

„Hol az a táj szab az életnek teret,
Mit az Isten csak jókedvében teremt”

Válogatás az első tizenhárom MÉTA-túrafüzetből
2003 – 2009

A KÖTETET SZERKESZTETTE:
Molnár Csaba – Molnár Zsolt – Varga Anna



MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete
Vácrátót

2010

A Kis-Balaton növényzete és tájtörténete

VIDÉKI RÓBERT

Általános táji jellemzés

A Kis-Balaton a Dunántúli-dombság része, ezen belül a Balaton-medence legkeletibb kistája, kiterjedése 150 km². A térség sajátos arculatát keskeny, pannóniai agyagból, homokból és löszből álló, egymással párhuzamos, mered É–D-i irányú halomgerincek, a településekről elnevezett meridionális hátak jellemzik. A hátak között helyenként több km szélességű, hosszú laposok foglalnak helyet. Valamikor itt függött össze a Balaton a Kis-Balatonnal, ma a Zala halad a Keszthelyi-öböl felé.

A Kis-Balatonból kiálló alacsony szigeteket pleisztocén folyóvízi-, esetleg futóhomok építi fel. A szigetek jellegzetesen É–D-i irányúak, az egykori meridionális hátak megsüllyedt maradványai. Jól látszik pl. a Kányavári-szigeten, ami a Zalavári-hát és a Balatonmagyaródi-hát között teremt összeköttetést.

Hidrológiai viszonyok

A Kis-Balaton a történelmi időkben a Balaton tartozéka volt, mesterséges vízimunkálatokkal a 19. század közepétől szakadt el attól végérvényesen. A vízrendezések, a lápos területek lecsapolása és a kiépített belvízlevezető csatornahálózat nyomán a nagy kiterjedésű, állandó felszíni vizek eltűntek. Ma a területre a nagy kiterjedésű, mesterségesen létrehozott nyílt vízfelszín mellett a mesterséges csatornák szövevényes hálózata jellemző.

A vizsgált terület vízutánpótlása részben csapadékeredetű, részben a Kis-Balaton medencéjét körülvevő magasabb területek felől természetes körülmények között egész évben áramló felszíni és felszín alatti vízkészletből ered. A Kis-Balaton területére több felszíni vízfolyás érkezik. A legnagyobb folyó a Zala és a fontosabbak Ny-ról, a Bárándi-patak, a Kis-Zala, a Mekenyei-árok, a Kiskomáro-

mi-csatorna, a Radai-patak és a Szabari-patak. Állóvízei, amelyeket a Keszthelyi-öböl és a Balaton vízminőségvédelme érdekében alakítottak ki, a Hídvégi-tó (I. ütem) és a Fenéki-tó (II. ütem), amely korábbi, tényleges Kis-Balaton területén létesült.

Főbb növényzeti típusok

Lebegő hínarasok: Az aljzathoz gyökérrzel nem rögzült, víz alatt vagy a víz színén úszó növények. A leggyakoribb állományalkotó fajok a *Ceratophyllum* spp., *Utricularia* spp., *Lemna* spp., *Stratiotes aloides*.

Gyökerező hínarasok: Többnyire nagy termetű, gyökérrel rögzült hínárnövények többé-kevésbé összefüggő gyepe a víz felszíne fölé emelkedő szaporító szervekkel. Jellemző fajok a *Nuphar lutea*, *Potamogeton* spp.

Mocsári növényzet: Állandóan vagy legalább az év nagy részében vízzel borított vagy víztől befo-lyásolt termőhelyek, amelyeket lágy szárú növényzet borít. A társulások szerkezetében a természetes kompetitor és a tág ökológiai valenciájú, stressztűrő szociális magartartástípusú fajok kerülnek túlsúlyba. A társulásokat felépítő fajok száma több, mint a vízi növénytársulások esetében, a vízi nö-vényzövetkezetekhez hasonlóan itt is többnyire egy domináns faj alkotja a társulást. Az egyes társulá-sok és fajok által elfoglalt helyet elsősorban a víz- és talajviszonyok határozzák meg. A kiterjedésüket a meder mélysége és a part mentére telepített erdők nagyban meghatározzák. Változó szélességben kísérik a medret.

Nádasok: A tározó partja gyakran meredeken szakad le. A part meredekségétől, a part előtti me-dermélységtől függően jelenik meg a mocsári növényzet. Ezekben egy vagy két gyengébben kifej-lett alsóbb szintet találunk, amelyek a domináns fajok nagy versenyképessége miatt többnyire faj-szegények. Fontosabb társulásalkotó fajok a *Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*. Az alsóbb szintek jellemző fajai a *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica*, *Stachys palustris*, *Sparganium erectum*, *Polygonum amphibium*, *Carex elata*, *Carex acutiformis*. A nádas állományokba gyakran behatolhatnak a lebegőhínár-fajok is.

