



Cincér

Egy gyöngyszem a Dunán:

A TÁTI-SZIGETCSOPORT

*40 éves a Budai
Tájvédelmi Körzet*

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap

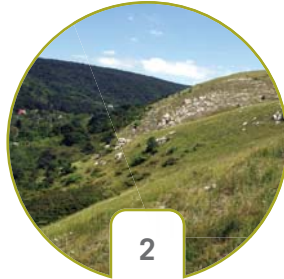


BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

tartalom



ZÖLD HÍREK
Sas-hegy 60



ZÖLD HÍREK
Budai TK 40



Programajánló



AKTUÁLIS
Életre kelnek
a Táti-szigetek



AKTUÁLIS
A Táti-szigetek
természeti értékei



AKTUÁLIS
Az élő Duna



Cincér Kázmér

Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság



1. Hiúz Ház (Királyréti Erdei Iskola és Látogatóközpont)
Királyréti tanösvény
2. Pál-völgyi és Mátyás-hegyi-barlang,
Budapest
3. Szemlő-hegyi-barlang,
Budapest
4. Alcsúti Arborétum,
Alcsútdoboz
5. Dinnyési-fertő és
Madárdal tanösvény,
Dinnyés
6. Ócsai Tájház, Selyem-
réti és Turján tanösvény,
Ócsa
7. Kőkörcsin Ház és
Strázsa-hegyi tanösvény,
Esztergom
8. Pilisi Len Látogató-
központ, Jági és
Nagyszénás tanösvény,
Pilisszentiván.
9. Sas-hegyi Látogató-
központ, Budapest.

Kiadja: Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Felelős kiadó: Fűri András igazgató
Budapest, 2018

Szerkesztő: Előd Réka, Lichter Katalin
Címlapon: Szekeres János: a Körtvélyes-sziget
További fotók készítői: Bíró Mihály, Halász
Alexandra, Halász Antal, Kalotás Zsolt,
Selmeczi Kovács Ádám, Szekeres János,
Szontaghné Mosoni Dóra, DINPI archívum

Illusztráció: Kiss Maja

Kiadványszerkesztés: Kiss Maja
Nyomdai munkák: Kőménymag Kft.

A lapszám megjelenését a „Vizes élőhely
fejlesztése a Táti Szigetcsoport térségében” című,
KEHOP 4.1.0-15-2016-00008 azonosító számú
pályázat támogatta.

*Ingyenes terjesztésű kiadvány, mely környezetbarát,
újrahasznosított papírra készült.*



SAS-HEGY 60 – Öreg hegy nem vén hegy



Ünnepeljük együtt a Budai Sas-hegy TT 60. születésnapját!

Idén 60 éve nyilvánították védetté a Budai Sas-hegy Természetvédelmi Területet. Jöjjön, ünnepelje velünk a jeles évfordulót! Izgalmas programokkal, és a születésnap alkalmából kedvezményes belépőkkel várjuk a Sas-hegyen!

- Interaktív természetvédelmi kiállítás
- Különleges tanösvénytúrák
- Meseösvény
- Ásványkiállítás és -börze
- Természetismereti játékok kicsiknek és nagyoknak

Időpont: 2018. október 13. 10.00-16.00
Helyszín: Budapest XI., Tájék u. 26.
További információ: www.dunaipoly.hu

Tisztelt Természetjáró Barátok!

Újbuda több szempontból is Budapest legszínesebb városrészei közé tartozik: sokoldalú építészete, változatos kulturális élete és természeti értékei azok, amik családok és látogatók ezreit vonzzák a kerületbe. Ezek egyik kiemelkedő része az idén 60 éves Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület, melynek felelőseként és gyermekeimmel magam is rendszeres látogatója vagyok. A Sas-hegy természetvédelmi kezelését végző Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság és Újbuda Önkormányzatának együttműködése hosszú időre tekint vissza, melyet 2011-ben hivatalossá is tettünk: az élőhely-megőrzési munkák támogatása, a TATA Consultancy Services Limited Magyarországi Fióktelepének munkatársaival együtt végzett önkéntes munka és a Sas-hegy Barát Kert elismerő cím alapítása csak néhány szemelvénye ennek. Mindezeket túl számos további területen van létjogosultsága még az együttműködésnek. A környezeti nevelés, a turizmus, a természeti és kulturális örökség- védelem vagy a kutatás területén is különösen hasznos, a gyakorlatban felhasználható tapasztalatokat oszthatunk meg egymással. Újbudán elkötelezettek vagyunk a természet védelme, a fenntartható fejlődés és a minél korábban megkezdett környezeti nevelés mellett, ezek ugyanis saját életünkről, környezetünkről és a sokat emlegetett jövő generációról is szólnak!

Dr. Hoffmann Tamás, polgármester





NEGYVEN ÉVES A BUDAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

A budai hegyek hazánk egyik legfajgazdagabb területe, ebben csak a jóval nagyobb kiterjedésű Bükk és a Bakony előzi meg. A főváros közeli elhelyezkedésének köszönhetően sem a történelem viharai, sem a gazdálkodás csúcsra járatása nem kímélte a természeti értékeket. A fokozódó beépülés és a természetes élőhelyek egyre gyorsuló pusztulása miatt 1978-ban létrejött a Budai-hegység nagy részének védelmet biztosító Budai Tájvédelmi Körzet.

A hegység alacsonyabb hegyhátain cseres-tölgyesek, feljebb gyertyános-tölgyesek húzódnak. A környezetüknél melegebb, szárazabb lejtőkön szubmediterrán jellegű molyhos tölgyesek és bokorerdők tenyésznek, míg a hűvös északi lejtőkön és az üdebb völgyekben kisebb-nagyobb bükkösöket is láthatunk. A természeti értékek feltárása folyamatosan zajlik, az utóbbi évtizedben – többek közt – öt új orchideafajt mutattak ki a budai erdőkben.

Az erdők igen változatosak, de aljnövényzetük a túltartott vadállomány vagy a korábbi, nagy területű végvágások miatt elszegényedett, az érzékenyebb cserjék és lágyszárúak megfogyatkoztak. Különösen a vaddisznók létszámának megtízszereződése okoz felbecsülhetetlen kárt: a hagymás-gumós növényfajok (például orchideák, nőszirmok, tárnicsok) kitérésével nemcsak védett növénypopulációkat számolnak fel, hanem olyan, hozzájuk kötődő állatritkaságokat is, mint például a budai szakállasmoly. A talaj felszaggatásával megsebzik az élőhelyeket, és olyan „kapukat” nyitnak, amelyeken keresztül idegenhonos gyomok sokasága lepi el környezetünket.

