



# TURIZMUS ÉS TERMÉSZETVÉDELEM A BODROG MENTÉN

## TURIZMUS A OCHRANA PRÍRODY V POVODÍ RIEKY BODROG

- Bodrog turistakalauz -

- Turistický sprievodca -

2020

ISBN 978-615-01-0408-8



A kiadvány az **Interreg V-A Szlovák Köztársaság – Magyarország Együttműködési Program – a Kisprojekt Alap** keretén belül jött létre, a **„A Természet Nem Ismer Határokat”** c. projekt részeként, a projekt azonosítója: FMP-E/1901/1.1/001

Publikácia vznikla v rámci Programu spolupráce: **Interreg V-A Slovenská republika – Maďarsko – Fond malých projektov** ako súčasť projektu **„Príroda nepozná hranice”** č. projektu FMP-E/1901/1.1/001

Partnerséget építünk! / Budujeme partnerstvá!  
[www.skhu.eu](http://www.skhu.eu), [www.viacarpatia-spf.eu](http://www.viacarpatia-spf.eu)

Európai Regionális Fejlesztési Alap / Európsky fond regionálneho rozvoja

Partnerek / Partneri:  
Zemplínska knižnica v Trebišove  
HOLOCÉN Természetvédelmi Egyesület  
Class SLOVAKIA o.z.

A kiadvány tartalma nem tükrözi feltétlenül az Európai Unió hivatalos álláspontját.  
Obsah tejto publikácie nemusí odzrkadľovať oficiálne stanovisko Európskej únie.



TURIZMUS ÉS TERMÉSZETVÉDELEM A BODROG MENTÉN

Bodrog turistakalauz

TURIZMUS A OCHRANA PRÍRODY V POVODÍ RIEKY BODROG

Turistický sprievodca

2020

ISBN 978-615-01-0408-8

## Tartalomjegyzék

1.	TERMÉSZETI ÉRTÉKEK A BODROG MENTÉN .....	8
1.1	A Latorca Tájvédelmi Körzet.....	8
1.2	Árvizek erdeje, a Long.....	9
1.3	Bodrogzug.....	10
1.4	Vízi-és aktív turizmus.....	11
1.5	A Bodrog folyó .....	12
1.6	A folyó és az ember .....	13
1.6.1	Halászok, pákászok régen és ma .....	13
1.6.2	Szőlőművesek és kereskedők a Bodrog völgyében .....	13
1.6.3	Falvak, városok .....	14
1.	PRÍRODNÉ BOHATSTVO NA BREHOCH RIEKY .....	15
1.1	Chránená krajinná oblasť Latorica.....	15
1.2	Long, lužný les.....	16
1.3	Bodrogzug.....	17
1.4	Aktívna vodná turistika.....	18
1.5	Rieka Bodrog.....	19
1.6	Rieka a clovek .....	20
1.6.1	Komu dala rieka obživu v minulosti a dnes .....	20
1.6.2	Vinohradníci a obchodníci v údolí Bodrogu.....	21
1.6.3	Dediny a mestá .....	21
2.	PÉLDAÉRTÉKŰ CIVIL KEZDEMÉNYEZÉS – SOSNA CIVIL EGYESÜLET .....	23
2.1	Bemutakozás .....	23
2.2	Oktatási programok.....	24
2.3	Kampányok.....	27
2.4	Nyári táborok.....	28
2.5	Természetvédelmi programok .....	28
2.6	Átköltözés vidékre .....	28
2.7	Az egyedülálló megoldások .....	32
2.8	A Hobbit ház tervezése, felépítése .....	38
2.	Občianske združenie SOSNA.....	42
2.1	Kto sme?.....	42
2.4	Letné tábory .....	47
2.5	Programy pre ochranu prírody .....	47

2.6	Prestahovanie sa na vidiek .....	47
2.7	Naše riešenia .....	51
2.8	Hobití dom .....	57
3.	TÖBBFOKOZATÚ TERMÉSZETVÉDELMI RENDSZER LEHETŐSÉGEINEK BEMUTATÁSA .....	61
3.1	A magyarországi Bodrogek általános leírása .....	61
3.1.1	A magyarországi Bodrogek lehatárolása.....	61
3.1.2	A magyarországi Bodrogek kialakulása, földtani viszonyok, domborzat .....	61
3.1.3	Talajadottságok a magyarországi Bodrogekben .....	63
3.2	Tájhasználat a magyarországi Bodrogekben.....	66
3.2.1	Felszínbodítás, művelési ágak .....	66
3.2.2	Elhelyezkedése a földhasználati zónarendszerben .....	67
3.2.3	Gazdasági hasznosítása .....	68
3.3	Általános tájhasználati javaslat kidolgozása a vízvisszatartással érintett területekre .....	72
3.4	Egyedi természeti értékek, védett élőlények a Bodrogekben .....	74
3.4.1	Védett és fokozottan védett növények .....	74
3.4.2	Védett és fokozottan védett állatok .....	75
3.4.3	A magyarországi Bodrogek területén elhelyezkedő települések természeti értékei .....	76
3.4.4	Ökológiai és természetvédelmi szempontú területértékelés a magyarországi Bodrogekben 83	
3.5	Védett természeti területek a magyarországi Bodrogekben.....	84
3.5.1	Nemzetközi direktívák által védelemre kijelölt területek.....	84
3.6	Nemzeti védelem alatt álló területek.....	92
3.6.1	Tokaj - Bodrogek Tájvédelmi Körzet .....	92
3.6.2	Long-erdő Természetvédelmi Terület .....	99
3.6.3	Természeti értékek az országos védelem alatt nem álló területeken.....	100
3.7	Összegzés.....	102
3.7.1	Általános problémák a mintaterület egészét tekintve .....	102
3.7.2	A gazdálkodás biztonságát és a környezeti elemek megőrzését elősegítő stratégia fő elemei 102	
3.7.3	Az ártéri tájgazdálkodás – a VTT- és az ÉTT- mintaterület kapcsolata .....	103
3.7.4	A Bodrogek – javasolt – természetvédelmi zónarendszere.....	105
4.	A TERMÉSZETJÁRÁS NÉPSZERŰSÍTÉSE.....	107
4.1	A természetjárás rövidtörténete .....	107
4.2	A kirándulás és a túrázás .....	108
4.3	A túrázás .....	109

4.4	A túravezetés, mint mesterség.....	112
4.5	A túravezető felkészültsége.....	112
4.6	Technikai felkészültség.....	122
4.7	A vízitúrázás szabályai.....	123
4.7.1	A látogatás szabályai a Bodrogyugban.....	123
4.7.2	Látogatható területek.....	124
4.7.3	Engedélyezés.....	124
4.7.4	Vízi közlekedés.....	124
4.7	A Pravidlá vodnej turistiky.....	130
4.7.1	Pravidlá pre návštevníkov.....	130
4.7.2	Územia prístupné návštevníkom.....	131
4.7.3	Povolenie.....	131
4.7.4	Vodná doprava.....	131
4.8	A túrafelszerelés.....	138
4.9	A túravezetés.....	146
5.	A ZEMPÉNI HEGYSÉG TURISZTIKAI LEHETŐSÉGEINEK BEMUTATÁSA.....	164
5.1	Természeti adottságok.....	164
5.1.1	Geológia.....	164
5.1.2	Növényvilág.....	166
5.1.3	Állatvilág.....	170
5.2	Ember és természet.....	174
5.2.1	Vadgazdálkodás.....	174
5.2.2	Természetvédelmi helyzetkép.....	176
5.2.3	Erdőgazdálkodás.....	178
5.2.4	Tájtörténet, tájhasználat.....	179
5.2.5	Hegyalja és a bor.....	182
6.	ÉPÍTETT KÖRNYEZETÜNK A BODROG VÍZGYŰJTŐJÉN.....	184
6.1	Sáropatak.....	184
6.2	Sátoraljaújhely.....	186
6.3	Széphalom.....	187
6.4	Füzérradvány.....	188
6.5	Pálháza.....	189
6.6	Füzér.....	189
6.7	Tokaj.....	191

6.8	Tarcal .....	192
6.9	Erdőbénye.....	193
6.10	Erdőbénye fürdő.....	194
6.11	Tolcsva .....	194
6.12	Erdőhorváti .....	195
6.13	Komlóska .....	196
6.14	Hercegkút .....	196
6.15	Makkoshotyka .....	196
6.16	Rátka .....	197
6.17	Tállya.....	197
6.18	Mád.....	198
6.19	Monok.....	198
6.20	Szerencs.....	199
7.	AJÁNLOTT TÚRA ÚTVONALAK .....	201
7.1	Rostalló környéke .....	201
7.2	Nagy-Milic túra .....	201
7.3	Megyer-hegyi malomkő túra .....	202
7.4	Vulkán-túra .....	204
7.5	A Nagy-Kopasz .....	204
8.	TANÖSVÉNYEK.....	206
8.1	Kormos-Bába tanösvény.....	206
8.2	Ősrög tanösvény.....	207
8.3	Páfrány tanösvény Rostalló .....	207
8.4	Telér Tanösvény.....	208
8.5	Malomkő Tanösvény .....	208
8.6	Megyer-hegyi Erdőismereti tanösvény .....	209
8.7	Bor és Pálinka Tanösvény .....	210
8.8	Vaddisznó tanösvény .....	210
8.9	Őz tanösvény .....	210
8.10	Vadmacska tanösvény .....	211
8.11	Róka tanösvény .....	212
8.12	Borz tanösvény .....	212
8.13	Fekete-hegyi tanösvény.....	213
8.14	Magas hegyi tanösvény .....	214

8.15	Bodrogzugi Vízitúra Tanösvény .....	215
8.16	Hétszőlő tanösvény Tokaj.....	216
8.17	Erdőbényei tanösvény .....	217
8.18	Borostyán tanösvény .....	217
IRODALOM.....		219
TÉRKÉPMELLÉKLET.....		226



# 1. TERMÉSZETI ÉRTÉKEK A BODROG MENTÉN

A Bodrog folyó és környéke természeti sokszínűségét és gazdagságát mi sem példázta jobban, mint a következő felsorolás, amely a folyó mentén található védett területek sorát mutatja be. Felsorolásunkkal csak a folyó közvetlen szomszédságában, a folyót érintő országosan védett területek, valamint a folyó közelségében lévő helyi jelentőségű természetvédelmi területek vázlatos ismertetésére szorítkozunk.

## 1.1 A Latorca Tájvédelmi Körzet

E tájra jelentős hatással vannak az itt található folyó- és állóvizek. Bár a terület a Tisza vízgyűjtő területén helyezkedik el, a tényleges vízgyűjtő mégis a Latorca és Ondava összefolyásából keletkező Bodrog folyó. Hajdan a Felső-Bodrogköz természetes növénytakarója az erdő volt. Mára ezekből csak kevés maradt meg, az emberi tevékenység jelentősen átalakította a terület hajdani arculatát. A természetes növénytakarások csupán maradványok formájában maradtak fenn a folyó mentén. Ezeket a mocsarakban, holtágakban és egyéb vizekben, valamint az ezeket övező, kísérő erdőkben kereshetjük. Ezzel szemben jelentős területet foglalnak el a másodlagos növénytakarások, ilyenek például a rétek, kaszálók és nagyobb füves területek.



A vidék talán legjelentősebb, botanikai szempontból a legfajgazdagabb területeit a vizek, mocsarak adják. Ez a növényzet szervesen hozzátartozik a Bodrog és Latorca vidékének képéhez. Különleges gyöngyszemek a holtmedrek, morotvák vegetációja, melyekben a vízellátástól függően változik az élővilág, közös azonban bennük az, hogy kiemelkedő a természeti értékük. Előfordul itt a sekélyebb részeken a mételyfű, nyílfű, békatutaj, harmatkása, a kolokán, ritkán a kálmos és a vidrafű.

A Bodrog és Latorca vidékén a legelterjedtebb erdőtípus az ártéri erdő, melyek között találunk puha- és keményfás ligeterdőket. Ezen erdők legelterjedtebb fája a kocsányos tölgy, de előfordul itt még az enyves éger, a gyertyán és a különböző fűzök. A cserjék közül a leggyakoribb a veresgyűrű som és a galagonya. Lágyszárúak közül előfordul a tiszaparti margitvirág, a taréjos pajzsika, a bánsági borgyökér, a nyúlánk ibolya. Az erdők irtásrétjein, kaszálókön is jelentős a veszélyeztetett védett növények száma, megtalálhatjuk itt a kockásliliomot, a kornis tárnicot, a szibériai nőszirmot, a magyar borgyökeret, az orchideák közül a bíboros kosbor, a pompás kosbor.

Külön figyelmet érdemelnek a Felső-Bodrogköz síkjából kiemelkedő homok és vulkáni dombok. Az ezeken található vegetáció számos botanikai különlegességnek nyújt termőhelyet. Ilyen védett és veszélyeztetett növény a magyar kökörccsin, a fekete kökörccsin, a leánykökörccsin, a magyar nőszirm, a törpe nőszirm, a homoki vértő és a piros kígyószisz.

Elmondható az, hogy a Felső-Bodrogek jelentős természeti értékekkel bír, ezért 1990. szeptember 1-jén létrehozták a vidék első tájvédelmi körzetét, a Latorcai Tálvédelmi Körzetet. A hétezer hektáros védett terület 80%-a esik a Bodrogek területére. A védelem célja a táj, a folyó, a növény- és állatvilág megőrzése, mivel eredeti, pótolhatatlan értéket képviselnek, amelyhez hasonló már nincs Szlovákiában.

## 1.2 Árvizek erdeje, a Long

A folyószabályozást megelőzően a Tisza és mellékfolyói, így a Bodrog is szinte minden tavasszal kiléptek medrükből. A lassú vízfolyás, a gyakori tavaszi árvizek és a nagy kiterjedésű állandó vízfelületek folyamatos, az akkor itt található erdők szempontjából kiegyenlítettnek nevezhető vízellátást biztosítottak. A mocsarak, morotvák és a lapályok szigeteit jellemzően nagy kiterjedésű erdők borították. A mai Nagyalföld területének több mint felét nagy erdőségek uralták, a Rákócziak korában a Tiszát kísérő ártéri rengetegeg egészen a máramarosi hegyekig terjedtek fel. Az árterek közepmagas és magasabb területein a keményfás erdők voltak az állományalkotók, az alacsonyabb fekvésű helyeket pedig a vizet jobban tűrő és kedvelő, puhafás ligeterdők foglalták el.

Az elmúlt századokban az ember fokozatosan irtani kezdte az erdőket. Kezdetben azért, mert szántóföldet és legelőt akart a természettől elhódítani, később a haszonfa kinyerésének céljából. Még néhány száz évvel ezelőtt is sötét, szinte áthatolhatatlan erdőrengetegek borították a Felső-Tisza vidékét, a beregi és nyírségi erdők a bodrogekkel kapcsolódtak össze. Az a néhány maradványerdő, amely még megmaradt például a Bodrog mentén, mára a legveszélyeztetettebb élőhelyek egyike. Ilyen erdők a szlovák-magyar határhoz közel eső Long-erdő Természetvédelmi Terület, mely 1996 óta védett, az itt található természetszerű erdőtársulások és a gazdag növény- és állatvilág megőrzése céljából. A mai Long-erdő a Bodrog árterének és a Hegyalja lankáinak határvonalát egykor hosszan kísérő erdősávnak, a folyószabályozást és az erdőirtásokat túlélő utolsó maradványa. Az erdőterület három nagyobb egységre bontható: a Long, az Orolly és a Mocsolya erdők, melyeken belül holtágak, mocsarak találhatóak. A természetvédelmi terület flórájának sajátos arculatát az a kettősség határozza meg, amit az Alföldön



általánosan elterjedt vízi és mocsári növények, valamint az üde Gyertyános-tölgyes erdő síkvidéken ritka, hegyvidéki elemeinek egymás melletti előfordulása jelent. A gyertyános-kocsányos tölgyes erdő vegetációtörténeti, növényföldrajzi jelentősége azért nagy, mert mára ezek a területek nagyon megritkultak, szinte teljesen eltűntek.

A Long-erdő Természetvédelmi Terület természeti értékei nemzetközi viszonylatban is kiemelkedőek. A növények közül jelenleg négy potenciálisan veszélyeztetett faj él a területen, és kerekén egy tucatnyi az ismert védett növényfajok száma. Megtalálható itt a hínárnövények közül a sulyom, a fehér tündérrózsa, a mocsárrétek növényeinek sorából a mocsári lednek, de találkozhatunk például a tavaszi és nyári tőzikével, a kétlevelű sarkvirággal, madárfészek orchideával, békakonttyal és a kígyónyelvel is.

A vegetáció felépítésében is tapasztalható a hegyvidéki hatás, amely a fauna összetételében még kifejezőbb. Ez esetben már a kárpáti hatások megjelenéséről is beszélhetünk. A fokozottan védett madár- és emlősfajok száma hét. Az erdő eldugottabb részén fészkel a fekete gólya, az erdőtömb szélén jelentős méretű gémtelenen költ a szürke gém, a kis kócsag, és a bakcsó. Az emlősök közül él itt a borz, a vadmacska és a fokozottan védett vidra is. Elmondható, hogy a Long-erdő természeti értékei jelentősek, azonban a zempléni hegyek közelsége miatt kevesebb figyelmet kap, mint megérdemelné.

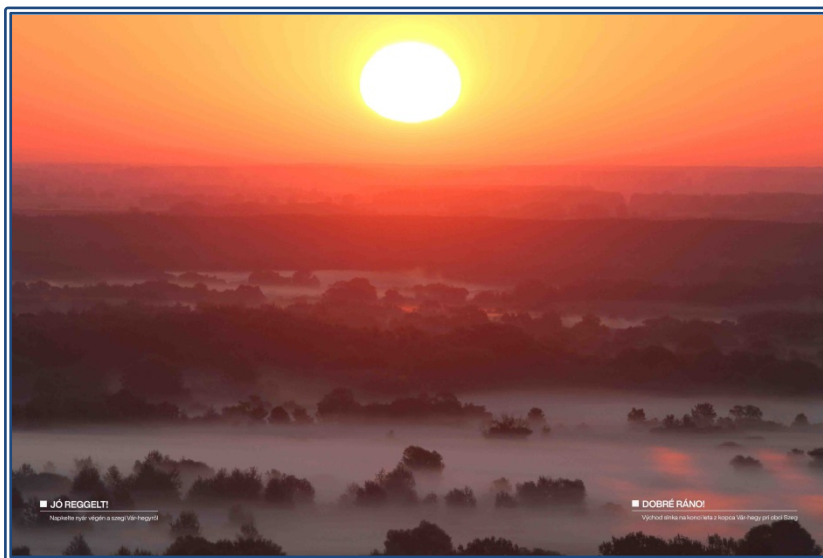
### 1.3 Bodrogzug

Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet három nagyobb részből áll: a Bodrogzugból, a Kopasz-hegyből és a Taktaközből.

A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet teljes területe része a Világörökség Tokaj-Hegyalja kultúrtájnak 2002-től, amelyből most csak a bodrogzugi részt tárgyaljuk fejezetünkben.

A Bodrogzug 1989 óta nemzetközi jelentőségű vizes élőhely, úgynevezett ramsari terület. Ezen kívül az Európai Unió Natura 2000 ökológiai hálózatának része, melyen belül különleges madárvédelmi terület és kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület is. Jelenlegi védett területei a tokaji Felsőlegelő, az olaszliszkai Fenyér nevű rész, valamint a Felső-Galambos-erdő és az Áres-tó.

Belépni, illetve bevezni kizárólag engedéllyel lehet, és azt is csak egy helyen, a Tokaj alatti zsaró-éri zsilipnél. Itt naponta legfeljebb néhány száz látogató úszathatja be kajakját vagy kenuját a szabályozásnak köszönhetően.



A Tisza évenkénti többszöri áradása nyomán a folyó környéke egykor hatalmas tóvá alakult - napjainkban ez az egyetlen vidék, ahol ez a jellegzetesen kétarcú síkvidéki táj még túlélte az ember hatalomittas szabályozáskényszerét. Évente legalább kétszer - tél végén és nyár elején -, de esetenként többször is víz alá kerülnek a Bodroγκöz legmélyebben fekvő részei, így

elsősorban a Tisza és a Bodrog találkozásánál elterülő több ezer hektáros Bodrogzug. Ezekben az időszakokban csak a két folyó mentén húzódó ligeterdők sávja és a kisebb-nagyobb erdőfoltok fái emlékeztetnek arra, hogy eredetileg ez szárazföld lenne. A Bodrogzug azonban az áradások közötti időszakokban is hamisítatlan, idilli vízi világ: mocsaras foltok, nedves, üde rétek, morotvatavak, lápos, tocsogós területek váltakoznak itt, mozaikos jellegűvé varázsolva a tájat. Vizes esztendőkből, még az ár levonulása után hónapokkal is, meg-megsüllyednek a még száraznak tűnő ecsetpázsitos területek a rajta járó súlya alatt. A fűz-nyár puhafaligetek és ártéri erdők mellett itt-ott még a jellegzetes, egykor hatalmas területeket uraló tölgy-kőris-szil ligeterdők maradványfoltjai is megtalálhatók.

A mocsaras részeken nádasok, magassásos társulások élnek, a morotvák vizét gazdag és szemet gyönyörködtető hínártársulások jellemzik. A sekély, elmocsarasodó vizeken sulyom, békalencse és rucaöröm él, tündérrózsa, tündérfátyol és tavirózsa bont szirmot; a tocsogókban kornistárnics, többféle boglárka és tiszaparti margitvirág, a nedves réteken szibériai nőszirm virágzik. A Bodrogzug vízjárta világában több békafaj és vízisikló, mocsári teknős, a sekély, gyorsan felmelegedő vizekben lápi póc és réti csík él. A gazdag állatvilág igazi látványosságai persze itt is a madarak: szürke és vörös gém, bakcsó, bölömbika, kis és nagy kócsag költ a területen, a nedves réteken haris, a szárazabb helyeken fűz hangját viszi a szél. A kevésbé járt erdőkben fekete gólya is fészkel, de igazából a nyár végi gyülekezésük időszakában látványosak ezek a félénk madarak, amint valamelyik közeli dombról, vagy hegyről akár néhány száz példányos csapataikat is látni egy-egy eldugott szegletében az ártérnek. A ragadozó madarak közül a rétihéjakon kívül, rétisással és a már igen megritkult barna kányával is találkozhatunk a terület felett.

## 1.4 Vízi-és aktív turizmus

A Bodrog maga és a folyó völgye páratlan természeti érték. Ha mindehhez hozzávesszük, hogy nyugalmi állapotban a Bodrog az egyik legnyugodtabb és leglomhább folyónk, szinte magától értetődő, hogy kezdő és haladó vízitúrázóknak egyaránt meleg szívvel ajánlható vadvíz.

Ha valaki csupán a Bodrogot választja, mondjuk egy kenutúrára, akkor a táv 2-3 nap alatt könnyedén teljesíthető a szlovákiai Zemplén községtől a tokaji Tisza-torkolatig.

A víziturizmushoz szükséges infrastruktúra a Bodrogon elégségesnek nevezhető; tehát inkább a nomád és természetes viszonyokat kedvelő evezni vágyóknak ajánlott a folyó. Sajnos jelenleg kevés a kulturált kikötő, ahol száraz lábbal szállhatunk partra, és a települések sincsenek - néhány kivételtől eltekintve - megjelölve, szlovák oldalon pedig az alapvető tájékozódást segítő kilométert jelző táblák is hiányoznak. Ellenben Zemplénél a falu alatt a folyóparton egy homokos fövény kínálkozik starthelyül, amelynél ideálisabb terepet kívánni sem lehet. Kikötésre alkalmas homokpad ezen túl található még Felsőbereckiben a "gyalogkomp" révje mellett, valamint Sárospatakon a híd lábánál. Vízitúraeszközöket elsősorban Tokajban vagy a folyó menti vízitúrabázisokon lehet kölcsönözni Szegiben, Bodrogolasziban, Sárospatakon és Felsőbereckiben.

A térség egyéb aktív turisztikai lehetőségeiben is bővelkedik, és egyre több kereskedelmi szálláshelyszolgáltató törekszik kínálatát kiegészíteni különböző lehetőségekkel és programcsomagokkal. Ezekről a tourinform-irodák naprakész információval szolgálnak, vagy az adott szálláshelyen adnak bővebb

információt. Egy újdonságyszámba menő és igen felkapott hely a Sátoraljaújhely melletti Zemplén Kalandpark, amely téli-nyári bobbályájával, libegőjével és egyéb szolgáltatásaival kedvelt célpontja a környéken pihenőknek.

Visszatérve a vízre, a szerényebb izgalmakkal is beérőknek ajánljuk még a sétahajózást, mint lehetőséget a Bodrog megismerésére. Ehhez Tokajból és Bodrogszerdahelyről menetrend szerinti - ha nem is mindennapi - sétahajók is indulnak, amelyek előzetes egyeztetéssel csoportok részére külön megrendelésre is közlekednek.

## 1.5 A Bodrog folyó

A Bodrog a Tisza egyik mellékfolyója, amely Szlovákiában ered, az Ondava és a Latorca (Latorica) találkozásától felvéve a Bodrog nevet. A két folyó találkozása előtt, viszonylag csekély hosszúságú szakaszon a Laborc (Laborec), az Ung és a Tapoly folyók vizeivel egyesül. Ilyen szempontból különös folyó, hiszen nevét csak akkor veszi fel, amikor több kisebb-nagyobb folyóból egyesül. Alapesetben egy-egy folyó az általában bővebb vizű folyóág nevét viszi tovább a találkozást követően, amiből adódóan folyónknak - ha ezt a földrajztudományban ismert szabályt vesszük alapul - a Vereckei-hágó alól eredő Latorca nevét kellene vinnie Tokajig, ahol a Tiszával egyesülve hömpölyöghetne tovább.

Magyarországra Felsőberecki községnél, Sátoraljaújhely közelében lép be Szlovákia területéről. Teljes hossza 65 kilométer, ebből a magyarországi szakaszának hossza valamivel több, mint 51 kilométer. Vízyűjtő területe 13 579 km<sup>2</sup>, ennek zöme Szlovákia, kisebb része a Kárpátok Ukrajna területére eső részein található; Magyarországra 972 km<sup>2</sup> jut. Zömében Szlovákia, kisebb részben a Kárpátok Ukrajna területére eső részein találjuk a vízyűjtőjét.

Érdemes megjegyezni, hogy a hajdan 115 kilométer hosszúságú folyót - amelynek mindössze három és fél métert alig meghaladó az esése - a kanyarulataitól az ember által megszabadítva, a folyamszabályozás felére rövidítette Zemplén falutól, a már említett híres, borkereskedők által alapított Tokaj városáig.



## 1.6 A folyó és az ember

### 1.6.1 Halászok, pákászok régen és ma

A Bodrogon nagy múltra tekint vissza a halfogás. A halászatot és a horgászatot nemcsak a folyókon, hanem ereken, tavakon, holtágakon is művelik. A bodrogi vízi világ évszázadokon keresztül sok halász és más vízi foglalkozást űző embernek nyújtott megélhetést. A varsa, emelő, tapogató, kaparó, pendelyháló, kutyagató és más, régen használt szerszámok, esetenként kisebb változtatásokkal, de még ma is ismert és használt eszközök. Főleg a rekesztő és emelő halászati mód terjedt el.

A rekesztés során az áradás után a mederbe visszahúzódó vizet a hajlatoknál vesszőből font kerítéseken engedték át, aminek szabadon hagyott kapujában emelőhálójával ejtették el könnyedén a halat. A bodrogi tavak télen befagytak, ilyenkor a halászok léket vágtak és „gyalommal”, azaz nagy kerítőhálójával halásztak. A hegyaljai borfalvak és - városok lakói is foglalkoztak halászattal. A friss és szárított halat a környező piac- és vásárhelyeken, pl. a sárospataki halpiacon értékesítették.

Ma már kevésbé ismert fogalom a csíkászat. Kik is voltak a csíkászok? A csíkászat egy ősi bodrogi foglalkozás, amolyan „réti” halászat. Ez a módszer egykor igen elterjedt és eredményes volt; az ide vonatkozó ismereteket Herman Ottó részletesen leírta. A csíkász valójában a halász egy fajtája, aki elsősorban varsával dolgozik. A varsa egy egyenlőszárú háromszög alapú lékben kerül lesüllyesztésre a vízfolyással szemben, a varsát pedig három pálcával rögzítik, amibe beleúsztatják a hal - az esetek többségében ez egykor a ma már védett és ritka réti csík vagy egy másik, rokon csíkfaj lehetett -, de kijönni már nem tud belőle.

Télen is csíkásztak, a folyó jegén. A csíkot a csíkupecek szállították Sárospatakra, Sátoraljaújhelyre és a Hegyalja más településeire, de még Kisvárdára is vittek belőle. A csík sültve-főzve kitűnő étel volt. „Eleven, mint a csík” - szól a mondás. A folyószabályozásokkal és lecsapolásokkal megszűnt a csíkok élettere, így eltűntek a csíkászok is. A pákászkodás kutatást, keresést jelent, és míg a csíkász inkább a településeken lakott, a pákász a folyók közötti lápok, mocsarak és vadvizek világában élt, és kitűnő kalauz volt a vízirenetegben. A Bodrogon ma is előfordul valamennyi hazai csíkfaj, de törvény védi őket.

### 1.6.2 Szőlőművesek és kereskedők a Bodrogi völgyében

Tokaj-Hegyalja része a mai Zempléni-hegységnek - az egykori Eperjes-Tokaji-hegységnek. A legjobb magyar fehérbort adó történelmi borvidék teljes területe 887 km<sup>2</sup>, és 27 település területét öleli fel. A borvidék 2002 óta része a Világörökségnek, amelyet kultúrtáj kategóriában az UNESCO adományozott a vidéknek az itt kialakult ezeréves kultúra jelentősége révén. Itt már a kelták is műveltek szőlőt, így a honfoglaló magyarok - akik maguk is ismerték a szőlőművelést - virágzó szőlőkultúrát találhattak e tájon. A szőlőművelés, bortermelés tudománya ezen a vidéken apáról fiúra szállt hosszú időn keresztül. A borvidék megőrzését szolgálta az a királyi rendelet, ami 1737-ben a világon elsőként alakított ki zárt borvidéket, írásban rögzítve a tokaji bor minőségét garantáló legfontosabb szabályokat, amelyek többé-kevésbé máig érvényben maradtak.

E Bodrog menti borvidék - a már említett - Zemplén-hegység déli és keleti peremvidékén húzódik, mintegy 55-60 km hosszan és 25-30 km szélességben; formára nagyjából háromszög, aminek sarkait a sátoraljaújhelyi Sátor-hegy, az abaújszántói Sátor-hegy és a tokaji Nagy-kopasz-hegy alkotják. A hegláncot folyók övezi, ezüstösen fénylő füzesek és nyárasok társaságában. Feljebb erdősztyeppek, melegkedvelő cserjések, szárazabb és középnedves termőhelyű erdőségek, völgyi kaszálók, hegyi rétek váltakoznak.

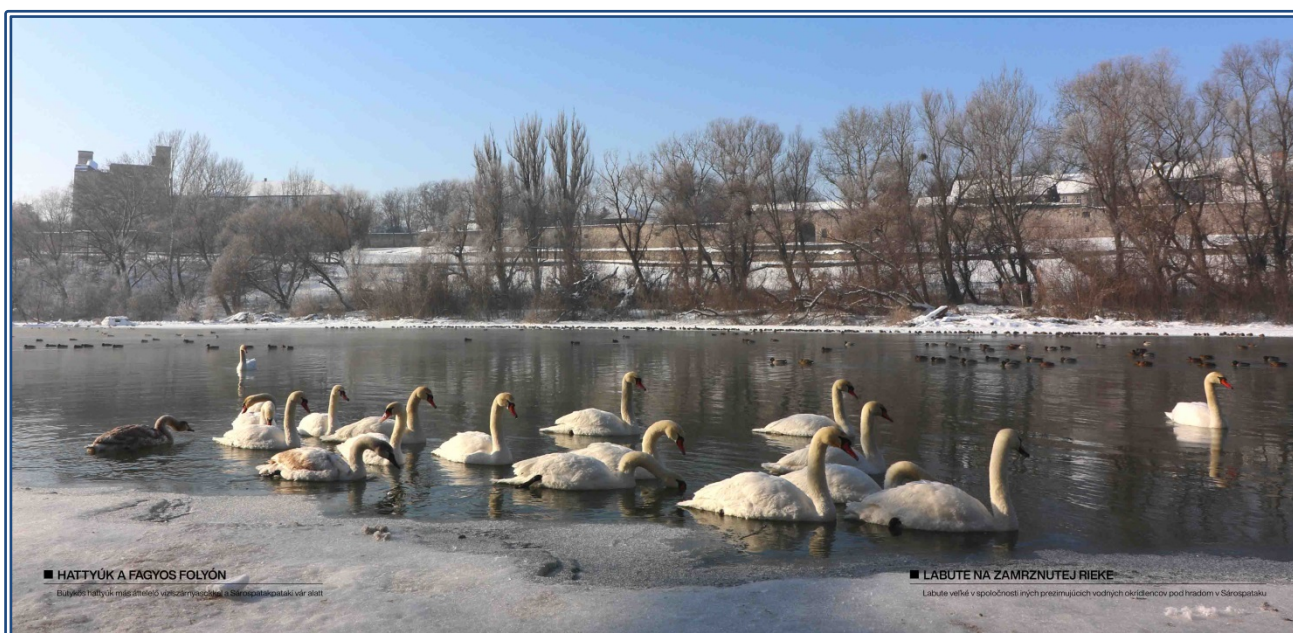
A Tokaji-hegy (Nagy-Kopasz-hegy) az Eperjes-Tokaji-hegláncnak az Alföldre mélyen előreugró, izoláltan álló vulkáni kúpja. Az 514 méteres magasságot meredeken emelkedik ki az azt körbeölelő, száz méter körüli tengerszint feletti magasságú síkságból.

### 1.6.3 Falvak, városok

A folyó menti településeket e két kifejezés, hogy falvak és városok, valóban hűen jellemzi. Ugyanis e két településtípus, hasonlóan más kelet-közép-európai vidékhez, merőben más-más jelleget, életteret takar. Sajnos más életkörülményeket és a megélhetéshez szükséges feltételeket biztosítva az ott élők számára.

A kisebb-nagyobb falvakban élőknek a szőlőművelés, az egyéb mezőgazdasági tennivalók és a közeli Zemplén-hegység erdei biztosítanak megélhetést. A folyó ma már inkább csak szabadidős vagy kiegészítő tevékenységek kapcsán jön szóba.

A városok: Bodrogszerdahely, Sátoraljaújhely, Sárospatak és Tokaj mindegyike más-más karakterével és jelentőségtöbblettel vonzó célpontjai a turistáknak. Tokajt például a borai, Sárospatakot pedig a történelmi nevezetességei miatt keresik fel évente több ezren. A városok egyben térségi központok, fontos közlekedési csomópontok hídjai, vagy éppen vasútállomásuk okán. Bár felsőfokú oktatási intézmény csak egy van a térségben - a Comenius nevét viselő sárospataki tanítóképző főiskola -, de középiskolái révén minden város egyben iskolaváros is. Középfokú tanulmányaik miatt a környező falvak fiataljai naponta ingáznak, vagy válnak ideiglenes városlakókká a Bodrog menti városok kollégiumaiban.



# 1. PRÍRODNÉ BOHATSTVO NA BREHOCH RIEKY

Nič nedokáže lepšie vyjadriť mnohvrstevnosť a bohatstvo prírody okolo rieky Bodrog, než oboznámenie sa so všetkými chránenými územiaми, ležiacimi na brehoch rieky. Pri tomto predstavovaní sme sa abrnedzili len na chránené územia v tesnej blízkosti toku, na chránené územia vyhlásené štátom týkajúce sa rieky a na územia pod miestnou a regionálnou ochranou.

## 1.1 Chránená krajinná oblasť Latorica

Tečúce, ale aj stojaté vody v tejto oblasti majú významný vplyv na krajinu. Hoci územie patrí do povodia Tisy, v skutočnosti sa týka Bodrogu, vzniknutého sútokom Latorice a Ondavy.

Prirodzenou krajinou formou Horného Medzibodrožia v minulosti bol les. Z pôvodných lesov sa do dnešných čias zachoval len zlomok, ľudská činnosť vo významnej miere pretvorila pôvodnú tvár krajiny. Dnes zostali na brehoch rieky iba zvyšky pôvodných rastlinných spoločenstiev. Nachádzame ich v močariskách, mŕtvych ramenách a iných vodných tokoch, ako aj v okolitých lesoch. Významné územie však zaberajú druhotné rastlinné spoločenstvá, napríklad lúky a iné väčšie trávnaté plochy.

Najvýznamnejšie prostredia, najbohatšie na množstvo botanických druhov, predstavujú močiare a vodné plochy. Tu rastúce rastliny vytvárajú obraz Bodrogu a Latorice. Priam pokladom je vegetácia mŕtvych ramien, v ktorých sa život mení v závislosti od zásobovania vodou, ich hodnota je nenahraditeľná. Na plytších miestach nachádzame napr. marsileu štvorlistú, šípovku vodnú, vodnianku žabiu, steblovku vodnú, rezavku aloovitú, zriedkavejší je puškvorec obyčajný a vachta trojlistá.



Najrozšírenejším typom lesa na Bodrogu a Latorici je lužný les, nachádzame tu lesíky tvorené stromami s tvrdým, ale aj mäkkým drevom. Najrozšírenejším stromom je dub zimný, nachádzame tu aj jelšu lepkavú, hrab a viacero druhov vŕb. Najčastejším predstaviteľom kríkov je svíb krvavý a hlohyňa. Spomedzi bylín je to králik neskorý, papraď samčia, halucha banátska, fialka vyššia. Na lesných lúkach a rúbaniskách sa vyskytujú mnohé druhy ohrozených chránených rastlín, nachádzame tu korunkovku strapatú, horec pľúcny, kosatec sibírsky, haluchovku vodnú, spmedzi orchideí zase vstavač purpurový a vstavač úhľadný.

Zvláštnu pozornosť si zasluhujú pieskovcové a vulkanické vrchy, dvíhajúce sa nad plochou krajinou Horného Medzibodrožia. Tu rastúca vegetácia ponúka viacero botanických lahôdok. Takými sú napr. poniklec maďarský, poniklec čierny, poniklec veľkokvetý, kosatec bezlistý uhorský, kosatec nízky, rumenica piesočná, hadinec červený. Možno konštatovať, že na Hornom Medzibodroží sa nachádza v ýznamné prírodné bohatstvo, 1. septembra 1990 bola preto zriadená Chránená krajinná oblasť Latorica. Osemdesiat percent zo sedemtisíc hektárového chráneného územia pripadá na Medzibodrožie. Cieľom ochrany je zachovanie



krajiny a rieky, ako aj rastlinných a živočíšnych druhov, predstavujúcich nenahraditeľné hodnoty, aké už na Slovensku nemajú obdoby.

## 1.2 Long, lužný les

Pred regulovaním toku sa Tisa a jej prítoky, a teda aj Bodrog, prakticky každú jar vyliali z koryta. Pomalý tok a časté jarné záplavy zabezpečovali rovnomerný prísun vody pre tunajšie rastlinné spoločenstvá. Plochy medzi mŕtvymi ramenami a močiarimi pokrývali rozľahlé lesy. Viac ako polovica dnešných Dolniakov bola pokrytá lesom, v dobe Rókócziovcov lužné lesy pozdĺž Tisy siahali až k Máramarošským vrchom. Vyššie polohy záplavových území boli pokryté prevažne lesmi, tvorenými stromami s tvrdým drevom, v nižších polohách rástli háje stromov s mäkkým drevom, lepšie znášajúce mokré prostredie.

V priebehu uplynulých storočí začal človek postupne lesy rúbať. Najskôr, aby od prírody uchvátil omú pôdu a pastviny, neskôr s cieľom získať úžitkové drevo. Ešte pred niekoľkými storočiami bola krajina okolo Hornej Tisy pokrytá tmavými, prakticky nepreniknuteľnými lesmi; lesy Medzibodrožia sa spájali s lesmi berežskými. Tých niekoľko lesov, ktoré dnes zostali na brehoch Bodrogu, patrí medzi najviac ohrozené životné prostredia. Takýmto je aj Chránená oblasť lesa Long, neďaleko maďarsko-slovenských hraníc, vyhlásená v roku 1996 s cieľom zachovať bohatý živočíšny a rastlinný svet tunajších prirodzených lesných spoločenstiev. Dnešný lužný les Long je posledným pozostatkom kedysi rozsiahleho lesného pásu, ovijajúceho záplavové územie Bodrogu a krajiny tokajského Podhoria. Územie lesa je možné rozdeliť do troch väčších častí - na lesy Long, Oroly a Mocsolya, popretkávané mŕtvymi ramenami a močiarimi. Jedinečný charakter flóry tunajšej chránenej oblasti je spôsobený dvojtvárnosťou, na Dolniakoch tak častou, a síce výskytom vodných a močiarnych rastlín hneď vedľa hrabovo-dubových porastov, normálne sa vyskytujúcich v hornatých oblastiach. Takýto porast hrabov a duba zimného má mimoriadny význam z hľadiska histórie vegetácie a fytogeografie, pretože v súčasnosti takéto porasty prakticky vymizli.



Prírodné bohatstvo Chránenej oblasti lesa Long je výnimočné aj v medzinárodnom porovnaní. Spomedzi mimoriadne ohrozených rastlín sa v tejto oblasti nachádzajú ešte štyri druhy a z ďalších známych chránených rastlín narátame plný tucet druhov. Rastie tu napr. kotvica plávajúca, lekno biele, spomedzi močiarnych rastlín je to hrachor močiarny, ale nájdeme tu aj bleduľu jarnú a letnú, vemenník dvojlístý, hniezdovku hlístovú, bradáčik vajcovitolistý, či hadivku obyčajnú.

Vplyv horského prostredia sa prejavuje v stavbe rastlín, ešte výraznejšie v zložení porastov. V tomto prípade pokojne môžeme hovoriť o karpatských vplyvoch. Vyskytuje sa tu sedem druhov prísne chránených vtákov a cicavcov. V najodľahlejších zákutiach lesa hniezdi bocian čierny, na okraji lesa je významné hniezdisko volaviek, kde mladé vyvádza volavka popolavá, beluša

malá a chavkoš nočný. Spomedzi cicavcov tu žije jazvec, mačka divá a prísne chránená vydra. Dá sa povedať, že prírodné bohatstvo lesa Long je významné, avšak blízkosť Zemplínskych vrchov spôsobuje, sa mu dostáva menej pozornosti, ako by si zaslúžil.

### 1.3 Bodrozug

Chránená oblasť Tokaj-Bodrozug patrí do správy riaditeľstva Aggteleckého národného parku, nachádzame v nej tri väčšie časti - Bodrozug, vrch Kopasz a Taktaköz.

Celé územie Chránenej oblasti Tokaj-Bodrozug je súčasťou oblasti tokajského Podhoria, zaradenej v roku 2002 na zoznam svetového kultúrneho dedičstva UNESCO.

Bodrozug je významná mokraď; už od roku 1989 patrí medzi tzv. Ramsárske oblasti. Okrem toho je aj súčasťou ekologickej siete európskeho projektu Natura 2000, v jej rámci je významným vtáčím územím a tiež územím mimoriadneho významu pre ochranu prírody. Momentálne sú chránenými tieto územia - tokajské Horné pastvisko (Felső-legelő), územie v Olaszliszke známe pod menom Fenyér, Horný Holubí les (Felső-Galambos erdő) a jazero Áres.



Iba s povolením je možno vstúpiť, vlastne vplaviť sa do koryta pri hati Zsaró pod Tokajom, aj to len na jednom mieste. Sem sa vďaka regulácii vstupov môže dostať s pomocou svojho kajaku či kanoe iba niekoľko sto návštevníkov denne.

Pod vplyvom každoročných opakovaných záplav sa v minulosti okolie rieky pretvorilo v obrovské jazero - v súčasnosti je to jediné miesto, kde takáto charakteristicky dvojtvrná rovinatá krajina prežila megalomanské správanie sa človeka. Minimálne dvakrát do roka - koncom zimy a na začiatku leta - ale v jednotlivých prípadoch aj častejšie, sa dostávajú pod hladinu vody najnižšie položené časti Medzibodrožia, predovšetkým v blízkosti sútoku Tisy a Bodrogu sa rozprestierajúci Bodrozug s rozlohou niekoľko tisíc hektárov. V tomto období len pás stromov z lesíkov pozdĺž oboch riek pripomína, že tu je vlastne súš. Ale aj v obdobiach medzi záplavami je Bodrozug idylickým a nefalšovaným vodným svetom: striedajú sa tu močiare, mokré svieže lúky, mŕtve ramená, vytvárajúc z krajiny jedinečnú mozaiku. V mokrých rokoch, dávno po odznení záplav sa stane, že sa pod ťarchou návštevníka prepadnú zdanlivo suché trávnaté plochy.

Okrem hájov z vŕb a topoľov a lužných lesov možno nájsť aj pozostatky charakteristických dubovo – jaseňovo - brestových lesov, dakedy dávno tu rastúcich na obrovských rozlohách.

Močaristé oblasti sú porastené spoločenstvami tŕstia, vody mŕtvych ramien zase spoločenstvami chalúh a rias, tak pôsobivých na pohľad. Na plytkých, močaristých miestach rastie kotvica plávajúca, žaburinka menšia, salvinia plávajúca, kvitnú tu lekná a leknovec štítnatý, v mlákach nachádzame horec pľúcny, viacero druhov iskerníkov, králik neskorý; na mokrých lúkach kvitne kosatec sibírsky.

Vo vodnom svete Bodrogzugu žije viacero druhov žiab, užovky, korytnačka močiarna; v plytkých, rýchlo sa ohrievajúcich vodách žije blatniak tmavý a čík európsky. Ozajstné atrakcie živočíšnej ríše sú aj tu vtáky – volavka popolavá, chavkoš nočný, bučiak veľký, beluša malá, beluša veľká, ktoré hniezdia na tomto území, na mokrinách možno počuť volanie chrapkáča poľného, na suchých lúkach zase prepelice. V nedotknutých lesoch hniezdi bocian čierny, naozaj zaujímavými sú tieto vtáky koncom leta, kedy sa zhromažďujú a v odľahlých zákutiach možno vidieť aj niekoľkostočlenné krdle týchto plachých vtákov. Spomedzi dravých vtákov tu môžeme stretnúť kane popolavé, orliaka morského a s trochou šťastia aj veľmi zriedkavú haju tmavú.

## 1.4 Aktívna vodná turistika

Bodrog a jeho údolie sú jedinečným prírodným obohatstvom. Ak si uvedomíme, že v pokojnom stave je Bodrog jednou z najpomalších a najlenivejších riek, je zjavné, že ho bez obáv možno odporúčať začínajúcim, ale aj pokročilým vodákom.

Ak si, povedzme, na splav s kanoe vyberieme len Bodrog, dá sa takáto túra od slovenského Zemplína až po sútok s Tisou pri Tokaji ľahko zvládnuť za dva-tri dni.

Infraštruktúru pre vodnú turistiku na Bodrogu možno považovať za dostatočnú. Rieku odporúčame skôr ľuďom obľubujúcim prírodné a nomádske pomery, ktorí sa nebránia veslovaniu. Bohužiaľ, zatiaľ je len málo vybudovaných prístavísk, kde suchou nohou môžeme vyjsť na breh; a až na výnimky, nie sú označené ani obce; na slovenskej strane chýbajú aj kilometrovníky, uľahčujúce orientáciu. Naproti tomu pod obcou Zemplín sa tamojší piesčitý breh priam ponúka ako štartovacia báza, ideálnejšie miesto si ani nemožno predstaviť. Miesto vhodné na prístavisko sa ponúka aj pri obci Felsőberekci neďaleko prístavu, tzv. "pešej kompy" a v Sárospataku, na predmostí.



Potreby pre vodnú turistiku si možno požičať predovšetkým v Tokaji, ale aj na základniach pozdĺž toku v Szegi, Bodrogolaszi, Sárospataku a Felsőberekci.

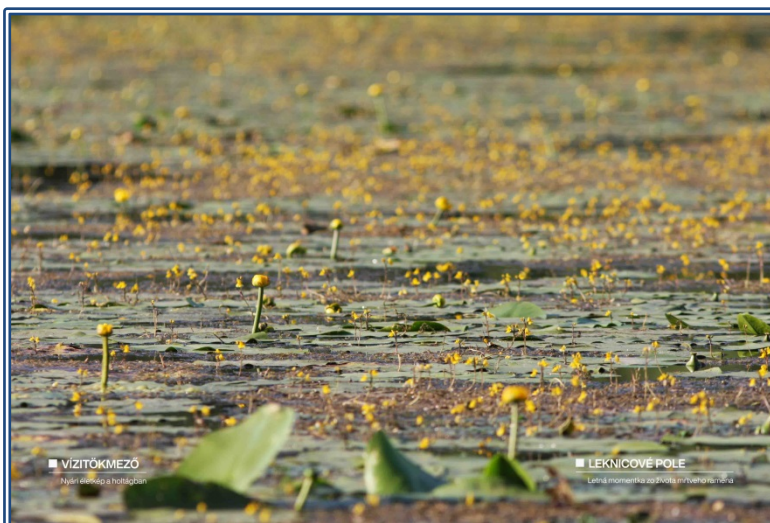
Región poskytuje bohaté možnosti aj pre iné turistické aktivity, a stále viac podnikateľov ubytovania sa snaží o

vylepšenie svojej ponuky o ďalšie možnosti a programy. Turistické informačné kancelárie sú o takýchto ponukách informované. Vychyteným miestom a obľúbeným cieľom návštevníkov kraja sa stal tzv. dobrodružný park Zemplín neďaleko Sátoraljaújhely s letnými aj zimnými bobovými dráhami, lanovkou a inými atrakciami.

Vráťme sa však späť k vode - návštevníkom, ktorí sa uspokojia aj s jednoduchšími atrakciami, ponúkame plavbu vyhlídkovou loďou, ako jednu z možností spoznania Bodrogu. Z Tokaja a Stredy nad Bodrogom pravidelne, hoci nie denne, vychádzajú vyhlídkové lode; pre skupiny sa možno dohodnúť aj na osobitných podmienkach.

## 1.5 Rieka Bodrog

Bodrog je jedným z prítokov Tisy pritekajúci zo Slovenska, kde pri sútoku Ondavy a Latorice prijíma svoje meno - Bodrog. Pred svojim sútokom, na pomerne krátkom úseku, sa obe rieky posilňujú o vody Laborca, Uhu a Tople. Rieka svojim spôsobom neobvyklá, ktorá dostala svoje meno po splynutí vôd viacerých väčších či menších tokov. Obvykle to býva jedna rieka, väčšinou tá najvodnatejšia, ktorá nesie svoje meno aj po sútoku; v našom prípade - ak by sme použili spomínané pravidlo - by Latorica prameniaca pod Vereckým priesmykom niesla svoje meno až po Tokaj, kde postupne jej vody splývajú s vodami Tisy. Na území Maďarska vstupuje Bodrog zo Slovenska pri obci Felsőberekci, neďaleko mesta Sáropatak. Celková dĺžka toku je 65 kilometrov, z toho maďarský úsek má niečo cez 51 kilometrov. Povodie má rozlohu 13579 km<sup>2</sup>, z toho pripadá na Maďarsko 972 km<sup>2</sup>. Povodie sa nachádza hlavne na území Slovenska, menej aj v častiach Karpát patriacich Ukrajine.



Patrí sa povedať, že rieka maia pôvodne dĺžku až 115 kilometrov, na celom úseku však bol spád len 3,5 metra. Ku dnešnej dĺžke pomohol rieke človek, pri regulácii od obce Zemplín až po mesto Tokaj, založené obchodníkmi s vínom, bola rieka zbavená zákrut a skrátila sa tak len asi na polovicu

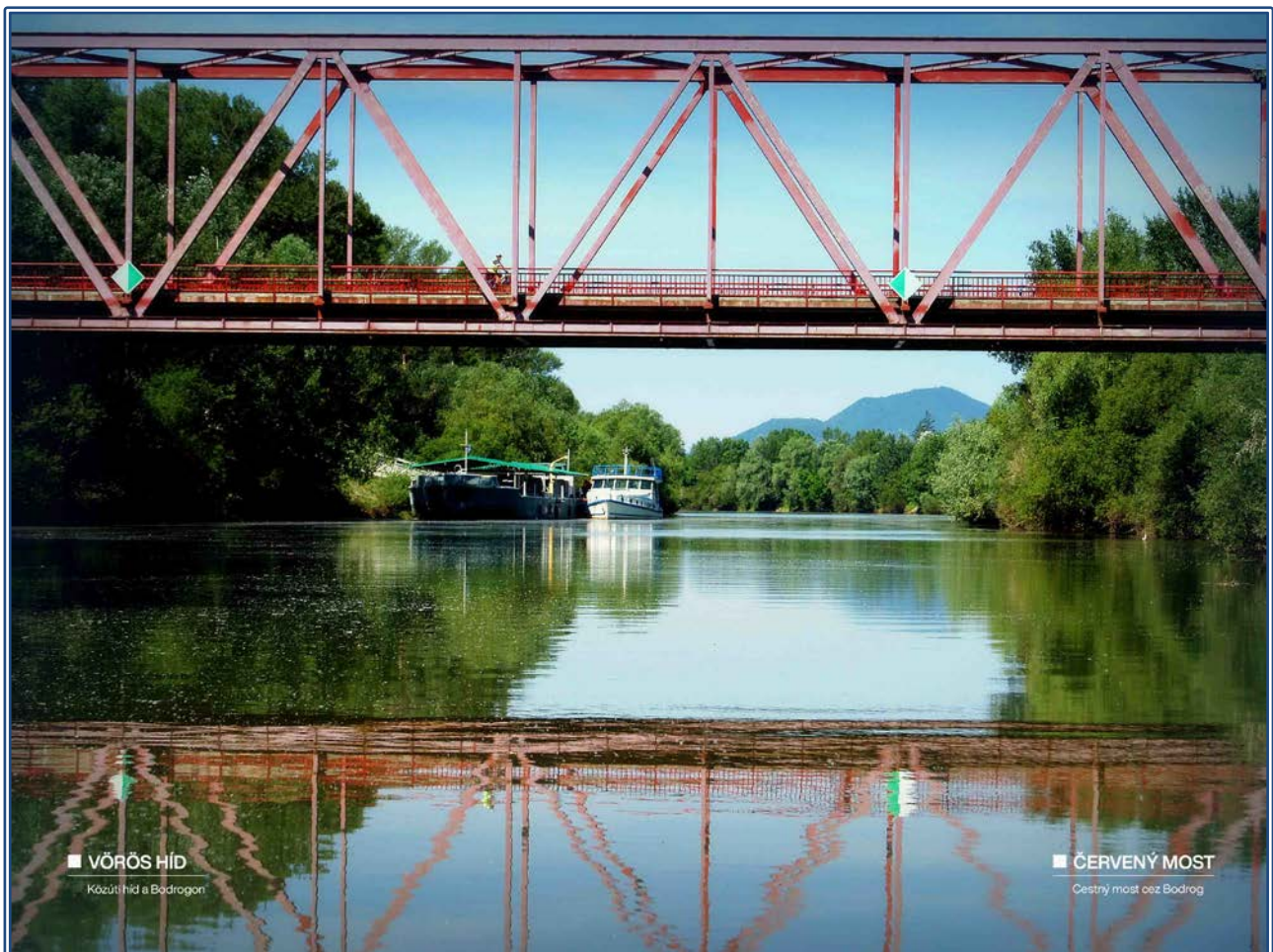
## 1.6 Rieka a clovek

### 1.6.1 Komu dala rieka obživu v minulosti a dnes

Rybárstvo na Bodrogu má za sebou bohatú minulosť. Touto činnosťou sa zaoberali ľudia nielen na hlavnom toku, ale aj na jazerách a mŕtvych ramenách. Vodný svet Medzibodrožia po stáročia prinášal obživu množstvu nielen rýbárov, ale aj ďalším profesiám, ktoré sa usadili na rieke. Vrša a iné druhy sietí, ako aj mnohé iné nástroje, pre ktoré už ani nepoznáme pomenovanie; niektoré z nich sa aj dnes pri rybolove na Bodrogu používajú.

Jeden z takto zachovaných spôsobov rybačky, prehrádzanie, sa používal v čase povodní, keď ustupujúcej vode postavili do cesty plot upletený z prútia, s vynechanými „bráničkami“. V týchto bráničkách pomocou siete ľahko vylovili úlovok. Tunajšie jazerá cez zimu zamrzali. Rybári vysekali do ľadu diery a ryby chytali pomocou veľkej siete, zvanej „gyalom“. Aj obyvatelia vinohradníckych miest a dedín tokajskej oblasti sa venovali rybárstvu. Čerstvé, no aj sušené ryby predávali na trhoviskách a jarmokoch v okolí, napr. aj na rybnom trhu v Sárospataku.

Dnes už takmer neznámym pojmom je „číkarenie“. Ktože boli tí „číkari“? Nuž bolo to prastaré zamestnanie v Medzibodroží, akési „lúčne rybárstvo“. Kedysi veľmi rozšírená a účinná metóda lovu rýb. Podrobne ju vo svojom diele popísal prírodovedec Otto Herman. „Číkar“ pracoval s vršou, čo je pasca upevnená v toku rieky, proti jej prúdu. Ryby, obvykle to boli niektoré druhy plžov a číkov, dnes už prísne zákonom



chránených, vplávali do pasce, ale von sa už nedostali.

Týmto spôsobom sa lovalo aj v zime, na ľade. Ulovené ryby priekupníci odvážali do Sárospataku a ostatných osídli regiónu, dokonca ich dodávali až do mesta Kisvárdy. Či pečený, či varený, čík bol výborné jedlo. Hovorí sa - živý ako čík. Pri regulácii tokov „číkari“ prišli o svoje prostredie a toto zamestnanie postupne zaniklo. Niektorí „číkari“ žili v dedinách a mestách, boli však aj takí, ktorí žili vo voľnom svete močiarov a ramien. Boli to výborní sprievodcovia týmto divokým vodným svetom. Ešte aj dnes sa v Bodrogu vyskytujú všetky domáce druhy číkov, sú však zákanom chránené.

### 1.6.2 Vinohradníci a obchodníci v údolí Bodrogu

Oblasť Tokajského podhoria je súčasťou dnešných Zemplínskych vrchov, zvaných kedysi Prešovsko – Tokajskými. Historická vinárska oblasť, produkujúca najlepšie maďarské biele vína, má celkovú rozlohu 887 km<sup>2</sup> a nachádza sa v nej 27 obcí. Vinárska oblasť je od roku 2002 súčasťou svetového dedičstva, kam ju UNESCO prijalo v kategórii kultúrnej krajiny z dôvodu dlhodobej kultúrnej tradície. Už Kelti tu pestovali vinič, a tak usadzujúci sa Maďari, ktorí sami poznali vinohradníctvo, prišli dokraja s prekvitajúcou vinárskou kultúrou. Znalosti pestovania viniča a prípravy vína sa dedili z otca na syna po dlhé veky. Účelom kráľovského dekrétu, ktorým sa v roku 1737 ako prvá na svete vytvorila uzavretá vinárska oblasť, bolo zachovanie tradícií a kvality vína. Boli písomne vydané najdôležitejšie pravidlá zachovávaní kvality tokajského vína, viac-menej dodnes platné.

Táto vinárska oblasť leží na južnom a východnom okraji už spomínaných Zemplínskych vrchov v dĺžke 55 - 60 km a šírke 25 - 30 km; má tvar zhruba trojuholníka, ktorého vrcholy tvoria kopec Šiator nad mestom Sátoraljaújhely, kopec Šiator nad obcou Abaújszántó a kopec Nagykopasz nad Tokajom. Horstvo omýva naša rieka v spoločnosti striebřistých vrb a topoľov. Vo vyšších polohách sa rozprestierajú lesostepi, striedajúce sa s teplomilnými kroviskami, suchšími až stredne vlhkými lesmi, či šťavnatými pastvinami v dolinách a horskými lúkami.

Vrch Tokaj, nazývaný aj Nagykopasz je akýmsi predskokanom Prešovsko-Tokajských vrchov z nížin Alföldu, teda Dolniakov. Je to osamotene stojaci kužeľ sopečného pôvodu. So svojou výškou 514 m nad morom sa strmo dvíha nad okolitú nížinu s výškou okolo 100 m.

### 1.6.3 Dediny a mestá

Sídla na brehoch rieky, dediny a mestá, sú týmito pomenovaniami naozaj presne charakterizované. Tieto dva typy sídiel, padobne ako v celej strednej a východnej Európe, znamenajú naozaj dve odlišné prostredia. Žiaľ; ponúkajú odlišné životné podmienky a možnosti obživy tamojším obyvateľom.

Obyvateľom. väčších či menších dedín poskytuje živobytie vinohradníctvo a iné poľnohospodárske činnosti, ako aj lesy blízkeho Zemplínskeho pohoria. Rieka sa spomína len v súvislosti s aktivitami voľného času, či inými doplnkovými činnosťami.

Mestá: Sátoraljaújhely, Sárospatak a Tokaj; každé s vlastným charakterom a významom, vždy inak príťažlivé pre turistov. Napríklad Tokaj navštevujú tisíce ľudí kvôli vínu, do Sárospatoku sa idú pozrieť zase za historickými pamiatkami. Mestá sú súčasne regionálnymi centrami, kvôli svojim mostom, či železničným staniciam sú aj dôležitými dopravnými uzlami. Síce iba jedna inštitúcia v regióne poskytuje vysokoškolské vzdelanie, je ňou Vysoká škola pedagogická Jána Amosa Komenského v Sárospatoku, ale so svojimi strednými školami je mestom vzdelania každé mesto. Kvôli stredoškolskému vzdelaniu mládež okolitých obcí denne cestuje, alebo sa dočasne nasťahuje do internátov v mestách na brehoch Bodrogu.

## 2. PÉLDAÉRTÉKŰ CIVIL KEZDEMÉNYEZÉS – SOSNA CIVIL EGYESÜLET

### 2.1 Bemutakozás

Sosna (erdei fenyő) egy civil nonprofit szervezet, amely 1991-ben alakult Kassán. A legrégebben működő és legstabilabb környezetvédelmi szervezetek közé tartozik Szlovákiában.

Jelenleg 4 állandó alkalmazottja, 5 külső munkatársa, és több mint 20 önkéntese van a szervezetnek.

A SOSNA polgári társulás küldetése, összekötni és aktivizálni az embereket azzal a céllal, hogy támogassák és megvalósítsák az ökológiai problémák alternatív megoldási modelljeit, elsősorban lokális és regionális szinten. Ezért, mindig is egy közösségben, közösséggel együtt dolgoztunk, tevékenykedtünk.



A SOSNA küldetését a következő programok által teljesíti:

- Környezetvédelmi nevelés és oktatás
- Ökoházak
- Biokertek
- Klímavédelmi programok

A programokon belül a SOSNA

- Megoldásokat terjeszt a helyi és közösségi fenntarthatásért és önfellátásért



- Innovatív projekteket valósít meg alternatív megoldásokkal
- Kreatív alkotóműhelyeket, előadásokat, párbeszédet, kiállításokat rendez
- Kiadói munkát folytat
- Egy olyan hálózatot hoz létre, amely összeköti azokat, akik környezettudatosan a környezettel összhangban, rá figyelve igyekeznek élni

A szervezet megalakulásától a jelen napokig, mindig voltak közös, határon túli programjaink és pályázataink amelyekben a Holocén egyesület fontos szerepet játszott.

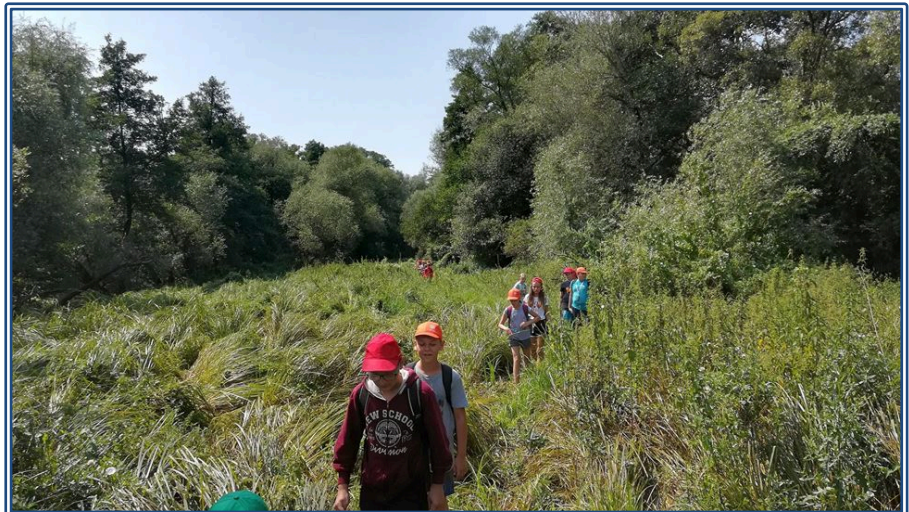
### **Az egyesület kezdetei (Kassai korszak)**

1992 – 2008 években az egyesület irodája Kassán volt, ahol többször is változtattuk a címünket, mivel sehol sem sikerült egy stabil és megfelelő helyet találnunk. Ezért, ebben a korszakban a programjaink más közösségek területén folytak, mivel saját megfelelő épülettel és telekkel nem rendelkezünk.

## **2.2 Oktatási programok**

Az ökológiai oktatás és nevelés a leghosszabban működő programunk, ahol legnagyobb tapasztalataink, oktatásunk és tudásunk is van. Ennek a legfontosabb programnak a keretében erős és hosszú távú kapcsolatokat fejlesztettünk az iskolákkal, tanítókkal, iskolák vezetésével. 1993 év óta kezdtük szervezni a tanítókra szabott ökológiai oktatási programokat, nem csak hazai, de külföldi lektorok vezetése alatt.

A programjaink különféle korcsoportokat tud megszólítani, az óvodás kisgyerekektől az egyetemistákig. Ezen kívül, külön programjaink vannak a tanítóknak, illetve felnőttek számára is.



### **Bio gazdálkodási programok**

A gazdasági helyzet és az emberek egészségi állapota jó kezdő alapot alakított az igazi kertek megújulásához és az embereket visszatérítéséhez a természethez és a részleges önellátáshoz. Ennek a programnak a keretében azon igyekeztünk, hogy bemutassuk nemcsak az önellátás értelmét, hanem az egészséges és szép biokertek és természetes kertek létrehozásának lehetőségét és értelmét is. Ez a program, egyes módosítások után a mai napokban is működik.

### **Mit mindent teszünk meg a biokertekért? Inspirálunk.**

**Támogatjuk az új kertek építését és az elhanyagolt kertek megújítását,** mint jelentős ökológiai, esztétikai és vidékalkotási elemet, mely a helyi élelmiszer önellátásához is hozzájárul.

**Biokert barátok hálózata** – nem-formális internetes hálózatot alapítottunk, amelynek a tagjai iskolák, szervezetek, intézmények és egyének, akik biotermesztéssel és biokertekkel foglalkoznak. Célja a praktikus tanácsok és a jó példák megosztása, információcsere, szakmai szerviz nyújtása, közös workshopok szervezése stb.

**Központi magbank kialakítása a SOSNA biokertben.** A magokat a Központi magbankból a **Biokert barátai** hálózat tagjainak részére szolgáltatjuk, a tagok fogják a központi adatbázist / Központi magbankot feltölteni, kiegészíteni. Jelenleg ez a program már nem működik.

**Tréningek - biokert tervezés, alapítás.** Az iskolai és nonprofit biokertek létrehozása nemcsak az egészséges ételkészítés megerősítésének példája, hanem feleleveníti a zöldség és gyümölcsstermesztés Szlovákiában mélyen gyökerező hagyományait is.

**Oktatási programok, metodika.** A természetes kertekben található kis tavacsok, állatoknak szánt rejtekhelyek, madáretetők vagy öreg fák ideális körülményeket biztosítanak sokféle oktatási lehetőségeknek. Az iskolákból érdeklődők számára oktatási programokat és élményprogramokat is kínálunk, olyan témákra, mint a biokertek, de más témákra is, mint például az ökológia, élménypedagógia, alkotó műhelyek stb. Metodikus anyagokat hoztunk létre, melyek érdekes módon mutatják be ezt a témát.



## Vízi programok

A víz a környezetében minden élőlényre hatással van. Az állatokra, a növényekre és az emberre is. Ezért fontos, hogy a víz egészséges és élő legyen, hogy minden a környezetében úgy nőjön, és éljen ahogyan kell. Az összes szennyeződés, ami a vízbe jut, így vagy úgy visszakerül az emberhez.

A víz keresztül folyik a határokon, összekapcsolja a nemzeteket, kultúrákat, embereket. A szennyeződés, ami a szlovák szakaszon a folyóba kerül, végül is átkerül a folyó magyar szakaszára is.

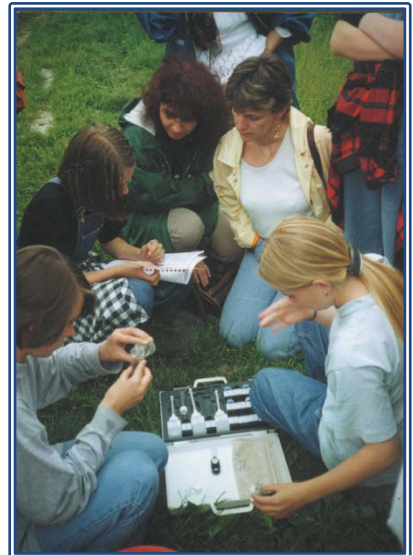
A „Folyó koalíció program” tartozott a legsikeresebb határon túli programjaink közé. A Folyó koalíció elmélete az, hogy az önkormányzatok, helyi civil szervezetek, mezőgazdák, vízgazdák és más érdekelttek közös együttműködése a folyóvizek és vízgyűjtők védelmének leghatékonyabb módszere. Mivel a Hernád folyó nem ismer határokat, ezt a programot a miskolci Holocén Egyesülettel együtt kezeltük.

A Szlovák oldalon, 2002-ben lett megalapítva a Folyó koalíció, amely keretében mind a három szektort képviselő tagok közös célok elérése érdekében együttműködtek a Hernád kistérség területén. Ez a partnerség 10 évig működött és ez alatt az idő alatt jelentős eredményeket ért el a jelölt területen.

Ennek a programnak a keretében elsősorban a következő tevékenységek folytak:

- **A folyóvizek minőségének megfigyelése.** Diák csoportok, kiképzett tanítók vezetése alatt „befogadták” a folyónak egy részét, ahol egyszerű labor segítségével folyamatosan figyelték a víz minőségét. Ezen kívül, keresték és a megfelelő intézetnél jelentették be az illegális szemétdombokat, illetve más vízszennyezési forrásokat.

- **A folyó- és tájrehabilitációs tevékenységek.** 2005 - ben egy aránylag komoly és bonyolult munkát kezdtünk el, ami a Hernád folyó egyik elszigetelt holtágjának visszacsatolásában alapult. Abban az időben ez egy teljesen egyedülálló akciót jelentett az egész államban. A munkákat a SOSNA koordinálta, és az együttműködő partnerek közt elsősorban a Hernád vízgyűjtő víztársulat és a helyi önkormányzatok fontosságát szeretnénk kiemelni.



*Az iszappal feltöltött holtág részletes kitisztítását igényelte a projekt, azelőtt, ahogy a folyóhoz hozzacsatolási munkák elkezdődtek.*



*A fényképeken a feltöltés helyszíne, illetve a felnyitást következtető vízzel feltöltött holtág látható.*

## A vízfolyások tisztítása

Ezt a programot a helyi általános iskolákkal együtt csináltuk. A program nem csak a vízfolyások kitisztításából, hulladékok eltávolításából állt, hanem elsősorban a lakosság felvilágosításán, informálásán, illetve a szemléletformálásán alapult.



## 2.3 Kampányok

A Hernád kistérség, illetve más vidéki területeken belül több sikeres kampányszerveztünk különféle területen: komposztálás, vízfolyások védelme, hulladék csökkentés módjai, ártéri erdők védelme, stb.



A Folyó koalíció program keretében több helyi kezdeményezés elindítását is segítettük, és ezek az új civil szervezetek, egyesületek, vagy nem formális csoportok tovább fejlesztik a Folyó koalíció küldetését. A legfelemelkedőbb példányként a **Nádaskai természetbarátok** szervezetét kell megemlíteni, amely megalakulásához és működéséhez jelentősen mi is hozzájárultunk.



*A „Nádaskai természetbarátok” legjelentősebb eredménye a Hernád holt ág visszacsatolása és az egész terület rehabilitálásaja turizmus, sport és természetfigyelési célokra*

## 2.4 Nyári táborok

A Hernád vízgyűjtő területén 1995 – 2004 között nyári táborokat szerveztünk, ahol különféle tájvédelmi és hagyomány megőrző programokat valósítottunk meg.

### **Közösség fejlesztési programok**

A közösség építésében és fejlesztésében megszerzett tapasztalatainkat és tudásunkat több vidék fejlesztési program elkészítésénél tudtuk felhasználni. Ennek a keretében fenntartható falusi turizmus programokat is készítettünk, például a határontúli Bodrog-Tisza víziturizmus programját.

## 2.5 Természetvédelmi programok

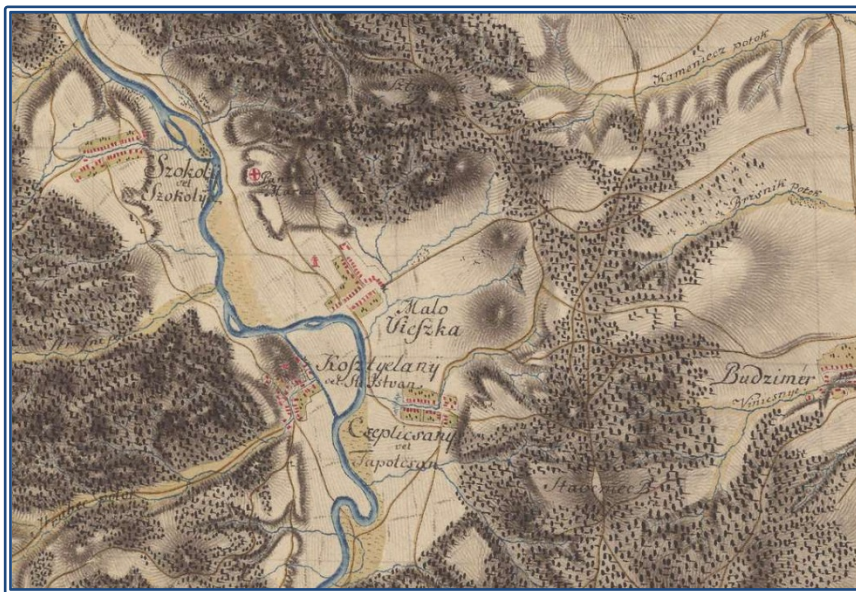
A természetvédelem mindig is közel állt hozzánk, így a vízfolyások védelme, a veszélyeztetett területek megvédése, erdők irtásának megállítását is a tevékenységeink közé tartozott. Példaként, jelentősen hozzájárultunk hozzá, hogy a Szlovák Karszt nemzeti park területén nem nyitottak fel 6 tervezet kőbányát, amelyek komolyan befolyásolták volna a védett természetet.