Magassásosok: Sekély vízű vagy csak időszakosan vízzel borított területeken alakulnak ki társu-lásai. Társulásukban valamelyik sásfaj dominál, de a nádasok, mocsárrétek, illetve láprétek elemei is gyakran előfordulnak. A magassásos állományokra jellemző a mozaikos elrendeződés. A legelterjed-tebb társulás a magassásrét (*Caricetum acutiformis-ripariae*), melynek több szubasszociációja váltako-zik. A magassásrét jellemző sásfaja a *Carex acutiformis*, ezt helyettesítheti a *Carex riparia*. A társulás kísérfajai a *Symphytum officinale*, *Lemna* spp., *Typha* spp., *Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Carex gracilis*, *Salix* spp.

Mocsárrétek: A mocsárrétek friss vízellátású, üde talajú, nyáron kiszáradó higromezofil növény-társulások. A Hídvégi-tó környékén a sédbúzás mocsárrét (*Deschampsietum caespitosae*) a jellemző. A társulások névadó, domináns fajai mellett jellemzőek az alábbi fajok is: *Poa trivialis*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Ranunculus repens*, *R. acris*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Pastinaca sativa*, *Symphytum officinale*, *Cirsium canum*.

Fűzligetek: A fűzligetek közös jellemzője, hogy állományaikat évente többször is tartós víz borít-hatja. Különböző fűzfajok (pl. *Salix alba*, *S. fragilis*) alkotják. Állományuk túlnyomó része telepített eredetű.

Láprétek: Lefolyástalan területeken kialakult fás társulások. Általában nádasokkal, zombékosok-kal vagy szórványosan gyékényesekkel érintkeznek. A Kis-Balaton területén a fűzláp (*Calamagrosti-Salicetum cineruae*) és az égerláp (*Alnetum glutinosae*) fordul elő, több szubasszociációval képviseltetve magát. Mindkét társulás természetes állományai a töredékére estek vissza.

Ligeterdők: Állományaik az előbbieknél magasabb térszínen találhatóak, értékes, fajgazdag élő-helyek. A Hídvégi-tó elárasztások nagy kiterjedésű állományaik kerültek kitermelésre. Egyetlen fajgazdag, értékes foltja maradt meg.

Telepített erdők: Az I-es ütem vizsgált szakaszát változó szélességben *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa* és ritkábban *Quercus robur* fajokból álló ül-tevény kíséri végig a térszíntől függően. A partmenti többletvízhatásnak kitett terület mezőgazdasá-gi művelésre alkalmatlan, de kedvező lehetőséget nyújt a nagy kiterjedésű papír- és farostlemezipari nyersanyagot szolgáltató puhafaerdők olcsó fenntartására.

Tájtörténeti vonatkozások

A 18. századig a több, mint ötven km² nyílt vízü Kis-Balaton száz km²-nél nagyobb kiterjedésű mocsár vette körül. Ebben az időben a Kis-Balaton a Balaton legnyugatibb medencéjeként annak szerkesztés része volt. A Balatonba torkolló Zala a korabeli térképek, leírások tanúsága szerint a Kis-Balaton területén „eltűnt a láp alatt”. Az Alsó-Zala völgyében a folyónak nem volt határozott parttéllal elhatárolódó medre, a meder „láthatatlanná” vált. A Kis-Balaton közepén óriási víztükröt alkotva szétterült, és vize a beláthatatlan kiterjedésű mocsarakon, nádasokon keresztül, eliszapolódott ereken át szűrődött a Balatonba.

A szabályozások megkezdéséig az itt élő lakosság állattenyésztésből (rét- és legelőgazdálkodás), halászatból, pákászatból és földművelésből élt. A lakosság a mocsarak közötti száraz területeken élt, és az ármentes területeket, a rövidebben vagy hosszabban elnyúló, lösszel borított homokvonulatokat vagy földnyelveket használta fel a megtelepedésre. Földműveléssel csak kisebb – magasabban fekvő – területeken próbálkoztak. A fő gazdálkodási forma az állattenyésztés – elsősorban szarvasmarha – volt, amelyhez a területet az ártéri „bozótok” rovására terjesztették. Szénatermelés csak a berkeket közvetlenül szegélyező 50–100 m széles sávokban folyt. Az úthálózat és a lakótelepek is ezeken a dombokon alakult ki.

