, és a hullámtéri területek csatornahálózatát újítja fel. Az érdekeltég által 5 évre tervezett munkálatok költségéből kereken 550 Ft esik holdanként. Ha ezt szembeállítjuk a holdankénti 1400 Ft 70%-os kárértékkel, kitűnik, hogy a befektetés már egyszeri kár elhárításával is megtérül. A kivitelezési munkák, mivel a társulat 1958 elején megalakult, még ugyanabban az évben megkezdődtek, és az év végéig mind az állami feladatok, mind a társulati feladatok építése befejeződik.

Ezzel olyan helyi vízkár-elhárítási probléma nyert megoldást, mely több mint fél-század óta vár megoldásra. A vázlatosan közölt adatok is mutatják, hogy egy-egy társulatnak milyen nehéz kérdésekkel kell megbirkóznia. Ahány társulat, annyiféle helyi vízpanasz és probléma, amelyeket a lakosság állami irányítással, indokolt esetben állami támogatással, de elsősorban saját erejének szervezett összefogásával oldhat meg.

Nemes Gerzson

Tiszafüred vonzásterülete*

Csupán az autarchia fokán álló települések nélkülözhetik a rendszeres kapcsolatot a környező vagy távolabbi településekkel. Természetesen még ilyen esetekben sem beszélhetünk teljes izoláltságról. Fejlettebb gazdasági és társadalmi fokon, különösen oly települések esetében, amelyek elindulnak a városiasodás útján — hisz a városok alapvető kritériuma, hogy bizonyos központi funkciókat látnak el,¹ a város a területi munkamegosztás jellegzetes településformája,² —, a település és a környék kapcsolata igen élénk. A központot s a vele állandóbb jellegű kapcsolatban lévő településeket vonzásterületnek nevezzük. Pontosabban: vonzásterületen³ a településföldrajz azt a területet érti, melynek lakosai számára s a illető település bizonyos központi funkciókat ellát. Ebben a megfogalmazásban nem foglaltatik benne az ellátó terület fogalma. Az ellátó terület szolgáltatja a városnak az élelmet, a különböző feldolgozandó nyersanyagokat.⁴ *Tiszafüred* esetében azonban nem teszék éles különbséget a két fogalom között, hiszen ameddig a s a különböző nyersanyagok felhasználása személyesen történik, addig az ellátó terület és a gazdasági vonzásterület tulajdonképpen egybeesik. *Tiszafüred* esetében ez az általános jelenség. A kereskedelem által forgalomba hozott áruk származási helyét, a szállítás irányait s módjait vizsgálni pedig már nem tartozik feladataink közé, hisz ebben az esetben a településnek közvetlen energiái már kevésbé hatnak az egyéb — szervezési, kereskedelempolitikai — tényezők mellett.

Természetesen abban az esetben, ha a környezetből kiemelkedik egy-egy kisebb központ, mint például *Tiszafüred* — ez a település még nem lát el minden központi funkciót. Magasabbrendű, differenciáltabb funkciókkal rendelkező városok vonzásterületükbe kebeleznek több, esetleg egész sor kisebb központot anélkül, hogy ezek a kisebb központok vonzásterületeit megszüntetnék.⁵ E központok felett még magasabbrendű, még jelentősebb központ állhat. (Közigazgatási tekintetben: járási székhely, megyei székhely, főváros.) Hierarchikus rend alakul ki a városok között.⁶

Tiszafüred nagy község, járási székhely Szolnok megyében; az 1949. évi népszámlálás szerint 10 654 lakosa van.⁷ Lakóinak száma, valamint a település legnagyobb részének morfológiai képe nem sejtet jelentősebb várost. Megállapíthatjuk, hogy városias funkciókat tölt be, ha a városok hierarchikus rendjében előkelő helyet nem is foglal el. Ezt a megállapítást igazolják a vonzásterületi vizsgálatok.

Milyen tényezőktől függ a vonzásterület nagysága?

Könnyű megállapítani, hogy a város nagysága s a vonzásterület nagysága között bizonyos összefüggés áll fenn,⁸ mégpedig nagy általánosságban egyenes arány. A vonzásterület kialakításában igen nagy szerepe van a közlekedésnek. Gyors és olcsó közlekedés jelentékenyen növelheti a vonzásterületet, amit a jó közlekedési vonalak mentén kinyúlakodó vonzási csapok is bizonyítanak.⁹ Függ a vonzásterület a település funkcionális típusától, a közigazgatási beosztástól, a környező települések nagyságától, jelentőségétől, jellegétől, esetleg bizonyos tradíciók nyilvánulhatnak meg, stb.

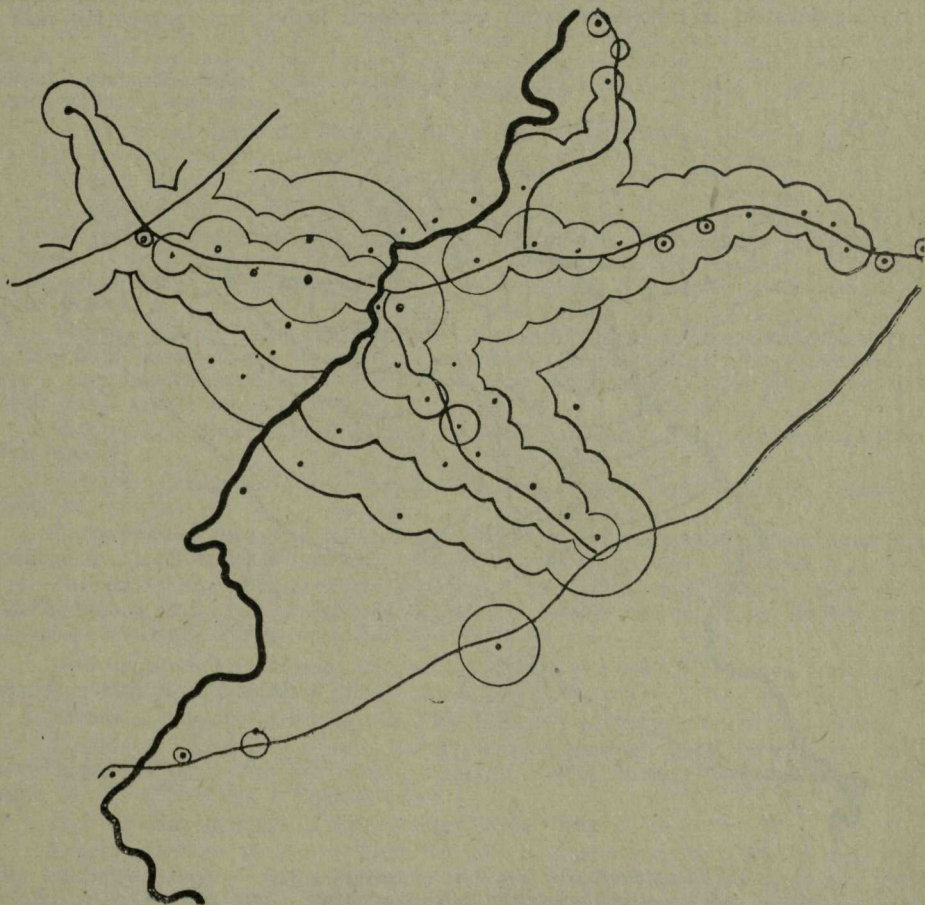
Tiszafüred a füzesabony—debreceni vasútvonal mentén fekszik, s e vonalból ágazik el a tiszafüred—karcagi szárnyvasút. A vasútvonalaknak a közlekedésben betöltött szerepéről leghatározottabban az izokrón-térképek tájékoztatnak.¹⁰

Tiszafüred gyorsközlekedési izokrón-térképe szerint az egy óra alatt megközelíthető helységek száma nagy. Igaz, hogy az egyes települések vasútállomásainak meg-

* Az itt közölt tanulmány a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Földrajzi Intézetében készült hosszabb, részletesebb dolgozat rövidített változata. (Szerk.)

közeliíthetőségét vettem figyelembe. Amennyiben a települések központját vagy a település egészét vesszük számításba, a kép természetesen bizonyos mértékig kedvezőlenebbé válnék.

A Füzesabony—debreceni vonalon az egyórás izokrónon belül található maga Füzesabony (vasúton 49 perc), Mezőtárkány, Egerfarmos, Kétútköz, Poroszló, Egyek, Ohat-Pusztakócs, Gyökérkút, Hortobágy-Halastó, a karcagi vonalon Tiszaszőlős, Tisza-szentimre, Pusztakettős. Tiszaörvényt nem érinti a vasútvonal, de távolsága a község középpontjától alig 4 km, így gyalogosan vagy szekéren 1 órán belül elérhető. Tehát nyolc jelentékenyebb község. (Néhány felsorolt vasútállomáshoz nem tartozik jelentékenyebb település.) Ezen községek lakóinak száma kb. 33 000. Ha még e községek közé soroljuk az autóbusszal egy óra alatt szintén elérhető Tiszaigart és Tiszaörsöt, akkor ez a szám eléri a 37 000-et.



Tiszafüred gyorsközlekedési izokrónja.
(Szerkesztette: Beluszky Pál.)

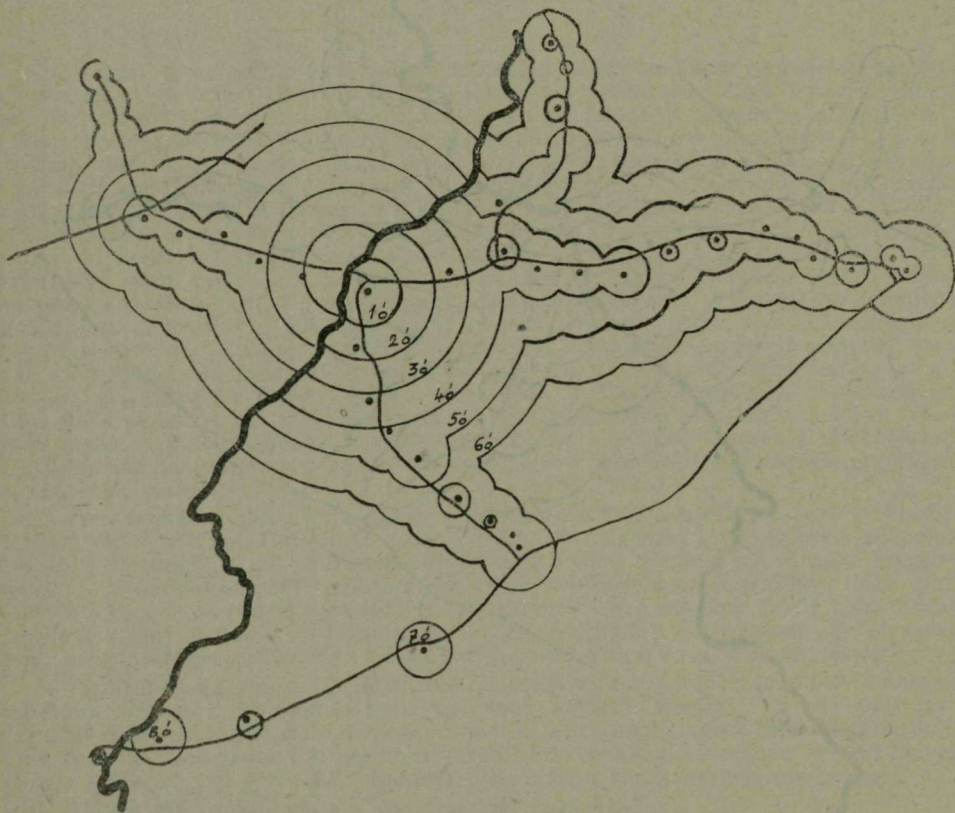
Ha a kétórás izokrónon által befogott területet vizsgáljuk, akkor az előbbi településekhez kell számítanunk Borsodivánkát, Újlőrincfalvát, sőt Egert, Tiszacsegét, Balmazújvárost, valamint Polgárt, Kunmadarast, Karcagot. Még ha az elméletileg nyert értékeket nem is tekintjük teljes mértékben mérvadónak — Karcag pl. 95 perc alatt érhető el vonaton, tehát a vasútállomás a kétórás izokrónon belül esik, viszont a város egy része nem érhető el a fennmaradt 25 perc alatt —, még így is igen nagy azok száma, akik 2 óra alatt Tiszafüredre juthatnak. Elméletileg ez a szám 130 000-en felül van, de gyakorlatilag is megközelíti a 100 000-et.

Természetesen csupán az izokróon-térképek alapján teljesen téves képet kaphatunk Tiszafüred vonzásterületéről, mind mennyiségileg, mind minőségileg. Pl. Füzes-

abonyt az egyórás izokrón érinti, míg Tiszaderzs két óra alatt sem érhető el, mégis Tiszafüred és Tiszaderzs kapcsolatai élénkek, ugyanakkor Tiszafüred és Füzesabony között jelentékenyebb kapcsolat nincs.

A közlekedés másik fontos tényezője a közút. A település hídváros jellege a közutakat is bizonyos csomósodásra kényszerítette, noha ezt sem szabad eltúloznunk. Tiszafüreden főközlekedési útvonal nem halad át. Legfontosabb a debreceni—füzesabonyi útvonal, jelentős a Kenderes—Tiszafüred és a Tiszaroff—Tiszafüred közti közút, míg a Tiszafüred—Tiszaörvény közötti forgalom kis jelentőségű helyi bekötőúton bonyolódik le.

Mivel több közeli községnek vasútállomása nincs, ezért az autóbusz-vonalaknak nagy jelentőségük van. Nagyiván—Tiszafüred, Tiszafüred—Füzesabony—Eger, Kunhegyes—Tiszafüred, Tiszafüred—Kisköre vonalon, valamint Tiszaszöllös, Tiszaderzs, Abádszalók, Tiszabura, Tiszaroff felé autóbuszjáratok bonyolítják le a forgalmat. Az autóbuszjáratok az izokrón-térképet természetesen kedvezően változtatják meg.



Tiszafüred összforgalmi izokröntérképe.
(Szerkesztette: Beluszky Pál.)

Tiszaigart, Tiszaderzset, sőt Abádszalókot sorozzák az egy órán belül elérhető helységek közé.

Vegyük sorra ezután azon funkciókat, amelyekben Tiszafüred központi szerepkörre tett szert.

Legkönnyebb a közigazgatási vonzásterület felmérése, hisz itt pontosan körülírt határokkal találkozunk.

Tiszafüred Szolnok megye tiszafüredi járásának központja. Hét önálló tanácsú község tartozik hozzá, mégpedig Tiszaörvény, Tiszaszöllös, Tiszaderzs, Tiszaszentimre, Tiszaigar, Tiszaörs, Nagyiván, összesen 17 614 lakossal.

Tiszafüred négy megye — Szolnok, Heves, Hajdú-Bihar s Borsod — összeszögelésénél fekszik, közigazgatási helyzete ezért többször ment át változáson. Jelenlegi

járásában helyzete nem a legmegfelelőbb, annak északi csúcsában helyezkedik el. A legutóbbi megyerendezés (1950) előtt Heves megyéhez tartozott. A megyerendezés a járás területét is erősen megváltoztatta, ugyanis Tiszaderzs és Tiszaszentimre nem tartozott a járáshoz, ellenben a Tisza jobbpartján fekvő Poroszló, Újlőrincfalva, Sarud és Tizanána járási székhelye Tiszafüred volt. Tiszafüred tehát a rendezésnél vesztett közigazgatási vonzásterületéből. (Az elvesztett kb. 14 200 lakos helyett kapott kárpótlásul kb. 7 000 lakost s negyeddakora területet.)

A jelenlegi közigazgatási beosztás nem a legszerencsésebb, hisz pl. a szomszédos Poroszló, amely vasúton 13 perc alatt elérhető, nem tartozik a járáshoz, viszont Nagyiván, amely vasúton és gyalogosan nem érhető el három óra alatt, járásunkhoz tartozik.¹¹ Természetesen az autóbuszjárat könnyebbé teszi az érintkezést, noha az átszállás, a magasabb viteldíj még így is eléggé elszigeteli Nagyivánt a járási székhelytől.

Az igazgatási kapcsolat a járási székhely s a járáshoz tartozó községek között élénk, a közhivatalok (járási tanács, járásbíró, telekkönyvi hivatal, katonai kiegészítő parancsnokság, járási rendőrkapitányság, stb.) mellett sok a járásilag szervezett vállalat, intézmény.

A gazdasági vonzásterület sokkal többre tét, vizsgálata is érdekesebb, hisz a spontán alakulás következtében sokkal több „geografikum” van benne.

Nézzük először a *piac* vonzásterületét.

A piac — az állatvásárok vonzásterületét lásd alább — forgalma igen élénk. A 10 000 lakosú község kb. 40%-a nem őstermelő, tehát 4 000 ember részben vagy egészben a piacon szerzi be élelemszükséglete nagy részét. A piac forgalmát azonban egyéb, alább majd részletezendő jelenségek is növelik. Tekintsük át először a szállítóterületet.