## 2.6 Átköltözés vidékre

2008- ban a SOSNA nagyon komoly ajánlatot kapott egy helyi önkormányzat oldaláról. A kínálat abban alapult, hogy ha a SOSNA elvállalja az egykori iskolai műhely épület felújítását és a hozzátartozó 4000 négyzet méteres teleknek a kitisztítását és fenntartását, akkor ezeket hosszú lejáratú bérmentes használatba vehetjük. Tudtuk, hogy ilyen lehetőség soha nem fog adódni, és nemsokára már alá is írtuk a szerződést. És így kezdődött a SOSNA áttelepítése Kassáról a 12 kilométerre északnyugatra fekvő **Malá Vieska / Sároskiszfalu és Tepličany / Tapolcsány** egyesült közösségébe.

2008-ban a közösségi önkormányzattól kaptunk egy javaslatot, amely a helyi elhanyagolt iskolai műhelyet illette. A javaslat arról szólt, hogy ha a SOSNA elvállalja az épület felújítását, és a hozzátartozó 4000 négyzet méteres teleknek a kitisztítását és fenntartását, akkor ezeket az ingatlanokat hosszú távú díjmentes használatba megkapjuk. Tudtuk, hogy ilyen javaslat többé nem fog ismétlődni, és így tétovázás nélkül aláírtuk a szerződést.

### **A települések története**



Tapolcsány 1423-ban volt alapítva. A helybeli lakosság eredetileg mezőgazdasággal és zöldségtermeléssel foglalkoztak. Később a helyi kőbánya nyújtott jelentős munkalehetőséget a helybelieknek. A falu elnevezése a Szlovák “Teplý” szóból származódik, ami annyit jelent mint “Meleg”, ami a helyi meleg vízforrásra vonatkozik.

**Sároskisfalva** hasonló jellegű település volt a legtrébbik idők óta, mivel mind a két közösség nagyon közel fekszik egymáshoz, és emiatt 1961-ben mind a két falu egyesült Družstevná pri Hornáde név alatt.

A helyi templomban a híres máriapócsi Szűz Mária kép másolata van elhelyezve, emiatt híres zarándokhelyként ismeretes.

### **Környezet, természet**

A közösség a Hernád völgyében fekszik, az egyik oldalon ártéri erdővel a másik oldalon hegyekkel körülvéve. A hegyek védett madár területként vannak védve, főút ezen a területen nem vezet, így a természet jelenleg jó állapotban van, és a helyi fajok közt farkas, medve és hiúz is található. Ez a természetes és harmonikus környezet ideális feltételeket kínál nem csak turizmusra, hanem különféle szabadidős zöld programok számára is.

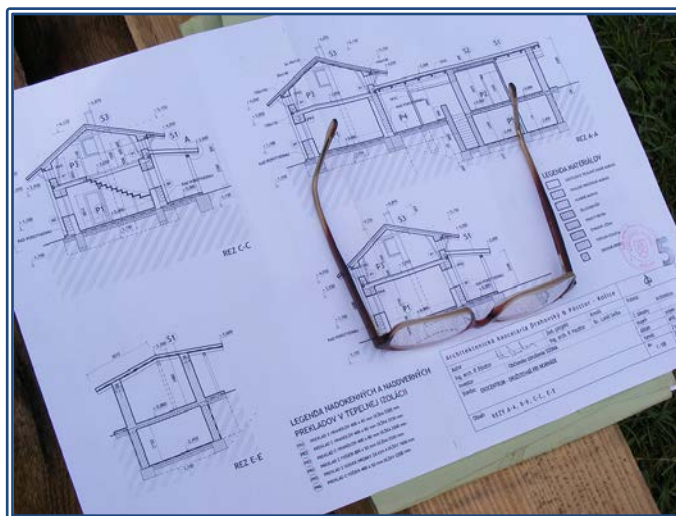
## Az Ökocentrum gondolata

A szervezet megalapításától az a jövőkép volt előttünk, hogy alapítunk egy olyan bemutató-oktató központot, amely az ökológiai építészeti szabályok és a fenntartható fejlődés szabályai szerint van felépítve és működtetve, ahol az oktatási programokat még hatékonyabban tudjuk megvalósítani. Ahhoz, hogy egy igazán tiszta és megvalósítható elképzeléshez jussunk, erősen hozzájárultak a látogatások Gömorszöllösön, illetve más Ökocentrumokban Magyarországon és más országokban is. Itt megértettük, hogy ilyen központok azért nagyon fontosak, mert az emberek **látni** akarják azokat a működő, hatékony és jó, kézzel fogható megoldásokat, amelyek nemcsak gazdaságosak, de fenntarthatóak is.

## Az Ökocentrum tervezése, felépítése

Az elhanyagolt épület átgondolt, okos és ökológikus alapokon álló tervet igényelt, ezért a tervek kidolgozásához Pásztor Péter professzort, Makovecz Imre volt munkatársát szólítottunk meg, aki elismert organikus építészként működik az egész Kárpát medence területén.

A terv alapgondolata az volt, hogy a felhasznált anyagok jelentős része helyi megújuló forrásból származzon, és hogy az épület szigetelése maximális hatékonysággal tudjon az energia használat csökkenéséhez hozzájárulni. Mert, **a legjobb energia a megtakarított energia.**



Hőszigetelő anyagként elsősorban szalmabát választottunk a következő okok miatt:

- Kiváló szigetelő anyag – a 35 cm vastag szalmabála úgy szigetel mint a 21-cm-es kőgyapot és hungarocell
- Egészséges lakhatás – optimális hőmérséklet, optimális páratartalom, semmilyen vegyi anyag
- Megújuló erőforrás – a mezőgazdaság mellékterméke, gyakran elrohad a mezőn
- Az energia-megtakarítás az előállításnál – 50x kevesebb energia mint a cement gyártásánál és 100x kevesebb energia mint a kőgyapot gyártásánál
- Hozzávetőlegesen gyorsan megépíthető építmény, jól megtervezett projekt esetén
- Gazdaságilag előnyös – főleg a kalákás, saját segítséggel végrehajtott építésnél
- Hulladékmentes, az építkezés folyamán nem keletkezik veszélyes hulladék

## Külső falak szigetelése

Az eredeti, téglából építet külső falak normál méretű (60 – 40 – 30 cm) szalmabálákkal voltak beszigetelve. A hőszigetelés előtt öreg égetett cserépből alap kerületi lábazat volt kiépítve. A szalmabálák hagyományos agyag vakolattal voltak felvíve. Az északi és nyugati oldalról a szalmabálók még préselt kenderpanelekkel voltak betakarva. A kender hatékonyan védi a szalmát csapadékok és aszelek káros hatásai ellen. A kenderpanelek hagyományos, lótrágyával kevert agyag vakolattal voltak felvíve.

Végül a vakolat vegyszermentes alap olajjal (len és faolaj keveréke) volt leimpregnálva. Az épületet két év alatt alacsony energiaigényű központtá változtattunk.

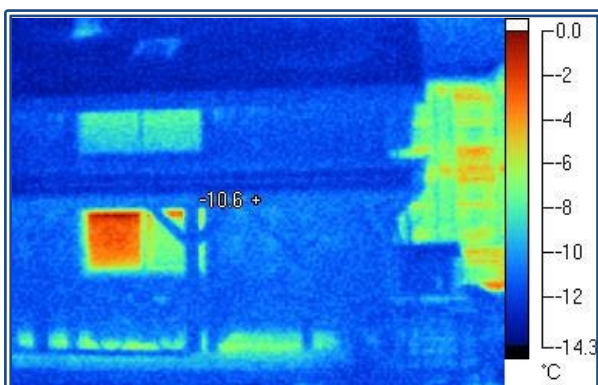


## Kihozott emelet

Az épület emelet falai önmagát megtartó szalmabálákból készültek, melyek külső oldalról préselt kenderből készült panelekkel vannak kibélelve. A homlokzat gyalult horonnyal és eresztékkel ellátott deszkákkal van beburkolva. A falakba szigetelő duplaüveggel rendelkező ablakok lettek berakva. A tetőtér ferde falai fűjt papíripari rostanyaggal (amely valójában őrölt használt papír) vannak izolálva, a mennyezet régi hagyományos alapanyaggal – feldolgozott gyapjúval van szigetelve.

Az átadási folyamatok keretein belül széles körű energetikai auditot is készítettünk. Az eredmény: az Ökocentrum épülete az úgy nevezett „jobb B” kategóriába tartozik. A globális mutató – teljes hozzáadott energia 72 KWh (m<sup>2</sup>/év), amely a passzívházzal határos. Ez az eredmény bizonyítja, hogy az általunk használt építési és szigetelési anyagok és módszerek nemcsak gazdaságosak és környezetbarátak, de nagyon hatékonyak is. Ezek a teoretikus számítások hőkamerás (infravörös) felvételek által is bizonyítást nyertek, amely bebizonyította a felhasznált anyagok kiváló hőszigetelő hatását.

Az infravörös felvételek egyértelműen megerősítették a felhasznált szigetelés nagy hatékonyságát. Az épület belső hőmérséklete +20 ° C, és a külső levegő hőmérséklete a mérés idejében -11 ° C volt. A kék felületek hőmérséklete azonos vagy hasonló, mint a levegő hőmérséklete. Ez azt jelenti, hogy ezeken a részeken nincsen semmi hővesztés



*A jobboldalon fekvő „narancsszínű” ház a helyi iskola épülete, amely nincs szigetelve. Előtte a „kék” Ökocentrum minimális hővesztéssel*



Azóta, az Ökocentrum egészséges, esztétikus, alacsony költségű, alacsony energiafogyasztású, természetes házként működik. Az egész Ökocentrum és a hozzá tartozó nagy biokert a látogatók számára inspiráló példaként szolgál. Mindenki láthatja, hogyan lehet ilyen módon kertészkedni. 2010-től itt van a SOSNA-nak a székhelye, irodája, és itt szervezi a tevékenységeit is.

### **Önkéntesek toborozása**

„Amikor kevés a pénz, akkor a kreativitás és az önkéntes munka az igazi megoldás”. Az Ökocentrum (és később a Hobbit ház) felépítése soha nem valósulhatott volna meg az óriási önkéntes segítség nélkül. Az önkénteseket leginkább az egyetemisták köreiből találtuk, de akadtak közöttük idősebbek is. Legtöbben Kassáról, illetve Eperjesről származtak, de voltak közöttük vidékiek, és az ország messzebb részeiről vagy külföldről érkezők is.

A munkák igazán sokszínűek voltak: a szigetelés, agyagvakolás, zöld tető építés és egyéb munkák nagy részét a fiatal és idősebb önkéntesek végezték el. Az önkéntesek megtanulták, hogyan lehet hatékonyan felhasználni a helyi természetes erőforrásokat mint az agyag, fa, szalmabálok, homok, sóder, gyapjú, vagy kender. Éppen úgy megtanulták, hogyan lehet felhasználni az építkezési hulladékot (régie cserepeket, régi építkezési fát, vályogtéglákat, csatornákat), mert hulladék nem létezik, csak a kreativitás hiánya.

Ilyen úton, az önkéntesek nem csak nekünk segítettek az épület felújításával, hanem önmaguk is értékes és hasznos tapasztalatokhoz jutottak, amelyeket többen is értékesíteni tudtak a házuk építésénél/felújításánál. És ezen kívül, egyfajta közösséget is alkotottak, és mind ez, nagyon is fontos a mai világban...

## **2.7 Az egyedülálló megoldások**

### **A zöldtető**

A melléképület és a veranda zöld, gyepesített tetővel van befedve.

A zöldtető egyes országokban már kötelező (amennyi zöld területet az ember az építkezéssel elfoglal, annyit kellene visszaadnia). Nálunk ez kevésbé ismert módja a tetőkészítésnek.

Miközben ez a megoldás:

- Gazdaságos (a zöldtető hőszigetelő funkciót tölt be, nem szükséges beszigetelni a tetőt, s ezáltal pénzt takarítunk meg)
- Természetes (a zöldtető valójában egy élő kert)
- Esztétikus (a zöldtető igazán szép és nyugtató)
- Klímavédő



A Ökocentrum melléképülete és a verandája zöldtetővel van befedve. A tetőre, melyet vízszigetelő ökológiai ESHA típusú fóliával fedtünk be, és fóliával a szubsztrátum fenntartására, a hétvégi akciók folyamán, az önkéntesekkel együtt 10 cm-es vastagságú kavics és talajréteget raktunk rá, melybe élő növényeket ültettünk, hogy a tető szépen kiszövelljen.

### A Cordwood módszer

Ez egy olyan építési módszer, melynél a lehántolt tölgyhasábok az agyagos malter keverékével alapépítési elemeket alkotnak.

A farönkök homlokzata látható, ezért az ilyen fal nagyon dekoratív. A farönköket néhány helyen üveg palackokkal helyettesítjük, melyből érdekes „ablakot” alakítunk ki.

**Az Ökocentrum melléképülete** Cordwood technikával épült, ahol a rövid kéregtelenített tölgyfából készült fahasábok keresztbe rakva a malter keverékével együtt alapépítési elemeket alkotnak.



### Komposztáló toalették

Az emberek ritkán gondolnak arra, hogy mennyi ivóvizet fogyasztanak a toalették öblítésekor, miközben az ivóvíz hiánya világméretű problémává kezd válni.

A mi megoldásunk a komposztáló toalett, amelynek a felépítése egyszerű, nem szennyezi a talajvizet, és a végterméket a kertben trágyaként fel lehet használni. Külsőleg hasonlít a hagyományos WC-hez, ugyanakkor nemcsak környezetbarát, de használatával pénz takarítható meg.

Az Ökocentrumban, jelenleg Szlovákiában egyedülálló, szelektív / komposztáló toalették vannak beépítve, melyek a múlt század elején voltak kifejlesztve Svédországban. Ez a rendszer nem igényel vízzel való öblítést. A háztartási szennyvíz és a vizelet, egy kis gyökértisztítóban – bio filterben van magasfokon kitisztítva, úgy hogy a tiszta víz a talajba szivároghasson.

A komposzt toalett fő része a komposztakamra, mely kb. 2 m<sup>3</sup>-es fából készített és hungarocellel szigetelt tartály, amely a toalettülöke alatti pincében van elhelyezkedve. Belsejét szellőzést biztosító levegőztető csatornák járók át. A friss levegő a toalettülökén keresztül jut a berendezésbe, ahol a komposztot oxigénnel

ellátja, majd szellőzőkürtőn keresztül távozik a szabadba. A fekália a tartály lejtős fenekére hull, amelyet vékony humuszréteg borít. Ez elszívja a felesleges nedvességet, és a benne lakó talajbaktériumok segítségével beindítja a komposztálási folyamatot. Amíg a kamra lassan telik, a tartalma komposztálódik és csúszik az eltávolító kamrába. Egy-két év telik meg, miközben steril, szagtalan, biológiailag aktív komposzttá alakul és tömegének 1/5-ére csökken.

A két komposztáló toalettet egy helybeli asztalos készítette el a mi terveink alapján, és ezeket az önkéntesek segítségével építettük be a pincébe.



*A kész komposztterek*



*és a biofilter építése*

### **Esővíz gyűjtése és felhasználása**

Abszurd dolog az, hogy a családi házban lakóknak illetéket kelljen fizetni az esővíz elvezetéséért a saját háztetőjéről, miközben ez a víz széleskörűen felhasználható– szolgálhat a toalették öblítésére, kézmosásra és főleg a kert öntözésére. Ezért található az Ökocentrumban egy rendszer az esővíz felfogásra és elvezetésére. A szürke vizet kicsi, sajátmagunk által kialakított biofilteres gyökérszűrő szennyvíztisztító tisztítja.

Az ivóvízzel való takarékoskodás komposztáló toalették alkalmazása, illetve az esővíz gyűjtése, kicsi vízfelületek kialakítása, ökológiai házak, biokertek és a hosszan fenntarthatóság népszerűsítése, mind hozzájárul az egyik legértékesebb erőforrás védelméhez – a vízhez.

### **Kerámiaégető kemence**

Úgy, mint az előző munkáknál, ezt a kemencét is majdnem kimondottan csak hulladék vályog téglákból és helyi agyagból építettük önkéntesekkel együtt, tapasztalt fazekas vezetésével. Ezt a hagyományos, tűzzel fűtött kemencét, amely fekete kerámia égetésére is alkalmas, kerámia és fazekas alkotóműhelyeknél, tréningeknél használjuk.



## Fenntartható energia eszközök felépítése Megújuló energiforrásokat felhasználó és energiakímélő eszközök megépítése

Ennek a programnak a keretében több egyedülálló megoldást teszteltünk és propagáltunk, úgy hogy támogassuk a fenntartható energia célszerű felhasználását. A faelgázosító kályhák, különféle szolár főzők, illetve napkollektoros vízmelegítők és egyszerű szélturbinák példányait önkéntesen készítettük és teszteltük.

Ezeket a megoldásokat hulladék anyag felhasználásával szerkesztettük, úgy hogy a rászorult, szegényebb emberek maguknak is el tudják készíteni és felhasználni. A megoldásainkat tréningeken, illetve gyártási utasítások és utcamagazinokon keresztül is propagáltuk, úgy hogy manapság több Roma településen és menedékhelyen is működnek országshatáron, és így segítik a szegényeket.



szolár főző



faelgázosító kályha



napkollektoros vízmelegítő



szolár főző



Savonius szélturbina

## A természetes kert alakulása

A természetes mintakert a SOSNA Ökoncentrum elválaszthatatlan része. Az ökológiai építmény és a körülötte lévő telek, harmonikus, egymást támogató, egészet alkotnak. Az Ökoncentrum mellett levő biokertet a Permakultúra és organikus kertészet alapjain terveztük és valósítottuk meg az önkéntesek segítségével. Két év részletesen átgondolt munkálatok után, az elhanyagolt, csúnya telekből egy harmonikus helyet alakítottunk, amely a látogatók és közösségek számára különféle funkciót tölt be:

- **Oktatási** (a telek egy bizonyos részén kialakítunk egy olyan felületet, amely a tágabb környezetünkben lévő diákok és tanárok környezetvédelmi nevelésének és oktatásának segédeszközeként fog szolgálni)
- **Közösségi** (a telek kiépítésébe és használatába bevonjuk nemcsak a helyi gyerekeket, hanem a felnőtteket és az egyes csoportokat is – munkanélküliek, romák, nők és stb.)
- **Bemutató** (a rendbe hozott telek az épülettel együtt működőképes ökológiai és művészi bemutatókertként szolgál)
- **Ökológiai** (a biokert kialakítása a gyerekeket és a lakosokat motiválja az ökológiai életstílusra és természetésre. A biokert a látogatók számára ökológiai, egészséges és kellemes környezetet alkot)
- **Klímavédelmi** – a természetes kertek nagyon fontos szerepet játszanak a helyi mikroklíma védelmébenél.
- **Kert erápia, gyógyító kert** – jelenleg a legújabb kezdeményezésünk, amely még aránylag kevésbé ismert, de annál aktuálisabb és szükségesebb. A kertünk létrehozásától kezdve, rendszeresen különféle fogyatékosok is akadnak a látogatók közt: hiperaktív gyerekek, autisták, kerekesszékesek, Down szindrómások, akik mindannyian jól érezték magukat a kertünkben, ahol harmonikus és biztonságérzést keltő környezetben mozoghattak.



**Mi a kertterápia?** A gyógyító kert és terápiás táj jótékony hatása abban áll, hogy a kertben eltöltött idővel párhuzamosan az ember fizikailag és mentálisan is javul. A kertben töltött idő és tevékenység jótékony hatással van az izmokra, a csontrendszerre, javítja a mozgáskoordinációt, az egyensúlyérzékletet, de számos más, pozitív hatása is van a kertterápiának.

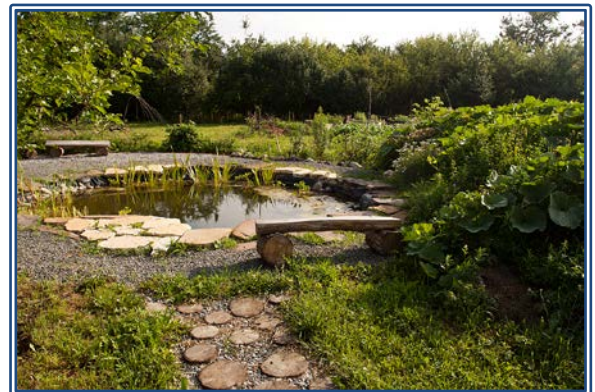
Segíti a szellemi és lelki gyógyulást, növeli az önbizalmat, csoportos foglalkozás során a kommunikációs készséget. Javítja a megfigyelő- és döntésképeséget, problémamegoldó képességet, illetve az összpontosítást. Fejleszti a szem-kéz koordinációt, és kitartásra is ösztönöz.



Nem utolsósorban bemutató kertként önkéntesekkel közös tevékenységeknek is kiváló helyszínt biztosít a terápiás kert, és ez volt számunkra is a motívum.

### ***Természetes tó***

Annak érdekében, hogy a kert természetes rendszerként működjön, jó, ha a terület egy részét víz alkotja. A tavacska kételtűeket (főleg békákat) vonz a kertbe, mely lehetővé teszi a természetes szaporodást és élőhelyként szolgál a szitakötőknek, szúnyogoknak, vízi rovaroknak és csigáknak. Vízforrásként szolgál a madaraknak és a sünöknek.



### ***Gyógynövényspirál***

A kicsi ökofelület, mely kiemelt spirális alakban van kialakítva, különféle környezeti igényekkel és természetességgel rendelkező növények vannak kiültetve. A háromdimenziós térkihasználással nagyobb terület nyerünk a gyógynövények, növények és fűszerek termesztéséhez a kertben.



## Kulcslyuk ágyások

Ez egy speciális fajtája a megemelt ágyásoknak kulcslyuk formájában. Ezekre, az ágyásokra nem lépünk rá, hogy ne nyomjuk össze a talajt, a járdán állunk, ahonnan elérjük az ágyás minden részét. A megemelt ágyások a közönséges területektől abban különböznek, hogy talajtakarás van rajtuk, ezért melegebbek és tovább megtartják a nedvességet.



## Erdei kert

Minden kertben kell lennie a friss gyümölcsök minden fajtájának. Illatosak, lédúsak, tele ízzel. A gyümölcsfák és bokrok a mi kertünkben egész éven át termést hoznak nemcsak az emberek, hanem az állatok számára is.



## Klímvédelmi megoldások

Az Ökocentrum tervezés idejébe a klímavédelmi témák még nem voltak annyira fontosak, de manapság már más a helyzet. Annak ellenére, hogy a felsorolt megoldások, amelyeket létrehoztunk, és amelyeket a programjainkon keresztül propagáljuk, mind a klímavédelmi megoldások közé is tartoznak. A zöld tető, természetes tó, bio filter, biokert, mulcsozás, vagy az esővíz gyűjtése és felhasználása – ezek mind hozzájárulnak a mikroklíma védelméhez is.

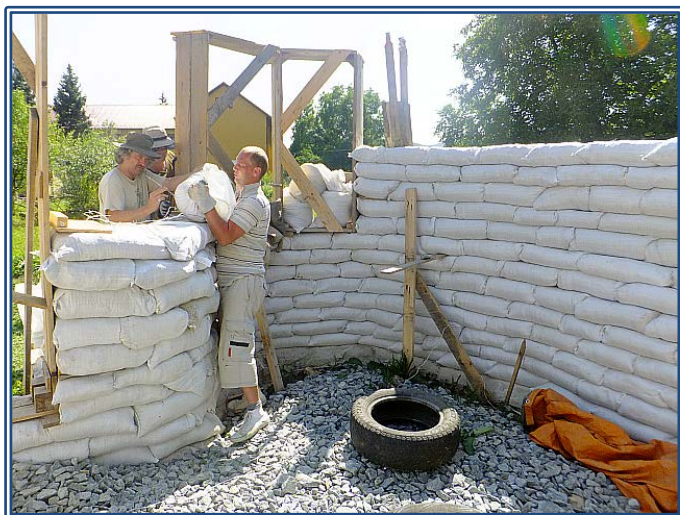
## 2.8 A Hobbit ház tervezése, felépítése

Az építmény tervezésénél Gándi filozófiáját követtük, vagyis hogy csak olyan anyagokból fogjuk építeni, melyek 20 kilométeres körzeten belül megtalálható. A valóban hobbit házra hasonló építmény falait úgynevezett „szupervályog” módszerrel építettük.

**A Szupervályog** egy földzsák-építési módszer. A technika egymásra rétegzett, földdel vályoggal megtöltött zsákokat használ, így hoz létre egy tömör, szilárd szerkezetet. A struktúrákat ideálisan kihasználó végeredmény egy méhkaptár alakú épület, ívekkel, kupolákkal és boltozatokkal, amelyek erős, ugyanakkor esztétikus, egyszeresen és kétszeresen ívelt kagylóhéj-szerkezetet formálnak. A szupervályogot az utóbbi

két évtizedben a természetes építkezés és a fenntarthatóság mozgalmak követői növekvő érdeklődéssel figyelik. Mivel nem drága, könnyű felépíteni és helyileg beszerezhető alapanyagokat használ, tartós használatú menekülttáborok építésére is javasolt.

És pont ezen okok miatt mi is ezt a módszert választottuk. Az épületre 40 teherautó, építészeti hulladékként értékelt agyagos földet kaptunk ingyen a helyi önkormányzattól. Ezzel az anyaggal töltöttük a zsákokat, sokszámú önkéntesek segítségével 2014 és 2015 –ben. A falakat, a tetőt, földpadlót, kályha, agyagvakolatok és a további munkákat tréningeken belül csináltuk meg, az önkéntesekkel.



A tetőkonstrukció is egy új, majdnem ismeretlen módszerrel volt felépítve. A **reciprokális tető** (önhordó tető) előnye, hogy nagyon olcsó, az alapanyaga egy nyersanyag, amely nem igényel előregyártást, mint egy téglalap alakú gerenda esetében, és nincs nagy szállítási költsége sem. Nagyon gyorsan telepíthető, állványok, vagy tartóoszlopok nélkül. Mivel a közepén marad egy üres tér, egy tetőablakot terveztünk oda, így kilátás nyílik az égre és élvezni lehet a természetes fény előnyeit.

Egy reciprokális tetőnek a súlya egyenletesen oszódik el a tartófalakon, függőlegesen fejtve ki nyomást, nem oldalirányban nyomja kifelé a falakat. Optimális megoldás organikus, kerek formájú épületekre, ami tökéletesen egyensúlyban volt a mi terveinkkel is.

Erre a szerkezetre zöldtetőt terveztünk a további előnye miatt:

- kitűnő hangszigetelés!
- kiküszöböli az elektromágneses sugárzást!
- csökkenti a porszennyezést a levegőben!
- energiatakarékosság
- kiváló hőszigetelő nyáron (a téli hőszigeteléshez szükség van további szigetelőanyagra) és szélfogó!





A tréningek résztvevői aktívan bekapcsolódhatnak a reciprokális tető építésébe és egy zöldtető lépésenkénti telepítésébe (a tető tartóoszlopainak előkészítése és megalapozása, gerendák telepítése, a tető vízszigetelése és a zöldtető kivitelezése). A tartóoszlopokat helyi fából készítették, amit a legolcsóbb tüzelőfaként vásároltuk, és ezeket az önkéntesek tisztították meg kéregtől.

A tetőkonstrukció hőszigetelését gumiabroncsokba hordott földel és beletelepített növényekkel oldottuk



meg. A gumiabroncsokból készült hálózat megtartja földet a merdek tetőn is és nem hagyja, hogy lecsússzon.

A támaszfalakat, melyek a házra ráhalmozott óriási talaj tömeget tartják, egy másik környezetbarát módszerrel építettük – az úgynevezett „Earthship módszerrel“. Az Earthship lényege, hogy maga az épület nagyrészt újrahasznosított anyagokból készül, mint például a használt autó gumiabroncs. Az **újrahasznosítás mellett az energiefelhasználás is környezetbarát módon történik**: a vezetékes hálózattól függetlenek ezek a házak, napenergiát és esővizet hasznosítanak, és a hűtést/fűtést is innovatív módon oldják meg.

Télen a fűtést agyagkemencével oldjuk meg. Ezenkívül, a nagy hőtartó-képességű (energiagyűjtő) szupervályog fal napenergia passzív tárolására is használjuk úgynevezett Trombe fal segítségével, ami a passzív szoláris rendszerek egyik formája. A falon szabályos távolságonként nyílások találhatók a padló, ill. a plafon közelében. A külső, délre néző felülete üveggel burkolt és fekete színű, a fal felülete és az üveg között kis rést hagyva. A hézagban rekedt levegő felmelegszik és a konvekció miatt a nyílásokon át cirkulálni kezd.



Ez az épület egy olyan mintaház, amelyen azt tudjuk bemutatni, hogyan lehet felépíteni és fenntartani egy lakóteret úgy, hogy minimális energiát keljen használni hozzá. Emellett, mikor jönnek az iskolások az oktató programokra, vagy a látogatócsoportok előadásokat hallgatni, akkor pont itt érzik legjobban magukat.

Na és a **fesztiválok** alatt klubhelyiségként is működik, ahol koncertek, előadások, vetítések zajlanak a vendégek számára.

Az említett **fesztiválokat** kétszer évente szervezzük, úgy hogy a programban vonzó módon keverjük össze a fontos ökológiai és szociális témákat tartalmazó előadásokat művészettel, alkotóműhelyekkel és gyerekprogramokkal.

Ilyen házak, a környezetvédelem iránt elkötelezett emberekön kívül a nehéz szociális sorsban élők helyzetét is megoldhatná. A Hobbit-házba egész éven várjuk mindazokat az érdeklődőket, akik energiatakarékosan és környezet kímélően akarnak élni. Az elkészült Hobbit ház, látogatók számára azóta is az inspirációk forrása, mert végülis ez a szervezetünk küldetése...



Csakis az önkéntesek segítségének köszönhetjük, hogy sikeresen bevégeztük a munkákat, és hogy nyilvánosság hasznára kinyithattuk a házikót.



## 2. Občianske združenie SOSNA

### 2.1 Kto sme?

SOSNA o.z. vznikla v roku 1992 patrí odvtedy medzi najstabilnejšie environmentálne organizácie na Slovensku a je nositeľom viacerých národných a medzinárodných ocenení, napr. 1. cena The Sasakawa Peace Foundation, Cena Nadácie pre Deti Slovenska, Rakúskej Nadácie pre energiu a životné prostredie, alebo cena NESsT za najlepší sociálny podnik.

V súčasnosti má naše združenie dvoch stálych a dvoch čiastkových zamestnancov, 5 externých spolupracovníkov a viac ako 20 dobrovoľníkov.

Poslaním SOSNY je spájať a aktivizovať ľudí s cieľom šírenia ekologických riešení na miestnej a regionálnej úrovni.



Spočiatku sme nemali vlastnú komunitu, preto sme pomáhali rozvoju iných komunít, u ktorých sme cítili potenciál pre rozvoj. Tam sme pomáhali zakladať :

- Miestne akčné skupiny (MAS v rámci programu LEADER)
- Riečne hliadky (v rámci nášho programu dobrovoľníckeho monitorovania tokov)
- Siete pre rozvoj miestneho vidieckeho turizmu
- Sieť Prírodných záhrad (Česko-Slovenská sieť, viac než 200 členov)
- Nové mimovládne organizácie ktoré by pomáhali vo svojich komunitách
-

Prispeli sme k posunu viacerých vidieckych regiónov smerom k udržateľnosti prostredníctvom rozvojových plánov ktoré sme s nimi tvorili. Viedli sme viacero úspešných kampaní. **A pomáhali sme spájať ľudí.**

SOSNA svoje poslanie naplňa prostredníctvom týchto programov:

- Ekologická výchova a vzdelávanie
- Ekologické domy
- Prírodné záhrady
- klimatické programy

V rámci týchto programov:

- šírimo riešenia pre miestnu udržateľnosť a sebestačnosť
- uskutočňujeme inovatívne projekty ponúkajúce alternatívne riešenia
- organizujeme tvorivé dielne, tréningy, festivaly a ďalšie akcie s programami, ktoré odrážajú tep doby
- vydávame publikácie
- vytvárame sieť ľudí s podobnými hodnotami, napríklad prostredníctvom Siete prírodných záhrad

Od začiatku existencie organizácie sme pravidelne mávali aj cezhraničné programy a projekty, najmä s maďarskými partnermi zo združenia Holocén.

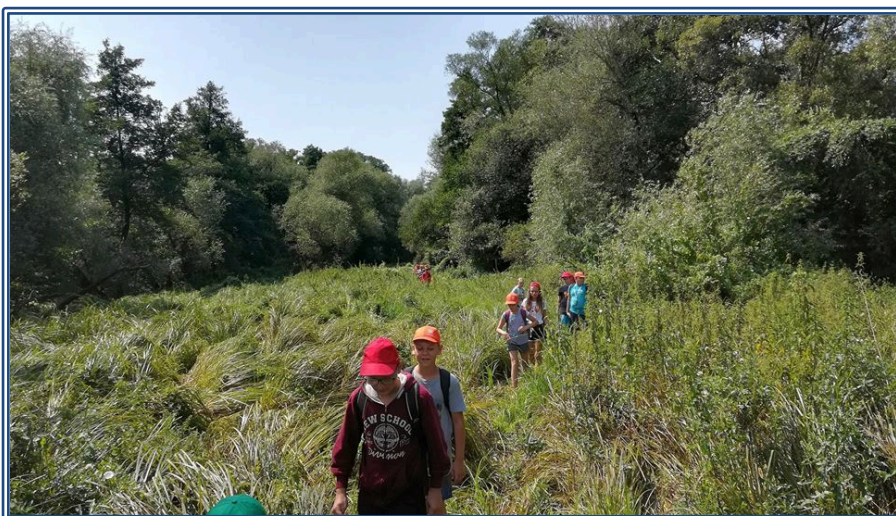
### **Počiatky organizácie (Košické obdobie)**

V rokoch 1992 – 2008 sme mali sídlo v Košiciach, kde sme sa viackrát sťahovali, pretože nikde sa nám nepodarilo nájsť stabilné priestory. Aj kvôli tomu boli v tomto období naše programy zamerané na pomoc iným regiónom, obciam a organizáciám.

### **Vzdelávacie programy**

Environmentálna výchova a vzdelávanie je našim najdlhšie fungujúcim programom, v ktorom máme najväčšie skúsenosti, vzdelanie a vedomosti. V rámci tohto programu sme nadviazali dlhodobé a stabilné kontakty a spoluprácu so školami, ich vedením a pedagógmi. Od roku 1993 sme začali organizovať ekologické vzdelávacie programy pre pedagógov, a to nie len s domácimi, ale aj zahraničnými lektormi.

Naše programy dokážu osloviť rôzne vekové kategórie, od detí z materských škôl až po študentov univerzít. Okrem toho máme aj osobitné programy pre pedagógov a pre dospelých.



### **Bio pestovanie**

Tento program vznikol ako reakcia na zlý stav environmentálneho vedomia farmárov aj záhradkárov. Prostredníctvom rôznych vzdelávacích akcií sme šíрили osvetu v oblasti pestovania bez chémie. Zmyslom programu je nielen podpora

miestnej sebestačnosti v zelenine a ovocí, ale aj podpora pestovania, ktoré je zodpovedné a citlivé voči prírode a prostrediu. Tento program po istých zmenách funguje aj v súčasnej dobe.

### **Čo robíme pre prírodné záhrady? Inšpirujeme:**

**Podporujeme tvorbu nových a obnovu zanedbaných záhrad**, ako plôch s významnými ekologickými, estetickými a krajinotvornými vlastnosťami. Súčasťou toho je aj navrhovanie špeciálnych, najmä **terapeutických záhrad a klimatických záhrad**.

**Sieť prírodných záhrad** – neformálna internetová sieť, ktorú sme založili s cieľom prepojiť jednotlivcov a zástupcov organizácií, ktorých zaujímajú témy ekologického pestovania. Zmyslom siete je výmena informácií, skúseností, novinek, ale aj poradenstvo a pomoc s problémami, týkajúcimi sa pestovania v súlade s prírodou.

**Vytvorenie semennej banky** starých, regionálnych a málo známych odrôd zeleniny a ovocia s cieľom ich šírenia a obnovy ich pestovania. V súčasnej dobe nefunguje.

**Tréningy, plánovanie a tvorba školských prírodných záhrad.** Viac ako 10 rokov šírimo myšlienku a prax premeny nevyužívaných školských pozemkov na prírodné záhrady, ktoré slúžia na pestovanie, vzdelávanie a pohyb detí v prírodnom prostredí.

**Vzdelávacie programy a metodika.** Prírodná záhrada s jazierkom, bylinkovými záhonmi, „divočinou“, starými stromami a úkrytmi pre živočíchov poskytujú ideálny priestor pre vzdelávanie detí o prírode a v prírode. K tejto téme sme vytvorili metodiky a vydali publikácie, ktoré propagujú prírodnú a zážitkovú pedagogiku.



### **Vodné programy**

„Voda vplyva na všetky formy života. Na zvieratá, rastliny, a aj na ľudí. Kvalita a čistota vody určuje aj kvalitu života ako takého. Pretože všetko škodlivé, čo vypustíme do vody, sa skôr či neskôr vráti k nám.

Vodné toky voľne prúdia naprieč hranicami, spájajú národy, kultúry a ľudí. Vodou, ktorú znečisťujeme, takto ohrozujeme život na nižších úsekoch tokov, pretože rieky nepoznajú hranice”.

**Riečna koalícia** vznikla v roku 2002 a mala za cieľ vytvoriť spoločnú platformu na prepojenie subjektov, pôsobiacich v južnej časti povodia Hornádu, ktoré majú vplyv na kvalitu životného prostredia. V praxi to znamenalo vytvorenie siete, spájajúcej samosprávy, správcu povodia, firmy, školy, štátne orgány a mimovládne organizácie, ktoré vzájomne rešpektujú svoje potreby a spoloč

ne chcú konkrétnymi krokmi zlepšiť stav životného prostredia. Projekt mal aj svoj cezhraničný rozmer – spolupracovali sme s organizáciou Holocén z Miškolca, ktorá má svoje aktivity v maďarskej časti povodia Hornádu.

Subjekty, ktoré sa stali členmi Riečnej koalície podpísali tzv. **Riečnu zmluvu**. V tomto dokumente boli definované konkrétne záväzky a aktivity zúčastnených členov, vedúce k zlepšeniu životného prostredia v povodí a v Mikroregióne Hornád.

Tento program úspešne fungoval zhruba 10 rokov a jeho myšlienky naďalej prežívajú v činnosti novo vzniknutých miestnych organizácií.

Program „Staráme sa o svoju rieku“ začal roku 1996. Do tejto aktivity sa zapojili monitorovacie skupiny pri 4 základných školách: v Čani, Ždani, Kokšov-Bakši a Seni. Monitorovacie skupiny zložené zo žiakov vo veku 12-18 rokov a pod vedením pedagógov monitorovali kvalitu povrchových vôd v povodí Hornádu na vymedzených odberových miestach pomocou prenosných laboratórií.



Adoptujte si rieku - išlo o adoptovanie si časti rieky, alebo jej prítoku a starostlivosť o ňu rôznymi skupinami (napr. Triedou) a spôsobmi. Aktivity boli zamerané na čistenie, zazeleňovanie brehov, mapovanie toku a jeho znečistenia, ekosystémov, bio indikátorov kvality vody, bariér pre ťah rýb, prieskum a čistenie toku.

**Revitalizačné práce.** V katastrach obcí Gyňov a Čaňa sa nachádzajú tri zvyšky pôvodných meandrov rieky Hornád, ktoré boli pri regulácii rieky oddelené od nového koryta. Z meandrov sa tak stali mŕtve ramená, ktoré sa počas desaťročí čiastočne zanesli erodovanou ornou z blízokých polí. Korytá ramien sú už čiastočne zarastené vegetáciou. Okolie ramien aj samotné ramená slúžili ako priestor pre čierne skládky odpadov a do ramien boli viackrát „na čierne“ vypustené obsahy fekálnych vozidiel. V roku 2005 sme uskutočnili v tom čase unikátne prepojenie mŕtveho ramena Budov kút s živým tokom Hornádu. Na tejto akcii sme spolupracovali najmä so správcom povodia SVP, ako aj so samosprávami a sponzormi.



*Nánosmi zanesené mŕtve rameno vyžadovalo dôkladné vyčistenie. Následne sa mohli vybudovať priepusty pre prúdenie vody*



## Čistenie Tokov

Tento program prebiehal v spolupráci s miestnymi školami v Mikroregióne Hornád. Zmyslom programu bolo nielen vyčistenie vybraných úsekov toku od odpadu, ale v prvom rade osвета, vzdelávanie a informovanie nielen žiakov škôl, ale aj ich rodičov a dospelých v mikroregióne o dôležitosti ochrany vody a vodných tokov.



## 2.3 Kampane

Na území Mikroregiónu Hornád, ale aj v ďalších regiónoch sme uskutočnili viacero úspešných kampaní, zameraných na témy : kompostovanie, ochrana vodných tokov, minimalizácia odpadov, ochrana zelene a pod.



V rámci Riečnej koalície sme pomáhali aj pri vzniku a začiatkoch viacerým miestnym občianskym združeniam a iniciatívam, ktoré aj po zániknutí koalície pomáhajú naplňať jej ciele a poslanie.

Najúspešnejším príkladom je **o.z. Priatelia trstenskej prírody** z Trsteného pri prírode, ktorému sme pomáhali nielen pri vzniku, ale aj pri vytypovaní cieľov, aktivít a spôsobov ich uskutočnenia.



*Jedným z najväčších úspechov o.z. Priatelia trstenskej prírody je komplexná revitalizácia mŕtveho ramena pri obci s turistickými, športovými, vzdelávacími a ekologickými funkciami.*

## 2.4 Letné tábory

V povodí rieky Hornád sme v rokoch 1995 – 2004 organizovali letné tábory, zamerané na rôzne programy ochrany a obnovy krajiny a miestnych hodnôt, napríklad na obnovu hradu nad obcou Skároš, alebo na revitalizáciu pasienkov v Slanských vrchoch.

### Programy rozvoja regiónov

Naše skúsenosti z budovania a rozvoja komunít sme využili aj pri tvorbe viacerých programov rozvoja vidieckych regiónov. V rámci toho sme vypracovali viaceré „Programy hospodárskeho a sociálneho rozvoja“ obcí, ako aj programy pre udržateľný rozvoj celých regiónov, napríklad pre oblasť Laborec – Uh, alebo plán rozvoja cezhraničného vodného turizmu v povodí Bodrogu a Tisy.

## 2.5 Programy pre ochranu prírody

Ochrana prírody a krajiny nám boli vždy veľmi blízke, preto medzi naše stabilné aktivity patrili aj ochrana povodí, záchrana mestskej zelene alebo záchrana vzácnych území ohrozených ťažbou nerastov. Prispeli sme napríklad k zastaveniu plánov na otvorenie nových lomov na ťažbu vápencov a ďalších surovín na území Slovenského krasu, k zastaveniu plánu na výstavbu vodnej elektrárne na toku Bodrogu, k zastaveniu plánov na zastavenie plochy v blízkosti chráneného územia štrkoviska pri Krásnej nad Hornádom, alebo k záchrane stoviek stromov pred vyrúbaním na verejných priestranstvách v Košiciach a aj inde.

## 2.6 Prest'ahovanie sa na vidiek

V roku 2008 SOSNA dostala od samosprávy obce Družstevná pri Hornáde jednu veľmi vážnu ponuku. Za budovou miestnej ZŠ sa nachádzal veľký spustnutý pozemok so zdevastovanou budovou bývalých školských dielní. Samospráva nám ponúkla dlhodobý prenájom pozemku a objektu, pokiaľ to zveľadíme a budeme udržiavať. A my sme vedeli, že takáto ponuka sa už nezopakuje a onedlho sme už podpísali zmluvu. Takto sme sa priblížili k nášmu snu o vybudovaní Ekocentra a týmto zároveň začalo naše prest'ahovanie sa na vidiek.



## História obce



## Malá Vieska

Malá Vieska je mladšia obec ako Tepličany. V najstarších dokladoch z rokov 1423 a 1427 sa uvádza ako nová Ves - Wyflaw. Už v roku 1429 je menovaná ako Vieska - Kysfalw. Rovnako ako obce Sokol a Tepličany patrila k hradu Sokol. V roku 1427 patrila Matúšovi z Pavloviec a svojou rozlohou zaberala 7 port, v r. 1828 mala obec 56 domov a 417 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a zeleninárstvom. Koncom 19. storočia sa tu ťažila železná ruda. Kostolík Narodenia Panny Márie, ktorý na vršku nad obcou ukrýva vo vnútri vzácny mariánsky obraz - ikonu Bohorodičky, ktorá je podľa veriacich zázračná, pretože plače.

**Tepličany** – spomínajú sa od r.1423, patrili panstvu Sokol. Podľa portálneho súpisu z roku 1427 obec vlastnil Matúš z Pavloviec a veľká bola 11 port. Od roku 1429 patrili Tepličany mestu Košice. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom a pestovaním zeleniny. V 2. pol. 19. storočia pracovali obyvatelia aj v miestnych kameňolomoch. Názov obce pochádza pravdepodobne z označenia teplý, čo by mohlo znamenať teplý prameň, teplý potok, čo má zrejme pôvod v teplom prameni na SV okraji obce.

Obe obce boli zlúčené v roku 1961 po názvom Družstevná pri Hornáde.

## Prostredie, príroda

Obcou po jej celej dĺžke preteká rieka Hornád, lemovaná zachovanými lužnými lesmi, ktorá je obklopená horami Slovenského Rudohoria. Z južnej strany spadajú hory pod Mestské lesy Košice, s výskytom veľkých dravcov, vrátane vlkov a medveďov. Zo severnej strany sa nad obcou týči krasový kopec vápenná so zaujímavou flórou a zachovanými dubovými lesmi. Toto harmonické prostredie je vhodné nie len na turistiku, ale aj na naše outdoorové programy.

## Myšlienka Ekocentra

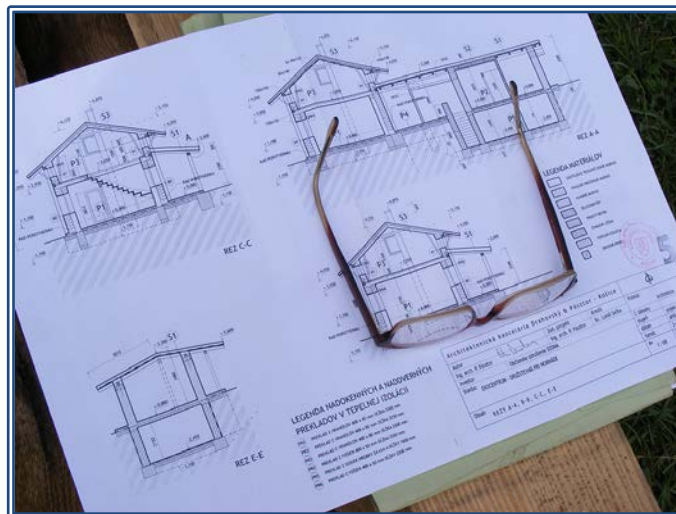
Od založenia našej organizácie sme mali pred sebou víziu, že raz vybudujeme vzdelávacie centrum, kde budeme poskytovať naše vzdelávacie a ďalšie programy a kde ľudia budú môcť nielen počuť, ale na vlastné oči aj vidieť riešenia pre udržateľný a voči prostrediu ohľaduplný život. Kvôli vyjasneniu si našej predstavy sme navštívili viaceré vzdelávacie Ekocentra v Maďarsku, Čechách, Veľkej Británii, Dánsku a ďalších krajinách Európy.

Všade sa nám potvrdilo to, že ľudia potrebujú počuť nie len teóriu, ale aj vidieť praktické riešenia. S tým rozdielom, že v uvedených krajinách štát viac alebo menej podporuje vznik a fungovanie takýchto centier, zatiaľ čo u nás tomu tak nie je.

## Naplánovanie a výstavba Ekocentra

Budova si vyžadovala komplexnú rekonštrukciu, ktorú sme chceli urobiť v súlade s environmentálnymi zásadami a s využitím ekologických materiálov. Chceli sme vybudovať objekt, ktorý bude názornou ukážkou možností šetrenia energiou a pitnou vodou.

Vedeli sme, že sa musíme radieť s odborníkmi, tak aby sme s naozaj obmedzenými finančnými prostriedkami mohli vybudovať niečo prírodné, dobré, zdravé, pekné a funkčné. Pri vyjasnení našich predstáv nám veľmi pomohla spolupráca so Stavebnou fakultou Technickej univerzity Košice, kde študenti pod metodickým vedením prof. Pásztor, medzinárodne uznávaného architekta, navrhli dizajn stavebného projektu. A tak sme sa vďaka podpore z tzv. Nórskeho programu mohli pustiť do práce...



Za hlavný izolačný materiál sme si zvolili slamené balíky z miestnej farmy, a to z nasledovných dôvodov:

- Vynikajúci izolačný materiál – slamený balík hrúbky 35 cm izoluje ako 21 cm minerálnej vlny, alebo polystyrénu
- Zdravé bývanie – optimálna teplota, optimálna vlhkosť
- Obnoviteľný zdroj – vedľajší produkt poľnohospodárskej výroby
- Úspory energie pri výrobe – 50x menej energie ako pri výrobe cementu a až 100x menej energie ako pri výrobe minerálnej vlny
- Relatívne rýchla výstavba
- Ekonomicky výhodné – najmä pri svojpomocnej výstavbe
- Bezproblémová likvidácia odpadu počas stavby, alebo v prípade jej odstraňovania

## Zateplenie obvodových múrov

**Najlepšia energia je tá, ktorá sa nespotrebuje!** Toto by malo byť základom každej energetickej politiky. Zmyslom nášho projektu bola preto dôkladná izolácia stavby, zamedzujúca úniky tepla na minimum. Pôvodné obvodové múry budovy boli zateplené lisovanými slamenými balmi bežných rozmerov (cca 60x40x30 cm). Pred začatím samotného zateplovania bol najprv vymurovaný obvodový základový sokel zo starých pálených škridiel.

Kvôli ochrane slamy pred dažďom a snehom, bola slama zakrytá fasádnymi panelmi z lisovanej technickej konopy s hrúbkou 5 cm. Na tieto panely bola nanosená jemná ílová omietka s prídavkom kobylinec, kedysi bežne používaná. Omietka bola na záver ešte impregnovaná proti vlhkosti základným olejom bez chemických prídavkov.

Zvyšné, pred dažďom chránené steny boli omietnuté klasickou hlinenou omietkou.



## Vyvýšené poschodie

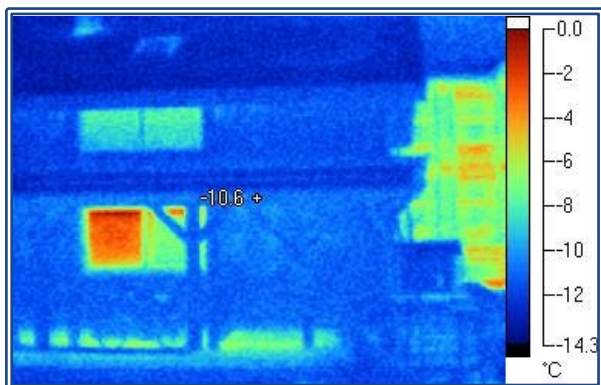
Múry poschodia budovy boli postavené zo slamených balíkov, z prednej strany vystužené panelmi z lisovanej konopy. Fasáda bola obložená hobľovanými doskami s perodrážkou. Do stien boli vložené tri okná z izolačným dvojsklom.

Šikmé časti podkrovia strechy bolo zaizolované **fúkanou buničinou** – čo je vlastne rozomletý starý papier (a teda recyklovaný materiál!), ktorý slúži ako účinná tepelná izolácia. Strop bol zateplený spracovanou **ovčou vlnou**.

V rámci procesu kolaudácie Ekocentra sme si dali vyhotoviť energetický audit v rozšírenej podobe. Výsledok auditu je, že budova Ekocentra spadá do kategórie tzv. **lepšie B**.

**Globálny ukazovateľ Celková dodaná energia má hodnotu 72 kWh (na m<sup>2</sup>/rok), čo je na hranici pasívneho domu! Tento výsledok potvrdzuje, že nami použité stavebné materiály a postupy sú nielen ekonomické a ekologické, ale aj veľmi účinné.**

Audit bol v zime doplnený ešte o snímkovanie infračervenou kamerou, čo nám poskytlo úplne presné údaje o minimálnych tepelných stratách, ktoré sme dodatočne odstránili.



Termovízny snímok časti Ekocentra. Povrch Ekocentra je prakticky rovnako studený, ako okolitý vzduch, takmer -11 stupňov Celzia a budova teda nestráca teplo. Jediným miestom úniku tepla sú okná. Úniky pri základoch boli na základe snímkovania odstránené dodatočným zateplením. Pre ilustráciu - teplý „žltý“ objekt v pozadí je budova miestnej školy s únikmi tepla.

Po dokončení rekonštrukcie sme sa stali na Slovensku jedným z ojedinelých demonštračno-vzdelávacie centier postavených podľa princípov ekologického staviteľstva a trvalo udržateľného rozvoja, v ktorých funguje prepojený systém využitia rôznych foriem obnoviteľných zdrojov energie aj ukážok úspor energie. Od roku 2010 sa Ekocentrum stalo sídlom a pracoviskom o.z. SOSNA.

### Práca s dobrovoľníkmi

„Keď je málo peňazí, vtedy tvorivosť a dobrovoľnícka pomoc sú tie najlepšie riešenia.

Obrovskou pomocou pri stavbe Ekocentra (a neskôr aj Hobitieho domu) bola pre nás pomoc dobrovoľníkov. Väčšina zatepľovania, hlinených omietok a ďalších prác bola urobená vďaka nim. Oni nám pomohli a sami sa niečomu priučili. A tak je to asi správne.

Vďaka skúsenostiam, získaným pri dobrovoľníckej práci sa neskôr viacerí naši pomocníci rozhodli postaviť si svoje vlastné domy, s využitím u nás nadobudnutých skúseností a vedomostí.

Študenti, ale aj starší dobrovoľníci z bližšieho okolia, ale aj z ďaleka sa takto naučili, ako pracovať s miestnymi zdrojmi - drevom, slamou, hlinou, alebo ako využiť pri stavbe odpadový materiál (váľky, staré škridle, staré trámy), pretože odpad nejestvuje, je len nedostatok fantázie ☺

## 2.7 Naše riešenia

### Zelená strecha

Prístavba a veranda Ekocentra sú zastrešené tzv. zelenou strechou. Na strechu izolovanú ekologickou hydroizolačnou hmotou typu ESHA a fóliou na zadržanie substrátu sme s dobrovoľníkmi nasypali 10 cm vrstvu štrku a hliny, do ktorej sme vysadili miestnu mačinu a sukulenty a vysiali traviny, tak aby sa nám strecha pekne zazelenala.

Je to riešenie, ktoré je:

- ekonomické (zelená strecha plní aj izolačnú funkciu a šetrí peniaze za vykurovanie )
- ekologické (zelená strecha je vlastne živou záhradou s kvetmi, motýľmi a včelami)
- estetické
- klimatické, pretože zelená plocha zlepšuje miestnu mikroklímu

Zelená strecha je v niektorých štátoch na verejných budovách už povinná (napr. v Nemecku), podľa oprávnenej požiadavky, že koľko zelenej plochy stavbou človek vezme, toľko by mal aj vrátiť.



## Technika Cordwood

Prístavba Ekocentra bola postavená technikou Cordwood. Cordwood konštrukcia (stackwall) je termín pre stavebnú metódu, pri ktorej krátke odkôrnené polená z dubového dreva ukladané priečne tvoria spolu s maltovou zmesou základné stavebné prvky steny. Malta je tvorená zmesou piesku, vápna, cementu a pilín (kvôli pomalšiemu zasychaniu brániacemu popraskaniu malty). Čelá klátikov sú priznané, preto je takáto stena veľmi dekoratívna. Klátiky sme na niektorých miestach nahradili sklenenými fľašami, čím sme vytvorili zaujímavé okno.



## Kompostovacie toalety

Ľudia si už väčšinou vôbec neuvedomujú, koľko **PITNEJ** vody mihajú na splachovanie toalety, pričom problém nedostatku pitnej vody sa stáva celosvetovým problémom.

V EKOCENTRE SOSNA sú nainštalované na Slovensku zatiaľ unikátne **kompostovacie toalety**, ktoré boli vyvinuté vo Švédsku ešte začiatkom minulého storočia a ktoré si v zahraničí môžete bežne kúpiť a nainštalovať v domácnosti. Nám ich vyrobil miestny stolár, podľa nášho návodu.

Princíp týchto toaliet je veľmi jednoduchý – vďaka špeciálne upravenej mise, na ktorej sedia ženy aj muži, dochádza k oddeleniu „tuhej“ a „tekutej“ zložky. Tuhá časť padá dole do drevených kompostovacích zásobníkov, ktoré majú vetrací komín a v ktorých prebieha proces kompostovania. Na zlepšenie procesu rozkladu raz za čas nasypeme do zásobníka drevené piliny. Zhruba po roku sa z kompostéra vyberie dokonale rozložený suchý kompost bez zápachu, ktorý sa môže použiť na hnojenie drevín.

Tekutá časť odpadu, spolu s vodou z kuchyne a kúpeľne (čo je tzv. sivá voda) odteká do malej koreňovej čističky, tzv. bio filtra (koreňovej čističky vôd), kde sa s pomocou rastlín a baktérií dôkladne vyčistí. Táto toaleta je prvou a zrejme stále jedinou verejnou kompostovacou toaletou v našom štáte.

## Výhody kompostovacej toalety

- Úspora pitnej vody a peňazí - na splachovaní ročne ušetrí 4-členná rodina minimálne 20 000 l **PITNEJ** vody
- Odpadá vyťahovanie žumpy = úspora peňazí
- Odstráni sa nepríjemný zápach
- Získ kvalitného kompostu použiteľného na záhrade
- Možnosť lacnej svojpomocnej výstavby systému



*Drevené kompostéry v pivnici*



*Výstavba biofiltra*

### **Zber a využitie dažďovej vody**

Je skutočne absurdné, že obyvatelia domov musia platiť poplatok za odvádzanie dažďovej vody zo svojej strechy. Pričom táto voda môže mať široké možnosti využitia – môže sa s ňou splachovať toaleta, môže sa používať na umývanie rúk a najmä na zavlažovanie záhrad. Stačí ju zachytiť a skladovať vhodným spôsobom.

Pri EKOCENTRE máme vybudovaný systém na zber dažďovej vody, pozostávajúci z veľkoobjemových plastových cisterien napojených na odkvap, vzájomne prepojených a prispôbených na polievanie pozemku prostredníctvom polievacej hadice. V prípade preplnenia je voda odvedená do biofiltra. Spolu s kompostovacou toaletou takto účinne prispievame k šetreniu so stále vzácnejším zdrojom – pitnou vodou.

### **Hrnčiarska pec**

Na pozemku Ekocentra sme spolu s dobrovoľníkmi postavili aj hrnčiarsku hlinenú pec na vypaľovanie keramiky. Podobne ako pri iných prácach, aj tu sme použili odpadový materiál: staré váľky a staré tehly alebo rošt na uhlíky zo starej pece. Pod vedením hrnčiara Igora Macáka sme vytvorili peknú pec, ktorú využívame nielen pri našich hrnčiarskych kurzoch, ale počas festivalov aj na pečenie koláčov.



## **Energetické alternatívy**

Energia je jednou zo základných ľudských potrieb a preto je veľmi dôležité to, že koľko a akej energie spotrebujeme. Zmyslom Ekocentra je predstavenie fungujúcich príkladov, ktoré ukazujú záujemcom, ako je možné zlepšiť svoju sebestačnosť a nezávislosť. Preto, pri našich aktivitách dávame veľký dôraz na spájanie teórie s praxou tak, tak aby si ľudia mohli nami predstavované riešenia sami vybudovať. Návštevníci preto môžu u nás uvidieť aj svojpomocne zhotovené zariadenia z odpadového materiálu, akými sú: solárna krabicová pec, parabolický varič, splyňovacie piecky, solárna sušička ovocia a zeleniny, solárna chladnička, solárna sprcha alebo raketová pec. Tieto riešenia sme šírili prostredníctvom tréningov a napríklad naše splyňujúce piecky pomáhajú chudobným Rómom a bezdomovcom na mnohých miestach Slovenska.



*solárny varič*



*splyňujúca piecka*



*solárna sprcha*



*Krabicový varič*



*Savoniusova veterná turbína*

## **Prírodná záhrada**

Okolo Ekocentra je takmer pol hektárový pozemok, ktorý pretvárame na názornú ukážku prírodnej záhrady, kde sa pestujú plodiny, ovocie, bylinky a kvety bez akejkoľvek chémie. Dizajn pozemku sme navrhli spoločne počas dvoch kurzov Permakultúry uskutočnených na pozemku. Môžete tu vidieť funkčné príklady organického pestovania, vyvýšené záhony nastielané slamou, bylinkovú záhradu s desiatkami druhov liečiviek a korenín, málo známe druhy ovocia a zeleniny aj drevín, ako aj dekoračné a estetické prvky z prírodných materiálov (chodníky z drevených „koláčov“, vyvýšené záhony s múrikmi zo štiepaného kameňa a pod.)

V záhrade je priestor aj pre umelecké diela, jazierko, sušičku ovocia, detské ihrisko, keramickú pec, divočinu, popínavé rastliny a živé ploty a ďalšie dôležité súčasti biozáhrad.

#### Prírodná záhrada má nasledovné funkcie:

- **Vzdelávaciú** (v časti pozemku sme vytvorili plochy, ktoré slúžia ako pomôcka pri environmentálnej výchove a vzdelávaní žiakov, študentov a pedagógov)
- **Komunitnú** (do prípravy a využitia pozemku a objektu boli zapojené nielen miestne deti, ale aj dospelí a jednotlivé skupiny – nezamestnaní, Rómovia, ženy a pod.). Napríklad naše detské ihrisko – jediné v obci – využívajú mamičky s deťmi z okolia.
- **Demonštračnú** (upravený pozemok slúži ako funkčná ukážka ekologickej a umeleckej záhrady. Záhrada tvorí aj príjemné prostredie pre návštevníkov.)
- **Ekologickú** (ekologická záhrada môže motivovať deti aj občanov k ekologickému a zdravému spôsobu života a pestovania.)
- **Klimatickú** – prírodné jazierko, zelené strechy, zber dažďovej vody, zelené plochy pretvorené na sporadicky kosenú "lúku" a ďalšie prvky sú ukážkami riešení pre ochranu mikroklimy
- **Terapeutickú** – od roku 2016 upravujeme časť záhrady pre potreby a programy určené pre záhradnú terapiu. Medzi klientov patria vozíčkari, autistic, hyperaktívne deti alebo mládež s Downovým syndrómom.



#### Čo je záhradná terapia?

Záhradná terapia je spôsob, ktorý sa úspešne a dlhodobo využíva na celom svete pre liečenie širokej škály chorôb, od psychických porúch až po rehabilitáciu po operáciách. Terapia záhradou sa úspešne používa tak u detských pacientov s poruchami učenia ako u seniorov s depresiami alebo poruchami pohybu. Liečebný účinok záhrad pôsobí nielen pri prepracovaní, k odbúraní stresu či predchádzaní syndrómu vyhorenia u zdravého človeka, ale má aj blahodarné účinky podporujúce zlepšenie zdravotného stavu po úrazoch alebo pri dlhodobých ochoreniach.

Na základe našich skúseností z projektových návštev terapeutických záhrad v Čechách, Taliansku a Anglicku sme sa rozhodli, že chceme túto myšlienku šíriť v priestoroch Prírodnej záhrady pri Ekocentre, ktoré vybudovalo naše občianske združenie SOSNA v Družstevnej pri Hornáde.

Záhradu sme prispôbili tak, aby poskytovala rôzne formy terapie – aromaterapiu (liečenie aromatickými rastlinami), pohybovú terapiu (na ihrisku v o.z. SOSNA, ktoré bolo vytvorené z prírodných materiálov), terapia prírodou (harmónia farieb, tvarov, vôní a zvukov), animoterapia (naša mačka je neskutočným zdrojom potešenia pre chorých a postihnutých) aj arte terapia (krása a harmónia celej záhrady, jazierka, Hobitieho domu a areálu Ekocentra).



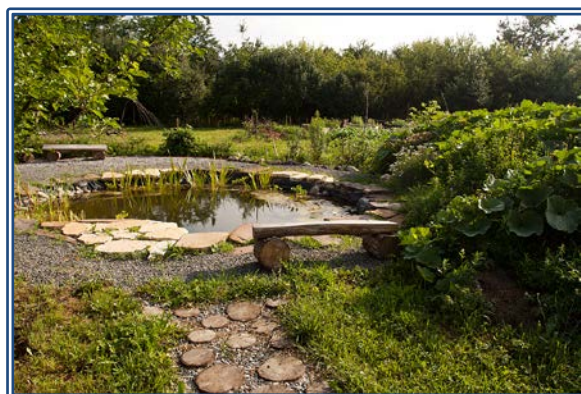


Terapeutickú záhradu vytvárame s pomocou dobrovoľníkov tak, aby na Slovensku vznikla konečne jedna funkčná ukážka záhrady, kde sa poskytujú rôzne formy záhradnej terapie.

### Prírodné jazierko

K tomu, aby na pozemku prírodnej záhrady vznikla prirodzená harmónia a aby záhrada fungovala podobne, ako prírodné ekosystémy, je nutné tam mať aj jazierko (vodnú plochu).

Voda vytvára prostredie pre veľký počet živočíšnych a rastlinných druhov, od vodného hmyzu a rastlín, cez žaby, vážky, rybičky, až po vtáctvo a cicavce, ktoré sa sem chodia napiť alebo ukryť. Jazierko je zároveň vynikajúcou učebnou pomôckou, tento biotop je medzi deťmi u nás jednoznačne najúspešnejší a žiaci sa dokážu naozaj dlho a pozorne dívať na takú „banalitu“, že ako sa napríklad ľahne vážka.



### Bylinná špirála

Ako jedni z prvých na Slovensku sme začali na školách propagovať výstavbu tohto jednoduchého, estetického a produktívneho záhradného prvku. Vyvýšená špirála umožní na malej ploche pestovať rôzne liečivé a aromatické plodiny, ale aj drobné ovocie a zeleninu s rôznymi nárokmi na slnečné svetlo a vlahu (severná strana špirály je vhodná pre tieňomilné, južná pre svetlomilné rastliny a pod.). Zamulčovanie slamou minimalizuje nároky na zavlažovanie.



### **Kľúčové dierky**

Je to špeciálny druh vyvýšených záhonov v tvare kľúčovej dierky, kde „dierka“ slúži na vstup k záhonu tak, aby sme po ňom nešliapali, ale aby odtiaľ dosiahli na každé miesto mulčovaného záhona.

Takéto vyvýšené záhony majú teplejšiu mikroklimu vhodnú pre teplomilné rastliny a o umožňujú aj pestovanie na zničených pôdach, na ktoré sa záhon navýši.



### **Lesná záhrada**

V každej záhrade by mala byť časť vyhradená ovocným stromom a kríkom. Pokiaľ je táto zóna vhodne navrhnutá, tak získa charakter „jedlého lesa“, čo je priestor nielen pre potešenie z čerstvého ovocia a chládku, ale aj ideálne miesto pre pozorovanie vtáctva a záhradného života. Táto zóna môže byť aj prechodom do „divočiny“ v odľahlej časti záhrady, určenej len divej prírode, do ktorej nezasahujeme.



### **Klimatické riešenia**

V čase plánovania Ekocentra ešte klimatické témy neboli natoľko akútne, než ako je tomu dnes. Napriek tomu, väčšina uvedených riešení na našich stavbách a na pozemku spĺňajú vlastnosti tzv. adaptačných alebo mitigačných riešení – teda riešení, ktorými sa prispôsobujeme klimatickým zmenám, alebo sa ich snažíme zmierniť. Zelené strechy, vodné plochy, mulčovanie pôdy, obmedzovanie kosenia a sadenie stromov sú toho typické príklady.

## **2.8 Hobití dom**

Po skúsenostiach s výstavbou Ekocentra sme sa rozhodli postaviť ďalšiu stavbu, tento krát takmer výlučne z miestneho prírodného a odpadového materiálu. A výsledok je dôkazom toho, že tvorivosť a nadšenie môže nahradiť drahé materiály a stavebné mechanizmy. Stavbu naprojektoval Ing. Róbert Mergeščík a Hobití dom bol slávnostne otvorený 25. 10. 2014.

Pri jeho stavbe nás inšpirovala myšlienka Mahátma Gándhího, ktorý povedal, že dom by mal byť postavený z materiálu, ktorý sa dá získať v okruhu 20 km. Touto stavbou chceme ukázať, že sa dá vlastnými rukami, z miestneho voľne dostupného materiálu, postaviť domček, ktorý je pekný, zdravý, príjemný a ... dobrý - v tom pôvodnom slova zmysle.

Steny domčeka sú postavené technikou „Earthbags“, ktorá je na Slovensku zatiaľ prakticky neznáma. Pri tejto technike sa na seba ukladajú vrecia plnené ílovitou zeminou a po uložení každého radu sú vrecia ubíjané do jednej roviny. Technika bola vyvinutá počas I. sv. vojny kvôli tomu, že sa takto rýchlo dajú postaviť veľmi pevné steny z miestne dostupného materiálu. Na celú výstavbu sme spotrebovali 40 nákladných áut výkopovej zeminu, ktorá je podľa stavebného zákona klasifikovaná ako stavebný odpad. Túto hlinu nám priviezla obec, ktorá v tom čase budovala kanalizáciu a takto ušetrila poplatky za odvoz a uskladnenie zeminu.



Budova je zastrešená tzv. recipročnou strechou, ktorej nosné prvky boli postavené z neohranenej guľatiny. Pre budovanie strechy sme použili lacnejšie drevo - odkôrnenú smrekovú guľatinu z miestnych lesov. Recipročná strecha, tiež známa ako strecha Mandala, sa používa od dvanásteho storočia v čínskej a japonskej architektúre. Poslednú dobu je stále populárnejšou práve pri ekologických stavbách, najmä typu „round house“. Kruhové okno v strede strechy slúži aj ako svetlovod zhotovený z reflexnej fólie, ktorý odráža slnečné svetlo do vnútra domčeka.

Vonkajšie aj vnútorné omietky, rovnako ako aj podlaha sú tradičné, hlinené, pričom ako materiál sme použili staré váľky. V celej budove nie je použitý žiadny betón a jediným plastom sú nutné hydroizolačné fólie na streche a zasypanej časti domu..



Pre zabezpečenie nasypanej hliny na streche pred zosunutím sme použili staré pneumatiky s odrezaným vrchom, vzájomne zviazaných v mieste dotykov drôtov, ktoré tvoria na streche pevnú sieť „kvetináčov“ do ktorých sme nasypali hlinu a vysadili kvety a traviny. Takto sme vytvorili základ pre zelenú strechu Hobitieho domu.



Zo severnej strany, ktorá je zasypaná hlinou, sme okolo obvodových múrov postavili sekundárny múr zo starých pneumatík, technikou Earthships, ktorý slúži na vyrovnanie tlaku zeminu na múry.

Celý domček, s výnimkou južnej strany, ako aj strecha sú prisypané hlinou, ktorá tvorí ideálnu masu pre zabezpečenie vhodnej klímy a pre umožnenie kumulácie tepla počas vykurovacieho obdobia, čím sa zníži množstvo dodávanej energie na minimum. Do pôdy sme nasadili rastliny, čím vznikol na domčeku obrovský vegetačný „krtinec“.

Vykurovanie a prípadne aj varenie je zabezpečené jednoduchou hlinenou tzv. ruskou pecou a v prechodnom období bude stavba vyhrievaná tzv. Trombeho stenou, čo je vlastne solárny kolektor zhotovený zo starého okna, ktorý vháňa do interiéru teplý vzduch.



Väčšina použitých riešení sa osvedčila v podmienkach rozvojových krajín, našou snahou je prispôbiť a rozšíriť ich aj v našich podmienkach, najmä medzi sociálne slabšími skupinami, ale aj medzi ekologicky zmyšľajúcimi jednotlivcami, ktorý sa nechcú dostať do hypotekárnej pasce. Preto sme volili materiály, ktoré sú väčšinou voľne k dispozícii a jednoduché techniky, ktoré zvládne väčšina ľudí.

Vďaka prírodnému materiálu je v domčeku veľmi príjemná klíma, človek sa tam dobre cíti a dobre sa mu dýcha. Všetko čo človek robí, by malo byť aj pekné, pretože krása zachráni svet. Preto sme veľký dôraz kládli aj na estetickú a harmonickú rovinu interiéru aj exteriéru. Celkový pocit mnohých ľudí z tejto budovy je vyjadrený slovami, že je to doslovne „umelecké dielo“.

A nakoniec – dom by mal mať v sebe aj nejaké tajomstvo, o ktorom by sme mali rozmýšľať, mal by v sebe niesť posolstvo niečoho, čo nás prevyšuje. Hobití dom je stavba, ktorá má neopakovateľnú atmosféru a nájdete tam to, čomu sa hovorí Duch miesta – Genius loci. Rukou tvorené hlinené omietky, rukou obrábané drevo, oblé tvary bez pravých uhlov pôsobia upokojujúco a harmonicky a človek sa cíti bezpečne a dobra ako Doma.

Toto všetko by sme neboli urobili bez množstva dobrovoľníkov, ktorí sa u nás vystriedali na kurzoch a pomohli s výstavbou a preto im patrí veľká vďaka.



Hobití dom slúži ako názorná ukážka ekologickej stavby, ktorú využívame pri exkurziách, vzdelávacích programoch, na ubytovanie návštevníkov, ale aj ako terapeutický priestor, kde sa upokoja aj tie najdivokejšie deti.



### 3. TÖBBFOKOZATÚ TERMÉSZETVÉDELMI RENDSZER LEHETŐSÉGEINEK BEMUTATÁSA

#### 3.1 A magyarországi Bodrogköz általános leírása

##### 3.1.1 A magyarországi Bodrogköz lehatárolása

- északi határa az országhatár Bodrog és Tisza folyók közé eső része;
- keleti határa Borsod-Abaúj-Zemplén megye határa, az országhatár és a Tisza találkozási pontjától a Bodrog és a Tisza találkozási pontjáig;
- nyugati határa a Bodrog folyó.

A Bodrogköz egész magyarországi területe Érzékeny Természeti Terület, amely az alábbi települések külterületeit érinti részben vagy egészben: *Alsóberecki, Balsa, Bodroghalom, Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Bodrogolaszi, Cigánd, Dámóc, Dombrád, Felsőberecki, Fényeslitke, Gávavencsellő, Györgyartló, Ibrány, Karcsa, Karos, Kenézlő, Kisrosvágy, Lácacséke, Nagyrosvágy, Olaszliszka, Pácin, Rakamaz, Révleányvár, Ricse, Sáradsadány, Sárospatak, Sátoraljaújhely, Semjén, Szabolcsveresmart, Szegi, Szegilong, Timár, Tiszabercel, Tiszacsermely, Tiszakanyár, Tiszakarád, Tiszatelek, Tokaj, Vajdácská, Vámosújfalú, Viss, Zalkod, Zemplénagárd.*

A terület kiterjedése 67 801 ha.

##### 3.1.2 A magyarországi Bodrogköz kialakulása, földtani viszonyok, domborzat

Földrajzilag a terület a Bodrog és a Tisza alluviális síkja. Felszínét fiatal újholocénkori öntésképződmények: öntéshomok, öntésiszap és öntésagyag borítja. A folyókhoz közelebb fekvő öntésképződmények homokosabbak, a folyótól távolodva egyre finomabb anyagúak.