A dolomitgerincek mentén összetetalálkozó sziklaerdő-bokorerdő-sziklagyep mozaikok különleges hangulatú élőhelyek, a Budai Tájvédelmi Körzet legértékesebb területei, ahol néhány száz méteren belül akár 20-30 védett növényfaj, s legalább ennyi védett állatfaj található meg.



Tölgyfa szender

Az ilyen területek közül kettő élvez fokozott védelmet: a **Szénások Európa Diplomás Terület**, amely a dolomitlakó len világálmányát őrzi, valamint a **Budaörsi Kopárok**, ahol a magyar méreggyilok világálmányának háromnegyede él. Emellett kiemelt oltalom alatt állnak a **Remete-szurdok** mészkőfalai.

Bár a Budai Tájvédelmi Körzet nagyobb részét erdők borítják, legnagyobb természeti értékeit mégis a gyepekben találhatjuk. A meredek dolomitoldalak és gerincélek aprózódó, mozgó törmelékein található **nyílt dolomit sziklagyep**ek bővelkednek ritkaságokban. Itt él a Budai-hegység legendás hungarikuma, a **dolomitlakó len** is. Megjelenése megőrizte hajdani magashegységi mivoltát: a kis vegetatív részek a növény testéhez képest nagy virágokat növesztenek. Az északias lejtők kellően meredek részein, a nyáron hűvösebb mikroklímájú **zárt dolomit sziklagyep**ekben hegyvidéki fajok is élnek (például henye boroszlán, gombos varjúkőröm, kék harangláb).



Henye boroszlán

A dolomitgerinceken kívül még az **erdők helyén kialakult sztyepprétek** tartogatják a legtöbb látnivalót. Míg a dolomit-, mészkő- és löszgyepekben a nyár második felében egy jól érzékelhető pihenőidőszak alakul ki az aszály miatt, addig ezeken a másodlagosan (erdők helyén) kialakult füves élőhelyeken szinte folyamatos a virágpompá. A különféle lenek, a szokatlan virágú pacsirtafüvek, a látványos pillangósok és a tömegesen virágzó fészkesek mellett fokozottan védett orchideákat is rejtenek ezek a rétek. Itt él a **sápadt lednek** és a **vajszínű atracél** is, melyek az országban másutt nem megtalálhatók, vagy csak egy termőhelyét ismerjük.



Pannongyík

A változatos flóra gazdag ízeltlábú-faunát tart el. Mintegy húsz olyan fajt ismerünk, amelyek vagy endemikusak, s e területről írták le a tudomány számára, vagy hazánkban csak innét ismerik őket. Ezek zöme a jégkor végén a „fenyőnyír” kort leváltó „mogyoró” és „tölgy” kor maradványfaja. Sorsukról általában keveset tudunk, lelőhelyeik sok esetben már megsemmisültek – főként beépültek. Némelyikük aztán előkerül az ország más táján vagy még messzebb, a Kárpátokon kívül is, mint például a **budai szakállasmoly**. Védett cincér-, futrinka- és lemezescsápú- (szarvasbogarak, orrszarvúbogár stb.) fajokkal bőven találkozhatunk. Gyakori a molyhos tölgyesek látványos, nagy testű lepkéje, a tölgyfa-szender, és a mozaikos élőhelyeket kedvelő kis apolló-lepke is.

Az erdők helyén kialakult, nyáron is virággazdag gyepek a rovarvilág paradicsomai. A Budai-hegységben csak szórványosan előforduló Szent László-tárnics a tápnövénye a ritka szürkés hangyaboglárkának. Növényeket fogyasztó szöcskefaj a fokozottan védett **magyar tarsza**. A szubmediterrán hatás alatt álló gyepekben szerencsére még sok helyen előkerül hazánk legnagyobb rovarja, a ragadozó életmódú fűrészlábú szöcske és több endemikus pókfaj (például bikapók, magyar aknászpók) is.

A hegység kiemelten fontos hullófajai, a fokozottan védett **pannongyík** és a **kaszi haragossikló** is a melegebb időszakból „felejtődtek” itt. A haragossikló életerős populációit találjuk a Sas-hegyen (a hegy nem része a tájvédelmi körzetnek), a Pesthidegkúti-medencében, de él még a Budaörsi Kopárokon is, ahol az elmúlt évben élőhely-rekonstrukciót hajtottunk végre, többek között épp a haragossikló populációjának megsegítéséért.

A madárvilág érzékeny ritkaságai már évtizedekkel ezelőtt eltűntek Budapest és agglomerációjának terjeszkedése és a védett területet érő növekvő igénybevétel miatt. A felmelegedésnek köszönhetően azonban, ahogy növekszik a darazsak, vadméhek, valamint a hullók száma, egyre gyakrabban kerül a szemünk elé az egyébként rejtőzködő életmódú darázsölyv és a kígyászölyv.

A klíma megváltozása évtizedek óta érzékelhető a Budai-hegységben: közel 100 milliméterrel kevesebb csapadék esik, mint negyven évvel ezelőtt. A gyakori aszályok miatt megszűntek a források, a vizes élőhelyek, megfogyatkoztak az üdőbb, a hűvösebb hegyvidékekre jellemző fajok.

A városi zöldterületek és közparkok területének csökkenése miatt egyre nagyobb a lakossági nyomás a védett területeken. A hajnalban vagy épp késő este az erdőben kocogók, kerékpározók, az illegálisan végzett technikai sportok, a kutya-futtatók miatt folyamatos a nagyvadak és a ragadozók élettevékenységeinek zavarása. Ugyanakkor az urbanizálódó fajok (varjúfélék, galambfajok, fekete terítő, vörös begy, ökörszem vagy a vaddisznó, őz, mezei nyúl és a róka) Budapest lakott részein is otthonosan mozognak.

A Budai Tájvédelmi Körzet szomszédságában közel 2,5 millió ember él, közülük félmillió rendszeresen megfordul az erdőkben, a réteken. Nemcsak a hegyeinkben otthonra lelt élőlényeknek, hanem az embernek is szüksége van az egészséges, nyugodt környezetre, a természet szépségeire. Ezt a károsodó, pusztuló élőhelyek, a szemetes és zajos környezet nem képes nyújtani. Próbáljuk közösen megóvni természeti örökségünket a jövő nemzedékek számára! Más nem fogja helyettünk...