Tiszabábolna: a Tisza túlsó partján. A nagyobb távolság miatt elsősorban értékeesebb termékeket, baromfit, tojást, jelentősebb mennyiségű kukoricát, valamint az ártéri rétek szénatermelésével fenntartott nagy szarvasmarha-állomány termékeit, vajat, túrót, tejfelt, stb. szállít.

Tiszavalk: azonos fekvésű község, termékei hasonlóak. Piac a csaknem kizárólag Tiszafüred.

Négyes: azonos termékeket produkál, csak kisebb mennyiségben, mint az előbbi két község.

Borsodivánka: távolabb fekszik, kisebb mértékben vesz részt a tiszafüredi piac ellátásában. A tejtermékek mellett gyümölcsöt is — főleg almát — szállít.

Poroszló: közel fekszik Tiszafüredhez, s noha élénk hetipiacokat tart, mégis jelentős mennyiségű árut hoz fel, elsősorban gyümölcsöt, zömmel almát, kisebb mennyiségben zöldséget, kis mennyiségben tejterméket.

Újlőrincfalva: a kis község (lakosainak száma alig 600 fő) aránylag nagy mennyiségben szállít a tiszafüredi piacra tejterméket, baromfit.

Sarud: a nagyobb távolság miatt kis felhozatal, elsősorban baromfi, tojás.

Tizanána: hasonló a szerepe Sarudhoz. Meglehetősen távol fekszik, s a rendszeres kapcsolat egyik oka feltehetően kialakult szokás: néhány évvel ezelőtt a tiszafüredi járáshoz tartozott közigazgatásilag.

A következő községek a Tisza balpartjáról valók:

Egyek: mintegy 10 km-re Tiszafüredtől. Külterjes gazdálkodást folytat, ezért főleg szemesterményt — kukoricát, gabonaféléket — szállít, noha maga is tart élénk terménypiacokat. Ezenkívül jelentősebb mennyiségű tejterméket hoz a füredi piacra.

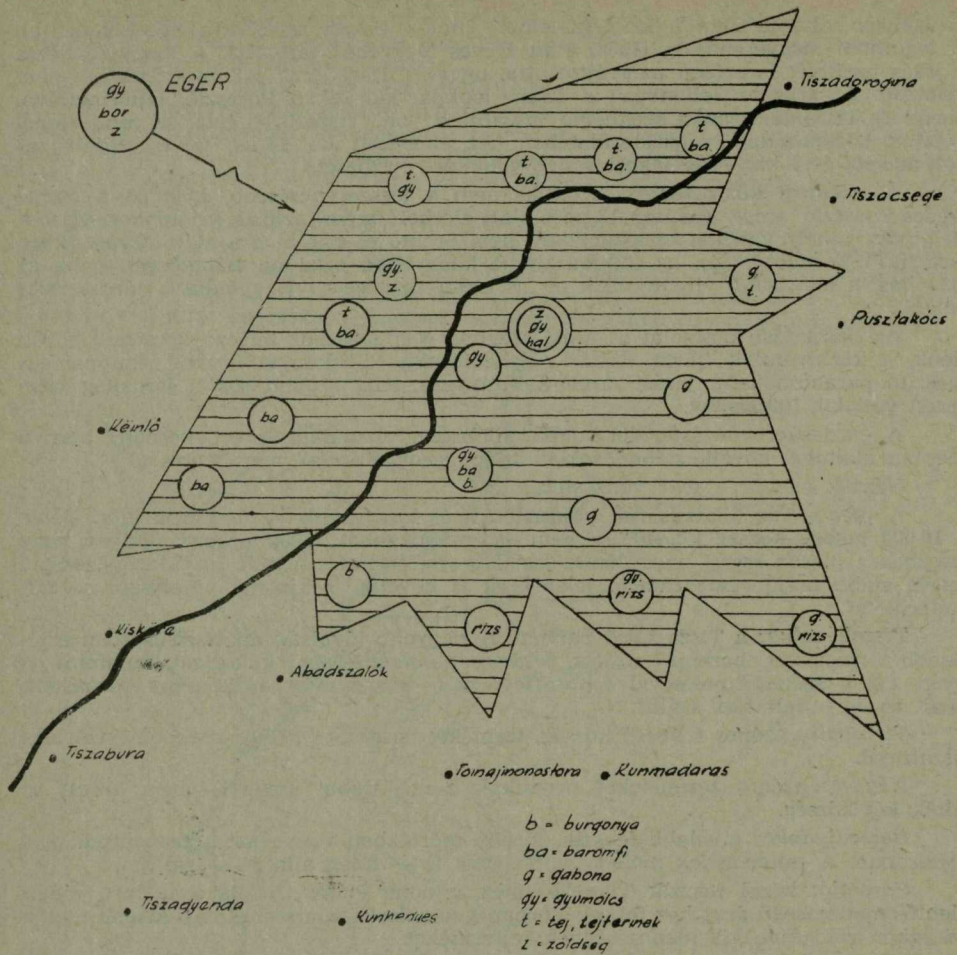
Tiszaigar: termelése hasonló Egyekéhez, szintén elsősorban gabonaféléket szállít.

Tiszaörs: belterjesebb, változatos termelést folytat, így piacra hozott áru is változatosak, gyümölcs, dinnye, baromfi, kisebb mennyiségben zöldségféle. Gabonafelhozatala is számottevő, különösen a rizsfelhozatal.

Nagyiván: Tiszafüredtől messze esik, vasútállomása nincs. Természetesen emiatt az árufelhozatal aránylag kicsi. Gabonát és főleg rizst produkál.

Tiszaszentimre: a tiszafüredi piacra nagy mennyiségű rizst hozhat fel. Különösen addig, ameddig a kereskedelem nem tudta ellátni az igényeket, a rizs legfőbb szállítója Tiszaszentimre volt.

Tiszaderzs: jellegzetes terménye a burgonya. A homokos dűne-borította térszín s a talaj kedvez a termelésnek. Tiszafüred s a tiszafüredi piacon keresztül a környék legfőbb burgonyaellátója.



Tiszafüred piacának vonzásterülete (felhozatal).
(Szerkesztette: Beluszky Pál.)

Tiszaszőlős: változatos termékekkel jelenik meg a füredi piacon. A gyümölcsöt, baromfit s a burgonyát említhetjük.

Tiszaozsvény: Tiszafüredhez közel fekvő kis falu. Alföldi viszonylatban nagyon belterjes gazdálkodást folytatott. Felhozatala igen jelentős. Elsősorban gyümölcsöt — többek között sok dinnyét, szőlőt — zöldségféléket, baromfit s gabonaféléken kívül minden terményt szállít.

Végül meg kell említenünk *Egert*. A híres egri kofák Tiszafüredre is eljutnak, s gyümölcsöt, bort, kisebb mennyiségben primóárúkat hoznak.

Természetesen a határok nem olyan merevek, ahogy a térkép ábrázolja. Egyes esetekben még távolabbi falvakból is felkeresik a tiszafüredi piacot. (Tiszadorogma, Abádszalók, Kömlő stb.) A vonzásterület különben is évi pulzációt mutat. Ennek több oka van. A távolabbi vagy erősebben differenciált termelésű falvak kapcsolata csak az év egyes szakaszaiban intenzív. Egy-egy speciális termékkel távolabbi falvak is megjelennek a tiszafüredi piacon, pl. Abádszalók paradicsommal. Ezeket azonban nem vettem számításba a térképszervezésnél, hisz kapcsolatuk az év legnagyobb részében igen laza.

A szállítóterület említett pulzációját, változásait okozhatja, hogy — fontos mezőgazdasági munkák idején — a távolabbi falvakból az átlagosnál kevesebben keresik fel a tiszafüredi piacot. A Tisza jobbpartján fekvő néhány falu — Tiszabábolna, Tiszavalk, Négyes — lakosai elé időnként a közlekedés állít akadályokat.

Megállapíthatjuk, hogy a tiszafüredi piac vonzásterülete a hozzá hasonló települések átlagos piac-vonzásterületénél jóval számottevőbb.¹²

Mi lehet ennek az oka?

Elsősorban az, hogy Tiszafürednél meglehetősen eltérő termelésű területek találkoznak. Tiszafüred környékén különböző talajú területek érintkeznek, s a különböző talajféleségeken különböző termelési ágak alakulnak ki.¹³ Ez a termésbeli különbség először is azt eredményezi, hogy a tiszafüredi igényeket egy község kielégíteni nem tudja, hisz a termelés meglehetősen egyoldalú. Így több község — községcsoport — vesz részt a piac ellátásában. Ugyanakkor a tiszafüredi piac nemcsak Tiszafüred ellátását biztosítja, hanem a községek egymásközi termékcsereje is itt bonyolódik le. Tehát bizonyos mértékben vásárvárosi funkciókat tölt be Tiszafüred. Így például Kunmadaras gyümölcsüzleteinek egy részét itt szerzi be, az élénk gabonapiac szintén jelentős a vidék-vidék közti csere. Az egriek is kétoldalú kereskedelmet folytatnak. Az itt eladott bor, gyümölcs, stb. helyett baromfit, tojást visznek Egerbe.

A tiszafüredi állatvásárról már *Fényes Elek* is megemlékezik.¹⁴ Az állatvásárok ma is igen élénkek, noha valószínűleg nem oly nagy területre terjesztik ki határukát, mint régebben. Rendszeresen részt vesznek a tiszafüredi állatvásárokon a közvetkező községek: Egyek, Nagyiván, Tizzaszentimre, Tiszaigar, Tiszaörs, Tizzaszölös, Tiszaörvény, Kócsi tanyák, Poroszló. A vonzásterület tehát aránylag nem nagy — igaz, hogy még néhány községet ide sorolhatnánk, ezek részvétele azonban nem számottevő. Figyelembe veendő, hogy jelentős vetélytársakkal kell e téren számolnia Tiszafürednek. A vásárlók igen nagy körzetből, főleg nyugat felől keresik fel a tiszafüredi állatvásárokat. Esetenként az északi iparvidék területéről is jönnek, mivel a füredi állatvásárok árai az országos átlag alatt vannak.

Ugyancsak a környék mezőgazdasága látja el *nyersanyaggal* Tiszafüred néhány ipari üzemét.

Ezen üzemek közül legnagyobb vonzásterülettel a tiszafüredi *tejüzem* rendelkezik. Három megyéből 22 község szállítja Tiszafüredre a felvásárolt tejet: Tisza-cesege, Egyek, Kócs, Tiszaörvény, Tizzaszölös, Tizzaszentimre, Tiszaigar, Tiszaörs, Nagyiván, Tiszaderzs, Abádszalók, Tiszabura, Tiszaroff, Tiszagyenda, Tomajmonostora, Újszentgyörgy (puszta), Kisköre, Tiszanána, Sarud, Újlőrincfalva, Poroszló. E 22 helyről naponta évi átlagban kb. 27 000 liter¹⁵ szállítanak, a nyári hónapokban többet is, mintegy 35 000 liter. Természetesen az összegyűjtött mennyiségnek csak kis része szolgál a helyi szükséglet kielégítésére, nagy részét Budapestre szállítják. A vonzásterület nagyságára jellemző, hogy hat község — Tomajmonostora, Kisköre, Tiszabura, Tiszaroff, Tiszagyenda, Kunhegyes — kívül esik a 20 km-es körön, sőt Tiszaroff és Tiszagyenda a 30 km-esen is. A távolság a közutakon még nagyobb. (Tiszagyenda kb. 45 km.)

A tiszafüredi *kisipar* fejlett voltáról régi statisztikai adatok is tanúskodnak. A település fejlődésével azonban nem tartott lépést a kisiparosok számbeli fejlődése. Ez általános jelenség: a kibontakozó gyáripar egyre több kisiparos-egzisztenciát tett tönkre. 1920-ban már csak 517 az iparral foglalkozók száma. Egyes iparágak teljesen eltűntek, mint pl. a világhíres tiszafüredi nyeregvártás,¹⁶ fazekas ipar vagy erősen visszaszorulnak. Mivel legtöbbször éppen a legdifferenciáltabb iparágak szorulnak vissza, a vonzásterület szűkül.

Tiszafüred esetében figyelembe kell vennünk, hogy a környező települések nagy lélekszámú falvak. A tiszafüredi járásban pl. egyetlen 1000 lélekszámon aluli község van, s a falvak átlaglélekszáma 2411. Ekkora népességgel rendelkező község pedig már maga is el tudja tartani azokat az iparosokat, akik a mindennapi szükségleteket elérik ki. Az 1955 végéről származó adatok szerint¹⁷ a kisiparból élők (kisipari termelőszövetkezetekkel együttesen) százalékos aránya: Tiszafüred 7%, Egyek 3,3%, Tizzaszölös 2,2%, Poroszló 3,0%, Tiszaigar 1,7%, Tiszaörvény 1,7%, Tiszaörs 1,6%.

Ebből is látható, hogy helytelen általánosságban a kisipar vonzásterületéről beszélni, ehelyett az egyes iparágak vonzásterületéről külön-külön kell szólnunk. Tiszafüred esetében valamennyi iparágat vagy legalábbis az iparágak zömét megvizsgálni nem tudtam, nem is szükséges, mert néhány iparág vonzásterületéből már általánosítani tudunk. Az iparágak kiválasztásában a differenciáltabb iparágakat helyeztem előtérbe.

Órások. Órajavitásokat nagy területek lakóinak számára végeznek Tiszafüreden. Általában azt mondhatnánk, hogy a tiszafüredi piacon résztvevő községek lakói veszik igénybe ezt az iparágat.

Szabóipar. Noha a környező falvak majd mindegyikében dolgozik szabó kisiparos, ezek általában sem mennyiségileg, sem minőségileg nem tudják az igényeket kielégíteni. Tiszaigar, Tiszaörs, Nagyiván, Tiszaszőlős, Tiszaörvény, Tiszaderzs a gyakoribb rendelők. Az elmúlt évtizedekben — de régebben is — igen nagy volt a konfekció árukat előállító szabók száma, ezek nagy területen belül jártak vásárra: Polgártól Balmazújvárosig, Karcagtól Tiszabábolnáig, Tiszadorogmáig, Sarudig, Heves megye területén, de még a Nyírségbe is eljutottak. Elsősorban azonban a Kunság felé gravitáltak a szabók is.

Cipész, csizmadiá. Szintén a nem rendelésre készítő, hanem kész cipőket és csizmákat előállító cipészek és csizmadiák tettek nagy vonzásterületre. Ma már a vásárrajzás megszűnt, de a Cipőipari KTSZ minőségi cipői, felsőrészkesztő műhelye, s nem utolsósorban jó anyagellátása folytán megrendelői közül sok az egyeki, tiszzaörvényi, tiszaszőlősi, igari, örsi, tiszaderzsi, sőt tiszaszentimrei, nagyiváni, stb. megrendelő.

A *fémiparosok* — lakatos, motorszerelő, gépész — a múltban s ma is nagy vonzásterülettel rendelkeznek. Mind a ktsz, mind a kisiparosok rendelői a Kunságig terjedő területről, Kunmadarasról, Kunhegyesről, Abádszalókról, Balmazújvárosról, a hortobágyi gazdaságokból, de még Debrecenből is kerülnek ki. A Tisza jobbpartján fekvő községek közül is Poroszló, Borsodivánka, Újlőrincfalva, Sarud gravitál erre. Természetesen merev határt húzni itt sem lehet.

Az eddig elmondottakból is látszik, hogy Tiszafüred vonzásterülete a kisiparosok vevőkörét vizsgálva is tetemes. Ez a vonzásterület azonban szűkülőben van.

