

Élőhelyvédelmi füzetek 8.

# A Sásdi-legelő és a Kornyi-tó

Élőhelyvédelem és -helyreállítás  
a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság területein





Futó János – Vers József

# A Sásdi-legelő és a Kornyi-tó

Élőhelyvédelem és -helyreállítás  
a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság területein

Fotó:  
Futó János  
Nagy Lajos  
Szabó Attila  
Vers József  
Vókó László

Angol fordítás: Fodor Balázs

Kiadványterv: Lapilli Bt.

© Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság  
Felelős kiadó: Puskás Zoltán igazgató

Csopak

2014

Prospektus Nyomda, Veszprém

ISBN 978-615-80144-1-0



# ÉLŐHELYI VÁLTOZATOSSÁG

A természetvédelmi oltalom alatt álló Káli-medence, e hegyek ölelte „kőteknő” közepén kicsiny tavacska nádvilága élénkíti a gyepest, zömében fátlan táj képét (belső borító). A Sásdi-legelő a Kornyi-tó északnyugati szomszédságában húzódó, alacsony fekvésű, enyhén terephullámos, néhol fiatal facsoportokkal és magányos bokrokkal pöttyözött füves térség (belső borító). Délnyugati szögletében egy hajdani fás legelő „besűrűsödött” tömbje alkot zöld szigetet. Amint neve is mutatja, régóta folyik állattartás e helyenként száraz-köves (1), másutt nedves-tocsogós (2) – épp ezért szántásra alkalmatlan – területen.

A majd' évezredes természetközeli tájhasználat következtében egy olyan élőhely-együttes alakult ki, ahol a sajátos körülményekhez alkalmazkodva értékes növény- és állatfajok találtak otthonra. A hagyásfás legelőktől kezdve a száraz gyepeken és a nedves réteken át a sásosokig, sokféle élőhely található itt mozaikos formában (4, 6).

Néhány évtizede azonban erősen háttérbe szorult az állattartás, emiatt az addig csak elszórtan álló bokrok terjedni kezdtek. Mivel elmaradt a legelő jószágok rendszeres rágása, a fák magoncjai is szárba szökkenek és beindult a cserjésedés. Napjainkra már több száz méter átmérőjű foltokat alkottak e sűrűségek (5), melyekben szinte „eltűntek” a megmaradt, évszázadosnál idősebb fák.

E természetes, de ugyanakkor nemkívánatos folyamatot – ami veszélyeztette a korábban itt élő értékes és védett növényeket – mindenképpen meg kellett akadályozni. A BfNPI kezelésében lévő területekről döntés született; helyre kell állítani a korábbi élőhelyi környezetet.

Ennek egyik természeti előfeltétele volt a helyben fakadó vizek és a lehullott csapadék minél hosszabb idejű megtartása, amit „vizes beavatkozásokkal” lehetett elérni. A több éven át tartó (2013–15) természetvédelmi munkálatok sikeres megvalósítása érdekében európai uniós pályázatot nyújtottak be a tevékenység



pénzügyi fedezetének megteremtéséhez. Az elnyert – „Élőhelyvédelem és helyreállítás a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság területein” elnevezésű, KEOP-3.1.2/2F/09-11-2012-0014 azonosító számú – projekt elszámolható tétele bruttó 390.291.389,- forint. Az összeget az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatása és a hazai központi költségvetés előirányzata biztosította.

Ebből a pénzügyi keretből történt többek között a cserjések visszaszorítása, a fás legelő helyreállítása (3) és a terület vízkormányzása. Ugyancsak a program része volt az utóbbi időben majdnem teljesen benövényesedett Komyi-tavon a nádas kiterjedésének csökkentése, a nyílt vizet igénylő madarak és más állatfajok élőhelyének növelése érdekében.

Jelen beruházás – egy korábbi hasonló projekt („Láprétek, gyepesek, fás legelők védelme a BfNPI működési területein”) folytatásaként – megteremti a Sásdi-rétek komplex szemléltető területkezelésének lehetőségét.

