

Élőhelyvédelmi füzetek 8.

Csarabos a salföldi Csöngé-hegyen

Élőhelyvédelem és -helyreállítás
a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság



Balaton-felvidéki
Nemzeti Park

Bakony-Balaton
Geopark

SZÉCHENYI 2020

A close-up photograph of a bee on a purple heather flower. The bee is positioned on the left side of the frame, facing right, and is partially obscured by the dense cluster of small, bell-shaped purple flowers. The background is dark and out of focus, emphasizing the bee and the flowers.

Futó János – Vers József

Csarabos a salföldi Csönge-hegyen

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

Fotó:

Futó János: 5, 7–11, 13–17, 24, 32–33, 39, 42–45

Korbély Barnabás: 35

Mészáros András: Címlap

Nagy Lajos: 19

Szabó Attila: Belső borító, 1–3, 6, 25–31, 34, 36–37, 40–41

Vers József: 4, 18, 20–23, 38

Angol fordítás: Fodor Balázs

Kiadványterv: Lapilli Bt.

© Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság

Felelős kiadó: Puskás Zoltán igazgató

Csopak

2014

Prospektus Nyomda, Veszprém

ISBN 978-615-80144-0-3

BORÓKA INVÁZIÓ

Már 1984-ben, jóval a Balaton-felvidéki Nemzeti Park (BfNP) létrehozása előtt védetté nyilvánították a salgföldi csarabos élőhelyet (címlap) – különleges botanikai értéke miatt. A névadó kisközségtől nyugatra emelkedő Csöng-hegy 200 méternél alig magasabb északi nyúlványát a helybeliek régebben legelőként használták. Más növények mellett szép állománya élt itt a sajátos megjelenésű, alacsony termetű cserjére emlékeztető növényeknek, a védett csarabnak (belső borító).

A legeltető állattartás múlt századi megszűnése után azonban a területet fokozatosan ellepte a boróka. Napjainkra olyan sűrű, mindent beárnyékoló bokorszövény alakult ki (1), hogy a lágyszárú növények csaknem teljesen eltűntek az élőhelyről. A csarab mindössze néhány apró tisztás foltban maradt fenn.

E nemkívánatos, de ugyanakkor természetes folyamatot látván, a BfNPI szakemberei döntöttek a terület helyreállításáról. A nagyszabású, több éven át tartó (2013–15) természetvédelmi célú beavatkozás sikeres

megvalósítása érdekében európai uniós pályázatot nyújtottak be a szükséges munkálatok finanszírozásához.

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

A természetvédelmi feladatok zömét a túlszaporodott borókák (2) és a tájidegen akácok eltávolítása, valamint az invazív cserjék, gyomnövények visszaszorítása jelenti. Az elérendő cél a hajdani legelőerdő visszaállítása, illetve a csarab élőhelyének hatékony védelme. Ennek érdekében a terület egy részét elkerítették a vadkárok megelőzésére.

A táj és az élőhely bemutatásához egy tanösvényt alakítottak ki, ahol az ismeretető táblákon kívül egy kilátó és erdei pihenőpadok várják az idelátogató turistákat.

Jelen ismeretterjesztő füzet is e pályázati forrásból valósult meg.