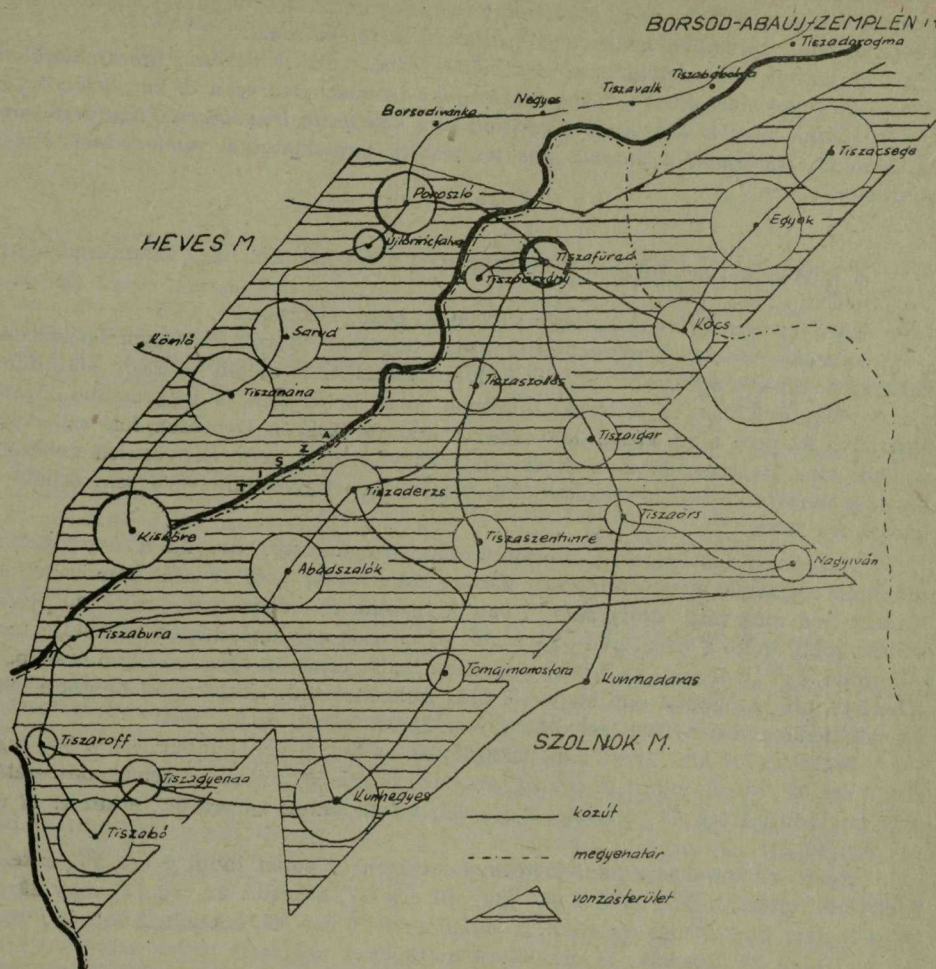
A település központi jellegének érzékeny fokmérője a *kiskereskedelem* viszonylagos fejlettsége. Ez indította a német *Neefet* arra, hogy a központi funkciók rangsorának mértékéül használja a kiskereskedelemmel való ellátottságot. Az itt közölt 1930-as adatok alapján számított értékek Tiszafürednek a környék kereskedelmében elfoglalt helyzetét igyekeznek érzékeltetni.¹⁸

A vizsgált terület átlagos kiskereskedelmi ellátottságához viszonyítva (átlagos ellátottság 1) a következő értékszámokat kapjuk: Tiszafüred 2,74, Poroszló 1,58, Tiszaszentimre 1,3, Tiszaszőlős 1, Egyek 1,05, Tiszanána 0,99, Tiszaörvény 0,93, Sarud 0,84, Nagyiván 0,7, Tiszaörs 0,74, Tiszaigar 0,42. Tiszafüred központi funkciói szépen kitűnnek ezekből az adatokból. Szolnok megyére számítva ezen értékeket, a következő adatokat kapjuk: Karcag 1,39, Tiszafüred 1,32, Kisújszállás 1,18, Kunmadaras 1,17, Kunhegyes 1,07, Törökszentmiklós 1,04, Túrkeve 0,96.

Ma a kereskedelem vonzásterülete erősen visszaszorulóban van. Pontosabb megfogalmazásban: a vonzott falvak száma csak kis mértékben csökken, ellenben a kapcsolat intenzitása esik. Ez a visszaszorulás azóta történik, amióta a vidéki üzlethálózat erőteljes fejlődésnek indult. A vidéki kereskedelem fejlődése ellenére még ma is bővebb a választék, valamint néhány erősebben differenciált szaküzlet — bútorüzlet, üveg-kerámia, könyv, mezőgazdasági gépek, fotó, kézimunka, sírkő, stb. — rendelkezik vonzóerővel. Általában azt mondhatjuk, hogy a tiszafüredi piacra járó falvak lakói vásárolnak itt. Gyakran természetesen a piacon való résztvétellel egybekötve.

Tiszafüred gazdasági, vonzása mellett egyéb téren is lát el központi funkciókat. Középiskolája van, s ezt természetesen látogatják vidéki tanulók is. Az 1957—58-as tanévben 125 vidéki tanulója volt a gimnáziumnak, 24 különböző faluból, illetve városból.¹⁹ Ezek közül 15 alkot összefüggő területet. Legjelentősebb Egyek (27 tanuló), Tiszaörs (20 tanuló), Tiszaszőlős (15 tanuló), Poroszló (12 tanuló). Az összefüggő terület távolabbi községei: Újszentmargita, Tiszacsege, Ohat, Nagyiván, Tiszaigar, Kunmadaras, Tiszaszentimre, Tiszaderzs, Abádszalók, Tiszaörvény, Újlőrincfalva. A távolabbi területek közül elsősorban a Jászság jöhet számításba.

Az *egészségügyi intézmények* vonzásterületét a közigazgatási határokon kívül szintén a jó megközelítési lehetőségek határozzák meg. Kórház jelenleg nincs Tiszafüreden, — noha már az eddig elmondottakból kitűnik, hogy egyéb központi funkciói révén erre is szükség lenne. A tervek szerint a közeljövőben elkezdődik az építése, de szülőotthona, tudóbeteg gondozója, röntgenállomása, fogorvosi rendelője bizonyos egészségügyi vonzásterületet kiépítettek a városnak. A röntgenállomás s a tudóbeteg gondozó működési területét hivatalosan is rögzítették. E területbe a járás községen kívül Poroszló és Egyek is beletartozik. A működését nemrég kezdődő szülőotthont a járás községen kívül szintén Poroszlóról, Egyekről, Tiszacsegéről, Abádszalókról, Újlőrincfalváról keresik meg. A kisebb községekben fogorvos még nincs, e községek lakói is Tiszafüredre járnak fogorvoshoz. A borsodi községek — Tiszavalk, Tiszabábolna, Négyes — e szempontból részben szintén Tiszafüredhez tartoznak, részben viszont saját járási székhelyük, Mezőcsát elégit ki ilyen irányú szükségleteiket.



A tiszafüredi tejüzem nyersanyag-vonzásterülete. 1 mm = 10 liter tej.
(Szerkesztette: Beluszky Pál.)

A vonzásterületi vizsgálatoknál jelentős szerepet kap a munkásigény kielégítését biztosító terület vizsgálata. Tiszafüred esetében erről — legalább is a jelenlegi állapotokat figyelembe véve — beszélni nem lehet. Jelentősebb ipari üzemek hiánya azt eredményezi, hogy munkaerősükséglet nem áll elő, sőt munkaerőfelesleg jelentkezik.²⁰

A népesség pótlásául beköltözés természetesen fordul elő — elsősorban tisztviselők, magasabb képesítést igénylő foglalkozások, orvos, pedagógus, közalkalmazott, stb. —, ezek száma azonban jelentéktelen.

A vizsgálatok összegezéseképpen tehát a következőket állapíthatjuk meg:

A község vonzásterülete nagy. Nem általános, de rendszeres a kapcsolata Tiszafürednek mintegy 20—22 községgel. Ezek lakóinak száma mintegy 55 000. Négy megyében fekszenek. Egyes községek távolsága meghaladja a 20 km-t, zömük a 10—20 km közötti övezetben fekszik.

Mi az oka ennek az Alföld hasonló településeivel viszonyítva aránylag nagy vonzásterületnek?

Kedvező fekvésére már utaltunk: három irányból futnak ide a vasútvonalak, az átkelőhely a közutakat is csomózásra kényszerítette. Közlekedési helyzete tehát kedvező, nagy körzetben kedvezőbb minden más településnél.

Másik ok: erős vetélytársai a közelben nincsenek. A városok hierarchiájában magasabb fokot elért városok nagy távolságban vannak: Debrecen 72 km, Szolnok 107 km (vasúton), Eger 47 km. Ezek a városok nem kisebbítik lényegesen Tiszafüred vonzásterületét, legfeljebb a maguk más természetű kapcsolataival rátelepednek Füred vonzásterületére.

* * *

A következőkben röviden vizsgáljuk meg azt a kérdést, hogy Tiszafüred merre vonzódik.

Három város jöhet számításba: Szolnok, Eger, Debrecen.

Nézzük először a megközelíthetőség kérdését. Tiszafüred gyorsközlekedési izokrón-térképéről kitűnik, hogy — kedvező csatlakozás esetén — Eger közelíthető meg a leggyorsabban, a kétórás izokrónon jóval belül esik, a leggyorsabb járatot használva 92 perc alatt közelíthető meg. A kétórás izokrón Debrecen felé szigetekre szakad, csak Debrecen-Vásárteret éri el, a nagyállomást nem. Lényegesen nehezebb Szolnok megközelítése. A legkedvezőbb viszonyokat figyelembe véve sem érhető el három óra alatt.

Tiszafüred összforgalmi izokrón-térképe azt mutatja, hogyha a nap bármely órájában indulunk útnak, általában három óráig vonat nem ér utól bennünket, sőt Karcag felé még négy óráig sem. Tehát a füzesabony—debreceni vasútvonal közlekedése jobb, mint a tiszafüred—karcagié. A városok elérhetőségének sorrendje megváltozott: első Debrecen, az ötórás izokrónon belül, második Eger, amely 6 órán belül érhető el, míg Szolnokot épp hogy a 8 órás izokrón érinti. Közlekedési helyzete tehát az előbbiekhöz viszonyítva igen hátrányos. Gyakorlatban ez így fest:

Szolnok: 107 km. Egész napi tartózkodás esetén: a vonat indul: 4 óra 43', érkezik: 8 óra 02'; vissza indul: 16 óra 20', érkezik: 20 óra 58'. Fél napi tartózkodás esetén: a vonat indul: 4 óra 43', érkezik: 8 óra 02'; vissza indul: 13 óra 50', érkezik: 17 óra 32'. Ár: 46 Ft.

Eger: 47 km. Egész napi tartózkodás esetén: a vonat indul 6 óra 56', érkezik: 8 óra 50'; vissza indul: 19 óra 05' vagy 16 óra 55', érkezik: 22 óra 13' vagy 19 óra 36'. Fél napi tartózkodás esetében: a vonat indul: 6 óra 56', érkezik: 8 óra 50', vissza indul: 12 óra 25', érkezik: 14 óra 32'. Ára: 13 Ft.

Debrecen: 72 km. Egész napi tartózkodás esetén: a vonat indul 4 óra 50', érkezik: 7 óra 14'; vissza indul: 18 óra 00', érkezik: 20 óra 44'. Fél napi tartózkodás esetén: a vonat indul: 4 óra 50', érkezik: 7 óra 14'; vissza indul: 13 óra 56', érkezik: 16 óra 09'. Ára: 20,20 Ft.

Tehát a megyeszékhely a legnehezebben megközelíthető a három legközelebbi város közül. Ezért Szolnok csak közigazgatási téren, valamint a megyénként szervezett vállalatok igazgatása révén terjeszti ki vonzásterületét Tiszafüredre. Jellemző, hogy a megyerendezés előtt jóformán semmi kapcsolat nem volt a két település között, így a megyerendezés ezen intézkedése nem vette kellően figyelembe a földrajzi adottságokat.

Így aztán érthető, hogy a gyorsabban és olcsóbban megközelíthető Eger még most is jelentős vonzóerőt gyakorol Tiszafüredre. Speciális szükségleteit itt szerzi be, egészségügyileg szintén erre vonzódik, iskoláiban ma is sok tiszafüredi tanuló, s általában a Tiszafüreden nem található funkciókat tölti be.

Debrecen az újabb időben kezdi kiterjeszteni vonzásterületét Tiszafüredre. Fejlett szakiskolái, egyeteme, sokoldalú kereskedelme, klinikája gyakorol jelentős vonzóerőt. A Debrecen felé eső szomszédos község, Egyek számára pedig már kizárólagosan jelenti a „várost”.

Tiszafüred vonzásterületének, illetve vonzódásának keresztmetszetét nem adhatuk, azonban az itt elmondottak is bizonyítják, hogy milyen sokrétű s változatos egy település kapcsolata a környező településekkel akkor is, ha ez a település a városiasodás útján még nem haladt túl messzire.²¹

Beluszky Pál

Jegyzetek

1. Kádár László: Településföldrajz. Debrecen, 1950. 15. old.
2. Mendöl Tibor: Általános településföldrajz. Bp., 1958. 19. old.
3. Vonzáskörnél helyesebb kifejezés a vonzásterület, hisz alakja még homogén tájban is csak elméletileg kör.
4. Mendöl Tibor i. m. 375. old.
5. U. o.
6. Kádár László i. m. 8. old.
7. Magyar városok és községek. Bp., 1958.
8. Mendöl Tibor i. m. 373. old.
9. Pl. Hajdúnánás vonzási területe a vasút hatására többé-kevésbé orsó alakúvá vált. Ld. Márton Béla: Hajdúnánás vonzásterülete. Debrecen, 1949.
10. A gyorsközlekedési izokrón a menetrend szerinti járatok figyelembevételével a leg-rövidebb idő alatti elérhetőséget veszi figyelembe. Ez tehát pl. a vonatjáratok sűrűségével nem számol, noha ez is jelentős tényező az egyes vasútvonalak értékelésénél. Ennek a követelménynek igyekszik megfelelni az összforgalmi izokrón, amely a járatok gyakoriságát is számításba veszi. Készítésének módját Mendöl Tibor írja le „Debrecen közlekedésföldrajzi helyzete és az izokrón-térkép” c. cikkében. (Debreceni Szemle, 1931.)
11. Ld. az izokrón-térképet!
12. A városiasodás kezdeti fokán álló települések vonzásterületi vizsgálatai meglehetősen gyérek. E helyen Márton Béla i. m.-ra, Eördögh Bélának a Földrajzi Közönyben 1954-ben megjelent cikkére (Debrecen piacának szállítóterületei) utalhatok.
13. A talajhatárok jelentős szerepére Kádár László is rámutat i. m.-ban 39-40. old.
14. Fényes Elek: Magyarország geographiai szótára. Pest, 1851. 2. köt. 28. old.
15. Id. Beluszky Pál szóbeli közlése.
16. Már Fényes Elek is megemlékezik arról, hogy 1819-ben két nyeregyártó legényt vitetett a porosz kormányzék Berlinbe. Fényes Elek i. m. 2. köt. 28. old.
17. Magyar városok és községek. Bp. 1958.
18. Saját számításaim.
19. A tiszafüredi Kossuth Lajos gimnázium anyakönyvei.
20. A népesség számának alakulását vizsgálva, azt tapasztaljuk, hogy bizonyos időszakokban Tiszafüreden jelentős pozitív vándorlási különbözet jelentkezett. A XVII. sz. legvégén, a XVIII. sz. első felében a beköltözés sokszorosán felülmúlta a természetes szaporodást. A vonzásterület nagy volt (felvidéki vármegyék, Erdély). Ezután stagnálást figyelhetünk meg, majd hosszantartó kiköltözési folyamat indul meg, amely lényegében a mai napig tart. E folyamatot csak rövidebb pozitív időszakok szakították meg.
21. Az említetteken kívül felhasználtam Tiszabábolna, Egyek, Tiszaörs, Nagyiván, Tiszaszentimre tanácsának írásban közölt adatait s szóbeli értesüléseimet.

Marsili — hazánk egykori nagy kutatója

Hazánk földjét, természeti világát a XIX. század előtt elég gyéren vizsgálták a tudósok. Különösen áll ez belső, alföldi tájainkra. A hazánkat kutató régebbi tudósok között kiváló helyet foglal el *Luigi Ferdinando Marsili** (1658—1730), aki rendkívül sokoldalú és eredményekben hihetetlenül gazdag tudományos munkásságával és vitéz kardjával, hadvezető képességeivel egyaránt kiemelkedő módon szolgálta Magyarországot. Egykorú arcképéről energikus arc tekint ránk. Az arcképet a legkülönbözőbb növény- és állatábrázolások, harci és mérnöki eszközök, tervrajzok, római régiségek övezik. Es ebben nincsen semmi barokk dagályosság, mert Marsili valóban kitűnő művelője volt a természettudományoknak, a hadimérnöki és hadászati tudományoknak egyaránt.

Olasz volt, de alkotó éveinek javát hazánkban élve és hazánkért dolgozva töltötte. A szellemi és anyagi javakban gazdag *Bologna* szülötte. A főrangú családból származó ifjú szülővárosában és más olasz városokban különböző oktatási intézményekben széleskörű természettudományi és matematikai tudásra tesz szert, de közben következetesen végzett testedző gyakorlatokkal testi erejének, ügyességének fejlesztésére is gondolt, aminek a későbbi tábori életben nagy hasznát veszi.