Halász Antal
természetvédelmi őrszolgálat-vezető



Kék harangláb



Sápadt lednek

Szeptember



Október

**Szeptember 29. szombat, 11:00-13:00, 14:00-16:00, Királyrét****Családi nap Királyréten – A gombák csodálatos világa**

Az őszi erdőben a gombák titkait fürkésszük családi körben. Csak fényképezőgéppel gyűjtünk. Rövid terepi séta után a bennünket körülvevő világot mikroszkópon át fürkésszük tovább. Előzetes bejelentkezés szükséges! ☀ 2200 Ft/család (kiállítás belépővel) 📍 Takáts Margit, +36 27 585 625, kiralyret@dinpi.hu

Szeptember 30. vasárnap, 10:00–15:00, Ócsa**Meseösvény – Családi kaland a népmese napján**

Ezt a mesét nemcsak hallgatjuk, hanem végig is járjuk! Mesehősök népesítik be portáinkat és a réteket, a mese fonala hozzájuk vezet el. Előzetes bejelentkezés szükséges! ☀ 2000 és 1000 Ft/fő

📍 Kormos Rebeka, +36 30 494 3368, ocsaitajhaz@dinpi.hu

Október 6. szombat, 11:00–12:30, Királyrét**Számoljuk meg együtt a peléket!**

A királyréti madárodúk társbérői a nagy pelék. Az őszi odútisztítások során rendszeresen összeakadunk ennek a védett rágszálónak szundikáló példányaival. Előzetes bejelentkezés szükséges! ☀ 1500 és 750 Ft/fő 📍 Sevcsik András, +36 30 238 0063, +36 27 585 625, hiuzhaz@dinpi.hu

**Október 6. szombat, 9:00–12:00, Dinnyés****Állatok világnapja – Velünk élő állatok**

Szent Ferenchez, az állatok védőszentjéhez kötődő túránkon különböző háziállatokkal ismerkedhetünk meg közelebről, és közben azt is meglátjuk, milyen sok madárfaj kapcsolódik közvetlenül a jószágtartáshoz. Előzetes bejelentkezés szükséges! ☀ 1500 és 750 Ft/fő.

📍 Fenyvesi László, +36 30 663 4630, fenyvesil@dinpi.hu

Október 6. szombat, 9:00–13:00, Csákvár**Geotóp napok – Az őszi Vértes színei**

Ősszel tűzvörösre és citromsárgára színezi a Vértest a karsztkorerdők jellegzetes cserjefaja, a cserszömörce. Túránkra érdekes fényképezőgépet is magunkkal hozni, és megörökíteni a fény és a színek játékát. ☀ 1500 és 750 Ft/fő

📍 Klébert Antal, +36 70 330 3854

**Október 6. szombat, 9:00–14:00, Pilisszentiván****Európai madármegfigyelő napok – Madárgyűrűzés a Jági-tónál**

Madárgyűrűzési bemutatót tartunk a Jági-tónál, ahol akár különleges, vonuló fajokkal is találkozhatunk. A gyűrűzés után a Borbás-gerincen figyeljük meg a madarakat. A távcsövét senki ne hagyja otthon! ☀ ingyenes

📍 Becsei Katalin, +36 30 511 1802, pilisilen@dinpi.hu

Október 13. szombat, 10:00–16:00, Budapest XI.**Geotóp napok: Sas-hegy 60 – Öreg hegy, nem vén hegy**

A Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület alapításának 60. évfordulóját ünnepeljük. Vezetett tanösvénytúrák, természetismereti előadások és játékok, közetkiállítás és ásványbörze is várja látogatóinkat. ☀ 550 és 450 Ft/fő

📍 Csóka Szilvia, +36 30 408 4370, sashegy@dinpi.hu

Október 13. szombat, 9:00-14:00, Pusztamarót**Geotóp napok – Túra a Gerecse szentélyébe (Pisznice)**

A Gerecseben vezetett túránk során megismerkedünk a Pisznice kőfejtőivel, történelmével, ősmaradványaival, valamint a ritkaságairól méltán híres élővilágával. ☀ 1500 és 750 Ft/fő

📍 Czumpf Attila, +36 30 663 4651

Október 14. vasárnap, 10:00-16:00, Ócsa**Ócsai gazdanap****– Családi nap**

Az ócsai és környékbeli gazdálkodók és kézművesek vásárral egybekötött bemutatkozása. Savanyúkáposzta-készítés, kemencében sült finomságok kóstolója, gyertyamártás, töklámpásfaragás, lovas-kocsizás, népi játszóudvar.

☀ 1500, 950, 800 és 500 Ft/fő

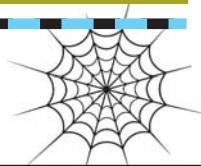
📍 Kormos Rebeka, +36 30 494 3368, ocsaitajhaz@dinpi.hu

**Október 19. péntek, 10:00-15:00, Pilisszentiván****Táj Nemzetközi Napja - Land art – Az őszi erdő kincsestára (iskoláknak, óvodáknak)**

Miért színesednek a falevelek? Milyen kincseket rejt az őszi erdő? Játékos formában ismerkedünk az őszi erdő csodáival. Előzetes bejelentkezés szükséges! ☀ 400 Ft/fő

📍 Becsei Katalin, +36 30 511 1802, pilisilen@dinpi.hu

November



Október 20. szombat, 15:00-18:00, Dinnyés

Esti vadlibahúzás a Dinnyési-fertőnél

Az északról érkező többezres vadlúdcsapatok esti húzása a természet egyik leglátványosabb jelensége. Előzetes bejelentkezés szükséges! ☼ 1500 és 750 Ft/fő

☛ Fenyvesi László, +36 30 663 4630, fenyvesil@dinpi.hu

Október 21. vasárnap, 10:00-18:00, Budapest, XI.

Földünkért világnap

Hogyan is valósíthatók meg napjaink rohanó világában a természetvédelem, a környezettudatosság és a fenntarthatóság főbb szempontjai minden egyes ember életében? A vezetett túrákon erre is kaphatnak tippeket. ☼ 1100, 850 és 700 Ft/fő

☛ Csóka Szilvia, +36 30 408 4370, sashegy@dinpi.hu

Október 27. szombat, 11:00-13:00, 14:00-16:00, Királyrét

Családi nap Királyréten – Fák és levelek. Színek és formák

Az októberi erdőben a levelek lehullanak, így lehetőségünk van alaposan – szabad szemmel és mikroszkóppal is – megvizsgálni őket. Terepi séta, kézműveskedés, rejtvények, fejtörők várnak minden korosztályt! Előzetes bejelentkezés szükséges!

☼ 2200 Ft/család (kiállítás belépővel)

☛ Takáts Margit, +36 27 585 625, kiralyret@dinpi.hu

November 3. szombat, 15:00-18:00, Dinnyés

Esti vadlibahúzás a Dinnyési-fertőnél

A Dinnyési-fertő megfigyelőtornyából nézhetjük, amint a több-ezres vadlúdtömeg beözlök a tóra éjszakázni a napnyugtá festői háttéré előtt. Előzetes bejelentkezés szükséges!