Az ármentesítések előtt a Bodrogköz képe nagymértékben különbözött a maitól. A folyóhátakon túl (Tisza, Bodrog, Karcsa) nagy kiterjedésű vizenyős, lápos területek foglaltak helyet. A nagyobb árvizek alkalmával csak a folyóhátak magasabb részei és a homokbuckás területek emelkedtek ki a végeláthatatlan víztengerből. A legnagyobb áradások idején a folyóhátak legmagasabb pontjain is átcsapott a víz. Az életet az áradások után is alapvetően meghatározta a víz, hiszen az hónapokig ott maradt az ártéren, sőt a legmélyebb részek az egész év folyamán víz alatt állottak. Ezért alakulhattak ki a terjedelmes mocsarak. A tájnak így teljesen más volt a gazdálkodása is, mint napjainkban. Földművelést csak a homokszigeteken és a magasabb folyóhátakon lehetett folytatni. Az ármentesítő munkálatok ezt az arculatot megváltoztatták, és új típusú tájat (ezen belül tájtípusokat) hoztak létre. A legkisebb változás a Bodrogköz 10%-át elfoglaló homokfelszíneken ment végbe.

A terület döntően mélyártér, amelyből néhol szigetszerűen kiemelkednek a Nyírségre jellemző eolikus képződmények. Legnagyobb kiterjedésben részben meliorált szántók, kisebb előfordulásban gyepterületek, illetve erdőfoltok találhatók.

A Bodrogtőben, mint általában az ártéri síkságokon kiemelt jelentősége van a mikrodomborzatnak. A középszakaszc jellemű, kanyargó folyók számos lefűződött meandert, holtágat hagytak hátra a területen, és több, egymással többé-kevésbé összefüggő hátat építettek. A víz munkája mellett jelentős tájformáló tényezőként tarthatjuk számon a szelet, és a síkság közepén végighúzódó süllyedék kialakulásáért felelős földmozgásokat.

Bodrogtő középső vonalán két jelentősebb süllyedék található, melyeket a Karcsa hátsága választ el egymástól. A terület legmélyebb vonulata ennek megfelelően a két Bodrogtői „hegy”, a Tarbucka és a királyhelmei hegy közül indulva húzódik déli-délnyugati irányba. Legmagasabb pontja a Tice hátságánál található, két oldalról a Bodrog, illetve a Tisza folyóháta szegélyezik, középen a Karcsa hátsága osztja ketté, a kisebbik, magasabb része a Bodrogtő szlovákiai szakaszára, míg a nagyobb mélyebb vonulata az egykori Hosszúrét nyomvonalát követve a térség magyarországi szakaszára esik. A felső medence legmélyebb része a Tarbucka előterében, különösen annak Karcsa, Karos, Felsőberecki, ill. a Bodrog felé eső térségein található, az alsó medence Semjéntől Bodrogtőkeresztúrig húzódik, legmélyebb pontja a Tiszakarád, illetve a Bodrogtő térségében található.

A két süllyedéket egy homokos hátság választja el egymástól, mely a Tisza felé eső oldalon magasabb, a Bodrog felé egyre alacsonyabb, néhol szinte el is tűnik, ill. alig emelkedik a süllyedékes medence felé. Ugyanakkor magát a hátságot a Tisza holocénkori medrei, ill. az ezeket elfoglaló erek több helyen is megszakítják. Ezek az erek keresztül igen komoly vízkormányzás valósítható meg. A rendszer teljes kiépítése egyaránt lehetőséget nyújtana a Latorca, a Bodrog és a Tisza árvizeinek megcsapolására.

Az Alsó-Bodrogtőben végighúzódó medencét két oldalról a folyóhátak, elsősorban a Tisza, másodsorban a Bodrog partján található magasabb térszintek, míg északi irányból a két medencét elválasztó hátságok határolják, ugyanakkor néhány kisebb magaslat, ártéri sziget belülről is tagolja.

Közülük a legnagyobb Viss, Kenézlő, Zalkod térségének a Tiszaháthoz kapcsolódó homokhátsága, melyet a szabályozások előtt szigetnek is neveztek. Néhány kisebb-nagyobb kiterjedésű „homokszigettől” eltekintve azonban e területeken nem számolhatunk komolyabb magaslatokkal, sokkal inkább centiméterekben, mint méterekben mérhető kiemelkedésekről, süppedésekről van szó, melyek nem jelentenek komoly akadályt a víznek, inkább csak az előntés főbb irányait szabályozzák meg. Különösen igaz ez a belső hátságok esetében, melyek sokkal inkább északra délre irányuló kisebb erek széles lapályai által szabdaltn homokszigetek láncolatából állnak, mintsem összefüggő magaslatot alkotnának. Még egyszer hangsúlyozzuk tehát, hogy e terepalakulatok határozzák meg a lefolyás vonalát, illetve befolyásolják a jellegét. A domborzat egyes alakulatai közötti szintkülönbség a két hegytől és néhány jelentősebb homokdombtól eltekintve csekély.

A Tisza menti folyóhát 102 mBf. magasságból indul és mintegy 62 kilométer hosszan elnyúlva Zalkod alatt 96-97 mBf magasságban végződik. Szélessége igen változó, Révleányvár környékén a legszélesebb; 3-4 km, míg Tiszakarád és Zalkod alatt elkeskenyedik, itt mindössze 5-600 m. A Bodroghát ezzel szemben mintegy 35 km hosszú, helyenként néhány kilométer, gyakran azonban csak néhány 100 méter széles, 98 mBf magasságról indul és 95 mBf magasságban végződik. A Karcsa hátság hossza ugyancsak 30 km körüli, magassága 100 és 96 mBf közötti, szélessége sehol sem éri el az 1 km-t. A vízellátottság szempontjából a folyóhátak térszintjei között nincs lényeges különbség. Ezzel szemben a belső medencékben – a talaj adottságoctól és a lefolyási viszonyoctól függően – már néhány tíz centiméteres különbségek is eltérő jellegzetességeket határoznak meg. Itt a mélyebb vonulatokon megmaradt állandó, illetve időszakos jellegű ér- és egyéb medermaradványoctól a vizenyős laposokon át a koratavasszal vízben álló, de a víztől viszonylag könnyen megszabaduló mocsárréteken át a vízmentes „magaslatokig” minden térszint

képviselteti magát. A szintkülönbségek jellemzően 1-2 m körüliek, a legmélyebb pontok – eltekintve a meder- és csatornafenekektől – 93- 94,5 mBf, míg a legmagasabbak – ide nem számítva a szélhordta homokdombokat – 95,5-96 mBf körül alakulnak.

### 3.1.3 Talajadottságok a magyarországi Bodrogtörvényben

Az emberi beavatkozások közül a Tisza mentén kétségtelenül a múlt században végrehajtott folyószabályozások, lecsapolások és vízrendezések gyakorolták a legnagyobb hatást a talajviszonyokra. A múlt század második felében végrehajtott ármentesítő munkálatok előtt a Bodrogtörvény nagyobb része a szó igazi értelmében vett ártéri síkság volt. A Tisza, Bodrog, Karcsa-ér közötti terület több mint 50%-át lápok, mocsarak foglalták el. Az ármentesítő munkák nyomán a Bodrogtörvény korábbi képe teljesen megváltozott, de továbbra is magán hordozza hajdani ártéri mivoltának következményeit.

A talajtakaró közel 90%-a a Bodrog allúviumán, talajvízhatás alatt képződött hidromorf talajképződmény. A talajok nagy része továbbra is vízhatás alatt áll, részben a magas talajvízállás miatt, részben a belvíz és elöntés miatt. A Bodrogtörvény talajtípusainak jellemzését részben szakirodalmi leírások alapján, részben a jelen projekt kutatási adatai alapján végeztük el. A talajok típusáról, fizikai féleségéről és vízgazdálkodási tulajdonságairól a projekt talajtani kutatási része nyújt további részletes információkat.

A talajképződési tényezők hatása alatt végbemenő változatos talajképződési folyamatok és azok kombinációi hozták létre a Tisza-menti Alföld talajtakaróját. A Bodrogtörvény a Tisza ma is süllyedő, relatív vízbőséggel bíró területe. Jól jelzi ezt a sűrű, részben mesterséges vízfolyás-hálózat, és több kisebb időszakosan vízjárta mocsaras-lápos terület, valamint a hidromorf talajképződmények nagy aránya.

A szeszélyes vízjárás nagyon változatos üledék-transzportot és üledék-lerakódást eredményezett a Bodrogtörvényben. Az üledékek a kárpáti vízgyűjtő terület geológiai felépítésének és kőzetanyaga ásványi összetételének megfelelően kivétel nélkül karbonátmentesek, savanyú kémhatásúak, s többnyire nehéz mechanikai összetételűek (iszapos agyag, agyag). A rendszeres víz- és iszapborításoktól mentes területeken ilyen üledékanyagon indult meg a talajképződés, nem ritkán újabb árvizekkel és üledékborításokkal megszakítva. Ezt jelzik a számos helyen megfigyelhető – gyakran méteres vastagságot is elérő – eltemetett talajsíntek.



*Kiszáradó holtág*

*Kenézli és Zalkod határában*

Az alluviális síkság taljai fiatal, humuszban igen szegény, szénsavas meszet, karbonátokat nem tartalmazók. Rossz makro- és mikro-szerkezetűek, vízvezető-képességük sem kielégítő.

A szelvények általában vaseresek, dinamikájukat általában a vassók mozgása jellemzi. A legfontosabb kicserélhető kation a Ca<sup>++</sup>. Felső szintjük pH értéke 6,0-6,5, az alsó szinteké már 7 körüli.



Altalajukban gyakran glejes, agyagos rétegek is előfordulnak, 1 m alatt pedig szénsavas mészkiválással is találkozhatunk. Vízrajzi szempontból elsősorban azt a jelentős morfológiai ténytet kell megemlíteni, hogy a Tisza és a Bodrog menti kiöntésekből feliszapoltt háttak és gorondok nagyon erősen elkülönülnek a Bodrogtköz közepső, nagy, lefolyástalan teknőjének a szintjétől. Jellemző a területre az e tájon középszakasz jellegű Tisza és Bodrog természetes lefűződéssel hátrahagyott, illetve mesterségesen létrehozott morotvái. A Bodrogtköz általában 3 m mélyen lévő talajvíztükre éppen a Tisza és Bodrog alluviális síkján ingadozik a legnagyobb mértékben (3-6 m). Ezzel együtt a Tisza menti alluviális sík vízbőnek mondható. A talajvíz pangása miatt viszonylag magas a sókoncentrációja, így pl. Ricse, valamint Cigánd térségében, a kalcium-hidrokarbonát mellett a nátrium- hidrogénkarbonát is előfordul.

A legalacsonyabban fekvő területeken síkláp talajokat találunk. Ezek a talajok savanyúak, nem karbonátosak. Az A szint 20-30 cm mély, morzsás szerkezetű, humusztartalma nagy, nem tömődött. A B (20-50 ill. 30-60 cm) és a C szint (50-, 60-100 cm) erősen tömődött. Vízgazdálkodás szempontjából ezen talajok víznyelése és vízvezető-képessége jó, vízraktározó-, és víztartó képessége igen nagy, ami a tőzeg illetve kotu fizikai féleségükből fakad. Megtalálhatók a hidromorf jellegek: a glejesedés jelei, és a vas jelenléte. Az állandó felszínközeli talajvízű síklápok területi kiterjedése a Bodrogtközben 8-9%, termékenységük korlátozott, és a tőzeges agyagfelhalmozódás jellemző rájuk.

A folyópartok mentén azok nyomvonalát mintegy 1-3 km szélességben követve, valamint a teraszokon megtalálható az öntéstalajok több altípusa. A nyers öntéstalajok terület részaránya jelentős, 20% körüli. Ezek a talajok szerkezet nélküliek, bennük a talajszintek nehezen különböztethetők meg. Rétegeket a változó öntésanyag hozhatott létre. A talaj felső 40 centimétere közepesen, lejjebb erősen, 80-100 cm mélységben erősen tömődött. A nyers öntéstalajok termékenységé gyenge, szervesanyag tartalmuk 1% körüli. Fizikai féleségük agyagos vályog, helyenként vályog. Kémhatásuk gyengén savanyú. Jellemző rájuk a közepes víznyelő-, és vízvezető képesség, nagy vízraktározó-, és jó víztartó képesség. A vízhatás következményeként a szelvények gyakran rozsdafoltosak, ami lefelé haladva márványozottságba mehet át. A szelvény mézstartalmának eloszlásában nincsenek törvényszerűségek.

A réti öntéstalajok a nyers öntéstalajok szomszédságában fordulnak elő. Kevésbé szerkezetesek (gyengén szemcsés), mint a réti talajok. A termőrétegük általában mély. Rozsdafoltokkal találkozhatunk a BC szint határán, a mész is megjelenik, erek formájában. Az agyagos vályog, és vályog fizikai talajféleség mellett az agyag is előfordul. Ez utóbbiakra jellemző a közepes víznyelés és gyenge vízvezető-, és nagy vízraktározó képesség. Erősen víztartó talajok. Területi kiterjedésük 18- 19% körüli.

A belső területekre a réti talajok jelenléte a jellemző. Mivel a réti talajok hidromorf körülmények között alakultak ki, erősen tömődöttek, rossz vízvezető, nagy a vízmegtartó képességük, nehezen művelhetőek. A vizsgálatok szerint az A szint kb. 30 cm mély, szemcsés, diós, hasábos szerkezetű.

Az alatta lévő rétegek erősen tömődöttek. A B szintben (amely 30 cm-től 50 cm mélységig terjed) és attól lefelé gyakoriak a rozsdafoltok, vasborsók. A B szint átmenetet alkot a C szint felé, ez az átmeneti réteg 50-60 cm-es mélységben található. Néhány helyen a C szint irányában, amely 90 cm-es mélységig húzódik, mészfelhalmozódás figyelhető meg. A talajok fizikai félesége az A szintben agyag, lejjebb agyagos vályog. Kémhatásuk savanyú, erősen savanyú, nem ritka a 4.5-5 pH. Szénsavas meszet a művelt réteg nem tartalmazott. Gyakori a vas jelenléte, esetenként glej is előfordul.

A réti talajok szervesanyagtartalma 4% körüli. A legnagyobb területi kiterjedésben ezek a talajok vannak jelen (47-48%) a Bodrogtközben.

Az öntés- és réti talajok egyaránt a folyók feltöltő munkájának eredményei. A folyók rendszeres kiöntésekor a partmenti növényzet szűrte ki elsősorban a hordalékot, minek következtében a folyómenti részek fokozatosan feltöltődtek és kiemelkedtek. A belső területre ellenben viszonylag kevés és finomszerű hordalékot tartalmazó víz jutott, és itt alakultak ki a réti jellegű, – valamint mocsári körülmények között – a tőzeges talajok.

Az eredeti homokborítást a folyók és a szél munkája nagyjából lerombolták, illetve eltemették. A megmaradt homoktalajok gyengén és közepesen humuszosak, nem karbonátosak. A humuszos homoktalajok kiterjedése 1%. A magasabb térszínek homokos üledékein kovárványos barna erdőtalajok képződtek, kb 5%-os kiterjedésben. Mind a két talajtípus fizikai félesége homok, ennek következtében nagy vízvezető- és közepes vízraktározó képességgel bírnak, víznyelésük nagy, víztartó képességük gyenge. A kovárványos barna erdőtalajok A szintje 30 cm mély, humuszos, morzsás szerkezetű, gyengén tömődött. A humuszos szint alatt homokrétegek következnek, és ebben a felhalmozódási (B) szintben jelennek meg a többnyire rozsdabarna, tömődöttebb 1-15 cm vastagságú kovárványcsíkok. A B szint mélysége változó: a megmintázott területeken találtunk 30-130, ill. 30-50 cm mélységig húzódó B szintet is. A humuszos homoktalajoknál a talajképződés jegyei közül csak az A szint humuszosodása figyelhető meg. E szint 25-30 cm mély, gyengén szerkezetes, morzsás, tömődöttségét tekintve laza. B szintjük nincs, C szintjük 80-90 cm mélységig húzódik. Ez a réteg már tömődött, néhol rozsdafoltok is megtalálhatók benne. Ezek a talajok rendelkeznek a legkedvezőbb pH-val.

A szintén kis mennyiségben előforduló (1% alatt) szolonyeces réti talajok fizikai félesége agyagos vályog, a sztyeppesedő réti szolonyecéké (szintén 1% alatti előfordulás) pedig agyag. Mindkét talajtípus rossz vízgazdálkodási tulajdonságokkal rendelkezik: víznyelésük gyenge, vízvezetőképességük igen gyenge. Erősen víztartók. A sztyeppesedő réti szolonyecék A szintjének mélysége 10 cm körüli. A szint morzsás szerkezetű, nem tömődött, kilúgzott. A B szint mély, 10-től 60 cm mélységig terjed, a felhalmozódás itt, vagy a BC határán történik. A kémhatás itt a felhalmozódó mészes és sók jelenléte miatt erősebben lúgos, mint az A szintben. A szelvények mélyebb részein rozsdafoltok, vaskiválások fordulnak elő. A B és a C szint erősen tömődött.

A Bodroghöz talajairól egyöntetűen megállapítható:

- rossz vízvezető és víztározó képességük miatt érzékenyek a nedvességre,
- rossz vízleadó és zsugorodó képességük miatt a szárazságra,
- agyagtartalmuk magas, ez nehéz művelhetőséget és nagyobb energiaigényt, eszköz- és költségfelhasználást eredményez,
- perctalajok – a kötöttség és rossz vízgazdálkodási tulajdonságok nagyon lekorlátozzák a művelhetőség idejét, ezért a talajművelési eszközigény általában nagy,
- a talajok sem makroelemekben (NPK), sem mikroelemekben nem gazdagok, és emellett a hidromorf körülményeknek köszönhetően a talajban lévő tápanyagok feltáródási viszonyai nem kedvezőek.

A talajdegradációs folyamatok térségi szintű minősítése kapcsán megállapítható, hogy a térség ezen folyamatok kiterjedése szerint közepesen-erősen degradált. A degradációs faktorokat egyenként vizsgálva a talajtermékenységet a savanyodás, a nehéz mechanikai összetétel és a belvízveszély közepes mértékben korlátozza. A táj természeti viszonyainak megfelelően a talajképző kőzetet szinte kivétel nélkül alluviális

üledékek képezik, amelyek karbonátmentesek, erősen vagy mérsékelten savanyú kémhatásúak, agyag–agyagos vályog mechanikai összetételűek.

A Bodrogek talajainak megoszlása

Talajtípus	Terület (ha)	%	Fizikai talajféleség	Terület (ha)	%	Vízgazd. típus
Réti	32 163,0	47,4	agyag	32 163,0	47,4	5
Réti öntés	12 477,0	8,4	agyag	2 817,5	4,2	5
			agyagos vályog	6 501,5	9,6	4
			vályog	3 158,0	4,7	3
Nyers öntés	13 091,0	19,3	agyagos vályog	11 835,0	17,5	4
			agyag	1 256,0	1,9	3
Síkláp	5 861,5	8,6	tőzeg kotu	5 861,5	8,6	8
Kov. barna erdő	3 131,0	4,6	homok	3 131,0	4,6	2
Hum. homok	724,5	1,1	homok	724,5	1,1	2
Szolonyeces. réti	157,0	0,2	agyagos vályog	157,0	0,2	6
Sztyeppesedő réti szolonyec	196,5	0,3	agyag	196,5	0,3	6
<b>Összesen</b>	<b>67 801,5</b>	<b>100</b>		<b>67 801,5</b>	<b>100</b>	

Magyarázat a talajok „vízgazdálkodási típusai” oszlophoz:

- 2 = Nagy víznyelésű és vízvezető képességű, közepes vízraktározó-képességű, gyengén víztartó talajok;  
3 = Jó víznyelésű és vízvezető-képességű, jó vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok;  
4 = Közepes víznyelésű és vízvezető képességű, nagy vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok;  
5 = Közepes víznyelésű és gyenge vízvezető képességű, nagy vízraktározó-képességű, erősen víztartó talajok;  
6 = Gyenge víznyelésű, igen gyenge vízvezető képességű, erősen víztartó, kedvezőtlen vízgazdálkodású talajok;  
8 = Jó víznyelésű és vízvezető képességű, igen nagy vízraktározó-, és víztartóképességű talajok.

## 3.2 Tájhasználat a magyarországi Bodrogekben

### 3.2.1 Felszínbodítás, művelési ágak

A felszínborítás elemzéséből kiderül, hogy a terület döntő része szántó (kb. 60%), melynek negyede a kistáblás szántó kategóriába tartozik. A gyepek közül intenzíven hasznosított legelők 6440 hektárt borítanak, amely a Bodrogek teljes területének csaknem 10%-a.

Az erdők által borított területek 5784 hektárt borítanak (a Bodrogek teljes területének 8,5%-a), ebből 3 653 ha mesterségesen telepített tűlevelű és lombos erdő. A felszínborítási térképen jól látható, hogy az erdők (különösen a természetes erdők) zömmel a folyók mentén helyezkednek el.

### 3.2.2 Elhelyezkedése a földhasználati zónarendszerben

Az alábbiakban ismertetjük a terület mezőgazdasági alkalmasságát, környezeti érzékenységét, valamint elhelyezkedését a háromkategóriás földhasználati rendszerben.

#### 3.2.2.1 Mezőgazdasági alkalmasság

A mezőgazdasági alkalmasság pontértékei az országra vonatkozóan: minimuma 10 pont, maximuma 75 pont, területtel súlyozott országos átlaga 49 pont.

A Bodrogköz felszínborítási kategóriái

Kategória	Terület	
	ha	%
Beépített terület	2 244,3	3,3
Folyóvizek	507,8	0,8
Gyümölcsfa ültetvények	1 375,9	2,0
Halastavak	112,3	0,2
Intenzív legelők	6 440,5	9,5
Kistáblás szántóföldek	9 944,8	14,7
Komplex művelési szerkezet	663,2	1,0
Lombos erdő ültetvények	3 628,9	5,4
Mesterséges tavak, víztározók	50,1	0,1
Mg. ter. jelentős term. formációkkal	420,2	0,6
Nagyáblás szántóföldek	30 235,9	44,6
Szárazföldi mocsarak	1 661,7	2,4
Tanyák	284,1	0,4
Természetes erdők nem vizenyős területen	407,1	0,6
Természetes erdők vizenyős területen	1 723,5	2,5
Természetes gyepek	6 552,6	9,7
Természetes tavak	804,1	1,2
Tűlevelű ültetvények	25,0	0,0
Vágásterületek	670,2	1,0
Zöldfelületek	11,5	0,0
<b>Összesen</b>	<b>67 769,7</b>	<b>100</b>

A Bodrogköz mintaterületet érintően a pontértékek 34 és 50 pont között alakulnak. A terület teljes egésze az országos átlag alatt marad.

#### 3.2.2.2 Környezeti érzékenység

A környezeti érzékenység pontértékei az országra vonatkozóan: minimuma 23 pont, maximuma 81 pont, területtel súlyozott országos átlaga 29 pont.

A Bodrogköz mintaterületet érintően a pontértékek 4 és 66 pont között alakulnak.

Annak ellenére, hogy a terület 2/3-a (45733 hektár) az országos átlag alá esik, a terület 90%-a (60638 hektár) az átlag +/- 10 pontos környezetében helyezkedik el.

### ***3.2.2.3 Földhasználati meghatározottság***

A földhasználati meghatározottság az előző két skálát egyesíti. Pontértékei az országra vonatkozóan: minimuma 34 pont, maximuma 165 pont között alakulnak. A skála alsó része a környezetérzékenységi meghatározottságot jelenti, a felső része az agrártermelési meghatározottságot. Kettős meghatározottságú egy terület, ha pontértéke 100 és 125 pont közé esik.

A Bodrogköz mintaterületet érintően a pontértékek 75 és 142 pont között alakulnak. A terület ~90%-a (59718 hektár) kettős meghatározottságú terület, ~10%-a (6304) védelmi meghatározottságú terület, és szinte elhanyagolható az az 1680 hektár, ami az agrártermelési meghatározottságba esik.

### **3.2.3 Gazdasági hasznosítása**

A Bodrogköz alapvetően mezőgazdasági jellegű terület. Évszázadokon át az 1980-as évek második feléig az állattartás, ezen belül a legeltetéses szarvasmarhatartás volt jellemző. Az 1980-as évek második felétől a hangsúly a szántóföldi árunövény termesztés felé tolódott. Ez a tendencia a 2000-es években fokozódott, mert a tejgyűjtők (minden faluban volt egy tejgyűjtő) bezárásával a falvakban a minden háznál jellemző 1-2-es tehénlétszám a nullára csökkent.

Ma már csak pár nagyobb tenyésztő van

A sertéslétszám az elmúlt 1,5-2 évben a töredékére csökkent, mivel a sertésnevelés ráfizetéses.

#### ***3.2.3.1 Földhasználat, művelési ágak***

A termelés feltételei a térség természeti adottságainak heterogenitása szerint változnak (mikroklímák, talajtípusok, talajvíz, belvíz mértéke, stb). A Bodrogközben a földterületek átlagos aranykorona értéke alacsony: 12-14 AK.

## A területhasználat változása

Megnevezés	1970		1980		2000		2000 Országos %
	Bodrogköz						
	ha	%	ha	%	ha	%	
Szántó	35 354	67,2	31 300	59,4	34 076	64,6	56,8
Kert	1 247	2,4	1 259	2,4	1 250	2,4	0,7
Szőlő	340	0,6	293	0,6	185	0,4	1,0
Gyümölcsös	1 245	2,4	1 151	2,2	1 275	2,4	1,1
Együtt	38 186	72,6	34 003	64,5	36 786	69,8	59,6
Rét	2 830	5,4	4 265	8,1	3 528	6,7	2,8
Legelő	7 013	13,3	9 372	17,8	7 242	13,7	6,1
Mg. Terület	48 029	91,3	47 640	90,4	47 556	90,2	68,5
Erdő	2 243	4,3	2 281	4,3	2 276	4,3	26,0
Nádas	55	0,1	102	0,2	45	0,1	0,4
Halastó	–	–	–	–	–	–	0,4
Termőterület	50 327	95,7	50 023	94,9	49 877	94,6	95,0
Művelés alól kivont terület	2 264	4,3	2 694	5,1	2 842	5,4	4,9
Összes terület	52 591		52 717		52 719		

A szántóterületeken általánosan a kalászos (75%), a kukorica (5%) és a napraforgó (20%) kultúrák a jellemzőek.

A szántóföldi növények intenzív és félintenzív termesztéstechnológiája az általános.

Biotermesztéssel csak tönkölybúzákat termesztenek, de ezek területi aránya nem jelentős, megközelítőleg 200 ha Ricse, Semlyén, Révlyányvár településeken. A termesztett növények a gazdaságokban elsődlegesen az állatok takarmányigényét elégítik ki, a fennmaradó termés kerül eladásra. A közvetlen árunövény eladásra termelő gazdaságok száma az állatállományok (sertés-telepek, baromfi-telepek, tejelő szarvasmarha-telepek) fölszámolásának következtében napjainkban növekszik (pl.a Biofarm Kft. közel 900 000-es baromfi-farmot számolt fel 2004-re.)

A szántóföldi kultúrák hozama és önköltsége

Szántóföldi kultúra	Hozam (t/ha)	Önköltség (Ft/ha)
őszai kalászos	3,5-4	70e
tavaszi kalászos	2,5-4	70e
napraforgó	2	80e
kukorica	4-5	80e
pillangós	3,5-4,5	100e telepítés, 20e betakarítás
gyep	1,6-1,8	25e

A műtrágya felhasználás az 1990-es évek elejétől az 1990-es évek végéig csökkent. 1999-től komplex műtrágya használat a jellemző (megközelítőleg 2 mázsa/ha), illetve a nitrogénműtrágya használata is nőtt

(megközelítőleg 2,5 mázsa/ha). A szervestrágya használat az állattenyésztők körében jellemző: 2 évente megközelítőleg 4-500 mázsa/ha.

A növényvédőszer használata a műtrágyákhoz hasonlóan 1999-ig csökkent, de napjainkban a kémiai szerek alkalmazása újra folyamatosan nő. A herbicidek használata a szántóföldi kultúrák körében a leggyakoribb (80%), majd az inszekticidek használata (15%), végül a fungicidek használata a legkevésbé jellemző, leginkább gyümölcsösökben.

### Gyepterületek

Jelentős a gyepterületek aránya: 35%. A hasznosítás legeltetéssel és kaszálással történik.

Általában jellemző az állatok extenzív, legeltetési tartása. Az állatállomány szinte 100%-át a húshasznú szarvasmarha állomány és a juh teszi ki. A gyepterületeket májustól júniusig kaszálják, ahogy azt a csapadékviszonyok engedik.

### Gyümölcsösök

A gyümölcsösök aránya 2% a területen. A termesztéstechnológiát illetően az intenzív termesztés a jellemző. A fajok közül a körte és az alma képviseli a döntő hányadot.

### Erdőterületek

Az erdőterületek aránya nem számottevő: 3-5%. A fajok közül a tölgy 30%, a nyár 30%, az akác 30%, és a fűz, kőris, fekete dió és egyéb 10%. Új telepítéseknél a nyár a jellemző. Az erdőterületek részint az Állami Erdészet tulajdonában, részint magántulajdonban vannak.

A fasorok, cserjesorok kiirtásával, a táblaösszevonások miatt, az összefüggő 30-50 ha-os táblákon gyakori a szélerózió és a homokszemcsék okozta kártétel a kultúrnövényeken keletkező mikrokarcolások által. A védősávok, védőzónák hiányának, kiirtásának következményei például: a tavaszi homokviharak.



### **3.2.3.3 Gazdálkodási formák és szervezetek**

A térségben a volt Tsz-ek új típusú gazdasági formákban napjainkban is működnek. Ezek a gazdaságok működési alapja a tejelő szarvasmarha tenyésztés, ahol a növénytermesztés az állatállomány takarmánnyal való ellátását szolgálja.

### 3.2.3.4 A Vásárhelyi terv és az ártéri tájgazdálkodás

A Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése (VTT) nevű kormányprogram feladata, hogy elősegítse a folyó és ártere közötti kapcsolat szabályozott, a társadalom által ellenőrzött helyreállítását. Egyidejűleg javaslatot tesz a kapcsolódó kistérségekben az életfeltételeket javító földhasználatokra és infrastrukturális fejlesztésekre.

Az alapvető cél olyan fenntartható tájgazdálkodási rendszer létrehozása, melynek – az árvízvédelmi biztonság megteremtésén túl – egyértelmű a társadalmi hatékonysága. Olyan tájhasználatváltás szükséges, amely:

- egyrészt a hullámtéren, amellet, hogy biztosítja az árvízlevezetés feltételeit, a támogatási rendszeren keresztül érdekeltté teszi, és egyidejűleg kötelezi a tulajdonosokat annak hosszú távú fenntartásában;
- másrészt a tározókban olyan folyamatos és célzott emberi beavatkozást jelent, melynek célja az időszakos elöntésekhez való alkalmazkodás és lényege az ártér természetes rendszereinek a helyreállítása, a térség természeti értékeinek, ökológiai és gazdasági potenciáljának a növelése. Az első ütemben azoknak a hullámtéri beavatkozásoknak és árapasztó tározóknak a megvalósítására kerül sor, amelyek hatékonyak árvízvédelmi szempontból és a társadalmi megegyezés is elérhetőnek mutatkozott. Az ilyen szempontok alapján megválasztott hullámtéri beavatkozások és tározók megvalósításával, a teljes költségigény mintegy 35%-ának a felhasználásával a Tisza legkritikusabb szakaszain 60%-os árvízcsúcs-csökkentési hatékonyság érhető el.

A hidraulikai hatásvizsgálat megadta a szakaszonkénti tározási igényt, amelyből kiindulva a Felső-Tiszán minimum egy, a Bodrogtközben minimum egy, a Közép-Tiszán két-három tározó kiépítése szükséges az I. ütemben. Ilyen területi elhelyezkedésű tározó-csoport teljesíti a kívánt célt, azaz a legkritikusabb Tisza-szakaszokon a 60 cm-es vízszintsüllyesztést.

A Bodrogtközben a Cigándi tározó, illetve a hozzá kapcsolódó tájgazdálkodási mintaterület kiépítése valósult meg elsőként 2008-ban.



A Cigándi árapasztó tározó a bodrogtközi ártéri öblözetben, Cigánd és Ricse közötti térségben fekszik. A tározó határait új töltések alkotják. Megfelelő működése esetén a tározó 25 cm vízszintcsökkentést eredményez a vízkieresztés helyén. Hatása Záhony és Kisköre közötti Tisza szakaszon érvényesül.

A tározótér természetvédelmi területet nem érint. A területen az intenzív gazdálkodási formák egyre inkább háttérbe szorulnak. A talajminőség, belvízérzékenység, a domborzati tagoltság az új típusú tájgazdálkodási formák kialakítása irányában ösztönöznek.

A Cigándi árapasztó tározó nagyobbik hányadát természetközeli állapotú élőhelyek összefüggő tömbje jellemzi, mely jelenleg nem áll törvényes oltalom alatt. Természetvédelmi vonatkozásban különösen



értékesek azok a területek, ahol a természetközeli állapotú élőhelyek összefüggő tömböt vagy hálózatot alkotnak. A tározó területén a természetközeli állapotú élőhelyek közül a gyepek dominálnak, melyeket csupán kismértékben tagolnak intenzív mezőgazdasági területek.

### 3.3 Általános tájhasználati javaslat kidolgozása a vízvisszatartással érintett területekre

Az általános tájhasználati javaslatok kidolgozása során az alábbi előfeltevésekből indultunk ki:

1. Az édesvíz stratégiai fontosságú, készleteink megőrzése nemzetbiztonsági kérdés;
2. Természetes körülmények között nem a csapadék, hanem a csapadék és a folyók árvizei együttesen elégitették ki a Kárpát-medence vegetációs vízigényeit;
3. A Kárpát-medence alföldi területein nem a vízbőség, hanem a szélsőséges vízháztartás, és jellemzően a vízhiány jelenti a súlyosabb problémát;
4. A Kárpát-medence vízháztartásának mérlege negatív, vízkészletük évről évre fogy;
5. A szárazabb időszakban a folyók vízhozama nem képes pótolni a vízhiányt;
6. A medence alföldi területei rászorulnak a vízbő időszakok és területek vízére;
7. Kialakítható olyan vízrendszer, mely képes
  - a víz szétterítésére és
  - a tényleges felesleg összegyűjtésére, elvezetésére
8. Kialakítható olyan tájszerkezet, melyben a táj egyes elemei képesek visszatartani és tartalékolni a folyók árvizeit
9. Kialakítható a vízvisszatartásra alkalmas tájszerkezetnek megfelelő gazdálkodási rendszer, amely egyszerre alkalmas a táj:
  - karbantartására
  - gazdasági hasznosítására

A tájhasználati javaslataink e tájszerkezetre, illetve a neki megfeleltethető gazdálkodásra vonatkoznak. E javaslatokban négy ártéri szintet különítettünk el egymástól:

1. Mélyártér
  - Tavak – halászat, horgászat, rekreáció
  - Mocsarak – nád és gyékény feldolgozás, biomassa-hasznosítás
  - Mocsárerdők – fűzfeldolgozás, tűzifa-, biomassa-hasznosítás.
2. Alacsonyártér

- Rét-, legelőgazdálkodás
- Puhafaligetek hasznosítása
- Mocsárerdők hasznosítása

### 3. Magasártér

- Rét-, legelőgazdálkodás,
- Erdőgazdálkodás
- Kertgazdálkodás
- Gyümölcstermesztés

### 4. Általános, kiegészítő haszonvételek

- Méhészet
- Vadgazdálkodás
- Idegenforgalom

A fenti rendszert a jobb áttekinthetőség kedvéért haszonvételekhez köthető formában is ismertetjük:

#### 1. Földművelés (túlnyomó részt magasártéren és ármentes szinten, illetve ártéri szigeteken) Elsősorban kistáblás szántókon bio-minősítésű termények vegyszermentes termesztése

A magasabb térszíneken esetleg gabona és kukorica, de elsősorban a térszintnek megfelelően megválasztott növények:

- olajnövények,
- gyógynövények,
- fűszernövények,
- rostonövények,
- hungaricum fajták, régi magyar gazdasági növények (csicsóka, köles,)
- kertészetben zöldségtermesztés

Kizárólag ármentes szinteken:

- gyümölcstermesztés,
- ősi magyar gyümölcsfajták génbankjainak őrzése,
- szőlőművelés

#### 2. Állattenyésztés (elsősorban alacsony és mélyártéren; másodsorban magasártéren)

- legeltető, külterjes állattartás ősi magyar fajtákkal (szürke marha, racka, mangalica, kopasznyakú tyúk, stb.)
- lótenyésztés
- méhészet
- az állandó vizekben halászat

#### 3. Erdőgazdálkodás

- erdősávok, szálaló erdőgazdálkodás, botoló füzesek
- fás legelők (delelő) kialakítása

#### 4. Nádgazdálkodás

- felhasználás a falvakban az építkezésben (hagyományos nád zsúp, vagy szalma)

#### 5. Egyéb gazdálkodási módok

- vályogvetés, népi építkezés a falvakban (nem belvizes területen)
- kemence, régi „sütőipar” művelése, szélmalom: biotermék bio módon (kövek között) őrlése
- régi mesterségek őrzése, művelése látványcélra és haszonnal is (halászat, pákászat, csikászat, pásztorkodás stb.)
- gyógytermék és biokozmetikum előállítás

### 3.4 Egyedi természeti értékek, védett élőlények a Bodroghözben

A fejezetben csak a védett fajok rövid tárgyalására szorítkozunk. Meg kell említeni, hogy több mintavételi helyen a fajösszetétel degradáltságot, zavarást (szántás, égetés, vegyszerezés) jelez, és utal a táj víz általi meghatározottságára, az egykor itt uralkodó vizes élőhelyekre. A felmérések nem terjedtek ki a Bodrogzug területére, a leírások tehát a Tájvédelmi Körzet kivételével vonatkoznak a Bodroghözbenre.

#### 3.4.1 Védett és fokozottan védett növények

Fokozottan védett növényfaj jelenlegi ismereteink szerint nem található a Bodroghözben. A védett fajok száma is kevés, többüket az erdők rejtik, de a felmérések során a projektben dolgozó kutatók találtak addig ismeretlen védett növény előfordulást több helyen. Ezek a következők:

- szálkás pajzsika, széles pajzsika (Dámóc, Révleányvár)
- rucaöröm (sokféle a csatornáknál, erekben),
- réti iszalag (a töltéseken)
- fehér tündérrózsa, nyári tőzike, pirosló nőszőfű (Long-erdő)
- széleslevelű nőszőfű (Lácacséke)
- kétlevelű sarkvirág (Becskei-erdő, Papp-erdő)
- békakonty (Lácacséke)
- kálmos, mocsári lednek, kornis tárnics, bibircses vértő, Bieberstein-gyújtóványfű (Kenézlő)
- heverő iszapfű (Bodrogolaszi)
- lápi csalán (Mosonnai-erdő)
- Tisza-parti margitvirág, békaliliom, szibériai nőszirm (Szegi)

## 3.4.2 Védett és fokozottan védett állatok

### 3.4.2.1 Gerinctelenek

A Bodrogtól fokozottan védett gerinctelen állatfajról nincs tudomásunk, védett fajok azonban szép számmal jelen vannak a területen.

### 3.4.2.1 Gerincesek

A halak bodrogtól felmérése meglehetősen hiányos, ugyanis a kutatók a sokkal fajgazdagabb élővizekben (Tisza, Bodrog) végezték munkájukat. Hojcsi György 1994-ben közzétett eredményeire, valamint a cigándi (akkor még) tervezett véstározó területén végzett 2003-as felmérésre (Sallai Zoltán adatai) tudunk támaszkodni.

Hojcsi vizsgálatait elsősorban a Bodrogtólban és mentetlen oldali Bodrog holtágakban végezte, ezen a területen eredményeivel összehasonlíthatóak Sallai bodrogtólgi adatai is. A legszembetűnőbb az amurgéb megjelenése, tömeges elterjedése, ezzel párhuzamosan a fokozottan védett lápi póc egyedszámcsökkenése. Hojcsi kevés mentett oldali vízben is mintázott (Kenézlői-csatorna, Felsőberecki-főcsatorna), de ezek adatait nem különítette el a többi helyétől. Alább ugyancsak a védett fajokat részletezzük, de elmondható, hogy mind a Bodrogtólban, de különösen a cigándi árapasztó tározó területén lévő csatornában (melyek az egykori vízvilág menedékhelyeül szolgálnak) éppen azok a fajok fordulnak elő, helyenként nagyobb példányszámban is, amik az egykori mocsári, lápi élőhelyek, morotvák vizét is benépesítették. Él itt szép számmal széles kárász, compó, csuka, bodorka, vörösszárnyú keszeg, de sügér, szélhajtó kűsz is előfordul. A kevésbé kedvező természetvédelmi megítélésű (behurcolt), de kifejezetten sztagnofil (állóvíz kedvelő) halak közül az ezüstkárászt, naphalat, fekete törpeharcsát említenénk. Nagy probléma elé néz a Bodrogtól halállománya, ha az amurgébnak sikerül bejutnia minden víztestbe.

### Kételtűek, hullók

Elsősorban a kételtűek szempontjából kiváló élőhely a Bodrogtól, amit a nagy fajszám és a nagy egyedszám egyaránt érzékeltet, de hullók is szép számmal fordulnak elő a területen. Fokozottan védett fajokat nem találtak a kutatók, a védett fajokat és előfordulásuk helyét az állattani rész tartalmazza.

### Madarak

A terület madárvilága jellegzetes, az előforduló fajok gyakorisága nem követi az országos, általános sémát, sorrendet. Fontos megemlítenünk, hogy a Bodrogtólban, a Bodrogtólban és közvetlen környékükön költ az ország egyik legerősebb harisállománya, de kiemelkedő értéként megtalálható a területen a parlagi sas is.

Vizes időszakban (és várhatóan a rendszeres elöntések hatására is) megnövekszik a terület jelentősége a vízi madarak költése, táplálkozása, vonulása szempontjából is, hiszen a felmérés idejének száraz periódusában is láttunk gémféléket, récéket, egy-két lilealakút a területen. A madarak közül mind védett,

mind fokozottan védett fajok előfordulnak a Bodroglóközben, amelyeknek többsége Natura 2000-es faj is egyben.

A cigándi tározóterület alapos felmérése igen érdekes adatokkal szolgál az emberi beavatkozások káros hatásairól. A terület adottságaihoz, növényzetéhez képest a ragadozó madarak állománya szegényes, bár az átvonuló, kóborló fajokról nem tudunk képet alkotni. Legérdekesebb jelenség, hogy szinte hiányzik az országosan gyakori egerészölyv (*Buteo buteo*) és a vörös vércse (*Falco tinnunculus*). Sűrű az állománya viszont a barna rétihéjának (*Circus aeruginosus*), még revírharcok is gyakran megfigyelhetőek voltak. A költő párok száma 10-20 közöttire becsülhető. Ezeket az országosan gyakorinak tekinthető fajokat két alkalommal egy-egy példány kabasólyom (*Falco subbuteo*) illetve parlagi sas (*Aquila heliaca*) egészítette ki, (Utóbbi a területen megfigyelt legnagyobb természeti érték.) Más ragadozó madarat nem találtak. Ebből a képből arra következtetésre lehet jutni, hogy igen szegény a terület rágcsáló állománya, amivel az egerészölyv és a vörös vércse elsősorban táplálkozik.

### Emlősök

A Bodroglóközben fokozottan védett emlőseink közül 4 denevérfaj és a vidra előfordulásáról van tudomásunk. Ezek a fajok egyben Natura 2000 listások is. A denevérek nagyobb mozgékonyáguk következtében nappali szállásaik néhány kilométeres körzetében szóródnak szét táplálkozni.

A területen előforduló egyéb védett emlősfajokat és eszmei értékük 2020-ban:

Mezei cickány ( <i>Crocidura leucodon</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Keleti cickány ( <i>Crocidura suaveolens</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Erdei cickány ( <i>Sorex araneus</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Törpe cickány ( <i>Sorex minutus</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Vakond ( <i>Talpa europaea</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Keleti sünn ( <i>Erinaceus concolor</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Közönséges denevér ( <i>Myotis myotis</i> ):	Eszmei értéke:	50.000 Ft
Hegyesorrú denevér ( <i>Myotis blythi</i> ):	Eszmei értéke:	50.000 Ft
Vízi denevér ( <i>Myotis daubentonii</i> ):	Eszmei értéke:	50.000 Ft
Korai denevér ( <i>Nyctalus noctula</i> ):	Eszmei értéke:	50.000 Ft
Szőröskarú denevér ( <i>Nyctalus leisleri</i> ):	Eszmei értéke:	50.000 Ft
Törpe denevér ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Durvavitorlájú denevér ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Kései denevér ( <i>Eptesicus serotinus</i> ):	Eszmei értéke:	25.000 Ft
Szürke hosszúfűlű denevér ( <i>Plecotus austriacus</i> ):	Eszmei értéke:	50.000 Ft

### **3.4.3 A magyarországi Bodroglóköz területén elhelyezkedő települések természeti értékei**

#### Karcsa

A település a Karcsa-ér mellett helyezkedik el, belterületének egy része is közvetlenül a víz partján települt. A széles állóvíz már a lakott területen is gazdag élővilágú, függetlenül attól, hogy száraz nyarakon kiszárad és kellemetlen szagúvá válik. Tájékpíleg meghatározó a holtmeder, a feltöltődést ezért is célszerű megakadályozni, a medret kikotorni.

A Karcsa-ér lakott területtől távolabbi szakasza, a pácini határ irányából megközelíthető, a Lábszár mocsara melletti, az üdülőtelepeknél északnak forduló része természetvédelmi szempontból nagyon jelentős. Tájképileg igen látványos: a holtág és a mocsár élővilága egyaránt megőrvendő. Fontos, hogy a kommunális hulladékok, a mezőgazdasági felhasználású vegyszerek ne jussanak az élő vízbe.

Nem kívánatos az Érzékeny Természeti Területen a motoros sport turizmus meghonosítása, viszont kiváló lehetőségek adódnak ladikos, kisebb csónakos természetbarát turisták idevonzására. A Karcsa-ér magas partján lehetőség látszik több madár-megfigyelőhely kialakítására.

A számos gerinces – főként madárfajok: bölömbika (*Botaurus stellaris*), nádirigó (*Acrocephalus arundinaceus*), haris (*Crex crex*), amelyek jelenlétét leginkább jellegzetes hangjuk árulja el – állat mellett jőpár védett rovar is él a Karcsa-ér mellett. Ilyenek pl. a mezei futrinka (*Carabus granulatus*), ragyás futrinka (*C. cancellatus*), kék futrinka (*C. violaceus*) vagy az országosan ezeknél jóval ritkább, de a Lábszár mocsarában szép számmal élő szárnyas futrinka (*C. clathratus*). A gerincesek közül igen jó tenyészőhelyei ugyanezek a nádas mocsarak és holtág-maradványok a kétéltűeknek. Két gőtefaj: dunai és pettyes gőte (*Triturus dobrogicus* és *T. vulgaris*), és több békafaj: kecskebéka (*Rana esculenta*), tavi béka (*R. ridibunda*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*) jelentős populációi élnek e tájon. Sok a környéken a védett fürge gyík (*Lacerta agilis*) és vakondok (*Talpa europaea*).

Külön érdemes szólni a Becskedi-erdő természeti értékeiről. Az egykori kiterjedt tölgyes erdő mai maradványaiban is számos védett rovarfaj él. Érdemes külön kiemelni az apró termetű selymes futrinka (*Carabus convexus*) Bodroglközben talán legnagyobb ismert populációját, a szintén védett, újabb európai szinten is kiemelt, Natura 2000 Annex II.-listás (megőrvendő élőhelyű) faj a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) itt tenyésző állományát. Mellette él még rokona, a kevésbé veszélyeztetett kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*) is. Megőrvésük csak a tölgyes erdők idősebb állományainak fenntartása által lehetséges. A gyepekben nem ritka a menyét (*Mustela nivalis*).

A területen fontos érdek a vizes élőhelyek, pannóniai típusú száraz és mezofil gyepek, és az egykor itt is nagyobb kiterjedésben élt, ma már töredékére zsugorodott tölgyes erdők megőrvése.

### Karos

Karos természeti környezete, az eddig ismert védett állatok tekintetében jóval szerényebb, mint a szomszédos bodroglközi településeké. A terület nagy része mezőgazdasági művelés alatt áll, és csupán mezsgyéken, árkokban lehet az élővilág jellegzetes, természetyszerű tájképi megjelenésű elemének, a növényzetnek kisebb állományával találkozni. Az állatvilág természetvédelem szempontjából értékes fajai elsősorban a lakott település közelében is jól tenyésző madarakon túl leginkább a csatornák, vízállások közelében élő kétéltűek (békák, gőték, védett mocsári halak) példáin keresztül látszik leginkább. Az egykor kiterjedt legeltető állattartás területein további fajok éltek, amelyek az elmúlt években, a gazdálkodás megszűnését követően szintén eltűntek. A lakosság számára fontos, hogy a Karos határában egykor folytatott legeltető állattartás újra jellemző gazdálkodási forma legyen, a csatornák és a mélyebben fekvő részek igazi vizes élőhelyekként is funkcionáljanak.

### Pácini

A település területe számos olyan természeti értéket őriz, amely a Bodrogtó vidékén csak itt fordul elő. Már a belterületen, a Mágócsi-kastély parkja is jelentős e szempontból. Sokféle, a tájra jellemző keményfa ligeterdő jellegébe jól illeszkedő pihenőpark-elemet tartalmaz. Tájképileg szép a tölgykőris-szil erdő, különösen a kora tavaszi geofiton aszpektus idején. Ekkor főként a több színben virágzó odvas keltike (*Corydalis cava*), sárga virágú tyúktaraj (*Gagea sp.*) és a kónya sárma (*Ornithogalum boucheanum*) tömeges állományai látványosak. A parkban több holtág-maradvány is van, ezek nagy része már feliszapolódott, tisztítása, mélyítése fontos lenne. Így, jelenlegi formájában is számos védett kételtű és a vízisiklók élőhelyeként, valamint a környék gazdag madárvilágának ivóhelyeként szolgál.

A gerinctelen állatok közül él a Mágócsi-kastély parkjában a védett selymes futrinka (*Carabus convexus*), mezei futrinka (*C. granulatus*), kék futrinka (*C. violaceus*), kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*) és diófacincér (*Megopis scabricornis*). Imádkozó sáska – ájtatos manó – (*Mantis religiosa*) szintén ismert innen.

A pácini külterületek természetvédelmi szempontból legértékesebb része az országhatáron futó Karcsa-ér által határolt, a településtől északkeletre elterülő Mosonnai-erdő.

Ez a nagy kiterjedésű, nagyobb részében tölgyesekkel, keményfa ligetekkel borított, kisebb tisztásokkal, csatornákkal, mocsárfoltokkal tarkított élőhelykomplexum számos növény- és állatfaj jelentős populációját őrzi.

A területen él a fokozottan védett vidra (*Lutra lutra*) is.

Jellegzetes rovarevő az erdei cickány (*Sorex araneus*).

Madárvilága fajgazdag, mind a vízhez kötődő fajok, mind az énekesmadarak de egyes védett ragadozó fajok is fészkelnek a területen.

A hüllők közül mindenképpen említésre méltó a Bodrogtóban csak itt tenyésző elevenszülő gyík (*Lacerta vivipara*) kisebb populációja, amelynek megőrzése fontos. A szintén védett vízisikló (*Natrix natrix*) gyakori, itt előfordul kétcsíkos változata is. A kételtűek közül a barna varangy (*Bufo bufo*), barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), leveli béka (*Hyla arborea*), kecskebéka (*Rana esculenta*), tavi béka (*Rana ridibunda*), barna erdeibéka (*Rana dalmatina*) populációi erősek itt.

A gerinctelen állatok közül említésre méltó természetvédelmi szempontból a védett aranyos bábrabló (*Calosoma sycophanta*), a ragyás futrinka (*Carabus cancellatus*), a selymes futrinka (*C. convexus*), a mezei futrinka (*C. granulatus*), a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) és a kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*).

Az erdőben jelentős védett ochidea-fajok is élnek.

### Nagyrozsóly

Nagyrozsóly település külterületén a homokos dombhátak és a mélyebben fekvő részek mocsaras élőhelyei alkotják a természetes élővilág alapvető megjelenési formáinak meghatározó jellegét.

Az előzetes mintavételek csupán néhány védett fajt tudtak innen kimutatni. Ilyenek a belterületen fészkelő védett fehér gólyák (*Ciconia ciconia*), füsti fecskék (*Hirundo rustica*), molnárfecskék (*Delichon urbica*) a

homokbányák falában fészkelő gyurgyalagok (*Merops apiaster*), a kaszálókön gyakran látható sárga billegetők (*Motacilla flava*). A vizes élőhelyek várhatóan gazdag madárpopulációinak felmérése fontos feladat.

A hüllők közül fürgegyík (*Lacerta agilis*), a kétéltűek közül vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és kecskebéka (*Rana esculenta*) jelenlétét tudtuk kimutatni.

A rovarok közül védett a farkasalma-lepke (*Zerinthia polyxena*), a kardos lepke (*Iphiclides podalirius*), a vízben élő pókok közül pedig a bűvárpók (*Argyroneta aquatica*) került elő innen számos egyéb ízeltlábú társaságában.

A település területén főként a legelő- és kaszálóterületek fenntartása biztosíthatja a gazdag természetes élővilág fennmaradását.

### Kisrosvágy

A településen végzett terepbejárások csak kevés védett állat jelenlétét tudták kimutatni.

A település határában levő vizekben pettyes gőte (*Triturus vulgaris*) tenyészik, kecskebéka (*Rana esculenta*) és vöröshasú unka (*Bombina bombina*) is él a területen.

A gerinctelenek közül a védett aranyos bábrabló (*Calosoma sycophanta*), a fecskefarkú pillangó (*Papilio machaon*) már előkerült a Berzseny homokdombos, a mélyedésekben mocsaras, helyenként füzes erdőfoltokat rejtő részén. Ugyanitt láthatók a védett gyurgyalag (*Merops apiaster*) példányai, de ismert innen a Bodroglakból csupán még egy helyről kimutatott pusztai cserebogár (*Anoxia pilosa*), amely hazánk alföldi homokvidékeinek jellemző faja. A régészeti bemutatóhely a mérsékelt legeltetett homokháton és a vályogot, nádat felhasználó tájba illő épített környezet több olyan rovarfaj itteni előfordulását eredményezi, amelyek a Bodroglak más, külterjes állattartásból felhagyott részeiről már kipusztultak.

### Semjén

A nagy homokdombok között kialakult mocsaras mélyedések jellemzik a település területét. Legértékesebbnek a Balázs-erdő és Kisrosvágyi-csatorna melletti részek számítanak a természetvédelem szempontjából. A keményfa ligeterdő tavaszi geofiton vegetációja látványos, gazdag, a széles csatorna pedig számos ritka hínárnövény-fajt őriz.

A terület gerinces-faunája alig kutatott, pedig számos kétéltű, hüllő, madár és emlős életfeltételeit teremti meg a jelenleg ismert vegetációkomplexum.

A jobban kutatott rovarok közül említésre érdemes itt a ragyás futrinka (*Carabus cancellatus*), selymes futrinka (*C. convexus*), mezei futrinka (*C. granulatus*) és kék futrinka (*C. violaceus*) itteni jelentős állománya. Az egyedi természetvédelmi oltalom alatt nem álló rovarokban igen fajgazdag ez a terület. Él itt pl.: *Cicindela hybrida*, *Europhilus fuliginosus*, *Badister unipustulatus*, *Anomala dubia*, *Omaloplia nigromarginata*, *Cerocoma schreberi* stb.



### Lácacséke

A településrészek között leginkább a homokdombok száraz, gyepes növényzete és a mélyedésekben található, száraz években kiszáradó mocsarak mutatják az itteni természetes növény- és állatvilág jellemző élőhelytípusait. A távolba nyúló déli határrészek (Monyha) azonban magukban foglalják a révleányvári nagy erdőségek egyes erdőtagjait is. Egy-egy ilyen erdőfoltban (Monyha-dűlő) számos védett kosborfaj jelentős állományai élnek, ugyanitt jópár ritkább rovarfaj, pl. *Grammoptera abdominalis*, *Menesia bipunctata* is megtalálja életfeltételeit. A védett rovarfajok közül ezekben az erdőkben él a diófacincér (*Megopis scabricornis*) is. Az alig vizsgált északi homokdombok között került elő a Bodrogtó egyetlen ismert vöröslő futó (*Leistus terminatus*) példánya. A faj Alföldünkön ezen kívül csak Bátorligetről ismert.

A gerinces fauna kutatása során már eddig is számos érdekes faj került elő. Jelentős a fokozottan védett fekete gólya (*Ciconia nigra*) fészkelő állománya.

### Dámóc

Dámóc északi, homokdombos tájai közül az Órhegy településrésztől délre eső észak-déli irányú homokdomb-vonulata és környéke viszont alaposabban vizsgált. Magán a homokdombon nem természetes erdő tenyészik, hanem telepített akácos és erdeifenyves. Az erdőben élő állatok közül Kelet-Magyarországon itt került először elő az *Allonyx quadrimaculatus* nevű szép szúfarkas, amely korábban csak egy veszprémi vasútállomási példány alapján volt hazánkból ismert. A homokdombok erdeiben élnek a védett ragyás futrinka (*Carabus cancellatus*), selymes futrinka (*C. convexus*), kék futrinka (*C. violaceus*), kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipedus*). Az Észak-Alföldön ritka, a Bodrogtóból csak innen ismert butabogár (*Pentodon idiota*) a Mokcsa-tó dámóci oldaláról, az akkor még működő szarvasmarha-legelőről került elő. A rendszeres legeltetés biztosította táplálékát a védett holdszarvú ganéjtúrónak (*Copris lunaris*). Ugyanitt a csak a Kárpát-medencében elterjedt kétsávos gyalgcincér (*Dorcadion pedestre*) érdekes, erősen szőrös példányaival tűnik ki. A növényzettől mentes részekben a homoki homokfutrinka (*Cicindela hybrida*) vadászik.

Érdemes megjegyezni, hogy itt, a Mokcsa-tó közelében, a révleányvári határban áll az ún. „révleányvári sűrű nyár” amely szerepel a hazai faóriások és famatuzsálemek (Bartha 1994) listájában is. E szerint mellmagassági törzskerülete 630 cm, magassága 30 m. Korát nem becsülték meg. (Valójában Dámóc területén nő.)

### Zemplénaqárd

A település igen változatos domborzatú, emiatt számos jellegzetes élőhelytípus megtalálható a határában, amely természetvédelmi szempontból jelentős. Eleve külön választható a Tisza árterén és ármentesített területén levő részre. Maga a Tisza vize is védendő élőlények: zömmel halak, kételtűek, hüllők, madarak, emlősök és gerinctelen állatok: védett kagylók, csigák, kérészek, szitakötők, poloskák és bogarak táplálkozó vagy tenyészőhelyei. Ezek megóvása messze túlnyúlik a település határain, az itteni lakosság mindössze a partszakasz megóvását tűzheti ki hosszú távú célként.

Az árterület vízzel elöntődő mélyen fekvő részei tavi és mocsári életközösségeknek adnak otthont, amelyeknek kialakulásában szoros összefüggés állapítható meg a folyó (legalább mint a vizet biztosító, ezáltal tápanyagokat, de megtelepedésre alkalmas populációkat is szállító közeg) élővilágával kapcsolatban. Azonban csak néhány folyóvíz-igényű faj tud itt hosszabb ideig megmaradni, zömük elpusztul. Vélhetjük, hogy a jelenkorban általában e mocsarakban élők éppen ezek közül válogatódtak ki a múlt évszázadok során. Csak kevés új benépesítőre számíthatunk ezért.

Az ártéren található a hazai Bodrogek legmagasabb pontja, a Liget-hegy (117 m tszf.). Környékén gyertyános tölgyes erdők tenyésznek, élőviláguk gazdag. A gerinces fauna eddig kevésbé volt feltérképezve, de bizonyos, hogy számos erdőlakó állat él itt. A gerinctelenek közül is elsősorban a talajlakó bogarak kutatása folyt itt. Említésre méltó fajok a védett ragyás futrinka (*Carabus cancellatus*), selymes futrinka (*C. convexus*), mezei futrinka (*C. granulatus*), kék futrinka (*C. violaceus*), kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*). Az árvízvédelmi töltés is élőhelyként szolgál, némi hasonlóságot mutat a közeli homokdombokkal. További három zemplénagárdi nünükefaj mellett itt él a mintegy tíz éve Magyarországon már kihaltnak vélt, vörös könyves, védett csinos nünüke (*Meloe decorus*). A közeli Nagy-liget részben művelt területén ritka hólyaghúzó bogárfaj (a nünükék is e rokonságból valók), a *Cerocoma schaefferi* nevezetű torzcsápúbogár legnagyobb ismert hazai állománya vált ismertté.

További értékes és vélhetően fajgazdag élőhelyek a környék homokdombok közötti mocsarai, legelői, azonban ezek pontosabb feltérképezése eddig nem történt meg.

### Révleányvár

Természetvédelmi szempontból jelentős területei nagyobb részt a településtől nyugatra eső tölgyes erdők, amelyek ármentesített oldalon vannak ugyan, de fekvésük miatt igen gyakran belvizesek.

Ezek alnövényzete is értékes, fajgazdag, a dombos részt borító erdőrészekben több hegyvidéki elemet is lehet találni. Jelentős a fenyvesek, akácok, nemesnyárasok aránya is, de kőrises és hársas részek is vannak. A leginkább vizsgált erdei talajlakó rovarfauna kevésbé érzékeny a fölötté tenyésző fafajra, sokkal inkább a talaj típusára. Itt sok helyen agyagos a felszín a homokdombok között.

A madárfauna gazdag, a kétéltűek közül itt zöld levelibéka (*Hyla arborea*), barna erdeibéka (*Rana dalmatina*), kecskebéka (*R. esculenta*), barna varangy (*Bufo bufo*) a pocsolyákban vöröshasú unka (*Bombina bombina*), az állandóbb vízállásokban pettyes göte (*Triturus vulgaris*) él. A hüllők közül védett vízisikló (*Natrix natrix*) gyakori. Erdei cickányok (*Sorex araneus*) élnek az erdőben. A gerinctelenek közül a védett éti csiga (*Helix pomatia*) gyűjtése gyakori tevékenység, jöllehet tilos!

A rovarok közül a védett ragyás futrinka (*Carabus cancellatus*), selymes futrinka (*C. convexus*), mezei futrinka (*C. granulatus*), kék futrinka (*C. violaceus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), pompás virágbogár (*Cetoniscchema speciosissima*) érdemel említést.

### Ricse

A terület nagyobb része legelőterület és szántóföld, kisebb hányada erdő, illetve mocsaras, vizes élőhely. Természetvédelmi szempontból ez utóbbiak értékesebbek, bár a legelők és kaszálók is sok védendő természeti értéket: növény- és állatfajokat tartalmazhatnak.

Zoológiai szempontból alig kutatott vidék. A gerinctelen állatok közül említésre érdemes a Tisza árterén egy példányban előkerült kárpáti bennszülött fajunk, a kék meztelencsiga (*Bielzia coeruleans*), amelynek elképzelhető az itteni tartós jelenléte, mivel Sátoraljaújhely Bodrog árterén, a Long-erdőben is szép számmal tenyészik. A bogarak közül a védett ragyás futrinkát (*Carabus cancellatus*) ismerjük innen.

### Cigánd

Csupán belterülete és közvetlen környéke homokdombos, nagyobb határrésze sík. Talaja inkább tőzeges, agyagos, kevésbé homokos mint más bodroközi településeké. Hosszú Tisza-szakasza van, árterét zömmel idős fűz-nyár ligeterdők, néhol fiatalosok, kisebb kiterjedésben tölgy-kóris-szil ligeterdők borítják. Az itt található holtágak erősen feltöltődtek, könnyen kiszáradnak. A táj érdekes színfoltjaként egy évtizede még jellemző ártéri legeltető szarvasmarha-tartást, Tiszából itatást felhagyták, az egykori legelő helyén már bokrost, faültetvényt találunk. Az idős fűzfák közti területtől a Tisza homokos-agyagos fövényén a tágabb környék közkedvelt szabadstrandja működik. Magának a fövénynek az élővilága egyedülállóan gazdag a Tisza bodroközi szakaszán. Jelenlegi állapotának fenntartása (be nem építése, be nem kerítése) fontos. Elsősorban rovarok (speciálisan a homokos partokon élő, másutt ritka fajok. pl.: *Labidura riparia*, *Xya variegata*, *Benbidion litorale*, *B. foraminosum*, *B. striatum*, *B. argenteolum*, *B. laticolle*, *Poecilus striatopunctatus*, *Cicindela hybrida*, *Cordicomus sellatus*, *Hoplia hungarica*, *Psammodyus asper*, *P. laevigatus* stb.) illetve parti madarak, pl. kis lile (*Charadrius dubius*).

Az ártér nyugati határán, a Póherei-dűlő melletti gátszakaszon a hamvas szedres szegélyben előkerült egy védett, európai szinten is megvédendő (Natura 2000 Annex II-listás faj) szárnyatlan rovar, a vöröslábú hegyisáska (*Odontopodisma rubripes*). Állományának további pontosítása szükséges lenne. További védett rovarfajok Cigánd Tisza árteréről: sárgás szitakötő (*Stylurus flavipes*), ragyás futrinka (*Carabus cancellatus*), mezei futrinka (*C. granulatus*), rezes futrinka (*C. ullrichi*) – utóbbi a Tisza bodroközi árterének csak még egy részéről került elő. A Nagy-erdőben él még kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipedus*) és sok máshol ritkább, de nem védett bogár. A Ledmecő egykori legelőjén számos ritkább trágyatúró mellett előkerült a védett holdszarvú trágyatúró (*Copris lunaris*).

### Tiszacsermely

Tiszacsermely természeti értékei leginkább a Tisza árterére korlátozódnak, mert az ármentesített terület nagyrészt szántóföld. A cigándi árterület folytatásában, az erdőszegélyen a Határszél nevű településrészig ismert a védett, Natura 2000 Annex II. listában szereplő röpképtelen vöröslábú hegyisáska (*Odontopodisma rubripes*), amelynek minden élőhelyét – itt a hamvas szedres erdőszegélyt – meg kell őrizni, hogy a faj fennmaradjon.

A gerinctelen állatok közül a következő védett fajok váltak ismertté a település árteréről: kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipedus*), mezei futrinka (*Carabus granulatus*). Ritka fajnak számít még a diófákhoz kötődő *Neoplinthus tigratus* nevű ormányosbogár.

### Bodroghalom

A település közelében jelentős méretű homokdombok vannak, számottevő a kaszálók, legelők és a mocsarak aránya is. A Zsidó-homok nevű működő homokbányában, a partfalban parti fecskék (*Riparia riparia*), gyurgyalagok (*Merops apiaster*), seregélyek (*Sturnus vulgaris*) és mezei verebek (*Passer montanus*) fészkelnek.

A felhagyott, kiterjedt egykori bányatelep, amely a Farkas-tetőig húzódik cserjésedik: akác, nyár és fűzfajok valamint szil tenyészik benne. A délebbre fekvő Farkas-tó gyékényes mocsarában vöröshasú unkák (*Bombina bombina*), pettyes gőték (*Triturus vulgaris*) tenyésznek. Időszakos vizekben, csatornában él itt még a dunai gőte (*Triturus dobrogicus*), kecskebéka (*Rana esculenta*), a zöld varangy (*Bufo viridis*) és az ásóbéka (*Pelobates fuscus*) leginkább a homokba ásva kerül szem elé. A fűrgye gyík (*Lacerta agilis*) a száraz gyepek lakója, a törpeegér (*Micromys minutus*) és a jellegzetes váráról felismerhető gűzűgér (*Mus spicilegus*) inkább dús növényzetű, sokszor gyomos helyeken él. A rovarfauna a száraz homoki gyepekben – ahol a megbontott részekben jelentős a parlagfűállomány a nyár második felében – és a mocsaras élőhelyeken nagyon eltérő körülményeket talál, így változatos. Védett fajok közül viszont csak a ragyás futrinkát (*Carabus cancellatus*) említhetjük az eddigi kutatások alapján. A futrinkák hiánya is mutatja: nincs igazi erdeje a településnek.

### **3.4.4 Ökológiai és természetvédelmi szempontú területértékelés a magyarországi Bodroghalmon**

- Potencialitás: a Bodroghalmon jelentős a „lappangó” természeti értékek aránya, amelyek a folyamatos káros emberi beavatkozás miatt nem képesek felszínre kerülni (pl. égetett gyepek kivágott erdők, lecsapolt vizek, felszántott gyepek). Ez már a táj történetéből is egyértelműen következik.
- A táj elemzése alapján kijelenthetjük, hogy amennyiben folyamatos, rendszeres vízpótlásban részesül, nagyon rövid idő alatt diverz élőhelyekre váltja. Ha képzeletben feltöltenénk a Bodroghalmot egy bizonyos szintig vízzel, egy összefüggő hálózatot kapnánk, ami egységet képez, bármely lehatárolás megszakítja ezt az egységet.
- A megfelelő fajkészlettel rendelkező élőhely fragmentumok (refúgiumok, menedékhelyek) adottak a fenti két pont valóra válásához (mély, vizes élőhelyek és gyepek benépesüléséhez).
- Ha a leggyengébb minőségű és legmélyebb fekvésű szántókon gyepeket, vizes élőhelyeket alakítanánk ki, megakadályoznánk az égetést, valamint vízzel látnánk el az ereket, csatornákat – már kiemelkedően jó területet kapnánk (ÉTT-től és VTT-től függetlenül.)

A mély és természeti szempontból jelenleg is értékes területek (erek, érmaradványok) ökológiai állapota (főleg környezeti terhelése) a környező területeken, mint „vízgyűjtőn” folytatott gazdálkodástól nagyban függ (kemikáliák bemosódása, a gazdálkodási módok, alkalmazott gépek, eljárások zavaró hatása, stb.). A szántó közepén húzódó, évről-évre jobban beszántott érmaradványban fennmaradt vízi életközösség sorsa meg van pecsételve egy pufferzóna, környezetkímélő gazdálkodás nélkül. A vizes élőhelyek körül lévő szántókon célszerű és szükséges egy szántó-gyep konverzió.

## 3.5 Védett természeti területek a magyarországi Bodroghözben

### 3.5.1 Nemzetközi direktívák által védelemre kijelölt területek

#### 3.5.1.1 NATURA 2000 területek

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmében keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megővését és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.

A Natura 2000, az Európai Unió két természetvédelmi irányelvén – a Madárvédelmi- (79/409/EEC) és az Élőhelyvédelmi Irányelven (92/43/EEC) – alapuló, az Unióban kötelezően megőrzendő élőhelytípusok, állat- és növényfajok védelmére kijelölt területek hálózata. A Natura 2000 hálózatot a madarak védelmére kijelölt Különleges Madárvédelmi Területek (SPA), valamint az élőhelyek, növény- és más állatfajok védelmére kijelölt Különleges Természetmegőrzési Területek (pSCI ill. SAC) alkotják.

A Natura 2000 hálózat kijelölése és fenntartása valamennyi uniós tagállam számára kötelező. Az újonnan csatlakozott tagországok számára a saját Natura 2000 hálózatuk kijelölése a csatlakozás feltétele volt.

#### Madárvédelmi Irányelv

A madárvédelmi irányelv általános célja a tagállamok területén, természetes módon előforduló összes madárfaj védelme. Különleges madárvédelmi területnek azok a régiók számítanak, amelyek a meghatározott, a tagállam területén rendszeresen előforduló és átvonuló fajok nagy állományainak adnak otthont, valamint a vízimadarak szempontjából nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeket foglalnak magukban.

#### Élőhelyvédelmi Irányelv

Az élőhelyvédelmi irányelv fő célkitűzése a biológiai sokféleség megővése, a fajok és élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása, természetes elterjedésük szinten tartásával vagy növelésével. Az irányelv írja elő az európai ökológiai hálózat, a Natura 2000 létrehozását, melynek a madárvédelmi irányelv rendelkezései alapján kijelölt területek is részei. A különleges természet-megőrzési területeket az 1. mellékleten szereplő közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok (amelyeket az eltűnés veszélye fenyeget, vagy kicsi a természetes elterjedésük, vagy egy adott biogeográfiai régió belül jellemző sajátosságokkal bírnak) és a 2. számú mellékleten szereplő közösségi jelentőségű (veszélyeztetett, sérülékeny, ritka vagy endemikus) állat- és növényfajok védelmére kell kijelölni. Azok az élőhelytípusok és fajok, melyek fennmaradását csak azonnali intézkedéssel lehet biztosítani kiemelt jelentőségűek és az unióban elsőbbséget, prioritást élveznek.

### Jogszabályi háttér

A Natura 2000 területekre vonatkozó szabályokat a 2004. október 8-án kihirdetett 275/2004. (X.8.) kormányrendelet tartalmazza. A hazánkban kijelölt Natura 2000 területeket, az irányelvekben meghatározott közösségi jelentőségű fajokat és élőhelytípusokat, a kijelölt területek térképét a rendelet mellékletei tartalmazzák – nemzeti park igazgatóságok szerinti csoportosításban.

### **Különleges Madárvédelmi Területek (SPA)**

Különleges Madárvédelmi Terület: olyan közösségi szempontból jelentős természeti értékekkel rendelkező terület, amelyen a 275/2004. (X.8.) kormányrendelet 1. A) számú mellékletben meghatározott közösségi jelentőségű madárfaj, valamint az 1. B) számú mellékletben meghatározott vonuló madárfaj jelentős állománya, illetve élőhelye található, különös tekintettel a nemzetközi jelentőségű és egyéb vizes élőhelyekre.

Magyarországnak az Európai Unióhoz történő csatlakozása kapcsán a csatlakozás időpontjáig a Madárvédelmi Irányelv (Wild Birds Directive, 79/409/EEC) előírásai szerint ki kellett jelölni a Különleges Madárvédelmi Területek hálózatát, ez a már korábban védetté nyilvánított természeti területek elhelyezkedésétől függetlenül történt.

A Natura 2000 hálózat és a részét képező Különleges Madárvédelmi Területek elsődlegesen a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek fennmaradását hivatottak biztosítani. Egyes fajok (úgy mint parlagi sas, békászósas, kerecsensólyom, kékvércse, kígyászölyv, túzok, fehérhátú harkály) hazai elterjedése szempontjából különösen fontos feladat hárul a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságra, ahol jelentős állományaik koncentrálnak. Ezen fajok érdekében a már megtett faj- és élőhelyvédelmi feladatokat kell megerősítenünk, immár a Natura 2000 Hálózat célkitűzéseinek elérése érdekében (pl. folyamatban lévő és tervezett LIFE projektek; vizes rehabilitációk).

Az irányelv értelmében, az ország köteles volt a listás fajok országos populációinak minimálisan 20-60%-át bevonni a Natura 2000 Hálózatba, oly módon, hogy területeket jelölt ki. Természetesen a ritka, globálisan veszélyeztetett fajok esetében ez a lefedettség 60% feletti, míg a gyakoribb fajok esetében ez az érték alacsonyabb is lehet. Egy terület természetesen több madárfajra is ki lett jelölve, például a "Borsodi-sík" SPA terület 44 madárfaj és azok élőhelyeinek védelmét hivatott megoldani.