Délkelet-Európában ekkoriban a török nagyhatalom terpeszkedett el. A törökök látszólag katonai erejük teljében voltak, s általában legyőzhetetleneknek tartották őket. Az ifjú Marsili erősen foglalkoztatta az a vágy, hogy belásson a *török birodalmat összetartó erők* mögé. Kiszökölte, hogy amikor a Velencei Köztársaság új követet küldött Konstantinápolyba, csatlakozhassék a követhoz. 21 éves korában került a hatalmas török birodalom fővárosába, ahol azonnal tudósok társaságát kereste, és azok segítségével megismerkedett a török nyelvvel, irodalommal, történelemmel. Törökországi tartózkodása alatt kialakított egy elképzelést arról, hogy miként lehetne a *törököt kiverni Közép-Európából*.

Amikor Itáliába visszatért, bemutatta ezt a tervét a pápának. Rómában azt tanácsolták neki, hogy utazzék Bécsbe a császárhoz és őt nyerve meg elképzelésének.

Bécsben a 24 éves Marsili előadta a császárnak a törökök elleni hadviselésre vonatkozó tervét és egyben azt a kérését, hogy szeretne a török ellen küzdő seregbe belépni. Úgy látszik, ez volt az *első átfogó és egyben gyakorlatias terv a török hatalom visszaszorítására*. Marsili tervének legkiemelkedőbb jellegzetessége az volt, hogy megmutatta a 200 éven át legyőzhetetlennek tartott hatalom gyengéit, és ezen keresztül annak legyőzhetőségét reális ténynek minősítette.

A császár megengedte, hogy Marsili a seregébe léphessen, és ő ettől kezdve majdnem két évtizeden keresztül szinte mindig Magyarország területén tartózkodott. Közlegényként kezdte, majd altiszt lett, de a meginduló hadműveleteknél csakhamar *török fogságba esett*. Mint hadifogoly-rabszolga egy kávéfőző segédje lett, és kénytelen volt az európaiak körében ekkor még nem fogyasztott kávé főzésének „művészetét” megtanulni. Még ebben a nehéz helyzetben is igyekezett tudását gyarapítani, ti. ekkor összegyűjtött ismereteiből született meg később egy tanulmánya a kávé-növényről és a kávéfogyasztásról. A Bécs alól elvert és menekülő török seregben az immár nyűgöt jelentő rabszolgákat leöldösték. Marsili megszerezte két bosnyák jóindulatát, és az ő segítségükkel sikerült ettől a sorstól megmenekülnie. Mint fogoly Budáról és környékéről, majd később a hadászatiilag igen fontos észéki török hadi-

* Marsigli-nak és Marsilli-nak is írják nevét. Olasz életrajzírói a sajátmaga által is leggyakrabban használt Marsili néven nevezik.

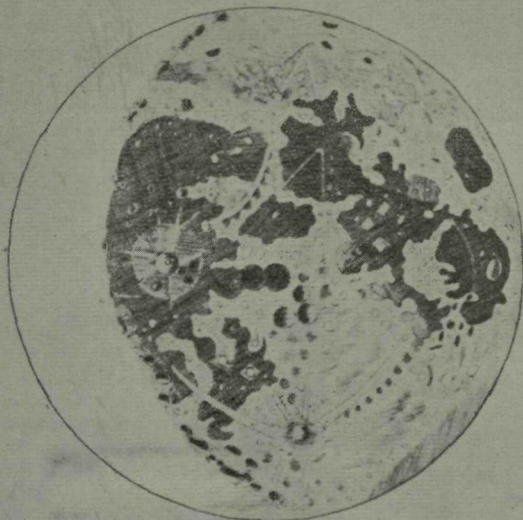


A Tiszát és mellékvizzeit ábrázoló részlet Marsili nagy vízrajzi térképéből.
 („Danubius etc.” I. kötet.)

Phasis Luna Gibberosa Crescentis, observata

SOLNOCI

Anno MDCXCVI die 9 Augusti hor. 10 pomer.

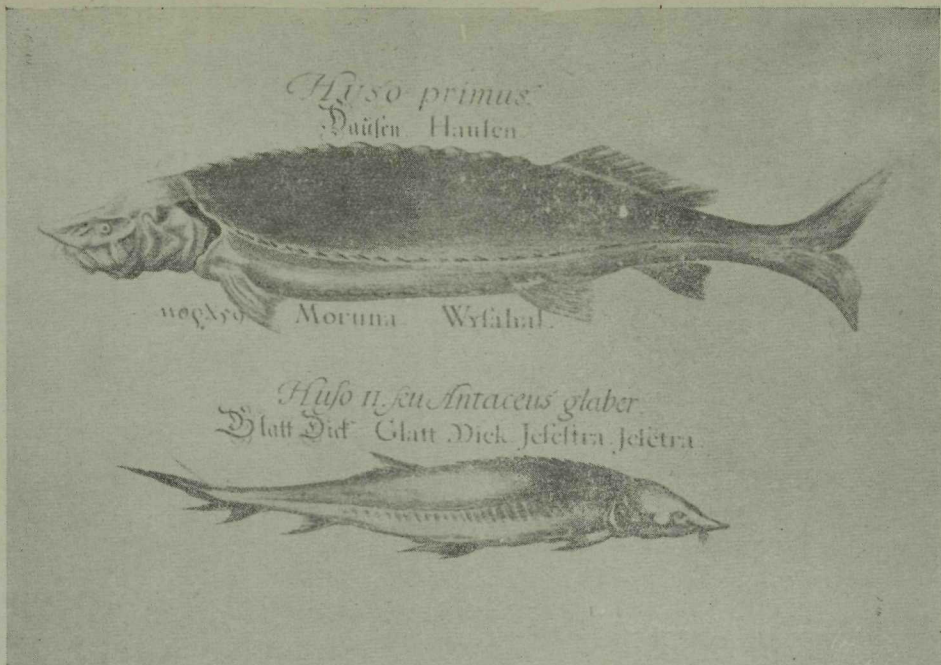


Szolnokon végzett Hold-megfigyelésről készített tábla.
 („Danubius etc.” I. kötet.)

S O L N O C I

Mentes & Dies	Nomina Fixarum.	Altitudines meridianæ. G.	Acris tempestas.	Calculus, quo supputata	Elevatio Poli G.
Augusti die 9.	LUCIDA CAUDÆ AQUILÆ BAYERO ζ	56 - 19.	Cælo sereno.	G. // 56-19- 13-28-48. decl. b. Caud. Aqu.	
ejusd. 10.	LUCIDA CAUD. AQUILÆ	56 - 19.	Nubibus Cælo undique dispersis.	42-5-12. alt. Æquatoris, cujus Complem. fere est, 50-58- 8-7-14. decl. b. Luc. in	47-9.
ejusd. 11.	LUC. CAUD. AQU. LUCID. IN SCAPULIS AQUILÆ BAYERO α	56 - 19. 50 - 58.	Ære, nubibus post imbrem largissimum relictis, inquinato.	42-50-46. Scapulis Aqu. alt. Æquator. cujus Complem. fere est,	

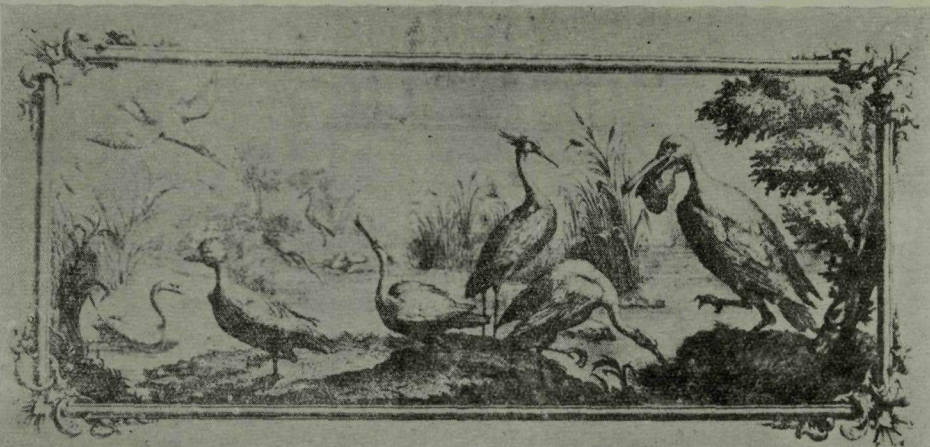
Szolnoki csillagászati megfigyelésekről készített táblázat.
 („Danubius etc.” I. kötet.)



A halaimas testű viza („wyzahat”) nem volt ritka nagy folyóinkban Marsili idejében.
(„Danubius etc.” IV. kötet.)



A ma már csak igen ritkán, átvonulóan megjelenő peükán Marsili idejében
még gyakori madara volt folyómellékeinknek.
(„Danubius etc.” V. kötet.)

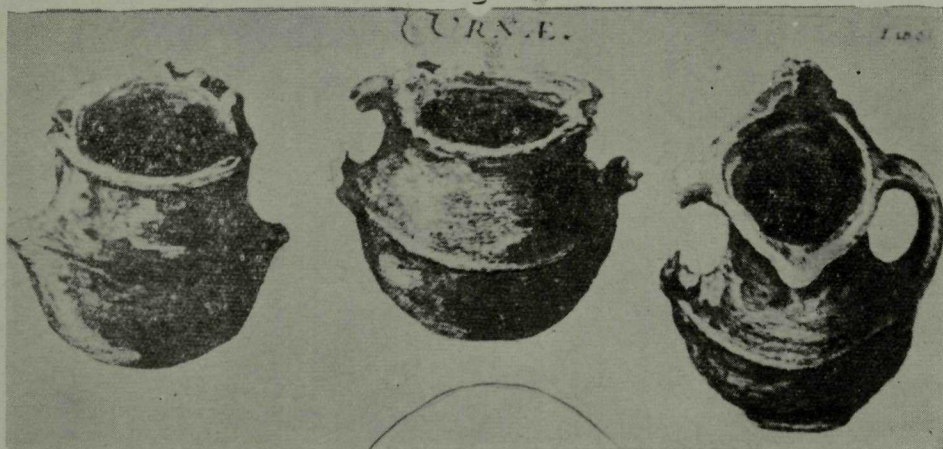


P R Æ F A T I O.



Uum provida Natura præ cæteris Avium genus tantâ felicitate beaverit, ut alis suis nubes transcendere, pedibus

A „Danubius etc.” madarokról szóló részének (V. kötet) bevezetője fölött lévő ábr. Ez a kép is érzékelteti, hogy a XVII. században a Duna és Tisza mentén még gyakori madár volt pl. a pelikán, a hattyú, a kócsag.



Különböző cserépedény-maradványok ábrázolása Marsili régészeti anyagmentő törekvéseire utal.

(„Danubius etc.” II. kötet.)

hídról térképet készített. Ezeket még hadifogságának ideje alatt sikerült átcsempész-
tetnie a törökök elleni hadműveletek legfőbb irányítójának, a lotharingiai hercegnek
a kezébe. Mindig, még kéretlenül is, a köznek javára lenni — ez Marsili életének
állandóan visszaterő vezéreszméje. A két bosnyák segítségével kalandos úton elke-
rült Spalatóba, majd onnét végre Velencébe. Megszabadulva, azonnal Bécsbe sietett,
ahol beszámol a császárnak és néhány hadvezérének a török katonaságról szerzett
tapasztalatairól.

Marsilit Buda időközben megindult ostromához rendelik, ahol elkészíti a vár
ostromának tervét. Az ostrom irányításában egyre nagyobb lesz a szerepe. Hogy meg-
legyen a szükséges tekintélye, mindjárt az ostrom fővezére, a lotharingiai herceg után
következő első tiszti rangra léptették elő. A szívósan ellenálló Buda vára végül is
elesett, ami nem kis részben Marsili körültekintő ostromterveinek köszönhető. Marsili
több sebesülése miatt erősen le volt gyengülve, mégis bement az égő üszkők között
a városba, hogy megmentse a mecsetül szolgáló főtemplomból az értékes keleti köny-
veket és a palotából az egykori híres királyi könyvtár maradványait, amelyek azután
részben Bécsbe, részben Bolognába kerültek.

A törökök elleni további csatákban is felhasználták kiváló hadvezetői és had-
mérnöki képességeit, így pl. a nevezetes mohácsi csatában — amelyben a nagyvezír
is életét vesztette — a lotharingiai herceg a helyszínre hívott Marsili segítségével
verte meg a törököt. Marsili aktív irányítóként vett részt a következő esztendőknben a
délmagyarországi részekben és az Al-Dunánál lefolytatott több hadműveletnél, és
eközben — akárcsak az előző években — minden alkalmat megragadott az illető te-
rületek természetvilágának, népének, római régiségeinek, vízrajzának stb. tanulmá-
nyozására. *Evről évre gyűlnek gondos tudományos feljegyzései, rajzai, hogy a majdan,*
sok esztendő múltán megjelenő nagy dunai művének anyagául szolgáljanak. Még
Erdélybe is elkerült ismételtén és itt — sok egyéb mellett — rovásírásos naptártáblá-
ról is készít feljegyzést.

A harcok befejeztével Konstantinápolyba utazik a békealkudozásokat folytatató
küldöttség tagjaként. A tudományos érdeklődés itt sem engedi pihenni, alkalmat talál
a Boszporusz halainak tanulmányozására, és felfedezi a Boszporusz korallmesztét.

Hadi érdemei elismeréséül a tüzérség tábornokává nevezték ki. Más talán meg-
pihent volna babérjain, nem így azonban Marsili. Téli állomáshelyén, Zólyom megyé-
ben leszáll a *bányákba*, bányászati, földtani, ásványtani észleléseket végez, amiket
azután később nagy dunai művébe jórészt beleépít.

A *karlócai béketárgyalásokat* Marsili szervezte, majd a határvonalakra vonat-
kozólag jórészt az ő elgondolásai és térképei szolgálnak alapul. Marsili addig, amíg a
törökkel, mint Európa békéjét fenyegető katonai hatalommal állt szemben a csata-
téren, kemény katoná volt. Mihelyt azonban, mint legyőzött ellenféllel tárgyaltak a
törökkel, igyekezett a humánus szempontjait érvényesíteni, hiszen az egykori ellen-
fél műveltségét, ereyeit jól ismerte és becsülte. A karlócai békekötéssel véget ért az
a kereken két évtizednyi időszak, amelyet Marsili Magyarországon töltött. Kétsége-
len, hogy ezeknek az éveknél jelentős részét Magyarország földjének, vizeinek, élő-
világának, történelmi emlékeinek kutatásával töltötte, miként ezt később megjelent
hatalmas munkája tanúsítja. De az is bizonyos, hogy törökök elleni felszabadító há-
ború gondolatának és hadászati megvalósításának is egyik legkiemelkedőbb képvi-
selője volt.

Részt vett a spanyol örökösödési háborúban, s annak végén — Breisach várának
feladása miatt — haditörvényszék elé állították. Az igazságtalan ítélet a katonai pá-
lyától való visszavonulásra készítette. Franciaországban telepedett le, s újabb kutatá-
sainak eredményét a világirodalomban alapvető jelentőségűnek tartott tengertani mű-
vében foglalta össze.

Három évi magányának az vetett véget, hogy a pápa meghívta harcra készülő
hadai főparancsnokának. A gyors békekötés miatt hadvezetői ténykedésre alig került
sor, de a meghívás a rehabilitációt jelentette. Ezen újabb itáliai tartózkodása alatt
gondolt első ízben arra, hogy gazdag könyvtárát, gyűjteményeit, csillagdjáját valami-
lyen módon szülővárosa polgársága közkincsévé tegye. A tervnek sikerült megnyernie
Bologna polgárságát, valamint a pápát, és Marsili gazdag adományainak felhasználá-
sával az egyik bolognai palotában 1714-ben berendezték az Accademia dell' Instituto-t.
Marsili a kutatásnak és a legfelsőbb fokú oktatásnak akart a *bolognai akadémia*val
korszerű, a régi egyetemek megkötöttségeitől mentes otthont biztosítani. Az elkövet-
kező években legfőbb gondjának az Accademia egyre tökéletesebb felszerelését te-
kintette. Az volt a terve, hogy a földkerekség minden tudományos intézetével kap-
csolatba hozza a bolognai intézetet, ami ebben az időben még igen újszerű gondolat
volt.

A bolognai akadémia létrehozásának körülményeit és a tudományos társaságok, intézetek nemzetközi kapcsolatainak kiépítésére irányuló tervét előadta a londoni királyi tudóstársaságban, amely — Newton javaslatára — tagjai sorába választotta Marsili, aki előzőleg már a francia akadémiának is tagja lett.

Nyugateurópai útját még arra is felhasználta, hogy amsterdami tartózkodása alatt saját alá rendezze két legnagyobb művét, az 1725-ben megjelent tengertanát, a „*Histoire physique de la Mer*”-t és az 1726-ban megjelent, hat hatalmas kötetből álló dunai művét, a „*Danubius Pannonico-Mysicus*”-t. Ez utóbbinak kéziratáért és rajzaiért 12 000 forintot, akkoriban óriási, egy nagybirtok vételárának megfelelő összeget kapott. Marsili ezen összeg ellenértékét könyvek alakjában kérte a kiadótól, s ezekkel a bolognai Accademia könyvtárát gyarapította.