Az I. Katonai Felmérés 1783-ban készült a területről. A Zala szabályozatlan medre D-DK-i irányból közelíti meg a Zalavári-hátat, torkolata kiszélesedik. A közlekedési viszonyokat tekintve két párhuzamos postakocsiút vezetett Báránd, Szabar, Nagyrada, Kisrada érintésével az Alsó-Zalavölgy Ny-i peremén, valamint Zalavár (Lebuj), Hídvég és Magyaród érintésével a K-i parton (Zalavári hát). Hídvégnél a Zalán cölöphíd volt építve. Az Alsó-Zalavölgyön keresztül két töltött ill. dorong út kötötte össze az egymással szembe lévő településeket, nevezetesen Bárándmajort (ma Újszabar) és Zalavárt, valamint Garaboncot Magyaróddal. A növényzeti képét nagy kiterjedésű mocsaras, vízállásos helynek jelöli, amelybe néhány sziget ékelődik. Az É-D-i irányú Alsó-Zalavölgy két oldalán voltak erdők. Az erdőknek két kategóriája különböztethető meg a térkép alapján. A világosabb színezetű lehetett az égeres és fűzes, míg a sötétebb színezetűek a keményfaligeterdők, valamint a magasabb térszíneken előforduló tölgyesek. A 18. századi térképen látható fás területek helyén ma vagy telepített állományok vagy szántóföld található. A kiterjedt mocsaras terület helyén húzódik nagyjából a Hídvégi-tó nyílt vízfelülete.

A 18. sz. állapotokról Szalós Mihály, a Zala Vízsabályzó Társulat igazgató mérnöke adott igen jó képet 1894-ben kelt műszaki leírásában: „1829 előtt, midőn a Zala Vízsabályzó Társulat alakult, a Zala egész völgye a Kis-Balatonról a kehidai töltésig náddal, sással, éger- és kőrüsfákkal benőtt mocsár volt. Csak pár sziget magaslott ki ebből, és a partok mentén 50–100 méter széles sávokban rét- és legelőgazdálkodás folyt. Az egész berek csak téli fagyok alkalmával volt megközelíthető, nádlásra és faizásra használható. A Zala nyílt folyása 30-50 méter között változó szélességgel, sok helyt több ágra szakadva tekervényes volt. Néhol, különösen a zalavári és esztergályi határban, nyílt folyását veszítve, a folyó egész vize kilométeres szakaszon a láp alá bujt. Ártere 8000–8500 hold lehetett.” (Bendefy és V. Nagy 1969)

1829-ben megalakították a Zalavíz Leccsapoló Társulatot. A csatornázási munka 1836-ban indult meg, és kevés szüneteltetéssel 1865-ig tartott. 1874-ben újjáalakul a Zalavíz Leccsapoló Társulat – amely különösen 1886 után – a mocsarakat még kisebb területre szorította. A Kis-Balaton képe néhány évtized leforgása alatt alaposan megváltozott. A mocsarakkal borított nagy tér vízmentessé vált, eltűntek a berkek. A magaslatokat szántóföldekké alakították. A folyószabályozás magával vonta a táj átalakulását, a lakosság életmódjának megváltozását.

A 19. századi katonai térképeken már jól nyomon követhető a balatoni vízszintszabályozás hatására a Kis-Balaton nyílt vízfelületeinek csökkenése és elmocsarasodása. A Balaton vízszintjében ez a beavatkozás az 1820-as években egy méteres csökkenést, az 1836–66 közötti időszakban további 1,5 méter csökkenést jelentett. Már az első vízszintcsökkentés és az azt követő száraz időszak elegendő volt a Balaton nyugati öblözetének lefűződéséhez, a Kis-Balaton kialakulásához.

Szalós Mihály a továbbiakban azt írja, hogy: „Az 1836-tól 1866-ig tartó szabályozás következtében a Zalavölgy képe egészen megváltozott. A mocsár vízmentessé lett, felszíne 1,0–1,5 métert süllyedt, megtömődött, a szigetekből és magaslatokból szántóföldek, a nádasokból és a kiirtott égerfásokból rétek és használható fás-legelők lettek.” (Bendefy és V. Nagy 1969)

A III. Katonai Felmérést követő közel száz év jelentős változást eredményezett. Az úthálózat nagyjából ugyanazon a nyomvonalon fut, és a mocsaras területen keresztül vezető K-Ny-i összeköttetés még mindig nem állandóan járható. Lényeges változás, hogy a Zala medre már mesterségesen ázott mederben fut (Zala-csatorna). Az erdők a töredékké estek vissza, bár a fontosabb erdőtümbök továbbra is megvannak. Szembetűnő a mocsaras terület kiterjedésének visszaesése és a legelőterületek arányának megnövekedése. Az I. Katonai Felmérés csak egy csatornát jelzett (Határ-árok). A 19. századra valamennyi településről kiindul a Zala-völgy irányába valamilyen csatorna. A települések körül megjelentek a szántók, amely a növényzet végérvényes átalakításának első jelei.