A táj és az élőhelyek bemutatása céljából egy tanösvényt alakítottak ki, ahol ismer-



tető táblák tájékoztatják az érkező turistákat. A látogatók természetközeli élményét egy újonnan épített madárfigyelő kilátó is növeli. Ez az ismeretterjesztő füzet szintén e pályázati összegből valósult meg.





5



6





# FÖLDTANI ALAPOK

A Káli-medence aljzatát idős triász karbonátos kőzetek alkotják; vegyesen mészkő, dolomit és márga. Mindegyikük a változó vízmélységű Tethys-tengerben rakódott le úgy 250 millió évvel ezelőtt. Eredeti vízszintes rétegzettségüket a későbbi földtani korok tektonikus mozgásai kissé meggyűrtek. Részben emiatt jött létre a medence ma látható, enyhén hullámos, teknőhöz hasonló szerkezete.

Legalul, közvetlenül a perm időszaki vörös homokkő fölött a Köveskáli Dolomit, a Zánkai Homokkő és a Hidegkúti Dolomit fekszik. Fölöttük következik a Csupaki Márga, majd az Aszófői Dolomit (7). A fiatalabb triász képződmények hiányzanak, mert a har-

madidőszakban hosszú ideig szárazföld – lepusztulási térszín – volt az egész Balaton-felvidék.

Csak 10 millió éve változott a helyzet, amikor a Pannon-tó vize előntötte a medencét. A benne leülepedett vastag homokos összlet viszont mára jórészt eltűnt; néhány millió év alatt elhordták a patakok és elfújta a szelek. A felszín formálódását az is befolyásolta, hogy a különböző geológiai képződmények milyen mértékben álltak ellen a mindenkori külső erők pusztító munkájának. A keményebb dolomit kiemelkedéseket alkot, míg a puhább márga lefolyástalan mélyedéseket képez. Így alakult ki napjainkra ez a fedetlen, némileg karsztos jellegű táj (8).



# VÍZRAJZI VISZONYOK

Az imént említett, egymásra települt kőzetek közül a mészkövet és a dolomitot a talajon átszivárgó szénsavas víz oldani képes, ezért az ilyen képződmények lyukacsában (9), repedéseiben sok víz tud tárolódni. Finom eloszlású agyagtartalma miatt a márga azonban vízzáróként viselkedik. E tulajdonságok és a kőzetek térbeli elhelyezkedése alapvetően meghatározzák a Káli-medence vízrajzi viszonyait.

Az éghajlati okok miatt meglehetősen száraz térség (évi 600 mm csapadék, gyakori leszálló légmozgás) víz-utánpótlódása háromféle úton történik. Egyrészt a környező hegyek lejtőiről érkező kisebb időszakos vízfolyások, másrészt a felszín

alatt a medence belseje felé áramló talaj- és rétegvizek táplálják. Harmadrészt a területre hulló csapadék (beleértve az olvadó téli hótakarót) közvetlenül növeli a víz mennyiségét (10).

Mivel a medence aljzata nyílt karszt, a vizek szabadon tudnak mozogni a felső dolomitrétegekben. A nem túl mélyen alattuk fekvő, a medence nagy részét kibélelő márga viszont megakadályozza a vizek függőleges „közlekedését”.

Mindezek következtében a Káli-medence nincs kapcsolatban a bakonyi főkarsztvíz-tárolóval, hanem önálló kis vízrendszert képez. Az itt összegyűlő vizek akár egy éven belül is igen erős ingadozást mutathatnak, kiszolgáltatva



a mindenkori időjárási körülményeknek. Ha kevés a csapadék, akkor az apadó karsztvíz szintje mindenütt a felszín alá süllyed. Ilyenkor a Kornyi-tó is teljesen kiszárad (11). Sok víz esetén pedig annyira feltelik a karsztvíztároló medence, hogy még a tó környéki – annál kicsit magasabban fekvő – terepmélyedésekben is megjelenik a víz, időszakos tavacskákat, semlyékeket éltetve (12). Az egész medencét csak azért nem tudja elárasztani a megnövekedett karsztvíz, mert nyugat felé a vízzáró küszöbnél – a Burnót-patak közvetítésével – túlsordul a felesleg.

