**Koppánymonostori Szent Pál-sziget**

A Koppánmonostori-sziget a Duna 1775,6 és 1771,8 folyamkilométere között helyezkedik el, a szlovák-magyar határfolyói szakaszon, Komárom központjától nyugatra, a Koppánmonostor nevű városrész dunai partjához közel. GPS: 47.753279, 18.033539

A Koppánmonostori-sziget kialakulása és tájtörténete

A dunai szigetek mai képének kialakulásában nagy szerepet játszottak a 19. század végén lezajlott folyószabályozási munkálatok, mellékág-lezárások, ármentesítések, amelyeknek következtében a mellékágakban a víz folyása lelassult, a szállított hordalék folyamatosan lerakódott, s így megkezdődött egy dinamikus feltöltődési folyamat, amely a mellékágak folyamatos feliszapolódását eredményezte. Ennek következtében, a nyári hónapokban a főmedertől leválasztott mellékágak néhol teljesen kiszáradnak, felgyorsítva ezzel a szukcessziós változásokat, utat engedve az inváziós fajok terjedésének. Így történt ez a Komárom város nyugati partjánál elhelyezkedő Koppánmonostori-sziget esetében is. A régi katonai térképek az 1780-as években egy nagyobb és három kisebb szigetet ábrázolnak, egységesen erdőborítással, később két szigeten az erdőt letermelték, s helyén mocsaras foltokkal tarkított rét jött létre. A sziget életében bekövetkezett legnagyobb változások a 1800-as évek második felére tehetők, amikor partját sok helyen kőszórásokkal szegélyezték, a kisebb szigeteket a nagyhoz csatolták, s a mellékágat kőgáttal leválasztották a főmedertől. Ekkortájt a kis szigetek felszínborítása a szukcesszió előrehaladtával főként erdő volt, egyedül a nagy sziget keleti és középső részein figyelhető meg kaszálórét, s két foltban ártéri gyümölcsös. Összességében a koppánmonostori szakaszon a Duna régebben még önmaga alakította dinamikusan saját medrét, s egy kisebb mederkanyarulat után, a helyi lassabb folyás eredményeképpen rakta le a sziget alapjait, amely a 19. századi folyószabályozásokig folyamatosan változott. Azóta a hajózás érdekében a partokat mesterséges kőszórásokkal szegélyezték, egyes átalakulási, feltöltődési folyamatok, így a szukcessziós változások is felgyorsultak. A szabályozási munkálatok, kőszórások, gátak miatt ezen a Duna szakaszon újabb szigetek születése lehetetlenné vált, így a mára oly ritkaságnak számító ártéri élőhelyek megőrzése kiemelt természetvédelmi feladat. A Koppánmonostori-sziget tengerszint feletti magassága 108 és 110 m között változik. A Duna ezen szakaszán évente két nagyobb árhullám figyelhető meg, a kisebb kora tavaszi (április-május) „jegesár”, amelyet a folyó menti alacsonyabb fekvésű vidékek hóolvadása okoz, s a nagyobb kora nyári (június) „zöldár”, amit a magashegységek hóolvadása és a nagymennyiségű lehulló csapadék idéz elő. Néha harmadikként a kora őszi nagy esőzések miatt is lehet számolni egy hirtelen jövő gyorsan levonuló árhullámmal. A Koppánmonostori-sziget a környékbeli Duna szigetek közül a nagyobbak közé sorolható. A sziget hossza 3,5 km, szélessége átlagosan 150–350 m, teljes területe megközelítőleg 87 hektár. A Koppánmonostori-sziget alakját, vegetációját ez elmúlt évszázadok során különböző környezeti, emberi hatások változtatták. A tájtörténeti kutatások alapján a sziget kora több mint 300 évre tehető, alakja, növényborítása folyamatos átalakulásokon ment keresztül. A kezdetben kizárólag ligeterdőkkel borított szigetek egy részét letermelték, helyén kaszálórétet, gyümölcsösöket és nemes nyár ültetvényeket alakítottak ki. A 19. század második felében bekövetkező vízrendezések során a kisebb szigeteket a nagyhoz csatolták, partját kőszórásokkal szegélyezték, majd egy gáttal összekötötték a szárazfölddel. Ennek eredményeképpen a mellékág vízjárása lelassult, s folyamatos feltöltődésnek indult. Az így keletkezet parapotamon jellegű mellékág vízutánpótlását, illetve a víz ki- és befolyását három, egyenként egy méter átmérőjű, a gát alatt húzódó cső biztosítja. A mellékág feliszapolódása állandó, amelynek eredményeképpen felgyorsultak a különböző szukcessziós folyamatok.