A madártani alapokon javasolható területek teljes kiterjedése 1 314 329 hektár, Magyarország területének 14,1%-a. Adataink szerint a javasolt területek összkiterjedésének 43%-a (564 485 hektár) védett természeti terület, mely arány a közeljövőben kihirdetendő védett természeti területekkel együtt jelentősen megnő.

### Különleges Madárvédelmi Területek (SPA) a Magyarországi Bodrogtörzéken

- Bodrogtörzs – Kópasz-hegy – Taktaköz (HUBN10001)

### **Különleges Természetmegőrzési Területek (pSCI ill. SAC)**

Az Élőhelyvédelmi Irányelv (Habitats Directive, 92/43/EEC) az Európai Unió egyik legfontosabb jogi eszköze a biodiverzitás védelme érdekében.

Különleges Természetmegőrzési Terület: olyan közösségi szempontból jelentős természeti értékekkel rendelkező terület, amely a 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet 2. A) és 3. A) számú mellékletében meghatározott faj jelentős állománya, élőhelye, valamint rajta a 4. A) számú mellékletben meghatározott közösségi szempontból jelentős élőhelytípus található.

Az irányelv, minthogy fő célja elősegíteni a biológiai sokféleség megőrzését a gazdasági, társadalmi, kulturális és regionális igények figyelembe vételével, hozzásegít egy közös cél, a fenntartható hasznosítás

megvalósításához; minthogy a biológiai sokféleség megőrzése egyes esetekben megkívánja a folyamatos emberi beavatkozást, vagy egyáltalán az arra való ösztönzést.

Európában a tagállamok területein a természetes élőhelyek továbbra is folyamatosan pusztulnak és a vadon élő fajoknak egyre növekvő száma válik fokozottan veszélyeztetetté; minthogy a veszélyeztetett élőhelyek, illetve fajok a Közösség természetes örökségét képezik, és a veszélyeztetés gyakran a határokon is átnyúlik, megőrzésük érdekében közösségi szinten szükséges lépéseket tenni. Amíg a gazdaságilag fejlettebb tagállamokban az élőhelyek rekonstrukciója, rehabilitációja kell hogy előtérbe kerüljön a Natura 2000-es területeken, addig az unió bővítésével érintett tagállamok többségében – így Magyarországon is – a kedvezőbb természeti állapotok illetve a gazdag élővilág fennmaradását szolgáló extenzív gazdálkodási módok fenntartására kell fektetni a hangsúlyt.

Bizonyos élőhelyek, illetve bizonyos fajok veszélyeztetésük ismeretében elsőbbséget kell, hogy kapjanak a megőrzésükre irányuló intézkedések gyors megtételének elősegítésére;

Hazánk természeti értékekben való gazdagságát is elismerve alakította ki az Európai Unió az önálló Pannon Biogeográfia Régiót, melynek feladata többek között olyan értékes pannon élőhelyek védelme, mint például a kontinentális cserjések (törpemandulások, gyöngyveszőcserjések), a pannon sziklagyepek, a pannon szikések, melyek számos az irányelv II. függelékén szereplő fajnak nyújtanak menedéket.

Kijelölésük három lépcsőben történik, az Élőhelyvédelmi Irányelv alapján:

1. A javasolt Különleges Természetmegőrzési Területeket tartalmazó nemzeti lista elkészítése: ebben a fázisban a nemzeti park igazgatóságok a megbízott kutatók illetve a munkatársaik felmérései alapján elkészítette az elsődleges területi javaslatokat, melyek országos revízióját (területek elvetése, újabb területek bevonása) követően összeállt az elsődleges szakmai lista. A javaslatokkal érintett területek térképi digitalizálása is megtörtént.
2. Különleges Természetmegőrzési Területek kijelölése (proposal Sites of Community Importance - pSCI). Az ágazati tárcaegyeztetéseket követően (pl. Gazdasági Minisztérium; Magyar Bányászati Hivatal, Magyar Honvédség) történtek korrekciók, melyet követően a Natura 2000 Hálózatot a 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet emelt be a hazai jogrendbe. A Natura 2000 területek véglegesítéséhez a kormányrendelet előírásaiból két feltételnek kell még teljesülni. Egyrészt a jogszabály által megadott 90 napos panasztételi lehetőség rendezésével, másrészt a tervezett támogatási rendszer alapjaként, a MePAR-ban tematikus réteggként kell feltüntetni a területeket. A pannon biogeográfiai régióval érintett többi tagállammal illetve civil szervezetekkel lefolytatott tárgyalásokat követően további korrekciók lehetségesek (biogeográfiai szeminárium), melynek eredményét továbbítják az Európai Bizottságnak, aki véglegesíti a Különleges Természetmegőrzési Területeket (SCI)
3. Különleges Természetmegőrzési Területek véglegesítése (Special Areas of Conservation - SAC). A tagállamok ezt követően elfogadják a területjavaslatokat, melyeket a Bizottság terjeszt elő, melyek mint SAC területek lesznek kihirdetve, véglegesítve.

#### Különleges Természetmegőrzési Területek (pSCI ill. SAC) a Magyarországi Bodrogeközben

A 45/2006.(XII. 8.) KvVM rendelet, 2. számú melléklete szerint az Aggteleki Nemzeti Park működési területén, a Bodrogeközben található különleges természetmegőrzési területnek jelölt területek (települések, valamint helyrajzi számok szerint)

- Révleányvári-erdők (HUBN20079)

#### Kiemelt Jelentőségű Különleges Természetmegőrzési Területek (pSCI ill. SAC) a Magyarországi Bodrogeközben

A 45/2006. (XII.8.) KvVM rendelet, 3. számú melléklete szerint az Aggteleki Nemzeti Park működési területén, a Bodrogtúzában található kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt területek (települések, valamint helyrajzi számok szerint)

- Bodrogtúza és Bodrogtúza hullámtér (HUBN20071)
- Long-erdő (HUBN20081)
- Páczini Mosonna-erdő (HUBN20078)

### **A Natura 2000 területek kezelése**

A Natura 2000 terület kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése vagy elérése érdekében hozott intézkedéseket vagy korlátozásokat a természetvédelmi hatóság a területről készítendő kezelési tervben határozza meg.

Az Élőhelyvédelmi Irányelv egyértelműen kifejezi, hogy a Natura 2000 területek kijelölésével nem a gazdasági fejlődés leállítását, nem zárt rezervátumok létrehozása a cél, ahol minden tevékenység tiltott. A gazdálkodás bizonyos formái a területen továbbra is folytathatók, ha az összeegyeztethető a védelemmel. A védelmet kizárólag azon fajok és élőhelytípusok szempontjából kell biztosítani, amelyek alapján a területet kijelölték.

A területek védelmének megvalósítását az EU a tagállamokra bízta. Ez megvalósulhat jogszabályi tiltással, de emellett hatósági vagy a gazdálkodókkal kötött szerződéses megoldás is alkalmazható, ha a terület kedvező természetvédelmi helyzete ezáltal is megőrizhető. A hatósági védelem esetében a Natura 2000 területeken meghatározott tevékenységekhez a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges. Ilyen lehet például a nád- és vízínövényzet levágása, növényvédőszer felhasználása vagy bármely vadászati, halászati és turisztikai tevékenység. A gazdálkodóval kötött szerződés esetében a tulajdonos vállalja, hogy a területen a gazdálkodást a kezelési tervben foglaltak szerint végzi, például egy kaszáló esetében a kaszálást csakis a kezelési tervben meghatározott időpontokban végzi el.

Az irányelvek a Natura 2000 területekre monitorozási és kutatási feladatokat is előírnak. A közösségi jelentőségű fajok és természetes élőhelyek védelmi helyzetének rendszeres ellenőrzése céljából azok állományát, hazai elterjedését és természetvédelmi állapotát rendszeresen ellenőrizni kell és különleges figyelmet kell fordítani a közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kutatására. Az Európában vadon élő madárfajok állományának védelméhez, kezeléséhez és hasznosításához szükséges kutatást is elő kell segíteni. A monitorozás tekintetében még nincsenek egységesített előírások és módszerek, de a hazánkban 1997 óta működő Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer keretében kidolgozott mintavételi eljárások jó alapot nyújtanak a Natura 2000 területek monitorozásához.

A Natura 2000 hálózat jelentős mértékben hozzá fog járulni a vidék fenntartható fejlődéséhez, a vidéki munkaerő foglalkoztatásának növelésével, alternatív jövedelemszerzési lehetőségek teremtésével, a vidék turisztikai vonzerejének növelésével, biotermékek kereskedelmével és az agrár-környezetvédelmi intézkedésekkel.

A hálózat felállításának legnagyobb előnye, hogy Magyarország természeti értékei, egy az eddiginél magasabb szintű, európai uniós jogi védelmet kapnak, ami nagymértékben támogatja a hazai természetvédelmi törekvéseket és munkákat, elősegítve páratlanul gazdag természeti értékeink hatékonyabb védelmét.



Megjegyezendő ugyanakkor, hogy a Natura 2000 hálózat egy kiegészítő eszköz a hazai természetvédelem számára. A hálózat területei nem helyettesítik a hazai védett természeti területek rendszerét, hanem azt kiegészítik.

### *3.5.1.2 Nemzeti Ökológiai Hálózat (NECONET)*

#### **Ökológiai hálózatok kialakulása**

A védett területekhez hasonlóan a megmaradt nem védett természetes és természetközeli élőhelyek sem lehetnek elszigetelt egységek, mivel kis kiterjedésük miatt nem biztosíthatják hosszú távon az élővilág fennmaradását, nem akadályozhatják meg a fajok további eltűnését. Nyilvánvalóvá vált, hogy az egyes területeket olyan funkcionális rendszerben, ökológiai struktúrában kell értékelni és kezelni, hogy a kisebb-nagyobb élőhelyek összekapcsolása valamilyen módon megvalósuljon. Erre a szakmai megfontolásra az „ökológiai hálózat” rendszerének elismerése épült, amely a 90-es évek elején kulcsfontosságú szakmapolitikai hangsúlyt kapott a nemzetközi, de különösen az európai természetvédelem terén.

Először 1993-ban, a maastrichti konferencián merült fel egy európai szintű ökológiai hálózat létrehozásának igénye Európai Ökológiai Hálózat (EECONET) néven. Komolyabb, állami szintű támogatást ez a kezdeményezés akkor kapott, amikor az Európa Tanács által kezdeményezett Páneurópai Biológiai és Tájdiverzitási Stratégiát a környezetvédelmi miniszterek aláírták (Szófia, 1995). A konferencián jóváhagyták, hogy a Páneurópai Ökológiai Hálózatot (PEEN) 2005-ig kell a résztvevő országoknak kijelölniük. 1999 áprilisában Genfben elfogadták a Páneurópai Ökológiai Hálózat kialakítására vonatkozó irányelveket. A PEEN lényegében az egyes országok ökológiai hálózatából tevődik össze. Magyarországon a Nemzeti Ökológiai Hálózat tervezése 1993-ban kezdődött meg az IUCN szervezésében.

A Nemzeti Ökológiai Hálózat kijelölését a nemzetközi eszközök messzemenő figyelembe vételével végezték. A nemzeti park-igazgatóságok szakembereinek közreműködésével elkészültek az egyes igazgatóságok illetékességi területéhez tartozó regionális ökológiai hálózatok. Ezek összeillesztésével született meg az országos hálózat 1:50 000 léptékű digitális adatbázisa.

A feltáró munkában a meglévő dokumentációk, adatbázisok, térképek, kutatási eredmények, terepi tapasztalatok segítettek, mint pl. a Páneurópai Ökológiai Hálózat kritériumrendszere, a 1:500 000 méretarányú előzetes átnézeti ökológiai hálózat térképe, a védett területek dokumentumai, térképmellékletei, az „ex lege védett” szikes tavak és lápok katasztere, a természeti területek katasztere, a hullámterek nyilvántartásai, az erdészeti ütemtervek adatbázisa, a Corine-Landcover 1:100 000 és helyenként 1:50 000 méretarányú digitális felszínborítási térképek, a SPOT-4 műholdfotók eredeti vektorizált, geokódolt felvételei, a 1:25 000 ill. 1:50 000 méretarányú Gauss-Krüger topográfiai térképek, a fontos magyarországi madárélőhelyek (IBA területek), a NATURA 2000 területek kritériumai és eddig tervezett területei, függelékes fajainak élőhelyei, a Natura 2000 területek kijelölését megelőző adatbázisok (a Corine Biotopes és a Corine Habitats felmérések eredményei), az érzékeny természeti területek stb.

A térképes megjelenítésen túl komoly előrehaladás történt az ágazati integrációs törekvéseinkben. Bizonyos agrár-környezetvédelmi, területrendezési, vízgazdálkodási, környezetvédelmi és környezeti hatásvizsgálati joganyag már egyértelműen rendelkezik és számol az ökológiai hálózat létevel és védelmével.

## **Az ökológiai hálózat védelmének jogi háttere**

Az ökológiai hálózathoz tartozó élőhelyek védelmének biztosítása a magyar jogrendbe is beépült.

Az ökológiai hálózattal kapcsolatos rendelkezéseket, utalásokat tartalmaznak a következő jogszabályok:

- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről (53. §)
- 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről (4., 9., 12., 13., 19. és 22. §-ok)
- 132/2003. XII. 11. OGY határozat a II. Nemzeti Környezetvédelmi Programról
- 46/1999. (III.18) Korm. rendelet a hullámterek, parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról (6. §)

## **Az ökológiai hálózat funkcionális elemei**

### Magterületek:

Magterületnek nevezzük a hálózat foltszerű, tetszőleges kiterjedésű területeit, melyek ideális nagyság esetén a lehető legtöbb populációnak, illetve az ezekből felépülő életközösségeknek az élőhelyei és genetikai rezervátumai.

### Ökológiai folyosók:

A magterületek közötti kapcsolatot a sávos, folytonos élőhelyek, vagy kisebb-nagyobb megszakításokkal jellemezhető élőhely-mozaikok, láncolatok, az úgynevezett ökológiai folyosók biztosítják. Ezek az élőhelyeket, élőhelykomplexumokat kötik össze, egyben biztosítják a génáramlást az egymástól elszigetelt populációk között.

### Pufferterületek:

A magterületek és a folyosók körül védőzónát (pufferzóna) kell kijelölni, ahol még a természetközeli élőhelyek aránya lehetőség szerint magas, feladatuk a magterületek és folyosók védelme az esetleges külső káros hatásoktól.

### Rehabilitációs területek:

A kijelölendő rehabilitációs területek a magterületek, ökológiai folyosók és védőövezetek hálózati elemek területein belül zárványként jelentkező, vagy ezekkel határos ökológiailag sérült állapotú területek, melyek megszakításokat okoznak az egyes zónákban. Helyreállításukat követően a hálózathoz kapcsolhatóak.

### ***3.5.1.3 Ramsari Területek***

## **A Ramsari Egyezmény**

1971. február 2-án az iráni Ramsar városában írták alá a nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyekkel kapcsolatos nemzetközi szerződést. A megállapodás hivatalos neve „Egyezmény a nemzetközi jelentőségű vizes területekről, különösen, mint a vízimadarak tartózkodási helyéről”. Az egyezmény 1975-ben lépett hatályba és azóta a világ minden tájáról 2000 decemberéig 123 ország csatlakozott hozzá.

Az egyezmény értelmében vizes területnek tekintendők azok az akár természetes, akár mesterséges, állandó vagy ideiglenes mocsaras, ingoványos, tőzeglápos vagy vízi területek, amelyeknek vize álló, áramló, édes, félédes, sós, ideértve azokat a tengervíz-területeket is, amelyek mélysége apálykor nem haladja meg

a hat métert, valamint az időszakosan kiszáradó szikes tavak. Csak azok az országok csatlakozhatnak, amelyek legalább egy területet bejelentenek a listára, s gondoskodnak arról, hogy ökológiai jellege fennmaradjon.

Az egyezmény legfontosabb célja a vizes élőhelyek megőrzése, fenntartható vagy bölcs hasznosításuk elősegítése és az erre vonatkozó megfelelő jogi, intézményi és együttműködési keretek biztosítása. A vizes területek erőforrásainak hasznosítását olyan módon célozza meg, melyek egyúttal azok ökológiai jellegét nem befolyásolják, tehát a rövidtávú kizsákmányolás helyett a hosszabb távú, fenntartható hasznosítás a célja.

Az egyezmény titkársága Glandban (Svájc) működik, jogi személyiséggel rendelkező háttérszerve a Nemzetközi Természetvédelmi Szövetség (IUCN).

### **Vizes élőhelyek**

Nemzetközi szinten általánosan öt nagy csoportot különítenek el osztályozásuknál:

- tengeri élőhelyek (partvidéki vizes területek tengerparti lagúnákkal, továbbá sziklás partok és korallszirtek);
- deltákhoz kapcsolódó élőhelyek (delták, árapály mocsarak, és mangrove mocsarak);
- tavi élőhelyek (tavakhoz kapcsolódó vizes területek);
- folyómenti élőhelyek (vízfolyások mentén);
- mocsári élőhelyek (mocsarak, lápok és náddal borított fertők).

További csoportot alkotnak az ember által létrehozott vizes élőhelyek, melyek közé a hal-, kagyló vagy garnélarák-nevelő tavak és tengerparti területek (akvakultúrák), mezőgazdasági tavak, öntözött mezőgazdasági területek, sólepárlók, víztározók, bányatavak, szennyvízülepítő tavak és csatornák tartoznak.

A vizes élőhely nemzetközi jelentőségűnek minősül, ha:

- az adott biogeográfiai régióban található természetes vagy természetközeli vizes élőhely típusok reprezentatív, ritka vagy unikális példáját foglalja magába;
- veszélyeztetett vagy kritikusan veszélyeztetett fajokat vagy veszélyeztetett ökológiai közösségeket tart fenn;
- az adott biogeográfiai régió biológiai sokféleségének fenntartásában fontos állat- és/vagy növényfajokat tart fenn;
- állat- és/vagy növényfajokat azok életciklusának kritikus időszakában tart fenn vagy élőhelyet biztosít számukra kedvezőtlen feltételek esetén;
- rendszeresen 20 000 vagy annál több vízimadarat tart el;
- rendszeresen egy vízimadár faj vagy alfaj populációjának 1%-át tartja el;
- őshonos halak fajaink, alfajaink, családjainak, életciklus szakaszainak, fajok közötti interakcióknak és/vagy populációknak jelentős részét tartja fenn;
- halfajok számára fontos táplálékforrást, szaporodási-, halivadék nevelő területet és/vagy vándorlási útvonalat foglal magába.

Az aláíró országok alapkötelezettsége, hogy vizes élőhelyeik védelmét beillesztik földhasználati- és regionális tervezési folyamataikba. A tervezési folyamatokat úgy kell megvalósítani, hogy a bölcs vagy fenntartható használat valamennyi vizes élőhellyel kapcsolatban megvalósuljon, függetlenül attól, hogy azok kielégítik a nemzetközi jelentőség kritériumát vagy sem.

További alapkötelezettség a vizes élőhelyeken alapuló természetvédelmi területek létrehozása és fenntartása a vízimadár fajok életfeltételeinek javítása érdekében. A vizes élőhelyekkel kapcsolatos

továbbképzést, különös tekintettel a vizes területek kutatása, kezelése és őrzése terén szintén meg kell valósítani.

Minden ország köteles más aláíró országgal konzultálni az egyezmény végrehajtásáról, különös tekintettel határon túlnyúló vizes területek, vízrendszerek, vizes élőhelyek-, illetve fajvédelmi projektek területén. Különösen jelentős kezdeményezések azok, melyek több ország által megosztott vizes élőhely közös védelmére és hasznosítására irányul. Európai viszonylatban megemlítendő a 2003-ban bejelentett Felső-Tisza kétoldalú (magyar-szlovák) ramsari terület és közös vízgyűjtő-gazdálkodási kezdeményezés, melyet társadalmi szervezetek indítottak el még 1997-ben.

Magyarország 1979-es csatlakozását követően jelentős számú vizes területet jelölt a Nemzetközi jelentőségű vizes területek jegyzékére. Jelenleg 23 hazai vizes élőhely található a Ramsari Jegyzéken, összesen 180 000 hektár kiterjedéssel.

### ***Az 1%-os állományküszöb feltétele***

Kiemelkedő jelentőségű a nemzetközi jelentőség feltételei közül az, amelyik valamely vízimadár faj vagy alfaj egy populációjának 1%-os értéket elérő állományokat veszi alapul. Hazai ramsari területeinken a következő fajok világ-, vagy európai populációjának 1%-a fordul elő:

- nagy kócsag: Fertő-tó, Kis-Balaton, Pacsmag, Gemenc, Rétszilasi-tavak TT, Dinnyés-Fertő TT, Kolon-tó, Pusztaszeri TK;
- fekete gólya: Gemenc, Bodrogzug;
- kanalasgém: Fertő-tó, Hortobágy, Dinnyés-Ferto, Kolon-tó, Pusztaszeri TK, Biharugra;
- vetési lúd: Fertő-tó, Kis-Balaton, Balaton, Béda-Karapancsa, Gemenc, Rétszilasi-tavak TT, Dinnyés Fertő TT, tatai Öreg-tó, Hortobágy;
- nyári lúd: Fertő-tó, Kis-Balaton;
- kis lilik: Hortobágy;
- nagy lilik: Kardoskút, Hortobágy;
- csörgő réce: Hortobágy;
- kanalas réce Hortobágy;
- barátaréce: Balaton;
- kerceréce Balaton;
- üstökösréce: Fertő-tó;
- szárcsa: Kis-Balaton;
- daru: Hortobágy, kardoskúti Fehértó, Pusztaszeri TK;
- kormos cankó: Pusztaszeri TK, Hortobágy;
- pajzsoscankó: Hortobágy;
- nagy póling: Hortobágy.
- fattyúszerkő: Hortobágy

### ***A „rendszeresen előforduló 20 000 vízimadár” feltétele***

A „rendszeresen előforduló 20 000 vízimadár” feltételt Magyarország ramsari területeinek fele elégíti ki, melyek a Hortobágy, kardoskúti Fehértó, Kis-Balaton, tatai Öreg-tó, Fertő-tó, Balaton, Bodrogzug, Rétszilasi-tavak és Biharugrai Tájvédelmi Körzet ramsari terület. A jelentősebb vízimadár csoportosulásokat főként a vadlúd- és réce fajok, valamint a daru átvonuló állományai adják.

A hazai feladatok minél jobb végrehajtása érdekében a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium nemzeti bizottságot hozott létre 1995-ben. Ez a testület a vizes területek védelmében, hasznosításában érdekelt valamennyi minisztérium, hatóság, kutatóintézet, egyetem, valamint természetvédő társadalmi szervezet és a gazdálkodó szféra képviselőiből áll.

Az alapkötelezettségből adódó további feladatok egyik legfontosabb része a nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyek, természetvédelmi célú kezelése.

## **A Bodrogtó érintő Ramsari területek**

### Bodrogzug

A Bodrogzug, 1989 márciusától Ramsari terület. A mintegy 3781 hektár területen nedves rétek, mocsarak, puhafás ligeterdők, nyíltvizes és vízínövénytlen benőtt területek váltják egymást.

Madárvilága igen fontos, hiszen a haris (*Crex crex*) hazai állományának jelentős része itt fészkel.

Jelentős gémtelpeiről, vízimadarairól is, vándorlási időszakban mintegy 20 000 madár fordul meg itt.

Megtalálhatjuk a fekete gólya (*Ciconia nigra*) állományának 1% - át a területen.

Jelentős a vizes élőhelyhez kötött, védett növények jelenléte is, mint a kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), a szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), vagy a tündérfátyol (*Nymphoides peltata*).

Vízimadarak esetében figyelemre méltó a nyári lúd (*Anser anser*), a kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*) és egyéb vöcsökfajok, a nagy kócsag (*Egretta alba*) jelenléte. Számos, fokozottan védett ragadozómadár táplálkozó helye a Bodrogzug vizes térsége, úgy mint a réti fülesbagolyé (*Asio flammeus*), a hamvas rétihéjéé (*Circus pygargus*), a barna kányáé (*Milvus migrans*), vagy a védett kabasólyomé (*Falco subbuteo*).

Vándorlási időszakban előforduló védett és fokozottan védett madarak a pajzsoscsankó (*Philomachus pugnax*), a daru (*Grus grus*), a fehér és a feketególya (*Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*).

Nevezetes fokozottan védett, fészkelő ragadozó madarairól is, mint például a kék vércse (*Falco vespertinus*) vagy az uhu (*Bubo bubo*).

A terület veszélyeztető tényezői az erdőgazdálkodásból és a környező mezőgazdasági területek kemikáliájából adódnak.

### Felső-Tisza

A 2003-as bejegyzésű terület szinte az egész felső Tisza-vidéket lefedi, területe 22310 hektár.

Növényvilágát tekintve az ártéri erdők, puhafa ligetek, nádassal borított parti zónák, valamint a mocsarak, láprétek, nedves rétek, ligetek teszik változatossá a terület élővilágát.

Az ehhez kapcsolódó flóra és fauna igen magas biverzítást mutat. Az ártéri erdők otthont adnak számos gémtelpeknél, ahol szürke és vörösgém fészkelését figyelték meg.

Egyes szakaszokon vidra előfordulást is regisztráltak a kutatók.

A Tisza menti ligeterdőkben előfordul a fokozottan védett fekete gólya (*Ciconia nigra*).

A Tisza felső szakasza ökológiai folyosóként is működik, migrációs időszakban számos récefaj talál pihenőhelyre itt.

A Felső-Tisza egész szakaszára jellemző, értékes élőhelyeket adnak a löszfalak, melyek a partifecskek (*Riparia riparia*) fészkelő helyei. Jelentős az ártéri madárközössége is, fészkelő állományai vannak a bölömbikának.

A fokozottan védett haris (*Crex crex*) fészkelő állománya is fellelhető.

A terület veszélyeztető tényezői az erdőgazdálkodásból és a környező mezőgazdasági területek kemikáliájából adódnak.

## **3.6 Nemzeti védelem alatt álló területek**

### **3.6.1 Tokaj - Bodrogzug Tájvédelmi Körzet**

#### *3.6.1.1 A Bodrogzug természetföldrajzi viszonyai*

A Bodrogzug a Tisza és a Bodrog folyók által határolt 945 km<sup>2</sup> kiterjedésű Bodrogtó déli része. A terület nagy része ártéri síkság, melyet a Bodrog és a Tisza folyók árvizei évről-évre elöntenek és hordalékukkal töltögetnek. Árvízmentes térszíneket csak a kisebb-nagyobb homokszigetek jelentenek.

A Bodrogek területén a jégkorszakot megelőzően a Bodrog forrásfolyóinak feltöltő tevékenysége következtében egy nagy kiterjedésű hordalékkúp épült. Ennek fejlődését mintegy 50 000 évvel ezelőtt a terület erőteljes süllyedése zavarta meg.

A Bodrogek és a Bereg-Szatmári-síkság süllyedése következtében a Tisza folyó – amely korábban a Nyírség hordalékkúpjának K-i részén találta meg lefolyását D felé – mintegy 20 000 évvel ezelőtt megjelent a Bodrogekben, ami a korábbi vízrajzi kép és felszínfejlődés teljes átalakulását eredményezte. A Tisza az azóta eltelt időszakban bekalandozta az egész Bodrogeköt, így az áradásai során lerakott üledékek, valamint a mederváltozások révén kialakult elhagyott folyómedrek mindenütt megtalálhatók. Mai helyére körülbelül 2500 évvel ezelőtt került, vagyis ekkortól beszélhetünk a mai értelemben vett Bodrogekről.

Ezzel párhuzamosan az éghajlat lehűlt és szárazabbá vált, aminek eredményeként a növényzet kiritkult (erdős-sztyepp vegetáció). A gyér növényzettel fedett felszínen az erős északias szelek következtében megindult a futóhomok képződése és a futóhomokformák kialakulása. A legjelentősebb homokmozgás 27 000 - 22 000 évvel ezelőtt következett be, melyet a jégkor során még két rövidebb homokmozgási időszak is követett. A jelenkorban az erdőirtások következtében a XVIII. század során helyenként ismét beindult a homok, amit az eltemetett barna erdőtalajok egyértelműen bizonyítanak.

A kialakult homokszigeteket a Tisza és a Bodrog későbbi mederváltozásai során, oldalazó eróziós tevékenysége révén fokozatosan letarolta, így azok egyre kisebb területeken maradtak meg. A futóhomok térszíne ma a Bodrogek területének mindössze 10%-át foglalják el. A homokszigetek között fekvő alacsonyabb fekvésű területeken a folyók saját hordalékaikat rakták le. A sík, jelenkori öntésképződményekkel borított felszín kiterjedése szinte napjainkig növekedett.

A XIX. században megkezdett folyószabályozási munkálatok következtében megváltozott a terület fejlődése. A gátak megépítésével a folyók a terület nagy részén már nem tudják hordalékukat szétteríteni és megszűnt a homokszigetek természetes pusztulása is. Ezek a hatások kevésbé érintették a déli, bodrogezi területeket, amelyek a Bodrog árhullámai következtében még ma is rendszeresen víz alá kerülnek, így felszínfejlődésében még napjainkban is a természetes folyamatok uralkodnak. A feltöltődés mértéke helyenként eléri a 10-15 cm/év értéket.

A Bodrogezi felszínének döntő része geomorfológiai értelemben tökéletes síkság, ahol a magasságkülönbségek nem érik el a 30 m/km<sup>2</sup> értéket. Ennek ellenére a felszín viszonylag változatos, ami a folyók gyakori mederváltozásaihoz kötődő felszínformák jelenlétével magyarázható.

Az egyik legszembetűnőbb geomorfológiai képződmények az elhagyott folyó medrek, morotvák, melyek a folyók túlfellett kanyarulatainak egy-egy áradás során bekövetkező lefűződésével keletkeztek. Mivel a Tisza és a Bodrog megjelenése óta többször változtatta folyásirányát, az elhagyott medrek szinte az egész Bodrogeköt behálózzák. A lefűződést követően törvényszerűen megkezdődött az elhagyott folyómedrek feltöltődése, így azok koruknak megfelelően a feltöltődés különböző szakaszaiban vannak. Míg a legfiatalabb morotvákban még nyílt vízfelületek vannak (például Nagy-tó, Fekete-tó), a legidősebbeknél már csak a feltöltődött meder közepén húzódó vizenyős, nedvességkedvelő növényzettel borított sávok utalnak a képződmény eredetére. Áradások után ezekben marad meg legtovább a víz, így ilyenkor a hosszan elnyúló vízzel kitöltött mélyedések szépen jelzik a Tisza – mely a morotvák döntő részét hozta létre – egykori futás irányát.

Az övzátonyok magasvíz idején alakulnak ki, a folyókanyarulatok épülő részein. A hordalék lerakódásával

felmagasodó ívek a kanyarulatokat követik. Az idősebb övzátonyok közötti mélyedések a későbbi áradások során feltöltődtek, a fiatalabbak íves szerkezete azonban egy-egy magasabb pontról áradások után – amikor az övzátonyok közötti mélyedéseket még víz tölti ki – jól tanulmányozható. A kora tavaszi vizitúrák előtt vagy után érdemes például megmászni a tokaji Nagy-hegyet, ahonnan jól látható, hogy az egész Bodrogzug területe ilyen övzátonyok íves rendszeréből épül fel. Azoknak, akik nem vállalkoznak a Nagy-hegy megmászására, a Szegi és Szegilong közötti Bodrog-kanyar feletti dombsorról letekintve lehet hasonló élményben részesülni.

A folyóhátak a folyók mellett alakulnak ki, ahol az áradások során a legdurvább üledékek rakódnak le. Kevésbé markáns formák, szabad szemmel nem is nagyon lehet őket észrevenni. A terület fejlődésében játszott szerepük azonban kiemelkedő, mivel a felmagasodott hátságok a mögöttük lévő területektől már távol tartják a kisebb áradásokat, akadályozzák viszont a kiáradt vizek szabad visszaáramlását. A két folyó közül a Tisza épített nagyobb folyóhátat, amelynek magassága 1-3,7 m, szélessége helyenként 3 km. A Bodrog által szállított nagyon finom hordalékból csak alacsonyabb, átlagosan 1-1,5 m magas folyóhát épült, így a Bodrognál jelenleg az áradások során döntő részben a Bodrog felől kapja a vizet.

Nagy területet foglalnak el a folyóhátak közötti mélyebb fekvésű területek, melyeket az áradások után legtovább borít víz. Ennek ellenére az ember már sok helyen művelés alá vonta ezeket alapos felszíneket, így területeket a Bodrognál É-i részén szántóföldek, a Bodrognál legelők és kaszálók foglalják el.

A Bodrognál területén a két folyó állandó kanyargása következtében nem képződött folyóhát, a felszín sűrűn tarkítják az elhagyott folyómedrek, övzátonyok. Mivel itt az árvízmentesítő munkálatok során nem építették ki az áradásokat távol tartó védőgátakat, ez a rész a Tisza és a Bodrog jelenleg is épülő lapos ártéri síksága. A területet a gyakori vízborítás miatt nem vonták szántóföldi művelésbe, területét nagyjából erdők, legelők és kaszálók borítják.

A Bodrognál területén a legnagyobb felszíni változatosságot a homokfelszínek eredményezik. Ezek az árvízmentesítés során 10-15 méteres relatív magassággal emelkednek az év jelentős részében vízzel borított környezetük felé. Felszínükön helyenként hosszú, keskeny szélbarázdák fordulnak elő, melyek között maradékkerinckek jelzik a felszín eredeti magasságát. A szélbarázdákból kifújó homok a mélyedések végén garmadákban halmozódott fel, melyek magassága helyenként eléri a 8 métert. A szélbarázdák és maradékkerinckek az uralkodó szeleknek megfelelően ÉK-DNy-i csapásirányban húzódnak. Vizitúránk során a Longi-éren É-felé haladva Zalkodnál érzük el a Viss - Zalkod - Kenéz között húzódozó homokszigetet, mely kiterjedését tekintve az összes közül a legnagyobb, homokformáit tekintve pedig az egyik legváltozatosabb.

A Tisza és a Bodrog folyók által határolt Bodrognál vízrajzi adottságait a két folyó vízjárása határozza meg.

Hazánk második legnagyobb folyója a Máramarosi-havasokban eredő Tisza. Jelenlegi hossza 966 km, amelyből 596 km esik Magyarország területére. A XIX. században kezdődött folyószabályozások során hossza közel 1/3-al rövidült meg. A szabályozások leginkább a szlovák határ és Tokaj közötti szakaszt érintették, ahol 47%-os a mederrövidülés. Vízjárása meglehetősen szélsőséges, az országhatárnál 120-szor annyi vizet szállít áradáskor, mint kisvíz idején. Nagyvízi vízhozama 4000 m<sup>3</sup>/sec, ami hazai viszonylatban kiemelkedő. A folyón évente általában két jelentősebb árhullám vonul le. A kora tavaszi árvizek a hóolvadás következtében jelentkeznek, nyár elején pedig a csapadékosabb időjárás következtében tapasztalható kisebb vízhozam emelkedés (zöldár). A folyó bodrognál szakaszán a tavaszi árhullám összefut a zöldárral, így a két nagyvíz között nem következik be vízszintcsökkenés. A tiszalöki vízerőmű és a Keleti-főcsatorna megnyitása után a Tokaj és Dombrád közötti szakasz vízjárásának természetes jellegét elveszítette.

Megemelkedett a kisvízi vízhozam, ami egyértelműen az erőmű visszaduzzasztó hatásának következménye.

A Bodrog az Északkeleti-Kárpátok öt folyójának (Tapoly, Ondava, Laborc, Ung és Latorca) egyesülésével jön létre, és Tokajnál ömlik a Tiszába. Jelenlegi hossza 267 km, amelyből 50 km esik hazánk területére. A folyó a XIX. században kezdődött folyószabályozások során több mint 1/3-al rövidült meg. Vízhozama 300-800 m<sup>3</sup>/sec. A nagyvizek áprilisban és júniusban, a kisvizek szeptemberben jellemzőek. Az árhullámok magassága a Tiszánál kevésbé szélsőséges, azonban időtartama hosszabb, ami akadályozza a Tisza árvizeinek Bodrog-torkolat alatti levonulását. A kis esésű folyó vízjárását a tiszalöki duzzasztómű üzembe helyezése óta teljes mértékben a Tisza vízjárása határozza meg.

A folyószabályozások előtt a Bodrogzugot az év jelentős részében víz borította, és a víz visszahúzódása után is nagy kiterjedésű mocsaras, lápos, mezőgazdasági művelés alá nem fogható, sőt helyenként járhatatlan területek maradtak vissza. Annak érdekében, hogy a területet mezőgazdasági művelésre alkalmassá tegyék, a XIX. század során jelentős árvízvédelmi és folyószabályozási munkálatokba kezdtek. A következőkben a Bodrog vízszabályozásának történetét tekintjük át.

Az árvizek kártételeinek csökkentésére a folyó mentén gátakat építettek. 1859-ig a Bodrogtörzs felőli oldalon teljes hosszban elkészült a gátrendszer. A Zempléni-hegység felőli oldalon a domborzati viszonyok miatt nem volt szükség töltésepítésre, mivel itt a települések a hegylábi területek árvízmentes térszínein települtek. Az 1860-as árvíz során azonban a töltések erősen megrongálódtak, több helyen átszakadtak. A bodrogtörzsi szakaszt pénzügyi problémák miatt nem állították helyre, így a felhagyott töltés fokozatosan tönkrement. A Bodrog és a Tisza töltéseit Viss és Zalkod vonalában kötötték össze.

A Bodrogzug árvízmentesítésének kérdése a tiszalöki duzzasztómű felépítése (1954) után került ismét napirendre. Mivel a Tisza és a Bodrog árhullámai időben általában egybeesnek, árvizek idején a Tisza nem tudja befogadni a Bodrog vizét, azt jelentősen visszaduzzasztja. Annak elkerülésére, hogy ezekben az időszakokban a lakott és szántóföldi műveléssel hasznosított területeken pusztító árvizek jelentkezzenek, a Bodrog alsó szakaszának értéktelenebb részén széles nyílt árteret hagytak szabadon. Ezért az 1958-tól kezdődő felújítások során a régi töltés helyén egy alacsonyabb ún. nyári gátat építettek, amelynek szerepe, hogy az alacsonyabb nyári eleji áradások ellen megvédje a mezőgazdaságilag művelt területeket az elöntéstől. A nyári gátat úgy tervezték, hogy a tokaji vízmérce 640 cm-es vízállásáig biztosítsa a terület árvízmentességét. Nagyobb árhullámok esetén a gátba beépített csőszilipeket és beeresztőket megnyitják, hogy elkerüljék a gátak megrongálódását. Az árhullám levonulása idején ugyanitt áramlik vissza a víz. A biztonsági intézkedések ellenére az 1970-es években egy nagy árhullám levonulásakor a nyári gát több helyen megrongálódott, és az óta nem állították helyre.

A gyorsabb lefolyás érdekében az 1860-as években átvágták a nagyobb folyókanyarulatokat. A Bodrog magyarországi szakaszán összesen 8 átvágást végeztek el, melynek következtében a folyó 26 km-rel lett rövidebb. Ezen munkálatok során vágták le például a vissi Holt-Bodrogot, amelynek hossza 8,1 km, és különösen a D-i szakasza szépen fejlett. A nagyobb kanyarulatok közül az olaszliszka és a szegi kanyarok levágására az eredeti tervek ellenére nem került sor. A Bodrog torkolati szakaszát 1936-ban rendezték. A kanyarulatok átvágás révén a folyó esése 3,5 cm/km-es esése 6 cm/km-re növekedett. A megnövekedett munkavégző képesség azonban nem volt elegendő arra, hogy elszállítsa a hegyek felől érkező és az átvágásokból kimosott hordalékot, így a folyó medre erősen feltöltődött és helyenként új szigetek keletkeztek.

A gátak kiépítését és a folyókanyarulatok átvágását követően a belvízrendezés került napirendre. Elsőként a



gátak mögött maradt vizek elvezetésére kiépítették a főcsatornákat, melyeket később kisebb csatornákkal kötöttek össze. A csatornák túlterheltség esetén egymást kölcsönösen is kiegészíthetik, mivel bennük a víz két irányban is áramolhat. A csatornák építése során felhasználták a korábbi felhagyott folyómedreket, azokat mélyítették ki, illetve kötötték össze. Ennek következményeit tapasztalhatjuk például a Zsaró-értől Zalkod felé haladva, amikor a főcsatorna egy hatalmas jobb kanyart ír le. Az elhagyott folyókanyarulatot magasabb vízállás esetén a Csónakhúzó-éren keresztül vághatjuk le.

Következő lépésként a belvizek elvezetésének meggyorsítására a főcsatornák kijáratánál szivattyútelepeket építettek. A zsaró-éri szivattyútelep a Zsaró-éren keresztül az I-es és II-es számú főcsatornán át szívta le a vizet a területről. Az É-i részen ugyanilyen szerepet töltött be a törökéri szivattyútelep, amely a Bodrogköz középső részének vizeit vezette le a Törökéri-főcsatornán keresztül. Mivel a Bodrogzug a tiszalöki duzzasztási szint alatt fekszik, teljes vízrendezésére, valamint rét- és legelőgazdálkodáson túlmenő hasznosítására nem került sor. A zsaró-éri szivattyútelepet a 80-as évek közepétől nem működtetik.

Mindezek következtében a Bodrogzug területét a Bodrog és a vele kölcsönhatásban lévő Tisza nagyobb árhullámai következtében napjainkban is évente átlagosan 40-50 napig, csapadékosabb években akár 100 napig is víz borítja. Ilyenkor csak a Viss - Zalkod - Kenézlő között emelkedő homoksziget, valamint a folyók mentén emelt gátak emelkednek ki a vízből. A víz mélysége az elöntött laposokon tetőzéskor helyenként meghaladja az 1-1,5 métert. A terület vízjárási viszonyai a vízszabályozások előtti, természetes állapotokra hasonlítanak, ami – mivel ez mind hazánk, mind Európa kevés területén mondható el – természetvédelmi szempontból kiemelkedő jelentőségű!

Az árvizek levonulása után számos holtágban egész évben megmarad a víz. A részben a XIX. század végi folyószabályozások, részben a természetes lefűződéssel keletkezett tavak közül a legnagyobb szabad vízfelülettel a következők rendelkeznek: Kakukk-tó, Bogdány-tó, (Keresztúri-) Nagy-tó, Sáros-tó, Fűzes-tó, Fekete-tó, (Nagy kerek-) Áres-tó, Vissi-holtág és Törökéri-holtág. A védett terület kisebb méretű és erősen feltöltött állapotú holtágai: Kapitány-tó, Nagy-Nádas-tó, Kis-Nádas-tó, Nagy-Tökös-tó, Remete-tó, Kerek-tó, Kis-Kovács-tó, Nagy-Kovács-tó, Szada-tó, Macskás-tó, Nemtudom-tó, Orr-tó, Kásod-tó Fehér-tó, Keselyűs-tó és Városi-tó. Mivel a holtágak az áradások során rendszeres vízutánpótlást kapnak, elöregedésük folyamata lassú, állapotuk természetvédelmi szempontból megfelelő. A tavak a nagy számban előforduló vízmadarak kedvelt pihenő- és táplálkozóhelyei. A holtágak a Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet keretében természetvédelmi oltalom alatt állnak, egy részük a tájvédelmi körzet fokozottan védett területe. Ezek megközelítése szigorúan tilos!

### **Tokaj - Bodrogzug Tájvédelmi Körzet**

A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet 1986. augusztusában 4242. hektár területen alakult meg.

Területe három nagy részre osztott, a Kopasz-hegyre, a Bodrogzugra és a Taktaközre. Az Érzékeny Természeti Terület szempontjából a Bodrogzug jelentős, hiszen teljes területe az ÉTT-re esik.

A tavaszi áradások a nyár elejéig, csapadékos periódusokban, egész évben a terület vízzel teljesen elöntött, ezzel gazdag vízimadár világot, zavartalan táplálkozó, pihenő, költőhelyet, biztosít számukra. Itt él a legnagyobb hazai haris állomány. 1989 óta nemzetközi jelentőségű vizes élőhely, ramsari terület.

A TK hidrológiai adottságait a két folyó közül alapvetően a Bodrog vízjárása határozza meg. A Bodrog és a vele kölcsönhatásban levő Tisza nagy árhullámainak következtében évente 40 - 50 napig, esősebb esztendőknél 100 - 150 napig is víz alatt áll az egész terület. Az árvizek ellen nyári gátakat emeltek, a víz levezetésére kiépített csatornarendszer szolgál. A terület vízmentesítését segíti elő a Zsaró-éri szivattyútelep, amely a Zsaró-éren keresztül szivattyúzza le a területről a vizet. Az árvizek levonulása után számos holtágban egész évben megmarad a víz. Jelentős vízöblözetek: Kakuk-tó, Kapitány-tó, Remence, Nagy-tó, Bogdány-tó, Nádas-tó, Fekete-tó, Dió-ér, Zsaró-ér. A morotvákban az évente többször ismétlődő elöntések ellenére biztos állóvízi ökoszisztémák jöttek létre.

A Bodrogzug jelen vízrajzi és vízjárási viszonyai az ősi - vízszabályozás előtti - állapotokra hasonlítanak, ezért a természetvédelem számára pótolhatatlan értéket képviselnek.

A TK területe fajban gazdag és igen változatos. A védelem alatt álló területen az alföldi nedves, vizes élőhelytől a középhegységekre jellemző növény, rovar és állat együttesek mind megtalálhatók.

Kevés olyan védett terület található az országban, ahol ez a két eltérő életközösség egy védett területen belül él együtt.

A területen élő növény és állattársulások nemzetközi jelentőségű értékkel bírnak. Itt él Európa legnagyobb haris (*Crex crex*) állománya a Bodrogzugban, a Kopasz-hegyen pedig a szintén európai ritkaságnak számító gyapjas ősziróza (*Aster oleifolius*) és gyapjas csüdfű (*Astragalus dasyanthus*), valamint tizennyolc orchideafaj.

Ritka és jelentős geológiai érték a Bodrogkeresztúr, Lebúj-perlitfal marekanit előfordulása. A legeltetés és a rétek kaszálása már évszázadok óta kialakult formában történik.

Nem ismert, de vizsgálendő a gépi kaszálás, bálázás, szállítás hatása.

A TK területe Ramsari védelem alatt álló nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyként fontos állomása a tavaszi-őszi madárvonulásnak. A terület, mint tájképi érték, sok vízimadár zavartalan fészkelő, vonuló, táplálkozó helye, mindig az érdeklődés középpontjában áll. Ritka növényfajok és ragadozó madárfajok élőhelye.

A Bodrogzugban élő erdők egy része a Bodrog, Tisza és a védőgát közötti területen található mint természetes társulás, jelentős része a hullámtéren telepített nemes nyaras, kevés fűzes. A természetes erdők jelentős része védelmi rendeltetésű, árvízvédelmet, természetvédelmet szolgálva. Ezekben az erdőkben jelentéktelen a beavatkozás. Fenntartásuk, megmaradásuk igen fontos. Az erdőgazdálkodás elfogadott és érvényes üzemterv alapján történik. Az utóbbi években megnőtt a „vadvízi turizmus” a Bodrogon és Tiszán. Az elöntött Bodrogzug területén szabályozatlanul közlekedtek, megzavarva a már fészkelő ragadozó madár fajokat. Ez tette szükségessé a NP. szabályozását. (Erről a későbbi fejezetekben részletesebben írunk.)

### ***3.6.1.2 Bodrogzug jellemző növénytársulásai***

- Hínártársulás: Rucaöröm - bojtos békalencse - lebegő hínár (*Salvinia - Spirodeletum*), szórványosan előforduló társulás (Nagy-tó, Nagy Nádas-tó)

- Békatutaj - kolokán hínár (*Hydrochari - Stratiotetum*), állománya többfelé is megtalálható (Kapitány-tó, Kakuk-tó, Remence).
- Átokhínár-társulás (*Elodeetum canadensis*), Bodrogkisfalud komp melletti Városi tóban fordul elő.
- Nagy hínár (*Myriophillo - Potamentum*), gyakori társulás (Nagy-tó, Kapitány-tó). Gyakori típusa a: (*Potametum lucentis*), ritka típusa (*Potametum obtusifolius*) csak a Tökös-tóban fordul elő.
- Tündérrózsa hínár társulás (*Nymphaeetum albo - lutaea*), területen a legnagyobb vízi társulás, nagy állományai élnek mindenütt.
- Sulyomhínár (*Trapaetum natantis*), előfordul a Kapitány-tóban, a Nagy-tóban, a Határérben.
- Tündérfátyol hínár (*Nymphoidetum*), ritka társulás, csak a Bodrogkisfaludi komp melletti Városi-tóban található.
- Nádasok: Nádas (*Scirpo - phragmitetum medioeuropaeum*), a tavak széleiben jellegzetes, azonban nagykiterjedésű nádasosok nincsenek. Gyakori a nádas *Scnoenoplectusos* és *Glyceriás* konzociációja.
- Magassásos rétek (*Caricetum gracilis*), gyakori, jellemző társulás a morotvák szegély zónájában.
- Csetkákás (*Eleochretum palustris*), gyakori, a magassásosokkal alkot mozaikot a tavak szélein.
- Fehértippanos mocsárrét (*Agrostetum albae*), magassásos és az ecsetpázsitos mocsárrét közti térszínen nagy területen található az egész Bodrogzugban.
- Ecsetpázsitos mocsárrét (*Alopecuretum pratensis*), a Bodrogzugban (nem csak a védett területen, hanem azon kívül is) a legkiterjedtebb növénytársulás.
- Réti csenkeszes rét (*Festucetum pratensis*), a védőtöltések magasabb helyein, oldalaikon fordul elő gyomos állapotban.
- Ártéri gyomnövénytársulások (*Polygonatum hydropiperidis*, *Agrosti – Potentilletum anserinae*), a hullámtéren kisebb - nagyobb foltokban gyakori.
- Fás társulások: reketyefűzes (*Salicetum cinereae*) a folyók, tavak, vízállások mentén mindenütt gyakori.
- Fűz ligeterdő (*Salicetum albae - fragilis*), a Bodrogzugban általánosan elterjedt.
- Keményfaliget (*Quercu - ulmetum*), maradék állományai már nem szépek, inkább öreg tölgy hagyásfák jelzik a régi helyeket.

Védett növényfajok közül kiemelkedő értékűek: debreceni torma (*Armoracia macrocarpa*), fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), ligeti szőlő (*Vitis sylvestris*), nyári tőzike (*Leucojum aestivum*), sulyom (*Trapa natans*), szibériai nőszirom (*Iris sibirica*), tiszaparti margitvirág (*Leucanthemum serotinum*), és a tündérfátyol (*Nymphoides peltata*).

A TK. területén élő növényfajok közvetlen veszélynek nincsenek kitéve. Kockázatot reájuk csak az engedély nélküli gyeptörés, szőlőtelepítést megelőző tereprendezés jelenthet.

### 3.6.1.3 A Bodrogzug állatállománya

A rovarok közül kiemelkedik a fokozottan védett tiszavirág (*Palingenia longicauda*), lepkék: farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*), fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), kardoslepke (*Iphiclidus podalirius*), a puhatestűek közül az éti csiga (*Helix pomatina*).

Az állatállományból említést érdemelnek a fokozottan védett halak: lápi póc (*Umbra krameri*), réti csík (*Misgurnus fossilis*), kétéltűek: barna varangy (*Bufo bufo*), barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), a hüllők közül a fürge gyík (*Lacerta agilis*),

A területen előforduló fokozottan védett madárfajok a következők: Barna kánya (*Milvus migrans*), békászó sas (*Aquila pomarina*), cigány réce, (*Aythya nyroca*), csíkosfejű nádiposzáta (*Acrocephalus paludicola*), fattyúszerkő (*Chlidonias hybridus*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), gyöngybagoly (*Tyto alba*), gyurgyalag (*Merops apiaster*), halászsas (*Pandion haliaetus*), hamvas rétihéja (*Circus pygargus*), haris (*Crex crex*), kanalasgém (*Platalea leucorida*), kerecsensólyom (*Falco cherrug*), kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmaeus*), kis kócsag (*Egretta garzetta*), kuvik (*Athene noctua*), nagy fülemüle (*Luscinia luscinia*), nagy kócsag (*Egretta alba*), parlagi sas (*Aquila heliaca*), réti fülesbagoly (*Asio flammeus*), réti sas (*Haliaeetus albicilla*), szalakóta (*Coracias garrulus*), törpe vízicsibe (*Porzana pusilla*), üstökös gém (*Ardeola ralloides*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*), vörös kánya (*Milvus milvus*)

A védett madárfajok közül kiemelkedik a bakcsó (*Nycticorax nycticorax*), barkóscinege (*Panurus biarmicus*), barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), berki tücsökmadár (*Lucustella fluviatilis*), bölömbika (*Botaurus stellaris*), búbos pacsirta (*Galerida cristata*), búbos vöcsök (*Podiceps cristatus*), búbosbanka (*Upupa epops*), dankasirály (*Larus ridibundus*), daru (*Grus grus*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), fürj (*Coturnix coturnix*), halvány geze (*Hippolais pallida*), hantmadár (*Oenanthe oenanthe*), holló (*Corvus corax*), jégmadár (*Alcedo atthis*), kabasólyom (*Falco subbuteo*), kanalas réce (*Anas clypeata*), kormos szerkő (*Chlidonias niger*), réti tücsökmadár (*Lucustella naevia*), és a vörös vércse (*Falco tinunculus*).

Védett emlősei közül 12 a denevérfajok száma. Fokozottan védett emlőse a területnek négy denevérfajon kívül a vidra (*Lutra lutra*) is.

#### **3.6.1.4 Gazdálkodás a Tájvédelmi Körzetben**

A környező településeken a mezőgazdasági művelés a jellemző, a Kopasz-hegyen szőlő és gyümölcsstermesztés, a Bodrogzugban a rét-legelő gazdálkodás, állattartás, kevés szántóföldi művelés.

A védett területen erdőművelés, rétgazdálkodás, állattartás folyik. Ezek hagyományos módon történnek, egyeznek a természetvédelem érdekeivel. A védett terület jelentős része szabadon látogatható, az oktatást, bemutatást is szolgálja. A fokozottan védett területek látogatása tilos, indokolt esetben engedéllyel lehetséges. A halászat és horgászat őszi foglalkozását a lakosság műveli, de ennek is határt szab a mindenkori áradások nagysága és időtartama. Legjellemzőbb a rétek kaszálása, az erdőművelés és kevés szarvasmarha, juh legeltetése, nem nagy területen szőlőművelés, gyümölcsstermesztés.

A tájvédelmi körzet országos és európai viszonylatban magas értéket képvisel, hiszen a természeti értékek közötti fajok (Gyapjas őszirózsa, gyapjas csüdfű, haris) az országban egyedülálló értékek, közvetlenül veszélyeztetettek.

#### **3.6.2 Long-erdő Természetvédelmi Terület**

A védett terület nagysága: 1 123 hektár.

Elhelyezkedés: A védett terület a Bodrog két oldalán, Sátoraljaújhely és Vajdácaska között húzódik.

A Bodrog Magyarország egyik legszebb, szinte természetes állapotában fennmaradt, valóban élő folyója. A folyó ártere – különösen a déli, bodrogközi oldalon – ma is hatalmas, tele morotvával, kis tavakkal, tocsogós-lápos területekkel, ártéri erdők kisebb-nagyobb foltjaival. Ezek között is különleges azonban a Sárospatak és Sátoraljaújhely között elterülő erdőfoltok sora.

A terület – különösen az északi oldal – a mezőgazdasági területek közé ékelődő, morotvával, kis lefűződött tavacskákkal tagolt, burjánzó erdő. A vízen tavirózsa, a nedves partokon nyári tőzike és mocsári lednek él. Az állatvilág is gazdag, az erdőkben kis énekesek sokasága fészkel, a parton szürke gém, nagy kócsag figyel, és a zavartalanabb részeken kabasólyom és fekete gólya fészkel.

A terület hírnevét azonban annak köszönheti, hogy – meghökkentő módon – az ártéri tölgy-kőris-szil ligeterdők helyét ezen a tájon büккеleges gyertyános-tölgyesek veszik át. Hamisítatlan hegyi erdőtársulás – miként ezt alátámasztja az aljnövényzetben található hegyi fajok (pl. az orvosi tüdőfű vagy az erdei pajzsika) jelenléte is. Mindez egy folyóparton, alig kétszáz méterrel a tengerszint felett! A botanikusok magyarázata szerint valóban egykori bükkösök maradványerdeiről van szó, amit a hely földrajzi fekvése és mikroklímája magyarázhat. A Kárpátokhoz közeli, és északra nyitott terület viszonylag hűvös, nyáron a párolgó víz hőelvonó hatása is csökkenti a hőmérsékletet. Így volt lehetséges, hogy a Zempléni-hegységből leereszkedett ez a hidegkedvelő társulás, és hozta magával a valódi zempléni kuriózumokat, például a kék meztelen csigát.

A terület másik érdekessége, hogy a Longi-erdőben jó néhány névvel jelzett, és – legalábbis egykor – a helyiek által is tiszteletben tartott famatuzsálem él. A fák többségét a terület egykori birtokosa nevezte el lányairól: így kapták a Diána-, az Izabella- vagy a Mária-fa nevet ezek a száz évnél is öregebb nyár- és bükkfák, a Háromhónvéd-fák is (a jeles fák egy része sajnos már elpusztult, a többi híres fát kis kerítés övezi).

### 3.6.3 Természeti értékek az országos védelem alatt nem álló területeken

A terület az Alföld flóraidék Észak-Alföld flórajárásába tartozik, annak is a NY-i része (Samicum). A hidroökológiai viszonyok változatossága miatt a növénytársulások hasonló módon széles skálán jelennek meg. A Bodrog és a Tisza mentén a fűz-nyár ligeterdő (*Salicetum albaefragilis*) a leggyakoribb növénytársulás. Legnagyobb összefüggő állományai a Bodrog-Tisza torkolatánál, valamint a két folyó mentén 50-500 m-es sávban lelhetők fel. Ezek lombkoronaszintjét az ezüsthűz mellett a törékeny fűz, fekete és rezgő nyár, mézgás éger alkotja. A mederhomokon az alacsony (1-4 m magas) bokorfűzes állomány a jellemző (*Salicetum triandrae*).

Élőhelyek szempontjából kiemelkedőek a legelők és a gyepek. Jelentős az arányuk, eléri a teljes terület 20%-át, ebből a természetes gyepek elérik a teljes terület 9,6%-át.

Az erdők legfontosabb potenciális társulásai a magasabb térszinteken a következők:

- Kőris-szil ligeterdők (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*). Lombkoronaszintjében a kocsányos tölgy uralkodik. Korabeli térképekkel dokumentálhatóan régen, elsősorban a Bodrog mentén, nagy területeket borítottak, de a nagymértékű erdőirtás következtében állományuk leszűkült. A potenciálisan ártéri tölgyes termőhelyekre részben nem honos fajokból álló nyárasokat

telepítettek. A tölgyesek viszonylag fajszegények, ami a duzzasztás miatt megemelkedett talajvíznek köszönhető.

- Kőris-méztárséger láperdő (*Fraxino pannoniaca-Alnetum hungaricum*), viszonylag kevés állományuk közül legjellemzőbbnek a Bodroghöz északkeleti részén a magassásos égeresek. Több állományuk pusztulófélben van.
- Gyertyános tölgyesek (*Querco petraeae-Carpinetum*, *Querco robori-Carpinetum*). Legszebb képviselője a Sárospataktól keletre fekvő Long-erdő. Botanikai szenzációját az adja, hogy az erdőben nagy számban található gyertyán, sőt bükk is. Minden bizonnyal a jégkorszak hűvös klímájában leereszkedett bükkös maradványaiként maradtak fenn napjainkig ezen a változatlanul hűvös, ártéri területen. Leromlott maradványfoltok felfedezhetők e Bodroghöz északi, északkeleti részén is. A típusjelző lágyszárúak között a perjefélék (*Poa angustifolia*, *P. nemoralis*, *P. müge* (*Asperula rivalis*)), az erdei szálkaperje (*Brachypodium silvaticum*) és a posványsás (*Carex acutiformis*) említhető.
- Tölgyesek: a száraztól a nedves homoki tölgyesekig fordulnak elő állományai, általában kicsiny foltokban és degradáltak.
- Akácok: a legkülönbözőbb típusokban fordulnak elő.

A Corine 50 felszínborítási adatbázis alapján a nem vizenyős területeken elhelyezkedő természetes erdők a terület 0,6%-át, vizenyős területen a terület 2,5%-át foglalják el. A telepített erdők közül a túlevelű ültetvények aránya az ÉTT teljes területéhez képest 0,03%, a lombos erdő ültetvények aránya 5,3%.

A természetes és mesterséges morotvák és tavak gazdag hínár vegetációval rendelkeznek. Nagy területeket foglalnak el a nádasok (*Phragmition*). A nyílt folyópartok, feltöltődő morotvák, vízállásos helyek iszapos talaján gyakoriak a törpekákások (*Nanocyperion*). Általában a nádasokat követik a magassásos társulások (*Magnocaricion*). Nagyobb nyílt területek tipikus növénytársulásai a mocsárrétek (*Agrostion albae*). A folyóvizek, halastavak, mesterséges tavak, víztározók és természetes tavak a Corine 50 felszínborítási adatbázis alapján az ÉTT területének csaknem 2,2%-át alkotják. Szárazföldi mocsarak 1660 hektárt borítanak, ami az ÉTT területének 2,5%-a.

Minden ér és csatorna igen jó vizes élőhely, ami sűrű ökológiai folyosórendszerrel ökológiai hálózatba kapcsolja a jó állapotú (elsősorban füves) élőhelyeket. Kulcskérdés itt is az égetés: ahol évek óta nem volt, erősen nő a jó kétszikű fajok aránya és teret nyer az ecsetpázsit a nádtippannal szemben. Ilyen hely a Pácintól keletre fekvő Kereszt-éri-láp környéke. A legértékesebb (fajokkal szolgáló) területek az elegendően nagy kiterjedésű (minimum 3 ha), nem sekély, de nem is túl mély (0,5-1,5 m) vízzel borított területek és környékük. Leginkább ez az ősi érmaradványokban és környékükön áll elő (pl. Pácini Ronyva, Folyó-ér). Itt találjuk meg a fokozottan védett cigányrécét, valamint más költő, vonuló vagy oda táplálkozni járó vízimadarakat, a kapcsolódó gyepeken pedig a fokozottan védett harist, és a jellegzetes költő madárközösséget. A legtöbb érmaradvány a vízpótlással és a tájgazdálkodással ilyen élőhellyé tehető évek alatt.

Hasonlóan jó élőhelyek vonzzák a fasorokkal ékes csatorna és érpartokon költő, a szomszédos kaszálóra vagy gyepekre vadászni kijáró parlagi és békászó sást, kerecsen sólymot, valamint a szalakótát és a kék vércsét. Ezek jelenleg nem, vagy alig költenek, de költöttek, és megtelepedésük a tájgazdálkodással, összefüggő területű Érzékeny Természeti Terület működtetésével biztosra vehető. A békászó sas úgy terjedne ki erre a területre a közeli Zemplénből, mint a kerecsen és a parlagi most terjed ki az Alföldre az Északi-középhegységéből.

Ugyanakkor mély víz is kell ahhoz, hogy a táj megfelelően változatos jellegű lehessen, és ez változatos élővilágot tarthasson el. Ilyen élőhelyeket a Tisza és a Bodrog holtágai, az egykori Karcsa folyó még meglévő mederszakaszai nyújtanak. Teljesen állandó, aszályban sem kiszáradó vizet ugyanis – kevés kivétellel – csak ezek a helyek biztosítanak, valamint mély vizükhöz egészen más fajok (pl. halak, madarak) kötődnek.

## 3.7 Összegzés

### 3.7.1 Általános problémák a mintaterület egészét tekintve

A Bodrogtörzs természeti értékeit az elmúlt közel másfél évszázad ökológiai adottságoknak nem megfelelő tájhasználatára erősen degradálta. A legfontosabb problémáknak tekinthetők:

- Vízvezető vízrendezés, mely a terület jellemző vízbőségét kívánta megszüntetni, azonban sikertelenül. Az intenzív mezőgazdálkodás optimális termőhelyi feltételeit a jelenlegi vízvezető rendszer nem képes megteremteni (csapadékos időben, árvíz, belvíz idején nem működik hatékonyan), ugyanakkor jelentősen hozzájárul a terület kiszáradásához akkor, amikor a vízre a legnagyobb szükség lenne (aszálykor).
- A gyenge talajadottságok ellenére gyakori intenzív szántóföldi gazdálkodás a földek gyors degradációját, erős eróziót, deflációt okoz a legtöbb helyen.
- Az intenzív szántóműveléshez kapcsolódóan a biotópok (fasorok, cserjesorok) fokozatos felszámolása a biológiai változatosság csökkentése mellett az eróziós és deflációs károkat növeli (mikrokarcolások a kultúrnövényeken, tavaszi homokviharak stb.).
- A gyakori, sőt: mintaterület-szerte rendszeres égetés erősen csökkenti a biológiai változatosságot, a növényzetre kifejtett káros hatása mellett a kisemlősök, rágcsálók visszatérő, nagytömegű elpusztításával csökkenti az esélyét annak, hogy az országban előforduló (és többször itt is feltűnő) értékes ragadozómadarak (pl. egerészölyv, vörös vércse stb.) tartósan megtelepedjenek.
- A korábban hagyományos állattartás a területen rendkívüli mértékben visszaesett, illetve intenzív irányba tolódott, ami a megélhetési gondok mellett a gazdálkodási körfolyamatok (tápanyag-visszapótlás) megszakításának problémáit is felveti (istállótrágya helyett műtrágya).
- A teljes Bodrogtörzs nitrátérzékeny, a műtrágyahasználat átmeneti (gazdasági okok miatti) csökkenés után ma ismét nő.
- A terület ~90%-a (59 718 ha) kettős meghatározottságú terület, ~10%-a (6 304 ha) védelmi meghatározottságú terület, és szinte elhanyagolható az 1680 hektár, ami az agrártermelési meghatározottságba esik.

### 3.7.2 A gazdálkodás biztonságát és a környezeti elemek megőrzését elősegítő stratégia fő elemei

A fent összefoglalt problémakörökből adódik egy olyan gazdálkodási stratégia kidolgozásának szükségességére a Bodrogtörzsen, ami az eddigi folyamatokkal ellentétben nem a terület természeti adottságainak megváltoztatására (megszüntetésére) törekszik. Előbbi rendszerről ugyanis bebizonyosodott: károkat okoz tájnak és embernek egyaránt. A javasolt komplex tájgazdálkodási rendszer a Bodrogtörzs ökológiai adottságaiból indul ki és ehhez kívánja igazítani a gazdálkodás módját. Csak a természettel együttműködő gazdálkodási módszerek biztosíthatják a helyi népesség fennmaradását és gyarapodását a

térségben. A pillanatnyi helyzetet elemezve ugyanis azt láthatjuk, hogy nem csupán a terület természeti értékeinek megtartására, megőrzésére, hanem sürgős gyarapítására van szükség, mivel a vízrendszer mai kialakítása és az ökológiai hálózat degradációja mára a gazdálkodás alapvető feltételeit veszélyezteti.

A Bodrogköz különleges adottsága óriási regenerációs potenciálja, amelynek kulcseleme a vízellátás. Éppen azért van szükség sürgős beavatkozásra, agrár-környezetgazdálkodási rendszerek meghonosítására, hogy még időben, e potenciál elveszte előtt meg lehessen fordítani a leépülési folyamatokat. Az ökológiai vizsgálatok jól mutatják, hogy a Bodrogzugban a Bodrogköz átlagánál kiugróan több természeti érték található, a rendszeres természetes vízborításnak köszönhetően. Az eddigi vizsgálatok alapján elmondhatjuk, hogy a Bodrogköz egészére hasonló fajgazdagság (és - összetétel) lenne jellemző, ha a terület vízpótlása szabályozott módon megoldható lenne. A természeti értékek megőrzésének és gyarapításának másik feltétele, hogy rendelkezésre álljanak olyan agrár-környezetgazdálkodási programcsomagok, amelyeket igénybe véve a kialakuló tájszerkezetet fenntartható módon lennének képesek kezelni a gazdák. A Bodrogzugban ugyanis a rendszeres folyóvízi borítás egyszerre áldás és átok. A területen vitathatalan természeti értékei ellenére a folyók vize által behurcolt özöngyomok, illetve az égetés miatt olyan állandó zavarás van jelen, amelyet éppen e problémák megelőzésére kialakított speciális programcsomagok segítségével lehetne megelőzni, amikor a vízpótlásra alapozott tájrehabilitációba nagyobb területeket is be tudunk vonni.

A fentiekből következően a Bodrogköz egészét tekintve a kialakítandó agrár-környezetgazdálkodási rendszerek általános céljait a következőképpen foglalhatjuk össze:

1. Teret engedni a regenerációs folyamatoknak – elsősorban a művelés intenzitásának csökkentésével, illetve a tájat károsító beavatkozások megakadályozásával.
  - Vizek megőrzése, illetve hasznosítása – hosszabb távon a Bodrogköz egészén a vízpótlás megoldása.
  - Vegyszer és műtrágyahasználat csökkentése.
  - Égetés megszüntetése.
  - Özönnövények terjedésének megakadályozása.
  - A területen (újra) megjelenő természeti szempontból értékes növénytársulások és állatok életfeltételeit javító gazdálkodási rendszerek. (Különös tekintettel a terület gazdag madárvilágára.)
2. A tájhoz illeszkedő, illetve hagyományos gazdálkodási rendszerek (újra) meghonosítása.
  - Állattartás visszahonosítása (a hagyományok felélesztése, gazdálkodási körfolyamatok helyreállítása).
  - A tájhoz illeszkedő léptékű táblák kialakítása, a táj mozaikos szerkezetének helyreállítása (mozaikos élőhely-fejlesztés, biotópok létrehozása).

### **3.7.3 Az ártéri tájgazdálkodás – a VTT- és az ÉTT- mintaterület kapcsolata**

A térségben tapasztalható ökológiai, gazdasági, társadalmi leépülés visszafordítására komplex tájrehabilitációs program indult, melynek célja a területen a folyókból (elsősorban: Tiszából) szabályozott vízkivezetésen alapuló vízpótlás megteremtése, melyre ártéri tájgazdálkodás alapozható. A program első lépcsőjének konkrét megvalósítására a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése (VTT) keretében megvalósult cigándi árvízi tározó- és a hozzá kapcsolódó, a tájgazdálkodást szolgáló vízpótló rendszer kiépítése ad lehetőséget. E rendszer kiépítése következtében a VTT tájgazdálkodási mintaterülete jött létre a bodrogközi



ÉTT mintaterület „közepén”, mintegy 5 000 hektár területen. Ez a vízrendszer lehetőséget ad azon ártéri tájgazdálkodási rendszerek működésének gyakorlati kipróbálására, amelyeket a tájrehabilitációs program hosszabb távon a Bodrogtörzs teljes magyarországi területére (azonos az ÉTT mintaterülettel: 67 770 ha), majd a szlovák oldali területekre is ki kíván terjeszteni.

A Bodrogtörzsben tehát az a sajátos helyzet áll elő, hogy egy zonális agrár-környezetgazdálkodási programcsomag (ÉTT) jogosultsági területén belül egy kisebb

területen – az árvízi tározóval, illetve vízpótlással érintett területen – egy másik zonális programcsomag (VTT) jogosultsági területe helyezkedik el.

A vízpótlással érintett területek nagysága a továbbiakban nőni fog: a második ütemben megvalósuló tiszakarádi tározóval, illetve a Bodrogtörzs egyéb területei is elláthatók lehetnek vízzel a műszaki és finanszírozási lehetőségek és a gazdák fogadókészsége függvényében. Ennek fényében a VTT-csomagok – illetve továbbfejlesztett változataik – jogosultsági területe a továbbiakban kiterjeszthető a vízpótlásba bevont területekre is.

A Bodrogtörzs vízpótlással érintett területeire (VTT-mintaterületek) kidolgozott agrár-környezetgazdálkodási programcsomagok célja egy olyan komplex tájgazdálkodási rendszer kialakításának elősegítése, mely egyfelől a tározókban és a tározókkal érintett öblözetekben a termelési biztonság növelését, a táji adottságokhoz illeszkedő, racionális tájhasználati módok kialakítását, egyben biztonságos és jövedelmező mezőgazdasági művelési ágak kialakítását teszi lehetővé.

A tározókban belül elsősorban olyan művelési ágak, haszonvételi formák kialakítására kell törekedni, melyek kárérzékenysége az árvízi igénybevétellel szemben a lehető legkisebb, így itt elsősorban a vizes élőhelyekhez kapcsolódó, illetve a lehető legkisebb költségigényű művelési ágak jöhetnek szóba, míg a tározókkal érintett öblözetekben a víz visszatartását, a vízháztartás szélsőségeinek kiegyenlítését célzó, illetve abban szerepet játszó tájhasználati formák támogatása a cél.

A vízpótlással nem érintett területeken lényegében a hosszabb távú program „előkészítése” történik – olyan gazdálkodási rendszerek bevezetése, amelyek illeszkednek az ártéri tájgazdálkodás később bevezetendő komplex rendszeréhez, ugyanakkor nem feltételezik egy egységes vízpótló rendszer működését.

A különbség tehát abban határozható meg, hogy a szélesebb ÉTT- és a szűkebb VTT-területen a fent bemutatott általános célok azonosak, ugyanakkor a VTT-területen nagyobb léptékű tájhasználat-váltásra kerül sor, amelynek „főszereplőjévé” a víz rendszeres jelenlétére épülő haszonvételek lépnek elő. A nem VTT-területnek számító ÉTT területeken viszont rövid távon a meglévő értékek (pl. vízfolyások, vizes élőhelyek) megőrzése és gyarapítása, a táj mozaikos szerkezetének helyreállítása, a káros művelési technológiák kiküszöbölése a cél. Így olyan tájszerkezet jöhet létre, ami később akadálytalanul belesimul a teljes Bodrogtörzs magában foglaló ártéri tájgazdálkodási rendszerbe.

A Bodrogtörzsben több lépcsős tájrehabilitáció valósul meg, melynek három fő, némileg eltérő „pozíciójú” területe a Bodrogtörzs értékes természeti területei, a VTT cigánd-tiszakarád-környéki mintaterülete és a Bodrogtörzs többi, vízpótlással pillanatnyilag nem érintett területei. Annak ellenére, hogy a tájrehabilitáció szempontjából e területek eltérő fázisban vannak, semmiképpen sem indokolt külön ÉTT-mintaterületekként kezelni a jelzett területeket, hiszen a Bodrogtörzs egy táji egység.

Rendkívüli lehetőséget jelent egy ökológiai egységen belül a tájrehabilitáció különböző folyamatait, stádiumait megfigyelni: egy kvázi természetes állapotú nyílt ártér természetközeli kezelésének hatásait, egy szabályozott vízpótláson alapuló ártéri tájgazdálkodási rendszer kialakítását és a táj mozaikos szerkezetének kialakítását előirányzó, a meglévő természeti értékek megóvását, gyarapítását célul kitűző agrár-környezetgazdálkodás hatásait.

A mellékletben közölt térképek tartalmazzák a védelmi jellegű és a kettős meghatározottságú területeket egyaránt. A Natura 2000 területeken és az ökológiai hálózat részein csak az extenzív mezőgazdasági termelési módok alkalmazását tartjuk elfogathatónak.