Ez a sajátos vízföldtani és morfológiai helyzet okozza, hogy a néhány méteres felszíni magasságkülönbségek ellenére, mégis ennyire változatos élőhelyek jellemzik a medence középső részét.





## SZÁRAZ GYEPEK

A Káli-medence lapos aljzatából mindössze pár méterrel emelkednek ki az alig százméternyi átmérőjű dolomithalmok (13). Kis kiterjedésük miatt az itteni növényzet némileg fajszegényebb, mint az igazi dolomitgyepeké. A vízáteresztő kőzet miatt gyorsan kiszáradó felszínükön szárazságtűrő gyepek élnek.

Főbb lakói olyan fűfélék – például csenkeszkek –, melyek túszerűen vékony, összesodródó leveleikkel védekeznek az időszakos aszály ellen. Jellemző tagja a gyepeknek a kunkorgó árvalányhaj (15), amely tűhegyes „toklászaival” – akárcsak a „tollas” árvalányhajak – megnehezíti a

juhászok életét. A hegyes csúcs és a maghoz kapcsolódó, spirálisan megcsavart szár (valójában a toklász szálkája) különleges eszközök. A szála alsó része egy fűrészfűzárhoz hasonlít, ami nedves időben kiegyenesedik, szárazban pedig erősen megsodródik. Ezt a forgást ismételve sikerül a lehulló magnak a sűrű gyepekben befúrnia magát a talajig. E mutatványt azonban nemcsak a talajon, de a juhok gyapjában is megteszi...

Látványos és szintén „nem veszélytelen” dolomitlakó a tavaszi hérics (16). Védett, de nem csak a törvény által, hanem mert a növény minden része erősen mérgező.



A vadon élő legelő állatok persze ezzel tisztában vannak, és nem bántják; bajt inkább a háziállatoknak okozhat.

A száraz gyepek különlegessége az első látásra alig észrevehető, közelebről szemlélve viszont meglepő szépségű pók-bangó (17), a hazai talajlakó orchideák egyik érdekes csoportjának tagja.

A bangók sajátos módját választották a beporzásnak. Viráguk látványa és illata magához csalja a vadméhek hímjeit, akik – a virágot lehetséges párjuknak véelve – rászállnak. A bangó a virágot apró kis zsákokban (pollináriumokban) tartja, melyek aztán a méh-férfit fejére tapadva jutnak el a következő viráig.

Neve ugyan nem ezt sugallja, mégis szép látványt nyújt egy másik orchideánk, a sömörös kosbor (18). A Sásdi-legelőn csoportosan előforduló, virágzó példányaival tavasszal találkozhatunk.

Szintén nem feltűnő, de igen érdekes – a kietlen, köves felszíneken élő szegfű-féle – az ezüstaszott. Kis párnáskákat alkotva az esztendő szárazabb részét „szárazvirágként” vészeli át (19).

E száraz élőhelyeket – a természetvédelmi érdekek szem előtt tartásával – manapság ismét birkákkal legeltetik (20), így módon biztosítva a hagyományos tájhasználat során kialakult természetközeli állapot fennmaradását.



# NEDVES RÉTEK

A száraz kiemelkedések körüli mélyebb fekvésű területeket lényegesen dúsabb növényzet borítja (21). A víz mennyiségétől és jelenlétének hosszától függően ezek eltérnek egymástól. Az egész évben nedves részeken kiszáradó kékperjés láprétek különböző állapotú foltjait találjuk. A legnedvesebb helyeken magasodnak a szibériai nőszirmos pompás virágai (22). Körülöttük mocsári kosbor (23) és hússzínű ujjaskosbor él (24). A láprétek jellemző növénye az őszi vérfű (25). Az időszakosan elöntött, de az év egy részében kiszáradó foltokon mocsár-

rétek zöldellnek. Jellegzetes orchideájuk a vitézvirág (26).

