

KÉKMOSZAT TANÖSVÉNY

A Szelidi-tónál található 12 állomásból álló tanösvény bemutatja a tó keletkezését, a víz jellegzetességeit és a benne élő élőlényeket, valamint a környező területek élővilágát.

Hossza: 2400 m

Nyelve: magyar, angol

Az útvonal jelzése: nyíl

Bejárható: egész évben, gyalogosan és kerékpárral

Megközelítés: Dunapataj felől gépkocsival vagy kerékpárral. A tanösvény kiinduló pontja az üdülőfaluban a Szittyó téren található.

Állomások:

1. Hogyan jött létre a tó?
2. Mitől bársonyos a tó vize?
3. Vízvédelem
4. "... fecseg a felszín, s hallgat a mély"
5. Vízi parányok
6. Vízi növények
7. Miért kedvelik a horgászok a tavat?
8. Úszóbajnokok és szigonyosok
9. Nádi énekkar
10. Fák, bokrok
11. Erdei lakótelep
12. A Várdomb

1. Hogyan jött létre a tó?

A Váctól Mohácsig húzódó Dunamenti -síkság középső részén található a Kalocsai -Sárköz, ahol a Szelidi- tó is elhelyezkedik. A Duna szabályozása előtt ez a terület a folyó ártéréhez tartozott. A Duna-Tisza közti hátság Nyugati előterében nyújtózó, néhány km széles ún. alacsony ártér szint minden évben víz alá került, míg a folyamot kísérő folyóhátakat (magas árteret) csak a legmagasabb vizek öntötték el. Az alacsony ártér Pest alatt kezdődő szikes sávja Kecel-Öregcsertő magasságában végződik. Déli folytatásában hosszan elnyúló tőzegterületet találunk, mely a kistáj legalacsonyabb része.

A Kalocsai –Sárköz nyugati peremén, Dunapataj-Kalocsa-Miske-Hajós között kiszélesedő magas ártéri szint az ún. Kalocsai –terasz. A teraszba félkör alakú morotvák mélyednek (Völgyi-tó, Száz-tó, Szelidi-tó). Ezek a Duna hajdani főmeder-kanyarulatainak természetes lefűződésével alakultak ki. Közülük ma már csak a Szelidi- tóban van állandóan víz.

A rendszeres dunai elöntések által éltetett gazdag vízivilág szinte teljesen eltűnt a folyam

szabályozásával, gátak közé szorításával, a visszamaradt- csapadék és talajvizekből táplálkozó víztükrök jelentős része pedig a belvízelvezetések áldozata lett.

2. Mitől bársonyos a tó vize?

A Szelidi-tó egyik jellegzetessége és egyben víztani értéke a tóvíz szikes jellege. A víz ionösszetételét a Na⁺, HCO₃⁻ és Cl⁻ ionok túlsúlya jellemzi. Kémhatása erősen lúgos. A Szelidi-tó un. konyhasós szikes víz. Ezen tulajdonságának köszönhetően vize bársonyos tapintású és egykor gyógyhatású vízként tartották számon. A víz sötét színét a benne oldott, lebegő szerves anyagok okozzák.

A természetes domborzati és felszíni lefolyási tényezők következtében az un. Kékesi-rét - a tó északi részéhez csatlakozó szikes puszta- volt a tó természetes vízgyűjtő területe. Az elkülönült, lefolyástalanná vált egykori folyómederben a talajvízből felhalmozódó sókészlet okozta a tó és a rét szikesedését.

A Szelidi-tó természeti értékeinek első, tudományos feltárása Donászy Ernő (1910-1986) nevéhez fűződik.

Összehasonlításképpen:

A tengervíz sótartalma: átl. 38-40 gramm/liter

Az édesvíz pl. Duna sótartalma: átl. < 0,3 gramm/liter

A kiskunsági szikes tavak sótartalma: átl. 1,5-20 gramm/liter

A Szelidi-tó sótartalma (2003): 1,5-2 gramm/liter

3. Vízvédelem

Az 1974-ben megindult, a Nagy-éri csatornán keresztül-a Soroksári-Dunaágból- történő mesterséges vízpótlás következtében a tó vizének sótartalma drasztikusan csökkent. Szerencsére ez a folyamat az utóbbi években megállt. Természetvédelmi megfontolásokból a 70-es évek végén megépült a tavat megkerülő csatorna. Ennek feladata, hogy a Dunából a kalocsai paprikaföldekre vezetett öntözővizeket a tó megkerülésével lehessen továbbvezetni. Szükség esetén a tó vízpótlására is van lehetőség. Az un. Kékesi-réti (belvízelvezető) csatornán érkező vizeket már ősszel előre betárolják a tóhoz közvetlenül kapcsolódó Kékesi- és Kapaszkodó-réten. Az itt tárolt víz só összetétele – a talajból kioldott sók miatt- tavaszra megváltozik, főlős tápanyagtartalma csökken. Szükség esetén ezzel az úgynevezett „pihentetett” vízzel pótolják a tóból hiányzó vízmennyiséget. Ennek a módszernek köszönhetően a tó vizének sótartalma ismét növekedésnek indult. Ez a módszer elősegíti az egykori szikes vízhez alkalmazkodott, jellegzetes élővilág újjáéledését.

4. ”... fecseg a felszín, s hallgat a mély”

A felszíni vizekben azt a vízmélységet, ameddig a fotoszintetikus aktív sugárzás legalább 1%-a

lehatol, eufotikus (átvilágított) mélységnek nevezzük. Eddig a mélységig lehetséges nettó fotoszintézis. E fölött az oxigéntermelő folyamatok, alatta viszont az oxigénfogyasztással járó, lebontó folyamatok dominálnak. A Szelidi-tónál ez az ún. eufotikus mélység átlag másfél méteren van. Nyáron a tóban hőmérsékletei rétegzettség alakul ki. Felülről lefelé haladva a hőmérséklet méterenként egy fokkal csökken. Ennek a nyaranként kialakuló rétegzettségnek jelentős kihatása van a tó ökológiai rendszerére.

A víz alatti fény-és oxigénviszonyok, illetve azok mélység szerinti változása, valamint az időszakos hő-és kémiai rétegzettség kialakulása a Szelidi-tó egyik jellegzetessége a sajátos ionösszetétel mellett. Nincs még egy hasonló viszonyokkal rendelkező tó hazánkban.

Mindezek oka a tó viszonylagos mélysége, illetve az a körülmény, hogy medre keskeny, ezért a szél nem keveri fel könnyen a vizét.

5. Vízi parányok

A tó védetté nyilvánításának alapját a benne előforduló különleges algafajok képezték.

A vízben lebegő növényi plankton tömegét alapvetően a zöldmoszatok (Chlorophyta) és a kékmoszatok (Cyanobacteria) adják. A tó legtömegesebb algája a trópusi eredetű fonalas, nitrogénmegkötő kékalga a *Cylindropermopsis raciborskii*. Természetvédelmi szempontból kiemelkedő jelentőségű a szintén fonalas, nitrogénmegkötő kékalga az *Aphanizomenon ovalisporum* jelenléte, mely egy ritka, szubtrópusi algafaj. A vízminőség javulását jelzi a sósvízi planktonikus kovamoszat, a *Chaetoceros mulleri* újbóli megjelenése.

A partmenti nádasok víz alatti részén fajgazdag kovamoszat együttesek alakultak ki.

A vízben lebegő állati plankton kerekeshéreges, ágascspú rákok és evezőlábú rákok fajaiból áll. A tó értékes, mikroszkopikus élővilágának megóvása csak a víz szikes jellegének megőrzésével érhető el.

6. Vízi növények

A víztér virágos növényzetét elsősorban a lebegő hínár és a tavi nádasok alkotják.

A parti zóna néhány méteres szélességű nádasának tömegesen előforduló faja a közönséges nád (*Phragmites communis*), de helyenként előfordul a „buzogányt” viselő széles (*Typha latifolia*) és keskenylevelű gyékény (*T. angustifolia*) is. A tóvégek egyre sekélyesedő vizében az éles sás és a tarackos tippán (*Agrostis stolonifera*) kerül túlsúlyba.

A nád rendkívül fontos szerepet tölt be a víz tisztításában, mivel szerveiben sok nitrogént és foszfort képes megkötni. Emellett a nádas fészkelőhelyet biztosít a madaraknak, ikrázóhelyet a halaknak, búvóhelyet a vízirovaroknak, valamint közvetett és közvetlen táplálékforrást jelent az itt élő számtalan élőlény számára. Számos rovar például a nád szöveteit rágja, nedveit szívja. Több madár számára pedig éppen ezek az apró rovarok jelentenek kiváló táplálékforrást, de vannak amelyek a nád friss hajtásait eszegetik.