### 3.7.4 A Bodrogek – javasolt – természetvédelmi zónarendszere

Munkánk során az előzőekben leírtak figyelembe vételével kialakítottuk a Bodrogek természetvédelmi szempontú zónarendszerét:

*„A” zóna – vagy természeti övezet („Wilderness”, vagy natúr, ill. kezeletlen zóna)*

Tájképi, geomorfológiai, botanikai és zoológiai szempontból legjellemzőbb, sokféle és nagyszámú értéket őrző, viszonylag érintetlen állapotban megmaradt terület. Kijelölésénél elsősorban élővilágvédelmi szempontok játszottak szerepet, mivel a zóna fő célja a biológiai sokféleség fenntartása a változatos élőhelyek védelme által. Itt mindenféle gazdasági tevékenység fokozatosan megszüntetendő. A javasolt tevékenységek célja a természetes állapot elérése, az ökológiai egyensúly biztosítása. A természeti övezetbe sorolt terület nem látogatható, kivéve csak külön engedéllyel (pl. kutatási céllal) lehet ebbe a zónába belépni.

*„B” zóna – vagy védett, de korlátozott keretek között bemutatható övezet*

Ezek a Bodrogek viszonylagosan természetközeli állapotban lévő, jelentős természeti értékekkel bíró területei. Ezekben a megőrzés és a korlátozott zavarás, bemutatás elvét kell követni (kisebb, szervezett, vezetett csoportok, kutatási tevékenység engedélyezett, időszaki- és létszámkorláttal). A terület kezelése kis mértékig – állapotmegőrzés, -fenntartás –, kíméletes módszerekkel engedélyezett.

*„C” zóna – természetvédelmi területeket védő puffer zóna, vagy bemutató övezet*

Ezekben a megőrzés és a korlátozott gazdálkodás elvét kell követni, vagyis az mező- és erdőgazdálkodás csak szigorú természetvédelmi ellenőrzés mellett folytatható, hagyományos módszerekkel (extenzív földhasználat, tartamos erdőhasználat). A terület többnyire szabadon, néhol (a benne szigetszerűen elhelyezkedő, jelentősebb természeti értékek miatt) korlátozásokkal látogatható.

*„D” zóna – vagy mezőgazdasági, erdészeti övezet (látogatható / fejleszhető övezet)*

Ezek a területek javarészt évszázadok óta mezőgazdasági művelés alatt álltak/állnak, bár nagyüzemi művelés csak az elmúlt 60-70 évre jellemző. Itt-ott még föllelhető a területen a régi mezőgazdasági művelésszerkezet. A javasolt tájhasználat – néhány kis területet kivéve – itt is az extenzív földhasználat, tartamos erdőhasználat lehetne, mely fokozatos bevezetését egyes EU-s és hazai támogatási rendszerek fölhasználásával el lehetne érni. Ez az övezet szabadon, korlátozások nélkül látogatható.

*„E” zóna – vagy lakott / beépített övezet (látogatható / idegenforgalmi övezet)*

A települések, tanyák, régi mezőgazdasági telephelyek még őriznek sok, a területre jellemző hely-, ipar- és agrártörténeti, emléket, számos – településen belüli – természeti értéket, mely bemutatása egy részről fontos a helyi lakosok identitásának erősítése szempontjából, míg az ide érkező látogatók szempontjából fontos információt hordoznak a Bodroghöz hagyományos értékeiről. Ez az övezet az idegenforgalom színtere, szabadon, korlátozások nélkül látogatható.

## 4. A TERMÉSZETJÁRÁS NÉPSZERŰSÍTÉSE

### 4.1 A természetjárás rövidtörténete

A harmadik évezred elején, a műanyag- ill. úrkorszakban élünk. Egyre többen, és egyre jobban ki vagyunk szolgáltatva mások érdekeinek, a mindinkább áttekinthetetlen üzleti világnak, a 'jövőevő' gazdasági hatalmak játékszereként. Bár a fogyasztói társadalom pazarlása a jólétünket, kényelmünket, könnyebb és boldogabb életünket hivatott szolgálni, mégis sivárabban, és zaklatottan, a természettől egyre jobban eltávolodva élünk, s egyre több környezeti és társadalmi problémával szembesülünk.

Ez a fejlődési (?) folyamat a 19. század közepén, az ipari forradalom korában kezdődött. Megmaradt azonban az emberből kiirthatatlan vágy a természet nyugalma iránt, nem is beszélve arról a számtalan dologról, amit az ember nem talál meg a magateremtett világában. A természettől elszakadt, városiasodott ember a szabadidejében kirándulni, utazni, túrázni kezdett, kialakult a természetjárás. Az erdők, vizek, hagyományörző helyek harmóniája, és a mozgás, sportolás ellensúlyozza valamelyest a mesterséges környezet és az egyoldalú életmód lélekölő hatását.

A természetjárás kezdeti lépései azonban már jóval korábban jelentkeztek a történelemben. Vándorlás az őskor óta volt, az ókorban hosszú utakra is indultak. A reneszánsz ember érdeklődéssel fordult a környezete, a természet felé, fel akarta fedezni, meg akarta ismerni azt. Európa országainak tehetősebb polgárai már a középkortól kezdve utazgattak. De mi is a természetjárás tulajdonképpen?

A természetjárás valamely terület természeti és társadalmi viszonyainak megismerésével egybekötött aktív tartózkodás a természetben, melynek lényeges része a testmozgás, a kulturális ismeretek gyarapítása és a gyakorlati ismeretek elsajátítása. Lehet rövid időtartamú, (séta, kirándulás) és hosszú időtartamú (táborozás, körutazás, mozgótáborozás stb.).

A természetjárás korunk egyik jellemző szabadidős tevékenysége. Az idő előrehaladtával egyre sokszínűbb lett, s ebben szerepe van az utazási lehetőségek és a technikai feltételek bővülésének is. A természetjárók szervezeteket, turistaegyesületeket hoztak létre, s jól elkülönült szakágakra bomlottak.

Hazánk jelentősebb eseményei a gyalogos természetjárás történetében:

1873: Magyarországi Kárpát Egyesület, 1891: Magyar Turista Egyesület, 1910: Természetbarátok Turista egyesülete, 1912: Magyar Cserkész Szövetség (1948-ban a kommunista rendszer bezűntette, 1956-ban újraéledt), 1913: Magyar Turista Szövetség, 1929: az egységes útjelzések szabályzata (az alapjai ma is érvényesek), 1933: megkezdődött a túravezetők képzése, 1945: Magyar Vándorsport Szövetség, 1948: Magyar Természetbarát Szövetség (1951-ben államosították Országos Természetjáró Társadalmi Sportszövetség néven, 1956-ban rövid időre ismét a Magyar Turista Szövetség nevet vette fel), 1957-ben újjáalakult a Magyar Természetbarát Szövetség (MTSZ). 1974: vándortábori mozgalom az Úttörő Szövetség keretében, Országjáró Diákkörök jöttek létre. Az MTSZ a mindenkori állami sportigazgatás része, részben főállású, de többségében társadalmi munkásokkal (önkéntesekkel), 1987-ben önálló, jogi személyiségű egyesületté alakult.

A szervezett természetjárás érdemei vitathatatlanok. A szabadidejüket feláldozó, önkéntes, többnyire ingyen dolgozó, elhivatott természetjáróknak és túravezetőknek köszönhető a szervezett természetjárás

életben tartása, a tájak turisztikai feltárása és kiépítése – amely a kirándulókat és a szervezeteken kívüli túrázókat is szolgálja –, s nagy szerepük van az ismeretek és a természetbarát szemlélet terjesztésben is. A szervezetek összefogják és egységesítik a hasonló érdeklődésű embereket, fiatalokat és idősebbeket egyaránt. A rendszeres túráikat képzett vezetők irányítják, sok egyesület tart programokat, klubfoglalkozásokat (pl. előadások, élménybeszámolók), felszereléssel is rendelkeznek.

A szervezett természetjárás egyszerre jelent sportot, egészségmegőrzést, társasági életet, művelődést, és az ifjúság nevelését. Értelmes és hasznos kikapcsolódást kínálnak a tagságnak. A túrázók ifjúsági, bronz-, ezüst-, aranyjelvényes, érdemes és kiváló minősítést szerezhetnek. A jól kidolgozott természetjáró minősítési rendszerrel elismerik, szakágak között is összehasonlíthatóvá teszik a sportteljesítményt, tudatosságra és rendszerességre ösztönöznek. Túravezető képzéseket szerveznek szakáganként. Ifjúsági, bronz-, ezüst- és aranyjelvényes túravezetői fokozatokat lehet elérni. A túravezetés ma már egyre inkább elismert szakma, OKJ-s képesítés. Egyes szakágaknál már megoldott, a többinél még folyamatban van a képzés és vizsgáztatás ilyen szintre emelése.

## 4.2 A kirándulás és a túrázás

A természetjárás alapkategóriái a kirándulás és a túrázás. A „turista, turizmus, turisztika” kifejezések mostanára az utazás- és üdülésszervező társaságok tevékenysége révén terjedtek el, a korábban használt (de már elavult) „idegenforgalom” szó helyett, és nem a természetjáráshoz kötődnek (pl. konferencia-, bor-, gyógy-, bevásárló-, autós turizmus). A „természetjáró: kiránduló, túrázó” fogalmaknak nem megfelelője tehát a „turista” szó.

A köznyelvben a „kirándulás” és a „túrázás” fogalmak összemosódnak, egymás megfelelőiként használják őket. Valójában azonban minőségileg erősen különböző tevékenységekről van szó. A kirándulás a szórakozás egy formája, bárki által teljesíthető könnyed út vagy séta, míg a túra felkészültséget és összeszedettséget igénylő sportszerű tevékenység. A túrázás a tényleges megismerés igénye mellett a fejlődésre és az értékek megőrzésére törekszik, s ez hasznára válik a társadalomnak, összhangban van a fenntarthatóság elveivel.

A kirándulás, a kiránduló	A túrázás, a túrázó
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szórakozás jellegű alkalmi tevékenység</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Életmódot kívánó sportszerű tevékenység</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindenki által teljesíthető, bárki részt vehet rajta kedve szerint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csak felkészültek vehetnek rajta részt, másoknak veszélyes vagy teljesíthetetlen is lehet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A társait nem mindig válogathatja meg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Társait az eredmény érdekében meg kell válogatnia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkalmyszerűen, esetlegesen készül fel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tudatosan, tervezetten készül fel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Látványokat keres, felületesen ismerkedik a látottakkal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élményeket keres, a megismerés szándéka vezérli</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kényelmet akar, kerüli a fáradságot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vállalja a nehézségeket, amelyekre tudatos edzéssel készül föl</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vendégként megy a természetbe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otthonosan mozog a természetben</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Életmódja, szokásai gyakran környezetkárosítók, nem a természetbe illők (fogyasztói szemlélet)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Életmódja és szokásai nem károsak a környezetre, védi a természetet (környezettudatos szemlélet)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kemény turizmussal és a klasszikus természeti turizmussal hozható kapcsolatba<sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelíd turizmus csoportjába tartozik, az ökoturizmussal rokon<sup>1</sup></li> </ul>

### 4.3 A túrázás

A túrázás turisztikai besorolása és típusai

A turisztikai szakágak rendszerezése környezeti hatásuk szempontjából, a túrázás helye a turisztikában			
<i>Kemény turizmus</i>		<b>Szelíd (Lágy) turizmus</b> (Fenntartható t., Alternatív t., Zöld t.)	
Tömeg- és luxusturizmus szakágak	A legtöbb turisztikai szakág (A megvalósítás módjától függően sorolható be.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Természetjáró turizmus = Természetjárás: <i>Túrázás</i></li> <li>• Ökoturizmus</li> <li>• Falusi turizmus</li> <li>• Lovasturizmus</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napozó-fürdőző turizmus</li> <li>• Bevásárlóturizmus</li> <li>• Klasszikus természeti turizmus</li> <li>• Horgász- és vadászturizmus stb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturális turizmus</li> <li>• Gyógyturizmus stb.</li> </ul>		
<i>A túrázás ill. a túrák típusai</i>			
♦ <i>Szakágak szerint</i>			
Gyalogosan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gyalogos túrázás</b></li> <li>• <b>Magashegyi túrázás, Hegymászás</b></li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kerékpáros túrázás:</b> Alföldi kerékpártúra, Hegyi kerékpártúra, Aszfaltúti kerékpártúra, Terep-kerékpártúra</li> </ul>			
Vízen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evezős túrázás:</b> Szelídvízi túrázás, Vadvízi túrázás</li> <li>• <b>Vitorlás túrázás:</b> Tavi v. t., Tengeri part menti v. t., Nyílt tengeri v. t.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sítúrázás</b></li> <li>• <b>Barlangászás</b></li> <li>• <b>Búvártúrázás:</b> Könnyűbúvárkodás, Nehézűbúvárkodás, Barlangi búvárkodás stb.</li> </ul>			

<sup>1</sup> A *szelíd turizmus* (soft tourism) a környezet és a társadalom védelmének, a természeti és kulturális értékek megőrzésének összehangolása a turizmus igényeivel. Gyűjtőfogalom, a zöld mozgalom része, nem új turisztikai szakág. Egyik típusa az *ökoturizmus*, ahol az út célja a természet és a hozzá kapcsolódó kultúra élményszerű, aktív megismerése. Az ökoturizmus a természeti turizmushoz sorolható, de nem sportturizmus. A szelíd turizmus ellentéte a *kemény turizmus* (hard tourism), melynek egyik típusa a *klasszikus természeti turizmus*, amely az 'érintetlen' természetbe vezeti a turistákat, látványokat keres, kényelmes, passzív. Élmény- és kalandturizmusnak nevezik, ha az utazás izgalmi kerülmények előtérbe kerülnek.

• Lovas túrázás		
♦ Túracél szerint		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sporttúra</li> <li>• Tanulási célú túra: tanulmányút, terepgyakorlat stb.</li> <li>• Kutatási célú túra: kutatóút, felfedezőút stb.</li> <li>• Munkatúra: fotóstúra, természetvédelmi munkatúra stb.</li> <li>• Gyűjtőút: gombagyűjtő út, gyógynövénygyűjtő út stb.</li> </ul>		
♦ Módszer szerint		♦ Időtartam szerint
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyvonalú visszatérő túra</li> <li>• Csillagtúra</li> <li>• Vándortúra, vándortábor</li> <li>• Körtúra</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Félnapos túra</li> <li>• Egynapos túra</li> <li>• Többnapos túra</li> </ul>
♦ Túratáv szerint		
	<b>Gyalogtúra</b>	<b>Aszfaltúti kerékpártúra</b>
• Séta ill. Kiruccanás	0-5 km	0-20 km
• Rövid túra	5-15 km	20-60 km
• Közepes túra	15-30 km	60-120 km
• Hosszú túra, Teljesítménytúra	30- km	120- km

### Az igazi túrázó

Az igazi túrázót több cél vezérli: a szabadidő hasznos eltöltése, aktív kikapcsolódás, jó levegőn való tartózkodás, egészséges, hosszantartó, aktív, rendszeres testmozgás, edzés, felfrissülés, a környék és a távolabbi vidékek természeti és kulturális értékeinek megismerése saját tapasztalatok útján, 'észrevétlen' tanulás, az otthon tanultak élményszerű megtapasztalása, csend, egyedüllét vagy társasági együttlét keresése, gomba-, gyógynövény- stb. gyűjtés, fényképezés stb.

Egy helyesen tervezett és megvalósított túra során egyszerre teljesül több cél is, tehát összetett tevékenység, amely hasznára válik minden korosztályhoz és foglalkozáshoz tartozó embernek. Akik szakmájuk révén élet- és földtudományokat művelnek, sehol máshol 'be nem szerezhető', pótolhatatlan ismeretekre tehetnek szert túráik során. Számukra a túra egyben terepgyakorlat, terepbejárás, terepmunka is, a szakmájuk elengedhetetlen része.

Az igazi túrázó mindenféle tájat felkeres: megy hegyekbe, dombvidékre, alföldre, folyóra, tóra, jégre, barlangba, tengerre stb., de falvakba, városokba is, mindenhová, ahová eljut, ahol a természet és a kultúra valamely oldalát meg lehet ismerni. A gyakorlott túrázó kihasználja a szakága lehetőségeit, és több szakágban is jártas. Akkor alakulhat ki helyes kép vidékünkéről, hazánkról, ha a saját környékünk megismerése után ill. mellett más, sőt teljesen más típusú helyekre is elmegyünk. De az új élmények és a változatosság keresése miatt is érdemes új túracélpontok után nézni, és más szakágakban is túrázni.

Az igazi túrázó minden évszakban, minden napszakban, és mindenféle időben útnak indul: kellemes napsütésben, perzselő napon, rekkenő hőségben, sötét borúban, zuhogó esőben, szeles, viharos időben,

sűrű ködben, fagyban, hóban, hóesésben, reggel és este, éjjel és nappal. A természet nem egysíkú, nem mindig a számunkra ideális kellemes, napsütéses „kirándulói idő”, a természetnek számtalan arca van. Ugyanaz a táj másként mutatkozik, különböző élményt nyújt más-más évszakban, időben és napszakban. Aki igyekszik megismerni a természetet, annak vállalnia kell a kellemetlenebb időt is.

Az igazi túrázó szemében a természet csodálatra méltó, és minden körülmények között tudja élvezni az ott töltött időt. Így lehet felfedezni a megannyi szépséget: a felkelő nap talaj menti ködön sziporkázó fényét, a naplementék végtelen változatát, esőben a lombkoronaszintről felszálló, gomolygó párát, az évszakonként más-más növények virágzását, a napszakonként más-más állatok mozgását, viharos időben a felhők játékát és a háborgó víz, a recsegő fák hangját, hóval borított tájon a holdfelkeltét és a holdvilágos éjszakákat, az éjjeli állatok neszeit és a sötétben felvillanó szempárait, a barlangok tökéletes csendjét stb. De olyan is előfordul, hogy az eső, a köd, és a sötét elrejtje szemünk előtt a látnivalókat. Ezt is el kell fogadnunk, hiszen ez is hozzá tartozik a természethez.

Nem létezik túrázásra alkalmatlan táj, nincsenek túrázásra alkalmatlan időszakok, időjárás, csak nem megfelelő felszerelés és rosszul felkészült túrázó van. Az igazi túrázó nem válogat tehát sem a tájakban, sem az időjárásban, sem a napszakban. A sport rendszerességet is kíván, a rendszeresség pedig gyakran azzal jár, hogy ne várjunk az – olykor csak sokára bekövetkező – „jó időre”. De a természetjáró tapasztalatok bővítése, a felszerelés ‘tesztelése’ és tökéletesítése, a kalandvágy, is arra készíti a túrázót, hogy igyekezzen mindenhová eljutni, s mindig menjen, amikor a szabadideje engedni, függetlenül a természetadta körülményektől. Minden túrán szerzünk új élményeket és tapasztalatokat, és a sikerélmény sosem marad el a nehézségek közepette hibátlanul végrehajtott túra után.

Az igazi túrázó szereti a természetet, és igyekszik minél jobban megismerni azt. Ha megismerjük a természet törvényeit és alkalmazkodunk hozzá, békében, harmonikusan, jól és biztonságban élhetünk a földön, vagy túrázhatunk a természetben. A természetet el kell fogadnunk, a természettel együtt kell élnünk, s azt is el kell fogadnunk, hogy valamennyien a természet apró részei vagyunk. Csodáljuk felfoghatatlan sokszínűségét, lenyűgöző méreteit, élvezzük végtelen nyugalomát. Tisztelnünk kell a természet erejét és nagyságát, mely felett az ember sosem győzedelmeskedhet. Az ember–természet kiegyensúlyozott kapcsolatának megtapasztalására kiváló lehetőség a természeti erővel dacoló, de a határokat pontosan ismerő túrázás.

### **A túrázás tízparancsolata**

- A túrázó szellemileg, fizikailag, pszichikailag és technikailag felkészülten indul útnak, erőnlétének, gyakorlottságának és társainak figyelembevételével tervez, előrelátó, megfontolt.
- A túrázó betartja a higiénia, a biztonságra, és a kulturált viselkedésre vonatkozó szabályokat, és fokozottan ügyel a közlekedés és a tűz biztonságára.
- A túrázó az útja során vendégként viselkedik és betartja a helyi szabályokat.
- A túrázó elfogadja a túravezető irányítását, társaival együttműködő és segítőkész, de önálló és nem él vissza a tapasztaltabbak segítőkészségével.
- A túrázó védi a környezetet és a természetet, ügyel arra, hogy akaratlanul se okozzon kárt.  
» Környezettudatosan él! «
- A túrázó szereti a csendet, nem hangoskodik, nem kelt feleslegesen zajt.
- A túrázó szereti és védi az élővilágot, élőlényt csak szükségből pusztít, nem a legszebb egyedeket gyűjti, és a területet nem fosztja ki.
- A túrázó célszerűen és kényelmesen öltözködik, ruházatában kerüli a feltűnő színeket.



- A túrázó fegyelmezetten, sportosan és mértékletesen él, edzi testét, óvja egészségét, kerüli a testi ártalmakat. » Helyesen táplálkozik, nem iszákos, nem dohányzik, és nem kávéfüggő! «
- A túrázó az útja során nyitott szemmel és füllel jár, fogékony minden szépségre, és hasznosítja a túrák során tapasztaltakat.

#### 4.4 A túravezetés, mint mesterség

A természetjárás bármely válfajáról legyen szó, ha működőképessé, biztonságossá és tartalmassá akarjuk tenni, különösen, ha csoportos tevékenység, szakszerű vezetést kíván. Minden közösségi tevékenység irányítást igényel. A túravezetés nem egyszerű dolog, számos ismeret és tapasztalat szükséges hozzá. Túrát vezetni rátermett és szaktudással rendelkező ember tud leginkább. A túravezetés egy 'szakma', mesterség, amit minden vezetőnek el kell sajátítania valamilyen szinten. A túravezetőnek tisztában kell lennie azzal, hogy – mint minden képzésnél és szakmánál – a tanulás sosem tekinthető befejezettnek, a képesítés is csak a szintje alapismereteinek megszerzését igazolja.

A túravezetés mestersége 1. tanfolyamon és 2. önképzéssel sajátítható el:

- Tanfolyamon: Megtanulható szervezett keretek között, a Magyar Természetbarát Szövetség, a Budapesti Természetbarát Sportszövetség Oktatási és Módszertani Bizottsága ill. a Túravezető Oktatók Sportegyesülete szervezésében. A tanfolyam sikeres elvégzésével az azonos követelményrendszerű és csak életkor-elhatárolást jelentő ifjúsági vagy középfokú (bronzjelvényes), és felsőfokú (ezüstjelvényes) túravezetői képesítés (minősítés) szerezhető. (Az aranyjelvényes túravezetői fokozat pályázat útján érhető el.)  
Törekvések vannak arra, hogy a túravezetés OKJ-s szakmává váljon, az idegenvezetéshez hasonlóan. (A lovas túravezetés már OKJ-s szintű, a vízi és a gyalogos túravezetés szakmásként kidolgozás alatt van. A barlangi túravezetők színvonalas képzése is megvalósult.)
- Önképzéssel: A túravezetés iskolai előtanulmányokra építve önállóan is elsajátítható. Mivel a különböző főiskolai ill. egyetemi képzések ismeretanyaga lényegesen nagyobb a tanfolyamokénál, a természet alaposabb ismerete csak megfelelő előtanulmányok esetében várható, a tanári szakok pedig pedagógiai képzést is adnak. Önképzésre van szükség, mert a felsőoktatás a túravezetésre – mint részfeladatra, a környezeti nevelés egyik eszközére – nem tér ki, ezért itt külön képesítés nem szerezhető. A technikai túravezetés szakirodalomból és gyakorlás útján kiválóan megtanulható önállóan is, az oktatás és a környezeti nevelés viszont megfelelő szakmai felkészültséget igénylő tanári feladat.

#### 4.5 A túravezető felkészültsége

Szellemi felkészültség

A szellemi felkészültség (a túravezetés általános ismeretei) technikai és oktatási–nevelési részből áll. A túravezető az általános ismeretek birtokában készülhet fel a konkrét túrákra. A tudásunk frissen tartása és bővítése céljából célszerű egy házi kiskönyvtár összeállítása, amelyben minden témakörhöz van irodalom.

	<b>A technikai túravezetés általános ismeretei</b>	<b>Az oktatói túravezetés általános ismeretei</b>
<p><b>Szellemi felkészültség</b></p> <p>•</p> <p><b>A túravezetés általános ismeretei</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Természetjáró alapismeretek (történet, szakágak stb.)</li> <li>2. Szakági ismeretek (túrafelszerelés, technikai ismeretek, biztonságtechnika stb.)</li> <li>3. Tereptan-térképészet</li> <li>4. Természetjáró egészségtan, elsősegélynyújtás</li> <li>5. Természet- és környezetvédelem (írott és íratlan szabályok)</li> <li>6. Jogszabályismeret természetjáróknak (természetvédelmi törvények, felelősségviszonyok)</li> <li>7. Túraszervezés és vezetés (úti-, túra- és útvonalterv-készítés, túracapat-összeállítás, túravezetés)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Túravezetői oktató- és nevelőmunka (természetismeret, pedagógiai célok)</li> <li>2. Természetjáró szakismeretek (szakági ismeretek, tereptan-térképészet, egészségtan stb.)</li> <li>3. Természet- és környezetvédelem</li> <li>4. Földtudományok (általános, területi és történeti természetföldrajz, ásvány- és kőzettan, éghajlat, időjárás stb.)</li> <li>5. Élettudományok (szervezetan, rendszertan, élettan, társulástan, életföldrajz, ökológia stb.)</li> <li>6. Társadalomtudományok (építészet- és ipartörténet, néprajz stb.)</li> <li>7. Egyéb kapcsolódó ismeretek (csillagászat, fényképészet stb.)</li> </ol>

### **A technikai túravezetés általános ismeretei**

A technikai túravezetés általános ismeretei a túra gyakorlati lebonyolításához szükségesek. A rutinszerű, magabiztos technikai túravezetés által lesz a túra felhőtlen és biztonságos, kellemes időtöltés, közösségi sporttevékenység. A túracapat akkor fordíthatja figyelmét a környezetre, ha a túra technikai vezetése gördülékeny és problémamentes.

A túravezetőnek nagy gyakorlattal kell rendelkeznie, hogy jól megvalósítható terveket készítsen, a megvalósítás során minden dologra ügyeljen, semmi ne kerülje el a figyelmét, megelőzze a veszélyeket, s az esetlegesen felmerülő kisebb-nagyobb problémákat meg tudja oldani.

A technikai túravezetés könnyen megtanulható önállóan is, számos könyv áll hozzá rendelkezésre, de tanfolyamon is elsajátítható. Rendkívül nagy jelentősége van azonban a gyakorlatnak és a tapasztalatoknak.

1. A természetjáró alapismereteket: a természetjárás története, szakágai stb. illik tudnunk.

2. Alapvető és óriási gyakorlati jelentőségű a szakági ismeretek: a túrafelszerelések ismerete, technikai ismeretek, biztonságtechnika. Szükséges némi műszaki érzék, minden technikai eszközről gyorsan kell tudnunk véleményt alkotni, és javaslatokat tennünk minden adott túrára. A túravezetőnek minden ill. minél több természetjáró eszközt–felszerelést kell ismernie, a ruházattól a járműig, a különböző típusok, anyagok és szerkezeti megoldások tulajdonságait: előnyeit–hátrányait (pl. kerékpárok, hajók, hálósákok, lámpák, kötéltechnikai eszközök). Pontosan kell tudni az ellenőrzésükre, használatukra, karbantartásukra vonatkozó dolgokat, s különösen fontos a javításuk ismerete. A felszerelés összeállításában mindenkinek meg van a saját szokása, a saját tapasztalata, ami neki leginkább bevált. De ez természetes is, hiszen mi is különbözőek vagyunk, és több megoldás is lehet jó. („Mindenkinek másra esküszik.”) Sok dologban eltérőek a vélemények, és folyamatosan jelennek meg újdonságok. A túravezetőnek azonban nagy tapasztalattal és rálátással kell eligazodnia a felszerelések között.

Mi sem bizonyítja jobban a tapasztalatot és a technikai érzéket, mint egy saját kezűleg tervezett és megépített házi gyártmány, vagy egy szemmel láthatóan régi, sokat használt, mégis kiváló felszerelés. Rengeteg eszköz készíthető házilag, ami testhezállóbb, jobb és olcsóbb is lehet a gyárinál (pl. kerékpár-térképtartó, fejlámpa, bűvárlámpa, ruhák stb.). A saját tervezésű és készítésű eszközök mindig kedvesebbek, és népszerűsége, elismerésre tehetünk szert velük a túratársak körében.

A technikai tudás fontos része a természetben fellelhető dolgok felhasználhatóságának ismerete. Ennek különösen táborverésnél van szerepe: tűzgyújtásnál, szabad tűzi sütésnél-főzésnél stb. Meg kell tudnunk találni a szükséges anyagokat, pl. gyújtósnak, nyársnak. Ismernünk kell az ehető növényeket, terméseket, a csomókat stb., tehát ügyesen kell elboldogulnunk a természetben.

3. A tereptan és a térképészet ismerete szintén alapvető, a gyakorlatban kulcsfontosságú. Túravezetőként el kell tudnunk igazodni minden terepen, attól függetlenül, hogy mennyire ismert számunkra. A turistatérképen minden szükséges információ rajta van, amelyek segítségével magunk elé képzelhetjük a tájat, előre tudhatjuk, hogy mi fog ott fogadni.

A túra tervezése során és tájékozódáskor pontosan le kell olvasnunk a (turista)térképekről a túrázáshoz legfontosabb információkat (és minden egyebet): az utak típusa (ösvény, gyalogút, földút, javított földút / murvaút, épített / aszfaltút, főútvonal, jelzett turistaút), útlezárások (autómentes szakasz!), magasság- és lejtéviszonyok, terepidomok, felszint borító növényzet (erdőfedettség, fenyvesítés, gyümölcsös, szántó, rét), felszíni vizek (források, patakok, folyók, tavak), területhatárok (védettség, közigazgatás), természeti és kulturális objektumok, épületek, települések, autóbusz- és vasútvonal, tájékozódási pontok stb.

A fő világtájakat minden módszerrel tudnunk kell meghatározni: iránytűvel-tájolóval, térképpel szemmértékkel, égitestek segítségével (Nap, Hold, Vénusz, Sarkcsillag, csillagképek) ill. mutatós órával, tereptárgyak tájolása alapján (a régi templomok szentélye az épület keleti, tornya a nyugati oldalán van, a háromszögelési pontok évszáma és a méhkasok nyílása dél felé néz), olvadási és száradási jelenségek segítségével (fák, sziklák, épületek stb. déli oldalán nagyobb mértékű az olvadás, szárazabb a talaj), növények segítségével (a déli lejtőkön korábbi a lombfakadás, virágzás és termésérés, a borostyán csak az északi oldalon ereszt légygököket, nyílt terepen a fák északi-északnyugati oldalán vastagabb a zuzmó- és moharéteg, a fatönkön északi-északnyugati irányban sűrűbbek az évgyűrűk, a napraforgó virágzata felhős időben is a Nap felé néz, az iránytűnövények, pl. a keszegsaláta levelei észak-dél irányba állnak be), állatok segítségével (a fő erdei csapások északnyugati irányúak, a hangyaboly dél felé néz nagyobb felülettel).

Ismernünk kell a tájoló és más térképészeti eszközök használatát, lehetőségeit. Jó térképpel egy felkészült túrázó ill. túraveető mindenhol egyformán magabiztos, bárhová kerül, és nehéz körülmények között (ködben, sötétben) is jól tájékozódik.

4. A természetjáró egészségtannak különösen a megterhelő testi igénybevételnél van nagy jelentősége, elsősegélynyújtásra pedig bármikor szükség lehet. Ismernünk kell a táplálkozás és a fizikai teljesítőképesség összefüggéseit, mikor, mit és mennyit érdemes enni és inni, hogyan kell az izmokat és az ízületeket megfelelően bemelegíteni, és beosztani az energiát. A túrázás edzi a testet és jó hatással van az egészségre, de a hibák kimerüléshez, sérüléshez, egészségkárosodáshoz is vezethetnek.

5. A természet- és környezetvédelem írott és íratlan szabályainak ismerete és betartása mindenhol alapvető, különösen a védett vagy fokozottan védett területeken. Minden tevékenység, a túrázás is terheli a környezetet, de ezt a terhelést a minimálisra kell leszorítanunk. Jelenlétünkkel a legkevesebb nyomot

hagyjuk maguk után, a figyelmünk viszont mindenre terjedjen ki. („Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan!”) E szerint fontoljuk meg, hogy hová, mivel, miért, hogyan, kivel, és mikor megyünk. A környezettudatos életmódot meghatározó alapelvek: az élet, mások, és a helyi lakosok tisztelete, takarékoság, egyszerűség, ésszerűség, helyi megoldások, elővigyázatosság, megelőzés, visszaforgatás, alkalmazkodás, felelősség- és kötelezettségvállalás, együttműködés, tervszerűség, minőség, hosszútávú gondolkodás, tájékozódás.

Elemi szabály, jólneveltségi kérdés, hogy ne tegyünk kárt magunk körül: semmit ne rongáljunk, és ne szennyezzünk, sem szemeteléssel, sem felesleges zajkeltéssel, sem más módon. Mozgásunk és táborozásunk során kíméljük a növényzetet, állatokat, vigyázzunk a turistalétesítményekre, erdei bútorokra. Ne szegjük meg a tilalmakat. A természetbe csak az odailó és károsító hatás nélkül lebomló anyag kerülhet (pl. gyümölcsök–zöldségek hulladéka). Minden más anyag (pl. csomagolóanyagok, szárazelemek, olaj, szemetégetés füstgázai) károsítja a környezetet: mérgezi a vizeket, a talajt, a levegőt, elcsúfítja a tájat.

A károkozásnak elejét kell vennünk, legfontosabb a megelőzés és a minimalizáció. A helyhez illő közlekedési eszközzel utazzunk, lehetőleg tömegközlekedéssel. (Szánjunk rá több időt, ha szükséges. Nem a legkényelmesebb megoldás adja a legtöbb élményt!) Az értékes helyeken csak nagy körültekintéssel haladjunk végig, sérülékeny részeken (pl. sziklagyepen) ne táborozzunk le. Tervezzünk el mindent, kerüljük a hirtelen, 'szükségmegoldásokat'. Alkalmazkodjunk a helyi körülményekhez, a helyi dolgokat keressük. Ne hasson ránk a reklám, ne a divatot kövessük. Gondoljuk végig a döntéseinket, bíráljuk felül a szokásainkat, ne ész nélkül cselekedjünk. Tájékozódjunk, keressük a természetesebb, jobb, egyszerűbb, olcsóbb megoldásokat. Az örömünket ne a látványokban, ne az anyagi dolgokban keressük. Állítsunk össze 'sosem-listát', ahová olyan dolgok és tevékenységek kerüljenek, amelyeket sosem veszünk, teszünk.

A környezettudatos ember mindent elkövet, hogy felesleges dolgokat ill. pocsékló csomagolóanyagokat – amelyekre valójában nincs is szüksége, vagy könnyen kiváltható környezetkímélőbb megoldással – eleve meg se vegyen, mivel azoknak már a legyártása, szállítása és megvétele is pazarlás, környezetszennyezés. A felszerelésünk összeállításánál és a fogyasztási cikkek beszerzésénél részesítsük előnyben a természetes, az életciklusuk során kevésbé környezetterhelő anyagokat.

Újrahasználattal (pl. betétdíjas visszaváltás, más célú használat) sok dolog újrahasznosítási problémája is minimálisra csökkenne (de nálunk egyik sem ill. alig működik), és néhány csomagolóanyag újrahasznosítása technológiai okokból kifolyólag megoldhatatlan (társított csomagolóanyagok, pl. a „Tetra”-val kezdődő vagy „pak”-kal végződő nevű kombidobozok). Ilyeneket lehetőleg meg se vegyünk. Környezeti nevelőként jó példával szolgáljunk, és adjunk útmutatást, hogyan szervezhetjük az életünket ill. a túránkat a legkevesebb pazarlással, környezetszennyezéssel (környezettudatos vásárlás). Nem lehet elfogadható ok arra, hogy egy környezetvédő vagy bárki, aki tisztában van a környezetszennyezés folyamatával, két hasonló lehetőség közül a környezetre ártalmasabbat válassza, a rosszabbat támogassa.

Az elkerülhetetlenül keletkező szemetet maradéktalanul el kell szállítani, és lehetőleg újrahasznosító ill. ártalmatlanító rendszerben lerakni. Ez nem lehet teher, már csak azért sem, mert a csomagolóanyagok kiürülésükkel a tömegük zömét elveszítik. A szemetelésre semmilyen magyarázat nem fogadható el, és a szemetet elégetni sem szabad.

A túráink legnagyobb részét a természetben tesszük, védelem alatt álló területen, és a természet értékeiben gyönyörködünk. Természeti érték a természeti erőforrás, az élővilág és a fennmaradásához szükséges élettelen környezete, valamint más – a természetvédelmi törvényben meghatározott –,

természeti erőforrásnak nem minősülő környezeti elem, beleértve a védett természeti értéket is. Védett természeti érték, természetvédelmi érték a természetvédelmi törvény vagy más jogszabály által védetté, fokozottan védetté nyilvánított – kiemelt természetvédelmi oltalomban részesülő – élő szervezet egyede, fejlődési alakja, szakasza, annak származéka, illetőleg az élő szervezetek életközösségei, továbbá barlang, ásvány, ásványtársulás, ősmaradvány.

A természetvédelem tárgyát képezik, védelemre érdemesek és védetté nyilváníthatók azok a földtani, víztani, növénytani, állattani, tájképi és kultúrtörténeti értékek, valamint az élőlények élő- és tenyészhelyei, amelyek megőrzése és fenntartása tudományos, kulturális vagy gazdasági szempontból fontos, amelyek ritkaságuk és különlegességük miatt értékesek, vagy amelyeket az átalakítás, megsemmisülés vagy kipsztlás veszélye fenyeget.

Természeti terület valamennyi olyan földterület, melyet elsősorban természetközeli állapotok jellemeznek. Védett természeti terület a természetvédelmi törvény vagy más jogszabály által védetté nyilvánított (kiemelt természetvédelmi oltalomban részesülő) földterület.

A védett természeti terület hazánkban nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, vagy természeti emlék lehet. A nemzeti parkok területe a nemzetközi (IUCN ) előírásoknak megfelelően természeti („A” zóna), kezelt („B” zóna) és bemutató övezetekre („C” zóna) van osztva, és védőövezet („D” zóna) határolja. Tudományos rezervátum vagy bioszféra-rezervátum lehet a nemzeti park, a tájvédelmi körzet és a természetvédelmi terület, vagy annak egy része. A bioszféra-rezervátumon belül megkülönböztetett oltalomban részesül a magterület. A természetes vagy természetközeli állapotú erdők erdőrezervátum minősítést kaphatnak, amelyek szintén rendelkeznek magterülettel. Fokozottan védett a nemzeti park természeti övezete („A” zóna), a bioszféra-rezervátum magterülete, és az erdőrezervátum magterülete. A védett természeti területeket szükség esetén védőövezet határolja.

A védett területek hazai és nemzetközi csoportosítása között eltérés van. Az IUCN hat főkategóriát használ: szigorúan védett természetvédelmi terület, nemzeti park, természeti emlék, kezelt természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet, erőforrás-rezervátum. (A nemzetközi osztályozás még nem letisztult.) További, hazánkban is létező nemzetközi kategóriák: bioszféra-rezervátumok, erdőrezervátumok, nemzetközi jelentőségű vadzajok (Ramsari területek), világörökségi területek (kulturális örökség és természeti örökség), különleges madárvédelmi területek, és érzékeny természeti területek. A Pán-európai Ökológiai Hálózat ill. a Natura 2000 hálózat magyarországi része a Nemzeti Ökológiai Hálózat.

A természetvédelem legfontosabb előírásaira és a helyi szabályokra felszólító táblák, piktogramok utasítják a természet vendégeit, és tiltják a nem megengedhető magatartást. Ismeretlen helyen a túravezetőnek célszerű előre tájékozódnia erről is a felkészülés során. A védett természeti területeket, különösen a nemzeti parkokat és a fokozottan védett területeket, csak a természetvédelmi szabályok szigorú betartásával látogassuk, a látogatók elől elzárt területeken kívül, engedéllyel (ahol szükséges), a kijelölt úton, a megengedett időszakban, és környezetkímélő módon (ne gépjárművel!). A legértékesebb helyekre mindig helyes indokkal és kevés fővel menjünk, s csak olyanokkal, akik koruknál és előképzettségüknek megfelelően hasznosítani tudják a tapasztaltakat. Hasonló körültekintéssel járjunk a megfelelő törvényes védelmet nem élvező, de nagy természeti értéket képviselő vidékeken.

Állatok–növények gyűjtésével csak nagyon mértékletesen és körültekintően szabad foglalkozni. Tiszteletben kell tartanunk a területek, társulások és fajok védettségét, és tisztában kell lennünk azzal, hogy a gyűjtés okozta károk minden érintett fajt egyaránt veszélyeztetnek, függetlenül azok védettségétől. Ne váljon

szokássá a természet egyes elemeinek hazahordása (pl. virágok, rovarok, kőzetek). Minden ott értékes, és ott szép igazán, ahol termett, ahol él, és aki szereti, nem pusztítja, nem csonkítja. Semmilyen gyűjtés ne tarolás jellegű legyen, és ne a legszebb példányok kiválogatásával járjon! Az igazi túrázó az emlékezetében és a fényképezőgépében viszi el a látottakat.

6. A természetjárásnak, túravezetésnek jogi vonzatai is vannak, ezért némi jogszabályismeret is szükséges. Tisztában kell lennünk a felelősségviszonyokkal, a természetvédelmi törvényekkel, és azok súlyával. A túravezető joga a túrát megtervezni és vezetni, összeállítani ill. módosítani a résztvevők listáját, a túraterven változtatni, szükség esetén a túratársakat önmaga és a csoport érdekében figyelmeztetni, utasítani, végső esetben kizárni. A túravezető kötelessége a túrák szakszerű vezetése és a folyamatos önképzés. A résztvevőkkel ismertetnünk kell a nehézségeket és a veszélyeket jelentkezésénél és indulás előtt (balesetvédelmi oktatás). Tudatosítanunk kell, hogy önként, saját elhatározásukból vállalják, és a túravezető segítségével le tudják küzdeni azokat.

A túravezető felelősséggel tartozik szakmai, erkölcsi és büntetőjogi téren egyaránt. Szakmai téren felelős az általa tanított, mutatott dolgokért. Erkölcsi téren felelős a túratársak testi-lelki épségéért és azok hozzátartozóinak nyugalmáért, és minden résztvevő élményekben, ismeretekben való gazdagodásáért. A túravezető külön felelősséggel tartozik a kiskorúakért, gyengébbekért. A büntetőjogi felelősség a mindenkor érvényben lévő törvények hatályán belül, az élet- és vagyonbiztonságra terjed ki. A túravezető által meghirdetett túra polgári jogi szerződésnek minősül attól kezdve, hogy az érdeklődők elfogadják a feltételeket, jelentkeznek és befizetik a költségeket. Ettől kezdve a túravezető köteles a leírtaknak megfelelően megtartani a programot, az esetleges változásokról időben értesíteni a résztvevőket, akadályoztatása esetén megoldani a helyettesítését, ill. ellenkező esetben kielégíteni a jelentkezők kártérítési igényét. A túravezető jogilag is felelőssé tehető a szándékosság, gondatlanság vagy tudatlanság következtében elkövetett törvény- vagy szabálysértésért, a túrán résztvevők után is.

7. A túraszervezés és vezetés szintén a legalapvetőbb és leggyakorlatiasabb ismeretek közé tartozik. Emberek irányítása, vezetése, az emberekkel való bánás, az oktatás-nevelés pszichológiai és pedagógiai jártasságot is igényel. A túravezetés szaktudást igénylő szakma, felelősségteljes munka. Minden túra balesetveszélyes valamilyen mértékben. A legtöbb baleset emberi hiba következménye, a balesetek legnagyobb része megelőzhető, elkerülhető. A balesetek bekövetkezésének esélye soha sem zárható ki teljesen, de kellő hozzáértéssel, előrelátással, odafigyeléssel és fegyellemmel minimálisra csökkenthető. A problémák kockázata megfelelő felkészüléssel és szakszerű tervezéssel, szervezéssel és túravezetéssel egészen kicsi.

#### **A túraszervezés és vezetés menetrendje:**

- A túra előkészítése: felkészülés a technikai túravezetésre, felkészülés az oktatói túravezetésre, technikai felkészülés a túrára
- A túra lebonyolítása, vezetése: teendők a gyülekezőhelyen, indulásnál, túra közben
- Túra utáni teendők: kötelességek, beszámolók, a felszerelés karbantartása, ismeretbővítés

#### **A túravezetés alapvetően két feladatkör teljesítéséből áll:**

- Technikai túravezetés: a túra megtervezése–megszervezése és a túraterv megvalósítása, a túracapat biztonságos végigvezetése az útvonalon

- Túravezetői oktató-nevelő munka: a természetjárás szakismereteinek tanítása, környezeti nevelés, természetvédelmi oktatás, az út során előforduló összes ill. minél több látnivaló bemutatása, megismertetése (fás és fátlan növénytakaságok, tipikus és jellegzetes növények, állatok, állóvizek és vízfolyások, kőzetek, barlangok, időjárás-jelenségek, épületek–épületromok, hely- és ipartörténet, hagyományok, néprajz, tájhasználat, mondák, érdekességek stb.)

Túrát tervezni csak alapfelkészültséggel, az általános túravezetői ismeretek megfelelő szintjével lehet.

Az útiterv a gyülekezőhely és az érkezési hely közötti utazást és túrát foglalja magába. A túraterv a túra részleteit tartalmazza az indulási helytől az érkezési helyig. A túraterv része a (túra)útvonalterv, ami az indulási hely és az érkezési hely közötti nyomvonalat jelöli ki.

Túrát kétféle logika szerint lehet tervezni:

- Egy úti- és túratervhez megfelelő társakat keresni, csapatot összeállítani.
- Egy adott csapathoz és igényekhez úti- és túratervet készíteni.

Túrázni lehet 1. magánosan, 2. párosan és 3. csoportosan – ez esetben legalább három főről van szó:

- Magánosan túrázni annál kevésbé ajánlatos, minél nagyobb a balesetveszély és minél kisebb a segítségnyújtás lehetősége.

A magános túrázó közelebb tud kerülni a természethez, aprólékosan meg tudja figyelni a környezetét, a tájat, és át tudja élni a csend, a teljes nyugalom és függetlenség élményét. Naphosszat el tud mélyedni a gondolataiban (erre minden egészséges embernek szüksége van), amikor nem kötik le figyelmét a továbbhaladás feladatai. Senkihez nem kell alkalmazkodnia, egyedül és szabadon dönthet mindenről, nem hátráltatja, de nem is segíti senki.

A magános túra során a túrázó 'ön maga túravezetője' is egyben. Egyedül csak a leggyakorlottabbak induljanak útnak, akik mindenben nagy tapasztalattal rendelkeznek, akiknek alapos és helyes önismeretük, és egészséges önbizalmuk van. Mivel minden adódó feladatot és problémát önállóan kell megoldania, ahol nem számíthat senki segítségére, ez a kihívás tanítja meg legalaposabban a túrázót a természet és a túrázás szabályaira.

Véleményem szerint azoknál a szakágaknál, ahol nem tilos szólóban menni (pl. gyalogos és kerékpáros túrázás), a túravezetők mindenképpen menjenek időnként magánosan is, mert ez a túravezetői felkészülés, tanulás, önismeretszerzés leghatékonyabb módja. Nem pótolja, de előkészíti a csoportvezetési gyakorlatot, hozzászoktatja a vezetőt, hogy önállóan és magabiztosan hozzon helyes döntéseket. Magánosan túrázni nehéz körülmények között gyakorlat és próbatétel egyaránt, és egy felkészült túravezetőnek semmilyen problémát nem jelenthet.

- A páros túrázásban egyesülnek a magános és a csoportos túrázás jellemzői. Két ember már segíthet egymásnak.
- Magashegyi, barlang- és bújártúránál legalább három (de inkább négy) főnek kell együtt mennie, sőt mentőügyletet is biztosítani kell. Három ember közül egy tud segítséget kérni, míg a másik a bajbajutottal marad. Négy fő esetén balesetnél egy tud ott maradni, és kettő mehet segítségért – így párban haladhatnak. Az ideális csapatlétszám négy–hat, de nem több tíznél.

A csoportos túrának sajátos hangulata van. Csapatpszelleme alakul ki, s a közösen átélt kalandok, a vidám pillanatok maradandó élményként íródhatnak be a résztvevők emlékezetébe. A túrázók emberi közelségből ismerhetik meg egymást, segíthetik egymást, tanulhatnak egymástól, a csapathoz tartozás pedig biztonságérzetet ad. Csoport esetében azonban leginkább egymással vannak elfoglalva a résztvevők (beszélgetnek, „poénkodnak”), zajt csapnak, és sokat csorbul a természet megfigyelésének lehetősége. Minél többen vannak, annál többféle szándékot kell összehangolni, annál többet kell minden résztvevőnek alkalmazkodnia a közakarathoz (s csak szenvedés annak, aki bármilyen tekintetben és bármilyen irányban „kilóg a sorból”), és annál nagyobb a valószínűsége, hogy kisebb-nagyobb gondok lépnek fel, amelyek hátráltatják az egész csapatot.

A túracapat tagjai ideális esetben valamennyien többé-kevésbé gyakorlott túrázók, és azonos szinten készültek fel az adott útra. A nagyobb kihívást jelentő túránál (pl. expedícióknál) az is fontos, hogy a résztvevők kellően összeszokottak legyenek, és a szükséges részfeladatokra legyen köztük megfelelő szakember (orvos, térképész stb.). A túraszervező és vezető feladata, hogy a mindenkori körülményeknek megfelelően állítsa össze a túracapatot.

Gyakorlatlanokból álló csoport esetén, nagyobb létszámnál legfeljebb csak rövidebb, könnyebb, kirándulás jellegű túrára érdemes indulni. Ilyenkor a megszokottnál sokkal nehezebb dolga van a túravezetőnek. Tíz fő fölött ilyen csapattal különösen nem szerencsés menni, de ha mégis többen vannak, akkor két túravezetőjük legyen. Nagyobb csoportoknál kb. tíz főnként érdemes egy túravezetőnek mennie, s csoportonként külön haladni.

### **Az oktatói túravezetés általános ismeretei**

Az oktatói túravezetés általános ismeretei a túra közben történő oktató-nevelő munkához szükséges. A mindenre kiterjedő oktatói túravezetés ad tartalmat a túrának, és ezáltal lesz a túra több egy közösségi sporttevékenységénél. A legtöbb dolog csak akkor válik láthatóvá, érdekessé, ha vannak megfelelő alapismereteink. Az út során tapasztaltakat e háttértudással lehet csak felismerni, értelmezni és bemutatni. A túravezetőnek elegendő mélységű és szélességű ismeretanyaggal kell rendelkeznie ahhoz, hogy otthonosan mozogjon a természetben, tudja megnevezni, magyarázni, értékelni a dolgokat, jelenségeket, és minden gyakorlati dologban jártas legyen.

Összetett tanári feladatról van szó, több tudományban és szakterületen kell jártasságot szerezni. A túravezető tanfolyam csak betekintést adhat a túravezetői oktató-nevelő munkához szükséges ismeretekbe, mert jóval túllép annak keretein. A kapcsolódó szakmai végzettség (leginkább biológiai-ökológiai, földrajzi felsőfokú végzettség, mivel e tárgyak ölelik fel a legtöbb ide tartozó témát, rész tudományt) behozhatatlan előnnyel jár. A felsőfokú végzettség egyúttal azt is feltételezi – de nem garantálja –, hogy az ilyen ember megfelelő alapokkal rendelkezik ahhoz, hogy bármilyen más szakirodalmat is önállóan fel tudjon dolgozni, meg tudja tanulni, és be tudja építeni az ismeretanyagába. Önképzéssel igen sok dolgot meg lehet tanulni, és minden tanulmányt önképzéssel kell folytatni, kiegészíteni, szinten és frissen tartani, ez a túravezetőknél is követelmény.

A színvonalas tanári munkához a szakkönyvek, tankönyvek, egyetemi jegyzetek, monográfiák, tanulmányok, kutatási eredmények stb. széles választéka áll rendelkezésre. A turista- és útikalauzok, útleírások, tanösvény-füzetek között nagyon alapos, igényes, komoly műveket találunk, de előfordul, hogy sok hibát



tartalmazzak, pontatlanok. A turistáknak, természetbarátoknak készített ismeretterjesztő–népszerűsítő könyvek és kiadványok közérthetőek, felkelthetik a figyelmünket, ötleteket adhatnak, de többnyire felületesek, kevés és leegyszerűsített információt tartalmaznak, ezért a túravezetői oktatómunkánál ezekre nem támaszkodhatunk.

- A túravezetői oktató- és nevelőmunkához pedagógiai ismeretekre van szükség. Nevelési feladatok a környezeti, egészséges életmódra, hazaszeretetre, munkára, közösségi, értelmi, erkölcsi, esztétikai nevelés, személyiségfejlesztés. Az oktatási feladatok közé tartozik a természetjáró szakismeretek, a környezet- és természetvédelem, a föld-, élet- és társadalomtudományok tárgykörébe tartozó ismeretek, és az egyéb kapcsolódó ismeretek tanítása.
- Alapvető a természetjáró szakismeretek: szakági ismeretek, tereptan-térképészet, egészségtan stb. tanítása.
- Az oktatómunka kiemelten fontos része a környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos ismeretek átadása.

Tudományterületek, melyekre szükség van az oktatómunka során:

- Földtudományok (földrajz): általános, területi és történeti természet-földrajz, ásvány- és kőzettan, éghajlattan, időjárásban stb.
- Élettudományok (biológia): szervezettan, rendszertan, élettan, társulástan, életföldrajz, ökológia stb.
- Társadalomtudományok: építészet- és ipartörténet, néprajz stb.
- Egyéb kapcsolódó ismeretek: csillagászat, fényképészet stb.

### Fizikai és pszichikai felkészültség

A fizikai és pszichikai felkészültséget együtt tárgyalom, hiszen a test és lélek igen szoros kapcsolatban áll egymással, kölcsönösen hatnak egymásra, és a túrákon mindkettőnek döntő szerepe van. A mindenkori fizikai és pszichikai állapotunk függvényében tervezhetjük a túrákat.

### Fizikai felkészültség

Testünk mozgásra teremtett, a legtöbb testi-lelki bajunk egyik alapvető oka ennek hiánya. Mivel életünk többnyire mégis mozgásszegény, a sportolás nélkülözhetetlen számunkra. A sport minden veszélyénél lényegesen nagyobb az a megbetegedési kockázat, ami a mozgás hiányával jár.

A sport erősíti a testet, megőrzi, helyreállítja az egészséget, élénkíti az egész szervezetet, növeli a szellemi teljesítményt, levezeti a feszültséget, acélosítja az akaratot, önbizalmat ad. A társadalomnak is érdeke, hogy minél több munkaképes ember legyen, aki nem terhet jelent a közösségnek.

A fizikai felkészültség a kielégítő egészségi állapotra épül. A túrákhoz igen jó erőnlét és állóképesség kell. Általában legnagyobb szerep a lábnak és a szívnek jut, de ez szakáganként változó. Minden izomra szükség van, sőt az a cél, hogy minél több izomcsoport dolgozzon a túrán, s a szervezet a legegyszerűsebb terhelést kapja. Ez egészségvédelmi szempontból is fontos, de a teherbíró képesség is nagyobb, s a fáradtság később következik be, ha nem egyoldalú a szervezet terhelése. Az erőnlét és az állóképesség fokozatos, rendszeres és mértékletes edzésekkel javítható, növelhető.

A nyugati mintára formálódó, globalizálódó világunkban legtöbben egész életükben a legkényelmesebb dolgokat keresik, kerülnek minden fáradságot, s a mozgást szinte kiküszöbölik a mindennapokból – miközben a táplálkozásukkal energiaszükségletük többszörösét fogyasztják el. Az ellustult, egészségtelenül élő ember fáradékony, keveset bír, és 'mindig minden baja van', függetlenül attól, hogy fiatal vagy idősebb. Az erőnlét és az állóképesség döntően életmód, akarat és hozzáállás kérdése, a nem és az életkor szerepe csak másodlagos.

A túravezetőktől elvárható az egészséges, sportos, káros dolgoktól mentes életmód. A túravezetőnek jobb erőnlétre és nagyobb állóképességre van szüksége nem csak az átlagosnál, hanem a túratársaknál is. Csak akkor tud mindig az élen haladni, ha többet bír a többiekénél. A túravezető miatt lehetőleg soha ne kelljen pihenőt tartani. Probléma esetén szükség is lehet a túravezető „tartalék” erejére, és példaértékű is. Nehéz terepen is legyen magabiztos, a társainál könnyebben vegye az akadályokat. Ez azért is szükséges, hogy folyamatosan tudjon figyelni a többiekre, és tudjon segítséget nyújtani.

Hegyikerékpár- és vadvízi túrán, de nehéz terep esetében még gyalogtúrán is kiemelten nagy szerepe van a villámgyors reflexeknek és az egyensúlyérzéknek, a fejlett mozgáskoordinációnak. Megfelelő azonnali mozdulatokkal a legtöbb baleset megelőzhető. Megcsúszások, botlások, talaj- és kőzetmegmozdulások esetén magabiztosan kell visszanyerni az egyensúlyt, automatikusan, gondolkodás nélkül. A reflex gyorsasága és a válaszok helyessége gyakorlással növelhető, de a pihentségtől is függ (a fáradás lassulást okoz).

Fontos az érzékszervek élessége, elsősorban a látásé és a hallásé. Menet közben a szemünkkel és a fülünkkel fogjuk fel a legtöbb külvilágból érkező ingert, ezen érzékszerveinken keresztül kapjuk meg a haladásunkhoz szükséges információkat, és a legtöbb élményt is ezeken keresztül szerezünk.

### Pszichikai felkészültség

A túravezető munkája felelősséggel jár, számos dolgot kell észben tartania, sokfelé kell figyelnie, döntések sorozatát kell meghoznia. Ez olykor nehéz, kimerítő tevékenység. Vezetnie kell a túrát, törődni a társakkal, összetartani a csapatot, megelőzni, megoldani a problémákat, tanítani és példát mutatni. Közben rá is hatnak az út megpróbáltatásai, ő is fárad és hibázhat – de a szerepéből nem eshet ki.

A pszichikai felkészültség a megfelelő lelki adottságokat és állapotot jelenti. Ismernünk kell önmagunkat: a teljesítőképességünk határait, hogy miként reagálunk a különböző helyzetekre, és „meddig bírjuk idegekkel” a megpróbáltatásokat. Túrázás közben sokfelé kell figyelnünk, nagyon ébernek kell lennünk, különösen érvényes ez a vezetőre. A könnyű szakaszokon ez egyszerű dolog, nehezebb körülmények között azonban fárasztó, kimerítő is lehet.

A túra sikeres lebonyolításához fontos, hogy a túravezető számos lelki, jellem- és észbeli tulajdonsággal rendelkezzen: előrelátás, fegyelem, kitartás, akaratérő, céltudatosság, bátorság, figyelem, összpontosító képesség, alaposság, óvatosság, megfontoltság, felelősségérzet, önbizalom, magabiztosság, határozottság, türelem, kiegyensúlyozottság, éberség, túróképesség, monotóniatűrés, pontos helyzetfelismerő- és ítélőképesség, rugalmasság, alkalmazkodó képesség, tárgyilagos, gyors és logikus gondolkodás, gyakorlatiasság, leleményesség, problémamegoldó képesség, mértékletesség, önismeret, emberismeret, ember- és természetszeretet, tapintat, kapcsolatteremtő és vezetői képesség, környezet- és egészségtudatosság, jókedv, humorérzék stb. A túravezetőnek törekednie kell e tulajdonságok kialakítására, megszerzésére. Így lehet valaki a társai szemében is igazi vezető személyiség.

A túrázás–túra vezetés fejlesztően hat a teljes személyiségünkre, építi jellemünket, bővíti ismereteinket, formálja gondolkodásunkat, világképünket, az élet minden területén előnyünkre szolgál. Hasznát vesszük a hétköznapi munka során és a magánéletben is, és felbecsülhetetlen társadalmi jelentősége van. Egy fenntartható világ csak ilyen és ehhez hasonló értékekre épülhet.

Mint minden vezetői munkakör, a túra vezetés is szolgálat, a közösség szolgálata, nem uralkodás mások felett. A túra vezető jelleme és viselkedése példaértékű legyen, hiszen ő a modell, minden megnyilvánulása minta a többiek számára. Mit sem ér, ha a vezetőnek elismerik ugyan a technikai tudását, állóképességét és szellemi felkészültségét, de emberileg nem fogadják el.

## 4.6 Technikai felkészültség

### A jó túrafelszerelés jellemzői

Az eredményes és kellemes túra egyik alapvető feltétele a megfelelő túrafelszerelés. A jól bevált túraeszközök ill. túrafelszerelések a gyártók–túrázók tapasztalatait és technikai tudását összegzik. A helyesen összeállított felszerelés szabaddá tesz, nem akadályoz semmiben.

- A túraeszközök megválasztásának alapelvei:
- Hatékonyság (a célnak megfelelően, de inkább túlméretezve!)
- Sokoldalúság (de minél sokoldalúbb valami, annál kevésbé hatékony!)
- Megbízhatóság, üzembiztoság (pl. jármű, lámpa)
- Nyomás- és ütésállóság (pl. fényképező-felszerelés, szappantartó)
- Vízhatlanság (pl. bakancs, lámpa, térképek)
- A legkisebb tömeg (pl. esőfelszerelés, sátor)
- A legkisebb méret (pl. matrac; de inkább nagy legyen, mint nehéz!)
- Hosszú élettartam (értékes eszközök!)
- Javíthatóság (pl. jármű)
- A természetbe illő színek (kivéve veszélyes helyek!), a színek összhangja
- Esztétikus kivitel (pl. ruházat, hátizsák)
- Környezetbarát, természetes anyag (mindenhol, ahol lehetséges!)
- A legkisebb anyagi érték (az árak nincsenek mindig arányban a minőséggel!)

Hosszabb, nehezebb túrákra a bejáratott, kiismert felszerelési tárgyainkat vigyük, vadonatúj dolgok kipróbálásával és bejáratásával rövidebb és egyszerűbb utakon kísérletezzünk (pl. bakancs).

### A pakolás és szállítás alapelvei, a menetkész túrafelszerelés jellemzői:

- Saját kezűleg pakoljunk, sose bízunk másra (hogymint a helyén találjuk)
- A felszerelés jól viselje a rázkódást, nyomódást (pl. valamilyen jármű rakterében szállításnál, kerékpárral)
- Az értékes és / vagy sérülékeny ill. veszélyes eszközök ütéstől, nyomástól és víztől védett helyet kapjanak a felszerelésben (pl. fényképező-felszerelés, lámpák, élelem)
- A menet közben gyakran vagy sürgősen szükségessé válható eszközök könnyen hozzáférhetőek legyenek (pl. esőfelszerelés, térképek, lámpa, elsősegélycsomag)

- A felszerelés csoportosított, egységekre tagolt, könnyen levehető és átrendezhető legyen (pl. táborozásnál, balesetnél)
- A felszerelés egyenletes súlyelosztású, alacsony súlypontú, kényelmesen szállítható legyen (pl. a testhez simuló részen puha dolgok)

Az alapfelszerelésnek minden túrán velünk a helye, ami nyilván bővül, ha egynél több napra megyünk. Az úti céltól függően vihetünk kiegészítő felszerelési tárgyakat. Csoportos út esetén néhány eszközt a túravezetői ill. a közösségi túrafelszerelés részeinek tekinthetünk, de személyi túrafelszerelést minden résztvevő vigyen.

## 4.7 A vízitúrázás szabályai

### 4.7.1 A látogatás szabályai a Bodrogyugban

- Az engedélyezett létszám adott év április 26. – június 05. közötti időszakban max. 500 fő/nap, az év többi napján max. 300 fő/nap.
- A túrán a résztvevők száma nem haladhatja meg a napi engedélyezett létszámot.
- A területen csak az ANP Igazgatóság által kiadott látogatási engedély birtokában lehet vízitúrázni.
- A szabályozás hatálya minden vízi járműre és vízi sporteszközeire ki terjed, különösen a csónakokra, a kizárólag versenyzésre és edzésre szolgáló vízi járművekre, a kajakokra és kenukra, valamint a robbanómotorral hajtott vízi járművet.
- Amennyiben a Bogdány-tavon szerkő vagy sirály telep alakul ki, a fentebb ismertetett, Bodrog – Zsaró-ér – Nagytói-csatorna – Diák-ér – Bogdány-tó – Bogdány-tói-csatorna – Bodrog útvonal nem használható.
- A túrákon résztvevők csak a fent megadott vízállásoknak megfelelő vízitúra útvonalakon haladhatnak.
- A túravezetőnek gondoskodni kell a csoport egyben tartásáról a túra során.
- Táborozni csak az arra kijelölt helyen lehet (jelenleg csak Zalkodon van kijelölt hely).
- A vízi madárvilág zavarása (pl. 30 méteren belüli megközelítése, hangoskodás) tilos.
- Robbanómotorral hajtott vízi járművet csak az arra feljogosított személyek (pl. kezelők, rendőrség, stb.) munkavégzés céljából használhatnak.
- A tevékenység során a keletkező szemetet a területről el kell szállítani, vagy a kijelölt hulladékgyűjtőben lehet elhelyezni.
- A túravezetőnek (engedélyt kérőnek) személyesen jelen kell lenni a túrán, az ellenőrzéskor személyazonosságát igazolni kell. (Ennek hiányában a látogatási engedély nem érvényes).
- A túrán résztvevők kötelesek az ANPI-től a regisztrációkor kapott okmányt/igazolást maguknál tartani, és ellenőrzéskor bemutatni.
- A résztvevők kötelesek betartani a természetvédelméről szóló 1996. évi LIII. tv-ben foglaltakat.
- A túravezetőnek (engedélyt kérőnek) kötelessége a túrán résztvevőkkel a látogatási szabályok megismertetése.
- A túrán mindenki saját felelősségére vesz részt.
- A területen közlekedni napkeltétől napnyugtáig, jó látási viszonyok között szabad.

Probléma esetén értesítendő az ANPI Természetvédelmi Őrszolgálat a 30/555-1646-os telefonszámon.

## 4.7.2 Látogatható területek

### Normál vízállás esetén:

1. Tokaj-Bodrozug Tájvédelmi Körzet bodrozugi területén a Zsaró-ér – Zalkod – Bodrozugi-főcsatorna útvonalon.
2. Nagy-tó csatorna, Nagy-tó és a Zsaró-ér.
3. Bodrog – Zsaró-ér – Nagytói-csatorna – Diák-ér – Bogdány-tó – Bogdány-tói-csatorna – Bodrog.

### Elöntési időszakban:

1. A Bodrozug elöntési időszakában (árvízkor) az alábbi határvonallal körbezárt rész: Bodrogkisfalud, Bodrog part EOVSZ 822375/316982 koordinátától keleti irányban Nagy-tó NY-i része EOVSZ 823394/314930, onnan É-i irányban a Nagy-tó északi határának vonaláig EOVSZ 823594/317560 - Nagy-tó K-i határvonala - Nagy-tó csatorna - Zsaró-ér EOVSZ 825790/315294- Csónakhúzó-ér bejárati része EOVSZ 825843/315501 pontig, majd onnan keletre a Long-ér bejáró - Zsaró-ér, valamint a Tokaj-Bodrozug Tájvédelmi Körzet déli határvonala.
2. Nagy-tó csatorna, Nagy-tó és a Zsaró-ér mind normál vízállás, mind elöntési időszak esetén.

Az útvonalakat az ANPI indokolt esetben korlátozhatja!

## 4.7.3 Engedélyezés

### A belépési engedély megszerzésének szabályai:

- A Bodrozug védett területére kiadható belépési engedélyek száma: 300 fő/nap
- Maximális engedélyezhető csoportlétszám: 60 fő/csoport
- Az engedélyt annak a nevére kell kérni, aki a túrát vezeti (túravezető)!
- Az engedélyben nevesített túravezetőnek személyesen jelen kell lenni a túrán, az engedélyt magánál kell tartania, (ellenőrzéskor felkérésre a személyi azonosságát is igazolnia kell )

A felsorolt feltételek bármelyikének hiánya esetén engedély nélkülinek számít a túra! A 14 év alatti iskolás túrázók diákigazolvánnyal igazolhatják korukat az ellenőrzés során.

## 4.7.4 Vízi közlekedés

A vízi közlekedés alapvetően veszélyes üzemnek számít, az ÉKÖVIZIG kezelésében lévő Bodrog folyó III.-IV. osztályú hajózási útvonal is ezért az alapvető szabályok ismerete mindenki számára szükséges.

Szabályait teljes körűen a 57/9/2011. (XI.22.) NFM rendelet szabályozza.

A szabályok betartását a területi illetékesség szerint

- **a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőr-főkapitányság** (3527 Miskolc, Zsolcai kapu 32. ügyelet: 46/514-506 ) végzi,
- **a Tiszai Vízirendészeti Rendőrkapitányság**, (Szolnok 5000 Szolnok, Tiszaparti sétány 6. tel.: 56/375-145; fax : 56/501-600/11-42),

- **a Tokaji Vízürendészeti Rendőrőrs** (3910 Tokaj, Széchenyi sétány 9/B., tel.: 06-47/352-677; mobiltelefon: 06-30/663-85-76) vízürendőrei közreműködésével.

A Tiszai Vízürendészeti Rendőrkapitányság kéri a vízitúrázókat, hogy amennyiben olyan cselekményt tapasztalnak, vagy velük szemben követnek el motoros hajókkal, amelyek a vízi közlekedés rendjét megszegi (pl. beborítás) azt jelezzék! Jegyezzék fel (vagy ha lehet, fényképezzék le) a hajó lajstromszámát, időpontot, helyszínt.

#### **4.7.4.1 A rendelet vízitúrázás szempontjából legfontosabb előírásai**

##### **A csónak kötelező felszerelése**

1. Csónak az alábbi alapfelszereléssel közlekedhet:
  - a. mentőmellény - a csónakban tartózkodó 16. életévüket be nem töltött személyek és úszni nem tudó felnőttek együttes számának megfelelően, de legalább 1 db,
  - b. evező - a csónakban tartózkodó személyek számának és a csónak hajtásának megfelelően, de legalább 1 db,
  - c. horgony - 1 db, a csónak horgony nélküli tömegének legalább 5%-ával egyenlő tömegű horgony (a horgony a mederhez történő ideiglenes rögzítésre alkalmas, más számára veszélytelen kialakítású eszközzel, tárggyal helyettesíthető), d) kikötésre és horgonyzásra alkalmas, és megfelelő állapotú kötél vagy lánc - legalább 10 fm,
  - d. legalább 1 liter űrméretű vízmerő eszköz - 1 db,
  - e. egy elektromos üzemű, fehér fényű, szükség szerinti irányba fordítható fényforrás, amivel a csónakos a közeledő vízijárműnek jelezni tud; a biztonságos üzemelés feltétele a tartalék izzó megléte vagy olyan fényforrás, amelyben több, egymástól függetlenül működőképes izzó vagy világító dióda (LED) van, továbbá tartalék áramforrás megléte a napnyugtától napkeltéig terjedő időszakban,
  - f. a csónak üzemben tartójának nevét és lakcímét (telephelyét) tartalmazó - a csónaktesten tartósan rögzített - tábla,
  - g. ha a csónakban tűz- vagy robbanásveszélyes anyagot szállítanak, akkor megfelelő 8A, illetve 34B oltásteljesítményű tűzoltó készülék - 1 db.
2. Az **1. pontban foglalt rendelkezéseket a kajakok, kenuk, kilbótok, szkiffek, dublók, triplettek, továbbá a 2,5 m-nél kisebb testhosszúságú csónak esetében az alábbi eltéréssel kell alkalmazni:**
  - a. mentőmellény - a csónakban tartózkodó személyek számának megfelelően,
  - b. evező - a csónak hajtásának megfelelően, de legalább 1 db,
  - c. legalább 1 liter űrméretű vízmerő eszköz vagy szivacs - 1 db,
  - d. kikötésre alkalmas, megfelelő állapotú kötél vagy lánc - 5 fm,
  - e. a csónak üzemben tartójának nevét és lakcímét (telephelyét) tartalmazó, a csónaktesten jól látható helyen, tartósan rögzített tábla,
  - f. fehér kézi villamos jelzőlámpa tartalék izzóval és tartalék elemmel - 1 db.

##### **A vízi jármű vezetője és az úszómű felügyeletéért felelős személy**

1. Csónakot és nyilvántartásba vételre nem kötelezett vízi sporteszközt, ha jogszabály eltérően nem rendelkezik - a 2. és 3. bekezdésben foglalt kivétellel - az vezethet, aki
    - a. a 14. életévét - gépi hajtású vízijármű esetében 17. életévét - betöltötte,
    - b. úszni tud,
    - c. a vezetésben kellő gyakorlattal rendelkezik, és
    - d. ismeri az e Szabályzat rendelkezéseit, valamint az igénybe vett vízterület sajátosságait.
  2. Ha több személy tartózkodik a csónakban vagy nyilvántartásba vételre nem kötelezett vízi sporteszközön, indulás előtt 16. életévét - gépi hajtású vízijármű esetében 17. életévét - betöltött, valamint az 1. bekezdés b)-d) pontjában foglaltaknak megfelelő vezetőt kell kijelölni.
  3. Sportegyesület 14. életévét be nem töltött, úszni tudó és az e Szabályzat rendelkezéseit ismerő sportolója csónakot, illetve gépi hajtás nélküli vízi sporteszközt a sportegyesület edzőjének irányítása és felügyelete, továbbá mentőeszköz használatával és mentőmotoros vagy kísérő kishajó biztosítása mellett vezethet.  
Az edző felügyelete akkor tekinthető teljesítettnek, ha
    - a. minden sportolóra folyamatos rálátása van, és
    - b. a segítségnyújtáshoz vagy beavatkozáshoz 2 percnél több idő nem szükséges.
- 3.a. Szervezett, csoportosan haladó evezős vízijárművek részvételével zajló vízitúra - tíznél több evezős vízijármű részvétele esetén - vízi túravezető vezetésével bonyolítható le.
- 3.b. A 3.a. bekezdésben említett vízitúra elindulását, túravezetőjének személyét és a tervezett útvonalat a túravezető az indulást megelőzően köteles bejelenteni a területileg illetékes vízirendészeti szervnek.
- 3.c. A vízi túravezetőre a túrában részt vevő vízijárművek és személyek vonatkozásában a 3. bekezdésben az edzőre meghatározott szabályokat kell alkalmazni.
- 3.d. A vízitúra vezetőjének vízijárművét a Szabályzat II. rész 3. melléklet „U” kódlobogójával (II-3. melléklet) kell megjelölni. A lobogó (oldalélének) mérete legkevesebb 0,3 m és a helyettesíthető azonos megjelenésű táblával.
- 3.e. A vízitúra vezetője jogosult a túra résztvevőinek közlekedési magatartására vonatkozó utasítást adni, amelyet a résztvevők kötelesek végrehajtani.
- 3.f. Vízitúra korlátozott látási viszonyok között nem folytatható.
4. A nyilvántartásba vételre kötelezett úszómű felügyeletéről az üzemben tartó köteles gondoskodni. Az e Szabályzat I. rész 1.02 cikk 5. bekezdése szerinti felügyeletet ellátó személynek a hajózási hatóság eltérő rendelkezésének hiányában legalább matrózképesítéssel kell rendelkeznie.
  5. A Szabályzat I. rész 1.02 cikk 2. bekezdés b) pontja szerinti „ideiglenes” kifejezés alkalmazásánál azt az előfogatot kell ideiglenesnek tekinteni, amely legfeljebb 2000 m hosszú szakaszon történik, függetlenül annak időbeni tartamától. A kötelék, ideértve a mellévett alakzatot is, az e Szabályzat I. rész 1.02 cikk 2. bekezdés a), b), c), d) vagy e) pontja szerint meghatározott vezetőjének nevét az általa vezetett hajó hajónaplójába be kell jegyezni.
  6. Az I. rész 1.08 cikkének értelmében és feltételeinek teljesítése mellett, legfeljebb 14 órás útnál
    - a. az egymás mellé csatolva egy sorban vontatott hajókon hajónként, a merev csatolásban vontatott hajókon három hajónként egy fő,
    - b. vontatott kötelék vontatott hajóin legalább két fő hajós képesítéssel rendelkező személynek kell szolgálatot teljesítenie.
    - c. Az I. rész 1.09 cikk 1. bekezdésében meghatározott életkort a magyar lobogójú úszólétesítményen a hajózási képesítésekről szóló jogszabály, és a Szemeszabályzat szerint kell alkalmazni.