☼ 1500 és 750 Ft/fő

☛ Fenyvesi László, +36 30 663 4630, fenyvesil@dinpi.hu

November 10. szombat, 11:00-17:30, Királyrét

Letűnt várak kövein a Börzsönyben

A Börzsöny ma már többnyire néptelen hegyeit az elmúlt évezredekben számos nép használta és lakta. A börzsönyi táj és múlt nagy ismerőjével, Bezeczky Árpád természetvédelmi őrrrel próbáljuk megfejteni, hogy kik, mikor és miért éltek itt. Előzetes bejelentkezés szükséges! ☼ 2200 és 1200 Ft/fő ☛ Sevcsik András, +36 30 238 0063, +36 27 585 625, hiuzhaz@dinpi.hu

☛ Sevcsik András, +36 30 238 0063, +36 27 585 625, hiuzhaz@dinpi.hu



További információ:

www.dunaipoly.hu

A programok változtatásának jogát fenntartjuk.

November 10. szombat, 17:00-19:00, Ócsa

Lámpás nap – Márton-napi fényeskedés

Családok közös sétája az ócsai Öregfaluban egy kis meglepetéssel. Ne felejtsek otthon lámpásaikat! ☼ ingyenes

☛ Kormos Rebeka, +36 30 494 3368, ocsaitajhaz@dinpi.hu

November 17. szombat, 9:00-12:00, Pilisszentiván

Madárgyűrés a Jági-tónál

Novemberben még tart a madárfajok vonulása.

Ismerkedjünk meg testközelből a vonuló, s az itt telelő madarakkal! ☼ 1000, 600 és 400 Ft/fő

☛ Becsei Katalin, +36 30 511 1802, pilisilen@dinpi.hu



November 17. szombat, 7:00-10:00, Dinnyés

Hajnali vadlibahúzás a Dinnyési-fertőnél

A hajnali lúd- és récehúzás egészen más élmény, mint az esti. A ludak szinte egyszerre kelnek útra a közeli tarlók, vetések felé. Tiszta időben a napkeltében is gyönyörködhetünk.

Előzetes bejelentkezés szükséges! ☼ 1500 és 750 Ft/fő

☛ Fenyvesi László, +36 30 663 4630, fenyvesil@dinpi.hu

November 24. szombat, 11:00-13:00, 14:00-16:00, Királyrét

Családi nap Királyréten – Rejtelmek az erdőben

Milyen titkokat rejt a ködös erdő? Elődeink hogyan használták az erdőt? Mi árulkodik erről? Ezeknek járunk utána családi körben. Előzetes bejelentkezés szükséges!

☼ 2200 Ft/család (kiállítás belépővel)

☛ Takáts Margit, +36 27 585 625, kiralyret@dinpi.hu

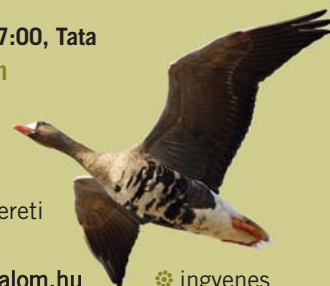
November 24. szombat, 7:00-17:00, Tata

XVIII. Tatai Vadlúd Sokadalom

Látogatóinkat sok ezer vadlúd reggeli kirepülésének és esti behúzásának látványa, állatbemutatók, természetismereti programok és játszóház várja.

Információ: www.vadludsokadalom.hu

☼ ingyenes



☼ Részvételi díj (sorrendben: teljes árú, kedvezményes, csoportos/családi részvételi díjak) ☛ Kapcsolat, bejelentkezés. Kérjük, munkatársainkat munkaidőben hívják!

VIZES ÉLŐHELYEK FEJLESZTÉSE A TÁTI-SZIGETCSOPORT TÉRSÉGÉBEN

A dunai szigetek mindig is jelentős szerepet töltek be mind a folyó élővilága, mind a szigetek környezetében élő emberek életében. A folyóhoz kötődő élővilág számára menedéket, ideális szaporodó- és utógondozó helyet vagy éppen gazdag táplálkozóterületet jelentenek az ilyen vidékek, melyek viszonylagos zártsága nagyban hozzájárult egyes ritka fajok fennmaradásához. A szigetek nyújtotta előnyöket a helyi lakosság is kihasználta. A különféle gazdasági tevékenységek, mint a legeltetés és kaszálás segítette megőrizni a gyepeket, és élőhelyet biztosított a kornistárnicsnak és a réti iszalagnak. Néhány évtizeddel később, a gazdálkodás felhagyásával azonban bolygatott élőhelyek maradtak hátra, melyeken gyomfajok szaporodtak el.

A Táti-szigetcsoport egyike ezeknek a dinamikusan változó élőhelyeknek. Miután felhagytak a legeltetéssel és a kaszálással, a természet elkezdte visszafoglalni a területeket, de a megbomlott egyensúly már nem a korábban honos növény- és állatfajok visszatelepedésének kedvezett.

Új, agresszíven terjeszkedő növény- és állatfajok találtak kedvező életfeltételekre a Duna mentén, és kiemelkedő szaporodási, valamint növekedési képességüknek köszönhetően nem várt mértékben terjedtek el a területen. A bajt tetézi, hogy jelenlegi ismereteink szerint nincs természetes kártevőjük, amely kicsit is korlátozná a terjedésüket. Mivel viszonylag rövid időn belül sűrűn borítják el azt a területet, ahol megtelepednek, a hazai növények számára alig marad élettér, ahol fennmaradhatnak. Az élőhelyek megőrzése, az ilyen jellegű degradálódás visszafordítása elsődleges fontosságú feladat nemcsak a természetvédelem, de a helyi lakosság számára is.

Egy másik probléma, hogy az elmúlt évtizedekben egyre inkább megfigyelhető a Duna szeszélyes vízjárása: az árvizek rapszodikus megjelenése és gyors lefutása, aszályos időszakokban pedig a rendkívül alacsony vízállás. Mindez jelentősen megnehezíti az itt élő fajok utódainak fejlődését és életben maradását. A vizes élőhelyek megőrzése érdekében elengedhetetlen volt olyan életterek kialakítása, ahol a kiegyensúlyozott vízellátottság hosszabb időn át biztosított, így teremtve meg az egykori vízi világhoz hasonló körülményeket. Jelenleg ugyanis az érkező árhullámok viszonylag rövid időn – heteken – belül teljesen eltűnnek a területről.