A „*Histoire physique de la Mer*” nagyméretű fólióalakú kötet, 184 szövegoldallal és 40 rézmetszésű táblával. A „*Danubius Pannonico-Mysicus*” I. kötet a Duna és mentének általános leírását, a népesség jellemzését, csillagászati észleléseket, a Duna mellékfövezének leírását és a római építézet nyomainak ismertetését tartalmazza. A II. kötet a Duna menti római régiségek részletes leírását és ábrázolását, a III. kötet a Duna mente részletes vízrajzát és bányászatának ismertetését adja. A IV. és V. kötetben rendkívül gazdag képanyag kíséretében a dunai és tiszai halakat, madarakat és egyéb vízi állatokat ismerteti. A VI. kötet vegyes anyagot tartalmaz: a Duna forrásai, a víza bonctana, légsúlymérési és hőmérsékletmérési adatok, tudományos flóralista hazánk növényeiről 310 fajjal, a tiszavirágzás leírása (1688. VIII. 20-án észlelte), stb. A hatkötetes mű áttanulmányozása során láthatjuk, hogy az a maga idejében egyedülálló gazdagságú természettudományi, földrajzi, földtani, csillagászati, hidrogérfiai és régészeti tényanyagot foglal magába. Ez a mű meg Marsili alkotásainak (23 nyomtatásban megjelent mű és egy kisebb könyvtárat kitevő kézirati hagyaték) gazdag sorában is kiemelkedő neyeret rognai el. Hazánkban négy példánya van, köztük nagyon szép a pécsi Egyetemi Könyvtár tulajdonában lévő példány, amelyről a mellékelt ábrák is készültek. Megilletődve és bámulattal lapozzuk a hatalmas köteteket még ma-

napság is.

Magyarország földjét igen sokrétűen ismertette ez a mű, de talán legnagyobb szeretettel és érdeklődéssel mégis a *folyóvizek bemutatását* végezte. A Duna és Tisza vízrajzi térképe, a folyók sebességének mérése, hordalékának elemzése, folyómeder-keresztmetszetek készítése, a folyók és folyómellekék állapotvilágának kiváló ábrák kíséretében történő leírása és még számos, a folyókat jellemző adat regisztrálása mind azt jelzik, hogy ebben a műben a folyó sokoldalú tudományos ábrázolására történik tervszerű törekvés — ilyenformában első ízben a világirodalomban. Méltán állíthatjuk, hogy Marsili nemcsak a tengerkutatás, hanem legalább ilyen mértékben a *folyamkutatás tudománya megalapítójának tekinthető*, nemzetközi méretekben is. Ezt a fontos, alapozó jellegű munkát egy Magyarországról szóló művével végezte el, ami számunkra külön érdekes. Most, amikor végre hazánkban is megindult a Duna és a Tisza élővilágának szervezett keretek között történő tudományos kutatása, a mai magyar folyambiológusok Marsiliban nagy elődjüket tisztelhetik.

A „*Danubius Pannonico-Mysicus*” sokrétűségét és ezzel egyben Marsili alkotó zsenijének gazdagságát a műből vett és itt mellékelten bemutatott ábrákkal próbáljuk érzékeltetni. Ezen ábrák némelyike egyben Marsili *alföldi* és *közlelebről szolnoki kutatásairól* mutat be további részleteket.

Marsili, ez a rendkívüli életű katona és tudós 1730-ban 72 éves korában hunyt el Bolognában. A bolognai Accademia 1731-ben érmet veretett tiszteletére, s ennek egyik oldalán az „Aloysius Ferdinandus Marsili” felirattal övezett arcképe, másik oldalán jelmondata, „Nihil mihi” — „Semmit magamnak” — áll. Marsili valóban jelmondatához híven élt. A tudós gondos, alapos kutató munkájával, gazdag adományok juttatásával, szervezői tehetségével a tudomány fejlődését segítette, mégpedig az egyetemes tudomány fejlődése mellett igen jelentősen a hazánkra vonatkozó tudományos ismeretek gyarapítását.

A vitéz katona kardjával, a nagy tudású hadimérnök és hadvezető irányító munkájával pedig az Európát állandóan fenyegető török veszedelem leküzdését szolgálta. Magyarországot a földünket, történelmünket, népünket jól ismerő tudós megbecsülő, értékelő szeretetével szerette. Arra is vannak adatok, hogy a török kiűzetése utáni magyar szabadságküzdelmekkel, így különösen II. Rákóczi Ferenc szabadságharcával együttértett. Alkotói műveinek javát hazánknak a török iga alól való felszabadításával töltötte, és hatalmas dunai művével hazánkat megismertette az akkori művel világgal.

A bolognai egyetemi könyvtárnak mintegy 120 kötetet kitevő *Marsili-kéziratgyűjteménye* igen gazdag kiadatlan magyarországi vonatkozású anyagban. Hogy csak párat említsünk: magyarországi gombák természetes nagyságú, vízfestésű ábrái Mar-

síli jegyzeteivel; 18×30 cm-es képek Erdély XVII. századi népviseleteiről; dunai és tiszai madárábrák azokon kívül, amelyek a dunai műben jelentek meg; 32×45 cm-es nagyságú rajzok, amelyek Dél-Magyarország várait és városait ábrázolják épen és lerombolva, sokféle erdélyi anyag több kötetben szétszórva. Szép magyar tudományos feladat lenne ennek az anyagnak a feldolgozása és megjelentetése. Hazánk XVII. századbéli életéről és természeti világáról számos részletet tudhatnánk meg belőlük, amelyek értékesen kiegészíthetnék ennek a korszaknak a képét.

Marsili nevét és munkásságát eddig hazánkban csak a szakemberek szűkebb köre ismerte, pedig méltán megérdemli, hogy nevét az egész magyar nemzet megtanulja. Gondoljunk megbecsüléssel munkásságára, mert még hazánkfiak közül is csak kevesen tettek akkoriban annyit a magyar tudományért, mint ő.

Dr. Uherkovich Gábor



Luigi Ferdinando Marsili egykorú arcképe

FONTOSABB IRÓDALOM

1. Autobiografia di Luigi Ferdinando Marsili. Bologna, 1930.
2. Beliczay Jónás: Marsigli élete és munkái. Budapest, 1881.
3. Bevilaqua-Borsody Béla: Luigi Ferdinando Marsigli XVII. századvégi magyarországi csillagászati megfigyelései. Stella, IV. évf. 2. szám. 1929.
4. Catalogo dei manoscritti di Luigi Ferdinando Marsili. Firenze, 1928.
5. Ducati, Pericle: Marsili. Milano, 1930.
6. Veress Endre: A bolognai Marsigli-iratok magyar vonatkozásai. Magyar Könyvszemle, 1906.
7. Veress Endre: Gróf Marsigli Alajos Ferdinánd olasz hadimérnök jelentései és térképei Budavár 1684–86-i ostromáról, visszafoglalásáról és helyrajzáról. Budapest, 1907.
8. Veress Endre: A Marsili-centenárium kiadványok magyar vonatkozásai. Magyar Könyvszemle, 1930.

Gondolatok a szolnoki művésztelep múltjáról és jelenéről

A jubileumok alkalmat adnak arra, hogy a mindennapok közepette kissé megilletődött és ünnepélyes gondolatokkal közelítsünk olyan dolgok múltja felé, amelyek azt megérdemlik. A szolnoki művésztelep fennállásának hatvanadik esztendeje arra készítet bennünket, hogy mélyebben tűnődjünk el e táj festészeti hagyományának jelentőségén, — annál is inkább, mert a megye művészeinek és népművészeinek tavaszi, jubiláris kiállítása* figyelemre méltó súllyal és sokféle ígérettel vallotta meg helyét és rangját képzőművészetünkben.

Aligha akad ember, aki valaha ne érezte volna a *genius loci* varázsát, azt a különös érzést, amelyet azok a helyek lepnek meg bennünket, amelyeknek múltjában nagyszerű tervek, gondolatok és tettek fogantak meg. Rajtunk múlik, hogy ne tompán, süketen haladjunk el vagy éljünk az emlékezetes múltú helyeken, s hogy elevenné és hatékonyvá váljék bennünk az egykori nemes törekvések szelleme.

A magyar festészetnek Szolnokon és környékén született alkotásai azt mutatják, hogy e város mindenkor rév volt művészeink számára, csöndes, kitartó hívást küldött azok felé, akik egyszer megízlelték különös vonzását. Ígéret, enyhesség és gazdag szépségforrás kellett legyen e tájban és népében, hogy ide tudta csalogatni az idegen művészt és a külföldről megtérő magyart egyaránt. Nemcsak vonzani tudta őket, de megérellelte bennük művészetük sajátosan hazai, bensőséges hangját. Milyen különös, hogy *Pettenkofen* negyedszázadon át évente idekíváncozott, s itt bontotta ki az akkori osztrák festői hangtól oly elütő, mélyen valóságos, őszinte és magyar csendes hangját. Ennek a festőnek a művészete biztos és félreérthetetlen példa arra, hogy a nemzeti jelleget valóban az a táj és népe ihleti erősen és alakítja, amelynek légkörében megszületik. S ha ettől a helyi sugalmazástól nem is válik *Pettenkofen* magyar festővé — mint ahogyan *Markó Károly* sem vált Itáliában olasz festővé —, művészetük gyümölcsén megérezni a talajváltozást s az oltás eredményét. Nos, mennyivel inkább érezhették a honi táj édes ízeit azok a magyar festők, akik idegenből hazatérve itt találtak önmagukra, s felfigyeltek a visszhangra, ahogyan a magyar táj tudott felelni festészetük sajátos hangjára. *Deák-Ébner Lajos*, *Bihari Sándor* és *Fényes Adolf* szolnoki képei — hogy csak a legjellegzetesebb példákat említsük — magukon viselik ennek az örömteljes hazatalálásnak, ennek a komoly s egyben boldog hazai eszmélkedésnek eleven jegeit. Az itt születő művészetnek legsajátosabb vonása a rendkívül következetes valóságosság, az emberábrázolás közvetlensége, a természetlátás elevensége. Együttesen: olyasvalami, amit leginkább a „derűs realizmus” jelzővel illethetnénk. Ha ezt a művészetet egybevetjük például a hódmezővásárhelyivel — elsősorban *Tornyaira* és *Endre Bélára* gondolván —, tapasztalunk kell, hogy a szolnokiból hiányzik az a súlyos, szenvedélyes, drámai hang, amely az Alföld kemen-céjében, Vásárhelyen izzott a jelzett korszakban. Amde Tornyaiék festői mondanivalójához hozzá kell számítanunk azt a népért tudatosan síkraszálló, fűtött művészi légkört, amelyből e művészcsoport drámája kipattant, másrészt azt a végtelen „sömmít” — így nevezte *Tornyai* szűkebb hazájának táját —, amelyből a felfokozott képzeletnek és érzelemnek kellett magávalragadó képet teremtenie. Valóban úgy lehet, hogy a látvány kiessége, viszonylagos „témátlansága” mindinkább befelé fordítja, képzeletére utalja a bévülről forrongó s a mélységek felé vonzó művészt. Szolnok inkább oldást adott, enyhét nyújtott környékének elevenebb látványával, életének mozgalmasságával, s még síkságainak csendje sem rejtegette azt a súlyos némaságot, nem hívta ki a magányos kedélynek azt a fenyegető morálját, amelyről *Tornyai*

* Szolnok, Damjanich Múzeum, 1959. május 30—június 21.

képei és levelei vallanak. Az itt működött festők nem váltak egy-egy tanya remetéivé, önkéntes foglyaivá, s így nem is teremtették meg annak legsajátabb festői világát, miként Koszta vagy Tornyai az Alföld más táján. Ez részben az itt, Szolnok táján dolgozottak művészi egyéniségén és törekvésein múlott, de koruk művészi igényén is, különösen az elmúlt század utolsó évtizedeiben. Deák-Ebner és Bihari a maguk idejében és módján úttörői voltak népeletkép-festészetünknek, ha nem is a kritikai tartalom, hanem festészetünk mesterségbeli megújódása terén, hiszen a szabad ég alatti festés lehetőségeit izlelték, ösvényét taposták a zsánerképfestészet ódonná váló műfajában. Ha Deák-Ebner Hazatérő aratóit magunk elé idézzük, és megérezzük annak valódi közlését, elsősorban annak a felfedezésnek mámorát sejtethetjük meg belőle, hogy az atmoszférafestést nem csupán a szabad ég, de hazai ég alatt kísérlete meg. Tehát nemcsak technikai, látásbeli újdonságot próbált, nem hűvösen tapasztalta mestersége modernizálását, hanem egyben nemzeti festészetünk magyar hangját is megújhodni érezte. Aratóinak széles, derűs, szabad vonulása nemcsak a műterem-festészetből kiszabadult művész örömét fejezi ki, hanem a hazatalált emberét is, ettől cseng fel olyan frissen, mint a mezei dal. Festészetének elkomolyodó arca, néhány idősebbkori képén, azt bizonyítja, hogy realizmusával bizony az emberi kifejezés legmélyebb rétegeig is tudott hatolni. Ugyanez vonatkozik a tán még máig sem eléggé méltányolt Bihari Sándorra, akinek csak féligmeddig tréfálódzó, elbeszélő izsége mélyén az együttérzőn figyelő ember rejlik.

És Fényes Adolftól, ki némethonból a „Szegényember” témakörrel érkezett, majd e „témát” élményévé és magyarrá szította festészetében, vajon tőle zokon vehetjük-e, ha lelkeben és festészetében egyaránt felragyogott a nap derűje, s ha a szegénység drámája után megszomjúhozta a gyengédség érzelmének benső sugárzását „Testvérek” című képén vagy megmámorosodott a napsütötte udvaron csöndes munkába feledkezők látványán a „Babfejtők” című képe szerint: színei kivilágosodtak, mondanivalója megenyhült, merthát betelt a szomorúsággal, és alighanem szeretett volna vígasztalóbb világba merülni.

Még egy sajtós hangra érdemes emlékeznünk Szolnok közelebbi múltjából, mielőtt jelenére térnénk. Ez a hang Aba-Novák Vilmosé. Nemcsak „szeretett Szolnokra járnai”, de művészi fejlődésének egyik fontos határkövévé vált az, amit szolnoki élményei váltottak ki belőle. Gondoljuk meg, hogy 1935-ben New York felhőkarcolói és a zsgödi hegyek után közvetlenül, még azon a nyáron Szolnokra sietett, mert nagyon meg akart már érkezni és nem a városba, hanem éppen az Alföldre, hogy ismét kibeszélgethesse magát esetével, ízesen és eredetien. Két dolga sikerült itt neki: feltámasztania a hamvában hunyó népeletképet, széles elbeszélő kedvvel s a népszínművi adomázás penésze nélkül. — másrészt Tisza parti kompos. bárkás és vásáros képeivel egyéni látású, erőteljes s a jellegtelenséget messze kerülő módon írta be Szolnokot festészetünk emlékkönyvébe.

Efféle — s még hányféle — örökségek biztatása és figyelmeztetése háramlik a ma Szolnokon működő művészekre. A kiállítást e nvár eleién egy an két zárta le, s minthogy e sorok írója azon részt vett, s az — a kiállító művészek zömének részvételével — zártkörű volt: talán helyes a művészetnarrátorok és -kedvelő közönséget ennek az an kétnek a feladatáról tájékoztatni. A kiállítást záró vidéki an kétok általában azt a célt szolgálik, hogy a művészekben felmerülő problémák vagy a művek kapcsán felmerülő kritika szóbeli megvitatásra kerüljön, vagyis hogy maguk a művészek munkálkodásuk közvetlen szakmai visszhangjáról értesüljenek, s a fővárosi szakmai kiküldöttei vagy meghívottjai közvetlen tapasztalatot, élményt szerezzenek egy-egy vidéki művésztelep problémáiról. E sorok írója azzal a nagyon jóleső érzéssel távozott a szolnoki kiállításról, hogy itt nem honol sem a tespedés, sem a terméketlen önelégültség szelleme: fiatal tehetségek vívják nani küzdelmüket a kifejezés igazságaért, s az idősebb és középgeneráció sem engedí át magát az elsívárodás, az önisméltés kényelmének.