7. Miért kedvelik a horgászok a tavat?

A tó több évtizede kedvelt horgászvíz. Az itt élő halak táplálékbázisát a plankton szervezetek biztosítják. Számos, a horgászok számára értékes halfaj például a ponty (*Cyprinus carpio*), a csuka (*Esox lucius*) vagy a lesőharcsa (*Silurus glanis*) tenyészik a vízben.

A compó (*Tinca tinca*) árvaszúnyog lárvákat, férgeket, csigákat fogyaszt. Gyakoribb halfajok még a veresszárnyú keszeg (*Scardinius erythrophthalmus*) a kárász (*Carassius carassius*), és a fogassüllő (*Lucioperca lucioperca*). Az 1960-as években betelepített halfajok megváltoztatták a tó élővilágát.

A Távols-Keletről betelepített amur (*Ctenopharyngodon idella*) és fehér busa (*Hypophthalmichthys molitrix*) őshazája Kína. Az amurt a gyorsan terjedő parti vegetáció „irtására” telepítették be, de kiderült, hogy a parti zóna növényzetének elpusztítása a tó vizének kedvezőtlen állapotváltozását okozza. A naphal (*Lepomis gibbosus*) őshazájából É-Amerikából díszhalként került Európába.

A vízben úszkáló apró békalárvák, az ebihalak számos halnak kiváló táplálékot jelentenek. A belőlük kifejlődő békák aztán a népes szúnyogsereget pusztítják.

A mocsári teknős (*Emys orbicularis*) homokba rejtett tojásait a nap melege költi ki. Gyakran látható a vízben „tovakígyózó” vízisikló (*Natrix natrix*), mely teljesen ártalmatlan, hiszen mérge egyáltalán nincsen.

A fokozottan védett vidra (*Lutra lutra*) a környező csatornában fordul elő gyakrabban, de időnként átjár a tó zavartalanabb részeire halat zsákmányolni.

8. Úszóbajnokok és szigonyosok

A nyílt víz és a partmenti nádasok gazdag madárközösségnek adnak otthont. A mélyebb tavakat kedvelő szárcsa (*Fulica atra*) mindenevő, de legjobban mégis a vízínövényeket kedveli. A tőkés récét (*Anas platyrhynchos*) nyáron már kicsinyeivel együtt láthatjuk, amint buzgón szűrögetik a vízből a sok apró vízi élőlényt. A kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*)

részben a víz alá bukva részben a felszínen csipegetve szerzi vízirovarokból, csigákból, apró halakból és vízínövényekből álló táplálékát. A vízityúkot (*Gallinula chloropus*) csak rövid időre pillanthatjuk meg a nádasok szegélyén, amint nagyokat lépeget. Kedveli a rovarokat, békalencsét, a nád és a sás friss hajtásait. Ügyesen kúszik fel a nádra, de ügyes az úszásban is, pedig úszóhártyája sincsen. Vízparti fákön behúzott nyakkal kucorog a bakcsó (*Nycticorax nycticorax*). Nagyon emlékeztet a varjúra, talán ezért is kapta a „vakvarjú” nevet. A „vak” szó életmódjára és hangjára utal. Szürkületben a táplálkozóhely felé repülve jellegzetes „kvak-kvak” hangot hallat. A törpe gém (*Ixobrychus minutus*) óvatos mozdulatokkal mászik a nádszálakon a víz felett. Csőrét szigonyként használva, villámgyors mozdulattal vág zsákmánya után.

9. Nádi énekkar

A nádasok tavasztól madárdaltól hangosak. A nádírigó (*Acrocephalus arundinaceus*) énekével védi fészekének környékét. Fészekét a víz fölött készíti, általában 6-7 nádszál tartja, de mindig van közötté

egy erős, előző évi szál is, hogy megtartsa a fiókákat és a szülőt is. A vízből és a víz felszínéről szitakötő lárvákat, vízipoloskákat, pókokat, legyeket szedeget össze. A jellegzetes hangjáról ismert kakukk (*Cuculus canorus*) gyakran a nádírigó fészkebe rakja tojását.

A természetszerű nádasokat szereti a cserregő nádiposzáta (*Acrocephalus scirpaceus*).