A Balatonról lefűződőtt Kis-Balaton mocsaras területeinek kiterjedése a kéziratok térképek és leírások alapján a jelenleginél jóval nagyobb volt. A leválasztás nyomán lehetővé vált az addig meder nélkül folyó Zala medrének kiépítése, töltése és a Kis-Balaton területére jellemző kiterjedt mocsárvilág lecsapolása. A Zalának szabályozásával, árvízmentesítésével és a lecsapoló csatornahálózat kiépítésével jelentős mértékben megváltozott a Kis-Balaton korábbi szerepköre.

A 20. században a Kis-Balaton területének mezőgazdasági hasznosítására törekedtek, amely a lecsapolási, meliorációs stb. munkák fokozódásában öltött testet. Az alacsony fekvésű, állandóan vagy időszakosan vízhatás alatt álló területet azonban a folyamatos talajvíz-utánpótlása, tőzegrégeinek vízmegtartó képessége és mezőgazdasági művelésre való alkalmatlansága mentette meg a végleges felszámolástól.

A Keszthelyi-öböl vízminőség romlásának megszüntetése érdekében merült fel az addigra töredékre zsugorodott kis-balatoni mocsárvilág újbóli elárasztásának és az eutrofizációs folyamatoknak a Keszthelyi-öbölből a mocsarakba való áthelyezésének ötlete. 1981-ben születik meg a Kis-Balaton Vízminőségvédelmi Rendszer (KBVR), amely a Zala torkolata előtt elhelyezkedő, a korábban kiszáritott természetes mocsaras, lápos öblözet helyén mesterségesen kialakított vízminőségvédelmi rendszer. Ezen rendszer elhelyezkedése és megvalósításának ideje alapján két ütemre bontható, amelynek az első, nyugati része, a Hídvégi-tó (KBVR I. ütem) néven 1985-től működik, amely a legnagyobb méretű tájálalakító hatás a területen.

A Hídvégi-tó a Balatontól távolabb eső, a Zala folyásától nyugat felé, Zalavár, Esztergályhorváti, Zalaszabar, Nagyrada, Garabonc és Balatonmagyaród települések között kialakított, döntően nyíltvízes területekkel borított vizes élőhely. A Hídvégi-tó helyén liget- és láperdőkkel, fűzlápokkal tarkított mocsár- és kaszálórtek, valamint szántók voltak. Az itt élő emberek munkája nyomán alakult ki ez a mozaikos táj. Az árasztással ezek megsemmisültek.

A Fenéki-tó 16 km² területű ÉNy-i térsége, az ún. Ingói-berek részleges elárasztása, üzembehelyezése 1992 végén kezdődött meg. A víz a jelenlegi állapotban az I. ütemből Balatonhídvégnél érkezik a II. ütembe egy zsilipen keresztül. A vízkormányzásnak megfelelően a makrovegetáció itt is jelentős átalakuláson, átrendeződésen ment keresztül. Ez az átalakulás egyaránt tartalmaz előnyös-, ill. a terület növényzete szempontjából káros jelenségeket. A magasabbrendű vegetáció átrendeződése a tározó mentén kialakuló magassásosok, nádasok, hinarasok kialakulása, az inváziós (pl. magas aranyvessző, *Solidago gigantea*) és ruderalis vagy a műszaki létesítményekhez kötődő gyomnövényzet terjedésében nyilvánult meg.

Az erdőterületek aránya is lényegesen megváltozott a 18. század óta. A természetes erdők a táj természetföldrajzi adottságainál és történeténél fogva kis kiterjedésűek voltak, jobbra a medence peremén voltak találhatóak. Az eltelt időszak folyamán visszaszorultak, korábbi kiterjedésük töredékére esett vissza. A természetes erdőfoltok visszaszorultak a nehezen, túl költségesen lecsapolható mély fekvésű területekre. Ezzel párhuzamosan a vízügyi beavakozások nyomán keletkezett tározók körül, a meridionális hátakon nagy kiterjedésű ültetvények (éger, fűz, nyár, akác) jelentek meg.

A gyepek hasonlóan sokkal nagyobb kiterjedésűek voltak a jelenleginél. A réteknek, legelőknak és kaszálóknak kis hányada maradt meg természetközeli állapotban. A jóval magasabb értékesülést lehetővé tévő szántóföldi művelés a rét és legelő rovására növelte részesedését. Több mocsár- és pusztaréten ültetvényt létesítettek. Az ültetvények a parlagokhoz és a vonalas műszaki létesítményekhez hasonlóan jelentős gyomforrások.