#### **Csónak, vízi sporteszköz és kishajó közlekedése**

- Csónakkal, vízi sporteszközzel és kishajóval a parttól vagy kikötőhelyről elindulni és menetirányt változtatni akkor szabad, ha az a víziközlekedés más résztvevőit nem zavarja és vízben tartózkodó személyt nem veszélyeztet.
- Csónak vagy vízi sporteszköz más hajóval történő találkozás, keresztezés és előzés esetében a kishajóra vonatkozó szabályokat alkalmazza.
- Ha azonos hajtású kishajók vagy csónakok vagy vízi sporteszközök (a vitorlával haladók kivételével) egymás útvonalát keresztezik, a jobbról érkezőnek van elsőbbsége.
- A gépi erővel hajtott kishajó, csónak és vízi sporteszköz, valamint a nem gépi erővel és nem vitorlával hajtott csónak és vízi sporteszköz találkozáskor és keresztezéskor köteles a vitorlával haladó kishajó, csónak és vízi sporteszköz útjából kitérni.
- A gépi erővel hajtott kishajó, csónak és vízi sporteszköz találkozáskor és keresztezéskor köteles kitérni a nem gépi erővel és nem vitorlával hajtott csónak és vízi sporteszköz útjából és - feltéve, hogy a víz szélessége és mélysége ezt lehetővé teszi - legalább 30 m távolságot tartani attól.
- A gépi erővel hajtott kishajók, csónakok és motoros vízi sporteszközök találkozásukkor jobbra kell tartaniuk és a bal oldaluk felől kell egymást elkerülniük.
- A vitorlával haladó csónak és vízi sporteszköz a találkozási és keresztezési szabályok alkalmazásában vitorlás kishajónak minősül. Ezekre az I. rész 6.03-bis cikkében foglaltakat kell alkalmazni.
- Csónakkal (kivéve a hajó csónakját), kishajóval (kivéve a hajó kishajóját), továbbá vízi sporteszközzel
  - a. a menetben lévő nagyhajó útvonalát a nagyhajó haladási irányában 1000 méternél kisebb távolságon belül keresztezni,
  - b. a menetben lévő, két gyors, percenként 100-120-szor felvillanó sárga villogó fényt viselő gyorsjáratú hajó útvonalát a gyorsjáratú hajó haladási irányában 1500 méternél kisebb távolságon belül keresztezni, és
  - c. az a) és b) pontban meghatározott, menetben lévő hajókat hátulról 60 m-nél, továbbá oldalról - feltéve, hogy a víziút méretei ezt lehetővé teszik - 30 m-nél kisebb távolságra megközelíteni tilos.
- Kikötött úszólétesítmény és a part közötti vízterületen, a kötelek, támdorongok, kikötői eszközök, az alacsonyvezetésű köteles komp kifeszített kötele alatt közlekedni, és a köteleket mindkét irányból az attól mért 50 méternél kisebb távolságra megközelíteni tilos.
- Vízben tartózkodó személyt - a mentés esetét kivéve -
  - a. a vitorlával haladó kishajóval, csónakkal és vízi sporteszközzel, valamint a nem vitorlával és nem gépi erővel haladó csónakkal legalább 10 m,
  - b. motorcsónakkal, motoros vízi sporteszközzel és kishajóval, valamint a nem vitorlával és nem gépi erővel haladó vízi sporteszközzel legkevesebb 30 m távolságban úgy kell kikerülni, hogy az a vízijármű és a közelebbi part vagy az őt kísérő vízijármű között maradjon. A vízben tartózkodót a vízijármű közeledésére - szükség esetén - kiáltással is figyelmeztetni kell és a vízijármű sebességét olyan mértékre kell csökkenteni, hogy az ne okozzon hullámozást a vízben tartózkodó közelében.
- Ha a 10. bekezdésben előírt megközelítési szabály betartása a vízterület méretei miatt nem lehetséges, akkor a vízben tartózkodó körüli 30 m sugarú kör területén legfeljebb 5 km/h sebességgel szabad elhaladni a vízben tartózkodó zavarása nélkül.
- Vízisízés, vízi sport - és fürdőeszköz használata, valamint ejtőernyő vontatása éjszaka, valamint korlátozott látási viszonyok között tilos.

### **Találkozás gyorsjáratú hajóval**



Két gyors, percenként 100-120-szor felvillanó sárga villogó fényt viselő gyorsjáratú hajóval történő, az e Szabályzat I. rész 6.01-bis cikkében meghatározott találkozás során más hajó - a kishajó, csónak és vízi sporteszköz kivételével-, a gyorsjáratú hajó elhaladásáig köteles megtartani eredeti, a gyorsjáratú hajó megjelenésekor tartott irányát.

### **Csónak és kishajó biztonsági követelményei**

1. Kishajó és csónak felszerelésére, biztonsági előírásaira vonatkozó rendelkezéseket a II-1. és II-2. melléklet tartalmazza. A kishajó és a csónak a víziközlekedésben ezek megtartásával vehet részt.
2. A kishajó és csónak felszerelését a hajózási hatóság - a használati célnak megfelelően - az 1. bekezdésben foglaltaktól eltérően is meghatározhatja. Ezt a nyilvántartásra kötelezett vízijármű esetében a hajóokmányba bejegyzi, a nyilvántartásra nem kötelezett vízijármű esetében hajósoknak szóló tájékoztatóban teszi közzé.
3. Ha a csónak használatakor a megengedett legkisebb biztonsági távolság - ideiglenesen - nem tartható meg, a csónakban tartózkodó személyek mentőmellényt viselni kötelesek.
4. A csónakból indulás előtt - és szükség esetén menetben is - el kell távolítani a stabilitását és úszóképességét befolyásoló mennyiségű vizet.

### **A csónak és a vízi sporteszköz használata**

- A menetben levő csónakban tartózkodóknak - a csóváló evezést (védlizés) vagy csáklázást vagy más munkát végző személy kivételével - tilos állni.
- A csónak vezetője a beszállás előtt köteles tisztázni, hogy a csónakban helyet foglaló személyek tudnak-e úszni és azok nyilatkozata, továbbá az e Szabályzat rendelkezései alapján a mentőfelszerelés elhelyezéséről, továbbá alkalmazásra való készenlétéről köteles gondoskodni.
- Vízen levő (közlekedő vagy veszteglő) csónakban tartózkodó úszni nem tudó, valamint 14 évnél fiatalabb személy, továbbá vízi sporteszközön közlekedő minden személy köteles mentőmellényt viselni.
- A sportegyesület edzője, illetve az ifjúsági társadalmi szervezet csapatvezetője felel a felügyelete alatt csónakot vagy vízi sporteszközt vezető és képesítéssel nem rendelkező kiskorú sportoló közlekedésben tanúsított magatartásáért, továbbá az e Szabályzatban előírtak megtartásáért.
- Csónak vagy vízi sporteszköz vezetését az e Szabályzat egyéb rendelkezéseinek megtartásával csak partközelen, hajóúton kívül, kikötőben az üzemeltető által kijelölt részen, motoros vízi sporteszköz vezetését a hajózási hatóság által engedélyezett zárt vízi sportpályán szabad oktatni és gyakorolni.

### **A vízi sporteszköz használatára vonatkozó korlátozások**

Az e Szabályzat és más jogszabály rendelkezésein túlmenően tilos a vízi sporteszköz használata

- a. ott, ahol ezt az I-7. mellékletben meghatározott A.17 és/vagy A.18 és/vagy az A.20 jelzés jelzi,
- b. a kijelölt veszteglőhelyen, ha ott úszólétesítmény tartózkodik (kivéve az elindulást és kikötést legfeljebb 5 km/h sebességgel),

- c. a fürdésre kijelölt vízterületen (kivéve a nem gépi meghajtású vízi sporteszköz elindulását és kikötését legfeljebb 5 km/h sebességgel),
- d. személyhajó- és kompikötő 100 m-es körzetében (ha a víziút méretei ezt nem teszik lehetővé, akkor a lehető legnagyobb távolságot kell ezektől tartania úgy, hogy a személyhajó és komp kikötését vagy közlekedését nem zavarhatja),
- e. tavakon, kivéve a Balatonon és a Velencei-tavon, valamint a Fertő tavon, a partéltől számított 500 m széles vízterületen kívül, amennyiben a tó kezelője másképpen nem rendelkezik.

Vízi sporteszköz az alábbi vízterületeken más úszólétesítmény zavarása nélkül, biztonságos sebességgel a legrövidebb idő alatt köteles áthaladni:

- a. hajóútszűkületben,
- b. hídnylásban és zsilipben, továbbá azok bejárata előtti 200 m-es vízterületen,
- c. kikötőben (kivéve a vízi sporteszközök kikötőit), továbbá azok bejárata előtti 200 m-es vízterületen,
- d. vízi utak keresztezésében vagy találkozásánál.

Az e Szabályzat egyéb rendelkezésein túlmenően tilos a vitorlás vízi sporteszköz használata:

- a. ott, ahol ezt az 1-7. mellékletben meghatározott A.17. jelű tábla jelzi,
- b. hajóútszűkületben,
- c. zsilipben, továbbá annak 200 m-es körzetében, valamint
- d. schengeni határon lévő határvízen.

## **Biztonsági előírások**

### **I. Kishajókra és csónakokra vonatkozó előírások**

1. Kishajó és 2,5 m-nél hosszabb csónak szerkezetének és építésének meg kell felelnie a kedvtelési célú vízijárművek tervezéséről, építéséről és megfelelőségének tanúsításáról szóló jogszabályban megállapított biztonsági követelményeknek. A kishajónak, illetve a csónaknak elárasztás esetében is az engedélyezett személyi befogadóképesség alapján számított 7,5 kg/fő maradó felhajtóerővel úszóképesnek kell maradnia.
2. A kishajót a kedvtelési célú vízi járművek tervezéséről, építéséről és megfelelőségének tanúsításáról szóló jogszabályban megállapított felszerelésekkel, továbbá üzemeltetési körülményeinek és kialakításának figyelembevételével legalább 1 db megfelelő evezővel kell ellátni.
3. A gépi hajtásra alkalmas segédmotorral rendelkező vitorlás hajó felszerelését ki kell egészíteni a gépi hajtás jelzésére szolgáló, az e Szabályzat I. rész 3.12 cikk 3. bekezdése szerinti fekete kúppal.
4. A kishajó és a csónak legkisebb biztonsági távolsága:
  - a. a Balatonon 0,3 m,
  - b. más vízterületen 0,25 m.

Biztonsági távolság: a kishajó vagy a csónak vízmentes oldala, illetve fartükre felső szélének legmélyebb pontja és a tényleges merülési sík közötti legkisebb távolság.

5. Ha versenycsónakot nem versenyzés céljából vesznek igénybe, a biztonsági távolság és az alapfelszerelés (II-2. melléklet) tekintetében az egyéb csónakokra vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni.

## 4.7 A Pravidlá vodnej turistiky

### 4.7.1 Pravidlá pre návštevníkov

Prosím, dôkladne si preštudujte pravidlá platné pre územie ešte pred samotnou návštevou, od ustanovení pre skupinovú návštevu až po ustanovenia o ochrane prírody.

- Povolený počet návštevníkov je v období od 26. apríla do 5. júna daného roku maximálne 500 osôb/deň, v ostatné dni roku maximálne 300 osôb/deň.
- Počet účastníkov túry nesmie prekročiť počet osôb povolený na daný deň.
- Na tomto území sú vodné túry povolené len na základe povolenia pre vstup, vystaveného Riaditeľstvom Národného parku Aggtelek (ANPI).
- Pravidlá sú účinné pre všetky plavidlá a športové potreby pre vodné športy, najmä člny, plavidlá určené výlučne na súťažné a tréningové účely, kajaky a kanoe, ako aj plavidlá poháňané spaľovacím motorom.
- OAK na jazere Bogdány-tó vznikne kolónia čoríkov alebo čajok, vyššie uvedená trasa "rieka Bodrog – potok Zsaró-ér – kanál Nagytói-csatorna – potok Diák-ér – jazero Bogdány-tó – kanál Bogdány-tói-csatorna – rieka Bodrog" nie je použiteľná.
- Účastníci túry sa môžu plaviť iba na vodných turistických trasách zodpovedajúcich vyššie uvedeným hladinám vody.
- Sprievodcovia musia zabezpečiť, aby sa skupina držala pohromade počas túry.
- Táboriť je možné iba na vyznačených miestach (v súčasnosti je vyznačené miesto iba v lokalite Zalkod).
- Je zakázané rušiť vodné vtáctvo (napr. priblížiť sa k vtákom na menej ako 30 m, rušiť ich hlukom).
- Plavidlá poháňané spaľovacím motorom smú používať iba autorizované osoby (napr. zamestnanci správy, polícia, atď) pre pracovné účely.
- Odpad vznikajúci počas činnosti treba z tohto územia dopraviť preč, alebo uložiť do vyznačených zberných nádob pre odpad.
- Sprievodca (žiadateľ povolenia) musí byť na túre prítomný osobne, pri kontrole musí preukázať svoju totožnosť. (Bez toho nie je povolenie na vstup platné).
- Účastníci túry sú povinní mať pri sebe doklad/potvrdenie získané od Riaditeľstva Národného parku Aggtelek pri registrácii a v prípade kontroly sú povinní ho predložiť.
- Účastníci túry sú povinní dodržiavať ustanovenia maďarského zákona LIII z roku 1996 o ochrane prírody.
- Povinnosťou sprievodcu (žiadateľa o povolenie) je poučiť účastníkov túry o pravidlách pre návštevníkov.
- Túry sa každý zúčastňuje na vlastnú zodpovednosť.
- Doprava je na území povolená od východu slnka do západu slnka, za dobrej viditeľnosti.

Prípadné problémy oznámte pracovníkom Stráže pre ochranu prírody Riaditeľstva Národného parku Aggtelek [ANPI Természetvédelmi Őrszolgálat] na telefónnom čísle +36 30/555-1646.

## 4.7.2 Územia prístupné návštevníkom

### V prípade normálnej hladiny vody:

1. v oblasti Bodrogzug Chránenej krajinej oblasti Tokaj-Bodrogzug na trase potok Zsaró-ér – Zalkod – hlavný kanál Bodrogzugi-főcsatorna.
2. kanál Nagy-tó csatorna, jazero Nagy-tó a potok Zsaró-ér.
3. rieka Bodrog – potok Zsaró-ér – kanál Nagytói-csatorna – potok Diák-ér – jazero Bogdány-tó – kanál Bogdány-tói-csatorna – rieka Bodrog.

### V období záplav:

1. V období záplav v oblasti Bodrogzug oblasť uzavretá do tejto hranice: Bodrogekfalud, breh rieky Bodrog na východ od súradnice EOV 822375/316982, západná časť jazera Nagy-tó EOV 823394/314930, odtiaľ na sever po severnú hranicu jazera Nagy-tó EOV 823594/317560 - východná hranica jazera Nagy-tó - kanál Nagy-tó csatorna - potok Zsaró-ér EOV 825790/315294 - vstupná časť potoka Csónakhúzó-ér po bod EOV 825843/315501, potom odtiaľ na východ vstup potoka Long-ér - potok Zsaró-ér a južná hranica chránenej krajinej oblasti Tokaj-Bodrogzug.
2. kanál Nagy-tó csatorna, jazero Nagy-tó a potok Zsaró-ér za normálnej aj zvýšenej hladiny.

Trasy môže Riaditeľstvo Národného parku Aggtelek v odôvodnených prípadoch obmedziť!

## 4.7.3 Povolenie

### Pravidlá získania povolenia na vstup:

- Počet povolení na vstup, ktoré je možné vydať pre chránené územie Bodrogzug: 300 osôb/deň
- Maximálny povolený počet osôb v skupine: 60 osôb/skupina
- Povolenie treba žiadať na meno osoby, ktorá povedie túru (sprievodcu)!
- Sprievodca uvedený v povolení sa musí osobne zúčastniť túry, povolenie musí mať u seba (pri kontrole musí na požiadanie preukázať svoju totožnosť)

V prípade nesplnenia ktorejkoľvek z uvedených podmienok sa túra považuje za nepovolenú! Účastníci túry - žiaci do 14 rokov - môžu v prípade kontroly potvrdiť svoj vek študentským preukazom.

## 4.7.4 Vodná doprava

Vodná doprava sa zásadne považuje za nebezpečnú; rieka Bodrog, spravovaná Severomaďarským vodohospodárskym riaditeľstvom (ÉKÖVIZIG) je vodnou cestou triedy III až IV, preto znalosť základných pravidiel je nutná a v prípade každého účastníka vodnej dopravy.

Pravidlá sú kompletne uvedené vo vyhláske maďarského Ministerstva národného rozvoja č. 57/9/2011. (XI.22.) NFM

Dodržiavanie predpisov zabezpečuje podľa územnej príslušnosti

- **Riaditeľstvo Policajného zboru pre župu Borsod-Abaúj-Zemplén (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőr-főkapitányság)** (H-3527 Miskolc, Zsolcai kapu 32., stála služba: +36 46/514-506),
- **Poriečne Riaditeľstvo Policajného zboru pre rieku Tisa (Tiszai Vízügyi Rendőrkapitányság)**, (Szolnok, H-5000 Szolnok, Tiszaparti sétány 6. tel.: +36 56/375-145; fax : +36 56/501-600/11-42),
- **a Poriečne obvodné oddelenie Policajného zboru Tokaj (Tokaji Vízügyi Rendőrőrs)** (H-3910 Tokaj, Széchenyi sétány 9/B., tel.: +36-47/352-677; mobil: +36-30/663-85-76).

Poriečne riaditeľstvo Policajného zboru pre rieku Tisa žiada účastníkov vodných túr, aby v prípade, ak sa stanú svedkami alebo účastníkmi skutkov vykonaných motorovými člmi proti iným alebo proti nim, ktoré sú v rozpore pravidlami vodnej dopravy, (napr. prevrátenie) takéto udalosti oznamovali. Nech si zaznamenajú (alebo ak je to možné, odfotili) registračné číslo lode, čas a miesto.

#### *4.7.4.1 Najdôležitejšie ustanovenia vyhlášky z hľadiska realizácie vodných túr.:*

##### **Povinná výbava člnu**

Plavba člnu je možná s nasledovnou základnou výbavou:

- a. záchranná vesta - v súlade s počtom prítomných osôb, ktoré nedovršíli 16. rok života a dospelých osôb - neplavcov, avšak aspoň 1 ks,
- b. veslá - v súlade s počtom prítomných osôb a spôsobom pohonu člnu, avšak aspoň 1 ks
- c. kotva - 1 kotva o hmotnosti rovnvej aspoň 5 % hmotnosti člnu bez kotvy (kotvu je možné nahradiť iným prostriedkom či predmetom bezpečného prevedenia, ktorý umožňuje dočasné pripevnenie plavidla ku korytu), d) lano alebo reťaz, vhodné zakotvenie, vo vhodnom stave, o dĺžke aspoň 10 bm.
- d. vodomerný prostriedok o objeme aspoň 1 l, 1 ks,
- e. elektrický zdroj bieleho svetla, ktorý možno v prípade potreby otočiť do príslušného smeru, a ktorým môže osoba v člne signalizovať svoju prítomnosť blížiacemu sa plavidlu; podmienkou bezpečnej prevádzky je existencia náhradnej žiarovky alebo taký zdroj svetla, ktorý obsahuje viacero vzájomne nezávislých funkčných žiaroviek alebo svetelných diód (LED), ako aj existencia náhradného zdroja prúdu v období od západu do východu slnka,
- f. tabuľka s menom/názvom a adresou trvalého bydliska/prevádzky prevádzkovateľa člnu, pevne pripevnená na trup člnu,
- g. ak sa v člne prepravuje horľavý alebo výbušný materiál, hasiaci prístroj s patričnou hasiacou kapacitou triedy 8A, resp. 34 B, 1 ks

**Ustanovenia uvedené v bode 1 treba v prípade kajakov, kanoe, keelboatov, skiffov, doubletov, tripletov a člnov o dĺžke trupu do 2,5 maplikovať s nasledovnými odchýlkami:**

- a. záchranná vesta - podľa počtu osôb v člne,
- b. veslá - podľa spôsobu pohonu člnu, avšak aspoň 1 ks
- c. vodomerný prostriedok o objeme aspoň 1 l alebo špongia, 1 ks,
- d. lano alebo reťaz vhodné na vyviazanie plavidla, vo vhodnom stave, aspoň 5 bm
- e. tabuľka s menom/názvom a adresou trvalého bydliska/prevádzky prevádzkovateľa člnu, pevne pripevnená na dobre viditeľnom mieste na trupe člnu,

- f. ručné elektrické signalizačné svetlo s bielym svetlom, náhradnou žiarovkou a náhradnou batériou, 1 ks

### **Vodca plavidla a osoba zodpovedná za dozor nad plavidlom,**

1. Ak v právnom predpise nie je uvedené inak, člny a športové potreby pre vodné športy bez povinnosti registrácie môže (s výnimkou prípadov uvedených v ods. 2 a 3) viesť osoba, ktorá
2. dovŕšila svoj 14. rok života (v prípade motorových plavidiel: 17. rok života),
3. vie plávať,
4. má dostatočnú prax vo vedení plavidla a
5. sa oboznámila ustanoveniami tohto Poriadku a pozná špecifiká využívanej vodnej plochy.
6. Ak sa na člne alebo športovom prostriedku pre vodné športy bez povinnosti registrácie nachádza viacero osôb, pred vyplávaním je potrebné určiť vodcu, ktorý dovŕšil 16. rok života (v prípade motorových plavidiel: 17. rok života), a ktorý spĺňa ustanovenia ods.1 písm. b) až d).
7. Športovec - člen športového klubu, ktorý nedovŕšil 14. rok života, dokáže plávať a sa oboznámil s ustanoveniami tohto poriadku, môže viesť nemotorové člny, resp. športové potreby pre vodné športy pri riadení a dohľade trénera športového klubu a tiež s použitím záchranných prostriedkov a pri zabezpečení záchranným motorovým alebo sprievodným malým motorovým plavidlom.

Podmienku trénerského dohľadu je možné považovať za splnenú:

8. ak má tréner priebežne dobrý výhľad na všetkých športovcov a
  9. pre poskytnutie pomoci alebo zásah nie je potrebný čas dlhší ako 2 minúty.
- 3.a. Organizovanú vodnú túru, ktorej sa zúčastňujú veslové plavidlá plávajúce v skupine je možné realizovať pod vedením sprievodcu (v prípade účasti viac ako 10 veslových plavidiel).
  - 3.b. Štart vodnej túry uvedenej v ods. 3.a, osobu sprievodcu a plánovanú trasu je sprievodca povinný oznámiť miestne príslušnému poriadkovému orgánu vodnej dopravy.
  - 3.c. Pre sprievodcu vodnej túry platia v súvislosti s plavidlami a osobami - účastníkmi túry - ustanovenia uvedené v ods. 3 pre trénera.
  - 3.d. Plavidlo sprievodcu vodnej túry treba označiť kódovou vlajkou „U“, uvedenou v prílohe 3 časti II Poriadku (príloha II-3). Rozmer vlajky (jej okraja) je minimálne 0,3 m, vlajku je možné nahradiť tabuľkou identickým vzhľadom.
  - 3.e. Sprievodca vodnej túry je oprávnený účastníkom túry vydať pokyny ohľadom ich správania počas plavby, pričom účastníci sú povinní tieto pokyny splniť.
  - 3.f. Vodnú túru nie je možné vykonávať za obmedzenej viditeľnosti.
10. Dozor nad plavidlom s povinnou registráciou je povinný zabezpečiť prevádzkovateľ plavidla. Ak plavebný orgán nerozhodne inak, osoba vykonávajúca dohľad v zmysle časti I, čl. 1.02 ods. 5 tohto Poriadku musí mať minimálne kvalifikáciu lodníka.

11. Pri aplikácii pojmu „dočasný“ podľa ust. časti I, čl. 1.02, ods. 2 písm. b) tohto Poriadku sa za dočasný príprah považuje taký príprah, ktorý sa realizuje na dĺžke maximálne 2000 m, bez ohľadu na jeho trvanie v čase. Meno vodcu zostavy (vrátane bočnej spriahnutej formácie) podľa časti I, čl.1.02, ods. 2, písm. a), b), c), d) alebo e) treba zaznamenať do denníka ním vedeného plavidla.

12. V zmysle časti I, čl. 1.08 a pri splnení podmienok tam uvedených, pri maximálne 14-hodinovej plavbe musia byť v službe osoby s kvalifikáciou lodníka, a to takto:

13. jedna osoba na každom plavidle v prípade plavidiel spriahnutých vedľa seba a plavidiel vlečených v zostave za radom, resp. jedna osoba na každé tri plavidlá v prípade plavidiel vlečených v pevnej zostave,

14. a aspoň dve osoby s kvalifikáciou lodníka v prípade vlečenej zostavy na vlečených plavidlách

15. Vek stanovený v časti I, čl. 1.09, ods. 1 treba na plavidlách plávajúcich pod maďarskou vlajkou aplikovať v zmysle právneho predpisu pre kvalifikáciu osôb pre plavbu a v zmysle Poriadku pre prehliadky.

### **Plavba člnov, športových potrieb pre vodné športy a malých plavidiel**

- Opustiť breh alebo kotvisko a meniť smer plavby člnmi, športovými potrebami pre vodné športy a malými plavidlami je povolené vtedy, ak sa tým neobmedzujú ostatní účastníci vodnej dopravy a neohrozujú osoby vo vode.
- Pre stret a kríženie dráh a predchádzanie člnov a športových potrieb pre vodné športy platia predpisy platné pre malé plavidlá.
- Ak sa dráhy malých plavidiel, člnov alebo športových potrieb pre vodné športy s identickým spôsobom pohonu (s výnimkou pohonu vetrom) križujú, prednosť má plavidlo plávajúce sprava.
- Motorové malé plavidlá, člny a športové potreby pre vodné športy, ako aj nemotorové/nie vetrom poháňané člny a športové potreby pre vodné športy sú pri strete a križovaní dráh povinné vyhnúť sa člnom a športovým potrebám pre vodné športy poháňaným vetrom.
- Motorové malé plavidlá, člny a športové potreby pre vodné športy sú pri strete a križovaní dráh povinné vyhnúť sa člnom a športovým potrebám pre vodné športy nepoháňaným motorom či vetrom, a to vo vzdialenosti aspoň 30 m, za podmienky, že to umožňuje šírka a hĺbka vody.
- Motorové malé plavidlá, člny a motorové športové potreby pre vodné športy sa musia držať vpravo a vyhnúť sa druhému plavidlu po ľavej strane.
- Plachtové člny a športové potreby pre vodné športy sa pre účely aplikácie pravidiel o strete a križovaní dráh považujú za plachtové malé plavidlá. Na tieto treba aplikovať ustanovenia časti I, čl. 6.03-bis.
- Člnom (s výnimkou člnu lode), malým plavidlom (s výnimkou malého motorového plavidla lode) a športovými potrebami pre vodné športy je zakázané
- križovať dráhu pohybujúceho sa veľkého plavidla v smere pohybu veľkého plavidla vo vzdialenosti menšej ako 1000 m,
- križovať dráhu pohybujúceho sa vysokorýchlostného veľkého plavidla (vybaveného dvoma žltými svetlami, blikajúcimi rýchlo, frekvenciou 100 až 120 × za minútu) v smere pohybu vysokorýchlostného veľkého plavidla vo vzdialenosti menšej ako 1500 m, a
- priblížiť sa k pohybujúcim sa plavidlám, uvedeným v písm a) a b) zozadu vo vzdialenosti menšej ako 60 m, a tiež z boku (ak to umožňujú rozmery vodnej cesty) vo vzdialenosti menšej ako 30 m.
- Je zakázané plaviť sa na vodnej ploche medzi zakotveným plávajúcim objektom a brehom, pod lanami, opornými stĺpmi, prostriedkami prístavu, nízko vedeným lanom kompy; je tiež zakázané priblížiť sa k lanu do vzdialenosti menšej ako 50 m v oboch smeroch.
- Osobe vo vode (s výnimkou prípadov záchranu) sa treba vyhnúť

- plachtovým člnom, malým plavidlom a športovými potrebami pre vodné športy a neplachtovým a nemotorovým člnom vo vzdialenosti aspoň 10 m,
- motorovým člnom, motorovými športovými potrebami pre vodné športy a malým motorovým plavidlom, neplachtovými a nemotorovými športovými potrebami pre vodné športy minimálne vo vzdialenosti 30 m tak, aby osoba zostala medzi plavidlom a bližším brehom, resp. sprievodným plavidlom. Osobu vo vode treba upozorniť na to, že sa približuje plavidlo (v prípade potreby) aj výkrikom a rýchlosť plavidla treba obmedziť tak, aby sa tým nespôsobilo vlnenie v blízkosti osoby vo vode.
- Ak z dôvodu rozmerov vodnej plochy nie je možné dodržať pravidlo približovania sa, uvedené v ods. 10, v 30 m priestore okolo osoby vo vode je povolené plaviť sa pri rýchlosti maximálne 5 km/h, bez obmedzenia osoby vo vode.
- Vodné lyžovanie, používanie športových potrieb pre vodné športy a potrieb pre kúpanie, vlečenie padákov je zakázané v noci a za obmedzenej viditeľnosti.

### **Stret s vysokorýchlostnou loďou**

Pri strete s pohybujúcim sa vysokorýchlostným plavidlom (vybaveným dvoma žltými svetlami, blikajúcimi rýchlo, frekvenciou 100 až 120 × za minútu), ako je definovaný v časti I, čl. 6.01-bis je iné plavidlo (s výnimkou malého plavidla, člnu a športových potrieb pre vodné športy) povinné zachovať pôvodný smer, v ktorom sa plavilo v čase objavenia sa vysokorýchlostného plavidla, až do preplavenia sa tohto vysokorýchlostného plavidla.

### **Bezpečnostné požiadavky na člny a malé plavidlá**

- Ustanovenia o výbave a bezpečnostných predpisoch pre malé plavidlá a člny obsahuje sú uvedené v prílohách II-1 a II-2. Malé plavidlá a člny sa vodnej doprave môžu zúčastňovať pri ich dodržaní.
- Výbavu malých plavidiel a člnov môže orgán vodnej dopravy stanoviť (zmysle účelu použitia) aj odlišne od ods. 1. Túto skutočnosť zaznamenať v prípade plavidiel s povinnou registráciou do dokladov plavidla, v prípade plavidiel bez povinnej registrácie ju zverejniť v informáciách pre účastníkov vodnej dopravy.
- Ak pri používaní člnu nie je možné (dočasne) dodržať povolenú minimálnu bezpečnú vzdialenosť, osoby prítomné v člne sú povinné nosiť záchranné vesty.
- Z člnu treba pred vyplávaním (a v prípade potreby aj počas plavby) odstrániť vodu ohrozujúcu stabilitu a plávateľnosť člna.

### **Používanie člnov a športových potrieb pre vodné športy**

- Osoby prítomné v člne majú zákaz stáť, s výnimkou poháňajúcich čln veslom či tyčou, resp. s výnimkou osôb vykonávajúcich inú pracovnú činnosť.
- Vodca člnu je povinný pred nástupom do člnu zistiť, či osoby v člne dokážu plávať a na základe ich vyjadrenia, resp. v zmysle ustanovení tohto poriadku je povinný zabezpečiť umiestnenie záchranných prostriedkov v člne a ich pripravenosť na použitie.
- Osoby prítomné v člne na vode (či už sa pohybuje alebo stojí), ktoré nedokážu plávať, ako aj osoby do 14 rokov, resp. všetky osoby používajúce športové potreby pre vodné športy sú povinné nosiť záchranné vesty.



- Tréner športového klubu, resp. vedúci skupiny mládežníckej spoločenskej organizácie zodpovedá za správanie počas plavby v prípade maloletých športovcov vedúcich člň či športové potreby pre vodné športy pod jeho dohľadom a nedisponujúcich patričnou kvalifikáciou, ako aj za dodržiavanie ustanovení tohto poriadku.
- Vedenie člňu alebo športových potrieb pre vodné športy sa smie vyučovať a nacvičovať pri splnení ostatných ustanovení tohto poriadku a iba v blízkosti brehu, mimo vodnej cesty, v prístave v časti vyznačenej prevádzkovateľom,, resp. v prípade motorových športových potrieb pre vodné športy na uzatvorenom vodnom športovisku stanovenom orgánom pre vodnú dopravu.

### **Obmedzenia platné pre používanie športových potrieb pre vodné športy**

- Nad rámec ustanovení tohto Poriadku a iných právnych predpisov je používanie športových potrieb pre vodné športy zakázané
- na miestach označených signálnym znakom A.17, resp. A.18, resp. A.20, ako sú uvedené v prílohe I-7;
- Na vyznačených kotviskách, ak sa tam nachádza plávajúci objekt (s výnimkou vyplávania a a zakotvenia, pre rýchlosti nanajviš 5 km/h),
- na vodnej ploche vyznačenej pre kúpanie (s výnimkou vyplávania a zakotvenia nemotorových športových potrieb pre vodné športy, pri rýchlosti nanajviš 5 km/h),
- do vzdialenosti 100 m od prístavu osobných lodí a kômp (ak to neumožňujú rozmery vodnej cesty, treba sa od nich držať v maximálnej vzdialenosti tak, aby sa tým nerušilo vyplávanie a zakotvenie osobných lodí a kômp),
- na jazeroch (s výnimkou jazier Balaton, Velencei-tó, Fertő-tó) mimo vodnej plochy o šírke 500 m od brehu, ak správca jazera nerozhodne inak.
- Športové potreby pre vodné športy sú povinné sa preplaviť cez nasledovné vodné plochy bez obmedzenia iných plávajúcich objektov, bezpečnou rýchlosťou a za najkratší čas.
- v mieste zmenšenej dostupnej šírky plavebnej dráhy,
- mostné otvory a plavebné komory, ako aj na 200 m vodnej ploche pred ich ústím,
- v prístavoch (s výnimkou prístavov športových potrieb pre vodné športy), ako aj na 200 m vodnej ploche pred ústím týchto,
- v miestach križovania alebo stretu vodných ciest.
- Nad rámec iných ustanovení tohto Poriadku je používanie vetrom poháňaných športových potrieb pre vodné športy zakázané:
- na miestach označených signálnym znakom A.17 uvedeným v prílohe 1-7;
- v mieste zmenšenej dostupnej šírky plavebnej dráhy,
- v plavebnej komore, ako aj na 200 m vodnej ploche pred jej ústím,
- na hraničných vodách predstavujúcich súčasť schengenských hraníc

### **Bezpečnostné predpisy**

#### **I. Predpisy platné pre malé plavidlá a člňy**

1. Konštrukcia a stavba malých plavidiel a člňov dlhších ako 2,5 m musí zodpovedať bezpečnostným požiadavkám stanoveným v právnom predpise pre projekciu, stavbu a potvrdzovanie zhody rekreačných plavidiel. Malé plavidlo, resp. člň musia aj pri zaplavení zostať plaviteľné pri zostatkovom vztlaku 7,5 kg/osoba, vypočítanom na základe povolenej prepravnej kapacity.
2. Malé plavidlo treba vybaviť výbavou stanovenou v právnom predpise pre projekciu, stavbu a potvrdzovanie zhody rekreačných plavidiel, a s prihliadnutím na prevádzkové okolnosti a prevedenie musí byť opatrené vhodným veslom o počte 1 ks.

3. Výbavu plachetnice s pomocným motorom vhodným na motorový pohon treba doplniť čiernym kužeľom signalizujúcim strojový pohon, stanoveným v časti I, čl. 3.12, ods. 3 tohto poriadku.
4. Minimálna bezpečná vzdialenosť malého plavidla a člnu:
5. na jazere Balaton 0,3 m,
6. na iných vodných plochách 0,25 m.

Bezpečná vzdialenosť: minimálna vzdialenosť medzi najhlbším bodom horného okraja voľného boku, resp. zadnej plochy a skutočnej roviny ponoru malého plavidla alebo člnu.

7. Ak sa súťažný čln využíva na nesúťažné účely, na bezpečnú vzdialenosť a základnú výbavu (príloha II-2) treba aplikovať ustanovenia platné pre iné člny.

## 4.8 A túrafelszerelés

A túrafelszerelés	
<b>Alapfelszerelés</b>	
<b>Egynapos túrára</b>	
<b>ruházat</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>túracipő / bakancs (talpbetéttel), (kamásli);</li> <li>alsó-felső belső ruházat: zokni, alsónemű és ing / póló;</li> <li>alsó-felső külső ruházat: kétrészes vagy overall;</li> <li>(alsó-felső melegítőruházat: melegítő alsó-felső, pulóver, sapka, kesztyű)</li> </ol>	
<b>kis hátizsák</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>karóra + övtáska: személyi igazolvány / útlevel, társadalombiztosítási, diák-, közalkalmazotti, pedagógus- és egyéb igazolványok, bérletek, menetjegyek, engedélyek ☒ , telefon(kártya), pénz, papír-írószer;</li> <li>tartalék melegítőruha;</li> <li>esőfelszerelés: poncho / esőkabát, kamásli;</li> <li>térképek ☒ , iránytű / tájoló ☒ , menetrendek ☒ , útitervek ☒ ;</li> <li>élelem, tartalékélelem, kulacs-ivóvíz;</li> <li>természetjáró kiscsomag (utazók túlélő zsákja = UTZS) – (egynapos útra kb. a fele kivehető!): kombinált bicska (különbféle bontókkal és egyéb szerszámokkal); gyufa; 1-2 db lámpa + tartalékizzók, (tartalék telepek, esetleg gyertya); pár m zsinór; varrókészlet (cérna + 2 db varrótű + néhány biztosítótű); befőttesgumi; (kullancsriasztó, naptej, szőlőzsír); szappan-szappantartó; fogkefe-fogkefetartó-fogkrém; összecukható kisolló; személyi elsősegélycsomag; vécépapír</li> <li>szükség szerint: (nap)szemüveg, közösségi elsősegélycsomag ☒ stb.</li> </ol> <p>(<b>jármű:</b> kerékpár / hajó + tartozékai, beleértve az úti szerszám- és tartalékkészletet és a speciális ruházatot)</p>	
<b>Többnapos túrára</b>	
az egynapos túrával megegyezően + <b>nagy hátizsák:</b> a kis hátizsák tartalma +	
<ol style="list-style-type: none"> <li>hálózsák + matrac (+ sátor ☒);</li> <li>váltás alsó-felső belső ruházat: zokni, alsónemű és ing / póló;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>vízhatlan papucs / szandál + törülköző;</li> <li>élelmiszerek ☒;</li> <li>(főzőedények, étkészlet, mosogatóeszközök ☒)</li> </ol>
<b>Kiegészítő felszerelés</b>	
fürdőruha, fényképezőgép + tartozékai (+ tartalékfilmek, csereakkumulátorok), könyvek: útikalauz(ok) ☒ + határozó(k) ☒ + zsebszótár(ak) ☒ stb., akkumulátortöltő ☒, gyűjtődobozok, játékok ☒, bűvárszemüveg stb.	
jelölés nélkül: személyi túrafelszerelés, ☒ : túravezetői felszerelés, ☒ : közösségi túrafelszerelés	

Ruházat:

Legalapvetőbb mindenféle túrán a megfelelő ruházat, amely a napfénytől, élőködöktől, csapadéktól, hidegtől, sérülésektől stb. óvja a túrázót. Legalább egy-egy tartalék melegítőrétegnek is velünk kell lennie minden évszakban, és az eső elleni védelem is elengedhetetlen.

1. A túrabakancs vagy túracipő legyen igen erős, strapabíró, vízálló, de könnyű és lehetőleg szellőzzön is. Gyalogtúrán a lábbeli döntően meghatározza a közérzetünket, ezért kiemelkedő jelentősége van. Talpbetétekkel sokat javíthatunk a lábbeli minőségén. A rugalmassága kíméli az ízületeket, a moshatósága higiénikusabbá teszi, a puhasága kényelmet biztosít a talpnak, megelőzi a láb feltörését. Víz ellen impregnálhatjuk a túracipőt, ami azonban nem biztosít tökéletes vízhatlanságot. Az eső, a vizes aljnövényzet és a hó áztató hatásától a kamásli óvja meg a lábbelit és a nadrágszárat.

A ruházatnál külső, belső és melegítőrétegeket különböztethetünk meg – kivéve természetesen a nyári forróságot –, és ezeket érdemes külön kezelni.

2. A belső ruházat: zokni, alsónemű, ing / póló komfortérzést biztosít, felszívja az izzadságot, és ezzel a többi ruhát is megvédi a gyors elszennyeződéstől. A belső ruházat esetében előnyben kell részesíteni a hagyományos, természetes anyagokat (pl. pamut), nem csak környezetvédelmi okokból. Ezek nagyon kényelmesek, egészségesek, jól szellőznek, és kiváló hőszigetelő és mosási tulajdonsággal rendelkeznek. A mesterséges anyagok használata a rosszabb nedvszívó- és szellőzőképességük miatt nem ajánlatos, és kényelmetlenek is. A belső ruházatot higiéniai okokból mindig tisztán kell tartani: rendszeresen mosni és szellőztetni.

3. A külső ruházat: kétrészes vagy overall véd a portól, a sártól, a horzsolásoktól, az élősködőktől, a kisebb csapadéktól és a napsütéstől. A durvább, erősebb anyagú külső réteg a sérülékenyebb melegítő- és belső ruházatot is védi, és mindig hosszú szárú. Praktikus az a nadrág, amely a szárát felhajtvá rövidnadrággá alakítható, s néhány mozdulattal leengedve pedig ismét hosszúnadrág (a téli félévben, vagy nyáron lehűléskor, sűrű növényzetbe érve). Fontos, hogy a ruhánknak nagy és zárható zsebei legyenek.

A külső ruházat természetes és mesterséges anyagú is lehet. A szintetikus anyagból készült ruhák minősége kiváló, sok tekintetben utolérhetetlen, s általában könnyebbek. A természetes anyagok (pl. pamut- és lenszövetek) azonban barátságosabbak és környezetkímélőbbek. A ruházat színeiben legyen egységes, szolid (lehetőleg ne a katonákra emlékeztessen!), a természetbe illő (sötétzöld, barna, sötétkék, szürke, fekete stb.), bár a veszélyes helyeken tett túrákon (pl. magashegység, vadvíz, barlang, közút stb.) éppen az ellenkezője, a feltűnőség a cél. A tisztántartásuk általában szellőztetést–szárítást követően kirázással, keféléssel is megoldható, mosást ritkán igényelnek.

4. A melegítőruházat: melegítő alsó-felső, pulóver, sapka, kesztyű tartja vissza a testmeleget. Különösen meleg a sűrűkötésű gyapjúpulóverek és a polár anyagok. Többnapos út esetén a melegítőruházat 'pizsamának' is használható (hálózásokban alöltözéshez). A külső ruházat pedig 'pokrócnak' is jó.

Kerékpártúrához célszerű bicajos nadrágot használni, és mindig vigyünk széldzsekit. Hegyi kerékpártúrára több tartalék melegítőruhával kell készülni, mert még nyáron is erősek és gyorsak lehetnek a lehűlések, és lejtőn jelentős a menetszél. A hűvös tavaszi és őszi napokon kesztyűt és térdmelegítőt is érdemes felvenni a gyors szakaszokon. Kerékpáron ajánlott sisakot és védőszemüveget hordani, de legalább sildes sapka legyen rajtunk. (A sild nem csak a naptól, hanem a becsapódó gallyaktól is védi a szemet.) Kerékpározáshoz, sőt gyalog- és vízitúrázáshoz is van külön ruházat, és az összes többi szakágnak speciális ruházata van.

Táska: A táska típusát a túra szakága határozza meg. Gyalogtúrára mindig hátizsákkal menjünk. Kerékpártúrára hátizsák (pl. verseny- és hegyikerékpárhoz) és kerékpártáska egyaránt használható, a kettőt kombinálni is lehet, kinek mi a kedvezőbb. Vízitúrára vízhatlan hordó és matrózszák való. Barlangtúrára a barlangi túrazsák a megfelelő.

A táska mérete akkora legyen, hogy a teljes felszerelésünk gond nélkül elférjen benne anélkül, hogy bármit is kívülre kelljen kötni. Egynapos útra a „kis hátizsák” (kb. 20-40 l), többnapos útra a „nagy hátizsák” (kb. 60-80-100 l) való. Túl nagy sose legyen, de inkább nagyobb legyen pár literrel, hiszen könnyebb pakolászni, ha nem szűkös a hely. Akkor is szükség lesz még egy kis helyre, ha pl. felbontottuk és vizesen összegöngyöltük az otthon gondosan összehajtogatott esőfelszerelést, vagy ha hosszabb út során élelmet vásárolunk, esetleg gyűjtöttünk valamit.

A hátizsákoknál nagy jelentősége van a megfelelő vállpántkiképzésnek. A jó hátizsák a súly nagyobbik részét a medencecsontra terheli, kímélve ezzel a gerincet és a vállat, különösen fontos ez a hosszabb utakra szánt nagy hátizsákoknál. A jó hátizsák sok állítási lehetőséggel rendelkezik. Fontos, hogy a hálózsák könnyen kivehető legyen a táska kiürítése nélkül is. De el kell tudnunk helyezni a matracot is, s az oldalzsebekben van a helye a kulacsnak, térképeknek stb., gyorsan kell tudnunk előkapni az esőfelszerelést, a fényképezőgépet, és egyéb eszközöket. Többnapos úton, ha várhatóan otthagynak valahol a napközben nem használatos dolgainkat (pl. csillagtúránál), a nagy hátizsákban célszerű a kisebbet is elvinni.

Minden táskánál fontos a vízhatlanság, vízitúrához azonban alapvető. A hordók és a zsákok vízhatlanságát használat előtt ki kell próbálni, gyakran beáznak. Gyalog- és kerékpártúrán célszerű úgy terveznünk, hogy eső esetén teljes menetfelszerelésünkkel az esőfelszerelés alá férjünk, még akkor is, ha a táskánk tökéletes ebből a szempontból. Egy átlagos poncho ügyes elrendezésben lefed minket a nagy hátizsák tetején keresztbe állított matraccal is, de vannak hátizsákhöz, hátizsákos és kerékpáros emberhez tervezett esőkabátok is. Mivel esőben a kerékpáron alulról is ázunk, jól jöhet a kerékpáros kamásli.

1. A karóra nélkülözhetetlen az időpontokhoz való igazodáshoz (indulás, érkezés, tömegközlekedés, találkozások stb.) és a menetsebesség számolásához, a mutatós órával tájolni is tudunk. Jó, ha a napot-dátumot is mutatja, esetleg stopper, légnyomásmérő is van benne. Sok vesződéstől kíméljük meg magunkat, ha az óránk vízálló. A vízálló karórát gyakorlatilag sehol sem kell levenni.

Az iratainkat és a lakott helyeken, településeken, tömegközlekedési eszközökön használatos dolgainkat (személyi igazolvány ill. útlevél, társadalombiztosítási, diák-, közalkalmazotti, pedagógus-, egyéb igazolványok, bérletek, menetjegyek, engedélyek, telefon(kártya), pénz, papír-írószer stb.) célszerű egy helyen, övtáskában tartani. Ha felcsatoljuk, minden kéznél és szem előtt lesz, ugyanakkor szabad marad mindkét kezünk, a túra alatt pedig elrakhajtuk a hátizsákba, hogy ne zavarjon.

2. Minden túrára, általában mindenova kell tartalék melegítőruhát vinni. Lehűlésekre a legtöbbször számítanunk kell, napközben és éjszaka egyaránt (hálózsák!), különösen érvényes ez az átmeneti évszakokra és hegyvidékekre, vizek környékére.

3. Kevés kivételtől eltekintve, jelentősebb csapadéokra is kell készülnünk esőfelszereléssel: ponchóval vagy esőkabáttal és kamáslival. Eső esetén a felszerelésünket is meg kell óvni az átázástól. A nagyobb ponchók és néhány esőkabáttípus lefedi a nagy hátizsákot is. Vannak teljesen vízhatlan táskák és hátizsák-esővédők is. Esős, nyirkos időben, sátor ill. fedél híján a szétnyitott poncho megvédi a hálózsákot az elázástól, de kifejezetten ezt a célt szolgálják a bivakzsákok. A poncho takarónak, árnyékvetőnek is használható és (szükség)sátornak is felállítható. Lehet rombuszsátor, kutyaólsátor pedig egy vagy két ponchóból is. A poncho és az esőkabát kb. csak térdig nyújt védelmet a hulló csapadéktól. Az eső, a vizes aljnövényzet és a hó áztató hatásától a kamásli óvja meg a lábbelit és a nadrágszárat.

4. Érdemes nagyjából egy helyen tartanunk a térképeket, az iránytűt / tájolót és a menetrendeket, útiterveket is, méghozzá többé-kevésbé vízhatlan csomagolásban, s úgy elhelyezni, hogy kéznél is legyenek, de ne is gyűrődjenek. Szükségünk van térképekre a tervezett utazás és túra területéről és annak környékéről, továbbá minden olyan részről, amelyet érinthetünk a túra során.

Gyalog-, kerékpár- és sítúrára leginkább a turistatérképek ill. turistaatlazok alkalmasak, ha földutakon, javított földutakon (murvaút), közutakon (aszfaltút; kerékpárral), jelzett turistautakon haladunk. Kiegészítésképpen másféle térképtípusokat is használhatunk, melyekre a túra céljától–helyétől függően szükség is lehet, különösen akkor, ha a túránk nem jelzett ösvényeken, nem föld- és épített utakon vezet. Ha domborzat (tereptárgyak, terepidomok és domborzati formák) alapján tájékozódunk, akkor a (legalább) 1:40 000-es méretarányú turistatérkép mellett 1:25 000-es vagy 1:10 000-es térképekre lesz szükség.

Mivel gyakoriak a változások (új utak és létesítmények, új ill. módosított nyomvonalú turistajelzések, megszüntetett régi jelzések és elenyészett létesítmények), célszerű a legújabb kiadású térképeket használnunk, ez esetben érhet a legkevesebb meglepetés. Jobb híján a már elavult, régebbi, vagy kifejezetten régi térképeket is használhatjuk, ez esetben természetesen számítanunk kell a változásokra. A régi térképeknek mindenképpen hasznukat vesszük a túra tervezésénél és a felkészülésnél.

Utazásokhoz és kerékpártúrákhoz alapvető egy részletes közúti térkép (autóstérkép), különösen, ha az adott területről nem készült még turistatérkép. (Az atlaszokból elegendő a szükséges oldalakat kimásolni.) A közúti térképek kisebb méretarányúak, így a térképek nagy területet ábrázolnak, ami kedvező kerékpártúránál, vagy ha tömegközlekedéssel utazunk. A közúti és a turistatérképeken feltűntetik a vasúthálózatot is. Településtérképekre is szükségünk lesz, ha nagyobb falvak, községek, városok is szerepelnek a terveinkben.

A vízitúra igényeihez kialakított vízitúratérkép part menti gyalog- és kerékpártúrázáshoz is nagyon hasznos. De minden más térképtípus – amihez hozzájutunk – segítségünkre lehet, további információkkal szolgálhat: vegetációtérkép, földtani térkép, erdészeti térkép, horgásztérkép stb.

A térképek kinyitva meglehetősen nagyok, nehezen kezelhetőek, a gyenge minőségű papíryananyaguk rosszul viseli a szelet, a vizet és a nyitogatást, így gyakori használatnál hamar tönkremennének, ráadásul igen drágák is. Az atlaszok pedig vastagok, nehezek és még értékesebbek, de a forgatásuk lényegesen könnyebb, és sokkal több információt tartalmaznak. Jelentősen megkönnyíti a térképek kezelését, ha menet közben fénymásolatokat használunk, az eredetit pedig csak szükség esetén vesszük ki a vízhatlan csomagolásából (pl. ha 'lementünk' a fénymásolt térképünkről).

Legtöbbször elegendő az a részlet, ami egy vagy néhány A4-es vagy A3-as papírra ráfér. Sokkal jobban kezelhetőek, kisebb értéket csapkod a szél vagy ver az eső, és könnyen befér a térképzebbe vagy térképtartóba. A térképfénymásolatokat érdemes szakszerűen, térkép módjára összehajtogatni (az A3 méretet A6 méretre, az A4-et A7-re), és kívülről feliratozni (a táj neve ill. a tájrészlet körülhatárolása, a térkép típusa, méretaránya, kiadási éve, tulajdonosának neve stb.).

A tájékozódási feladatok elvégzéséhez egy iránytű is elegendő, a szögmérésekhez tájoló kell, (sok típusuk van). Általában minden más térképészeti segédeszköz nélkülözhető a terepen. A nagy pontosságot igénylő munkák elvégzésénél (pl. feltérképezés) jó szolgálatot tehet a GPS . Véleményem szerint ez a műholdas készülék a legtöbbször szükségtelen a túrázók számára. A táj figyelését teszi feleslegessé, ellustít, elveszi a tájékozódás örömét, lemerülhet, és mellelleg igen drága is. Túrázóként boldoguljunk inkább a

hagyományos módszerekkel, amelyek minden feladatra tökéletesen alkalmasak – csak meg kell tanulni. Figyeljük az utakat, a domborzatot, a természet jelet. Sokszor még az iránytűre sem kell pillantanunk, elég csak felnézünk az égboltra.

A menetrendeket és az útiterveket a felkészülés során kell előkészítenünk, összeállítanunk.

5. Az élelmet–tartalékélelmet összehajtható zacskóba / zsákba célszerű rakni, amely a legkisebb tömegű és helyigényű. Melegben nem szabad romlandót vinni, és biztosítani kell az élelem szellőzését és nyomásmentes helyét a táskában. Tartalékélelemnek kiváló egy tábla csokoládé, vagy konzervek. A csokoládé kicsi, nagy tápértékű és energiatartalma, nem romlandó, nem sérülékeny (kivéve a töltött csokoládé!), finom és mindig jól esik, csak a melegben lágyulása okozhat kisebb kellemetlenséget.

Kulacsnak igen sokféle italhordó van forgalomban, minden igényt ki tudnak elégíteni. Fontos szempont a törhetetlenség, sokaknak a hőtárolás is lényeges. Úrtartalom tekintetében az 1 l-es javasolt, ill. 2 x 0,5 l. A termosz működési elv szerint hőszigetelésű vagy hőtükros lehet. Az erős, jó hőtartó kulacsok nagyon drágák. Egy egyszerű PET pillepalack is nyűhetetlen, 'elronthatatlan', megbízható, évtizedekig használható, és minden kulacsnál könnyebb, de nem tárolja a hőt. A kerékpáros kulacsok 0,5 l-esek, helyük a vázon van, a kulacstartóban. Fontos, hogy a csutorájuk portól védve legyen.

6. Célszerű összeállítani egy természetjáró kiscsomagot, avagy „az utazók túlélő zsákját (UTZS)”. Ennek tartalma értelemszerűen változik attól függően, hogy egy- vagy többnapos útra megyünk, a nyári vagy a téli félévben, és egyéb körülményektől. Főbb összetevői: kombinált bicska (különbéle bontókkal és egyéb szerszámokkal); gyufa vízhatlan csomagolásban (pl. PE filmdobozban); 1-2 db lámpa tartalékizzókkal, (tartalék akkumulátorral vagy szárazelemmel, esetleg gyertya is); pár méter zsinór; varrókészlet (benne a vízhatlanság miatt nem papírra tekercselt cérna – lehetőleg a felszerelés színeiben + min. 2 db varrótű + néhány biztosítótű); befőttesgumi; tavasztól őszig kullancsriasztó, nyáron naptej (pl. PE filmdobozban), szőlőzsír; kis szappan 'törhetetlen' szappantartóban; fogkefe 'törhetetlen' fogkefetartóban + kis tubus fogkrém; összecukható kisolló; vízhatlan személyi elsősegélycsomag (fertőtlenítőszer, kötszerek, gyógyszerek stb.); vízhatlanul csomagolt vécépapír.

Lámpát nappali túrára is érdemes vinni, mert nagy szükség lehet rá, ha valami probléma miatt késés van és besötétedik. De nélkülözhetetlen a lámpa, ha barlangok találhatóak a területen, amelyeket meg akarunk nézni. Ha sötét szakasz is van a túrán (napfelkelte előtt, naplemente után, éjszaka), vagy ha a természetben éjszakázunk, személyenként 2 db megbízható lámpa szükséges, töltött telepekkal, tartalékizzókkal (kivéve a világító diódás lámpákat). Minden szakágra érvényes ez, különösen a barlangászokra. A barlangászok nagy fényerejű és nagy energiatartalékú karbid- és elektromos lámpákat használnak.

A két lámpa egyike lehetőleg fejlámpa legyen minden szakágban, amelynek nagy előnye, hogy használata mellett szabad marad mindkét kéz és folyton a megfelelő helyre világít. Mászásnál, pakolászásnál, szerelésnél stb. nélkülözhetetlen. Lámpáink közül a kézi legyen nagyobb fényerejű. Vízitúrához a fej- és kézilámpa egyaránt legyen vízálló, ha éjszakai hajózást is terveztünk. Telepnek gazdaságossági és környezetvédelmi szempontból lehetőleg akkumulátort (tölthető elemet) használjunk szárazelem helyett. A magassfényű világító diódák lényegesen energiatakarékosabbak az izzóknál, de a fényerejük kisebb, az akkumulátor használata problémás.

Kerékpártúrákhoz alapvető a KRESZ által előírt első-hátsó kerékpárlámpa:

A generátoros (dinamós) kerékpárlámpa olcsóbb üzemű (gyakorlatilag ingyen világít!), nincs lemerülési probléma (!), környezetkímélő (!), de alacsony sebességnél (pl. nehéz terepen) túl kevés fényt ad, a saras kerék „megbénítja”, csak menet közben világít, némi (jelentéktelen mennyiségű) hajtóenergiát visz el, és nem hangtalan (lehet kellemetlenül zajos, vagy csendes is). Fontos és hasznos jellemzője, hogy a sebesség növekedésével egyre nagyobb fényerőt biztosít, így messzebbre látunk vele (akár 100 m-re is). A generátor kerekére célszerű (a gumiból készült) dinamósapkát húzni, amivel gyakorlatilag megszűnik az abroncs oldalának kopása, csúszásmentessé (vizesen is!) és lényegesen csendesebbé válik. Mindez nagyobb sebességnél (pl. lejtőn) válik érzékelhetővé, ahol újabb előnyként jelentkezik, hogy védi az izzót a túl nagy áramtól. (A dinamókerék-átmérő növelésével csökkenti a fordulatszámot.) A hátsó agyba épített generátor hangtalan, a csúszás kizárva, de drága.

A teleses kerékpárlámpa fényereje független a sebességtől és megálláskor is világít, a sár nem zavarja, nem visz el hajtóenergiát, hangtalan, de lényegesen drágább üzemű, lemerül (a nagy fényerejű lámpák sokat fogyasztanak, így hamar lemerítik a telepet!), és nem környezetkímélő (főleg a szárazelemek, de a forgalomban lévő akkumulátorok sem ideálisak környezetvédelmi szempontból!).

Teleppel működnek az első-hátsó villogó diódás kerékpárlámpák is, amelyek rendkívül keveset fogyasztanak, kicsik, könnyűek, sohasem égnek ki, és villogóra kapcsolva kiváló figyelemfelkeltők, ezért nagy biztonságot nyújtanak. Hátrányuk azonban, hogy műszaki okok miatt itt problémás az akkumulátorok használata.

Első világításnak nagy fényerejű, fókuszált és szórt fényt egyaránt adó lámpa szükséges. Az első villogó diódás kerékpárlámpa inkább csak helyzetjelzőnek jó. Teleses lámpára van szükségünk, ha sokat megyünk nehéz terepen, vagy sárban. Ehhez akkumulátort használjunk. Minden más esetben egy hatékony generátoros kerékpárlámpa felel meg leginkább a gazdaságossági és környezetvédelmi szempontoknak, a nagy fényével kivilágíthatjuk az utat. Saját érdekünk, hogy a hátsó kerékpárlámpa hatékony legyen, és oldalról is legyen látható. Kerékpártúrára a kerékpárlámpákon kívül is kell vinni lámpát, amelyre ugyanúgy szükség van, mint a gyalogtúrák esetében (pl. javítás!).

7. Szükség szerint (7.): (nap)szemüveg, közösségi elsősegélycsomag (a személyinél gazdagabb és több emberre méretezett: több fertőtlenítő- és kötszer, fájdalom-, láz- és hányinger-csillapító, görcsoldó, hasmenésre, allergiára, szén- és kalciumtabletta, szőlőcukor, csipesz, kullancscsipesz stb.) stb.

Jármű:

Túrázáshoz alkalmas kerékpártípusok az alföldi kerékpár (parasztbicikli = strapabicikli) – csak alföldi túrán, nagy menetfelszereléssel, a túra-kerékpár – alföldön, nagy menetfelszereléssel, a versenykerékpár – kizárólag aszfaltúton, a hegyikerékpár (mountain bike = MTB = hegyigép) – bármilyen úton, nehéz terepen, elsősorban hegyvidéken, az all terrain bike (ATB) – bárhol, bármilyen úton, a trekking bike – bárhol, bármilyen úton, nagy menetfelszereléssel, a citybike (town and country bike) – bárhol, főleg aszfaltutakon, menetfelszereléssel. Túrázáshoz alkalmas hajótípusok a kenu, kajak, ladik, tutaj, vitorlás hajó stb. A járművünk tartozékainak velünk kell lennie, különösen a javításához szükséges tartalékoknak, szerszámoknak. Tekintsük tartozéknak a speciális ruházatot is, és meg kell felelni a közlekedésbiztonsági előírásoknak.

A legfontosabb, túrákhoz mindenképp ajánlott kerékpártartozékok az (egyébként kötelező) első-hátsó lámpákon és a fényvisszaverő prizmákon kívül a szerszámtáska + úti szerszám- és javítókészlet, sárvédő,



láncvédő, kitámasztó, csomagtartó + kerékpártáska, kulacstartó + kulacs, kerékpárlakat. Igen hasznos eszköz egy menetsebességet, menetidőt, túra-átlagsebességet, túratávot, pontos időt stb. automatikusan mérő digitális mérőműszer, a kormányra rögzített kerékpár-térképtartó, és 2 db pók a nagyobb csomagok rögzítéséhez. Kerékpártúrán, különösen terepen vagy hosszú úton a kényelmes, puha ülés és markolat alapozza meg jó közérzetünket, amelyeket kerékpáros nadrággal és kesztyűvel egészíthetünk ki. Elnyelik a rázkódás jelentős részét, és komolyabb egészségügyi problémákat előzhetnek meg. Kerékpározásra a merev talpú cipő alkalmas, de az is szempont, hogy gyalogolni is tudjunk benne.

Az úti szerszám- és tartalékkészlet összetétele a kerékpárunk típusától függ. A lehető legkisebb, legkönnyebb és legegyszerűbb legyen, de minden olyan hiba elhárítására legyen alkalmas, ami gyakori, és amire számíthatunk. A legfontosabb eszközök: pumpa, gumijavító készlet (légmentesen záródó dobozban, hogy a felbontott gumiragasztó ne párologjon el), tartalék gumibelső, állítható villáskulcs, lapos villáskulcsok (kónuszkulcs!, gumileszedéshez is jó), zsebszerszám (imbuszkulcsok, lapos- és csillagcsavarhúzó, esetleg gumileszedő, láncbontó stb.), küllőkulcs, tartalékizzók (dobozban, puhába ágyazva), csapágyzsír (PE filmdobozban), műszerolaj (szemcseppentőben), tisztítórongy (ebbe csomagoljunk mindent, hogy ne csörögjenek út közben). A szerszámtáska a kerékpártáska levétele esetén is a helyén marad, és szétpakolás nélkül hozzá tudunk férni. (A pumpa és a tartalék gumibelső azonban nem fér bele.)

A szerszám- és tartalékkészlet 'vizsgáztatására' kiváló lehetőség, ha az otthoni karbantartást és javítást is azzal végezzük, s így megfelelően összeállíthatjuk, és pontosan tudhatjuk, milyen javításokra alkalmas.

#### Többnapos túrához további eszközök is szükségesek:

1. Hálósákból nagyon széles a választék. Különböznek a használhatósági hőmérséklettartományukban (maximum / optimum / minimum hőmérséklet), amit a töltet anyaga és mennyisége, és a zsák formája, szerkezete határoz meg. Fontos szempont továbbá a vízhatlanság és száradási gyorsaság, a belső és a csomagméret, a tömeg, cipzárkiképzés, a kényelmesség, a tisztántarthatóság és moshatóság, az élettartam, ár stb. Mindez típusonként változó.

Legjobb hőszigetelő, legkönnyebb, legösszenyomhatóbb, leghosszabb élettartamú a természetes töltet, a libapéhely. Hátránya azonban, hogy nedvesen elveszíti kiváló hőszigetelő képességét, nehezen szárad ki, s drágább. A szintetikus töltetek egyre inkább megközelítik – de még nem érték utol – a libapéhely kedvező tulajdonságait, és nedvesen is elfogadható hőszigetelők, s gyorsabban száradnak, olcsóbbak. A szintetikus tölteteknek nagyon sok típusuk van, nehéz őket áttekinteni és összehasonlítani. A legjobban hőszigetelő, ugyanakkor más tulajdonságaiban is legjobb hálósákok töltete alapvetően libapéhely, amit kisebb, típusonként változó (10-30%) arányban kevernek szintetikus töltettel (expedíciós „extrém” hálósákok).

A külső fal anyaga szintetikus, a belső falé természetes pamut, vagy (egyre gyakrabban) szintén szintetikus. A múmia forma a legkisebb, legkönnyebb, leghatékonyabb, de a legszűkebb. Átmenetet képez a félmúmia alak. A négyszögletes forma nagy, tágas, sok típus takarónak is szétnyitható, de a legkevésbé hatékony. Az átvarrt falkialakítás csak nyári hálósákokhoz megfelelő, csak a melegvarrás biztosít megfelelő hőszigetelést. Hőmegtartás szempontjából nagyon fontos a jól összehúzható kapucni, a hógallér és a cipzártakaró.

A nyári hálósákok használhatósági hőmérséklettartománya magasan, általában 0 °C felett van. A háromévszakos hálósákokat kisebb fagyban még lehet használni, legfeljebb -10 – -20 °C-ig. A

négyévszakos ill. „extrém” hálósákban nagyon alacsony hőmérsékleten, -20 oC alatt is lehet aludni. A legjobb, legdrágább expedíciós „extrém” hálósák a kiváló hőszigetelésük ellenére is meglepően kicsire összehajthatóak és könnyűek, kívül-belül vízlepergetők, a töltőanyaguk víz hatására nem esik össze, gyorsan száradnak.

A hálósákunk inkább legyen hidegebbre méretezve a kelleténél, minthogy fázzunk éjszaka. Épületben, fűtött helyen mindenféle hálósák jó. A nyári hálósákat a nevének megfelelően csak a meleg nyári időszakban használhatjuk szabad ég alatt. Túrázáshoz leginkább a három- és négyévszakos ill. extrém hálósákok alkalmasak.

A pamut belső falú hálósákban célszerű lepedősákat használni, hogy ne a hálósákat kelljen kimosnunk. Egy erősebb lehűlés esetén a melegítőruházat – amit ‘pizsamának’ is használhatunk – és a tartalék melegítőruha teszi elviselhetővé a hideget, (végszükség esetén minden ruhánk). Nyáron, ha ‘a szúnyogok földjén’ éjszakázunk, a hálósák összehúzott kapucnijának részét szúnyoghálóval zárhatjuk le. Ez lehet kifejezetten erre a célra kialakított kiegészítő, vagy akár egy hálószerű trikó. Télen a kapucni nyílását részlegesen zárjuk le egy darab textillel, pl. egy ruhával annak érdekében, hogy ne közvetlenül a fagyos levegőt szívjuk. A bivakzsák kiváló eszköz hideg, szeles, nyirkos, esős időben, sátor ill. fedél híján. A ponchót is használhatjuk takarónak, (szükség)sátornak: rombuszsátor formában, kutyaólsátor pedig egy vagy két ponchóból is építhető.

Ha talajon, kövön, vagy padlón alszunk mindig kell használni matracot, ami a hidegtől és a nedvességtől véd, és puha, egyenletes felületet biztosít. A nyitott cellás habmatracok (pl. Polifoam) rendkívül könnyűek, puhák, olcsók, de felszívják a nedvességet, kevésbé szigetelnek, és kevésbé tartósak. Sima és dupla kivitelben is készítik. A hőtükros, „alus” változat vékonyabb, kisebbre hajtogatható s nem ereszti át a vizet. A zártcellás habmatracok jobb hőszigetelők, nem nedvszívóak és tartósabbak, de keményebbek, nehezebbek. Az önfelfújódó matracok kiváló hőszigetelők, kényelmesek, állítható keménységűek, kicsik, de lyukadhatnak–hasadhatnak, nehezebbek, drágábbak. A gumimatrac kiváló hőszigetelő és nagyon kényelmes, állítható keménységű, de nagy, nehéz, sérülékeny, ezért csak akkor érdemes vinni, ha nem kell cipelni. Más matractípus túrázáshoz nem jöhet számításba.

Sátorban hatalmas a választék. Fontos szempontok: férőhely (túrázáshoz nem célszerű 2-4 személyes sátragnál nagyobbakat használni); külső és belső méret, magasság; alak és szerkezet (kutyaól-, iglu- / kupola-, alagútsátor stb.); rétegszám (1 vagy 2); a külső, a belső, és az alja anyaga; esőnyomás-állóság (nagyon fontos!); csomagméret; tömeg; bejárat-kiképzés és szám (általában 1 bejárat); jellemzők (előtér, hely a felszerelésnek, ellenállás a szélnek stb.); kiegészítők (ablak, szúnyogháló), ár stb. Az „iglu” forma előnye, hogy belső váza révén cövekek és külső feszítés nélkül is felállítható. (A nagyobb ponchót is használhatjuk (szükség)sátornak: rombuszsátor formában, kutyaólsátor pedig egy vagy két ponchóból is építhető.)

2. Belső ruházatból váltásnak egy-két párnál nem kell több, zokniból, alsóneműből és ingből / pólóból is elég egy-egy tartalék. (Váltómosás!)

3. A tábori körülmények közötti tisztálkodáshoz nem nélkülözhetetlen, de a kényelmet fokozza egy vízhatlan papucs / szandál és egy kis méretű törülköző.

4. Az adalékanyagokban gazdag, környezetszennyező csomagolásban kiszereelt élelmiszereket többnapos út esetében is kerüljük.

5. Főzőedények, étkészlet, mosogatóeszközök is kellene, ha táborozunk, és önellátóak vagyunk. Csak a legszükségesebb, sokoldalú edényeket célszerű elvinni, mivel számottevő súlyt és méretet jelentenek a menetfelszerelésben. Személyenként egy füles fémbögre és egy csajka – ezek melegítésre, főzésre is jók –, valamint evőeszközök: kanál és villa (külön evőkés nem kell, mert van bicskánk). A két füllel, leakasztható nyéllel és fedéllel ellátott csajka egymagában ételdoboz, lábas, serpenyő, tál, tányér és vágódeszka a túrázónak. Fejenként egy nem törékeny tányért külön is vihetünk. Hosszabb tartózkodáshoz, táborozáshoz nagyobb főzőedény kell csoportnak, pl. bogrács. Mosogatáshoz kisebb rongyokat és környezetkímélő mosogatószereket vigyünk (pl. hagyományos mosogatószerek, a Frosch termékcsalád tagjai).

Kiegészítő felszerelésnek többnapos útra célszerű vinni fürdőruhát, legtöbbször a fényképezőgépnek is velünk a helye, tartozékaival, (tartalékfilmekkel, csereakkumulátorokkal stb.), hosszabb utakon útikalauz(ok)ra, határozó(k)ra, esetleg zsebszótár(ak)ra stb. is szükség lehet. Akkumulátortöltő is kellhet, ha lesz hol használni. Jól jöhet, ha vannak nálunk gyűjtődobozok, játékok, esetleg bűvárszemüveg stb.

## 4.9 A túravezetés

### A túra előkészítése

A felkészülést nyilvánosan meghirdetett túra esetében általában indulás előtt 1-2 héttel kell elvégezni, és a túraírást közzé tenni. Nem nyilvánosan meghirdetett, társaságon belül szervezett túra esetén elegendő néhány nappal előtte felkészülni és megbeszélni a túratársakkal. A felkészülés pár órát, legfeljebb pár napot igényel. Aki ebben nem alapos, az problémákkal számolhat, keresgéeléssel, „szerencsétlenkedéssel” veszíthet időt, és tájékozatlanságában elmehet a látnivalók nagy része mellett. A túravezetőnek éppen az a feladata, hogy irányításával a csapat elkerülje ezeket a hibákat.

### Felkészülés a technikai túravezetésre

A felkészülés a technikai túravezetésre a tervezett túra technikai lebonyolítását készíti elő. El kell készítenünk az útitervet, azon belül a túratervet és a (túra)útvonaltervet. Tervezés előtt meg kell ismernünk a célterület adottságait. Alaposan át kell tanulmányoznunk a térséget a térképeken, és felidézni az emlékeket, ha már jártunk ott: milyenek a tömegközlekedés lehetőségei, milyen az utak típusa és hálózata (földút / szilárd burkolatú út, közútforgalom, turistajelzés), a domborzat (sík terület / szintkülönbségek), a növényzet (erdő / mező), a terület vízrajza (vízvételi lehetőségek, vízfolyások), a természetvédelem foka, hol vannak tájékozási pontok, hol lehet bevásárolni a környéken és szükség esetén segítséget kérni stb. Végiggondolva mindent, fel kell becsülnünk a várható körülményeket, eshetőségeket. Ezzel a körültekintő tájékozódással a lehetőségeket leginkább kihasználó út és túra tervezhető, megelőzhető a kihagyások és a kellemetlen meglepetések, és mindenki számára biztonságos, felhőtlen túrát tervezhetünk.

