

## KISS TÜNDIE\*

# *Légifotók forrásértéke – a Tisza felső szakaszáról 1952-ben készült légifotó-mozaik bemutatása alapján*

A vizsgált légifotók orosz nyelvű feliratokkal ellátott faládjában kerültek a Vízügyi Levéltár birtokába. A 22 szelvényből és szelvényenként négy duplumból álló fotómozaik a Tiszának Tiszabecs és Záhony közötti szakaszát ábrázolja 1: 10000 léptékben, a folyó két partját mintegy 5 km-es sávban fényképezték. A 70×70 cm-es fémlapra kasírozott, fekete-fehér légifotókat 1999-ben dolgoztuk fel: irattani, raktározási és kartográfiai adataikat egységen nyilvántartó kartonon rögzítettük. Minden eredeti szelvényen oroszul feltüntették a fotó eredetiségét és a mozaik szelvénykiosztását. A fényképeken csak a Tisza neve és a bizalmas minősítés szerepel. A fotók azonosítását megkönnyítette Vásárosnamény jellegzetes alaprajza, hídja, és a Kraszna és a Szamos folyók torkolata. A mozaik többi részét a szelvénykiosztás alapján lehetett azonosítani.

Az ötvenes évek legszigorúbb időszakában, zárt légtérben fényképeztek, minden katonai, távközlési, ipari objektumot eltakartak a fényképeken, ezért a magyar–szovjet határszakaszt sem lehet a fényképek alapján tanulmányozni.

A légifotó-sorozat azért figyelemreméltó, mert ez a korszak az erőltetett és sajnos sokszor nem racionális szempontok alapján végrehajtott iparosítás kezdete. A természetátalakító tevékenység sem nélkülözte a voluntarista szemléletet. Ma, amikor a Tisza egész vízgyűjtőjén modern, környezetkímélő gazdálkodást kell megteremteni, fontos minden, a 20. század második felében készült ábrázolás, újabb természettörténeti forrás, amelyből a természetátalakítással kapcsolatos információ nyerhető.

A légifotók interpretációja alapján megvizsgálhatjuk a táj elemeit: a felszíni vizek vizsgálata a legkézenfekvőbb, hiszen egykor időszakosan vagy egész évben vízzel borított földrajzi egységet vizsgálunk.

A Tisza kanyarulataiban fehér foltok, szögletes kontúrok jelzik a sekély vizeket és a homokpadokat. Erőteljes zátonyképződés látható Tiszabecs és Milota (22. szelvény) között, Jándtól dél-nyugatra (12. szelvény) és Vásárosnaménynál a Kraszna és a Szamos torkolata alatt (11. szelvény). A vízzel telt és kiszáradt holtágakban, morotvákban gazdag folyószakaszon Tizzaszalkánál (10. szelvény) mindkét parton fehérlenek a folyamatosan átalakuló zátonyok, a Túr torkolatánál (20. szelvény) is nagy homokpad figyelhető meg. A vízrajzi atlaszban és sok más térképen ábrázolt folyamatot több, különböző légifotó sorozat áttekintésével pillanatképek sorozataként szemlélve, minden egyes bonyolult részlet nyomon követhetővé válik.

\* Vízügyi Levéltár, 1044 Budapest, Dunasor 15.

A folyóágak szövevényében kiszáradt medrek, keskeny folyókanyarulatok csúcsán mélyebben fekvő kis tó Eperjeske, Sziget-dűlő (3. szelvény), a Kraszna és a Szamos szabályozott torkolatában (10–11. szelvény) sok kisebb régi medermaradvány, Kisarnál a Tisza nagy kanyarulatában, a sodorvonalra merőlegesen kisebb lefűződött kanyarulat maradványa látható. Kisar és Tarpa között (16. szelvény) a fotómozaikon erdővel és gyümölcsössel borított, kiszáradt, jól körülhatárolható régi medret figyelhetünk meg. A Tisza vízrajzi atlaszában a 22. kötet 176. térképmellékletének 25 évvel később felvett adatai alapján a kiszáradt meder már csak töredékében látható, a felszínét borító egykori erdősávnak és gyümölcsösnek már nyoma sincs.