Útnak tűnik a Szolnok-táji művészi magatartásban, a témához való hozzáállásban az a bizonyos súlvas mondanivaló és kifejezés mód, amelyet a régebbi szolnoki művészetben elvtve találtunk. Heves indulatvilágát, a monumentalitás feltétlen igényét sűrű és tömör fogalmazású festészetével árulja el Baranyó Sándor. Színvilága merész, eruptív kedélyvilágát a mesterségbeli tudás fegyelme tartja féken. Bótos Sándort ugyancsak fűtött benső világú művészek mutatják művei, annak ellenére, hogy érzelmvilágának mélyét kiérlelt, egyensúlyos festői kifejezés mód takarja. „Tisza part”-jának nyugalmas látvánva többel örvendeztet, mint csupán színeinek finoman egybehangolt, mély hangjával. Kíváncsiságunk most arra irányul: vajon e következetesen végigvezetett, befejezett festői hangnemből merre felé viszni további útját? A kifejezés ereje s a mondanivaló érces tisztasága párosul Simon

Ferenc Dózsa-szobortervében, ebben a kisméretű, mégis monumentális terrakottában. Nagy István szobrai arról tanúskodnak, hogy érdemes a mesterségbeli eszközök el-sajátítása után a természet legközvetlenebb közelségébe férközni frissességért és őszinteségért, s hogy azt a művészi többletet, amelyet semmiféle modor nem adhat meg, eredetiséggel jutalmazza a természeti valóság. A grafikusok felvonulása impozáns volt: Gácsi Mihály linói a Dózsa-sorozatából a régi fametszetek egyszerűségben rejlő erejét idézik, hangja pedig igazán heroikus, történelmi festészetünk leg-tisztább hevére emlékeztet. Mészáros Lajos Bánk bán-sorozata több a szövegillusztráció-nál, drámát, színpadi szcenizációt is nyújt, sőt mintha még zenei élményeinkre is utalna Bánk-kal kapcsolatban. Riba János hangja egyéni, szintézist ad szín- és forma-világában. Fazekas Magda grafikái erőteljesek a karakter felismerésében, vonal-vezetése izgatott és ugyanakkor biztos. Festményein ezek a vonások átváltak lírába, emberi-művészi élményének finom és választékos hangú tolmácsolásába.

Tisztes művészi múlt áll Chiovini Ferenc mögött s a témáihoz való hűség arany-fedezete, de aki azt hiszi, hogy pontossággal kiszámítható pályájának további menete, az bizonyára téved. Mert éppen mostanában tér vissza hozzá ifjúkorának lendülete, megízeseve az aranyló ősz zamataival, szüntelen munkálkodásának eredményeivel gazdagodva. „Vágtató lovai” utaltak erre a kiállításon, az „Udvar ősszel” pedig, mondhatni, a kiállítás legőszintébb, tűnődő hangját szólaltatta meg. Az idősebb generációból Csabai-Wagner József „Fűzek” című tusrajza a természet hosszas, csendes szemlélésére vall, s a fiatalabbak közül Bokros László „Hazafelé” című festményén érezzük egyéniségének és mondanivalójának legmegfelelőbb útját. Meggyes László „Portré”-ja mutatja a lírában való otthonosságát s azt a képességét, hogy érzékeny színlátással követni tudja elmélyülő mondanivalóját. Mészáros Lajos „Almaszedőivel” jár legközelebb önmagához, e képének kvalitásai ígérnek mesterségbeli kibontakozást. Sáros András „Tavaszi szántás” című kis akvarellje finom és gondos művecske, őszinte hangjával férközik közel, Vuics István „Krumplikapaló” friss és nem szokványos színérzékről tanúskodnak, Nagy Sándor „Zagyva partján” című festménye közvetlen élményt árul el.

A kiállításnak még két — a többitől merőben eltérő hangú — festményét említtem. Az egyik: Mihály István „Mosó nő”-je, amelynek színvilága oly tökéletes harmóniában van az előadásmód gyors, ösztönös és heves lendületével, és Gálfi Béla „Kertemben” című képe, ez a művész szívében fogant és éppen érzéseinek tisztasága miatt közvetlen alkotás.

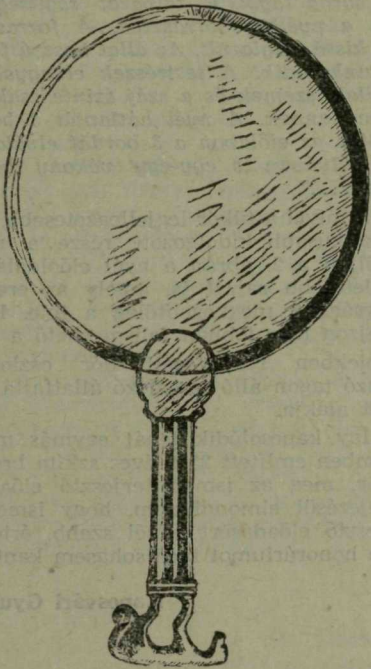
A népművészek munkája képzeletindítóan fejezi be a kiállítást: Palatinus Ferenc és Péntek Lajos munkái az életből sarjadnak ki, eredetiségük, humoruk vetekszik elevenségükkel, Badár Balázs és Badár Erzsébet tájai, kancsói. Kántor és Szabó munkái régi magyar motívumkincset őriznek, biztos érzéssel az iparművészeti giccs ellenében.

Gondolhatja az olvasó, hogy ezek a sorok távolról sem merítik ki e jubiláris kiállítás minden érdemét, s bizonyos, hogy nem méltatják minden képességük szert az egyes művészeket. Másrészt elmarasztaló véleményt sem tartalmaznak, mivel-hogy első és gyors áttekintésre ez a kiállítás döntően pozitív értékeket jelzett: jónéhány művész töprengő, vívódó alkotómunkája, kínja és öröme, reménye és csüggedése van e művek mögött, s mindez bőséges ok arra, hogy a szakmai hozzászólás is a mesterség tiszteletéből fakadjon. Intő például szolgált számomra egy angol festő véleménye, aki szerint: a kritikának sosem szabad rosszabbnak lennie a kritizált mű-alkotásnál. S végülis valószínű, hogy a művészeti haladás legjobb eszköze: az önkri-tika, amelyet maga a művész gyakorol.

B. Supka Magdolna

2500 éves szkíta bronztükrő még az ismeretterjesztő előadás

Az Archeológiai Értesítő 1958. évi 85. kötetében értékes összefoglalás jelent meg „Szkíta tükrök a Kárpát-medencében” címmel. Ebben a tanulmányban Párducz Mihály 24 szkíta tükröt és tükörtöredéket közöl a Kárpát-medence területéről, s a legújabb magyar és szovjet kutatások eredményeit ismerteti. Ilyen bronztükrök az Ural hegységtől hazánkig terjedő vidéken szkítakori ásatásoknál vagy szórványleletként kerülnek elő.



1. ábra.

Szerencsés véletlen folytán bukkant napvilágra hazánk egyik legnagyobb méretű szkíta tükré is 1937-ben. De feljegyzésre érdemes az a mód is, ahogyan 1955-ben egy ismeretterjesztő előadás alkalmával méltó helyére, a múzeumba került.

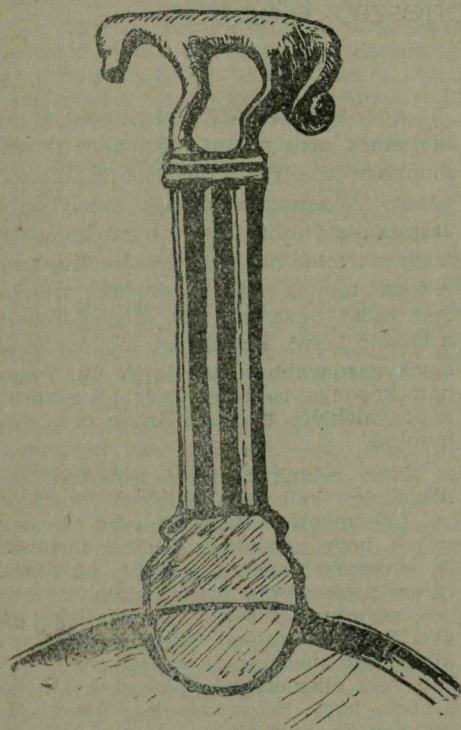
A JÁSZKUNSÁG olvasói még emlékezhetnek arra az 1955. évi áprilisi számban közölt cikkre („Honfoglaláskori temető Jászszentandrásan”), amelyben a Jászszentandrásan feltárt honfoglaláskori magyar temető hat sírjáról számoltunk be. A lószerszámok mellett szívalakú aranyozott ezüst övveretek jól meghatározták a temető korát. Figyelemre méltó volt az egyik gazdagabb sírban talált ún. trepanált koponya is, amely egy jól sikerült koponyalelélés nyomait őrizte meg számunkra.

Nem célunk a cikket ismertetni, de idéznünk kell a befejező sorokat: „...Leletmentéseinknél mindig tapasztaljuk, hogy népünk és földünk története az embereket nagyon érdekli. Az ásatás hírére a jászszentandrásai fiatalok és öregek egyaránt összegyülekeztek, hogy figyeljék a kutatásokat. Mikor a nagyszerű állapotban megmaradt vaskengyelek előkerültek, elismeréssel bólogattak az idősebbek, hogy jó kovácsuk lehetett az ősöknek, ha munkájukat ezer év alatt nem ette meg a föld. Az övveretek főnök ötvösmunkája pedig kiváltotta mindenki elismerését. Vasárnap munkaszünet lévén, még a messzi tanyákról is odasereglettek kerékpáron a fiatalok. Kérdéseikre a már ott lévők adták meg a választ, buzgólag magyarázták a látóivalókat. Többen felvetették azt a kérdést, hogy lesz-e ismeretterjesztő előadás az iskolában. Este nyolckor valóban összesereglett jó néhány ember az iskola egyik tantermében, ahol minden vasárnap úgyszólván szokott lenni vetítés vagy előadás. Elbeszélgettünk arról, hogyan lehet megismerni egy országot, egy nép történetét. Minél régebbre megyünk vissza a múltba, népünk emlékezete, az írásos feljegyzések annál kevesebb adatot tartalmaznak. Ezért van szükség az ásatásokra.”

Olyan érdeklődéssel figyelte a hallgatóság az előadást, hogy szinte észre

sem vettük, s már egy órája beszéltünk nemcsak az ásátási módszerekről, hanem arról is, hogyan lehet meghatározni a leletek korát, és hogyan ismerhetjük meg az ásátásokból a letűnt idők emberének életét, mindennapi életében használt munkaeszközeit, sőt még babonás hiedelemvilágát is.

Be is akartam fejezni az előadást, de a hallgatóság egyhangúlag kérte, hogy beszéljünk csak tovább ezekről a dolgokról. Sőt amikor félóra múltán befejeztem



2. ábra.

a hosszúra nyúlt előadást, számos kérdéssel álltak elélem, amire bizony sorjában válaszolnom kellett. Az egyik legszorgalmasabb kérdező, *Katona Józsi bácsi* elmondta, hogy 1937-ben a nógrádi hegyekben lévő *Szécsény községtől keletre, Sós-hartyán határában* dolgozott a Bizniczki hegy lábánál elterülő erdőben. Ott a kö-

vek között egy „palacsintasütőhöz hasonló bronzeszköz” talált, amelynek a nyelén valamilyen különös állat van. „Palacsintasütő azért mégsem lehet — mondta —, mert a pereme csak egy centi magas lehet, és így arra nem használható. De mégis igen finom munka, és ha a múzeumnak szüksége van rá, szívesen odaadom.”

Igéretemhez híven másnap az ásátás színhelyére kihozta az 1. ábrán lévő tüköröt, amelynek teljes hossza 32 cm, ebből a tükör átmérője kb. 18 cm. S mikor megmondtam neki, hogy ez bizony értékes darab, s a vaskor közepéről való, tehát 2500 éves szkitakori munka, szívesen adta a múzeumnak. Így került Szolnokra, s mivel nem a mi gyűjtőterüle-tünkről származik, eljuttattuk a Magyar Nemzeti Múzeumba.

Párducz Mihály említett tanulmányában első helyen ismerteti ezt az értékes leletet:

„... A nyél dór oszlopfőt utánzó taggal csatlakozik a tükör lapjához; itt a perem félkörívesen szélesedik. A nyél lépkedő párdruc vagy farkas (?) figurájában végződik. Az állat talpazaton áll, amelyet 3 egymással párhuzamos vízszintes borda tagol. E talpazat segítségével van a nyélhez forrasztva. A forrasztás egy kissé meglazult. Az állat hosszú farka felkunkorodik. A testrészek elnagyoltak; a fülek, szemek és a száj szinte csak jelezve vannak. A nyél hátlapját 3 borda tagolja, az előlapon a 3 bordát elválasztó két vályúban is egy-egy vékony borda látszik...”

S mivel a tükör legjellegzetesebb, legplasztikusabb kidolgozott része a nyél, közöljük a 2. ábrán a nyél előoldalának részletesebb rajzát is, amely az eredeti nagyságnak megközelítőleg a fele. Ezen a rajzon már jobban felismerhető a fentebbiekben részletezett dór oszlopfőt utánzó tagon álló ragadozó állatfajta stilizált alakja.

Így kapcsolódik tehát egymás mellé a címben említett 2500 éves szkíta bronz-tükör, meg az ismeretterjesztő előadás. Befejezésül elmondhatom, hogy ismeretterjesztő előadásért ennél szebb, értéke-sebb honoráriumot még sohasem kaptam.

Kaposvári Gyula

OLVASÁSRA AJÁNLUJUK

Folyóiratszemle

Dr. Kőrödi József: A cellulóz- és papíripar gazdaságföldrajzi problémái hazánkban.
(Földrajzi Közlemények 1959. 7. (73.) kötet. 1. sz. 45—62. o.)

A szerző cikke első részében a cellulóz- és papíripar felszabadulás előtti fejlődésével foglalkozik. Hazánk gyárparájában igen alacsony százalékban volt képviselve a cellulóz- és papírgyártás, Mai papíriparunk a két világháború között alakult ki. Egymás után jöttek létre a papírgyárak; Diósgyőr, Csepel, Fűzfő után 1936-ban kezdte meg működését a Szolnoki Papírgyár is.

A cikkíró foglalkozik ezen gyárak telepítési tényezőivel, megállapítva, hogy a Szolnoki Papírgyár létesítése az olcsó munkaerő felhasználhatóságával függött össze. A nagyméretű vízszükségletet a Tisza biztosította. Nyersanyagellátása importból történt, kedvezőek voltak a szállítási viszonyok is.

A továbbiakban cellulóz- és papíriparunk mai földrajzi elhelyezkedését és földrajzi kapcsolatait ismerteti. Papíriparunk is túlnyomórészt Budapesten helyezkedik el, jól mutatják ezt a közölt térképek és diagrammok. Budapest és Fűzfő után a szolnoki papírgyár a legjelentősebb. Fő terméke a csomagolópapír és az írónyomópapír.

A szerző ezután a cellulóz- és papíripar nyersanyagbázisát vizsgálja meg. A túlnyomórészt külföldi alapanyagok mellett a Csepeli és a Szolnoki Cellulózgyár termékeit használja a papíripar. A Szolnoki Cellulózgyár szalmát dolgoz fel. Cellulóztermelésünket teljes egészében hazai papírgyáraink használják fel.

Dr. Dankó Imre: A Nagykunság
(Élet és Tudomány. 1959. 14. évf. 36. sz.)

A szerző cikkében legelőször azt a tévhitet akarja eloszlatni, amely a Nagykunságot földrajzi egységnek tartja. Ez a terület ugyanis a Tiszántúl szerves része, kietlen, kopár vidék volt még nem is olyan régen. Itt-ott tűnik fel a végtelen

A tanulmány további részében a cellulóz- és papíripar telephelyválasztásának főbb követelményeit sorolja fel a szerző. A telephely helyes megválasztása nemcsak beruházási költségek nagyságára van jelentős hatással, hanem a termelési költségeket is alapvetően befolyásolja. A természeti földrajzi tényezők (nagy mennyiségű és megfelelő ipari víz biztosítása, a szennyvízelvezetés kérdései; az üzem szennyező hatása környezetére, a szélirány) mellett gazdaságföldrajzi tényezőket is figyelembe kell venni a papíripar telepítésénél. Ilyenek a nyersanyagbázis, illetve a fogyasztási bázis közelsége, szállítási távolságok és költségek; kedvező közúti és vasúti szállítási lehetőségek, a vízi szállítás jelentősége; az energia kérdése, csatlakozás az országos energiahálózathoz; munkástoborzási lehetőségek, lakáskérdés; a cellulóz- és papírgyárak kombinátba való telepítése.

Ismerteti az új cellulózgyár települénekválasztásánál felmerült változatokat, így a Duna-menti és a Tisza-menti telepítés előnyeit és hátrányait.

A tanulmány végén a cellulóz- és papíripar távlati telepítési kérdéseivel foglalkozik a szerző.

Olvasóink alapos és a cellulóz- és papíripar telepítésének minden részkérdésére kiterjedő tanulmányt ismerhetnek meg dr. Kőrödi József írásában.

határban egy-egy tanya és néhány fa. A Nagykunságot nem földrajzi, hanem néprajzi egységnek kell tekinteni. A cikk írója ezután a táj arculatának kialakulásával foglalkozik, mely a folyamatszabályozásig gazdag növényzetű mocsárvilág

volt; Beszél a kunok letelepedéséről, a török hódoltság után létrejött jellegzetes magyar mezővárosokról.