Gyülekezőhelynek egy mindenki ill. a legtöbbször által útba eső, jól megközelíthető, és az egyéni utazások-átszállások szempontjából is kedvező, közsímbert, egyértelmű helyet célszerű kijelölnünk. Az útitervnél figyelembe kell venni a gazdaságossági és környezetvédelmi szempontokat is, találjuk meg a közlekedés legkedvezőbb módját. Az útiterv elkészítéséhez döntenünk kell a közlekedési eszközről, rögzítenünk kell az indulási-érkezési- és menetidőket, helyeket, az átszállásokat, a jegyvételt, a kedvezményeket, és a

költségeket. Fontos, hogy hagyjunk biztonsági tartalékidőket a tervezésnél, esti érkezésnél legyen még egy végső lehetőség, egy utolsó járat.

A közlekedés adottságainak megismeréséhez a terület (köz)úthálózatát, a tömegközlekedési eszközök típusait, indulási-érkezési időpontjait, a menetidőket, az átszállási lehetőségeket, kedvezményeket stb. kell megtudni a felkészülés során. A tervezett utazáson (helyi / helyközi közlekedés) kívül írjuk ki a korábbi és a későbbi járatokat, sőt célszerű a környék minden szóba jöhető közlekedésének indulási idejét összeírni, amire szükség lehet egy szándékos vagy kényszerű tervmódosítás esetén. Minél nagyobbak a távolságok, és minél ritkább, rosszabb a tömegközlekedés, annál alaposabban kell felkészülnünk e téren. Egy tenyérnyi papírra több tucat utazási lehetőséget le lehet írni. Ez az alaposág sok kellemetlenségtől ment meg, és teret ad az esetleges módosítási ötleteknek.

A túraterv („A” terv) elkészítéséhez számos szempontot kell figyelembe venni: célterület, a résztvevők felkészültsége és igényei, az utazások–szállások lehetőségei, a túra típusa, célja, nyomvonala, nehézsége, időtartama, hossza és szintkülönbségei, útviszonyok, technikai eszközök, költségek, várható időjárás, egyéb körülmények. Rögzítenünk kell az útvonalat, a túra nyomvonalát és menetidejét a gyülekezőhelytől az érkezési pontig, meg kell jelölnünk az érintett objektumokat, pihenőhelyeket. Kisebb ill. összeszokott csapat esetében tervezhetünk 2-3 választási lehetőséget is, amely vonatkozhat a nyomvonal kisebb-nagyobb részleteire és az érkezési pontra. Ilyenkor rendszerint közös megegyezéssel dől el a választás. Nagyobb, nem összeszokott csapat, és meghirdetett túrák esetében egyetlen, jól megtervezett útvonal legyen, pontos megjelöléssel. Kerüljük mindent, ami félreértésekre és vitákra adhat okot.

Az útvonalterv elkészítésénél a túravezetőnek gondolatban végig kell járnia az utat a rendelkezésre álló térképei és emlékei alapján: hol lesznek emelkedők–lejtők, hol lesz erdős vagy füves terület, milyen lesz a terep és az út, hol lesznek elágazások, kanyargós és egyenes szakaszok, hol lehet esetleg átvágni, hosszabbítani–rövidíteni, hol lesz vízvételi lehetőség, mit érdemes megnézni, hol érdemes időzni, hol lesznek turistajelzések, tájékozdási pontok stb. Nagyobb létszámú vagy ismeretlen résztvevőkből álló túracapat, kevésbé ismert terület esetén célszerű előnyben részesíteni a könnyebben járható és a jelzett turistautakat, és előzetesen bejárni az útvonalat.

Gyalogtúrán 4 km/óra átlagsebességgel kell számolni, és a (+/-) szintkülönbségek leküzdéséből eredő menetidő-változás -10 perc/100 méter. (Gyakorlott túrázók mehetnek gyorsabban is, 6 km/órás átlagsebességgel is lehet gyalogolni, de általában erre semmi szükség nincs, és számolni mindig a jól bevált értékekkel érdemes.) A rossz útviszonyok (sár, hó, sűrű növényzet) csökkenthetik, a tartós, egyenletes, mérsékelt lejtők növelhetik a haladási sebességet. Kerékpártúrán aszfaltúton 20 km/óra átlagsebességgel lehet számolni, ez azonban nagyon változhat a felszerelés, az órákon át tartó emelkedő vagy lejtő, a szembeszél vagy hátszél függvényében. A többi szakágban a haladási sebesség esetenként nagyon eltérő.

Óránként 5-10 perces pihenőt is számításba kell vennünk, amit ‘tömbösítve’ is lehet tartani. Naponta 1-2 óra összefüggő pihenőt–megállót is be kell iktatni. Minden túrán érdemes megjelölnünk egy célpontot, és ott időzni, szétnézni, pihenni, megtekinteni a látnivalókat, élvezni a tájat. Nagyon fontos minden túrán némi biztonsági tartalékidő ráhagyása, különösen tömegközlekedéshez igazodva. A tartalékidőre szükség lehet probléma esetén (sérülés, járműhiba stb.), de tervmódosításnál is jól jön egy kis időkeret, amiből gazdálkodhatunk.

A túraterv, az „A” terv mellett mindig célszerű egy (részben) más útvonalú, rövidített, egyszerűsített változatot is megtervezni indulás előtt. Ez a könnyített túraterv, a „B” terv, amelyre esetleges kisebb

problémák esetén lehet szükség (egészségügyi gondok, kellemetlen időjárás-változás stb.). Azzal is kell számolnunk, hogy komolyabb baj is adódhat, amikor a túrát le kell állítani, és a legrövidebb úton-módon segítséget kérni, hazatérni (pl. baleset). Ez a mentési terv, a „C” terv.

Az úti- és túraterv magába foglal mindent, ami a túra lebonyolításához ill. vezetéséhez szükséges, melynek elkészítését követi a túratársak meghívása, tájékoztatása. Nyilvánosan meghirdetett túra esetében túrakiírást kell kifüggeszteniünk vagy más módon közzé tennünk, 1-2 héttel korábban. A túrakiírásnak minden információt tartalmaznia kell, a legfontosabb dolgok hangsúlyozásával, amelyek a résztvevők számára fontosak. Külön fel kell hívni a figyelmet a túra nehézségeire, körülményeire, a várható fizikai és pszichikai igénybevételre. Résztvételi feltételként jelöljük meg a szükséges eszközöket, erőnlétet, egészségi állapotot, és a megfelelő felkészülést. Ha nem ismerjük a résztvevőket, a szervezés során ill. az út előtt kérdezzünk rá a túra szempontjából fontos egészségügyi problémákra (allergia, érzékenység, vagy más betegségek), hogy tudjuk, mire számíthatunk, mire kell felkészülnünk.

A túrakiírás kifüggesztését a túra népszerűsítése, „reklámozása” követi a megfelelő körökben. Gyakran érdemes a résztvevői létszámot korlátozni, amit a kiírás mellett elhelyezett jelentkezési lappal, sorszámozással, vagy telefonos jelentkezésnél bejelentkezési sorrend alapján lehet könnyen megvalósítani.

<b>T Ú R A K I Í R Á S</b>	
A túrakiírás sorszáma:	A túrakiírás kifüggesztésének dátuma:
<b>Túratípus (szakág, túracél, módszer, időtartam, túratáv, korcsoport):</b>	
<b>A túraszervező-vezető neve és elérhetősége:</b>	
<b>A túraterv („A” terv) útvonala és nehézsége (az útvonal hossza, szintkülönbség, terep):</b>	
A könnyített túraterv („B” terv; egyszerűsítés szükség esetén):	
<b>Várható egyéb nehézségek:</b>	
<b>A kiemelten fontos eszközök:</b>	
<b>Az étkezés módja:</b>	
<b>A gyülekezés helye és ideje:</b>	
<b>Az érkezés helye és várható ideje:</b>	
<b>Jegyvétel, részvételi költségek, a befizetés módja és határideje:</b>	
<b>A jelentkezés módja, határideje, a résztvevők max. létszáma:</b>	
Egyéb tudnivalók:	

### **Felkészülés az oktatói túravezetésre**

A felkészülés az oktatói túravezetésre a tervezett útvonalra, a környékére és a tájra vonatkozó tudnivalók (élő-élettelen és természeti-kulturális dolgok, jelenségek) összegyűjtéséből és megtanulásából áll. A felkészülés a térkép(ek) alapos áttanulmányozásával kezdődik, mely során felmerülnek azok az objektumok, amelyek mellett ill. között vezet a tervezett utunk, ill. ezek is meghatározzák, merre tervezzük a túrát. El kell terveznünk, hogy melyek lesznek a túra főbb pontjai, amelyeket érdemes megnézni és bemutatni. (A pihenésre és evésre-ivásra szánt időt is érdemes olyan helyekre időzíteni, ahol valamilyen jelenség, látnivaló is van.)

Irodalomból meg kell ismernünk a célterület és a tervezett túrán érintett ill. környékbeli objektumok földrajzát, földtanát, jellegzetes felszínformáit, vízrajzát, éghajlatát, élővilágát, jellemző növényzetét és

jellegzetes, ritka vagy különleges fajait, természetvédelmi helyzetét és szabályait, állapotát, problémáit, kultúrtörténeti múltját, ipartörténetét, a tájhasználat múltját és jelenét, érdekességeit stb.

Térképekről, turista- és útikalauzokból, (út)leírásokból, fényképekből, cikkekből, tudományos anyagokból, és szóbeli közlésekből gyűjthetjük össze a tudnivalókat. Ezen munka során ismerhetjük meg a tájat, ahová a túrát terveztük, s csak így tudjuk majd tartalmasan bemutatni a túratársaknak. A már korábban megismert terület esetében legfeljebb ismétlésre, ismeretfrissítésre és bővítésre lehet szükség.

### **Technikai felkészülés a túrára**

A technikai felkészülés a túrára a felszerelés összeállítását jelenti a tervezett túra körülményeinek és konkrét szükségleteinek megfelelően. Az alapfelszerelést automatikusan kell vinnünk mindenhová, de a megfelelő ruházatot, élelmiszereket, térképeket stb. össze kell válogatni újra és újra minden út előtt, s hasonló módon kell kiválasztani a kiegészítő felszerelési tárgyakat is. Legfontosabb szempont, hogy minden legyen nálunk, amire szükségünk lesz (tervezetten) vagy lehet (várhatóan vagy szükség esetén), végig kell tehát gondolnunk minden részletet a felkészülés során. Az eszközeinket rendbe kell tennünk: ellenőrizni, feltölteni, javítani, különösen érvényes ez a járművekre, a lámpákra, a kötéltechnikai eszközökre stb. Célszerű a felszerelés össztömegének 'korlátozása' – a lehetőségek határain belül –, különösen hosszabb, nehezebb utaknál. A túravezetőnek kifogástalan felszerelést kell hordania, ahol mindig minden kéznél van, amire csak szükség lehet az úton, és ahol mindig minden működik.

A túra szervezése során tájékoztatnunk kell a jelentkezőket a túra körülményeiről és nehézségeiről, fel kell hívnunk a figyelmet a helyes felszerelés fontosságára. A legszükségesebb eszközöket részvételi feltételként jelöljük meg, s ezek meglétét és állapotát ellenőriznünk kell indulás előtt a gyülekezőhelyen. Mindezek ellenére túravezetőként számítanunk kell arra, hogy néhány dolog hiányozni fog a résztvevők felszereléséből (pl. bicska, kötszer) vagy nem lesz megfelelő (pl. esőkabát, lámpa).

### **A túra lebonyolítása, vezetése**

#### Gyülekezőhely, indulás

Túravezetőként az elsők között illik megérkeznünk a gyülekezőhelyre, de mindenképp a megadott határidőn belül. Indulás előtt célszerű jelenléti ívet készítenünk, de ettől eltekinthetünk, ha van egy főnöke a csapatnak. Az első teendők közé tartozik a legszükségesebb eszközök és felszerelési tárgyak meglétének és állapotának ellenőrzése: lábbeli, ruházat, tartalék melegítőruha, esőfelszerelés, élelem, személyes gyógyszerek, lámpa, igazolványok, jegyek, útlevíl (!) stb. Amennyire lehet, fel kell mérnünk a túratársak egészségi és erőnléti állapotát, pihenségét. Gyakorlatlanabbak esetében számítanunk kell arra, hogy alá- vagy túlbecsülik a nehézségeket, nem rendelkeznek kellő önismerettel és lelki erővel. (A problémák elkerülése, megelőzése érdekében már a tervezés során figyelembe kell venni ezeket a szempontokat.)

Indulás előtt ismételten tájékoztatnunk kell a csapatot a napi tervről, az esetleges változásokról, aktuális dolgokról. Minden résztvevővel tudatosítanunk kell, hogy saját elhatározásukból vállalták a nehézségeket, az esetleges veszélyeket (balesetvédelmi oktatás), amelyeken a túravezető segítségével úrrá tudnak lenni. Ha meggyőződünk, hogy minden rendben van, el lehet indulni.

Végre elindultunk... Felszabadultan, megkönnyebbüléssel és némi izgalommal vágunk neki az útnak a nehéz munkanapok és a sokszor fárasztó előkészületek után, amikor végre kiszabadulhatunk egy időre az élet forgatagából, a hétköznapi mókuskerekéből, a zajos, szennyezett, gondokkal teli civilizációból... Ha

alaposan készültünk fel, semmi okunk az aggodalomra. A túra során a legtöbb rajtunk múlik. Figyelmesnek és megfontoltnak kell lennünk az első perctől az utolsóig, miközben élvezzük a szabadságot, a mozgást és a nyugalmat, gyönyörködünk a tájban.

Indulás után eleinte visszafogott sebességgel haladjunk: ez a bemelegítő szakasz. Majd fokozatosan felmelegszik a szervezet, ilyenkor könnyíteni, lazítani kell a ruházaton, s kényelmesre állítani a pántokat stb. A normális menetsebességet csak akkor vegyük fel, ha már kellően bemelegítettünk, ha az izmok és az ízületek bemelegedtek.

### Túra közben

Túravezetőként várjuk el a túratársaktól, hogy a megbeszélés ill. a túrakiírás szerint felkészülten induljanak útnak (gyerekek, kezdők!), tehát felkészültek legyenek, s ne segítségkérésre építsenek. („Majd ad valaki...”) Ez az első nevelési feladatunk. Senki ne okozzon kellemetlenséget a felkészületlenségével, ne használja ki a társait, és ne hátráltassa a csapatot. A túrázók legyenek ‘önálló csapattagok’: minden túrázó gondoskodjon magáról, de segítsen a többieknek is, és a közösségi feladatokból vegye ki a részét (pl. többnapos túrák, táborok).

A túra során végig nagy fegyelmet kell tartanunk és elvárunk a túratársaktól. Az eredmény, a problémamentesség és a jó közérzet alapja a fegyelem. Ezt tekinthetjük a második nevelési feladatunknak. Haladjunk csendesen, élvezzük a nyugalmat, beszélgessünk, de a jókedv sose járjon rendbontással, szabályszegéssel.

A túratervet végre kell hajtani. Ha nem hajtjuk végre, vagy nagyon eltérünk tőle, akkor feleslegesen vagy rosszul terveztünk. Könnyebb és nehezebb szakaszok váltakoznak az út során. Be kell osztanunk az energiát és a készleteket (pl. élelem), okosan kell gazdálkodnunk mindenünkkel. A természetvédelmi és közlekedési stb. szabályokat és előírásokat mindig be kell tartani.

A túravezetőnek célszerű elől haladni. Ha két túravezető van a csoportban – nagyobb csoport esetén –, a második túravezető zárja a sort.

### A túravezetőknek:

- Folyamatosan nyomon kell követni a mindenkori álláspontot és haladási irányt, és meghatározni a következő útszakasz(oka)t.
- Figyelni kell a menetsebességet, az idő múlását, megbecsülni a főbb pontok és a célállomás elérésének idejét.
- Figyelni kell a társakra és a követési távolságra,
- a táplálkozásra,
- a felmerülő veszélyekre,
- az időjárás változásaira.
- Nagy gondot kell fordítani a higiéniára, a környezet és a természet védelmére.
- Figyelni kell a tájra, fel kell hívni a figyelmet a látnivalókra, érdekességekre, és az oktatási-nevelési lehetőségeket ki kell használni.

1. A túravezetőnek folyamatosan nyomon kell követni a mindenkori álláspontot és haladási irányt, és meghatározni a következő útszakasz(oka)t. A tájékozódásnak (eligazodás a térképen és a terepen, célba

találás) három alapvető módja van: a) utak, b) domborzat ill. c) világtájak (azimut ) alapján tájékozódhatunk.

a) A legegyszerűbb esetben, ha a térképünkön egyértelműen feltüntetett úton haladunk, utak alapján tájékozódhatunk. (Utak alapján legkönnyebb tájékozódni: elágazásoknál és kereszteződéseknel a megfelelő utat különösebb térképészeti és tereptani ismeretek nélkül is egyszerű kiválasztani.) Úton (terepvonalon) haladva az álláspontunkat az azonosítható tereptárgyak, terepidomok és domborzati formák segítségével szemmértékkel becsülhetjük, vagy oldalmetszéssel határozhatjuk meg. Azonosítható elemek hiányában (pl. sűrű erdőben, mély völgyben, ködben) pedig a legutolsó ismert pont óta megtett távolság kiszámolásával ill. becslésével (a menetsebességünk és az eltelt idő ismeretében) határozhatjuk meg az álláspontunkat.

b) Ha jelzetlen ösvényeken, csapásokon haladunk, vagy az utunk nem szerepel a térképünkön, vagy elhagyjuk az utakat, akkor domborzat alapján tájékozódhatunk. Álláspontunkat ebben az esetben az azonosítható tereptárgyak, terepidomok és domborzati formák segítségével szemmértékkel becsülhetjük, vagy hátrametszéssel határozhatjuk meg. Azonosítható elemek hiányában pedig a legutolsó ismert pont óta a haladási irányunk ismeretében és a megtett távolság kiszámolásával ill. becslésével határozhatjuk meg az álláspontunkat.

c) Ha a térképünkön nem feltüntetett úton, vagy utakon kívül haladunk, ugyanakkor a térképünkön a domborzati elemek elnagyoltak (pl. az 1:50-60 000-es vagy még kisebb méretarányú turistatérképek – ilyenek a régebbi kiadások), ha nem rendelkezünk a szükséges részletességű domborzati térképpel, és semmit sem tudunk azonosítani, akkor világtájak (ill. azimut) alapján tájékozódhatunk és határozhatjuk meg a haladási irányt – természetesen a terepadottságoknak megfelelően. Ilyenkor az álláspontunkat csak megbecsülni tudjuk a legutolsó ismert ponthoz viszonyítva, a haladási irányunk ismeretében és a megtett távolság kiszámolásával ill. becslésével.

A haladási irány meghatározásánál akkor is célszerű világtájak alapján tájékozódni és menet közben is ellenőrizni az azimutot, ha utak vagy domborzat alapján tájékozódunk. Ezzel elkerülhető az, hogy véletlenül letérjünk az útról vagy egy következő útra rátérve az ellenkező irányba induljunk el, az egyébként helyes úton.

A térképe(ke)t és az iránytűt / tájolót mindig kéznél kell tartani. A tájékozódást és az útkeresést érdemes a tervezett ill. megbeszélte megállásokra időzítenünk, vagy menetközben elvégezni. Mindig érdemes előre gondolkodni pár kilométerrel, és fokozottan figyelni az elágazásoknál. Túravezetőként lehetőleg soha ne bizonytalankodjunk, és ne tétovázzunk, egyformán gyorsan és határozottan kell tájékozódni és haladni ismert és ismeretlen helyen, jelzett / jelzetlen úton és út nélkül, fényes nappal és ködben, sötétben. De inkább feleslegesen ellenőrizzük a menetirányt, és inkább álljunk meg az elágazásoknál, vagy bárhol, ahol szükségét érezzük, mert egy elhibázott útválasztással („elkavarás”) sokkal több időt lehet veszteni.

2. Figyelni kell a menetsebességet, az idő múlását, megbecsülni a főbb pontok és a célállomás elérésének idejét. A menetsebesség 'szemmel tartása' a tájékozódáshoz is hozzá tartozik: ismerve a sebességünket és az eltelt időt, könnyen kiszámolhatjuk (fejben is), hogy kb. milyen messzire juthattunk a legutolsó ismert ponttól, s így megbecsülhetjük a helyünket akkor is (a menetirányunk ismeretében), ha éppen semmilyen tájékozódási pont nem áll rendelkezésre. A haladási sebesség pontos becslése és a legutolsó ismert pont elhagyása óta eltelt idő ismerete feltétele a terepen való tájékozódásnak. Az is fontos, hogy legyünk tisztában a hátralévő idővel.



A túravezetőnek ügyelnie kell arra, hogy a csapat lehetőleg tartsa a normális (tervezett) menetsebességet, de igazodniuk kell egymáshoz, s ha kell, a leggyengébbhez. Szükség esetén azonban gyorsítanunk kell a csoportot, ha gondot okozhat a lemaradás. A korábbi haladási átlagsebesség kiszámolásával, a pillanatnyi álláspont és az idő ismeretében megbecsülhető a soron következő pontok és a célállomás elérésének az ideje, felismerhető az esetleges eltérés a tervezettől.

A normális menetsebességet csak a bemelegítés, a bemelegítő szakasz után vegyük föl. Ezzel az izom- és ízületi sérüléseket, valamint a korai fáradtságérzetet előzhetjük meg. A túl kis sebesség nem időhatékony és kevésbé edz. A túl nagy tempó kifulladásához vezet. Ha mégis bekövetkezik, a lassabbra, kényelmesebbre vett haladással lassacskán „magához tér” a szervezet. A túra vége felé levezető szakaszt kell beiktatni: lassítani, csökkenteni a terhelést, amire élettani okokból van szükség, de jól is esik.

3. Menet közben figyelni kell a társakra és a követési távolságra. Ha valakinek valami gondja van, várjuk be, lassítsunk, álljunk meg. A távolságtartás leginkább a tereptől függ. Lehetőleg mindig maradjon a csoport látótávolságon belül. Omladékos, veszélyes helyen növelni kell a követési távolságot, könnyebb szakaszokon ennek nincs jelentősége. Ha menet közben szétszakadozik a csapat, és néhányan lemaradnak, időnként be kell várni a lassabbakat, de a fontosabb pontoknál, elágazásoknál mindenképpen, s nagyobb csapat esetében célszerű ilyenkor egy létszámmellenőrzés.

Meg kell akadályoznunk a lemaradozást és az előresietést egyaránt. Soha ne szakadjon ketté a csapat, hacsak nincs jó oka, s akkor is nagy gonddal kell megszervezni. Gyakran előfordul, hogy néhány résztvevő „rövidítene, levágna egy kanyart”. (Az útról csak ott térhetünk le, ahol nem tilos!) A nagyobb átvágások, kanyarlevágások sokszor időben–energiában veszteségesek, amit olykor nehéz előre felbecsülni, és a gyakorlatlanabbak nehezen értik meg. Elejét kell venni a kettészakadásnak, amiből gyakran félreértések, problémák vannak. A mindenképpen leszakadni akaró résztvevőkkel legyen egy másik túravezető is.

A túravezetőnek ügyelnie kell arra, hogy a tervezett túra soha ne haladja meg a csapat felkészültségi szintjét. A túra előkészítése során tájékoztatnunk kell a résztvevőket a kockázatokról, s út közben is figyelmeztetnünk kell a társakat a felmerülő veszélyekre. Mindig nagy gondot kell fordítanunk a biztonságra, elejét kell vennünk a bajnak.

4. Túra közben figyelni kell a megfelelő táplálkozásra. Gyalogtúránál a túra előtt és után célszerű nagyobb mennyiségű folyadékot inni, túra közben csak keveset, mert a sok folyadék fáradtságérzetet okoz. Kerékpártúrán viszont folyamatosan és minél több folyadékot kell fogyasztani. Túra előtt és közben ne igyunk tejet és szénsavasat, és természetesen alkoholt sem. Az étkezések legyenek rendszeresek, táplálékaink pedig egészségesek, nagy energiatartalmúak, és lehetőleg változatosak.

5. Figyelni kell a felmerülő veszélyekre. A veszélyek és kockázatok típusa és mértéke szakáganként és utanként különböző; most leginkább a gyalog- és kerékpártúrák veszélyeivel foglalkozom.

- a) Általános szabály minden túrán, hogy olyan lassan kell haladni, amennyire csak szükséges a biztonság érdekében, idővesztés árán is. Fokozott figyelemmel, óvatossággal és türelemmel kell a veszélyes helyeken mozogni, néha minden lépést, mozdulatot meg kell gondolnunk (nagy lejtőszög, szakadékok, sziklák, mozgó kövek, csapódó gallyak, csúszós út, közútforgalom stb.).

A szervezet a hormonális védekező mechanizmus révén felkészül a nehézségek leküzdésére és a veszélyek elhárítására. Túra közben, különösen a technikailag nehéz szakaszokon a megemelkedett adrenalin szint fokozza az éberséget, javítja az észlelést, és gyorsítja a reflexeket. Nagyfokú figyelemmel és

körültekintéssel, a megfelelő képességeink és felkészültségünk birtokában az „átlagember” számára veszélyes helyeken is biztonságban haladhatunk. Az értelemmel is felfogható, valós veszélyeket tartunk szem előtt – amelyekkel tudatosan kell szembenéznünk –, de hallgassunk az ösztöneinkre, megérzéseinkre is. Fontos, hogy a veszélyérzetünk helyesen működjön. A biztonság határait az egészséges félelemérzet mutatja meg. Lehetőleg soha ne lépjük át ezt a határt, ne kockáztassunk, mindig biztonságérzetben és így nyugalomban túrázzunk.

Túravezetőként számítanunk kell arra, hogy a gyakorlatlanabb túratársak veszélyérzete nem mindig működik megfelelően. Félelmet érezhetnek ott, ahol egyébként nincs különösebb veszélyforrás (pl. sötétben, bizonyos „népszerűtlen” növény- ill. állatfajoktól – ezek többnyire ősi, öröklött, ösztönös félelmek). Máskor viszont nincsenek a fennálló veszélyek tudatában (pl. kőomlás, hirtelen bekövetkező műszaki hiba, villámveszély, veszélyes fajok, erős napsugárzás). Ezekre természetesen fel kell hívni a figyelmet, mindent el kell magyaráznunk és meg kell értetnünk. Szükség esetén utasítanunk kell a túratársakat.

b) Veszélyt jelenthetnek a szélsőséges hőmérsékleti viszonyok és a gyors hőváltozások. A hideg különösen akkor okozhat gondot, ha széllel, és vízzel vagy magas páratartalommal társul. A fázás csak kellemetlen, de megfázáshoz is vezethet. Az ízületeknek is árt a hideg. Súlyosabb esetben kihűlhet a szervezet, vagy fagyási sérülések és fagyás is bekövetkezhet. A hideg ellen elsősorban ruházattal tudunk védekezni, ha megfelelően felkészültünk a túrára. Az éhség és a fáradtság érzékenyebbé tesz bennünket a hideggel szemben. A túlzott meleg is kellemetlen, rontja a teljesítményt, növeli a vízigényt, és ha nem segítjük hozzá magunkat a hóleadáshoz, hőségütést kaphatunk.

c) A nyári fényözönben leégéstől kell tartanunk, különösen vízen–vízparton és kerékpáron, ahol a menetszél hűsítő hatása miatt alattomosan sülnénk le. (A napfényérzékenység egyénekenként eltérő.) Magashegységben a fény károsító hatása fokozott, és a könnyelműségnek nagyon súlyos következményei vannak. A napfény ellen véd bennünket a hosszúszerű ruházat, a sildes sapka, a kerékpáros kesztyű, a napszemüveg, és a naptej. Ezeket mindig alkalmazzunk, amikor magasan tűző napon tartózkodunk vagy haladunk.

d) A közlekedés veszélyes üzem. A kerékpáros törékenynek számít a közutakon, autók, teherautók, buszok között. Az úthálózat a gépjárművek igényeinek megfelelően van kialakítva, a kerékpáros meg néhol talál utat, de leginkább arra megy, amerre tud (és mer). A kerékpározás megbecsülése országoként és térségeként erősen különböző. Sajnos nálunk még nem kapott megfelelő helyet és rangot e környezetkímélő (üzemanyagmentes, csendes, olcsó, egészséges) jármű, pedig nagy szükség lenne rá a fenntarthatóság érdekében. (Pl. csökkentené a légszennyezést és a zajt, javítaná a lakosság egészségi állapotát.)

Alapvető, hogy a KRESZ előírásai szerint, és a megengedett utakon kerékpározzunk. Testi épységünk, egészségünk és nyugalomunk érdeke, hogy felmérjük a lehetőségeket (különböző típusú térképek!), és a legkisebb forgalmú utakat és időszakokat válasszuk, településen belül ill. kívül. Ez szerencsés esetben rövidebb a fővonalnál, vagy kb. azonos hosszúságú, de sokszor kerülőt jelent. Nagy forgalmú úton, az útpadkán is füstben, zajban és veszélyben haladunk, ezért csak 'végszükség' esetén, a legrövidebb szakaszon vállaljuk be. A hömpölygő gépkocsik mellett a túravezető sem tud megfelelően figyelni a társaira.

Közúton haladva tegyük feltűnővé magunkat (rikító színekkel és hatékony kivilágítással), a mozgásunk legyen jól kiszámítható. A jó kerékpáros mindig tudja, mi történik mögötte és körülötte, és ismeri a gépe összes zörrenését. A csoportos kerékpártúrán fontos, hogy a túravezető haladjon elöl, és szintén gyakorlott ember zárja a sort.

Minden úton veszélyt jelentenek a bukások, járműhibák. A megfelelő felkészüléssel és figyelemmel ezek elkerülhetők, a védőfelszerelés pedig csökkenti a sérülések esélyét, a sisak mindig ajánlott.

e) Tavasztól ősziig folyamatosan veszélyt jelentenek a súlyos betegségeket okozó kullancsok, sajnos terjednek a kullancsfertőzések. A vírusos agyhártya- és agyvelőgyulladás elleni védőoltás túrázóknak ajánlott, a jóval gyakoribb Lyme-kór ellen még nincs védőoltás! A kullancsok előfordulási gyakorisága helyenként és időszakonként változó, az ismeretükkel nagyon jól megbecsülhető. Különösen gyakoriak nyár elején, nagytestű állatok élőhelyén, dús aljnövényzetű erdőkben, gyepeken, cserjéken.

Kullancs ellen riasztószerekkel (illatanyag-tartalmú kenőcsök, folyadékok, impregnálószerek, B-vitamin) és zárt öltözékekkel lehet védekezni valamennyire, de legfontosabb a rendszeres, legfeljebb 2-3 óránkénti kullancsellenőrzés túra közben, a különösen kullancsveszélyes helyeken akár néhány percenként, ill. azok elhagyása után azonnal. Ilyenkor azokra a testrészeinkre és ruháinkra, használati tárgyainkra pillantunk, amelyek növényekhez értek-érhettek, vagy amelyek tartósan érintkeztek a talajjal.

'Kullancsszezon' idején ne üljünk a fűbe, talajra, fatuskókra stb. A természetben ne használjunk modern tisztálkodó-, szépségápolási és illatszereket, mert lehetséges, hogy közülük néhány vonzó a kullancsok számára. (E szereknek más kedvezőtlen hatása is van, és egyébként is feleslegesek, értelmetlenek túrán.) Véleményem szerint az útvonal tervezésénél is érdemes figyelembe venni a kullancs elleni védekezést: a széles, kitaposott gyalogutak közepén biztonságban haladhatunk (ha nem ér hozzánk növényzet!), a föld-, murva- és aszfaltutakon sincs kullancs. (Az utak típusát a turistatérképek is jelzik.)

A fertőzések elkerülésének legbiztosabb módja, ha a kullancsoknak nem adunk alkalmat, időt a csípésre. A túra közben tartott rendszeres, a kullancsgyakorisággal növekvő sűrűségű ellenőrzések elejét vehetik a csípésnek. Ha mégis találtunk bőrbe fúródott kullancsot, azt minél hamarabb és csakis szakszerűen, kullancscsipesszel távolítsuk el, ügyelve arra, hogy az állat teste ne nyomódjon meg a kivétel során. (A köztudatban sajnos még mindig a kullancs testnedveinek a szervezetbe jutását okozó, helytelen eltávolítási módszerek vannak!) A sebet fertőtleníteni kell, még aznap és másnap is megismételni, és 4-6 hétig megfigyelni. Egy félnapos-napos túra végén észrevett bőrbe fúródott kullancsok már lehetett ideje fertőzni, mégis mindig tartsunk egy túra utáni alapos ellenőrzést, megnyugtatóképpen, és hogy cselekedhessünk, ha kell. Fertőzés gyanú esetén mindenképpen forduljunk orvoshoz!

f) Nagyon veszélyesek a tanyasi, kerítés nélküli portárol elszabaduló, és a havasi pásztorkutyák. Kertes házak, telkek között, a külvárosi övezetekben, lakott területek környékén és elhagyatott helyeken szabálytalanul tartott kutyákra is lehet számítani, amelyek kellemetlen meglepetéseket okozhatnak (pl. portárol elszabaduló, kerítésen túljutó, kóborló kutyák, tiltott harcikutya fajták).

g) A közbiztonsági problémák valószínűsége a forgalmas helyektől távolodva egyre csökken. A lakott területeket övező kb. 3 km-es sávban és a 'felkapott', autóval is megközelíthető helyek környékén (pl. tűzrakóhelyeken, esőbeállóknak, ősemberbarlangokban) esetleg előfordulhatnak rossz szándékú emberek, csavargók, de távolabb már nem mennek, különösen kellemetlen időben.

Vadászokra is kell számítanunk, főleg éjszaka. Célszerű már az útvonal és a túra tervezése során figyelembe venni a biztonsági szempontokat: elkerülni a nagy forgalmú utakat és a rendezetlen külvárosokat stb., és megfelelően felkészülni a veszélyekre.

6. Figyelni kell az időjárás változásaira. Ha az időjárás várhatóan erősen kedvezőtlenre fog fordulni, időben kell felkészülni, esetleg módosítani az útvonalon és a túraterven: életbe léptetni a könnyített túratervet, a „B” tervet.

7. Nagy gondot kell fordítani a higiénia, a környezet és a természet védelmére. Ügyeljünk arra, hogy a túra egyetlen résztvevője se okozzon jelenlétével, mozgásával és viselkedésével kárt a természetben, ill. csak a lehető legkevesebbet. Tartsuk be a természetvédelemre és a helyi szabályokra vonatkozó felszólító táblák, piktogramok utasításait. Ne gázoljunk át otrombán a természet értékes részein, sérülékeny területeken ne táborozzunk. Figyeljük lépteinket, kezünket, kerékpárunk abroncsát, hogy a növényzetet ne zúzzuk, ne tördeljük, a virágokat ne taroljuk le, az ízeltlábúakat, puhatestűeket, kisebb gerinceseket ne tapossuk el, a talajt ne szántuk fel, a köveket ne forgassuk ki, és a cseppköveket meg se érintsük. Ne zavarjuk meg a téli álmot alvó denevéreket, és ne virágcsokrokkal térjünk haza a túráról (aki szereit, hagyja élni!). Vigyázzunk a látogatók, túrázók számára létesített dolgokra is. Minél többen vagyunk, minél kritikusabb időszakban (pl. költési időszak), és minél értékesebb ill. magasabb védettségi fokozatot élvező területen túrázunk, annál fontosabb, hogy betartsuk az előírásokat és az íratlan szabályokat. (Természetbarát viselkedés!)

Az, hogy tilos szemetelni és a természetet ill. másokat zavaró felesleges hangoskodás is kulturálatlan, elsősorban jólneveltségi kérdés (még nem környezetvédelem!). Kerülendő a gyújtogatás is – habár a megfelelő módon és nagy körültekintéssel végezhető –, hiszen csodálattal szemlélődni, és nem fosztogatni mentünk a természetbe. A túravezető fontos feladata, hogy folyamatosan „szemmel tartva” a túratársakat, elejét vegye a nem megengedhető magatartásnak, sőt megértesse azok fontosságát, átadja a természetet megbecsülő, óvó szemléletet.

Ha lakott területen járva vásárolunk valamit (pl. élelmiszert), ösztönösen gondoljunk a megelőzésre. Nekünk értenünk kell az összefüggéseket a 'mai szemmel' nézve teljesen normálisnak vélt fogyasztói magatartás, és a térben-időben olykor távol jelentkező súlyos környezeti problémák között. Tudnunk kell, hogy e problémák kialakulásáért a termelők és forgalmazók mellett a fogyasztók is felelősek. („Kettőn áll a vásár.”) Minden cselekedetünkkel életben tartunk, támogatunk valamit, minden vásárlással szavazunk valamilyen folyamatra. A világ felépítéséből adódóan szükség van a lakosság véleménynyilvánítására is (alulról jövő kezdeményezések). Nem mindegy tehát hogyan élünk, valamennyien egy nagy gépezet apró részei vagyunk. Lelkiismeretünk akkor lehet nyugodt, ha a saját hatáskörünkben, az egyéni döntési szabadságunkon belül környezeti szempontból is helyesen cselekszünk. Nem hibáztathatunk olyan folyamatokat, amelyeknek a választás lehetősége mellett is, önkéntes részesei, okozói vagyunk. Hogyan döntenénk a nagy kérdésekben, ha a hétköznapi döntéseinket gondolkodás nélkül, „vakon”, környezetellenesen hozzuk meg? A túrázó gyakorlatias, aktív ember, ne csak szavakkal védje a környezetet, és ne a 'csővégi környezetvédőkhöz' csatlakozzon! A környezettudatos életmód ill. vásárlás elvárható minden túrázótól, a természet barátaitól. (Ez a legtöbbször, hosszútávon anyagi megtakarítást is jelent.)

A szerves hulladékot a természetben hagyhatjuk, gond nélkül le fog bomlani. Minden más elkerülhetetlenül keletkező szemetet maradéktalanul el kell szállítani, magunkkal kell vinni, és a megfelelő helyen lerakni. A lehetőségek függvényében gondoskodjunk arról, hogy újrahasznosító, ártalmatlanító rendszerbe kerüljön. A szemetet nem szabad elégetni, mert a keletkező mérgező füst (műanyagok, festékek!) az élővilágra és ránk

nézve is veszélyes. Védett természeti területeken és „félreeső” helyeken (pl. hegyi házak) lehetőleg még a szemetéseket és a szemétszállítást se terheljük, hanem vigyük el a hulladékainkat. Még a tájidegen gyümölcsök hulladékát sem szabad eldobni, mert az a hazai élővilágban nehezen bomlik le.

A túra során rendszeresen tisztálkodjunk, legalább egyszer minden nap. Különösen fontos ez azért, mert a fokozott mozgás, a sporttevékenység izzadással jár. Az izzadás rendkívül hasznos élettani szempontból, méregteleníti a szervezetet, de porral keveredve beszennyezi a testünket és az átnedvesedett ruháinkat, s pár óra múlva a bomlástermékei kellemetlen szagokat eredményeznek. A napi alapos mosakodást az út végén, az esti lehűlést megelőzve célszerű megejteni. A nyári időszakban hamar megszáradhatunk minimális törülközéssel is, ami nagyon jól tesz a bőrnek (ilyenkor azonban ne hagyjuk a lefekvés előtti utolsó percekre az esti mosdást). A tisztaság a jó közérzet alapja, és a hálózásunk kímélése szempontjából is fontos.

Mosakodáshoz vízre van szükség, és nem szerekre, vegyi anyagokra. A tiszta víz lehozza a hétköznapi szennyeződések, különösen az izzadságot és a port. (Nem csak az ivóvíz, hanem a szennyezetlen felszíni vizek is alkalmasak a tisztálkodásra.) A szintetikus tisztálkodó- és szépségápolási szereket – amelyek egyébként allergén anyagokat is tartalmazhatnak, és lehetséges, hogy közülük néhány vonzza a kullancsokat – minden esetben mellőzzük a természetben, ahol a víz nem juthat a csatornahálózatba. Szappanra olykor nagy szükség lehet, pl. kerékpárjavítás után, de az ilyen szennyezés különösen nem kerülhet a talajba, patakokba stb. A nem égetően sürgős javításokat halasszuk el, a természetben csak a 'túléléshez' szükséges munkát végezzük és tisztítórongyot használjunk, majd máshol folytassuk, ahol rendesen kezet is moshatunk – környezetszennyezés nélkül.

Egy zoknit két napnál nem célszerű tovább hordani kényelmi és higiéniai okokból, és a többi belső ruhát is cserélni kell néha. Ez úgy oldható meg leginkább, hogy a leváltott ruhadarabot este kimossuk, és jobb esetben másnapra, rosszabb esetben két nap múlva megszárad. Egy kisebb öblítéshez sokszor a tiszta víz is megteszi, különösen, ha felmelegítettük. A tisztálkodási szappan is megfelelő a túra pár napjára, de vihetünk egy darabka mosószappant is. A vizet ki tudjuk nyomni (nem csavarni!) belőle kézzel, a teregetés pedig megoldható (pl. a magunkkal vitt zsinórral), még menet közben is a hátizsákon vagy a kerékpártáskán (természetesen forgalmas helyen ne tegyük közszemlére az alsóneműnket!). Ezzel a 'váltómosásos' módszerrel sokat tudunk csökkenteni a felszerelésünk méretén és tömegén, leginkább a hosszú utak esetében (pl. vándortúra).

Az étkezések után minél hamarabb kell mosogatni, hogy az edényeken maradt étel ne romoljon meg, ne vonzza az állatokat, és ne száradjon vagy fagyjon oda. Először ki kell üríteni és törölni mindent. (Ételt eldobni pocséklás és vétek!) Súlyoláshoz fűcsomót, szalmát és homokot használhatunk, mosogatáshoz pedig forró vizet (szükség esetén tűzben felmelegített köveket rakjunk az edénybe), a tűzhely hamuját, szétmorzsolts faszéndarabokat, esetleg természetes ill. környezetkímélő mosogatószereket (pl. a Frosch termékcsalád) alkalmazzunk, rongyokkal dolgozzunk. Mosogatás után öblítsünk, és csak szárítás (törölgetés) után rakjuk el az eszközeinket, a rongyot is szárítsuk ki.

A természetes anyagokat tartalmazó mosó- és mosogatólevet, (amelybe mérgező, vagy nem lebomló szer nem kerülhet!) „kezeljük”. Öntsük szénára, összegyűjtött ágakra, gallyakra, levelekre, amelyeket hosszabb tartózkodás esetén, egy alkalmas helyen, külön erre a célra létesített gödörbe is helyezhetünk. A zsiradék és más szennyeződések kicsapódnak a növényi törmeléken, amit aztán el kell égetnünk. Egyéb lehetőség híján sűrű, nitrogénkedvelő tömegnövények közé öntsük a mosó-mosogató levünket, pl. csalánosba, bodzásba

(nagy csalán, fekete bodza), vagy használjuk a tábortűz eloltására, de semmiképpen ne szennyezzük a vizeket.

8. Figyelni kell a tájra, fel kell hívni a figyelmet a látnivalókra, érdekességekre, és az oktatási-nevelési lehetőségeket ki kell használni. Tekintetünk a tájat pásztázza – valamennyi szakágban –, (az előrehaladás feladatai csak időnként kötik le a teljes figyelmünket). A távolban és az apró részletekben egyaránt igyekezzünk észlelni az érdekes, fontos, tanulságos, és a szép dolgokat. Hívjuk fel ezekre a figyelmet, mutassuk meg a társaknak. Oktatási feladatunk, hogy magyarázatokat fűzzünk ahhoz, amit látunk–hallunk, tervezetten, ill. tervezetlenül.

A felmerülő dolgokat be kell mutatnunk, el kell magyaráznunk, meg kell beszélnünk a társakkal. Lényegre törően, az éppen aktuális dolgok kapcsán, 'spontán' módon, a jelentőséget és az érdekességeket kihangsúlyozva érdemes beszélnünk, figyelembe véve a résztvevők érdeklődését és befogadóképességét. A kisebb dolgokat menet közben is elmondhatjuk, esetleg megállhatunk egy pillanatra. A megállóhelyeken alaposan nézzünk szét, ami egyúttal a pihenés és evés-ivás helye is. Ilyenkor érdemes többet mesélni – e helyek kijelölését eleve meghatározza a látnivalók és az érdekességek előfordulása. Akkor is kiváló alkalom a táj vagy valami éppen előforduló jelenség, élőlény stb. bemutatására egy-egy megállóhely, ha csak 'szükségből' időzünk valahol elsősorban pihenés és táplálkozás céljából. A tervezetten kívül is álljunk meg egy-egy rövid időre (pl. a tartalékidő rovására), ha valami felkeltette az érdeklődésünket. A fontosabb pontokat mutassuk be, tartsunk egy átfogóbb tájékoztatást.

E kiselőadás tartalmára és logikai felépítésére javaslom a következő témaköröket, melyek közül értelemszerűen állítsuk össze a mondandónkat, a helyi adottságoknak megfelelően ismertessük a tudnivalókat:

- A hely pontos megnevezése, nevének eredete (ha ismert és lényeges)
- Földrajzi elhelyezkedés, nevek, jellemzők
- Természet- és műemlékvédelmi besorolás, jelentőség
- Földtani jellemzők, a kialakulás története pár szóban
- Éghajlati sajátosságok
- Vízrajzi jellemzők
- Növényzet, jellegzetes, jelentős növényfajok
- Állatvilág, jellegzetes, jelentős állatfajok
- Ősrégészeti eredmények, őstörténeti múlt
- Az írott történelem főbb eseményei, jelenlegi lakosság
- Tájhasználat-típusok
- Építkezés, létesítmények
- Hagyományok, legendák, érdekességek
- Természet-, környezet- és műemlékvédelmi problémák
- Tanulságok, következtetések összehasonlítások
- Környékbeli dolgok, más 'fontos' pontok

Gördülékenyen, tömören, a saját stílusunkban, minél érdekesebben „meséljünk” – és természetesen emlékezetből. (Még ha készítettünk is vázlatot, azt ne használjuk a bemutatáshoz, legfeljebb útközben nézzük át előtte. Az emlékeztetőket tarthatjuk a térképünk mellett.) Kerüljük az idegen szavakat, magyar szakkifejezéseket használjunk.

A természetvédelem érdeke azonban az, hogy ne mutassunk meg okvetlenül mindent. A legféltebb, „érintetlen” helyek, a ritka fajok lelőhelyei maradjanak is érintetlenek, nem közismertek. (A természetvédelem törekvése, hogy minden az értékével arányos védelmet kapjon, ennek ellenére számos kincs lelhető fel a védelem határain kívül is.) Szükségtelen, felesleges, és természetvédelmi szempontból veszélyes és helytelen is mindent feltárni a nyilvánosság előtt.

A természetjárással kapcsolatosan gyakorlati tanácsokat kell adnunk, de rendszerint kérdezik is a tapasztalatlanabbak. Számítanunk kell arra, hogy a legalaposabb felkészülés ellenére is elő fognak jönni olyan dolgok és kérdések, amelyekre nem számítottunk vagy nem is számíthattunk, és a túratervtől is eltérhetünk. A háttértudásnak ilyenkor döntő szerepe van. De a legképzettebb tanár, a legnagyobb tudós sem tud eleget...

A túravezetés minden mozzanatában számos nevelési lehetőséget nyújt, amit ki kell használnunk: a) környezeti, b) egészséges életmódra, c) hazaszeretetre, d) munkára, e) közösségi, f) értelmi, g) erkölcsi, h) esztétikai nevelés, i) személyiségfejlesztés. A helyesen szervezett és vezetett túrán való részvétel önmagában is komoly nevelő hatású. A nevelési munkát kezdjük a példamutatással.

a) Az út során a természeti és kulturális környezet elemeit láthatjuk, ezek alkotják a túra ‘közegét’. Alapvető, hogy a túrázó – aki szereti a természetet – mindent elkövessen azért, hogy a jelenlétével a legkevesebbet ártson környezetének. Oda kell hát figyelni a környezet- és természetvédelem írott és íratlan szabályaira, túravezetőként el is kell magyaráznunk ezeket, el kell várnunk a betartásukat, és ki kell használnunk a környezeti nevelés lehetőségeit.

Az út során megfigyelt pozitív és negatív tapasztalatok kiváló okot adnak a megbeszélésre, szemléletformálásra. Minden túrázóban tudatosuljon, hogy jelenléte a természetben, az ember minden cselekedete hatással van a helyi és a nagyobb léptékű folyamatokra. Érzékenyvé kell válnunk, hogy ösztönösen tudjuk, felismerjük és megelőzzük a környezetünkre károsan ható tetteinket, örömeinket leljük a méltóképpen megőrzött természeti kincsek láttán, és magunk is tevékenyen járulunk hozzá értékeink védelméhez.

A környezeti nevelés terén kiemelem a példamutatás szerepét. Sokan, akik „fontosnak tartják” a környezetvédelmet, és beszélnek róla, tanítják, a gyakorlatban gyakran az ellenkezőjét teszik. Kifogásokat keresnek, döntéseik, vásárlásuk során nem környezettudatosak, semmin nem változtatnak, könnyen felülnek a zöldrefestésnek és a csővégi megoldásoknak, beérik a jelképes dolgokkal. Ez sokat árt a környezetvédelemnek, a „rossz oldalt” támogatja! Óvakodjunk ettől a hibától!

b) A túrázás önmagában is jó hatással van az egészségre, ha betartjuk az ezzel kapcsolatos szabályokat. A túrázás aktív testmozgás, sporttevékenység a természet csendjében, tiszta levegőn, társasági élettel és tanulással összekapcsolva. A teljes szervezetet igénybe veszi és felélénkíti, s mindez kiegészül egy felszabadult, jó hangulattal. A mozgás, a tiszta levegő, a napfény, az izzadás, a mosoly és a nevetés gyógyító hatásúak, növelik szervezetünk ellenálló képességét, távol tartják a betegségeket, javítják a közérzetünket.

A túrázás alapfeltétele a megfelelő egészségi és erőnléti állapot. A túrázó legfontosabb ‘eszköze’ a saját teste. Mindenkinek, de különösen a túrázónak saját érdeke, hogy óvja, védje egészségét, és fejlessze erőnlétét. Ehhez pedig harmonikus és sportos életmódot kell folytatni. A túravezetőnek fontos feladata az egészséges életmódra nevelés. Minden túrázónak meg kell értenie, hogy oda kell figyelni a helyes

táplálkozásra, a higiéniai szabályok betartására, a fokozatos, rendszeres és mértékletes mozgásra, az elegendő pihenésre, és a kiegyensúlyozott lelkiállapotra. A sport fejleszti a személyiséget, a jó erőnlét egyfajta szabadságot, szabadságérzetet, önbizalmat, és elégedettséget ad.

A túravezetőnek saját példájával kell igazolnia, hogy sporttal, és csak függőséget okozó, egészségromboló drogok (alkohol, nikotin, koffein stb.) nélkül lehetünk életerős, normális emberek. Felőtt szervezetnek a szigorúan mértékletes alkoholfogyasztás az egészséges életmód része lehet, de túra előtt és közben semmilyen szakágban nem szabad. Dohányozni nagy ostobaság, főleg túrán, a jó levegőn, és különösen ártalmas sporttevékenység közben. A dohányzás bűn önmagunk és a környezetünkben élők ellen, a pénzpocséklás hatékony módja; komoly társadalmi probléma, túravezetőként ill. tanárként súlyos vétség! A túra 'nemdohányzó rendezvény', a cigaretta nem tartozhat a túracapathoz, ezt ne engedjük meg! Különösen otromba kulturálatlanság és tiszteletlenség rágyújtani nemdohányzók között, mellett. Igyekezzünk helyreállítani az értékrendet a köztudatban, mindenekelőtt a csapatunkban. Túrázók között e kérdésnek fel sem szabad merülnie. A mértéktelen kávéfogyasztás se legyen az élet része. A kóla is függővé teszi az embert és nagyon egészségtelen, de a szénsavtartalma miatt túrán amúgy sem ajánlott. Ha a körülmények miatt szükséges, magyarázzuk el e drogok fogyasztásának következményeit. Mutassunk meg, hogy jókedvűek és frissek csak nélkülük lehetünk igazán.

Beszélgünk a helyes táplálkozásról, az ajánlott és az ellenjavallt ételekről. Az egészséges táplálkozás jellemzői: friss élelmiszerek; teljes őrlésű gabonafélékből készült pékáruk; idénygyümölcsök és zöldségek ill. ezekből készült ételek, aszalt gyümölcsök, rostban, ásványi anyagokban és vitaminokban gazdag étrend, nyers ételek; hidegen sajtolt olaj; minél kevesebb cukor, só, állati fehérje, húshagyó napok, ugyanakkor méz, barna cukor, halhús; természetes, a legkevesebb ilyen-olyan szert tartalmazó ételek; kevés, mértéktartó alkoholfogyasztás stb. Az egészségtelen táplálkozás jellemzői: tartósított, gyors-, nem idényételek; túlzott húsfogyasztás (intenzív tartásból, 'húsgyárakból'), rost-, vitamin- és ásványi anyag-szegény étrend, túlságosan zsíros, sós, cukros ételek, sok édesség, fehér lisztből készült pékáruk; túl sok adalékanyagot tartalmazó ill. 'szintetikus anyagokból álló' élelmiszerek; kóla, cukros–szénsavas üdítőitalok, ivólevelek, filteres tea, kávé, „energiaitalok” stb.

Alvásra, pihenésre fordítsunk elegendő időt. Meg kell értetnünk, hogy az éjszakázás a másnap rovására megy. A fáradtság rossz közérzettel, hidegérzékenységgel, gyengébb teljesítménnyel, összpontosítási nehézségekkel, lassabb reflexekkel jár. A kevés alvás hosszútávon az izomfejlődést is lassítja, és rontja a szellemi képességeket.

c) Hazaszeretetre nevelünk, ha a környékbeli túrán előforduló dolognál kitérünk arra, miért fontos az, amit látunk, mit jelent nekünk, miért van nagy, esetleg különleges jelentősége számunkra, mire lehetünk büszkék, miért érdekes, és miért kell megbecsülnünk. Helyezzük el magunkat a saját történelmünkben és tájunkon. A távolabbi túrán megfigyelt dolgokat érdemes röviden összevetni az otthonival. A környékbelit, a hazait, és a saját múltunkat kell először és alaposabban megismerni, megismertetni. Mindent az otthonihoz kell viszonyítanunk, ez vezethet csak egészséges és torzulásmentes világnéphez, egészséges hazaszeretethez. Az alaposabb megismerés és a sok kisebb-nagyobb élmény vezethet el a hazához való kötődésre. Aki szereti hazáját, az megvédi, ha kell. Minden tőle telhetőt megtesz, hogy ne tegyék tönkre pótolhatatlan értékeit önérdékből, hamis ügyekért, és ne kerüljön idegen kézbe.

d) A túra előkészületeket, felkészülést, folyamatos figyelmet, erő kifejtést és utómunkálatokat kíván, a szervezett természetjárás kötelezettségekkel jár, túrának lenni rendszeresség, életforma.



A túrázás önmagában is munka, mely mindazt megkívánja, amit más munkák is. Így alakul ki a túrázóban a pontosság, a rendezettség, a fegyelem, és természetessé válik az ellenőrzés és az önértékelés.

A túrázó nem a kényelmet keresi, vállalja a nehézségeket és a feladatokat, gondoskodik magáról, ellátja magát, és a közösségi teendőkből is kiveszi a részét. Az önellátás munkával jár, a közösségi feladatok szintén munkát adnak a csapattagoknak, s ez utóbbi együttműködést, munkamegosztást és szervezést is igényel. Minden túra munkával jár a céljától függetlenül, a munkatúra azonban hétköznapi értelemben véve is munka. A munkatúrák eredménye legtöbbször közhasznú, mely szolgálja a természetjárást, a természetvédelmet, vagy az oktatást. A jól elvégzett munka elégedettséggel, sikerélménnyel és némi büszkeséggel tölti el az embert, különösen, ha az eredmények évtizedek múlva is láthatóak. A munkára nevelés feladata, hogy túrávezetőként önkéntes munkára, a munka jó elvégzésére bírjuk a túratársakat, és mindenki találja meg a számára leginkább testhezálló munkát.

e) A természetjárás és a munka legtöbbször csapatban történik. A rendszeresen együtt töltött idő során a túratársak ill. a tagok között különböző kapcsolatok jönnek létre, közösség épül ki. A közösségi életnek pedig írott és íratlan szabályai alakulnak ki, amelyek betartása az embereket összetartó erő, a közös munka alapja. A közösség építését és megmaradását segítik a közös célok, a közös értékrend, az élmények, és a közösség által kialakított hagyományok. Egy jó közösségre annak minden tagja büszke, az együttlét pedig kellemes. Túrávezetőként el kell érünk a rugalmas, zökkenőmentes együttműködést, ki kell alakítanunk a közösséget, ezek a közösségi nevelés feladatai.

f) A túrázók értelmi nevelése fontos feladata a túrávezetőnek. Értelmi nevelési lehetőség minden, ami gondolkodásra készíti, igénybe veszi a memóriát és a logikát. Fel kell ismerni és eleveníteni a tanultakat, a túrávezetőnek új ismereteket kell átadnia, s meg kell világítania az összefüggéseket.

A túrázónak a felkészülése során számos dolgot kell megtanulnia. Az ismereteket rögzíteni kell az emlékezetben, az összefüggéseket fel kell ismerni, a tanultakat pedig használni, alkalmazni kell, miközben a gyakorlat újabb és újabb „leckéket ad”. Eközben gyarapszik a tudás, fejlődnek a megismerés és a gondolkodás módszerei. Az értelmi képességeket javítja a testi frissesség is.

g) Erkölcsei nevelési célkitűzés a helyes értékrend és a felelősségérzet kialakítása. Túrázóként erkölcsileg is felelünk önmagunkért, társainkért, a környezet és a természet védelméért.

h) Mutassunk rá a szépre, hívjuk fel a túratársak figyelmét az élővilág, az időjárás, a fények, a csend, az emberi alkotások stb. szépségeire, harmóniájára. A felszerelés és a tábor kialakításában mindig kiemelt szempont legyen a tisztaság és a rendezettség. Az esztétikai nevelés feladata, hogy a túrázóknak legyen igényük a szépre, és ismerjék fel azt mindenben.

A túrázók célterülete, „közege” elsősorban a természet, amelynek szépsége annál teljesebb, minél érintetlenebb. E szépség páratlan vonzereje készíti a nem természetjáró turistákat és a kirándulókat is a természet (látványosságainak) felkeresésére, olykor még annak pusztítása árán is – amelynek gyakran nincsenek is tudatában (kemény turizmus). (A túrázók azonban a felkészültségük, a kellemetlen időjárással dacoló, kitartó, szelíd eszközökkel történő túrázásuk során a természet szépségeinek megannyi arcát megismerhetik.)

Megfelelő tájhasználattal az ember nem csúfítja el környezetét, a természet szépségéhez hozzá tud tenni. A hagyományokat elfogadó, az ésszerűséget és a szabályokat követő ember be tud illeszkedni a tájba. Nagyon tanulságos az épített környezet elemzése és értékelése, az esztétikum szempontjából. E mesterséges környezetbe tartozik minden, ami nem a természet része: a saját felszerelésünktől kezdve a településekig.

i) A túravezetőnek figyelmet kell fordítania a résztvevők személyiség-fejlesztésére, különösen gyerekek és fiatalok esetében. Túrázónak lenni életmód, amely teljes embert kíván, s a teljes személyiségre hatással van. A környezettudatosság, az egészségtudatos élet, a hazaszeretet, a munka tisztelete, a közösségiesség, az értelem, az erkölcs, az esztétikai igény, és a világnézet a személyiség alapvető meghatározói.

A túrán való részvétel önmagában is fejleszti a személyiséget. Rávezetéssel, a felismertetés módszerével formálhatjuk társainkat, alakíthatjuk gondolkodásukat, világnézetüket. Minden túrázónak legyen akaratereje, helyes önismerete, megfelelő önbizalma, felelősségérzete, sikerélménye, tudjon örülni a sikernek, de tudja elviselni a kudarcot is. A természetben járó ember váljék nyugodttá kiegyensúlyozottá, természetbaráttá, és fogadja el társait és önmagát.

A jó túravezető tapasztalt, gyakorlatias, igazi vezető személyiség. Észrevétlen irányító, baráti jelleggel, s nem parancsnokként irányítja az eseményeket és a társakat, de ha szükség van rá, határozott utasításokkal oldja meg a problémákat. A jó túravezető kézben tartja a dolgokat, mindenre kiterjed a figyelme, és élménnyé tudja tenni az utat valamennyi résztvevő számára.

## **Túra utáni teendők**

### Kötelességek, beszámolók

Túra után elsőként egy rövid ellenőrzést kell tartanunk a megérkezés helyén egy nyugalmas pár percben (még a városi forgatag elérése előtt), amikor még az egész csapat együtt van. „Minden és mindenki rendben van-e?”

Az esetleges költségek, kölcsönök elszámolása után túrajelentést tenni a szervezet ill. a megbízó felé illendőség és kötelesség egyaránt. A jelentés igazolja a túra teljesítettségét, a tervek megvalósítását, és be kell számolnunk a legfontosabb eseményekről: résztvevők, körülmények, sikerek, eredmények, élmények, problémák, tervmódosítások stb.

Nagyobb, komolyabb túrákról élménybeszámolót is érdemes készítenünk: szövegesen közölve, esetleg fényképekkel is bemutatva faliújságon, újságban, az Internet-en. A legérdekesebb, legtanulságosabb és leglátványosabb utakat-túrákat diavetítéses előadással kiválóan be lehet mutatni. A jó hírű túrák és túravezetők vonzzák az érdeklődőket a későbbiekben, és a résztvevők később is szívesen emlékeznek vissza az élményeikre.

### A felszerelés karbantartása

A túra során az igénybevett felszerelés beszenyeződik, átnedvesedik, nyúzódik, kopik, és meg is sérülhet, el is romolhat. Annak érdekében, hogy mindig indulásra kész állapotban legyen, és hosszú ideig

megbízhatóan szolgáljon bennünket, megérkezés után haladéktalanul el kell rendeznünk mindent. Így kerülhetők el a felesleges bosszúságok, anyagi kiadások, és így lesz örömünk a jól bevált eszközeinkben, mint „hűségese utitársakban”. A felszerelést ki kell szellőztetni, szárítani, alaposan kirázni vagy kimosni, mindent gondosan át kell nézni, ellenőrizni, karbantartani, szükség esetén javítani vagy cserélni. Különösen érvényes ez a drága bakancsra, hálósákra, sátorra, kerékpárra, fényképező-felszerelésre.

Használat közben a ruházat változó mértékben, de mindig szennyeződik és átnedvesedik az izzadságtól, még a leghidegebb vagy legszárazabb időben is. Éppen ezért a túra után foglalkoznunk kell a ruházattal. A túracipőt / bakancsot kívül-belül ki kell tisztítani, majd lassan kiszárítani, szükség esetén kezelni, vízhatlanítani, javítani. A talpbetétet és az összes ruhát, amelyet használtunk, minden alkalommal alaposan ki kell szellőztetni, szárítani, időnként pedig ki kell mosni. Kitergetés és összehajtás közben át kell nézni, s az esetleges hibákat kijavítani. A hátizsákot, hálósákot, esőfelszerelést, sátrat, és mindent, amit út közben hajtottunk össze és csomagoltunk el, megérkezés után ill. lehetőleg egy napon belül ki kell bontani, szellőztetni stb. Hasonlóan célszerű eljárni azokkal a dolgokkal is, amelyeket elő sem vettünk az út során (pl. beázhattak vagy párát kaphattak). A hálósákot kinyitva kell tárolni, hogy a töltet ne tömörödjön, vékonyodjon.

Nagy anyagi károktól és még több bosszúságtól kímélhetjük meg magunkat a gondos kezeléssel, karbantartással. Ez némi idő- és munkaráfordítást jelent ugyan, mégsem eshet nehezünkre, hiszen ezek a gyakran sok éve használt (akár öröklött), jól bevált, megszokott és nehezen beszerezett, értékes eszközök teszik lehetővé a túráinkat, legkedvesebb időtöltésünket. Meg kell becsülnünk tehát, s akkor sokáig szolgálják majd terveinket.

### Ismeretbővítés

Megérkezéskor érdemes kikérnünk a túratársak friss véleményét, és a túra utáni napokban megbeszélünk a szükséges dolgokat, s a tapasztalatokat később fel tudjuk használni. Át kell gondolnunk az eseményeket, levonnunk a tanulságokat, s végiggondolnunk, hogy voltak-e hibák, mit kellett volna másképpen csinálnunk, esetleg min kellene változtatnunk a későbbiekben. Kell-e csiszolnunk a módszereinken és a felszerelésünkön, vannak-e hiányzó ismereteink? Értelemszerűen, a módszerek és a felszerelések hibáit ki kell javítanunk, a hiányzó ismereteket pedig pótolnunk kell.

A túra utáni teendők közé tartozik az út során felvetődött kérdések válaszai utáni „nyomozás”: a számunkra új jelenségek magyarázatának kiderítése, a fajok meghatározása stb. Az utak–túrák során szerzett élmények és személyes tapasztalatok, (továbbá a menetközben készített természet-, táj-, épület-, város- és életképek), a megfigyelések és az azt követő tanulás („utánanézés”) a művelődés és a szakmai ismeretbővítés mással nem pótolható módja. A túrázás így válik a műveltség forrásává.

### Utószó

Bátran állíthatjuk, hogy a túrázás a leghasznosabb szabadidős tevékenységek közé tartozik. Okosan művelve egyaránt hasznára válik környezetünknek és saját magunknak. Összetett tevékenység, melyben helye van a sportnak, a testedzésnek, az egészségmegőrzésnek, a kikapcsolódásnak, a felüdülésnek, a művelődésnek, a tanulásnak, a hazaszeretetnek, a természetbarát és környezettudatos életmódnak, az ifjúság nevelésének,

az önismeret, a társas kapcsolatok, és a személyiség fejlődésének. Mindez összhangban van a fenntarthatóság elveivel, és a jelenleginél sokkal nagyobb figyelemre érdemes.

Közösségi sport lévén, a céltudatos, színvonalas túrázás vezetését is igényel. Mivel a túravezetés sok ismeretet kíván és számos követelményt támaszt a vezetővel szemben, önálló szakmának tekintendő. Ez a szakma közös területe a munkának-hivatásnak és a szabadidős tevékenységnek.

## 5. A ZEMPLÉNI HEGYSÉG TURISZTIKAI LEHETŐSÉGEINEK BEMUTATÁSA

### 5.1 Természeti adottságok

#### 5.1.1 Geológia

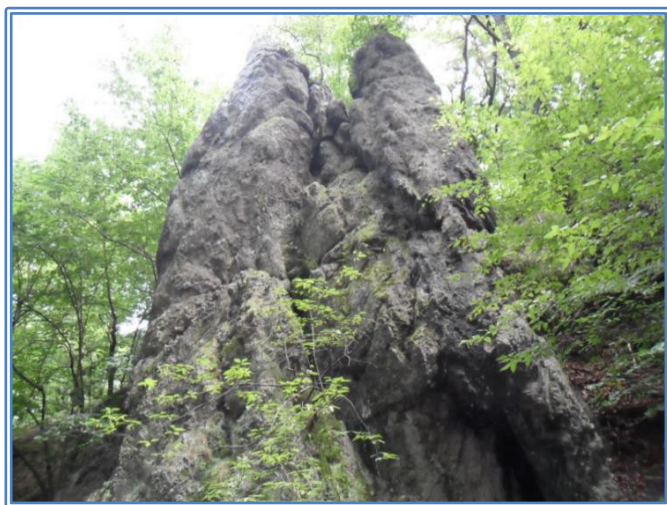
A Zempléni-hegység a Kárpátok belső vulkáni övének tagja, a Kárpátok előhegysége. Földtani értékei évezredek óta biztosították az itt élők számára szükséges anyagokat: építőkövet érceket, ásványokat, féldrágaköveket. Már az ősember is gyűjtötte szerszámok készítéséhez az obszidiánt, bizonyítják ezt a Hercegkút környéki leletek. A Tokaji Kopasz-hegyen előforduló kitűnő minőségű obszidián anyaga nem csak az itt lakók számára szolgáltatott nyersanyagot, hanem a cserekereskedelem révén Európa számos részébe eljutott. Hegységszerte horpákban, később aknákban, tárnákban bányászták a vasércet, aranyat és ezüstöt. Az utóvulkáni működésnek köszönhetően többféle előfordulnak aranytelérek. A hajdani arany és ezüstmányák a középkorban annyi nemesfémeket adtak, mint Körmöcbánya.

„Aranygombos” Telkibánya közelében található Közép-Európa legrégebb - 1000 éves nemesfém bányája is a Jó-hegyen, melyet egy hosszabb és egy rövidebb útvonalat egyaránt felkínáló Telértanösvényen haladva ismerhetünk meg.

Telkibánya, Nyíri, szántóin eső után a napsütésben felszikkasztó hegyikristályok, ametisztek, a komlóskai Szalka telérbe ágyazott kvarcit-féleségek, a Makkoshotyka fölötti obszidiános és még számos féldrágakő lelőhely gyönyörködteti a figyelmes szemlélőt. A legkülönlegesebb ásványok



sokasága az erdőbényei Mulató-hegy bányájából került napvilágra és a múzeumokba. A húspiros jáspisok, fehér tejopálok, a tarka mézopálok, az achátok, kalcedon bevonatok mind-mind megtalálhatók a Zemplén



hegyeiben. Sokszor nem várt fordulatként, egy kiadós eső után még az erdei utak keréknyomában is találhatunk értékes ásványokat. Az andezitot, riolitot és tufákat elsősorban az építőipar számára fejtik ma is, a kvarcitot malomkőfaragásra használták, melynek igen nagy hagyománya volt a hegyalján. Így jött létre például a híres turisztikai látványosság, a Megyer-hegyi tengerszem is. Korunk igényeit elégíti ki az Erdőbényén, Mádon, Tállyán, Pálházán bányászott perlit, zeolit, bentonit, vagy a kovaföld (4. kép). Fontos ásvány az ugyancsak sokfelé előforduló illitkaolin, a porcelángyártás

fehér színű alapanyaga, melyre a Telkibányai Kőedénygyár, a Sárospataki Kerámiagyár és a világhírű Hollóházi Porcelángyár is települt.

A világ legidősebb prekambriumi kőzetei is megtalálhatók az északkeleti országhatárnál, Vilyvitány külterületén. Ez a csillámpala, gneiz, amfibolit kőzetegyüttes egyben hazánk legidősebb felszíni előfordulása is, melyet az Ősrög tanösvény mutat be a látogatók számára.

A kalcedonok, jáspisok, achátok "klasszikus" lelőhelye Tolcsva és Erdőhorváti körzete. Itt szüret után a szőlők között sétálva, csipegetve az elhagyott fürtök nektáros szemeit, változatos színű köveket szedhetünk össze. Kis szerencsével egy-egy kalcedonon fél centis, de akár centis kalcitkristályt is felfedezhetünk. Tolcsván a Vár-hegy lefutó gerince, Erdőhorvátiban a Tetőcske, az Agáros-hegy bíztat leginkább sikerélménnyel. Érdeemes az elhagyott szőlők omladozó gátjait átvizsgálni, ezekben néha beépítve csinos achátok helyezkednek el.

A talajok osztályozása szerint Tokaj-Hegyalja domináns talajtípusai az anyagbemosódásos barna erdőtalaj és a Ramann-féle barna erdőtalaj, amelynek változatai a nyirok, a kőzettörmelékes vályog, valamint a vályogos lösztalaj. Legelterjedtebb a vulkáni kőzetek málladékából keletkezett agyagos nyiroktalaj, melyben gyakori a kőzetzárvány.

Nedvesen ragadóssá válik és az ásóra tapad, kiszáradva viszont kőkemény. Vörös színét a vas- hidroxid okozza, a növekvő humusztartalomtól egyre sötétebbé válik. A szőlőtermesztés számára meghatározó talaj a Tokaji-hegyen és környékén a löszből képződött "sárga föld". Jó vízgazdálkodású, jó vízáteresztő, alacsony mésztartalmú talajféleség. A jégkorszaki szelek által lerakott lösz elsősorban a hegység déli peremére jellemző, de a Hegyalja szélén, a Hernád felé nyugatra, illetve az Alföld felé délre is található. A fő talajtípusok között szerepel az erősen átkovásodott kőzetekből és horzsakőből keletkező kőpor, mely mechanikai mállás következtében létrejött vázta. A kőpor a fehér riolitnak, a horzsakőnek és a perlitnek finom szemcsés törmeléke. Mivel a hegységben szinte bárhol található értékes, de legalább szemre tetszetős kőzeteket, kőületeket, fontos tudnunk, hogy a táblával jelzett védett helyeken a gyűjtés tilos, sőt természetkárosításnak minősül! Természetesen az utunk során felvett, vagy a hegyoldalban talált kőzet hazavihető, de itt a bölcs mértékletességre kell intenünk a kedves látogatókat! Szépen foglalt, ékszernek elkészített és így viselhető ásványokat, kristályokat számos múzeumban, bemutatóhelyen vásárolhatunk.