A Tisza e szakaszán 1952-ben a légifotók kis parcellákat mutatnak a községek határában és a belterületen is.

A folyószabályozás után növekedett a szántók területe, a vizes, mocsaras területek, és kisebb arányban a rétek és legelők rovására. Az 1952-es fotók és az 1979-es vízrajzi atlasz adatait összevetve, újabb adatokat kapunk a művelési ágaknak a 20. század második felében végbement változásairól.

A szatmári és beregi vidékek hagyományos művelési ága a gyümölcsös. Különböző gyümölcsfákkal és bokrokkal borított területek látszanak az 1952-es légifotókon: települések belterületének szélén, külterületeken, ártereken, régi medrek szélén és azok területén, valamint vízzel borított morotvákat szegélyező sávokban. Aranyosapátnál (7. szelvény) a településnek a Tisza felé eső külterületi sávjában, Vásárosnamény külterületén (10–11. szelvény) a Tisza kanyarulata mentén és egy régi meander délkeleti felén fekszenek gyümölcsösök. Tizsakóród és Tizsacsécse (20–21. szelvény) határában a Tisza kanyarokkal tagolt partja mentén nagykiterjedésű gyümölcsösök voltak 1952-ben és ez a művelési ág szinte változatlanul megmaradt az 1970-es évtized utolsó harmadában is.

A települések elemzésekor kisutcsás falvakat és középkori eredetű halmazalakú alaprajzokat látunk. (Jellegzetes példa Tarpa vagy Tizsaszalka [10. szelvény] halmaz alaprajza). 1952-ben többségében földutak hálózata figyelhető meg, a házak jelentős része 1952-ben még nádfedeles.

A régi művelés és életmód maradványai a légifelvételeken kirajzolódó fokok: Záhonytól keletre (1. szelvény).

Árvízvédelmi szempontból a fent ismertetett mederállapotok és régi medrek elemzése újabb információt nyújt a folyamatos mederváltozásokról, segítséget nyújt a medervándorlás problémáinak megoldásához, minden egyes kanyarulat biztosításához. Különösen fontos, hogy egyes kritikus folyószakaszokon, például: Kraszna torkolat (11. szelvény), Kisar, Tivadar és Tarpa (16. szelvény), a légifotók sokkal jobban megmutatják a régi meandereket és medermaradványokat, mint a térképi ábrázolások.

Az árvizek levonulásának vizsgálata nem nélkülözheti az ártéri és a folyók egész vízgyűjtőjében fekvő erdők nagyságára és kiterjedésére vonatkozó adatokat sem. A Tisza, Tizsabecs–Záhony szakaszán a fotók és a vízrajzi atlasz adatait összevetve Tarpa, Helmec-szegnél (19. szelvény) és Kisar és Tarpa között (16. szelvény) megfigyelhető az ártéri erdők területének összezsugorodása az 1952 és a hetvenes évek második fele közötti időszakban. Néhány szép, ma védett erdő is tanulmányozható 1952-es állapotában a légifotókon: a tarpai Téb-erdő, (16. szelvény), a tizsabecsi, tizsakóródi, milotai, szatmárcsekei (18, 19, 20, 21, 22. szelvények) tarpai, kisari (16. szelvény) és vásárosnaményi (10–11. szelvény) galéria erdők.

A Tisza medre az országhatárral egyező és azt keresztező szakaszain a szigorú titkosítások miatt nehezen tanulmányozható: az egykori magyar–szovjet határon a folyó határszakaszain a sodorvonal mentén szigorú alapossággal levágták a képekről a folyó túlsó partját.

A légifotók forrásértékéről megállapíthatjuk, hogy tanulmányozásukkal sokrétű információt nyerhetünk a lehetséges lefolyási irányokról, az erdők kiterjedéséről, az ártéri csatornákról, gyümölcsösökről, a meder morfológiai változásairól, tározó medrek, régi holtmedrek felméréséről, a művelési ágakról, a településhálózatról és a védett területekről.