2

1

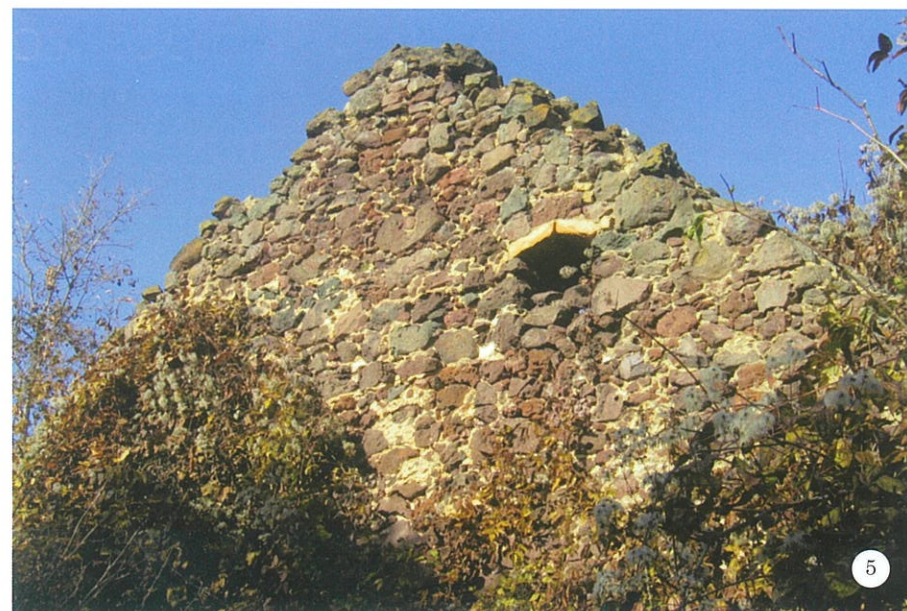
TÁJTÖRTÉNET

A Csönge-hegyet alkotó vörös homokkőn csak rossz termőképességű, savanyú, szántásra alkalmatlan, sekély talajtakaró tudott kialakulni (3). Emiatt a területet évszázadok óta legelőként hasznosította a környékbeli lakosság. Elsősorban szarvasmarhákkal legeltették, így jött létre a – Balaton-felvidék más tájaira is oly jellemző – legelőerdő. Az öreg hagyasfák (4) alatt delelő jószág képe ezt a hagyományos gazdálkodási formát idézi.

A múlt század második felében azonban viszonylag gyorsan háttérbe szorult, majd szinte teljesen megszűnt a legelő állattartás. Kiváltó oka a gazdálkodók termelőszövetkezetbe kényszerítése volt. A termőföldek kollektivizálása miatt a családok megélhetése is bizonytalanná vált, megkezdődött az elvándorlás, amit tovább gyorsított a Balaton-parti üdülőövezet fejlődéséből következő munkaerővonzás. Az ezredfordulóra jelentősen csökkent a



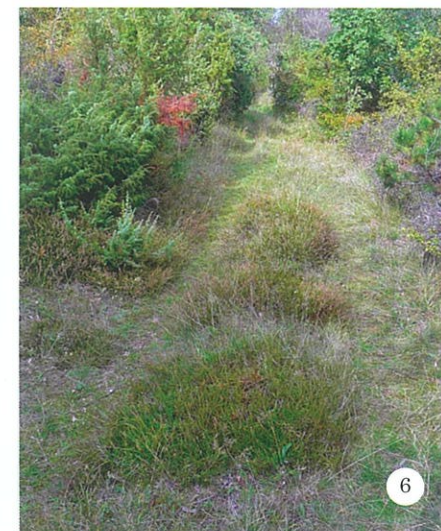
környék kis falvainak állandó lakossága. Időközben a termelőszövetkezeteket és velük együtt a még megmaradt legeltetéses állattartást is felszámolták.



A hosszú ideig legelőként hasznosított területeken sajátos, az adott gazdálkodási formákhoz alkalmazkodott növény- és állatvilág telepedett meg, illetve maradt fenn. Közéjük tartozik a csarab is, amelynek uzsai élőhelyén kívül a Dunántúlon itt található a második legnagyobb állománya.

A legelés megszűntével a gyepeket kezdte visszahódítani a cserjés-fás növényzet. Először a borókák jelentek meg. Eleinte csak néhány magányos példány, majd évről-évre szaporodtak a bokrok. Néhány évtized alatt záródott a borókás növényzet a Csönge-hegyen. A kefesűrűségű bozót csak a vaddisznók számára volt átjárható és persze egyúttal kiváló búvóhely. Az egyhangú, sötétzöld, a talajfelszínt teljesen beárnyékoló növénytömeg minden más növényt kiszorított maga mellől. Az itt-ott még létező tisztásokat a szeder szúrós bokrai lepték el, míg a hegylábi homokos területeken gyorsan szaporodott a tájidegen akác. E kedvezőtlen folyamatok

következtében napjainkra a csarab már csak néhány apró foltban maradt fenn (6). Az elmúlt évszázadokban a lakóházak (5), istállók, pincék és kerítések építéséhez szinte minden Balaton-felvidéki falu határában követ fejtettek. A Salföld





közvetlen szomszédságában fekvő Csönge-hegy oldalában előbukkanó kavicsos homokkő (8) jókora tömbjeit viszonylag könnyű volt kitermelni. Ennek nyomát még most is apró gödrök mutatják. A hegy északi lejtőjén egy nagyobb



kőfejtőt is nyitottak valamikor a múlt században. A mára felhagyott kőbánya sekély teknőjét (7) – mint mesterséges földtani feltárást – felhasználták a tanösvény kialakításához, elősegítve a geológiai ismeretterjesztést.