A Sásdi-legelőn persze még számos átmenet megtalálható e két említett – a vízellátás szempontjából viszonylag jól elkülönülő – gyepek között. Ezeket mezofil (félszáraz-félnedves) területeknek nevezzük. Az ilyen átmeneti élőhelyek nagyon érzékenyek. A napjainkban sokfelé tapasztalható gyomosodás ezeket a kiszáradó helyeket veszélyezteti a legjobban. A szárazodással olyan özönnövények nyernek teret, mint pl. a kanadai aranyvessző.





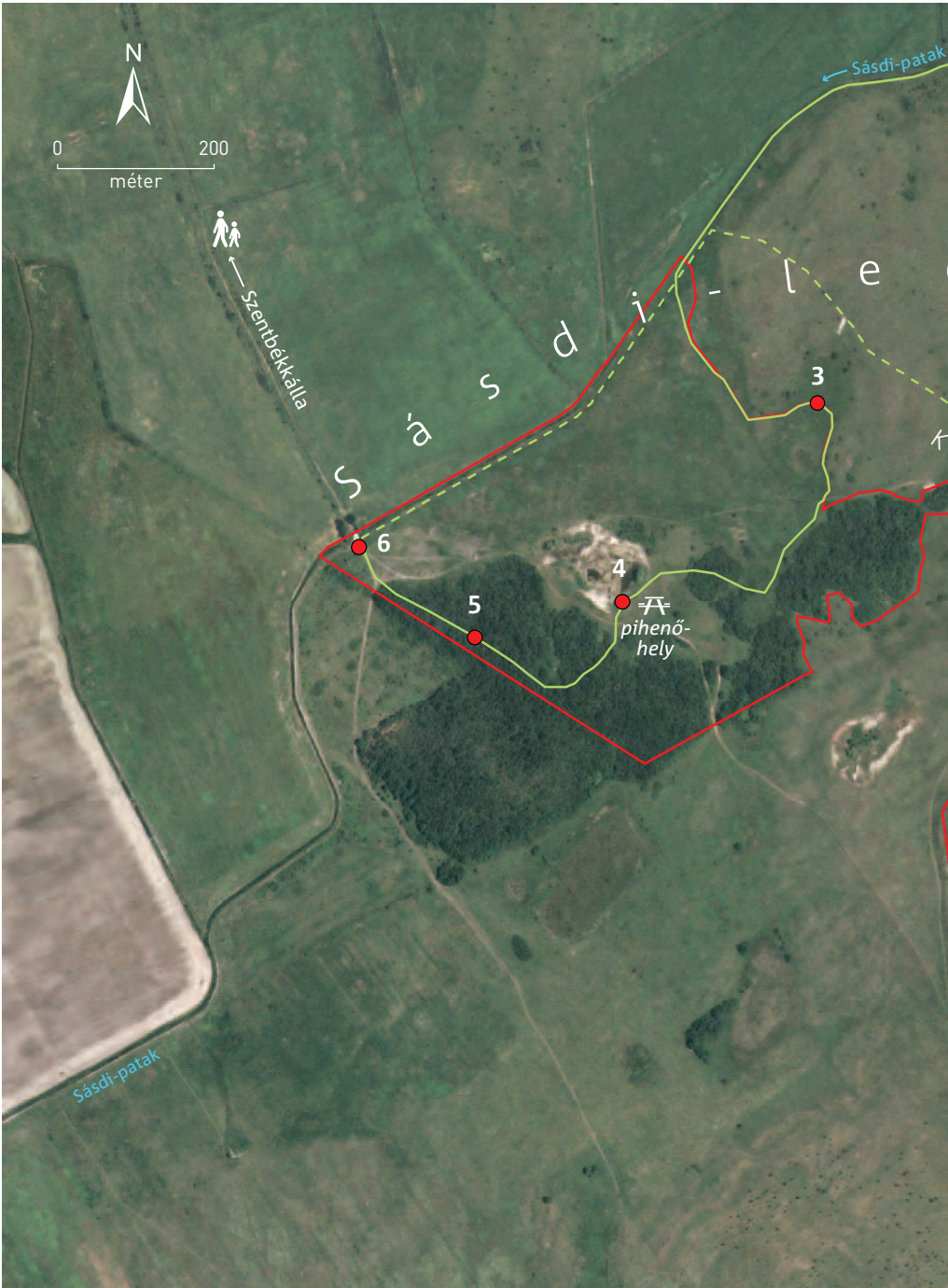
20



21











# VÍZTERELÉSEK

A területünk (térkép) közepén átlósan húzódó – kissé magasabb helyzetű és „beszédes nevű” – Koldus-mező gyeptakarója szembetűnően különbözik a szélein elterülő, mélyebb fekvésű, vizenyős rétektől. Keleten a – Máté-forrás táplálta – lápos mélyedést a tengelyébe vágott árokmal már évszázadokkal ezelőtt megpróbálták lecsapolni. A művelet szerencsére nem sikerült tökéletesen, amint azt a megőrződött nedves élőhelyi növények is mutatják.

A beavatkozási terület északi peremén futó Sásdi-patak medrét (27) ugyancsak túlmélyítették; emiatt jóval szárazabbá vált a Sásdi-legelő is. Az itteni eredeti növényzet részleges fennmaradását az időszakosan néhány arasznyi vízzel borított

természetes terepmélyedéseknek, a semlyékeknek köszönhetjük.

