

## A Tihanyi-félsziget és tavai

*A Tihanyi-félsziget különleges földrajzi helyzetének, kialakulásának, földtani és történelmi emlékeinek, növény- és állatfajainak köszönhetően egyedülálló, legszebb és legféltettebb természeti kincseink egyike. Mindennek köszönhető, hogy 1952-ben itt hozták létre hazánk első tájvédelmi körzetét. Területe 1997-től a Balaton-felvidéki Nemzeti Park egyik tájegysége. Cholnoky Jenő térképe a XIX. század végi félszigetet, annak tavait és növényzetét mutatja be.*



*A Tihanyi-félsziget lankáin legelő nyáj (Babinszki Edit felvétele)*

A Tihanyi-félsziget életében négy tó játszik fontos szerepet: a félszigetet körülölelően óvó Balaton, a nagyrészt nád borította Külső-tó, a csillogó víztükrű Belső-tó, valamint a kevésbé ismert, csak időszakosan vízzel borított Rátai-csáva. Ezek közül a Balatont – a korábbi elképzelésekkel ellentétben, amelyek egy tektonikai árokhoz kötötték létrejöttét – a Dunántúli-középhegységen átbukó szél vágta ki. A félsziget tavai pedig a körülbelül 7,9 millió évvel ezelőtt lezajlott vulkáni tevékenységnek köszönhetik létüket: a felfelé áramló forró magma vízzel, illetve vízzel teli üledékekkel találkozott, ami heves robbanásokhoz vezetett. A tölcser alakú vulkáni kürtökök, a diatrémák körül alacsony törmelékgyűrűk alakultak ki. Ezeket a mélyedéseket töltötte ki a víz.

A félsziget három aprócska tavát nem táplálja forrás vagy patak és kifolyásuk sem ismert, lefolyástalan medencékben helyezkednek el. Ezért gondolták úgy korábban, hogy egyszerűen a csapadékvíz összegyűlésével keletkeztek és vízszintjüket a csapadékvíz mennyisége és a párolgás mértéke szabályozza. Ma már azonban tudjuk, hogy a helyzet nem ilyen egyszerű: a félsziget három tava láthatatlan kapcsolatban van egymással. Az erre utaló első jelek évszázadokkal ezelőttre nyúlnak vissza.

A XVIII. században merült fel az első komoly igény, hogy a területet mezőgazdasági művelés alá vonják. A félsziget meredek partfalait és lankás domboldalait azonban nagyrészt erdő borította. Ahhoz, hogy a mezőgazdaság számára művelhető területet hozzanak létre, kézenfekvő volt, hogy az egyik tavat lecsapolják. Az első kísérlet 1763-ban történt, amikor a Külső-tó vizét egy árokrendszerrel próbálták elvezetni, de az árkokat nem tudták elég mélyre ásni, a víz egy része a mederben maradt. Második nekifutásra azonban már sikerrel jártak: az 1806-ban épített csatorna a mederet kiszárította, az egykori tavat legelőként, kaszálóként használták.



*A nagyrészt nádas borította Kulső-tó (Babinszki Edit felvétele)*

A Kulső-tó lecsapolásának hatására azonban a Belső-tó vízszintje is csökkent, ami azt jelezte, hogy a két tó között mégis lehet kapcsolat. A vízszintcsökkenés olyan nagymértékű volt, hogy a tó északi partjáról benyúló földnyelvet időszakosan szántani is lehetett. Két évszázaddal később, miután a Kulső-tó vizét elvezető csatornát 1976-ban lezárták és a tó ismét lefolyástalan-ná vált, a Belső-tó vízszintje is újra emelkedni kezdett.

A tó medrébe mélyített, az egykori üledékeit feltáró sekélyfúrások rétegsorából tudjuk, hogy a félsziget harmadik tava, a ma már csak időszakosan vízzel borított Rátai-csáva 9–10 000 évvel ezelőtt valószínűleg ugyanolyan állandó tó volt, mint két testvére. Cholnoky Jenő munkái-ból az is kiderül, hogy a századfordulón a csáva hol kiszáradt, hol vízzel borított tómederré vált, de a föld mindig olyan vizes volt a területén, hogy a medrét még a vízborítás megszün-tekor sem lehetett használni.