ŐSI FOLYÓK ZÁTONYAI

260 millió éve, a perm időszak vége felé a Balaton-felvidék és a Bakony térsége még valahol az Egyenlítő közelében tartózkodott. Csak jóval később, a földtörténeti harmadidőszakban – a Föld tektonikus kőzetlemezeinek vándorlása következtében – került mai helyére.

A forró égöv alatti száraz éghajlat miatt akkoriban területünk egy félsivatagi táj képét mutatta, ahol a távoli hegyekről időszakos vízfolyások árvizei sodorták a kavicsokká koptatózott kőtörmeléket az itteni síkságra. A lassan süllyedő meden-

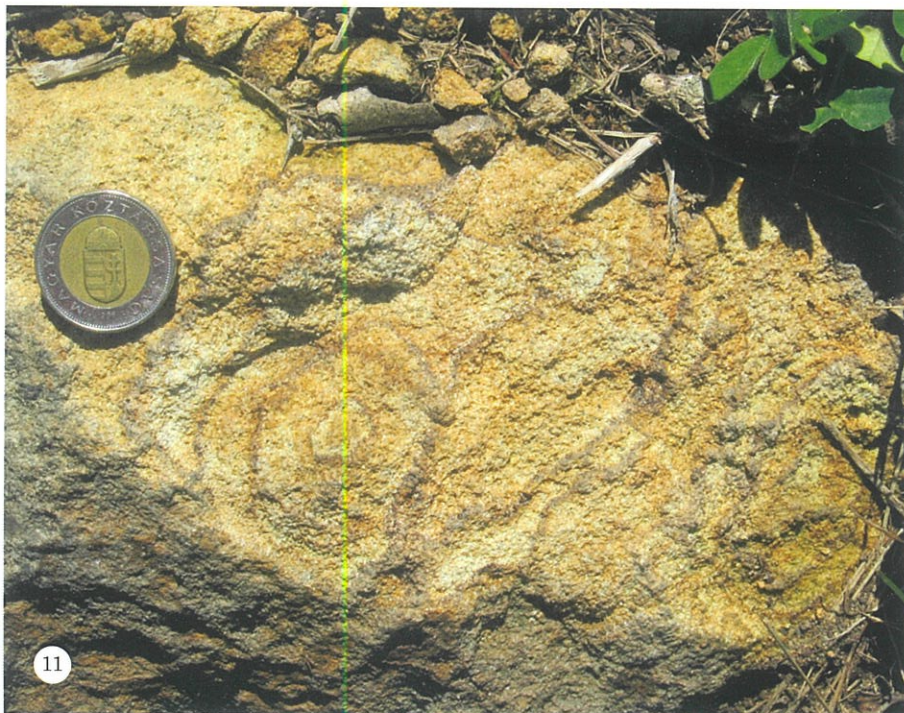
cét évmilliókig töltögették iszapos, homokos és kavicsos hordalékukkal az egykori folyóágak. A zátonyok, medrek és holtágak szövevényét zsurlófákból álló ritkás galériaerdők kísérték. A több száz méter vastagságban felhalmozódó, jól rétegzett üledékek – kvarchomokba ágyazódott kisebb-nagyobb kavicsok – idővel közetté cementálódtak (konglomerátum). Jellegzetes vörös színét (9) a lerakódást követően nagy mennyiségben kicsapódó vasásványtól, a hematittól kapta – ami most is jellemző szín a trópusi tájakon.





A kavicsok anyaga túlnyomórészt nagyon kemény kvarcit. Jó kerekítettségük hosszú szállítódásra utal. Az ősi hegysegeket felépítő kőzetek közül a kevésbé ellenálló darabok elkoptak a folyóvízi utazás során. Csak egy-két átalakult kőzet (metamorfita) példánya látható a feltáruló rétegekben. Az említett kis kőfejtőben kavicsokat böngésző kirándulók felfigyelhetnek rá, hogy az egyes darabok különféle színekben mutatkoznak.