Az itt létesített 8 partiszűrésű kút biztosítja Komárom és a szintén közeli Ács városok ivóvízszükségletét. A Duna ezen szakasza valamikor kiváló halászhely volt, de évszázadokig foglalkoztak itt és a közeli ácsi partszakaszokon az aranymosás ősi mesterségével is. Az utolsó aranymosó az 1970-es években hagyott fel e fáradságos (és a Duna mentén cseppet sem gazdaságos) munkával. Valahol itt játszódott Jókai Mór híres Aranyemberének története is. Bár gémtelep az elmúlt évszázadban nem volt ismert a szigeten (a legközelebbi ilyen néhány kilométerrel feljebb eső ácsi Zsidó-szigeten található), de a mellékág-rendszerben gyakorta látni itt táplálkozó fokozottan védett kis kócsagot, bakcsót, de ugyancsak rendszeresen gyönyörködhetünk itt a rétisas impozáns röptében is. A Duna medre valahol itt éri el legnagyobb mélységét, ami kiváló téli vermelőhelyet biztosít megannyi védett halfajnak, de itt található a Dunai hazai szakaszának egyik legnagyobb folyami kagyló állománya is. A Dunának mind a magyar, mind a szlovák oldala Natura 2000 védettséget élvez.

**Növények:**

Nyári tőzike (*Leucojum aestivum*), kisebb állomány Ligeti csillagvirág (*Scilla vindobonensis*), több ezres állomány az ártéri erdőkben Budai imola (*Centaurea sadleriana*), 100-120 tő Réti iszalag (Clematis integrifolia), kisebb állomány Széleslevelű nőszőfű (*Epipactis helleborine*), 5-10 tő Vitéz kosbor (*Orchis militaris)* néhány tő. Több tucat idős famatuzsálem (főleg fűz és fekete nyár egyedek, platánok) található a védett területen, némelyik mellmagassági törzskerülete meghaladja az 5-7 métert.

**Fák, fástársulások:**

A sziget leggyakoribb vegetációtípusa a puhafás ligeterdő (Salicion albae Soó 1930 em. T. Müller & Görs). Fő alkotó fajaik alapján négy altípusra osztható:

A fehér füzesek (Leucojo aestivi–Salicetum albae Kevey in Borhidi & Kevey 1996) a sziget 20,2%-át borítják, s az alacsonyabb térszíneken, a partmenti nedvesebb régiókban helyezkednek el. Felső lombkoronaszintjükben legnagyobb arányban fehér fűzzel (*Salix alba*) borított erdők, amelyekben helyenként nagy mennyiségben fordul elő a fákra felfutó ligeti szőlő is. A régi természetes gazdálkodási formákra, a valaha meglévő természet és ember harmóniára utalnak a gigászi méretű, ágait kosárfonásra folyamatosan visszavágott, göcsörtös törzsű botoló füzek, amelyeknek az árvizek kevésbé pusztító levonulásában is nagy szerepük volt. A cönológiai felvételek TVK és SzMT elemzésének összesítése alapján a fűzligetek degradációs értékszáma TVK szerint 0,44; SzMT szerint 0,59. Mindkét eredmény 1-nél jóval alacsonyabb, vagyis a természetes élőhelyekre jellemző fajok borítási értékei a jellemzőek.

A sziget 13,6%-át borító fehér nyarasok (Senecioni sarracenici-Populetum albae Kevey in Borhidi és Kevey 1996) lombkoronáiban uralkodó fehér nyár (*Populus alba*) ágaira is felfut a ligeti szőlő, s mellettük megjelenik a nagyobb folyók árterein szórványos, mára kicsit megfogyatkozott májusfa (*Padus avium*) is, cserjeszintjükben kányabangita (*Viburnum opulus*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*) és csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*) jelzik a viszonylagos természetességet. A cönológiai felvételek alapján a fehérnyár ligeterdők degradációs értékszáma TVK szerint 0,75; SzMT szerint 1,02. Mindkét szám 1 közeli, ami azt mutatja, hogy degradációra utaló növények jelen vannak, borítási értékeik megközelítik a természetes élőhelyekre jellemző fajok borítási értékeit, de (még) nem uralkodóak.