A Táti-szigetek élőhely-fejlesztési és -helyreállítási terveit már hosszú évekkel ezelőtt, 2011-ben kidolgozták, azonban a kivitelezésre csak 2015-ben nyílt pályázati lehetőség, a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program keretében. Ahogyan a cikk címe is utal rá, kiemelt hangsúlyt kapott a vizes élőhelyek helyreállítása. A kivitelezési munkálatok az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság munkatársaival együttműködve 2017 őszén kezdődtek meg, és a kiemelkedő vállalkozói munkának köszönhetően 2018. február végén sikeresen le is zárultak. A pályázat keretein belül három vízviszatarató műtárgy is létesült a területen, melyek együttesen mind az itt élő halaknak, mind a kétél-tűeknek, mind a madaraknak ideális élőhelyeket biztosítanak. (A beruházásokról bővebben lásd a 10-11. oldalt.)

A pályázat további fontos célkitűzése volt a növényvilág helyreállítása mintegy harminc hektáron: az inváziós fajok visszaszorítása és honos facseteték ültetése révén az élő-

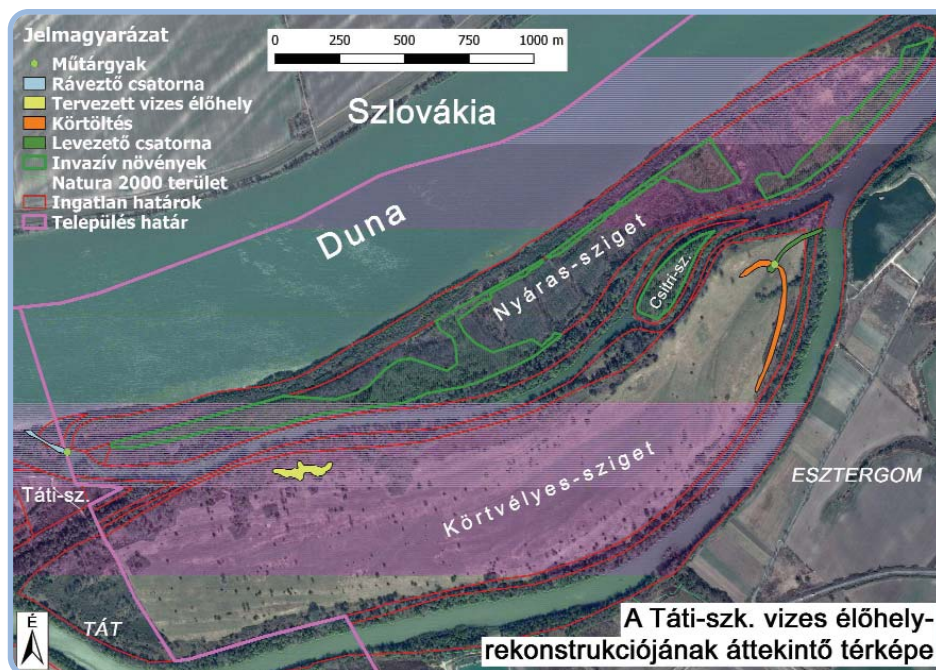


Az inváziós fajokat gyűrűzéssel szorítjuk vissza

helyek hosszú távú fennmaradásának biztosítása. A területen korábban is zajlottak már invazív mentesítési munkálatok, azonban átfogó és komplex beavatkozás csak most, a pályázat keretein belül történt. A munkálatokat részben a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság saját brigádja, részben vállalkozó végezte el attól függően, hogy az elvégzendő feladatok érzékeny beavatkozást, többszöri visszatérést igényeltek-e vagy egyszeri, nagy volumenű kezelést. Az özönnövények visszaszorítása és a facseteték ápolása egészen a pályázat megvalósításának végéig, 2020 júniusáig tart, ami lehetővé teszi a tervezett munkálatok magas határfokú teljesítését.

A pályázatnak köszönhetően a Duna egy olyan szigetcsoportja újul meg, amely háborítatlan élőhelyeket biztosít a térség különleges és ritka fajainak is. Bízunk benne, hogy munkánkkal a Duna egyik ékkövének fényét adhatjuk vissza, és a helyi lakossággal együttműködve lehetőségünk lesz mindezt hosszú távon fenntartani.

Körmöndi Barnabás,
pályázati természetvédelmi ügyintéző



Projekt neve: Vizes élőhely fejlesztése a Táti-sziget-csoport térségében

Projektazonosító:
KEHOP-4.1.0-15-2016-00008

Projekt időtartama:
2016. 03. 01 – 2020. 06. 30.

A projekt az Európai Unió Európai Regionális Fejlesztési Alap és a magyar kormány hozzájárulásával valósulhatott meg.

A TÁTI-SZIGETEK TERMÉSZETI ÉRTÉKEI



Nyári
tőzike

Az eredetileg öt – ma már csak három – szigetből álló szigetcsoport viszonylagos zártsága, lakatlan-sága és háborítatlansága kedvezett a természetes növénytakaró fennmaradásának, a védett növények és állatok, különösen a vizes élőhelyeket kedvelő fajok megtelepedésének.

A szigetek eredeti növénytársulásait a part mentén a bokorfüzesek, míg a szigetek belsejében – a főleg fűz- és nyárfajokból álló – puhafa-ligeterdők képviselik. E ligeterdők aljnövényzetében nyílik két csodaszép védett virágunk: a liliomok rokonságába tartozó ligeti csillagvirág, valamint az amarilliszfélék közé tartozó nyári tőzike.



Hód

Ahogy a szigeteken elterjedt a legeltetés, a belsőbb részekben egyre nagyobb területet foglaltak el a legelők és a kaszálók. Ezeken a többnyire jó vízellátottságú, nedves réteken megint csak gyönyörű virágok találtak otthonra. Tavasszal itt találkozhatunk a szibériai nőszirmos és a réti iszalag kékes virágaival, míg ősszel a kornistárnics enciánkék foltjai színesítik e réteket.

A szigetek élővilágában az államosítás okozta a következő jelentősebb változást. A termelőszövetkezet (az 1970-es és 1980-as évtizedekben) a Táti-szigeten a tájidegen papír-
ipari nyár iparszerű termesztésébe kezdett a papírgyártáshoz szükséges cellulózigény kielégítése és az ebből származó haszon reményében. Ekkor a ligeterdők nagy részét – főleg a Nyáras-sziget állományait – papírnyarasokra cserélték le. A legnagyobb természeti károkozást azonban a Bős–Nagymaros erőművi gátrendszer szigetbeli építkezése



Régi iszalag



Rétisas

okozta. A szigetek Duna felőli oldalán letarolták a galéria-erdőt, a nem hasznosítható hatalmas nyárfagyökerekkel feltöltötték a Táti- és a Körtvélyesi-szigetek között húzódó Csutri-mellékágot. Az építkezés során behordott – a gát alapjául szolgáló – földdel együtt pedig a szigetre került számtalan gyom- és tájidegen növény magva is. Míg az építkezés néhány éve alatt a Táti-sziget értékes növény- és állatvilága komoly károkat szenvedett, addig a Nyáras- és Körtvélyesi-szigetek a körülményekhez képest szerencsésen vészelték át ezt az időszakot.