A korábbi, minden vizes területet lecsapolni szándékozó mezőgazdasági törekvéssel szemben – a passzív megőrzésen túl – ma már új irányzat érvényesül a természetvédelemben; minél hosszabb ideig visszatartani a vizeket.

Ezt részben a vízfolyásokra telepített zsilipekkel, másrészt újonnan létesített vízterelő árkokkal (28) és a duzzasztást segítő töltésekkel érik el. Ily módon „kiviszik” a hajdanán kiegyenesített és emiatt nagy esésűvé vált patakokból a víz egy részét az alacsony fekvésű – eredetileg is időszakosan vízzel borított – rétekre (29, 30). A számítások szerint a mesterséges csatornáknál így tárolt víz megemeli a



környező területek talajvízszintjét, javítva azok felszín alatti vízellátottságát. E folyamatok hatását újonnan fűrt vízszintfigyelő kutakkal ellenőrzik.

Szintén látványosan tükrözi a szűkebb térség mindenkori vízállását a Sásdi-legelő nyugati részén lévő tavacska (31). Az alig 50 méter átmérőjű mélyedés egykor kőfejtő volt, amiben – felhagyása után – megjelent az emelkedő karsztvíz (32). Az év nagy részében nyílt vizű tóban mind több növény telepedik meg (33). Az ilyen szaporodó-helyet kedvelő békák (34, 35), szitakötők (36) is „felfedezték maguknak” az új élőhelyet.