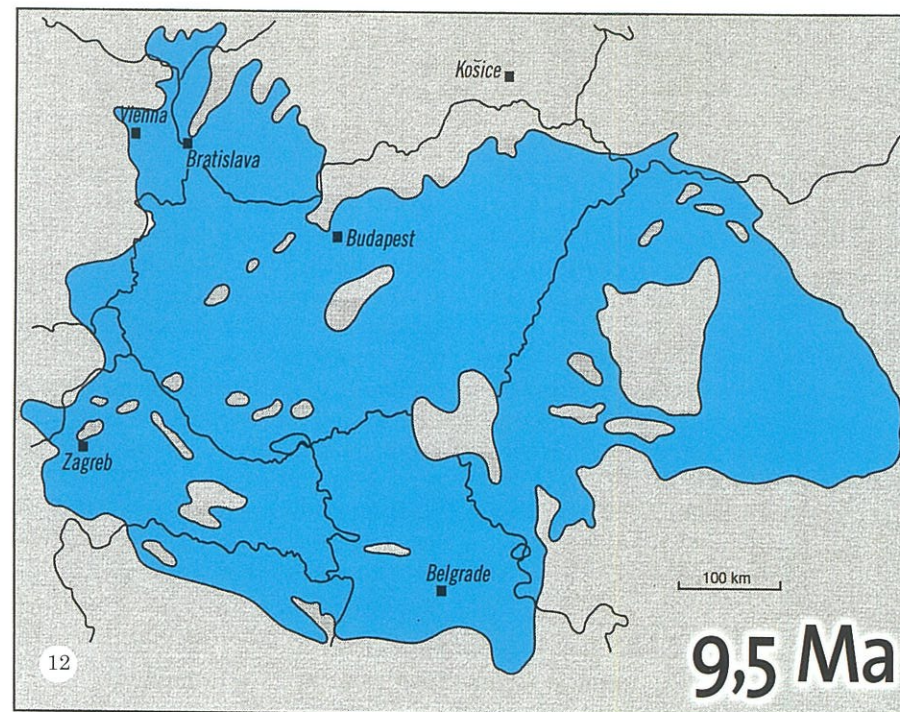
A fehér vagy szürke kvarcit-változatok (10) mellett elvétve fekete lidit és májbarna tűzkő is található. Szembetűnő az is, hogy a balatoni kikötők mólóiról, partvédő köveiről közismert homokkő itt milyen halovány; az élénkvörös szín helyett többnyire sárgás-barnás árnyalatú (11).



A PANNON-TÓ EMLÉKEI

Ugorjunk egy óriásit a geológiai korokban! A perm időszak végétől közel 200 millió éven át a szárazföldet meghódító Tethys-tenger uralta térségünket. A Bakonyhoz hasonlóan több kilométernyi vastagságban képződtek itt is karbonátos üledékes kőzetek: mészkő, dolomit és márga. Ezek azonban – a triász legidősebb képződményeinek kivételével – lepusztultak a Balaton-felvidékről. Az emelkedő területéről az erózió hihetetlen mennyiségű anyagot távolított el néhány tízmillió év alatt; a kréta időszak végétől egészen a miocén korig. Az igen hosszú szárazföldi szakasz után, úgy 12 millió esztendeje ismét

egy nagyobb víztükör alakult ki a Kárpát-medencében. Ekkortájt vette kezdetét a Pannon-tó élete. Eleinte csak a mai alföldek helyét borította víz, majd 9,5 millió éve – valószínűleg egy éghajlatváltozás következtében – hirtelen megnőtt a tó vízmennyisége és ezzel együtt kiterjedése is (12). Az előrenyomuló, mind nagyobb felületű tó elöntötte az akkor még alacsonyabban fekvő Balaton-felvidék hegyeinek lábát, oldalát. Így történt ez a környéken is; a Káli-medencébe betört víz partvonala egyre magasabbra került, elborítva a Csöngge-hegyet. A legnagyobb vízállás szintjét a szomszédos Örsi-hegy tető közeli abrázíós teraszai





13



14

mutatják, melyeket a tó viharos hullámverése gyalult a hegyoldalba. A keletkezett vegyes méretű kőtörmelék a sziklás aljzaton ide-oda gurították a hullámok, ezért kerekítődött le ennyire szabályos alakúra (13).

A mélyebb fekvésű területeken – így a Káli-medence öblében is – a környező szigetekről, félszigetokről lepusztult kőzetanyag kvarchomokja halmozódott fel (14).