A szigetek állatvilágát tekintve is számos ritkasággal találkozhatunk itt. A terület különösen nagy értéke a szitakötő-faunája. Az eddigi felmérések alapján 17 faj jelenlétét bizonyították, köztük a védett piros szitakötőt (más néven lápi szitakötő), a lápi acsáét, a díszes légivadászt és a ritka légivadászt is. A csendes mellékágak, valamint a sűrű, vízparti növényzet a kétéltűek, hüllők és halak számos fajának biztosítanak értékes szaporodó- és táplálkozóhelyet.

A megfigyelések azt bizonyítják, hogy a bőséges tápláléknak és búvóhelynek köszönhetően hihetetlen számú madárfaj választja költő-, átvonuló- vagy pihenőhelyül a szigeteket. Az évtizedes kutatások során eddig 241 faj jelenlétét sikerült kimutatni a területen, amelyből közel 100 faj költött vagy költ napjainkban is. Kiemelkedő jelentőségű a nagyszámú kis kárókatona, a kerecsensólyom és a nagy fülemüle rendszeres jelenléte, valamint a kis kócsag, a fekete gólya, a cigányréce és a kis bukó gyülekezése, teelése. A fokozottan védett törpegém és a rétisas költ is a területen.

A szigetek jelen lévő 31 emlősfaj között is találhatunk érdekes ritkaságokat. Magyarország 28 denevérfajából például hat fordul elő a szigeten. Köztük van a vízi denevér is, mely szinte mindig a vízfelszín közvetlen közelében vadászik szúnyogokra, kérészekre. Szülőkolóniáit faodvakban alakítja ki, így az idős, korhadt fák jelenléte is elengedhetetlen a szaporodásához. Vízhez kötődik másik két itt élő faj, a vidra és az európai hód életmódja is. Első ránézésre sok a hasonlóság a két faj megjelenése között: a tömört, vízlepergető bunda, a kicsi fülek és szemek, az ujjak között húzódó úszóhártyák mind a vízi életmódhoz való alkalmazkodás következményei. Vannak azonban különbségek is, a fogazatuk például eltérő. A vidra ugyanis ragadozó, főleg halat, rákot és kagylót zsákmányol, így a ragadozókra jellemző kicsi metszőfogak jellemzik. A hód ellenben hazánk

legnagyobb rágcsálója, ennek megfelelően folyton növvő, nagyméretű metszőfogakkal rendelkezik. Az utóbbi időben új fajként megfigyelték az aranszakált is a területen, bár ennek rendszeres jelenléte még nem bizonyított.

A szigetekeken megmaradt védett, valamint veszélyeztetett növény- és állatritkaságok olyan értéket képviselnek, melynek fennmaradása hosszú távú érdekünk. Ennek megfelelően a szigetcsoport része lett a Natura 2000 hálózatnak, s – a Táti-sziget kivételével – a szigetcsoport többi tagja a Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében van.

Krakó László

A Táti-szigetek és természeti értékei című könyv részletesen bemutatja a szigetcsoport élővilágát közvetlenül és közvetve befolyásoló földrajzi környezetet (Kis-Duna, patakok, elkerülőút, árvízvédelem). Gazdag leírást kapunk a szigetek korabeli, a közelmúlt és a jelen időszak természeti értékeiről, növény- és állatvilágáról és néprajzi vonásairól. A felsorolt fajokról, egyedekről részletes táblázatokban tájékozódhat az érdeklődő. Olvashatunk a védetté nyilvánítás, a rehabilitációs és rekonstrukciós tervekről. A mellékletekben található színes történelmi térképek, archív fotók és egyéb dokumentumok teszik még értékesebbé a közel 180 oldalas könyvet. A könyv megvásárolható Táton a Kultúrházban, ára 1500 Ft.



Aranszakál

AZ ÉLŐ DUNA

A Duna és szabályozásának hatásai a Táti-szigetekre

A mintegy hét kilométer hosszú Táti-szigetecsoport Esztergom és Tát között helyezkedik el a Duna jobb partja mentén, a külső kanyaríven. A természetes úton létrejött, korábban több szigetből álló csoportot ma már csak három nagyobb (Táti, Körtvélyes, Nyáras), illetve egy kisebb (Csitri) sziget alkotja. A Duna szabályozása a szigeteket körülvevő mellékágakat is érintette. A Duna főágából nyíló mindkét mellékág felső végén keresztgátat létesítettek annak érdekében, hogy alacsonyabb vízállás esetén a víz a főágban maradjon. Ez a – Duna mentén gyakori – szabályozási beavatkozás a hajózás feltételeit javítja azáltal, hogy a főágban a nagyobb mennyiségű víz nagyobb vízmélységet biztosít. A keresztgátak terméskőből épültek, ám nem zárták el teljesen a víz útját, mivel mindkét elzárásba hosszirányú csöveket tettek, amelyek engedtek némi vizet a mellékágakba. Ezek a csövek azonban az évek során eltömődtek, elizsaposodtak, így funkciójukat nem, vagy csak nagyon korlátozottan tudták ellátni. Az elzárás következményeként a Nyáras- és a Körtvélyes-sziget között folyó mellékág képe jelentősen megváltozott. Az átfolyás ritkább lett, sebessége csökkent, nagyobb árvizek alkalmával nagy mennyiségű lebegtetett hordalék került a mellékágba, ami a megváltozott áramlási viszonyok miatt lerakódott. A hordalékon lassan bokorfüzes, majd ártéri erdő fejlődött ki, ami tovább lassította a víz sebességét áradáskor. A korábban 100 méter széles ág mára 30 méterre szűkült. A Táthoz közelebbi mellékágon ez a folyamat lassabban zajlik, azonban néhány szakaszon ott is megfigyelhető a beerdősülés.

Az 1980-as években – a bős-nagymarosi vízlépcsőrendszer építésének részeként – a Táti- és a Nyáras-szigeten árvízvédelmi töltést létesítettek. Az akkori elképzelés szerint itt húzódt volna a Tát települést védő töltés vonala, ami egyúttal azt is jelentette volna, hogy a szigetek és a mellékágak is a mentett oldalra kerülnek. Jelentős mennyiségű ártéri fa volt az árvízvédelmi töltés útjában. Ezeket kivágták, majd a Táti- és a Körtvélyes-szigetek között húzódo, kb. 700 m hosszúságú mellékágban helyezték el.