A lényegesen kisebb kiterjedésű (3,5%) fekete nyarasokban (Carduo crispi–Populetum nigrae Kevey in Borhidi és Kevey 1996) a névadó fekete nyáron (*Populus nigra*) kívül nagy mennyiségben fordul elő a síkvidéki nedves és üde erdők természetes flóraeleme a magyar kőris, valamint az inkább keményfás ligetekre jellemző vénic szil (*Ulmus laevis*), s gyepszintben elszórtan megjelenik a podagrafű (*Aegopodium podagraria*). Mindemellett ebben a kategóriában tömeges borítású a védett téli zsurló. Összességében a cönológiai elemzés alapján is sajnálatos módon az mondható el, hogy a mára ritkának számító fekete nyarasokban is jelentős az inváziós fajok előfordulása, amelyek bár (még) nem uralkodóak, de terjedésük mértékét az 1,06 értékű TVK szerinti és 1,2 értékű SzMT szerinti degradációs számok is jól mutatják.

A puhafás erdők negyedikként említett altípusának foltjaiban (a sziget 12,8%-a) a honos fajok aránya egyre inkább lecsökkent (térképen: özönnövényekkel terhelt puhafás liget), de még mutatja a hajdani állapotokat. Helyüket lassan az ártereken akadálytalanul terjedő tájidegen zöld juhar, vörös kőris veszi át.

Az egész szigetnek csupán 2%-át borítja keményfás ligeterdő (Ulmenion), amelyben jól elkülöníthetően csak a méretes palánkgyökereket növesztő vénic szil alkot erdőállományt. A tartósabb vízborítást nehezen viselő keményfák általában a folyók magasabb árterein élnek, alacsonyan fekvő hullámtéren kevésbé találják meg életfeltételeiket. Ezt az is jól mutatja, hogy a kocsányos tölgy (*Quercus robur*) magoncai a sziget puhafás ligeterdeinek gyepszintjében megfigyelhetőek ugyan, azonban megerősödni nem képesek. A sziles (Scillo vindobonensis–Ulmetum Kevey in Borhidi és Kevey 1996) is csupán a sziget keleti felének magasabb térszínein található meg, abban a foltban, amely a régi katonai térképeken egyedüliként már a XVIII. századtól folyamatosan erdővel borítottnak, s különálló kis szigetként szerepeltek, s amelyet az 1800-as évek második felében kőgáttal hozzácsatoltak a nagy központi szigethez.

Dominánsan özönfajokból álló a sziget 4,6%-át borító vegetációtípus, amelyet nagymértékben idegenhonos, elsősorban vörös kőris, zöld juhar, kanadai nyár fajok uralnak. Cserjeszintjük és gyepszintjük is sokkal szegényesebb, domináns fajaik: fiatal vörös kőris, fekete bodza (*Sambucus nigra*), kisvirágú nebáncsvirág, nagy csalán (*Urtica dioica*) és hamvas szeder (*Rubus caesius*). A sziget egy különálló nyugati foltjában, 6,6%-os borítással ültetett nemes nyaras található. Cserjeszintje és gyepszintje szegényes, nagyjából megegyezik az előző kategóriában felsorolt özönfajokkal, kiegészítve a Kelet-Indiából származó, kertből kivadult bíbor nebáncsvirág néhány példányával, ami a Szigetközben már tömegessé vált inváziós gyom.

**Az egykori Gyürky gyümölcsös és újraélesztése:**

A sziget területének 3,9%-át borítja kaszált, illetve kaszálatlan gyümölcsös. A nyugati bejárathoz közel eső ártéri gyümölcsös főleg alma, szilva, körte és ringlószilva fajtákból áll. Kaszálatlan részében a gazdálkodást már sok éve felhagyták, amit az áthatolhatatlan hamvas szeder, magas aranyvessző és pántlikafű (Phalaris arundinacea) alkotta bozót is mutat. A gépi kaszálást is lehetővé tevő szabályos sorokban ültetett fák gyümölcseit, a rendszeresen kaszált gyepű részben sem hasznosítják. A lehulló gyümölcstömeg nagy mennyiségű nitrogéntöbblettel látja el a fákat körülvevő aljnövényzetet, amely szintén a nitrogénben dús élőhelyeket preferáló özöngyomok terjedésének kedvez.