A Pannon-tó gyengén sós, mintegy 8 ezrelékes vize egyes helyeken időszakosan enyhén savas kémhatásúvá válhatott. Bizonyíték rá, hogy az eredetileg a vas által sárgára színezett homok néhol teljesen kifehéredett – ez látható a szomszédos kisörsi homokbányában (15)

– és a goethit ásvánnyal (FeOOH) együtt kioldódott belőle a mész is. Ugyanez a „vastalanodási” folyamat okozhatta a vörös homokkő hematit nevű ásványának (Fe_2O_3) goethitté alakulását is, ami a kőzet kifakulásában nyilvánult meg (16).

8 millió évvel ezelőttre a folyódelták hordalékanyagával feltöltődő Pannon-tó finomhomokos, kőzetlisztes üledékei már közel száz méter vastagságban fedték a vidéket. Az elsőkélyesedő és végül kiszáradó tómedencét folyóvízi síkság váltotta fel. Tihanyban ekkor tört ki az első vulkán, majd jókora szünet után, 3–4 millió éve működni kezdtek a környékbeli tűzhányók is (erről füzet sorozatunk 7. és 10. számában olvashatnak).



15



16

SAVANYÚ A PODZOL...

2,5 millió éve kihunytt az utolsó vulkán tüze, miközben folytatódott a Balaton-felvidék kiemelkedése és ezzel együtt a lepusztulása is. Az eső és a szél könnyen eltávolította a hegyeket félig elfedő pannon homokleplet. A jégkorban aztán különösen erőssé vált a pusztulás. A hideg szakaszok fagyhatása felaprózta a homokkövet; a keletkező törmelék pedig az enyhébb, csapadékos éghajlati periódusokban lemosódott (17).

Tízezer éve – az általános felmelegedés következtében – már a maihoz hasonló

viszonyok uralkodtak. Az erdőtakaró megjelenése lehetővé tette a talajok kialakulását. A szinte kizárólag kvarcból álló, kovás-vasas kötőanyagú vörös homokkő azonban sajátosan pusztul. Alig keletkezik mállási maradéka; apró kvarcsezemcsék tömege alkotja a talaj vázát. A magas szilícium-dioxid tartalom miatt a kémhatás savanyú lesz. Ezt kevésbé kedvelik a lágy szárú növények, így a gyér aljnövényzet miatt humuszból is kevés termelődik. Összességében vékony termőrétegű, kilúgozott podzol talaj alakul ki.



17

AKIK MÉGIS A SAVANYÚT SZERETIK

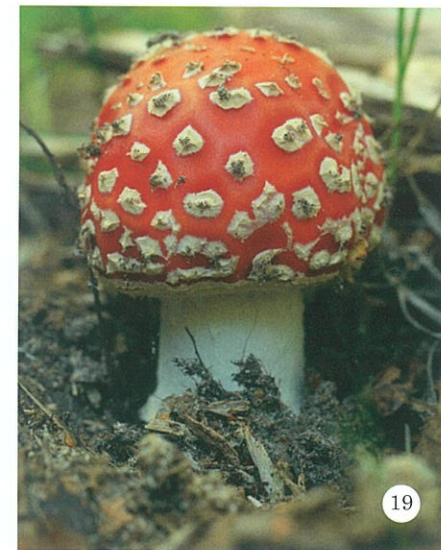


18

Számos növény- és gombafaj kifejezetten ragaszkodik a savanyú talajokhoz. Többnyire nem is a talaj savanyú volta az igazi ok, hanem ami ezt kiváltja: az alacsony mésztartalom. A savanyú környezetet kedvelőket mészkerülőnek is nevezik a szakemberek.

A gombák szerteágazó és bonyolult világából az átlagos erdőjáró csak a jól látható kalapos gombákkal vagy a korhadó tuskókon, faágakon növe taplókkal, rozsdagombákkal találkozik.

Utóbbiak közül a Csöngye-hegyen is él a boróka (18), mely ún. másodlagos károsítónak a már valamilyen okból legyengült bokrok ágain jelenik meg. Fő gazdanövénye a boróka, de előfordul galagonyákon is.



19



20



21



22



23

A tanulatlan gombagyűjtőre veszélyes lehet a mesekönyvek piros kalapú, fehér pöttyös gombája, a légyölő galóca (19). Mérgezése nem halálos, de érzékszervi zavarok mellett más idegrendszeri- és gyomorpanaszokat is okoz.