A légifotók interpretációjánál a tájelemek vizsgálatakor külön figyelmet kell fordítani a csak a levegőből vagy inkább a levegőből látható objektumokra, és a részletes elemzést mindenkor

terepmunkának és tereptani vizsgálatok eredményeinek kell alátámasztaniuk. A légifotók vizsgálatából származó eredményeket mindig interdiszciplináris (földrajzi, geológiai, agrártudományi, településfejlesztési) megközelítésben kell összegezni.

A fenti légifotókhoz számos egyéb légifotó-mozaikot rendelhetünk, érdekes lehet az 1970-es nagyárvízről készült, vagy a tiszalöki építkezéseket megelőző felmérések kapcsán készített fotókkal összehasonlítani a Tiszabecs–Záhony folyószakaszt.

A térképekhez képest többlet információhoz is juthatunk, de a pillanatképek sorozataként értelmezhető légifelvételeket érdemes összevetni a vízrajzi atlasz mellett a folyószabályozás előtti és a modern állapotok térképeivel is.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Csoma János: Tisza, Záhony–Tiszabecs 628–745 fkm Vízrajzi Atlasz Sorozat 22. VITUKI 1979.  
 Glatz Ferenc: A természettörténet – Javaslat egy új kutatási irány önmeghatározására. *História* 2002/5–6. szám pp. 3–4.  
 Ihrig Dénes szerk.: A magyar vízszabályozás története. Budapest. 1973. pp. 288, 290–291, 310–311, 369–370.  
 Láng István főszerk.: Környezet- és Természetvédelmi Lexikon. I–II. Akadémiai Kiadó Budapest 2002. pp. I. 67, 77, II. 15–16, 19, 435–439.  
 Rádai Ödön: Légifénykép interpretáció alkalmazásai. Összefoglaló jelentés. VITUKI, Budapest 1971. pp. 21–45.  
 Rátóti Ernő: Tematikus térképek – Prológus egy térképkiállításához. *Természet Világa* 2002/1. pp. 44–45.  
 Tóth Álmos szerk.: Magyarország légi felmérése. Tanulmány. Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság. Budapest 1998. pp. 3–14, 75–104, 110–116.  
 Tóth Álmos: Légi távérzékelés: a modern környezetgazdálkodás eszköze. *Természet Világa. Geológia*. 1998. II. különszám. pp. 50–52.  
 Tóth M. Ildikó szerk.: A Felső-Tiszavidék. Varázsos tájak. Nyíregyháza 1997. pp. 3–24.  
 Walker, Samantha D.: Who's afraid of morphological analysis? *AARGnews* (The Newsletter of the Aerial Archaeology Research Group) 14. March 1997. pp. 27–32.

#### A SZELVÉNYEK JEGYZÉKE

22. szelvény, Tiszabecs, Milota: zátonyképződés, galériaerdők.  
 11. szelvény, Kraszna és Szamos szabályozott torkolata Vásárosnaménynál, kisebb medermaradványok.  
 10. szelvény, Tizzaszalka: zátonyképződés, halmazfalu.  
 20. szelvény, Tizsakóród: a Túr torkolata, homokpad, gyümölcsösök.  
 3. szelvény, Eperjeske Sziget-dűlő: régi meander csúcsán kis morotva tó.  
 16. szelvény, Tivadar, Náncsi-tag: erdő, gyümölcsös a régi mederben.  
 Vízrajzi atlasz, 176. szelvény, Tivadar, Náncsi-tag: gyér rét, kevés fa a régi mederben.  
 Vízrajzi atlasz, 176. szelvény, kontúrja, Tivadar, Náncsi-tag: a légifotóhoz képest kevésbé látszó meder.  
 Vízrajzi atlasz, 176. szelvény, Tizsakóród: a Túr torkolata vö. 20. szelvénnel, a hetvenes években is megtalálható gyümölcsösök.  
 19. szelvény, Tarpa, Helmec-szeg: erdővel sűrűn borított ártér.  
 Vízrajzi atlasz, 176. szelvény, Tarpa, Helmec-szeg: a hetvenes évekre összezsugorodott, megritkult erdős terület az ártérben.