*A nádas övezte, nyílt víztükrű Belső-tó (Babinszki Edit felvétele)*

Mindezek azt jelzik, hogy ugyan felszíni kapcsolat nincs a félsziget tavai között, ám a mélyben összekapcsolódnak. A legújabb kutatások azt mutatják, hogy a felszín alatti vízmozgások kapcsolják össze e tavakat: ezekben ugyanis nem közvetlenül a felszínre hulló csapadékvíz gyűlik össze, hanem a tavak a felszín alatti vizek felszíni kibukkanásai. Mivel eltérő tengerszint feletti magasságokon találhatók, ezért köztük kis áramlási rendszerek alakulnak ki. A Rátai-csáva – amely viszonylag magasan található – vizet ad le a Kulső-tó és a Balaton felé. A Belső-tóból szintén a Kulső-tó irányába áramlik a víz. A Kulső-tó medencéjéből pedig a diatrémaszerkezeten keresztül mélybe szivárgó víz a félsziget partvonalától távol csapolódik le a Balatonban.

Cholnoky Jenő századfordulón kiadott, 1:20 000-es méretarányú térképén csak a Belső-tó medrében „csillog” a víz. A Kulső-tó vizét levezető *Árok* jól látszik: az Apáti-hegyet megkerülve vezet a Balatonba. A Kulső-tó medre rét, a Rátai-csáva területébe pedig egy legelő nyú-

lik be. A térképen egy negyedik tó is szerepel: a Rév közti tó, amely azonban nem igazi tó, csupán egy öböl, amely szűk szorossal kapcsolódik a Balatonhoz. Elmocsarasodott voltát jelzi, hogy Cholnoky nem kék színnel színezte és nagy részét – a felirat tanúsága szerint – rétként hasznosították. A félsziget laposabb térszínein – a tavak környékén – szántóföldek húzódnak, a domboldalakon rózsaszínnel jelzett szőlők sorakoznak.

Napjainkban a Rátai-csávában az időszakos vízborítottságnak megfelelően alakul a növényzet: a központi részén található fűzfacsoportok jelzik, hogy ott közel van a felszín alatti víz szintje, amely csapadékosabb időszak után – amikor megemelkedik – a felszínre is bukkan. A széle felé a terület kiszáradását jelző szárazságtűrő fajok figyelhetők meg. A Belső-tó nyílt víztükrét sásfoltok törik meg és nádas öleli körbe, amely a kezdeti eutrofizációt jelzi. A Külső-tó medrét pedig nagyrészt nádas, kisebb arányban gyékényes borítja, a partját sás fedi és foltokban fűz- és nyárfacsoportok szegélyezik.



*Az Apáti-hegy lankái (Babinszki Edit felvétele)*

A félsziget peremének hegyeit nagyrészt erdők borítják, melyek közül az egyik legszebb a délnyugati oldalon található Szarkádi-erdő. A döntően cseres-kocsánytalan tölgyesbe molyhos tölgy, virágos kőris, mezei juhar és a mezei szil elegyedik. A Szarkádi-erdő állatvilága is gazdag: megtalálható itt a védett nagy höscincér, a szarvasbogár, a pettyes götte és a barna ásóbéka. Gyakori hullófaja az erdei sikló, a madarakat a fekete harkály, a zöld és szürke küllő, a nappali ragadozók közül a karvaly, az éjszakaiak közül pedig egy igazi délszaki ritkaság, a fülleskuvik képviseli.

Cholnoky térképe azonban nem csupán a Tihanyi-félszigetet mutatja be, hanem a szárazföldet körülölelő Balatont is: a vízben található mélységvonalak fél méterenként követik egymást. Jól látható, hogy a Balaton keleti és nyugati medencéje között áramló víz hogyan mélyítette ki a *Szántódi szorulatot*. A *Révészlakás* előtti vízterületen található a Balaton legmélyebb pontja, a 11 méter mély tihanyi *Kút*. A félsziget partjának korabeli elnevezései – melyek egy része még napjainkban is használatos – pedig jól jelzik a part minőségét, illetve, hogy akkortájt mire használták az egyes partszakaszokat: *Gödrös*, *Köves*, *Akadó*, *Baromitató*, *Usztató*...

**Babinszki Edit**

(Megjelent az *Élet és Tudomány* 2023/20. számában.)