Az előző fajnál lényegesen ritkább a tüskés galóca (20), mely bolygatott, legelő állatok által taposott helyeken jelenik meg.

Barátságosabb – akár ehető – gombákkal is szép számban találkozhatunk a hegyen. A sűrűbb növényzet alatt lomberdei csiperke (21), egy-egy idősebb tölgyfa környékén pedig ízletes vargánya (38) lapul. A tinóru (vargánya)-félék családjának egyik legszebb képviselője a ritka királyvargánya (22). Kifejezetten a nyílt vagy cserjékkel gyéren borított területfoltokon él a bimbós pófeteg (23), mely – akárcsak óriás rokona – igen ízletes ehető gomba.

CSARABOS TANÖSVÉNY

A közel 2 km hosszú, könnyen végigsétálható útvonalon 4 ismertető táblás állomás, valamint egy kilátó és rönkfa padas pihenő várja a kirándulókat.

A salföldi Természetvédelmi Majortól induló jelzés nyugati irányban vezet fel a lapos hegyorron álló tájékoztató táblához. Itt a területen végzett természetvédelmi helyreállításról olvashatunk, és a térkép-vázlaton megnézhetjük a tanösvény nyomvonalát is. Körbepillantva izelítőt kapunk a táj szépségéből, majd a hegylábi földúton haladunk tovább (24). Ezen a szakaszon jól látszik a különbség az út jobb oldalának „kezeletlen”, tájidegen növényzete és a

bal oldali, legelőerdővé visszaalakított, füves élőhely között.

A felkanyarodó útról nyugat felé letérve egy felhagyott kőfejtő kis teknőjébe érkezünk. Oldalából előbukkannak a



hegyet felépítő perm időszak homokkő jókora tömbjei. Némelyikük homokba ágyazott kaviccsokkal teli, cementálódott konglomerátum közet.

A kőfejtőből kikapaszkodva hamarosan egy kőtuskókkal tarkított domboldal mellett lépdelünk. A tarkaság szó szerint értendő, ugyanis az itteni kövek számtalan árnyalatot mutatnak a fakó vöröstől a rózsaszínig, nem is beszélve az okkersárga, barna elszíneződésekről.

Rövidesen a hegytetőre jutunk, ahonnan lefelé egy földútra fordulunk. Idősödő csertölgyek árnyékában, a keleti hegyoldal legelőerdején vágunk át, majd egy nagyobb homokkő szikla után borókafoltokkal találkozunk. A további tájékoztató táblák röviden ismertetik a védett csarab és a borókás élőhelyi körülményeit.

A bokrok labirintusából a kilátó közelében bukkanunk ki. Tetejéről végigpásztázhatunk az északi Sátorma bazaltgerincétől a Fekete-hegy erdő borította vulkáni platóján át a keleten magasodó – félbevágott alakja miatt könnyen azonosítható – He-

gyestűig. A távolban még a Balaton ezüstös tükre is megmegcsillan, míg délen a Révfülöp-től Badacsony-örs felé húzódó vörös homokkő hegyvonulatot látjuk. Az előtérben Salföld régi házai sorakoznak. Mögöt-

tük a tágas Káli-medence fátlan síkján megbúvó apró települések templomtornyai tűnnek szemünkbe.

A 4. tábla melletti rönkfa asztaloknál jut időnk a pihenésre is. Egy időre kikapcsolhatjuk magunkat a rohanó világból, hogy aztán a földúton leereszkedjünk a faluba. Balra fordulva visszasétálhatunk a Majorhoz, vagy ha időnk engedi, jobbra elbandukolhatunk a közeli kőtengerhez is.





25

A CSARAB

A különleges – némely esetben még a különlegesen rossz – termőhelyi adottságok is minden esetben érdekes, a kedvezőtlenebb körülményekhez alkalmazkodó növényzet kialakulásához vezetnek. A szakemberek „kedvencei” ezek a területek, hiszen gyakran őriznek értékes, ritka vagy veszélyeztetett fajokat. A Csönghegy botanikai érdekességét a savanyú, tápanyagban szegény talaj alapozza meg. A növényi vetélytársak számát csökkentve, ez ad lehetőséget a csarab tömeges megjelenésére (26).

Ez a törpecserje szinte egész Európában előfordul. Norvégia nemzeti virága. Magyarországon azonban viszonylag ritka a számára megfelelő talaj, így a jelentősebb csarabosaink figyelmet és védelmet érdemelnek.