A régi élet sok emléke kísért még a Nagykunságban. Ezt kutatta a kiváló tudós, Hermann Ottó is. Az egykori halászpalkász élet emlékei most vannak újra éledőben a rizsültévényekkel kapcsolatban.

Az egykori kuntelepek kiváltságos kerületet alkottak. A török hódoltság alatt igen megfogyatkozott a lakosság. 1702-ben a Habsburgok bérbeadták a Nagykunságot is a Német Lovagrendnek. Hogy hogyan viselték kiváltságuk elvesztését a kunok, és hogyan lettek a maguk urai, vagyis röviden az 1735-ös redempciót írja le színesen a szerző.

Foglalkozik a Nagykunság vagyoni viszonyainak kialakulásával, az agrárproletariátus létrejöttével is. A legöntudatosabbak pl. a türkevei Laskai Mihály vezetésével, szervezeteiket hozták létre, újságot is indítottak.

Dr. Varga Lajos; Tiszazugi Földrajzi Múzeum.
(Természettudományi Közlöny. 1959. 90. évf. 420—421. o.)

A Tiszazug gazdasági és földrajzi viszonyainak hatalmas arányú fejlődése volt indítéka a múzeum megteremtésének.

A martfői Tisza Cipőgyár fejlődése, a körülötte kinőtt lakótelep és a falu; az egyre többet termelő téglagyárak, Cserkeszőlő termálvize, a szőlő- és gyümölcs-termelés, az árvízmentesítés és belvízszabályozás, új, korszerű települések (Martfű, Mezőhék, Kungyalu, Cserkeszőlő, Homok) létrejötte, a tiszazugi vasút megépülte mind-mind ékes bizonyítékai Tiszazug óriás mértékű fejlődésének.

Gazdagok Tiszazug régészeti leletei is. Számos tudományos kutató foglalkozott már ezzel a területtel.

A párt- és tamácsszervek, valamint a tudományos intézmények segítségével és biztatása tette lehetővé a Tiszazugi Földrajzi Múzeum megteremtését. A továbbiakban az első kiállítás anyagát mutatja be a cikkíró.

A szerző ezután Gyórfy Istvánnak, a táj híres kutatójának „Nagykunsági krónika” c. munkája alapján mutatja be az egykori életet. A magyar irodalom nagyjainak, Arany Jánosnak és Móricz Zsigmondnak is szoros kapcsolata volt a Kunsággal.

A továbbiakban azzal a mélyreható változással foglalkozik a cikk írója, amely a Nagykunságban végbement.

Nagy területeken rizstermelés folyik, növekvő erdők díszlenek az egykori aszályos, szikes területeken. Mindez azért vált lehetségessé, mert elsőnek itt ismerték fel a nagyüzemi mezőgazdaság előnyeit. 1951. március 21-re az ország első termelőszövetkezeti városa lett Túrkeve. Cikke végén a nagykun városok nevezetességeit ismerteti meg a szerző.

Kár, hogy az értékes cikkek szerkeszti hibái vannak. Többször ismétlésbe bocsátkozik a szerző, ami szétfolyóvá teszi mondanivalóját.

Gazdag térkép-, metszet-, grafikonanyag foglalkozik a tiszazugi ármentesítéssel, belvízvezetéssel. A tájak földtani viszonyait egész sor térkép mutatja be; megismerhetjük Szolnok megye termálvizeit. Számos térkép, táblázat foglalkozik a lösszel. A kiállított anyag a térképek, táblák, grafikonok mellett mindig tartalmazza az előforduló földtani fogalmak, kőzetek, kőületek természetes példányait is.

Tiszazug öslénytani leletei, az éghajlati és vízrajzi viszonyok, ármentesítési térképek, talajtérképek találhatóak a gazdag kiállítási anyagban. Példamutató az a munka és ügyszeretet, melyet dr. Varga Lajos tanár és a tiszaföldvári gimnázium diákjai a Tiszazugi Földrajzi Múzeum megteremtésében felmutattak. A cikk érdeme, hogy elolvasta után kedve támad az embernek a leírtak megtekintésére.

Sági Pál.

A TÁRSULAT ÉLETÉBŐL

Megindult az őszi – téli ismeretterjesztő évad

Az 1959—60-as ismeretterjesztő év indulását gondos előkészítő munka előzte meg. A népművelési vezetők részére tartott egyhetes tanfolyamon az ismeretterjesztés mint további munkánk egyik legfontosabb kérdése szerepelt. A szeptember első felében tartott kétnapos népművelési tanácskozás már konkrét útmutatást adott az őszi-téli ismeretterjesztő munkához. Vitára bocsátottuk az őszi-téli ismeretterjesztésnek a népművelési csoporttal közösen készített tematikai tervét.

A megyei szervezet az előkészítés szakaszában a tematikai terv kidolgozása mellett komoly gondot fordított a munkások és parasztok közötti ismeretterjesztő munka előkészítésére. Külön tárgyalásokat folytattunk a legfontosabb üzemek szakszervezeti bizottságaival egyrészt a munkásakadémiák, másrészt az üzemgazdasági tanfolyamok szervezése ügyében. A megye helyzetében beállt változások az ismeretterjesztő munka területén is újabb feladatok megoldását teszi szükségessé. A megyei elnökség június 12-én tartott ülésén már foglalkozott a falusi TIT-csoportok szervezésének kérdéseivel. A jászapáti, kunhegyesi, kunszentmártoni, tiszafüredi és török-szentmiklósi járásban a megyei elnökség útmutatása alapján a mai napig 14 községben alakultak meg a falusi csoportok. A szervező munka tapasztalatai azt mutatták, hogy a falusi értelmiség jelentős része komoly érdeklődéssel figyelte a TIT munkáját, és most a társulati tagok sorába való belépéssel a munka részese kíván lenni.

A sokoldalú, körültekintő előkészítő munka után az előző évhez viszonyítva az ismeretterjesztő munka kedvezőbb körülmények között indult. Munkánk során figyelembe vettük a szeptemberi népművelési tanácskozáson elfogadott elvet: „Ahol a TIT-nek helyi szervezetei vannak, az ismeretterjesztő előadások előadói csak TIT-tagok lehetnek”. Ennek az elvnek elfogadása a TIT-szervezetek fokozott felelősségét igényli.

A megyei szervezet különböző formában igyekszik a járási, városi szervezetek munkáját segíteni. A jászberényi Fel-

sőfokú Tanítóképző Intézet tanárai által kidolgozott „Szülők Iskolája” című vázlatokat minden község részére megküldte. A december első hetében indult ezüstkalászos tanfolyamok világnézeti előadásainak tematikáját elkészítette, a kész vázlatokat a járási, városi szervezetek részére megküldte. A megyei szervezet tervében szerepel, hogy Szolnokon, de különösen a járási székhelyeken színvonalas előadói konferenciákat szervez.

A munka megindulása óta eltelt idő komoly eredményeket hozott. Városon és falun egyaránt megnőtt az emberek érdeklődése a sokoldalúan szemléltetett népszerű ismeretterjesztő előadások iránt. Az előadások témája tekintetében is van előrelépés. A kunszentmártoni művelődési ház — a TIT megyei szervezetének segítségével — irodalmi hónapot rendezett Ady, Radnóti, József Attila és Móricz munkáiból. A verseket a Szigligeti Színház művészei tolmácsolták. Az első előadáson 150-en és — a siker hatására — a másodikon több mint 250-en vettek részt. Nagy az érdeklődés a természet-tudományos előadások iránt is: *Szputnyik, Lunyik, Csodák a tudomány fényében, A babonákról, A valláserkölcös vagy a tudomány szemével, stb.*

Az előző év tapasztalatai alapján nagy népszerűségnek örvendett „Szülők Főiskolája” Szolnok, Karcag, Kisújszállás, Jászberény városokban kezdte meg munkáját. Az üzemi munkások általános és szakmai műveltségének növelésére Szolnokon és Jászberényben munkásakadémia indult. Ha az üzemi szakszervezetek vezetői e kezdeményezést felkarolták volna, úgy e területen is nagyobb eredményekről lehetne beszámolni.

Külön kell szólni a KISZ-szervezetek által kezdeményezett ifjúsági akadémiáról. Az előző évhez viszonyítva itt is jelentős előrelépés történt. A megyében 19 helyen indult ifjúsági akadémia, melynek néhány hely kivételével, az ifjúság körében igen nagy sikere van. Az előadások népszerűségét mutatja az is, hogy az első előadásokon helyenként mintegy 200—300 fiatal vett részt.

Az eredmények mellett az ismeretterjesztő munkában komoly fogyatékoságok is jelentkeznek. Egy-egy területen a rendező szervek nem fordítanak kellő gondot a hallgatóság szervezésére. Emiatt

több előadás elmaradt. Van javítanivaló egyes előadók felkészültségénél is. Az ellenőrzés során tapasztalható volt, hogy egyes előadók átgondolatlan, hirtelen összetákolt előadásokkal lépnek a hallgatóság elé. Nem sikerült megoldani az előadások összehangolását sem: egy-egy helyen sok még az azonos napra szervezett előadások száma, ami nagy mértékben kihat a hallgatók számának alakulására.

Az ismeretterjesztő munka tapasztalatai azt bizonyítják, hogy a párt művelődéspolitikai irányelveinek megvalósítása Szolnok megyében is jó úton halad. De egyben azt is mutatják, hogy további erőfeszítésekre van szükség: a párt vezetésével az állami és társadalmi szervezetek munkájukat még összehangoltabbá kell tenniük. Csakis a közös összefogás hozhat maradandó eredményt. A TIT megyei szervezete ehhez a munkához a maga részéről maximális segítséget kíván nyújtani.

Lévai István

Országos Biológus Napok Tihanyban

A TIT biológiai szakosztálya 1959. szeptember 25-, 26- és 27-én a Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Kutatóintézetével közösen Tihanyban Országos Biológus Napokat rendezett. Előzőleg már két alkalommal volt hasonló biológus találkozó: az első 1955-ben hatvan, a második 1958-ban nyolcvan résztvevővel. Most százegy biológus jelent meg Tihanyban, akik között szinte minden megye TIT-szervezete képviseltette magát.

A rendezők: *Dr. Tangl Harald* és *Dr. Lányi György*, illetve *Dr. Woynarovich Elek* és *Dr. Entz Béla* színvonalas, gazdag programmal tették eredményessé a különböző munkaterületen működő biológusok tapasztalatcseréjét. Az elhangzott 8 előadás és a harmincnégy hozzászólás közös vonása az elmélet és a gyakorlat szoros kapcsolata volt. Nem elvont, spekulatív témák, hanem gazdasági-társadalmi rendünket előbbre vivő hasznos biológiai anyagok kerültek napirendre. Már az első, *Dr. Guba Ferenc* vetített képekkel alátámasztott előadása az újabb submikroszkópos eredményekről komoly érdeklődést keltett. Világossá vált a struktúra és funkció merev szétválasztásának tarthatatlansága.

A magyarországi halastavak mikroszkópikus növényeiről és azok termelésbiológiai jelentőségéről *Dr. Hortobágyi Tibor* adott értékes beszámolót, amelyből kitűnt, hogy például a hortobágyi halastavakban 301 alga ismeretes. Egy részük hasznos, más részük káros, közülük 11 új.

Dr. Uherkovich Gábor és *Dr. Felföldy Lajos* hozzászólásai az állóvizek hasonló vonatkozásaira és az emberi célokra tenyészendő nagy algatömegre tértek ki. Nagy jelentőségű megállapítás, hogy az alga az üvegházban egész évben „megfogyja” a napfényt. A nagy felület élénk anyagcseréjét, az pedig nagytömegű szervesanyagelőállítását von maga után. (Évente 170 tonna szárazanyag/kat. hold. 75 százalékos fehérje- és olykor 80 százalékos zsírtartalommal.) Jóllehet az algakutatás világviszonylatban is csak alig 15–18 éves, és legtöbb helyen azonos négy fajra korlátozódott, a tihanyi intézetben újabb fajok léptek a sikeres szereplők sorába. Ezeket az algagyarakat a kutatóintézet megtekintése során nagy érdeklődéssel szemléljük. Önálló nagyüzem létesítésével pedig majd az eddig külföldről behozott szterin és kortizon előállításába kapcsolódunk be.

Dr. Boros István beszámolója a századeleji mimikri-vitáról sok értékes gondolatot hozott felszínre a hallgatóságból is. A mimikri-probléma története szépen mutatja, hogy a kérdés helyesen csak a tudomány, a darwinizmus oldaláról közelíthető meg. „Az idealista szemlélet és a biológia tudományos tényei” című előadásában *Dr. Réti Endre* világosan rámutatott arra, hogy a régi, elavult fegyverek helyett új, megtévesztőbb volta miatt veszélyesebb szellemi fegyvereket használ az idealizmus. Nem jószántából, hanem a tudományos előrehaladás hatására, kényszerűségből tesz az egyház engedményeket, módosítja régebbi felfogását például a fejlődés elfogadásával. Ma már az egyház azt vallja, hogy a testet isten szerves (régebben szervesetlen) anyagból építi fel, de a fajok átalakulását, a biogenetika alaptörvényét ma is tagadja.

Több hozzászóló az ismeretterjesztés helyzetéről és feladatairól beszélt. *Dr. Anghi Csaba* az akklimatizáció kérdéseivel és újabb eredményeivel foglalkozva gazdaságaink és az állattartó tudományos eredményeiből hozott példákat és vont le következtetéseket. Például a jegesmedvék télen már nem szívesen fürdenek nálunk, tehát eléggé akklimatizálódtak. Fürdésük prognózissal felérő: a hőmérséklet felmelegedése előtt szívesebben fürdenek, mint lehülése előtt. Az indiai elefánt szokása 18–20 éves kori ivarérettségét itt 14 éves korára eléri. A víziló szaporodásához a Széchenyi-forrás igen jó, de természetesen nem egyedüli. Ma már az oroszlanok nyitott szemmel jönnek a világra. Az emlősök jobban akklimatizálódnak, mint a madarak, amit az bizonyít, hogy az antilop, zsiráf, teve, oroszlan, párdac, stb. 50%-a szaporodott, ugyanakkor a madaraknál ez

csak 12%. Igen érdekes volt a nálunk is értékes prémes állattá váló nutria (hódpatkány) gödöllői akklimatizációs eredményeinek feltárása. Dr. Gellért József és Lukacsovics Ferenc az állati anyagcserével foglalkozó ismertetését is jó hozzászólások egészítették ki, főleg a bélsár vitamintartalmával és a bélsátona subklinikai tüneteivel kapcsolatban. Konok István hormonokról szóló előadása, vetített képei után ügyesen foglalkozott Dr. Kéri Menyhért a biometeorológia — lényegében csak az utóbbi évtizedektől számítható tudomány — eredményeivel, a tudományok összefonódásával, a komplex eljárások szükségességével.

Minden résztvevő nagy érdeklődéssel kísérte az esténként bemutatott „A tudat határán”, „A pingvinek országában?” és „A csend világa” című szovjet, illetve francia filmeket. A Koloska-völgyi kirándulás testi és szellemi felüdüléssel járt.

Dr. Bereczky Endre zárószavai után közös hajókirándulással zárultak a biológus napok. Anyagát a TIT az előző évhez hasonlóan külön kiadvány formájában is megszerezhetővé és hasznosíthatóvá teszi biológusaink számára.

Nyilas István

Beszámoló a Magyar Földrajzi Társaság XIII. vándorgyűléséről

Ez év szeptember 19., 20- és 21-én Gyulán rendezte meg a Magyar Földrajzi Társaság immár hagyományos és népszerű vándorgyűlését. Ennek a vándorgyűlésnek különleges jelentőséget kölcsönzött az a tény, hogy míg a nemzetközi életben az államférfiak a békés egymás mellett élés lehetőségéről, a kölcsönös együttműködés elveiről tárgyaltak, addig ez a gyűlés ezt a gyakorlati életben is megvalósította. A vándorgyűlésen ugyanis a mintegy öt-száz magyar tudóson, gyakorló pedagóguson kívül szovjet, német, román, bulgár és amerikai professzorok is részt vettek. Tárgyaltak egymással, tapsoltak egymás sikereinek, tehát dokumentálták azt a szellemet, amit a jövőben a nemzetközi életben a népek békés fejlődése érdekében meg kell valósítani. Képviseltették magukat a rokon szakok képviselői is. Így a meteorológia, geodézia, kartográfia közismerten kiváló szakemberei üdvözölték a vándorgyűlést. A párt- és tanácsszervek szintén nagy figyelemmel kísérték a gyűlés munkáját.