Az élettelennek tűnő téli nádas is fontos szerepet tölt be sok faj életében. Igaz, ilyenkor az itt élő rovar- és madárvilág nagy része eltűnik, mások viszont itt találnak téli menedéket, élelmet. A kékcinkék (*Parus coeruleus*), függőcinegék (*Remiz pendulinus*) és barkóscinegék (*Panurus biarmicus*) télen a nád bugájában magokat szedegetnek. Úgyesen átvizsgálják a hajtásokat, gubacsokat és levélhüvelyeket a bennük megbúvó gubacslegyekért, gubacsszúnyogokért, hernyókért.

10. Fák, bokrok

A tó környékén hajdan a magasabb, jó talajú helyeken tölgyerdők, tölgyligetek díszlettek. Ma a tavat telepített erdők ölelik körül. Zömmel olyan honos hazai fajok alkotják őket, mint a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), szürke- (*Populus canescens*) és fehérynár (*P. alba*), vénic (*Ulmus laevis*)-és mezei szil (*U. minor*), mezei (*Acer campestre*) és hegyi juhar (*A. pseudoplatanus*). De előfordul több, idegen tájakról betelepített fafaj is. Például az akác (*Robinia pseudoacacia*), a fekete fenyő (*Pinus nigra*), a platán (*Platanus acerifolia*) és az ostorfa (*Celtis occidentalis*).

A cserjeszintet az ősszel a „vörösben izzó” galagonya (*Crataegus monogyna*), a hamvaskék boggyókat érlelő kökény (*Prunus spinosa*), a fagyal (*Ligustrum vulgare*), a fekete bodza (*Sambucus nigra*), valamint a csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*) és a gypúrózsa (*Rosa canina*) alkotja. A keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), melyet gyakran olajfaként emlegetnek, a Földközi-tenger mellékén, Nyugat –és Közép-Ázsiában honos. Sajnos az utóbbi időben rendkívüli módon elszaporodott. Gyorsan nő és hatalmas gyökérzetet fejleszt, ezáltal szinte kiirthatatlanul terjed az őshonos növényzet rovására.

11. Erdei lakótelep

Az erdő jellegzetes lakói a harkályfélék: a nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) és a fekete harkály (*Dryocopus martius*). Itt fészkelnek a legszebb hangú énekesek is. Az üdülők gyakran élvezhetik a fülemüle (*Luscinia megarhynchos*) és a sárgarigó (*Oriolus oriolus*) fület gyönyörködtető trilláit. A ragadozók jellegzetes képviselője a karvaly (*Accipiter nisus*), a héja (*Accipiter gentilis*) és az egerészölyv (*Buteo buteo*).

Az erdőben lakó sok faj közül megemlíthetjük a kedves széncinkét (*Parus major*) és a vörösbegyét (*Erithacus rubecula*), az erdei pintyet (*Fringilla coelebs*) és a hangos szajkót (*Garrulus glandarius*). Az esti szürkületben csapongó denevérek keresik a táplálékul szolgáló rovarokat. A sün (*Erinaceus europaeus*), az óz (*Capreolus capreolus*), és a róka (*Vulpes vulpes*) is menedékre talál itt.

Az erdők nemcsak a bennük élő számtalan élőlény miatt fontosak, de a tó vizének védelmébe is jelentős szerepet játszanak.

12. A Várdomb

A Kalocsai Sárköz a vízrendezések előtt az ország álló-és folyóvizekben egyik leggazdagabb területe volt. A Duna áradásaitól szabadon maradt szárazulatokon jöttek létre a mindenkori emberi települések.

Régészeti leletek bizonyítják, hogy a tó környékén már több ezer éve megtelepedett az ember. Az itt található homokdombon (un. Várdomb) szarmata korból származó csontvázas sír került elő. A feltárások során bebizonyosodott, hogy ugyanitt a koraközépkorban templom és templomkörüli temető, a domb aljában, pedig egy viszonylag nagy kiterjedésű település volt. A török időkben a dombon feltehetően vár állott. A tó már ekkor kedvelt fürdőhely volt. Tömegével keresték fel a tavat a gyógyulni vágyó emberek.

Üdülőhelyként való fellendülése az 1930-as években, a kalocsai jezsuita gimnázium üdülőjének felépítésével indult. A mai üdülőtelep kiépülése az 1960-as években kezdődött.