A csarab kevés tápanyaggal is beéri, fényigénye viszont nagy: a cserjésedés, a borókák erőteljes térhódítása emiatt is hátrányos számára.

A fás növényzettől megszabadított terület gondozásában a legelő állatoké a főszerep. Ők ugyanis nem egyformán szeretik a gyeperő növényeit; válogatnak közöttük.



26



(Ezért is lehetetlen – háziállatok hiányában – a legelőt gépi kaszálással, zúzással tartósan jó állapotban tartani.) Az általuk kevésbé kedvelt fajok – mint a csarab – előnyhöz jutnak az ízletesekhez képest, így az állományuk aránya lassanként megnő. A legeltetés segített a múltban és reményeink szerint a jövőben is segíteni fog a salzföldi csarabos fennmaradásában.

A hangafélék családjába sorolt, idehaza alig ismert növényke általában szőnyegszerű foltokban borítja a gyepes felszínt. Arasznyi, cserjésen kemény szárának elágazásai felfelé nyúlnak. Rajtuk apró, egymáshoz simuló levelek sorakoznak. Szemet gyönyörködtető, rózsaszínű virágai a nyár második felében nyílnak (25).

SEGÍTSÉG A TERMÉSZETNEK

A Csönge-hegy régen felhagyott legelőinek helyén a túlszaporodott borókásokat (27) – az európai uniós pályázati projekt keretének felhasználása révén – gépi cserjeirtással (28), szárazúzásos módszerrel szorították vissza, teret engedve a korábban itt élő lágyszárú növényzet ismételt elterjedésének. A hatalmas mennyiségű fahulladékot kamionokkal szállították el, biomasszaként való felhasználásra (29, 30).

Az elvégzett munka nyomán a hajdani legelőerdő nagyobb fái is „levegőhöz

jutottak”; kiszabadultak az alattuk felnövekvő sűrű bozótosok szorításából. A csarabos élőhelyfoltok megerősödését (31) egy vadvédelmi kerítés felállításával is segítették a nemzeti park szakemberei. A környéken túlszaporodott vadállomány így nem férhet hozzá a terület értékes növényzetéhez.

Az ismételt kaszálások, majd a háziállatok rendszeres legelése reményeink szerint néhány év alatt elősegíti az eredeti élőhelyi környezet visszaállását (32).





29



30



31



32



33

THE HABITAT OF HEATHER ON THE CSÖNGE HILL NEAR SALFÖLD

There have been various projects to restore former natural circumstances and habitats on the protected areas of the Balaton Uplands National Park Directorate for many years. One of these projects is the restoration of the habitat of heather (*Calluna vulgaris*) on the Csöngé Hill near Salföld in the Káli Basin (34). This project was carried out with a tender 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 Development Fund and by the central budget grant of Hungary. The flora and fauna of the area gradually accommodated themselves to the usage of humans. However, valuable species – which are already endangered today – live here and they need protection. The heather was able to survive despite of the grazing, because domestic animals do not like it because of its unpleasant flavour.