Szürke gém

Ezzel ez a mellékág gyakorlatilag megszűnt, bár vonala még ma is jól követhető a terepen és a légi felvételeken. A természeti értékek megóvásának szempontjából kedvező, hogy a Táti-szigetek Dunától való elszakítása végül nem valósult meg. A szigetek ma is részei az ártérnek, a mellékágakban – különösen a Nyáras- és Körtvélyes-szigetek között – tapasztalható a víz természetes dinamikájának hatása; alámosások és lankás partok követik egymást, helyenként fák dőlnek a vízbe. Ez az élőhelyi sokféleség jelenleg is gazdag élővilágnak ad otthont.

Idővel megfogalmazódott az igény, hogy a szigetek sorsát némiképpen újragondoljuk. Ma már senki sem gondolkodik a szigetek és mellékágak árvízről való elzárásán. Sőt! A jelenlegi – európai uniós támogatással megvalósuló – természetvédelmi célú beruházás során létesült műtárgyak sikeres üzemeltetésének alapfeltétele az árvíz, illetve a víz dinamikus áramlása.



Szivárványos ökle

A megvalósuló beruházás három egymástól elkülönülő részből áll.

1. A pályázat keretében sor került a Körtvélyes- és Nyáraszigetek közötti **vízbeeresztő műtárgy felújítására** és kiszélesítésére annak érdekében, hogy a körtvélyesi mellékág jobb vízutánpótlást kapjon. Ezzel elkerülhető a mellékág teljes feltöltődése, megszűnése. Ez a Duna halainak is kedvező hír, hiszen továbbra is ívhatnak a mellékágak partjáról a vízbe lógó gyökerekre és a parti növényzetre. A változatos meder lehetőséget ad különféle áramlási viszonyok kialakulására, így megőrizhető a vízi élettér sokfélesége. A megnövekedett vízutánpótlás következtében alacsonyabb vízállás esetén is jut be a főágból víz – és vele táplálék. A sekélyebb, lassabban folyó, esetleg állóvízű parti zónában kialakuló életközösség kedvező táplálkozási feltételeket biztosít a mellékágban fejlődő dunai halivadékok számára. Korábbi vizsgálataink szerint a gyakoribb, horgászok által kedvelt fajok (például a jász, dévér, csuka, süllő, ponty) mellett természetvédelmi szempontból kiemelkedő fajok is előfordulnak a mellékágban: szivárványos ökle, réti csík, balin.

2. A Körtvélyes-sziget középső részén egy **mesterséges tavat** kotortunk ki, amelynek kialakítása során elsődleges szempont volt a tájba illeszthetősége: minél természetesebbnek ható partvonal, változó mélység. A legmélyebb részén fél méterrel mélyebb, mint a Duna átlagosan legalacsonyabb vízállása, így a tóban alacsony vízálláskor is lesz víz. Ennek különösen a kétéltű fajok látják majd hasznát (vöröshasú unka, zöld varangy, barna varangy, levelibéka, erdei béka, kecskebéka, tavi béka, kis tavibéka). Az általuk lerakott petecsomó vagy -füzér nem képes megmaradni áramló vízben, elsodródik. Tartósan alacsony vízállás esetén azonban nem találnak az ártéren olyan időszakos kisvizeket, amelyek alkalmasak lennének peterakásra, így ezekben az időszakokban a petezés sikertelen. A várható globális vízhiány a sikertelen petézések gyakoriságát növeli. Szükség volt tehát egy olyan élőhely kialakítására, amely a kritikus időszakban is lehetőséget ad az érintett fajok túlélésére.



A megújult vízbeeresztő műtárgy a körtvélyesi mellékágon

3. A beruházás harmadik eleme a Körtvélyes-sziget Esztergom felőli végében valósult meg, ahol egy **mocsárrét kialakítása** volt a célunk, a víz egy körtöltéssel történő elgátolása által. A szigeten kialakított körgát az árvizek után fogja visszatartani a vizet az ártéri gyepen. Az így kialakult vizes élőhely várhatóan hónapokkal tovább képes visszatartani az árhullámok vizét, mint az korábban jellemző volt a területre. Előreláthatólag ez a hal- és kétéltűfajok mellett a madárvilágnak is nagymértékben kedvez majd. Elsősorban a vízimadarak (szürke gém, nagy kócsag, kis kócsag) számára nyújt majd kedvező táplálkozási feltételeket, mivel várható, hogy ebben a sekély vízben rengeteg kétéltű, illetve ívasra kivonult hal fog időszakosan megjelenni. A lévó hal ivadékanak a jelenleginél jobb lehetősége lesz a fejlődésre, mivel a víz hosszabb ideig marad majd a gyepen. A terület kiszáradása előtt az arra alkalmas helyekről a hal, illetve halivadék visszatelepíthető a mellékágba. Ennek érdekében a vízvisszatartó műtárgy úgy lett kialakítva, hogy a terep legmélyebb pontja, ahol várhatóan az ivadék nagyobb mennyiségben gyülekezik majd, könnyen lehalászható legyen.

dr. Tóth Balázs
hidroökológiai
referens



Erdei béka



Volt kollégáink kaptak miniszteri elismerést augusztus 20-án

Dr. Nagy István miniszter úr az államalapító Szent István ünnepe alkalmából **Életfa Emlékplakett Ezüst fokozata** kitüntetést adott át **Teszári Károly**, a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság nyugalmazott tájvédelmi körzetvezetője számára, a Börzsöny hegységi erdők és védett természeti területek szolgálatában végzett fél évszázados kiváló tevékenységéért.

Ugyanekkor **Magyar Arany Érdemkereszt** kitüntetést kapott **Halász Ferenc** kommunikációs és marketingszakértő, a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság Környezeti Nevelési és Ökoturisztikai Osztályának volt kommunikációs referense, a magyar Nemzeti Parki Termék védjegyrendszer népszerűsítésében és sikeres működtetésében, a szentjánosbogár-séták országos rendszerének kidolgozásában végzett munkájáért.

Mindkettőjüknek szívből gratulálunk!

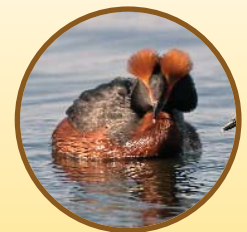
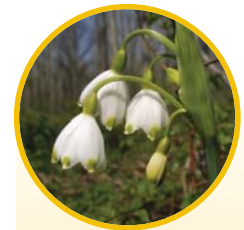
Cincér Kázmér



A piros betűkkel kezdődően 8 fajnevet rejtettünk el.
Keresd meg őket!