Az alma-, körte- és szilvafákat még 1932-ben telepítette a szigetre a Gyürky grófi család. Ezek a legkiválóbb magyar tájfajták voltak. A gyümölcsök nem sokkal később megjelentek

az Észak-komáromi piacon és a kiskertekben is. Az ’50-es, ’60-as években új fajtákat telepítettek, a vízmű megépítésével azonban fel kellett hagyni a műveléssel. Az ivóvíz védelme érdekében sem metszésre, sem gyomirtásra, sem trágyázásra, de még csak legeltetésre sem volt lehetőség. 2015-ben a Komáromi Talpasíjászok Közhasznú Egyesület több civil szervezettel és a Solum Rt-.vel összefogva kezdték el a még megmaradt gyümölcsösök alvószemzéssel való továbbszaporítását. Így ma a szigetre látogatók mintegy 400 db újtelepítésű alma, körte és szilva oltványból megvalósított közösségi gyümölcsösben tekinthetik meg a gazdálkodást egy Natura 2000-es területen. A továbbszaporított hagyományos helyi jelentőségű, tájfajták.

Almák: Batul, Őszi piros kálvil, Pónyik, Téli arany parmen. Körte: Ismeretlen (Szent Pál-szigeti körte). Szilva: Ismeretlen (Szent Pál-szigeti szilva).

**Gerinctelenek:**

remetebogár (*Osmoderma eremita*), kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy gyöngyházlepke (*Argynnis paphia*), kis színjátszólepke (*Apatura ilia*), kis rókalepke (*Aglais urticae*), fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), kardoslepke (*Iphiclides podalirius*), c-betűs lepke (*Nymphalis c-album*), erdei szitakötő (*Ophiogomphus cecilia*), lápi szitakötő (*Leucorrhinia pectoralis*), vérfűboglárka (*Maculinea teleius*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), zanótboglárka (*Maculinea nausithous*).

**Védett halfajok:**

Halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*), leánykoncér (*Rutilus pigus*), ragadozó őn (balin) (*Aspius aspius*), selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*), tarka géb (*Proterorhinus marmoratus*), szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*), német bucó (*Zingel streber*), magyar bucó (*Zingel zingel*), vágócsík (*Cobitis taesnia*), széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*), kurta baing (*Leucaspius delineatus*), fenékjáró küllő (*Gobio gobio*).

**Kétéltűek:**

erdei béka (*Rana dalmatina*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), zöld varangy (*Bufo viridis*), barna varangy (*Bufo bufo),* kecskebéka csoport (*Rana esculenta agg.*), pettyes gőte (*Triturus vulgaris*), közönséges tarajos gőte (*Triturus cristatus*) **Hüllők:**

fürge gyík (*Lacerta agilis*), zöld gyík (*Lacerta viridis*), mocsári teknős (*Emys orbicularis*), vízisikló (*Natrix natrix*), erdei sikló (*Elaphe longissima*), kockás sikló (*Natrix tesselata*) **Madarak:**

Kb. 160 védett madárfaj fordul elő a területen, ezek közül 60 fészkel.

**Fokozottan védett fajok:**

cigányréce (*Aythya nyroca*), füstös réce (*Melanitta fusca*), vörösnyakú vöcsök (*Podiceps grisegena*), feketenyakú vöcsök (*Podiceps nigricollis*), kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmeus*), bölömbika (*Botaurus stellaris*), bakcsó (*Nycticorax nycticorax*), kis kócsag (*Egretta garzetta*), nagy kócsag (*Egretta alba*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), barna kánya (*Milvus migrans*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), békászósas (*Aquila pomarina*), parlagi sas (*Aquila heliaca*), halászsas (*Pandion haliaetus*), kerecsensólyom (*Falco cherrug),* vándorsólyom (*Falco peregrinus*), sárszalonka (*Gallinago gallinago*), nagy goda (*Limosa limosa*), piroslábú cankó (*Tringa totanus*), küszvágó csér (*Sterna hirundo*), kis csér (*Sterna albifrons*), fattyúszerkő (*Chlidonias hybrida*), kormos szerkő (*Chlidonias niger*), fehérszárnyú szerkő (*Chlidonias leucopterus*), gyöngybagoly (*Tyto alba*), uhu (*Bubo bubo*), kuvik (*Athene noctua*), gyurgyalag (*Merops apiaster*).

**Jelentősebb védett fajok:** hamvas küllő (*Picus canus*), havasi pityer (*Anthus spinoletta*), berki tücsökmadár (*Locustella fluviatilis*) 2-3 pár, kerti geze (*Hippolais icterina*) 3-4 pár, örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) 3-4 pár, fenyvescinege (*Parus ater*) 0-1 pár, tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) 4-5 pár, holló (*Corvus corax*) 1 pár.

**Emlősök:** vidra (*Lutra lutra*) 1-2 pár, eurázsiai hód (*Castor fiber*) 2-3 pár, kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), horgasszőrű denevér (*Myotis nattereri*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), rőtkoraidenevér (*Nyctalus noctula*).