34

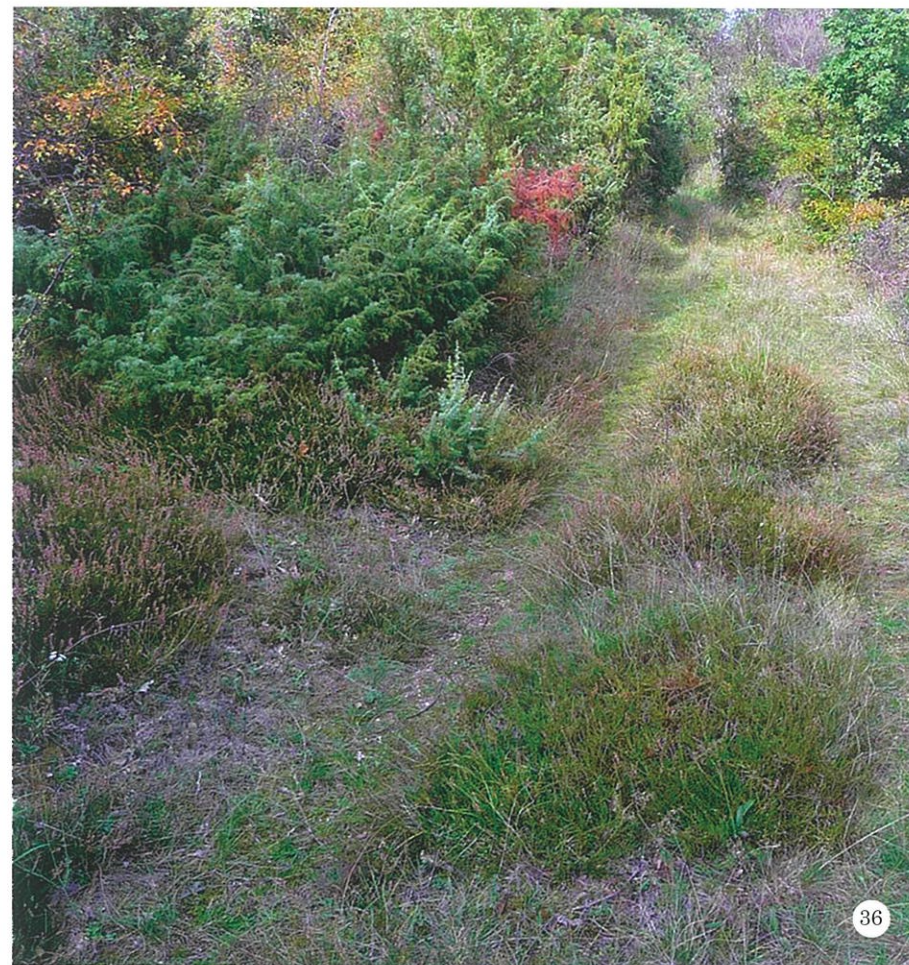


35

But there were significant changes in the way of life of the villagers half a century ago. They lost their own lands and were forced to join farmers' agricultural co-operatives. In the meantime Lake Balaton, which is nearby, evolved as a tourist resort providing new vacant jobs, consequently many people left the village. The number of people keeping domestic animals was getting fewer (35). Due to these changes the grazing on the Csöngé Hill came to an end half a century ago.

The natural spreading of bushes and trees began on the abandoned grassy areas (back cover). Mainly the common juniper (*Juniperus communis*) proliferated to such an extent (1, 2) that it drove out the herbaceous plants almost completely.

The habitat of the most valuable plant in the area, the heather, became so small that it could be found in only some patches (36). The Juniper, this low-growing perennial shrub, creates a thick vegetation on grassy areas and it blooms



36

in the second half of summer (37). It prefers lime-free, acid soils, which is characteristic for the Csöng Hill. The presence of such a soil has geological reasons. The whole hill is of sandstone and conglomerate from the Permian (8, 9). Due to the decomposition of such stones containing quartz grains, acid soil is formed which has a high level of silicon dioxide.

Besides heather and other valuable plants, mushrooms also like this special habitat. One of them is the *Boletus edulis* which is edible (38). The common puffball prefers rather open, grassy areas (39).

The actions to preserve nature and especially to restore the habitat of the heather started in 2013. The first step was to get rid of the thick juniper vegetation (40). Some patches of its evergreen bushes

were preserved (41) so that songbirds can find shelter.

The invasive acacia tress and the thorny, stinging blackberry bushes covering the meadows were removed. The next step was the removal of the newly grown sprouts. After repeating these actions many times, the woody plants were driven back. The grasses began to evolve and the heather got more light. In some years it will be possible to restore the circumstances of the former habitat, which can be maintained on the long run by grazing again (44).

The project money made it possible to build an almost 2 km long path on the Csöng Hill. Those who walk along this path can see the sandstone blocks emerging from their green surrounding (43). These blocks are sometimes red, brown or ochre because of the iron minerals (11)



37



38



39



which were carried here in form of alluvial river deposit when this area was a semi-desert 260 million years ago. Later they lithified and were used as building stones by the local inhabitants (42).

The fading of the sandstone can be noticed here and there (45), which has also geological reasons. The Pannon Lake covered this area 10 million years ago. The slightly salty water leached the red colour from the stones. Also a picnic area and a watchtower were erected next to the path. From the watchtower you can have a wonderful view on the Káli Basin with the basalt mountains around it and the surface of the water in Lake Balaton can be also seen over the forests.

After a trip on the Csöngé Hill, the habitat of the domestic animals in Salföld Manor (Salföld Major) is worth a visit. Finally you can stroll and have a look at the block field on the edge of the village.