Az elnöklő Kádár László, a földrajz-tudományok doktora bevezetőjében utalt az Alföld-kutatás jelentőségére, és röviden ismertette az eddigi kutatások történetét. A Balaton-kutatással együtt indult

meg az Alföld-kutatás. Az utóbbi azonban elmaradt az előbbivel szemben, bár pártunk és kormányzatunk támogatásával az utóbbi években fejlődésnek indult. Az Alföldet viszonylag kevésbé ismerik, pedig az Alföld alaposabb felkutatása szoros összefüggésben van a nép életével s az életszínvonal emelésével. A régebbi kutatások az Alföld geológiai, morfológiai, talaj- és növényföldrajzi viszonyait vizsgálják. Ezek a kutatások azonban meglehetősen szervezetlenül folytak. A múltban Cholnoky az alföldi teraszok keletkezését a fokozatos süllyedéssel magyarázta, s ezt a földrengések és a magasságmérések adataival támasztotta alá. Tanulmányozta a Tisza kialakulását, a törmeléküppokat és a felszíni viszonyokat. Mindezeket azonban geológiailag nem alapozta meg kellőképpen. Nem ismerte az Alföld mélyszerkezetét, mert fúrási adatok nem álltak megfelelő mértékben rendelkezésére.

Bulla 1940-ben új képet adott az Alföldről. Elmélete szerint az Alföldön nincs eredeti sílyed, csak a peremeken, mert a talaj állandóan süllyed. A klimatikus teraszképződést vallotta, s ebben a tektonikának is szerepet tulajdonított. A mai árter szerinte a holocén bükk időszakában kialakult terasz. Tehát végeredményben az Alföld lassú szakaszos süllyedése megmaradt munkahipotézisként.

1939-ben Kádár is a tektonikának tulajdonított döntő szerepet az Alföld kialakulásában. A Tisza törésvonalának kialakulását is tektonikus törésvonalak keletkezésével magyarázta. A geológiai idők során a folyó az egyik irányú árokból a másikba csapott.

Sümei vizsgálatai szerint a harmadkor óta a süllyedések veszítettek erejükből.

Bulla az alföldi mocsarak keletkezését peremsüllyedésekkel magyarázta. Az erősebben megsüllyedt területek ugyanis lefolyás hiányában elmosarasodtak.

Kádár új elméletében módosítja 1939-es felfogását. Szerinte az Alföld felszíni formáit nagyrészt az erózió hozta létre. Nem tagadja ugyan a tektonikának a szerepét, de annak jóval kisebb jelentőséget tulajdonít, mint előbbi elméletében. Vizsgálatait alapos laboratóriumi kísérletekkel, terepszatlat-vizsgálatokkal igazolja.

Az Alföld geomorfológiai problémáiról igen érdekes képet festett Láng professzor is. Megállapításait az újabb mélyfúrásokra építi. Vizsgálatai azt mutatják, hogy az Alföld mélyszerkezeti képe a következő: északon és délen medence, a két medence között pedig egy köztes hegység húzódik. Az Alföld mélyén egy őshegység van, amely paleozós, ókori képződmény: Az őshegység a variszkuszi hegyrendszerhez sorolható, süllyedése osztja

az Alföldet északi és déli medencére. Az őshegységre mezozós rétegek rakódtak, amelyek a geológiai idők során erősen leoptáltak. A mezozós rétegek mélysége mintegy 2000 m. A neogénben az őshegység kb. 3000 métert süllyedt le. Az őshegység később érintkezett egy, a Kárpátok külső vonulatához hasonló flis vonulattal. Ez a vonulat valósággal ráfekszik az őshegységre. A harmadkorban bekövetkező törések hozták létre a vulkanizmust, ezekből származtak vulkánikus hegyeink. A pliocéntól kezdve megindult az erős lerakódás, amely néhány helyen a 2800 métert is eléri. Erre rakódott a többszáz méteres pleisztocén réteg. Összegezve tehát Láng professzor megállapításait: az Alföld mélyszerkezetében paleozós rétegek játszottak szerepet. Ezek a későbbi idők során felgyűrődtek, majd lesüllyedtek. A fokozatos süllyedéskor a Pannon-tenger és a folyóvízi feltöltődés hatott az Alföld mai felszínalakitási képiének kialakítására. A vizsgálatok szerint a holocénben mintegy 60—80 méteres süllyedéssel számolhatunk.

Az előadások a továbbiak során párhuzamosan természetföldrajzi és gazdaságföldrajzi szekcióban folytak.

Szakdidaktikai szempontból említésre méltó *Kazár Leonának*, a KPTI tanszékvezető tanárának előadása az Alföld tanításával kapcsolatos nevelő hatásokról. Elemelte az Alföld kialakulásának folyamatát, amely nem statikus folyamat, hanem a környezet sokféle változásának az eredménye. Szólt a haza megszeretetéséről, a korszerű gazdaságföldrajzi szemléletről, amely a szocialista nevelés egyik fontos eszköze.

A gazdaságföldrajzi szekcióban kiemelkedett az Alföld iparának és mezőgazdaságának jövő perspektíváiról szóló előadás, amelyet *Győri László* osztályvezető és *Enyedi György* egyetemi adjunktus tartott. Az előadók megállapításai szerint az Alföld ipara továbbra is a mai irányt fogja követni a jövőben is. Legközelebbi feladatként jelölték meg az energiaforrások, kőolaj- és földgázkészletek kikutatását és feltárását, a meglévő munkaintenzív iparágak további fejlesztését, a konzervipar nagybőnmérvű fejlesztését. Mezőgazdasági vonatkozásban az Alföld DK-i részén a cukorrépa termelésének további fokozása a legfontosabb feladat. Innen kerül ki az ország cukorrépa-termelésének több mint egyharmada. A búza-, kukorica-, rizstermelés mai színvonalát fejlesztve a gyümölcs- és zöldségtermelést szorgalmazzuk. Az állattenyésztésben a hússertés nagyüzemi tenyésztése, húsiparunk fejlesztése és az exportigények kielégítése az állandó feladat.

A külföldi professzorok közül kiemelkedett *Theodor Hurtig*, greifswaldi egyetemi tanár vetített képes előadása Izlandról. Az előadásból megtudtuk, hogy a sziget vulkanikus kőzetekből felépült plató, amelyből kialakult és működő vulkánok emelkednek ki. Az élénk, posthumus vulkáni tevékenységről híres geológiai tanúskodnak. A magasabb régiókat hatalmas gleccserek borítják, a lábuknál jellegzetes moréna-sáncokkal. Az óceáni fekvés mérséklőleg hat a délnyugati területek éghajlatára. Ezt a hatást még fokozza az itt elhaladó Golf-áram pozitív anomáliája, amely enyhe telet (0-fok), hűvös nyarat 12) fok eredményez. Érdekesége ennek a tájnak, hogy magas földrajzi szélessége miatt az erdő itt már nem tud megélni. Mindössze törpe nyír, rét és legelő alkotja a területnek mintegy 20 százalékát, az északi rész pedig teljesen növénytelen. A mintegy 150 ezer lakosú sziget népességének zöme a délnyugati enyhe részen, az alluviális síkságon települ. A lakosság fő foglalkozása a juh-tenyésztés és a halászat, némi zöldségtermelés (répa, burgonya), amelyre a hőforrások meleg vizét használják fel. A viszonylag számottevő idegenforgalom nagy hasznot biztosít a szigetnek. A főváros, Reykjavik jellegzetes hullámpalás épületeivel sajátos északi városképet mutat a látogatóknak. A jól berendezett lakószobákban a természet energiáit ügyesen hasznosítva gombnyomásra állítanak elő melegvizet, gombnyomásra fűtenek és világítanak.

Az előadásokat megelőző és követő napokon a Társaság kirándulást rendezett a szarvasi arborétumba, Makóra, Szegedre és a Fehér-tóra.

A szarvasi arborétumban látott kép lelejtethetetlen élménnyel gazdagította ismereteinket. Ezerkétsháznál több mérsékelt-övi és szubtrópusi cserje és faféleség tanúsítja az itt kialakult különleges mikroklíma, vízrajz és talajviszonyok adottságait felhasználó ember tájalkító képességét.

Makói és szegedi látogatásunk mellett rendkívül emlékezetes marad számunkra a Fehér-tó halastavainak és rezervátumának megtekintése. A Fehér-tó rezervátuma éppen szálláshelye volt az átvonuló északi és déli madaraknak. Évszakváltózáskor — mint most is — csodás együttesben látjuk itt az északi vadlibákat a déli gulipánnal, stb.

Vándorgyűlésünk újabb bizonyítéka volt pártunk művelődéspolitikai irányelvei gyakorlattá válásának: az alkotó tudományos munka megbecsülésének és továbbfejlesztésének.

Haris Károly

ADATOK MEGYÉNK BIBLIOGRÁFIÁJÁHOZ

(1959. V. 1—VIII. 31.)

ANTALFFY Gyula: Nagykunsági krónika. Magyar Nemzet. 1959. 15. évf. 101–103. sz. 5. o.

BALAZS Arpád: Móríz Zsigmond mosolyogna, ha látná... Magyar Nemzet. 1959. 15. évf. 104. sz. 5. o.

BARACS Dénes: En ültettem a fákat. Falusi Vasárnap. 1959. 2. évf. 24. sz. 6. o.

BODNAR István: Az egyik fő pillér. Jövendők. 1959. 3. évf. 17. sz. 9. o.

BODNAR István: K21 és K522. Jövendők. 1959. 3. évf. 19. sz. 9. o.

BODZSAR Imre: A Szolnok megyeiek válasza: Onkéntes építőbrigádok és magasabb terméshozamok. Ifjú Kommunista. 1959. 3. évf. 7. sz. 32–34. o.

—burján—: Készülődés. Jövendők. 1959. 3. évf. 32. sz. 6. o.

BURJAN Béla: Sógorság, komaság. Jövendők. 1959. 3. évf. 33. sz. 4–5. o.

CSAKI István: Hogyan segíti a népművelési munka a termelőszövetkezetek fejlesztését Szolnok megyében? Népművelés. 1959. 6. évf. 5. sz. 12–13. o.

—csj—: [CSELENYI József]: Megyénk képzőművészetének hú tükre... Sz. Néplap. 1959. 10. évf. 129. sz. 4. o.

Dr. DANKÓ Imre: A Nagykunság. Élet és Tudomány. 1959. 14. évf. 36. sz. 1135–1139. o.

DOBOZY Imre: Falusi változások. Kortárs. 1959. 3. évf. 5. sz. 759–768. o.

FEDOR: Ezüst dénár termett Túrkevén. Nők Lapja. 1959. 11. évf. 27. sz. 17. o.

Dr. FEKETE Zoltán: Országos öntözési ankét Szolnokon. Agrártudomány. 1959. 11. évf. 17–23. sz.

GERENCSEI Jenő: Az ifjúság háza. Ifjú Kommunista. 1959. 3. évf. 7. sz. 26–28. o.

GERENCSEI Jenő: Négyezerszer 100 vályog, amiből 100 millió is lehet. Falusi Vasárnap. 1959. 2. évf. 19. sz. 3. o.

G. I.: A Szentivánéji álom — szabadtéren. Népszabadság. 1959. 17. évf. 184. sz. 8. o.

GONDA Irén: Célok és gondok. — Egy megye főállattenyésztőjének naplaiból. Agrártudomány. 1959. 11. évf. 7. sz. 102–104. o.

GRIFF Sándor: Semminek ne maradjon alja. Szabad Föld. 1959. 15. évf. 20. sz. 7. o.

GULYAS Pál: Gazda módon. Jövendők. 1959. 3. évf. 20. sz. 9. o.

GULYAS Pál: Holnapjukat erősítik. Népszabadság. 1959. 17. évf. 117. sz. 4. o.

—hernádi—: [HERNADI Tibor]: Erdekes kísérlet. Hotel Nevada: a Szigligeti Színház eredeti bemutatója. Sz. Néplap. 1959. 10. évf. 120. sz. 6. o.

HERNADI Tibor: Népi táncosaink. Sz. Néplap. 1959. 10. évf. 107. sz. 4. o.

HETESI Ferenc Pál: Pénzben vagy természetben? Jövendők. 1959. 3. évf. 25. sz. 8. o.

H. NAGY János: A Tisza-cipőgyáriak válasza: A KISZ-vezetők példamutatása. Ifjú Kommunista. 1959. 3. évf. 5. sz. 27–28. o.

HOLKA Vilmos: A falu gyerekei. Falusi Vasárnap. 1959. 2. évf. 33. sz. 5. o.

HOLKA Vilmos: Tutaj a Tiszán. Falusi Vasárnap. 1959. 2. évf. 25. sz. 5. o.

—ht— [HERNADI Tibor]: Ilyen nagy szerelem. Pavel Kohut darabjának bemutatója a Szigligeti Színházban. Sz. Néplap. 1959. 10. évf. 102. sz. 4. o.

ILLES Sándor: Az új élet kapujában. Összre készülő új termelőszövetkezetek Szolnok megyében. Magyar Nemzet. 1959. 15. évf. 195. sz. 7. o.

KEPESSY József: Fellendül a falusi sportélet. Jövendők. 1959. 3. évf. 25. sz. 17. o.

KEPESSY József: A Tisza-parti bajnokcsapatnál. Jövendők. 1959. 3. évf. 24. sz. 17. o.

KESERU Ernő: Nyugdíjas agronómus a termelőszövetkezetekben. Magyar Nemzet. 1959. 15. évf. 128. sz. 5. o.

KISS Dezső: A járszági termelőszövetkezetek baromfitenyésztéséről. Baromfitenyésztés. 1959. 3. évf. 6. sz. 4–5. o.

KISS Dezső: Törzsállomány kialakítása a termelőszövetkezetekben. Baromfitenyésztés. 1959. 3. évf. 8. sz. 9. o.

KOC SIS Tamás: Túrkeve másodszor „érett-ségzik”. Magyar Nemzet. 1959. 15. évf. 163. sz. 2. o.

Dr. KORÓDI József: A cellulóz- és papír-
ipar gazdaságföldrajzi problémái hazánkban. Földrajzi Közlemények. 1959. 7. (73.) kötet. 1. sz. 45–62. o.

KOVACS György: Sorozás a Tisza partján. Magyar Ifjúság. 1959. 3. évf. 35. sz. 2. o.

KOVACS Imre: Kunok iskolája. Falusi Vasárnap. 1959. 2. évf. 28. sz. 7. o.

KOVACS Mihály: Csak szív kell hozzá. Jövendők. 1959. 3. évf. 32. sz. 6. o.

KOROSSY László: A nagy Magyar Alföld flis jellegű képződményei. Földtani Közlöny. 1959. 89. kötet. 2. füzet. 115–124. o.

MIHALYFALVI István: A szántóföldi öntözés jelentősége. Magyar Mezőgazdaság. 1959. 14. évf. 9. sz. 9. o.

MIHALYFALVI István: A szántóföldi öntözés üzemi kérdései a Szolnok megyei tsz-ekben. Magyar Mezőgazdaság. 1959. 14. évf. 17. sz. 4–6. o.

MUHARI Sándor: Tehenenként 6190 kg tej az abádszalóki Lenin Tsz-ben. Magyar Mezőgazdaság. 1959. 14. évf. 9. sz. 18–19. o.

NANASI László: Gazdag aratás az „Istenverte földön.” Magyar Nemzet. 1959. 15. évf. 163. sz. 3. o.

–rattai–: [RATTAI Márta]: Fejedelmi kályhák. Nők Lapja. 1959. 11. évf. 37. sz. 8. o.

RATTAI Márta: A szép élet mestere. Nők Lapja. 1959. 11. évf. 26. sz. 9. o.

SALLAI Sándor: Mi újság Túrkevéen? Lobogó. 1959. 1. évf. 23. sz. 5. o.

SOS Ferenc: A termelőszövetkezetekben végzett politikai munka tapasztalatai a jászberényi járásban. Pártélet. 1959. 4. évf. 8. sz. 81–84. o.

SZABO Lajos: Negyven esztendeje történt... Sz. Néplap. 1959. 10. évf. 101–104. sz. 2. o.

SZENTIVANYI György: Mezőtúri hétköznapok. Lobogó. 1959. 1. évf. 20. sz. 16. o.

TESZKO Sándor: Készül az őszi kezdésre a szapárfalui Aranykalász Tsz. Szabad Föld. 1959. 15. évf. 27. sz. 5. o.

TESZKO Sándor: Az újonnan alakult szajoli Vörös Csepel Tsz-ben. Szabad Föld. 1959. 15. évf. 28. sz. 1. o.

VAGASI Kálmán: 3 év alatt megtérül. Jövendők. 1959. 3. évf. 33. sz. 7. o.

Dr. VARGA Lajos: Tiszazugi Földrajzi Múzeum. Természettudományi Közlöny. 1959. 90. évf. 9. sz. 420–421. o.

VÖLGYI László: A nagyalföldi kőolajkutató újabb földtani eredményei. Földtani Közlöny. 1959. 89. kötet. 1. füzet. 37–52. o.

Összeállította: Sági Pál.