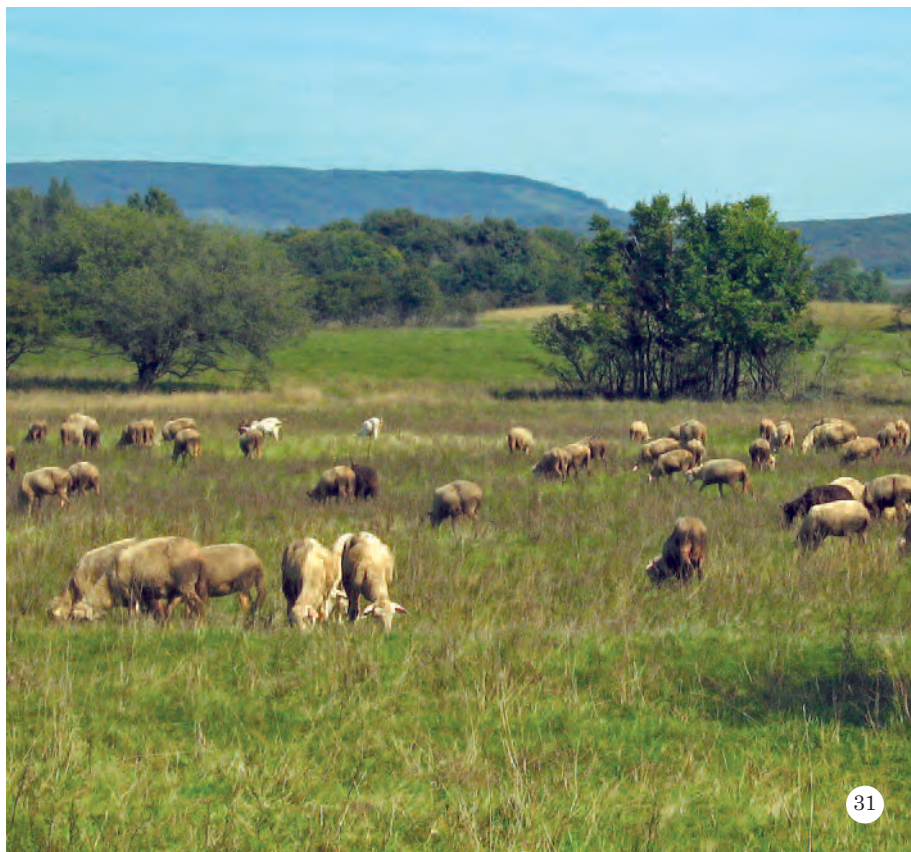
# FÁS LEGELŐK

E sajátos növényzetű, ritkán álló fákkal tarkított gyepek egykor fontos szerepet tölthettek be a háziállatok élelmezésében (37). Az ott meghagyott – vagy éppen szándékosan nevelt – fák jelentős mennyiségű és igen értékes takarmányt adtak. Gondoljunk csak a vadkörtere (38) és más vadgyümölcsökre. A tölgyek makktermésétől az erdőn vagy a fás legelőn tartott disznó húsa ízletesebbé vált.

A Sásdi-legelő öreg fái körül – a legeltetés felhagyása miatt – az elmúlt évtize-

dekben sűrű cserjések alakultak ki (39). Az ilyen bozótos kedvelt búvó- és táplálkozóhelye a disznóknak, de ezúttal a vad-disznóknak. A fás legelő helyreállításának egyik természetvédelmi célja, hogy a környező értékes gyepekben a túrásukkal gyakran kárt okozó vaddisznókat költözésre kényszerítsék.

E beavatkozás során elsősorban a cserjéket távolítják el. A bokrok, fák megritkításával ligetessé formált élőhely (40) így már a háziállatok legeltetésével is fenntartható lesz.











36



37

# KORNYI-TÓ

Előzőleg már szót ejtettünk a tó (41) szélsőségesen változó vízállásairól. Némely években – így volt ez 2003-ban és 2012-ben is – az aljzatát alkotó vastag iszap a nagy szárazság miatt erősen összerepedezett. Az egyre zsugorodó vízfoltokban sorra elpusztultak a menedéket kereső halak (42) és mocsári teknősök (43). A rendkívül csapadékos 2010-es esztendőben és 2014-ben viszont több méteres víz borította a medret (44).

Az évtizedes különbséggel készült fényképek (45, 46) jól illusztrálják a nád térhódítását. 2003-ban még csak pár szál nád látható a vízmérce mellett, míg 2012-ben már sűrű szövevény borítja a tófenék eredetileg növénymentes részét.

A növényzet jellege a tó madárvilágát is meghatározza. A korábbi – benádasodás előtti – nyílt vizű időszakban számos parti madár sétálgatott a kopár, kőtörmelékes partszakaszokon. Főként madárvonulás idején olyan ritkaságokkal is találkozhattunk, mint a gólyatölcs (47).