G	E	R	T	A	U	L	V	Z	Y	R	Ó	L	C
I	D	Ö	E	R	D	E	I	B	É	K	A	K	B
J	T	I	T	D	X	K	Í	T	B	Á	L	É	N
Ü	K	O	L	I	S	Z	I	C	S	H	A	N	Y
R	G	H	X	V	C	I	U	E	F	G	S	C	Á
K	O	R	N	I	S	T	Á	R	N	I	C	S	R
V	I	D	L	Z	K	O	T	E	O	R	A	G	I
Ú	F	H	A	S	V	T	F	D	Ú	S	I	V	T
F	Ü	L	E	S	V	Ö	C	S	Ö	K	P	E	Ő
É	A	J	F	Ü	N	R	D	S	Q	Ú	Á	R	Z
G	T	A	M	D	U	P	É	R	B	P	L	P	I
O	Y	Ü	Y	B	T	E	L	Z	M	Z	Á	V	K
L	K	I	V	C	I	G	Á	N	Y	R	É	C	E
Á	B	V	M	E	Q	É	L	P	Á	Í	K	L	T
S	Z	B	Ü	U	V	M	Y	I	Z	S	Á	A	C



A megoldásokat, küldd el e-mailben, neved és címed pontos feltüntetésével!
A helyes megfejtők között három DINPI-s ajándécsomagot sorsolunk ki.

E-mail címünk: lichterk@dinpi.hu Beküldési határidő: **2018. november 30.**

Előző számunk megfejtései: A méhbangó helyes ábrázolása: B; Búvóhelyek: fekete harkály odúja: 1,3; tarkaharkály odúja: 2,5,6; fa alja: 4; gallycsomó: 7,8.

KERESD A CINCÉRES TERMÉKEKET!

Lepd meg családtagjaidat, barátaidat vagy akár saját magadat egy igazi cincéres ajándékkal! Zöld Boltunkban (Budapest XII., Költő utca 21.) és bemutatóhelyeinken személyesen veheted kézhez a legújabb nemzeti parkos szuveníreket. A teljes kínálatunkért és a rendelési információkért látogass el weboldalunkra!

FRANCIA KÁRTYA

Nemzeti parkunk növényeit, lepkéit és védett madarait bemutató francia kártyacsomagok Zsoldos Márton és Kókay Szabolcs művészi festményeivel.

Gyártó: PIATNIK

Ára: 1250 Ft

két csomag ára: 2000 Ft



Jókai-kert

Írófejedelmünk egykori nyári rezidenciáján változatos programokat kínálunk gyerekeknek, felnőtteknek, bor-, irodalom- és természetkedvelőknek.

Látogatható: március 15.- október 31.

hétfőtől péntekig 8:00-18:00,

hétfőgén: 10:00-18:00.

Cím: 1121 Budapest, Költő u. 21.

Információ: Kővári Anita, +36 30 663 4670

E-mail: kovaria@dinpi.hu

www.dunaipoly.hu



Hiúz Ház - Erdei Iskola és Látogatóközpont Királyréten

Erdei iskolánkban iskolai és óvodai csoportoknak szállással egybekötött változatos programokat biztosítunk. A helyszínen interaktív kiállítás és tanösvény is várja az érdeklődőket.

Látogatható: H-P csak csoportoknak, bejelentkezéssel. Szo-V és munkaszüneti napokon 9.30-17.00.

Cím: 2624 Szokolya, Királyrét

Megközelítés: Kismarosról Erdei vasúttal vagy Volánbusszal.

Információ: +36 27 585 625 vagy +36 30 238 0063

E-mail: kiralyret@dinpi.hu vagy hiuzhaz@dinpi.hu

www.dunaipoly.hu



Pilisi Len Látogatóközpont

A Látogatóközpont felújítás alatt áll, a kiállítás a felújítás idejéig nem látogatható. A Nagy-Szénás és a Sisakvirág tanösvény bejárásához szakvezetés, a Jági tanösvény bejárásához természetvizsgáló hátizsák igényelhető.

Látogatható: előzetes bejelentkezés alapján egész évben

Ideiglenes cím: Német Nemzetiségi Tájház, 2084 Pilisszentiván, Szabadság út 86.

Megközelítés: Budapest Árpád hídtól távolsági busszal

a pilisszentiváni polgármesteri hivatalig, onnan 3 perc gyalog.

Telefon: Becsei Katalin, 06 30 5111 802

E-mail: pilisilen@dinpi.hu

www.dunaipoly.hu



Kökörccsin Ház

Természetismereti programokat kínálunk iskolai csoportok, egyesületek, turistacsoportok számára.

Látogatható: előzetes bejelentkezés alapján egész évben

Cím: 2509 Esztergom, Strázsa-hegy

Megközelítés: a 117. számú főút és az úgynevezett „Suzuki” út kereszteződésében.

Telefon: Dr. Jankainé Németh Szilvia, 06 30 663 4614 vagy 06 33 435 015, **E-mail:** nemetsz@dinpi.hu

www.dunaipoly.hu

Alcsúti Arborétum

Látogatható: mindennap, 10-18 óráig.

Viharos időben az arborétum zárva tart.

Telefon: 06 22 353 219

www.alcsutiarboretum.hu





Sas-hegyi Látogatóközpont

Látogatható: március 1.- november 4. kedd-vasárnap és munkaszüneti napokon 10:00-18:00. Terepi vezetés: keddtől péntekig bejelentkezés szükséges, szombat-vasárnap 11.00 és 16.00 órakor.

Cím: Bp. XI. ker., Tájék u. 26.

Telefon: Csóka Szilvia, 06 30 408 4370

E-mail: sashegy@dinpi.hu

www.dunaiopoly.hu



Pál-völgyi-barlang

Látogatható: egész évben, hétfő kivételével minden nap 10:00-16:15 óráig.

Cím: Bp. II. ker., Szépvölgyi út 162.

Telefon: 06 1 325 9505

E-mail: palvolgy@dinpi.hu



Szemlő-hegyi-barlang

Látogatható: egész évben, kedd kivételével minden nap 10-16 óráig.

Cím: Bp. II. ker., Pusztaszeri út 35.

Telefon: 06 1 325 6001

E-mail: szemlohegy@dinpi.hu

www.dunaiopoly.hu



Ócsai Tájháza és Turján Ház

Látogatható: február 1.-november 25. Sze-P 9-16 óráig, hétvégén és ünnepnapokon 10-17 óráig.

Cím: Ócsa, Dr. Békési P. A. u. 4-6.

Telefon: Kormos Rebeka, 06 30 494 3368

E-mail: ocsaitajhaz@dinpi.hu

www.dunaiopoly.hu