A vízinövények előretörésével aztán mind több, elsősorban a nádashoz kötődő faj költözött ide. Hajnalonként guvat (48) hangoskodik a sűrű növényzetben, vízityúk (49) bujkálnak a nádszálak között. Megjelentek a kételtűekre, halakra vadászó gémfélék is, mint a szürke gém vagy a fokozottan védett törpe gém.





A tó és környéke kiváló vadászterület a barna rétihéjának (50) és más ragadozó madaraknak.

A madárvilág számára a nyílt vízfoltokkal és nádasokkal mozaikos tó elsőrangú élőhely. Amint azonban teljesen zárul a növényzet, számos faj elpártol innen, hiszen szükségük lenne a vízfoltokra.

A nádas visszaszorítása ebből a szempontból is fontos természetvédelmi feladat (57). Megfelelő módszer erre a nád víz alatti vágása: a nádszálakba bejutó víz ugyanis jelentősen csökkenti életképességüket.

A Kornyitavon végrehajtott beavatkozással helyreáll a korábbi kedvező élőhelyi állapot. Jobb életfeltételeket találunk a mocsári teknősök (51) és peterakásukhoz a békák (35).





43

## SÁSDI-LEGELŐ TANÖSVÉNY

A mintegy 3 km hosszú tanösvény első állomását legegyszerűbben a Köveskál–Kővágóörs közti műút kis parkolójából közelíthetjük meg (térkép). Először ÉNy felé elballagunk a dombtetőn álló kőszobrokhoz (52), ahonnan a Kornyi-tóra is jó rálátás nyílik.

A Máté-forrás melletti 1. tájékoztató táblától a jobb kéz felé elterülő vizes élőhely szélén gyalogolunk a madárfigyelő építményig (2. tábla). Megcsodáljuk a hatalmas nyárfát, majd egy darabig a Sásdi-patakot követjük. Pár száz méter után a Koldus-mező felé élesen elkanyarodva érkezünk a 3. táblához. Ez a terület élőhelyeinek változatosságát (biodiverzitását) mutatja be.

Utunkat folytatva elérjük a cserjeirtással „felújított” fás legelőt, amelynek nyu-

gati végétől már látjuk a hajdani kőfejtő szélén álló nagy fűzfákat. Itt, a 4. állomásnál a kis tavacska élővilágáról olvashatunk.

Ha megpihentünk a rönkfa padokon, az erdő felé vesszük az irányt. A múltat idéző öreg fák közt találunk rá a fás legelőt ismertető 5. táblára. Végül a Sásdi-patak hídjához – és a közelében felállított 6. tájékoztató táblához – jutunk, ahol eldönthetjük: a földúton tovább sétálunk a műút 500 méterre lévő szentbékállai elágazójához vagy visszatérünk az indulási helyre. Utóbbi esetben a patak mentén kelet felé haladunk, majd a dolomit-dombokat átszelő úton az 1. tábla felé vesszük az irányt, ahonnan a már ismert szakaszon érkezünk a parkolóhoz.

# LAKES, WET MEADOWS, DRY GRASSES IN THE MIDDLE OF THE KÁLI BASIN

The middle part of the basin is the most valuable and most interesting territory of the Balaton Uplands National Park. The features and the villages, the origins of which go back to the Middle Ages, of this territory prove that there have been farming activities in harmony with nature since almost 1000 years, first of all grazing, because the natural circumstances allow only this activity (53). This area is not suitable for agriculture because of the rocky soil and the wet conditions (1, 2). The landscape have been determined by the geological past; the formation of the surface, the local climate, the hydrographical conditions and human influences. The basic layer of the basin is impermeable rock, marl, from the Triassic period. The next layer is porous dolomite (7, 9) in which karst water can flow freely. The terrain is characterised by smaller hills

and shallow depressions between them (8). Lake Kornyí (Kornyí-tó) is located in the biggest basin. This lake is covered with reeds (54).

Because of the varying amount of rain in every year or even within a year, the level of karst water is extremely variable (44, 45). In rainy periods karst water appears at the bottom of the basins and creates temporary ponds. During droughts, however, even Lake Kornyí becomes completely dry (55).

Due to all these changes, dry grasses live on the dolomite hills (56). The characteristic grasses of the area are various types of feathergrass, the Spring Pheasant's Eye (16) and the Early Spider-Orchid (17). On meadows which are temporarily covered with water, you can find other, protected plants e.g.: the Early Marsh-orchid (24), the Green-winged Meadow Orchid



(23), the Siberian Iris (22), the Great Burnet (25) and the Pyramidal Orchid (26). On areas which have been used for pasturing for a long time, there can be found numerous arts of plants.

A grazing with trees is located on the south-western side of the area. Pasturing has been, however, strongly reduced in the last decades. Thus domestic animals did not eat the sprouts of trees and bushes. As a result of this, shrubs cover the grazing which used to be a grove with only some trees.

The thick shrubs provide home for wild boars now. These wild animals, however, destroy the grasses and endanger the herbaceous plants in the area due to their burrowing.

Reeds have proliferated in Lake Kornyi recently. Due to this natural process the lake is almost completely covered with reeds today (41). It is, however, advanta-

geous for the local waterfowl (swamp chickens (49), little bitterns) if there are only reed islands on a lake. Rocky beaches without plants are needed for moving birds.

But the above mentioned changes had a negative influence on the fauna of Lake Kornyi and the Sásdi meadows. That is why the Balaton Uplands National Park Directorate started nature preservation actions with the help of a project of the European Union.

The gross sum of the invested money for the project "Protection and restoration of habitats on the areas of the Balaton Uplands National Park Directorate" („Élőhelyvédelem és helyreállítás a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság területein”), project number KEOP-3.1.2/2F/09-11-2012-0014, is 390.291.389 HUF. This sum of money is provided by the European Regional De-





velopment Fund and by the central budget grant of Hungary.

From this money the reeds were removed from some parts of Lake Kornyi (57).

The former groves in the south-western part of the area were also rehabilitated. The thick shrubs under the trees were cut out. Many of the young trees were felled and a grove was created from the forest (58). The former habitat can be restored by mowing and regular grazing.

Because of the draining of the wet meadows, water conservancy actions were also needed. Due to a false economic strategy from the past, the wet meadows were drained with drainage ditches. But fortunately, this was not completely successful, thus some smaller habitats remained intact.

The streambed of the Sásdi Brook, which flows across this area, was straightened and deepened (59). As a result of this, the underground water level of the area be-

came lower, which endangers the local species. But the actions of today reverse these harmful processes.

Locks will be built in the former drainage ditches and in the Sásdi Brook and these will dam up the water level in the area. Embankments also help in managing water, for example, a new embankment leads water from the Sásdi Brook to deep, dry areas (60).

A 3 km-long path was also created from the project money. The path has six stations – provided with signs – and these display and describe the natural values of the area.

The path can be approached on foot from the car park of the road between Köveskál and Kővágóörs. From the stone statue on the nearby hills (52), you can see the first station near the Máté Spring. The second station has a bird watching building which has been erected recently.





As you walk along the Sásdi Brook, you can experience the biodiversity of the area. A small pond welcomes the tourists at the fourth station. There used to be a stone quarry here, but it was flooded by karst water (61). Today the pond has water plants and also its fauna is growing.

As you leave the picnic place, you can see the restored grove. Finally, you reach the Sásdi Brook again at the sixth station. The path beyond the bridge leads to Szentbékállá. If you follow the broken line on the map, you can go back to the car park.







Balaton-felvidéki  
Nemzeti Park



Bakony-Balaton  
*Geopark*



GLOBAL  
GEOPARKS  
NETWORK

**SZÉCHENYI** 



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Regionális  
Fejlesztési Alap



**BEFECTETÉS A JÖVŐBE**