Érdeemes megtekinteni a telkibányai magán Ásványkiállítás és ajándékbolt kínálatát. Szabó Tamás és Erika évtizedek óta gyűjti és árulja a szebbnél szebb ásványokat. Bejelentés alapján kézműves foglalkozásokra is lehetőség nyílik: kínálatukban ékszerkészítés, arany mosás, ásványfa készítés, szappanöntés, lekvár vásár is szerepel. Cím: Telkibánya, Rákóczi út 3. Tel: 46/388-121; 30/370-60-47

#### **Jelentősebb védett/védendő geológiai értékek a hegységben:**

- Arka: Andezit vulkáni magaslatok, hidrokvarcit előfordulás
- Baskó: falutól északra gejzirit felt
- Boldogkőújfalu: kőtenger pleisztocénben feldarabolódott andezittakaró
- Boldogkővárhalja: Boldogkői várhegy kovásodott riolitufa, hidrokvarcit előfordulás
- Erdőbénye: Barnamáj exhumált lakkolit, Miocén flóra- és fauna-maradványok diatoma-palában,
- Aranyosi-völgy hidrokvarcit előfordulás, ősember eszközök Erdőhorváti: achát, ametiszt, hidrokvarcit-telérek, hegyikristály Felsőregmec: prekambriumi csillámpala, gneisz, amfibolit

- Fony: Andezit vulkáni magaslatok, Agyagos-tető cinnobaritos gejzir Füzér: Vár-hegy amfibolos piroxéndácit maradványhegy Füzérradvány: Borai-tározó kaolin bánya
- Füzérkomlós: riolittufa-bánya
- Háromhuta: Óhuta, Mély-patak völgyében achát, ametiszt, hidrokvarcit-telérek, hegyikristály Hejce: Fekete-tó andezitblokkok sora és tektonikus letörés, hidrokvarcit előfordulás Hollóháza: a községtől délre paleovulkán, Kaolin-bánya tározó
- Legyesbénye: Fülő-hegy hidrokvarcit medencécskék, barlangok
- Mád: gejzirkúpok, Bomboly-bánya Monok: Ingvár kovásodott riolit-hegy Nagybózsza: Béla-szikla
- Nagyhuta: Kőkapu, Hemzső, Fenyő-kő kőfolyók,
- Nyíri: achát, ametiszt, hidrokvarcit-telérek, hegyikristály
- Pányok: Kéked irányában andezitvulkán
- Pusztafalu: Tolvaj-hegy, Hárshegy exhumált szubvulkáni tömzs
- Rátka: gejzír kúpok
- Regéc: Pengőkő andezitblokkjai, Kis- és Nagypétermennykő andezitblokkok sora, Várhegy riodácit Rudabányácska: Tatárka-hegyi aranytárók
- Sárospatak: Botkő, Tengerszem
- Sátoraljaújhely: Sátorhegyek, Néma-hegy vulkáni kontaktkőzet
- Tállya: Patócs-hegy, Hideg-patak völgye hidrokvarcit előfordulás, ősember eszközök Telkibánya: Veresvíz vulkáni kaldera, Kipreparálódott riolit-gerincek perlitbe ágyazva, Miagrit (AgSbS<sub>2</sub>) ásvány egyedüli magyarországi előfordulása, achát, ametiszt, hidrokvarcit-telérek, hegyikristály, Teréz-, Veresvízi-, Zsófia-tárók aranybányák
- Tokaj: Vulkán, parazita kúpokkal (piroxéndácit), Eróziós lösz-völgyek, útbevágások
- Újhuta: a falutól északra Solyomkő perlitgalléros riolittúje
- Vilyvitány: prekambriumi csillámpala, gneisz, amfibolit
- Vizsoly: kőfejtő falában utóvulkáni gőz-gáz feláramlások (fumarólák) keresztmetszetével

### 5.1.2 Növényvilág

A zempléni-hegység úgy földtani, mind tájképi, mind pedig botanikai szempontból egyike hazánk legfigyelemreméltóbb területeinek. Több, mint 1300 virágos növényfaja és legalább ennyi virágtalan növénye alapján a növényföldrajz a Pannóniai Flóratartomány Északi - középhegység Flóravidékének, a Zempléni-hegység és Hegyalja Flórajárását Subcarpaticum néven átmeneti területnek tekinti a Kárpátok növényvilága és a jellegzetes Pannon flóra között. Míg a hegylábakon, a hegység hegyeinek déli lejtőin a tipikus Pannon flóra melegkedvelő, esetenként szárazságtűrő fajaival találkozhatunk, addig a hegyek északi oldalán, nyirkosabb, csapadékosabb völgyekben a kárpáti flóra nem egy védett ritkasága kerülhet a természetjárók szeme elé. Ez a kettősség jellemző a Zempléni-hegység növény és állatvilágára is. Az északi területeken, hegycsúcsokon, illetve a hűvösebb klímájú völgyekben találjuk meg a magas hegyvidéki fajokat. A Hegyalján, a hegység nyugati peremének délies lejtőin pedig a melegkedvelő fajokat. Köztük sok



az ázsiai és mongol sztyeppékkal, illetve a mediterrán területekkel közös faj. A Zempléni-hegység általános jellegzetessége, hogy nagymértékben feldarabolódott, nem egységes tömb, hanem növényzetileg különálló részekből áll. A hegységben 85 %-os az erdőborítás, melyen belül a bükkösök a magasabb részeken, 600 m fölött, illetve az északi hegyoldalakon találhatóak. Az ilyen katedrálisszerű erdőkben dominálnak a magashegységi fajok, például a ritka, védett farkasboroszlán. Ez a cserje lombfakadás előtt virágzik, gyakran még hóban. Virágainak erős az illata, később piros bogyókat érlel. Nevében a farkas szó, mérgező voltára utal. A hegyvidék jellegzetes növénye a lila virágú ikrás fogasír. Kimondottan az Északi-Kárpátok hegyvidékén elterjedt, Magyarországon a Zempléni-hegységben gyakori, máshol csak egy-két előfordulását észlelték. Szintén kora tavasszal nyílnak az ún. geofiton, tehát hagymás, gumós növények. A talajban



telelnak át, majd a fák lombosodása előtt kihajtanak, virágot hoznak és gyorsan magot is érlelnek. Mire kilombosodik az erdő, és elzárja a fényt, már visszahúzódnak a hagymába, és ott vészlelik át a további időszakot. Tavasz erdei sétáinkon gyakran találkozhatunk hóvirággal, vagy a lilás-fehéres színű, földi orgonának is nevezett odvas keltikével. Szintén a kárpáti bükkösök jellegzetes növénye a moldvai vagy kárpáti sisakvirág, de ez csak nagy szerencsével kerülhet látóterünkbe. Szintén a magasabb hegyvidékek növénye a mindenfelé gyakori vadrózsához hasonlító a havasalji rózsza. Ez a rózsza megcáfolja a mondást: „Nincsen rózsza tövis nélkül.” (Egyébként a rózsáknak bőrszöveti eredetű tüskéjük van, nem is tövisük.) Ennek a vadrózsafajnak viszont tüskéje sincs.

Nagy és sötét színű, nem illatos virágot hoz. A schudich-tarsóka szimbolizálhatná a Zempléni-hegységet, annak ellenére, hogy az előbbiekhöz képest elég jelentéktelen és kevésbé látványos növény. Schudich Nándorról, az egykori erdőtanácsosról kapta a nevét, aki felhívta a botanikusok figyelmét erre a növényre. Az egész világon egyedül a Zempléni-hegységben fordul elő, endemikus, vagyis bennszülött növény. Az erdők jellegzetes típusa a patakokat kísérő ligeterdő, amelyben uralkodó fafaj az éger. Szép példája a Hotyka-völgyben Makkoshotyka fölött, az Ósva-völgyben Telkibánya fölött, a Senyő-völgyben, vagy a Kémence-patak völgyében látható.

Tavasszal magas itt a geofiton növényfajok száma pl. berki szellőrózsza, bogláros szellőrózsza, erdélyi csillagvirág, stb. A Kémence-patak völgyében Kishutától Rostallóig, a patak menti égerligetben (7. kép) egy igazi hegyvidéki faj, a struccpáfrány jellemző. Ember nagyságú levelei gigantikus fagyitölcsérre emlékeztetnek. Spóráit nem a levelek fonákán hozza, hanem a levelek közt növvő spóratermő füzérekben, melyek biztos ismertető jegyei a fajnak. Szintén jellegzetes erdőtípus a mézskerülő erdő. A Zempléni-hegység vulkáni kőzetekből áll, melyek kémhatása savanyú, tehát kalciumban szegény. A savanyú erdőtalajok kialakulásának oka a mézszentes alapközet, az erős kilúgzódás, és a növényzet talajsavanyító hatása (pl: fenyvesek). A mézskerülő erdők jellegzetessége a gazdag mohaszint. Elsősorban a vánkosmoha hatalmas párnái, melyek a legjobb gombázó helyek. A nyári vargányának is a kedvenc termőhelye. Mivel a gombák nem növények, hanem önálló törzset képviselnek, róluk itt csak annyit jegyzünk meg, hogy a gombák 97 nemzetséggel és mintegy 241 fajjal képviselik magukat a hegységben. Számos gombafaj fogyasztható, de jó néhány mérgező is akad köztük, ezért a gombagyűjtés alapszabályait itt is be kell tartani!

1. Gombát csak személyi fogyasztás céljára szabad gyűjteni.
2. A szedett gombát minden esetben vizsgáltassuk meg képzett gombavizsgálóval!
3. Lehetőleg rövid időn belül fogyasszuk el a gombát, hacsak nem télire szárítjuk.



A mészkerülő erdők jellegzetes törpecserjéje a fekete és a vörös áfonya. A fekete áfonya lombhullató, míg a vörös örökzöld. A fekete a gyakoribb, hűvös völgyekben, sziklákon sokfelé megtalálható faj. A vörös áfonya a ritkább, védett! Termése sokkal kisebb, mint azt a boltban kapható, termesztett változattól megszokhattuk, hazánkban ritkán terem. Mindkét faj a lúcos erdők jellegzetes faja. A közép-európai hegyvidékeken, az Alpokban és a Kárpátokban 800-1600 méteres tengerszint feletti magasság között kialakul a túlevelű erdőzóna, mely jellegzetes fafaja a luc és a vörös fenyő. A Zemplénben az északi lejtők jellemző erdőtársulása a mészkerülő bükkös-tölgyes, valamint a bükkös termőhelyére telepített lucos. Az ilyen, erősen kilúgzott, savanyú talajú erdőkben a Kárpáti fenyesekre emlékeztető aljnövényzet él. Így az örökzöld korpafüvek és társnövényeik a körtikék, a fekete áfonya és páfrányok. Az erdőirtások, fakitermelések után megfigyelhető, hogy a nyírfa, amely egy pionír jellegű növény, nagy számban jelenik meg az újulatban. Ilyen a Rostalló fölötti fokozottan védett István-kúti nyíres, amelyet a beerdősülés megelőzésére kaszálták, a nyírfákat viszont meghagyták. Itt is megtalálhatóak a korpafüvek, az áfonya mindkét faja, a körtikék több faja, amelyek szintén a mészkerülő erdőkre jellemző. A sziklás területeknek is jellegzetes növényzete van, bár rajtuk a talajtakaró vékony. A körülményekhez speciálisan alkalmazkodott növénytársulásokat sziklagyepeknek nevezzük. Ilyen a sárospataki Mandulás jellegzetes andezit világa, ahová a Malomkő tanösvényen haladva látogathatunk el. Jellegzetes faja a magyar kőhúr, mely endemikus, tehát a Kárpátokban, illetve a magyar középhegységben bennszülött növény. A számos várhegy, sólyombérc közül kiemelkedik a füzéri Várhegy, mely május első napjaiban a törpe nőszirm virágzásakor a legkülönfélébb színekben pompázik. Már a faluból láthatók a sziklai ternye a sárga foltjai. A teljesen függőleges sziklák legkisebb repedéseiben is képes megkapaszkodni. A Zempléni-hegységben a nagyobb rétek irtásos eredetűek, mivel a hegyvidéken kevés szántóföldi művelésre alkalmas terület volt, ezért a lakosság főleg állattartással foglalkozott. Ehhez legelőkre, kaszálókra volt szükség. Ezek az irtásréteken viszont sok olyan növényfaj is képes megélni, melyek az erdőben nem, mivel fényigényük nagyobb. Az alföldi természetes gyepek fölszántásával az emberi kéz alkotta gyepeink felértékelődtek, hiszen ezek nyújtanak menedéket az itt honos lágyszárú fajoknak. Például az Újhuta és Komlóska közötti Zsidó-réten nagy számban él a réti kardvirág. Szintén jellegzetes réti növény a kék virágú szibériai nőszirm. Neve is



mutatja, a hűvösebb éghajlat növénye. Nyár végén, ősszel virágznak a tárnicsok. A kornis tárnics a nedvesebb gyeptípusok jellegzetes növénye. A hegyi tárnicska, mint a neve is utal rá, szintén magasabb

hegyvidéki faj. A szártalan bábakalács is alpesi rétek növénye, gyakorlatilag a földön elterülő, heverő növény. Ínséges időkben húsos virág fészket fogyasztották is. Kevesen tudják, hogy a trópusokról ismert orchideák fákön csüngő, dekoratív, nagyvirágú, epifiton növények rokonai nálunk is élnek. Termetük alacsony, virágjuk kisebb, de feltűnő szépségű is lehet. Üde réteken tavasszal sokfelé találkozhatunk talajlakó kosborfélékkel vagy orchideákkal. Leggyakoribb fajuk az agárkosbor. A család tagja a kétlevelű sarkvirág is, de egészen más alakú virágokkal rendelkezik. Nagy alaki változatosságukat a rovarmegporzáshoz történő alkalmazkodásuknak köszönhetik. Vannak olyan fajok, amiket csak egy-két rovarfaj tud megporozni. De szóljunk most a meleg és szárazsághedvelő növényekről, a hegyaljai élőhelyekről is. Délvidéki, ázsiai sztyeppéken elterjedt növények honosak itt. A Sátorhegyen, és a környék más magaslatain tenyészik a törpemandula, mely a kökénnyel viritva tavasszal igen szép látványt nyújt. A törpemandula egykor alföldi erdőszegélyek jellegzetes cserjéje volt, ma a hegyalján található. A Hegyalja területén évszázadok óta szőlőművelés folyik. A szőlőtermesztés fénykorában sokkal magasabb szintekig fölhatoltak a szőlők, mint manapság, azonban az 1880-as évek gyökértetű pusztítása, a filoxéravész nagyrészt kipusztította az ültetvényeket. A mintegy 1/6- ára visszaeső művelt területeken a gépi művelésre álltak át, ehhez pedig az alacsonyabb, lankásabb terepet keresték. Ma az egykor virágzó szőlőtáblák helyén sokszor áthatolhatatlan bozótost találunk. Ahol kedvezőbbben alakultak a körülmények, ott virágokban gazdag sztyepprétek jöttek létre az egykori szőlők helyén, otthont adva számos védett növénynek is. És hogy milyen könnyen alakulnak ki sztyepprétek? A néhány éve felhagyott szőlőterületen máris megjelenik az árvalányhaj, amely sokszor teljes hegyoldalakat borít be. Négy fajuk is honos a Hegyalján, mindegyik védett. Egyik legismertebb kora tavaszi virágunk a tavaszi hérics, mely szintén a sztyepprétek jellegzetes faja. Jóval ritkább a hegyi kökörccsin, mely a Zempléni-hegyvidéken illetve a Kárpát-medence keleti részén honos, míg a leánykökörccsin egész Magyarországon eléggé gyakori. A pázsitos nőszirm szintén elterjedt, különlegessége jellegzetes sárgabarack illata. Az egyik legféltettebb növényünk a magyar nőszirm, szintén bennszülött faj, mint a neve is mutatja. Ez a fokozottan védett virág látható a 20 forintos pénzérmén is. A citrusfélékkel rokon a természetes méretű, rózsaszínes virágú nagy ezerjófű. A népi gyógyászatban volt használatos, olyan erős illóolaja van, hogy ahol sűrű állományban található, ott szélcsendes időben illóolájának kipárolgását meg is lehet gyűjtani. A Tokaj-hegyen, felhagyott szőlőterületeken fehér erdei szellőrózsa tenyészik, mely tarackos növény, így élőhelyén gyorsan el tud terjedni. A Nagy-Kopasz-hegynek az a különlegessége, hogy a Hegyalján egyedülálló módon, a hegyláb részzeit vastag lösz takarja. Márpedig a lösz mészből gazdag. Az egész Tokaji-hegység vulkanikus eredetű, tehát mészből szegény kőzetekből épül fel, ezért savanyú talajok találhatók rajta mindenütt, de a Tokaj-hegy kivétel. Sok növény ragaszkodik a meszes alapkőzethez, más talajon nem is él meg. Így a Tokaj-hegyen olyan növények fordulnak elő, amelyek máshol a Zempléni-hegységben nem. Az ezüstös levelű gypjas őszirózsa és a gypjas csűdfű fokozottan védett. A gypjas őszirózsa számára Magyarországon ez az utolsó élőhely.



### 5.1.3 Állatvilág

Az Abaúj Zemplén Értékeiért Közhasznú Egyesület odútelepeket készít és tart fenn annak érdekében, hogy a szegényebb, kevésbé természetközeli területeken is megfelelő élő- és költőhelyet biztosítson madarak és emlősök számára. Erdei környezetben a mesterséges odú leggyakoribb foglaloja a **széncinege**. Száraz fűszálakból, gyökerekből épít fészket a mesterséges odúk aljára. Arra vastag moharéteg kerül, a fészekcsészét pedig szőrszálakkal béleli. A 3-4 cm átmérőjű csészébe 10-14 tojást rak. Ugyancsak gyakori odúlakó a **kékcinege** is, melynek a feje teteje kék színű. A fiókákból 15-20 nap alatt kifejlett madarak válnak. Az erdei élőhelyek jellemző faja a **csuszka**. Az odú nyílását sárral olyan szélességűre szűkíti, ami megvédi vetélytársaitól. Az odú aljára faháncsot, kéregdarabkákat gyűjt. Az egyetlen olyan madár, amely fejével lefelé is tud közlekedni a fák kérgén. Az evolúció menetében „felismerte”, hogy a többi madár lentől felfelé haladva gyűjti a rovarokat. A fölfelé nyíló repedésekből táplálkozva így nincs konkurens.



Az **örvös légykapó** fűszálakból készíti csésze alakú fészket. Vonuló madár, május közepén érkezik erdeinkbe. A zárt erdők nyiladékaiba ül ki, onnan lesi a repülő rovarokat. Odúlakó fajok még a fakopáncsok (harkályok), ők azonban gondoskodnak maguknak odúról. Levelekből, száraz fűszálakból készül a **mogyorós pele** fészke, mely emlős létére odúban lakik. Testmérete akkora, mint egy egér, viszont az egerek farka csupasz, a pelék farka pedig szőrös. Jellegzetes a mindig mogyoróbarna színe, nagy gombszemei árulkodnak éjszakai életmódjáról. A **nagy pele** patkány méretű, szürke színű, farka szintén szőrös. Ne feledjük, nem minden mókus, ami elsőre annak látszik! A madarakra nézve veszélyes, tojásokkal,

fiókákkal táplálkozik, ő maga pedig a baglyok fontos zsákmányállata. A pelék nyáron rovarokat, puhatestűeket, csigákat, ősszel magvakat fogyasztanak. A táplálékiszegény időszakot téli álomba merülve vészeli át. A nagy pelét a rómaiak idejében hizlalták, és csemegeként fogyasztották. A **denevérek** számára csak alkalmi szállásul szolgálnak az odúk, szaporodásra nem alkalmas számukra. **Valamennyi odúlakó madár és kisemlős faj védett!**

A **rovarok** közül a bogarak színes seregletét emeljük ki. A Magyarországon védett 140 bogárfajból a Zempléni Tájvédelmi Körzet területén 42 faj előfordulásáról tudunk, a zempléni futrinka pedig fokozottan védett faj. A bogarak egyik nagy csoportját, a ragadozó életmódú, elsősorban éjszaka mozgó futrinka fajok képezik. A **sokszínű futrinka** a Gyertyán-kúti-rétek nyíreseiben tenyészik, míg a **ragyás futrinka** a folyók árterületén gyakori. A vizek mentén többfelé megtalálható a **szárnyas futrinka**, az erdőkhöz közeli gyepekben pedig a **selymes futrinka**. A **bőrfutrinka** nagyobb esőzés után nappal is mozog. Gyakran látható a **domború futrinka** is, bükkösökben és a hűvösebb erdős részeken jelentős populációja él. Az **arany pettyes futrinka** égeres ligetekben, a **lapos kékfutrinka** a bükkösök, gyertyános-tölgyesek zónájában található. A **ligeti futrinka** Magyarországon a hegyvidékek lombos erdeiben elterjedt. A **pompás futrinka** a Kárpáti elterjedésű bennszülött fajunk. Táplálkozási célból az imágók (kifejlett rovar) néhány méterre kijárnak a művelt szőlőkbe is. Az **érdes futrinka** a Zempléni-hegység felhagyott legelőin, sztyeppelejtőin került elő, sokszor az erodálódó utak mentén. A tölgyes öv lakója a **rezes futrinka**, de jól alkalmazkodott az emberi településekhez is. A **vízi futrinka** imágója a víz alatt futkos zsákmánya után, a vízbe esett apróbb állatokra vadászik. Jelenleg ismert hazai populációja a Zempléni-hegység központi részének égerligeteiből került elő. A **zempléni futrinka** elterjedése a Kárpátok belső ívének északkeleti részére korlátozódik. Magyarországon fokozottan védett, röpképtelen faj. Élőhelyei zömmel nedves erdőszélek, ligetek. A széles **tavicsíkbogár** füzerradványi élőhelye feltételezni engedi, hogy a hegység mesterséges tavaiban tenyészhet kisebb populációja. A nagy **szarvasbogár** elterjedt az alacsonyabb hegyvidék és a síkság erdeiben is. Állományainak megóvása a ZTK területén is egybeesik az idős lomboserdők állományának fenntartásával, különös tekintettel a tölgyek, fűzfák, égeres, bükk és gyertyán fainak megóvásával, az irtott területeken a tuskók

kihúzásának megakadályozásával. A **kis szarvasbogár** Magyarországon kifejezetten gyakori faj. Számos faj korhadékában fejlődik, még a vasúti talpfában is megél. A **tülkös szarvasbogár** a bükk őserdői állományaihoz kötődik, élőhelye mindenképpen hűvös, nedves éghajlatú kell, hogy legyen. A bolygatatlan száraz gyepek őrzik a dél-orosz pusztákon, balkáni füves területeken elterjedt **ráncos gyászbogarat**. A kirándulók szeme elé leggyakrabban a változatos színű és méretű cincérek kerülnek. Védett fajok közül a Zempléni-hegység területének déli peremén, folyóártéren és lakott területeken kerültek elő a **diófacincér** példányai. A kétszínű **nyárfacincér** Magyarországon kevés helyről ismert. A Zempléni-hegység délebbi részein vadgesztenyés parkokban jelentős populációi élnek. Hazánk tölgyerdeiben sokfelé előfordul a **nagy hőscincér**. Kizárólag idősebb fákban fejlődik, parkok, fáslegelők számítanak tipikus előfordulási helyének. A **havasi cincér** a csapadékosabb klímájú területeken, főként bükkös erdőkben elterjedt kék színű faj.



A **kételtűek** vízhez kötődő élőlények, a nagyobb tavaktól az egész kis pocsolóig mindenhol előfordulnak. Egyes fajaik állandóan a vízben tartózkodnak, mások csak bizonyos időszakban. A víz fontosságának oka a szaporodás, amely vízhez kötött. De kiszáradásuk megelőzése miatt is fontos, hiszen bőrlégzéssel egészítik ki légzésüket. A bőrük mirigyváladékoktól nedves. A mirigyek a védekezésnél is fontosak, ezekkel ugyanis mérgezőanyagokat választanak ki. Hazánkban 16 faj fordul elő, ebből 4 faj a farkos kételtűek közé tartozik. Ilyenek a szalamandrák és gőték. A kételtűeknek változó a

testhőmérsékletük, hallásuk gyenge, a szaglás nem jellemző rájuk, látásuk viszonylag jó. Mindegyik kételtű faj védett! A **foltos szalamandra** könnyen felismerhető, kb. 20 cm hosszúságú, fekete bőrét sárga, egyedi foltok tarkítják. A foltok bőrmirigyek, bennük mérgezőanyag található, melynek neve szalamandrin. (14. kép) A patak völgyekben általánosan elterjedt, éjszaka és esős időben aktív. Rovarokkal, lárvákkal, csigákkal és férgekkel táplálkozik. Az **alpesi götte** 8-12 cm hosszú hegyvidéki faj, 400-600 m magasságban él szívesen, Magyarországon legnagyobb számban a Zempléni-hegység területén fordul elő. Nászi időszakban vizekben találkozhatunk vele, egyébként éjszakai életmódot folytat. A szárazon férgekkel, csigákkal, rovarokkal táplálkozik, vízben pedig akár ebihalakat és gőtelárvákat is elfogyaszt. A **pettyes götte** nevét a hím pettyeiről kapta, melynek hátán hullámos háttaraj is található. Az erdei pocsolóaktól, a keréknyomokban összegyűlt vizektől a Bodrogig szinte minden vizes élőhelyen megél. Szereti a tiszta, nem túl hideg vizű, buja növényzetű tócsákat. Legnagyobb testű gőténk a **tarajos götte** eddig csak a Bodrog- és Ronyvárteréről és a hegylábi tájakról került elő. A **vöröshasú unka** 4-5 cm nagyságú, narancsvörös színű has jellemzi. Szemölcsös bőre barnás, háta élénkzöld. Szinte mindenhol megtalálható, hiszen a kifejlett egyedek is a vízben maradnak. Bőrének mérgező mirigyváladéka van, de veszély esetén inkább hanyatt fordulva holtan teteti magát, ezt nevezik unkareflexnek. A **sárgahasú unka** inkább hegyvidékeken él, a Zempléni-ben mindenhol előfordul. A hegylábi vizekben, patak völgyekben a két faj keveredik is egymással (hibridizálódnak). A **barna ásóbéka** elsősorban a Bodrogközben bukkan fel. Többnyire laza, homokos, löszös talajokat részesíti előnyben. Napközben 0,5-2 m mély ásott lyukakban rejtőzik, de párás napokon napközben is előjön. Feltűnően nagy, akár 8-10 cm-t is eléri. A **barna varangy** egyik legnagyobb békafajunk. Barnás szín, szemölcsös, mirigyekben gazdag bőr jellemzi. Mindenhol előfordul, erdőkben, településeken egyaránt. Méretükből és gyors anyagcseréjükéből adódóan nagyon sok rovar, férget, csigát pusztítanak el. Ők kertjeink biológiai védelmezői. A **zöld varangy** kisebb és karcsúbb. Mindenütt előfordul, a városi kertekben is jellemző. Életmódja megegyezik a barna varangyéval. A **zöld levelibéka** kistermetű, kecses béka. Fűzöld színe környezetétől függően változhat szürkés, barnás és feketésbarna színűvé. Általánosan elterjedt fánlakó békánk, mely a lomkoronában él, de bokrokban alacsonyabban is megtalálható. A **gyepi béka** hegyvidéki faj. Robosztus termet, zömök alkat jellemzi. A **mocsári béka** a Bodrog árterületéről ismert. Az **erdei béka** a Zempléni-ben általánosan jellemző, levélbarna színű, száraz falevélre emlékeztet. Nagy testű, zöldes-tarkás békák a **kecskebéka**, a **tavi béka** és a **kis tavi béka**. Nehezebben elkülöníthető fajok. Inkább síkvidéken jellemzők, de dombvidéken is előfordulnak. Fejlett hangadás jellemzi őket.

A **hüllők** mind a 15 faja védett hazánkban. A Zempléni Tájegység területéről eddig 11 faj került elő. Nekik már szarupikkelyeik vannak, nem száradnak ki és nincs bőrlégzésük. Szárazföldi életmódot folytatnak, tojással szaporodnak, esetleg elevenszülők. A **zöld gyík** 40 cm hosszú is lehet, zöldes szín és kékes színű torok jellemzi. Általánosan elterjedt, hegyoldalak nap sütette szikláin napozó faj, üregeiből áprilisban jön elő. A **fürge gyík** hosszú farka meneküléskor letörhet. Változatos élőhelyeken bukkan fel: nedves rétek, hegyvidékek, alföldi erdők egyaránt kedvelt helyei. Leggyakrabban vele találkozhatunk. Az **elevenszülő** vagy **hegyi gyík** kistermetű, zömök gyíkfaj. Nálunk jégkori reliktum, a hidegebb éghajlatú időszak fajai közül



maradt meg napjainkig. Az elevenszülés itt azt jelenti, hogy a tojások lerakása után a fiatalok nagyon gyorsan, fél óra alatt kikelnek. A **fali gyík** karcsú, nyúlánk testű állat. Gyakori köves domb- és hegyvidékek napsütötte oldalain, valamint kedveli a kőfejtőket is, de lakott területeken is felbukkanhat. Nagyon gyors mozgású gyíkfaj. A **látatlan gyíknak (kuszma)** kígyóyszerű a testalkata, 40-45 cm hosszú, világosbarna színű, a hímeken égszínkéék pettyek vannak. A Zemplén hegy- és dombvidékein általánosan elterjedt. (17. kép) Sajnos gyakran kígyónak nézik és elpusztítják. Veszély esetén ő is képes a farkát elveszíteni. A kígyók süketek, testükkel érzékelik a talaj rezgéseit. A szaglás a nyelvük segítségével történik. Testhőmérsékletük környezettől

függő. Az **erdei sikló** az egyik legnagyobb hazai siklónk, átlagosan 160 cm hosszú, de elérheti a két métert is. Színe a világos olajzöldtől a sötétbarnáig változhat. Általánosan elterjedt, főleg az erdőkben. Igen ügyesen mozog a fákon is, így gyakran madarak fészkeit is sikerül kifosztania, de egerek, pockok, cickányok képezik fő táplálékát. A **rézsisikló** maximum 70 cm-re nő meg. Szürkésbarna törzsén foltos húzódik. A ritkás növényzetű, napos fekvésű területeket részesíti előnyben. A **vízisikló** maximális hossza 120 cm. Feketés szürke, olívdzöld színű, halántéka két oldalán sárga, félhold alakú folt található. Általánosan elterjedt, főleg vizek közelében, de nagy távolságokra is elkóborol. Jól úszik és víz alá is jól bukik, így békákat, apróbb halakat is elfogyaszt, egyébként rágcsálókat zsákmányol. Ha megfogjuk, bűzös váladékot bocsát ki végbélnyílásából. Az egyik leggyakoribb európai kígyó. A **kockás sikló** közepes termetű, alapszíne szürkés, saktábla-szerű barnás, feketés foltok található rajta. Főleg a melegebb állóvizek környékén jellemző, életmódja miatt erősen kötődik a vízhez. A viperák igazi mérgekígyók. E fajokra függőleges állású pupilla jellemző. A siklóktól eltérően farokvégük hirtelen vékonyodik el. A Zemplén tájain csak a **keresztes vipera** él. 70 cm nagyságú, zömök testű, szürkés, barnás alapszínű, a hátán sötét sáv húzódik végig. Mérge veszélyes, de az állat mindig menekül, csak kivételes esetben okoz marást. Hazánkban évtizedek óta nem tudunk halálessettel járó viperamarásról! Egyetlen hazai teknősfajunk a **mocsári teknős**, a tájegységen belül a Bodrogekben találja meg életfeltételeit.

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület egyik fő programja a ragadozó *madarak* védelme. A Zemplén a ragadozó madarak szempontjából, kiemelt jelentőségű fészkelő és táplálkozó terület, nemcsak magyarországi, hanem európai viszonylatban is. A ragadozó madarakra általánosságban jellemző a nagyon jó látás, olyan, mintha mi tízszeres távcsővel néznénk a világot. Ezek a nagytestű ragadozó madarak egyszer költenek egy évben, fajtól függően egy-három fiókat nevelnek. Fokozottan védett ragadozó madarunk a **kerecsensólyom**. A 70-es évek közepén állománya mintegy 10 párra apadt, így az élőerős őrzésén túl még fegyveres segítségre is szükség volt a tojás- és csempészet megakadályozására. E keleti elterjedésű faj hazai állománya ma már 120-150 pár. Fő tápláléka az ürge, ezért az alföldi részekben költ, de fészket ott sem épít. Állandó madár, télre nem vonul el. Természetvédelmi értéke 1 millió forint. A leggyakrabban látható ragadozó madarunk az **egerészölyv**. Főleg egereket, pockokat zsákmányol, erdőkben, sík vidékeken egyaránt megtalálható. Nagyon jó fészkepítő, elhagyott fészkeit pedig elfoglalhatják a fészket nem építő ragadozó madarak. A **parlagi sas** általában kimagasló erdőszéli magas fákra rakja fészket. A fiatal madár világosbarna, idősebb korára sötétebb barna színű, és fehér fejű lesz. Szárnyfesztávolsága 2 méter.

Fokozottan védett, keleti elterjedésű faj, a Zempléni-hegységben 13 pár található. Nagytestű ragadozó madarunk a **szirti sas**, Magyarországon csak a Zempléni-hegységben fészkel. A pocok mérettől az őzig mindent képes elkapni. Legnagyobb ragadozó madarunk a **réti sas**, szárnyfesztávolsága kb. 230 cm. Csőre erős, sárga színű. Elsősorban a vizes területeken fészkel, nálunk a Bodrogzug területén, halakkal, vízimadarakkal táplálkozik. Átvonulóként tavasszal bárhol láthatjuk. Vonuló ragadozó madár a **kígyászölyv** is, elsősorban kígyókkal, hüllőkkel táplálkozik. Viszonylag könnyű felismerni, mert egészen világos színezetű, alulról nézve a torka, fejének alsó része barnás. Elsősorban a melegebb erdőkben, délies kitettséggű hegyoldalokon költ, ahol fagyöngyös tölgyest vagy fenyőerdőt talál. Ma már csak 5-6 pár él Zemplénben. A **békászósas** esetében a magyarországi állomány nagy része a Zemplénben található. Pockokat zsákmányol, nem békát. Rá jellemző az un. káinizmus, azaz mindig két tojást rak, de az egyik fióka hamarabb bújik ki a tojásból, így erősebb lesz, mint testvére, amit el is pusztít. A tudósok mai napig nem tudják, miért fektet a madár energiát két tojásba, ha csak egy fiókát nevel fel. Kis ragadozó madarunk a **karvaly**, nagyobb testvére a **héja**, mindkettő szürkés színű, viszonylag gyakori ragadozó madár, más madarakat zsákmányolnak. A baglyok az éjszaka védelmét nyújtó sötétét használják ki. Barnás tónusú, gyakran fakéreg-mintás laza tollazatuk szerkezete nesztelen repülést biztosít. Hallásuk kitűnő. A baglyok egészben nyelik le a táplálékukat. A meg nem emésztett csontot, szőrt, kitinpáncélt bagolyköpet formájában kiöklendezik. A baglyok nem építenek fészket, nagy faodvakban vagy más ragadozók által elhagyott fészkekben költenek. Mintegy 130 fajukból a Zempléni-hegységben 8 faj költése bizonyított. Hazánk összes bagolyfaja védett! Legtermetesebb bagoly fajunk az **uhu**, mely főleg sziklafalakon keres alkalmas fészkelő helyet. Hazánkban mindössze 20 pár fészkel, melyek nagyobb része a Zempléni-hegység peremterületein találja meg életfeltételeit. Tápláléka hörcsög, patkány, sün, vakond lehet.

Szárnyfesztávolsága 140-170 cm. Az **uráli bagoly** eurázsiai elterjedésű, az uhunál alig kisebb, főleg zárt erdőben élő faj, költési időszakban az emberre is veszélyes lehet. A Zempléni-hegység erdeiben eddig felkutatott közel 150 pár költési kedvét és sikerességét az erdei rágcsálók száma erősen befolyásolja. Nappal is gyakran vadászik, nem törekszik elrejtőzni, így legnagyobb eséllyel találkozhatunk vele. A **macskabagoly** szárnyfesztávolsága alig éri el az 1 métert. Barnás és vöröses példányai is előfordulnak. Zempléni állománya 250-300 párra tehető. Eger és pocok alkotja fő táplálékát, ám sok madarat is zsákmányol. Hangja gyereksírásra emlékeztet. Főként irtások és hegyi legelők közelében találjuk fészkeiket az **erdei fülesbagolynak**, ami szinte kizárólag rágcsálókat fogyaszt. A **gyöngybagoly** elülső teste sokszor fehér, gyakrabban narancssárgás. Tollazata finom gyöngyözéssel díszített. A hegység peremterületein él. A **kuvikok** kistermetű baglyok. A közönséges **kuvik** épületek lakója, tápláléka rágcsálók és verebek, ám sok rovar és gilisztát is fogyaszt. A **füleskuvik** a gyümölcsösök tipikus fészkelője.

A denevérek az **emlősök** egyetlen ténylegesen repülő, és nem vitorlázó tagjai. Az egyik legősibb emlőscsoport, mindenhol jelen van a szárazföldeken. Az európai szemlélet szerint a sötétség, az ördög birodalma az otthonuk, ezért veszélyesek. Mai napig sok helyen üldözik őket, míg Kínában éppen szerencsét hoznak. A Földön közel 1000, Európában kb. 30, Magyarországon pedig 29 denevérfaj él. A Zempléni-hegység és a Bodroglak területén 21 fajt sikerült eddig azonosítani. A fokozottan védett hazai fajok (patkósorrú, csonkafülű, pisze, nagyfülű és tavi denevér) populációi a zempléni tájak kiemelkedő értékei. A denevérek faodvakban, vagy barlangokban élnek. Az összes magyarországi denevérfaj kizárólag rovarokkal táplálkozik. A táplálékhiány időszakot a mérsékelt övi denevérek téli álom alvásával, hibernációban vészelik át. Ilyenkor percnként egyet dobban a szívük, 5 percnként egyszer vesznek levegőt. Éber állapotban pulzusuk 120/perc, testhőmérsékletük 38-40 °C fok. A hibernáció teszi lehetővé, hogy pl. a törpe denevér a felhalmozott 1 gramm zsírsúly feleslegesen kibírja a telet. A Zemplénben legáltalánosabban elterjedt fajok a **szürke hosszúfülű denevér** és a **kései denevér**. A Zempléni-hegység erdeivel, odvaival, az egykori bányákkal, a Hegyalja, Hegyköz, Hernád-völgy pincéivel számos olyan élőhelyet biztosít, ahol a denevérek még jelentős állománnyal vannak jelen. Hogy ez így is maradjon, ne féljünk a denevértől! Ne bántsuk őket, hagyjuk őket nyugodtan telelni! Ne feledjük: amíg sok a denevér, kevesebb a rovar!

**A farkasok** csúcsragadozók, húst esznek, de az embert nem támadják meg. Európában a kipusztulás szélére került faj, ezért Magyarországon fokozottan védett. A farkas a kutyafélékhez tartozik, de testtartása más,

hosszabbak a lábai, erőteljesebb a testalkata, mellkasa szélesebb. Farka mindig lefelé lóg, enyhén zászlós. Testtömege 55-70 kg között változik. A farkas lépéshossza kb. 70 cm ügetve nagyon nagy távolságokat, akár több 10 km-t megtesz egy éjszaka alatt. A nőstény gondos anya, sziklaüregekbe, kotorékba hozza világra 2-5 kölykét. A farkas teljesen monogám, szoros párkapcsolatban él. Ha az egyik elpusztul, a másik nem választ új párt, egész életét magányosan éli le, vagy a szülőkhöz tér vissza, esetleg valamelyik kölykének segít az utódgondozásban. Szociális életük rendkívül fejlett. A párválasztástól a kölykök felneveléséig párban élnek, azt követően falkákba verődnek. Magyarországon falkák alakítása nem jellemző. Csapatba verődve tervszerűen vadásznak, figyelnek társaikra, magas intelligenciával rendelkeznek. Nyomai nagyobbak, jellegzetesebbek a kutyákénál. Magyarországról, a szakirodalom szerint 1920-70 között kipusztult a faj, de az 1970-es éveket követően visszatelepült és a jelenlegi határokon belül is megtalálható.



**A hiúz** macskaféle ragadozó, Európában a legnagyobb méretű. Hazánkban a nyolcvanas évek közepéig külön engedéllyel elejthető volt, de 1988-tól fokozottan védett. Láthatatlan ragadozó, rejtett, magányos életet él. Nagyon kíváncsi, ezért jól csapdázható. Testhossza 80-105 cm közötti, testalkatára jellemző a hosszú láb. A végtagok erős mancsokban végződnek. A hóban úgy halad, mintha csak hótalpakon járna. Fülének hegyén 4 cm-es szőrpamacs található, mely fontos megkülönböztető jegye. Többnyire 2-3 kölyköt hoz világra. Egy éjszaka alatt

20 km-t is be tud barangolni. A hiúz megfojtja zsákmányát, de nem eszi meg a belsősegeket, mint a farkas, hanem a tiszta színhúshoz próbál hozzájutni. A hiúz jelenléte sokkal egyenletesebb, míg a farkasé, egyedszáma viszont ingadozó.

## 5.2 Ember és természet

### 5.2.1 Vadgazdálkodás

A vadgazdálkodás magába foglalja a vadállomány szerkezetének (fajösszetétel, mennyiség, minőség, kor- és ivararány) megtervezését, kialakítását, a vad védelmét, takarmányozását, egészségvédelmét, a vadkár megelőzését, a vadállomány hasznosítását. A vadászat a vadgazdálkodásnak részben célja, részben pedig eszköze is. A maximálisan eltartható, illetve a minimálisan fenntartandó vad mennyiségét az erdő- és mezőgazdaság illetve a természetvédelem érdekeinek figyelembevételével állapítják meg. Fő feladat a keretszámokon belül a vadállomány minőségének javítása. A vadállomány a megújuló erőforrások közé tartozik, tartósan fenntartható, megújítható. Magyarországon 6 nagyvad és 26 apróvad vadászható.

Legjelentősebb nagyvad fajtánk a **gímszarvas**. Óshonos, sőt Magyarországon él a legjobb minőségű populáció. Az ártéri ligeterdők, tölgyesek, mezőgazdasági területekbe ékelődő elegyes szálerdők felelnek meg leginkább számára, ahol takarmányt, vizet, takarást és nyugalmat talál. A bika legfontosabb értékmérője az agancs, mely 120-150 nap alatt épül fel februártól júliusig. Szeptemberben van a szaporodási időszak, a szarvasbőgés, februárban pedig lehullatja agancsát. A szarvasbika korának előrehaladtával egyre erősebb, nagyobb tömegű agancsot fejleszt, mely elérheti a 15 kg-ot is. A Zemplén gímszarvas állománya a legjobb az Északi-középhegységben.

Az átlagostól magasabb állománysűrűség a dél-zempléni tállyai, erdőbényei részen, valamint Telkibánya-Kéked térségében található. Füzérradvány körzetében élnek a legértékesebb, hosszú szárú, sokágú agancsot viselő bikák. Az Aranyos-völgy körzetében található a középhosszú, vastagszárú, többágú, összetett, impozáns koronával rendelkező törzs. A gímszarvas vadgazdálkodási és vadászati jelentősége a többi vadfajhoz képest kimagasló.



A **vaddisznó** is őshonos, mocsaras területek, erdők vadja. Zárt, családi kötelékben él, a kondát mindig tapasztalt nőstény, a vezérkoca vezet. A kondában a rangsorrend alapja az életkor. A kanokat süldőkoruk végén (16-18 hó) elverik a kondából, ezek azután laza közösséget alkotva kóborolnak, később magányossá válnak, csak télen, bűgás idején csatlakoznak a kondához. A kocákért sokszor véres harcot folytatnak, melyben borotvaéles agyarfoguk veszélyes fegyver. A koca jó anya. A vaddisznó szívesen dagonyázik, döngölődzik, rendszeresen turkál csigák, giliszták, makk után, vagy egyszerűen csak szórakozásból. Mezőgazdasági kártétele jelentős, helyenként milliós értéket is elérhet. Létszámának szintentartásához a tavaszi törzsszállomány felét terítékre kell hozni. A kapitális kanok agyara megbecsült vadásztrófea. (19,20. képek)

Az **őz** Európa legelterjedtebb párosujjú patása. Télen szürke, tömött bundát visel, nyáron vörös csuhát ölt. Október-november hónapban veti el agancsát, majd azonnal növeszteni kezdi az újat. Áprilisa készül el az új agancs, melyről az elszáradt háncsot ágakon dörzsöli le. A mesterséges takarmányozásnak nagy szerepe van az agancsminőség kialakulásában. Válogatós, kényes a táplálék minőségére, elsősorban a rotszegény növényi részeket kedveli. A hegyi őz kisebb testsúlyú, kisebb agancsú, télen is csak családi kötelékben él, míg a síkvidéki télen nagyobb rudlikba verődik. Július-augusztus a párzási időszaka. Ekkor a nap bármely szakában lehet találkozni velük. Közkedvelt vadászati módja a csalsíppal való őzhívás.

Egyetlen tülkös szarvú vadfajunk, a **muflon**, mintegy 100 éve került betelepítésre Szardínia és Korzika szigetéről. Nyájban él, nappali életmódot folytat, így muflonos területen könnyű összefutni vele. A nyáját egy bárányos anyajuh vezet. A kosok külön csapatokat alkotnak, csak novemberben, párzási időben (berregés) csatlakoznak a nyájhoz. Szaruból álló csigájuk évről évre nő, amely kivételes esetben elérheti az egy méteres hosszt is. A nőstény áprilisban ellik egy-két bárányt, melyek függék, élénkek, azonnal követik a nyáját. Táplálkozásában nem válogatós, szinte bármilyen növényi részt képes megenni. Kedveli a sziklakibúvós hegyoldalakat, jól alkalmazkodott a hazai körülményekhez. A visszatelepülő farkasnak is kedvelt zsákmányállata. A zempléni muflon érdekessége, hogy Magyarországon először 1901-ben Gróf Károlyi László jóvoltából Füzérradvány térségében egy 1200 hektáros vadaskertbe került betelepítésre. Az



ország jelenlegi muflonállományának jelentős része a füzérradványi 24 egyed leszármazottjának tekinthető. Jelenleg az 1984-ben, az Aranyos-völgybe betelepített állomány a legjobb minőségű. Az itt élő kosok csigája rendkívül nagy növekedési erélyt mutat, szabályos, nagy ívű, nagy terpesztésű.

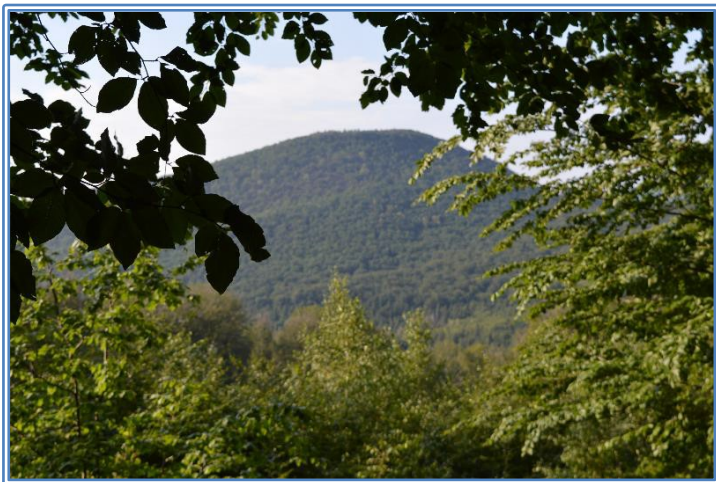
A **fácánt** Európába már idősámításunk előtt betelepítették, majd a középkortól újabb telepítések történtek, melyek során a különböző alfajok egymással keveredtek. Mezőgazdasági területek, erdők, nádasok, bokros területek lakója. Sok rovar és gyommagvat elpusztít. Éjszakára előszeretettel száll fel faágakra, "felgallyaz". Március végén kezdi násztáncát, a dürgést. Ekkorra kiszínesedik, arcrózsája megnő, vörös színű lesz, fülpamacsokat növeszt. A győztes kakas általában 4-7 tyúkot gyűjt maga köré. A tyúk kevésbé színpompás, rejtőszínű madár. A megváltozott környezeti feltételek miatt a fácán természetes reprodukciója már nem képes kielégíteni a jelentkező vadászati igényeket. Ebből adódóan jelentős mennyiségben nevelik mesterségesen és helyezik ki a vadászterületekre részben vadászati, részben törzsállomány- növelő céllal.

A **mezei nyúl** egész Európában elterjedt vad. Kedveli a vetéseket, pillangósokat, kisebb erdőfoltokat, fasorokat, nádasokat. Több érdekességet is tapasztalhatunk a mezei nyúlnál, például az indukált ovulációt, mely a tavasszal látható kergetőzés a vetéseken. Ilyen különleges jelenség a kettős vemhesség is. Ez azt jelenti, hogy a nőstény vemhesen is felveszi a kannyulat, egyszerre két vemhet is hord, így bár 42 nap a vemhességi ideje, ennél kisebb különbség is lehet két alom kora között. Egy évben akár 4-5 alkalommal is vethet 1-4 fiat. Mivel az otthonterületéhez rendkívül ragaszkodik, attól nem távolodik el messzire, a nagy táblák betakarítása után nem vándorol el, gyakorlatilag éhen hal. Területhűsége miatt „oda kell vinni” hozzá a takarmányt. Mivel vízigényét a nyúl elsősorban a táplálékból elégíti ki, így étrend kiegészítőként elsősorban a répafélék, nedvdús takarmányok felelnek meg számára. Fiatal gyümölcsösökben, erdősítésekben télen komoly rágáskárt okozhat.

A **tőkés réce** házikacsánk őse. Fészket nemcsak vízpartokon, hanem gabonátáblákon, fűzfák odvaiban, elhagyott szarkafészkekben is megtalálhatjuk. 12-15 tojását 28 nap alatt költi ki. Állandó madarunk, de a táplálékhiányos téli időszakban délebbre húzódhat. Augusztus 15-től vadászható, de augusztus hónapban csak húzáson lőhető. A nemzetközi jelentőségű vízimadár- pihenőhelyeken, az ún. Ramsari-területeken további vadászati korlátozások vannak érvényben. Ilyen terület a Bodrogzug is.

## 5.2.2 Természetvédelmi helyzetkép

Nagy és összefüggő területeken elterjedt fajok kevésbé veszélyeztetettek, mint a ritka, lokális előfordulásúak. Ritkaságuk általában szűk tűrőképességükkel, illetve korlátozott szaporodó képességükkel magyarázható. A fajok nagy egyedszáma biztosíthatja a genetikai változatosságot, mely a faj alkalmazkodó képességét, és így hosszú távú fennmaradását alapvetően meghatározza. Egyértelmű tehát, ha egy faj egyedszáma drasztikusan lecsökken, úgy a megmaradt egyedek nem fogják hordozni a kellő mértékű genetikai változatosságot, mely a korábbi populációra jellemző volt. Adott faj annál inkább veszélyeztetett, minél meghatározottabb az élőhelyel, annak klímájával, talajviszonyaival szemben támasztott követelménye.



A növényi populációkat veszélyeztető tényező lehet a túlszaporodó vadállomány okozta taposási, túrasi és legelési veszteség, valamint az eutrofizáció, a trágyázás okozta tápanyag feldúsulás is, mivel a Zemplén rengetegében nagy számban fordul elő a gímszarvas, az őz, a vaddisznó és a muflon. A védett területeken, legtöbbször a természetvédelmi hatóság tudta és engedélye nélkül történnek komoly veszélyt jelentő emberi tevékenységek. Ehhez társulnak az okatlan virágszedésből, a

természetgyógyászati, virágkötészeti célból történő gyűjtések is. A Zempléni Tájvédelmi Körzet 6-8 óre semmi esetre sem elegendő ahhoz, hogy minden kihívásnak eleget tegyenek. Legyünk mi a természet őrei, ne okozunk kárt, környezetszennyezést, vigyük haza a kirándulás során keletkező szemetet, és **érezzük magunkat vendégnek az erdőben!** Az erdőben élő közösségek számára mi csupán alkalmi vendégek vagyunk, ne éljünk hát vissza a vendégjoggal!

A Zempléni-hegység hazánk egyik legnagyobb összefüggő erdőségével Magyarország legváltozatosabb középhegységi élővilágát mutatja fel. Éppen ezért kézenfekvő, hogy a természetvédelem legmagasabb fokát jelentő nemzeti park jöjjön itt létre, melynek érdekében tíz éve alakult meg a Zempléni Nemzeti Parkért Szövetség. Célja, hogy felkutassa, megőrizze és bemutassa a vidék értékeit. Az évtizedek óta szorgalmazott nemzeti parki védelem hosszútávon biztosítaná a természeti értékek kellő védelmét.

A természetvédelem alá vont és így törvényileg védett területek valamely Nemzeti Park felügyelete alá tartoznak. Az akár több tízezer hektár területű védett élőhelyeket tájvédelmi körzeteknek, míg a néhány száz hektár területűeket természetvédelmi területeknek nevezzük. Egyes objektumok, fák, sziklák, sőt építmények is kaphatnak törvényi védelmet, mint védett természeti, vagy ipartörténeti értékek. A Zempléni tájegység tájvédelmi körzetei az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága alá tartoznak.

- A Zempléni Tájvédelmi Körzet (ZTK) 1984-ben alakult a Milic-hegycsoport és a központi Zemplén 26500 hektáros területén, melyből 2400 hektár fokozottan védett.
- A Tokaj-Bodrozug Tájvédelmi Körzet (TBTK) 1986-ban alakult a Bodrog és Tisza összefolyásánál található Bodrozug és a Tokaj fölé magasodó Nagy-Kopasz 4250 hektárnyi területén, melyből 665 hektár fokozottan védett. Míg a ZTK-nak a hegyvidéki erdőterületeket, az erdőhöz kötődő növény és állatvilágot kell megóvnia, addig a TBTK a vizes élőhelyeket, a vízhez kötődő növényeket és állatokat védi. Ez a terület a vizes élőhelyek védelméről szóló Ramsari nemzetközi egyezmény hatálya alá esik.
- A Long-erdő Természetvédelmi Terület 1996-ban jött létre 1123 hektáron Sátoraljaújhely és Sárospatak között. Célja a Bodrog folyó mentén, a holtágakkal határolt területen, a már csak itt élő, természetszerű ártéri erdőtársulások, a gazdag növény- és állatvilág megőrzése, bemutatása.
- Az Erdőbényei fás legelő Természetvédelmi Terület 1990-ben létesült 195 hektáron, Erdőbénye Aranyos-völgy területén. Két nagyon fontos jellemzője az opál-előfordulás és maga a fás legelő. A fás legelők valamikor zárt erdők voltak, de irtás után csak néhány magányosan álló fa maradt meg, ami alatt legeltettek. A hegylábi területeken korábban oly jellemző gazdálkodás emlékeként

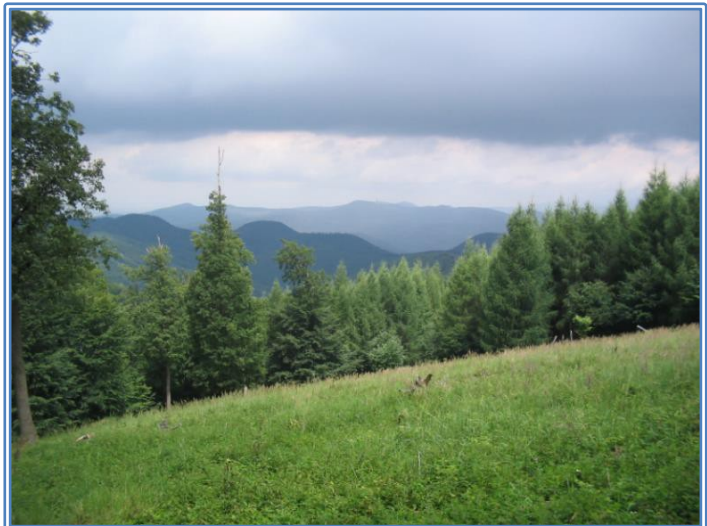
országosan csak kevés fáslegelő maradt fenn. A zempléni térségben ez az egyetlen ilyen pagony, ráadásul különleges állatvilága miatt fontos feladat a védelme.

- A Tállyai Patócs-hegy Természetvédelmi Terület 3,2 hektáron 1987-től védett. A csak a magyar területekre jellemző magyar nőszirmo egyik stabil populációjával rendelkezik.
- A Megyaszoói Tátorjános Természetvédelmi Terület 35,3 hektáron 1987-ben alakult. A tátorján Magyarországról majdnem teljesen kipusztult, itt a Hernád folyó partján megtelepedését az ember is segíti.
- A Megyer-hegyi Tengersizem Természetvédelmi Terület 1997-től védett ipartörténeti emlékhely, függőleges sziklafalaival lenyűgöző látványt nyújt minden évszakban.
- 1994-ben alakult a Sóstó-legelő Természetvédelmi Terület 69,7 hektáron. Maradványlegelő a Hernád magas partján, mely az ott élő és vonuló ragadozó madarak számára fontos táplálkozó hely.
- A Füzérradványi kastélypark Természetvédelmi Terület 1975-től védett, tájképi kert, területe 140 ha.
- A Bodrogszegi Várhegy Természetvédelmi Terület 1990-ben alakult, 1,6 hektár területen. Hasonló növénytakarsulásokkal büszkélkedik, mint a Tállyai Patócs-hegy.
- További helyi jelentőségű, egészen kis kiterjedésű természetvédelmi területeket jelentenek a kastélyparkok, várkertek, kötengerek, sziklakibúvások, várhegyek...

NATURA 2000 élőhelyvédelmi és madárvédelmi területek kijelölésével összekötötték a Zempléni-hegység és a Hernád-völgy védett területeit, valamint a Szerencsi-dombság, a Kassi- medence és a Szalánci-hegység NATURA 2000-es területeit is.

### 5.2.3 Erdőgazdálkodás

Természetvédelmi szempontból meghatározó az a szemléletváltás, melyet az új évezredben a terület erdészeti kezelője, az Északerdő ZRt. képvisel. A részvénytársaság az erdővel való gazdálkodást a törvény által meghatározott "fenntartható" módon gyakorolja a mintegy 9650 hektáros területén. A tájon az erdősültség 65%-os, az erdőterületek 20%-a gazdasági célú erdő, 77%-a pedig védelmi rendeltetésű. Legfontosabb őshonos fafajok a bükk és a kocsánytalan tölgy. Hosszabbtávú erdőtervek szerint egyenletesen termeli ki a vágásérett fákat, s a levágott állomány helyett folyamatosan újat hoz létre. A fiatal erdőt a vágásfordulóig előre meghatározott célok érdekében neveli. Ennek az ismétlődő körfolyamatnak a rendszeres és egyenletes eredményessége érdekében az ÉSZAKERDŐ ZRt. a természet közeli erdőgazdálkodásra törekszik, ezért szorgalmazza az erdők természetes felújítását. A mesterséges erdőfelújítás estén is tájazonos szaporítóanyag előállítására törekszik, erdősítéseiben előnyben részesíti az őshonos fő- és elegyfa fajokat. Erdeiben a felújítási, nevelési és



fakitermelési munka szakaszban egyaránt a természetet megközelítő változatosság létrehozására törekszik. Kíméletes technológiák alkalmazásával évente 300 ha mesterséges erdősítést végez, 600 ha új erdőt ad át, és 6000 ha területen végez ápolási munkát.

Az ÉSZAKERDŐ Erdőgazdasági ZRt. által kezelt terület természeti értékekben igen gazdag. Ezek megóvását különböző fokú védettség szolgálja. Az utóbbi évtizedben kialakítottak számos tájvédelmi körzetet, és természetvédelmi területet, így a táj védettségi aránya kimagasló. Mondható, hogy az erdészet erdeiben hosszú távú, előre tekintő, megtervezett és tartamos erdőgazdálkodás folyik. A Pro Silva szemléletű gazdálkodás az erdőterületek több mint felén alárendeli a védelemnek a fatermesztési- gazdálkodási célokat. A természet és az emberi környezet védelme érdekében annak megszerettetését, megismertetését is céljának tekinti az Erdőgazdaság. Ezért gyermekek és felnőttek számára egyaránt tanulságos erdei tanösvényeket hozott létre, ahol szakszerű vezetés segítségével bővíthetik a természettel kapcsolatos ismereteiket. Bekapcsolódott az országos erdei iskola-programba is, amelynek kiépítését és folyamatos fejlesztését az ifjúság természetszeretetének és a jövő generációk életminőségének növelése érdekében végzi.

#### 5.2.4 Táj történet, tájhasználat

Hegyalja már az ősidőktől fogva lakott volt. Az őskor végén beköszöntő utolsó jégkorszak idejében a Kárpátok védelmet nyújtó bérceinek köszönhetően erre nem alakult ki jégtakaró, ezért ide szorultak a mind a vadak, mind az emberek. Erre utal például a Tarcalon feltárt és a Tokaji Múzeumban látható mamut lelet is. Az ember iparral összefüggő tevékenysége az obszidián felfedezésével kezdődött. Arka, Hercegkút és más települések közelében 20 ezer éves szerszámkészítő-telepek kerültek feltárrásra. A Vonaldíszes Kerámia kultúrájának nevezett népesség – akik az edényeiket egyszerű vonaldíszekkel ékesítették – Kr. e. 5500 körül vette művelés alá a Tokaj környékén található földeket. Ők kezdték el bányászni Erdőbénye és Tokaj



környékén a Zemplén nagy kincsét, az obszidiánt. Ebből a könnyen pattintható, szépen hasadó, a vulkáni üvegek közé tartozó kőzetből készítették a korszak legtökéletesebb kőpengéit, melyeket az élet minden területén használtak. A Zemplénben igen jó minőségű obszidián található, így a neolitikumban már virágzó cserekereskedelem révén a Tokaji obszidián Athén környékéig is eljutott. A boldogkővárjalai raktárlelet tanúsága szerint- több tíz centis magköveket bányásztak, melyekből hosszú pengéket voltak képesek pattintani.

A késő bronzkor és kora vaskor időszaka, kevéssé képviselt Tokaj környékén, bár erre a korra datálható sírok is kerültek már elő a Dereszla-tetőn, ahogy Tokajban, a Bem utcában is találtak ide sorolható leleteket. A Kr.u. 400-as évekig meghatározó szarmaták Tokaj környékén gypúsávot alakítottak ki a hegyvidéki területeken élő germánokkal folytatott küzdelem miatt. Tokaj fontos stratégiai szereppel bírt már ebben a korban is, hiszen erre haladt az ország egyik legfontosabb, rómaiak által is használt kereskedőútja észak felé és itt volt a kelet felé tartó út tiszai átkelőhelye is. Erre a kereskedelmi tevékenységre utalnak a Tokaj környékén szórványként előkerült római pénzletek, de legfőképpen egy római súlyokból, ruhatűző kapocsból (fibula) és piperecsipeszből álló leletegyüttes.

A hunok uralma alatt élő gepidák hagyatékából maradt ránk Mádon egy gazdag tartalmú női sír. A gepidákat 567-ben uralmuk alá hajtó avarok nyomát jelzi egy lassúkorongon készült, hullámvonaldíszes, sötét edény, a tokaji Király-dűlőből. A honfoglaló magyarok Hegyaljai hagyatékára teljes joggal lehetünk büszkék. Tarcalon, a TV-toronyhoz vezető út mentén, már a 19. század végén feltárták egy vezéri rangú honfoglaló magyar lovas sírját, melyben több száz ezüst öv és lószerszámdísz, valamint aranyozott ezüst tarsolylemez találtak. Hasonlóan gazdag temetkezési leletek kerültek elő Rakamaz területéről is, ahonnan aranyveretes szablyát, aranyozott ezüst tarsolylemez és egy női sírból származó, turulmadarat ábrázoló mellkorongpárt is ismerünk. A „tokaji kincs” néven számon tartott, régiségkereskedőtől visszavásárolt leletegyüttes szépsége szinte páratlan, a férfi övdíszek kidolgozása magas színvonalú. Alig 150 évvel azután, hogy honfoglaló őseink birtokba vették hazánk területét, már kialakult a hegyaljai települések többsége, Tokajt és Tarcalt már a 11. században említik oklevelek. Ezek a korai települések később, a tokaji bornak köszönhetően híres Hegyaljai mezővárosokká, máig élő kulturális és idegenforgalmi központokká váltak. Számos kultúra keveredett e tájon. Sok szlovák élt itt, de sváb (Rátka, Hercegkút) és ruszin (Komlóska, Mogyoróska) falvakat is találunk a területen, melyek a mai napig őrzik kultúrájukat, folklórukat. Tokaj-hegyalja településein görög, orosz, olasz, zsidó kereskedő lakosság is élt.



Az Árpád-kortól számos nemesfém bányaműködöt a hegység területén, melynek aknái, tárnái, feldolgozó egységei máig láthatóak (26. kép). A témát a gazdag ipartörténeti emlékek bemutatásával a Telkibányai Múzeum és a közeli Telér tanösvény mutatja be. A középkortól jelentős malomkő bányászat folyt a 20. század közepéig. Az 1700-as években honosodott meg az üvegyártás – erről tanúskodnak a Huta nevű helységek – ahol öblösüvegeket gyártottak. A hegyvidék mindig is jelentős tölgyfaállományával hívta fel magára a figyelmet, melyből az erdőbényei és a gönci-hordó is készült. Itt működik hazánk egyik legrégebb fűrészüzeme Pálházán, melynek őse a kisbózsvai fűrészmalom volt. A fűrészmalommal összefüggésben épült hazánk egyik legrégebb gazdasági keskeny nyomtávú kisvasútja (1888), ma 9 Km hosszú Pálházai Állami Erdei Vasút. A Bimbó becenevű, 760 mm nyomközű erdei vasúton 3 db C50-es dieselmozdony végzi a vontatást.



A táj kultúrtörténetének kiemelkedő eseménye, hogy a gönci lelkész Károli Gáspár fordításában itt nyomtatták az első magyar nyelvű Bibliát, Vizsolyban (1590). Évszázadokig a Sárospataki Kollégium képezte hazánkban a református lelkészeket így történelmi könyvtára kultúránk ősi bástyája. Itt született meg a magyar irodalmi nyelv Kazincynak köszönhetően, akinek mauzóleuma Széphalmon áll. Itt élt Bencédi Székely István az első magyar nyelvű világtörténelem (1559) írója, Szepesi Csombor Márton az első magyar nyelvű útleírás írója (1620). Itt született Márai Sándor a 20. század írófejedelme. E föld szülöttei Árpád-házi Szent Erzsébet, Anonymus, Kinizsi Pál, Mészáros Lőrinc, a Rákócziak, Kossuth Lajos, Szemere Bertalan és az Andrássyak.

Rendkívül értékesek és szépek a térség kertjei és temetői is. Néhány romos állapotban van ugyan, de rekonstruálható, mint például a hejcei volt püspöki-nyaraló kertje, a vilmányi kúriakert, vagy a cekeházi Patay-kastély kertje, a kékedi Melczer kastély kertje, a füzerradványi Károlyi-kastély kertje (rekonstrukciója 2016-ban megtörtént), a boldogkőváraljai Zichy-Péchy kastély parkja. Különös hangulatúak a telkibányai, pányoki, füzérkajatai kopjafás temetők, vagy az egyedülálló szépségű tokaji temető. Számos zsidó temető is van a térségben, melyek múltunk szép kultúrtörténeti emlékei (Fony, Korlát, Göncruszka, Mád, Tokaj).

A Hernád és a Bodrog köze igazi hegyaljai vidék, a települések zártak, a külterületen nem találunk sem gazdasági, sem lakóépületeket. A tájhasználat (szőlőtermesztés) miatt jellemző kőgátak, kőbástyák a határ jellegadó építményei a kőkeresztek és a boltozott, támpilléres kőhidak mellett. A völgyi falvak tipikusak errefelé, amelyek jellemzően patak mentén kezdtek kialakulni, majd párhuzamos utcákkal terjeszkedtek a domboldalban. Ezeket a rétegvonalon ülő utcákat gyakran keskeny közökkel, ún. futókkal (pl. Mád) kötötték össze. Az utcák, az egykori legeltetéses állattartás lenyomataként tölcseresednek (a falu szélé felé megnyílnak), a központban pedig több helyütt orsós teresedést képeznek (az állatok itatása, illetve vásárok tartása érdekében). A települések legősibb részén az utcák esetleges vonalvezetésében és a kis telekméreteken még érződik a szeres telekosztás. A településmag meghatározó épületei a templomok, az iskola és a községháza. Szinte az egész régióban a kisebb, ún. egyutcás falvak telekhasználata egységes képet mutat. A területre jellemző sok kőbányából gyakran faragott tömbkő oszlopok kerültek a fakapuzatok két oldalára (pl. Erdőbényén), rangos fedkövek a falak peremére. (Képünkön) A hegyre futó telek aljában, az utcától egy kis virágos kerttel elválasztva áll a déli oldalon a nyári konyha, az északi oldalon a lakóház – e mögött található a gazdasági udvar (az állattartó helyiségekkel, épületekkel, néhol megmaradt keresztcsúrral). A gazdasági udvar felett gyümölcsös (esetleg kukoricás) következik, legfelül szőlővel. A nadrágszűz telket többnyire erdő szegélyezi.



A pincék a települések belterületén találhatóak, telkeken belül, szórványosan, illetve önálló településrészként, mint pincesor, pincefalu. (Tolcsva, Mikóháza, Hercegekút 29. kép). Kevés kivétellel a földfelszín felett csak pincegádorokat találunk, a szőlőfeldolgozás a lakóházakhoz csatlakozó borházban történt. A táj kiemelkedő értéke a pincék sokasága. Sátoraljaújhelyen található hazánk leghosszabb, 24 km-es pincerendszere. Tokaj-hegyalja kilométeres pincéi a nemespénész borította járataikkal, gönci hordóban érlelt aszúkkal a Világörökség részét képezik. Az épületek formálásába is beleszóltak a domborzati viszonyok, a lejtőirányú tetőgerinccel épülő lakóházak a legtöbbször három osztatúak és alapincézettek a lejtésviszonyok, valamint a szőlő- és borkultúra igényei miatt. A háromosztatú lakórész (az utca felől sorakozó szoba, konyha, kamra) mögött istálló és borház található. A lakórész tetőidoma magába foglal egy déli tornácot is. Az elülső tisztaszobának az utca felé kettő, a tornác felé egy ablaka néz. A ház bejárata a konyhába nyílik. Az ajtó felett félkör alakú füstlik, két oldalán két keskeny ablak van. A ház közepe a belépő mögött meghúzódo boltozatos konyha, amelynek tüzelőberendezése már csak elvétve lelhető fel. A tető leggyakrabban kontyolt, néha füstlikas, vagy oromfalas (Rátka). Az anyaghasználat tekintetében az építészet arculatát a vakolt, vagy kőporos falak, a látszó fa földem és tetőszerkezet, a pallótokos ajtók, ablakok, az égetett agyag cserép héjalás és a nyerstégla kémények határozzák meg. A sárba rakott, faragott terméskő falazatot az időjárási hatások elleni betapasztották. Az épületek nemes arányúak, egyszerű anyaghasználatúak. Mérsékelt díszítettségük ellenére méltóságot sugároznak. Ugyanez igaz a fejlett szőlő- és borkultúrával rendelkező települések kúriaépületeire és udvarházaira is, amelyek szintén nem túldíszítettségükkel, hanem a boltíves tornácok mögötti vastag falaikkal, tágas térsoraikkal, súlyosságukkal hívják fel magukra a figyelmet.

A terület építészeti értékei a középkorig nyúlnak vissza. A hegyaljai valamikori mezővárosok polgári házait a 18-19. században építette a helyi nemesség, a zsidók és más kereskedő népek. Számptalan csodálatos katolikus és református műemlék templomban, zsinagógában gyönyörködhetünk. A hegyek ormán várak sokasága vigyázta a tájat (Szerencs, Tállya, Boldogkő, Regéc, Amadé, Füzér, Sárospatak, Szegi, Tokaj). Erődtemplomok sora (Vizsoly, Hejce, Szerencs) mind-mind féltett értékeink. A kastélyok is épített kincsei a tájnak, a reneszánsz Kékedi, a Monoki, a Golopi, Taktabáji, Újhutai, az Ybl Miklós tervezte Füzérradványi kastély, a tarcali Rákóczi-kastély és a Lászlótanyai- valamint Kőkapui vadászastélyok.

A magyar alapítású pálos szerzetesrendnek valaha egész sor kolostora állt a hegyekben (gönci, darnói), melyek romos állapotukban is figyelemre méltóak.

### 5.2.5 Hegyalja és a bor

A Hegyalja elnevezést már a 16. században használták latin *Districtus Submontaneus*, azaz „Hegyaljai Kerület” fordításaként. Tokaj várát a 16-17. században Európa-szerte ismerték, ezért a külföldi borkereskedők a „tokaji bort” keresték az egész Hegyalján, így az egész terület Európa-szerte, mint „Tokaj hegyvidéke” latinul: *Montium vitiferorum Tokaiensis*, németül: *Tokayer Gebürg* néven vált ismertté. Az első szőlőtelepítőkről nem maradt fenn ismeret, de a régészeti leletek tanúsága szerint már a honfoglalás előtt is volt itt szőlőművelés. A tatárjárás után V. Béla király hívott be országba olasz szőlőműveseket, akik *Olaszi* (Bodrogolaszi), *Sárospatak* és *Liszka* (Olaszliszka) községekben telepedtek le. Az olasz vincellérek hozták magukkal hazájuk szőlőfajtaikat, és a fejlett borkultúrákat. Elterjedt nézet szerint az aszúbor készítését a 17.

században *Szepsi Laczkó Máté*, Lorántffy Zsuzsanna udvari papja, később Erdőbényei prédikátor találta fel, aki a fejedelemszony újhelyi *Oremus* szőlőjének terméséből készítette az első nektárt, s azzal mint húsvéti borral, lepte meg úrnőjét. Bár az adat hitelességét Kazinczy Ferenc is megerősítette, valószínűbb, hogy a tudós lelkész „csak” lejegyezte az aszúkészítés technológiáját. Zelenák István, Tokaj történésze bizonyítja is, hogy Szepsi Laczkó Máté előtt is ismerték az aszú bort. Garai Máté 1571-ben kelt levelében említést tesz több hordónyi „Asszú Szőlő Bor”-ról. Így az eddigi források szerint feltehető, hogy a Garaiak készítették az első ismert aszú bort. Amikor XIV. Lajos megkóstolta tokaji bort, a „le vin des rois et le roi des vins” elnevezéssel illette, ami latinul vált ismertté: „vinum regum, rex vinorum” azaz „királyok bora, borok királya”.

A Tokaji borvidék 87 km hosszúságban és 4 km szélességben, mintegy 6000 hektárnyi területen, fekszik, az abaújszántói és a sátoraljaújhelyi Sátor-hegység, valamint a tokaji Kopasz-hegy közötti háromszögben, 28 település határában. A kontinentális éghajlatnak, a folyók okozta speciális mikroklímának, a vulkanikus alapkőzetten kialakult, ásványi anyagokban gazdag nyiroktalajoknak köszönhetően testes, erős savgerincű, minerális jellegű borok teremnek itt. A trachyt kőzetekből képződött talajok nagyfokú hőelnyelő képességüknél fogva hamar felmelegsznek, ám a szőlő érési időszakában naplemente után is sokáig megtartják a meleget. A löszösebb talajú részeken az alacsonyabb savtartalmú, lágyabb karakterű borok is teremnek. Az őszi nappalok kánikulaszerű hősége, a deres hajnalokat követő verőfényes nappalok, a kellő időben érkező esőzések miatt beáll az aszúképződés. Az aszúsodás, vagyis a *Botrytis cinerea* penészgomba okozta nemes rothadás más termőhelyekről is ismert. A termőhelyi mikroklíma, és a természet szőlőfajták miatt itt ez évről évre rendre bekövetkezik. Fő fajták a furmint, a hárslevelű, és az édesmuskotály; kiegészítő fajták a zéta, és a kabar. A borvidék riolittufába vájt pincerendszerének jellegzetes sajátossága a pincék falát vastagon borító nemes pincepenész, a *Cladosporium cellare*, ami viszont (a *Botrytis cinerea*-val ellentétben) a világon csak itt, és a Rajnai borpincékben fordul elő. Ez a gomba a tokaji borok minőségének biztosításában fontos szerepet játszik, a tevékenysége révén alakul ki az aszúbor sajátos, friss kenyérre emlékeztető íze, illata, zamata, sötét aranyárga színe és viszonylag magas, 14 térfogatszázalék körüli alkoholtartalma. Megkülönböztetünk szamorodnit, mely az aszúszemekkel kevert „élő” fürtök együttes feldolgozásával készül és aszút, melyet az érés, töppedés ütemében, szemenként szüretelnek. A tokaji borok a nemespenésszel borított falú, több száz méteres pincelabirintusokban elhelyezett tölgyfahordókban érlelődnek, és 8-10 éves korukban érik el palackképességüket.



## 6. ÉPÍTETT KÖRNYEZETÜNK A BODROG VÍZGYŰJTŐJÉN

### 6.1 Sárospatak

Keletpataknak hívták, mert Árpád apánk a Sátor-hegyétől a Tolcsva vizéig Kelet vezérnek adományozta. Öt falut foglalt magába, melyből Sáros-Nagypatak volt a mai város névadója. 1201. környékén II. András feleségének, a Bánk Bán történetéből ismert Gertrudisnak adományozta a várost. Leányuk, a későbbi Árpádházi Szt. Erzsébet is itt született 1207- ben. A mai Sárospatak 1883-ban jött létre a két Bodrog-parti mezőváros, a vár körül kialakult jobb parti Sáros-Nagy-Patak és a túlparti Sáros-Kis-Patak egyesülésével. 1911- ben csatolták hozzá Újpatakot (az egykori Józseffalvát), 1950-ben Bodroghalász-t, 1968- ban pedig Végardót. A vár a tatárjárás után épült, híres gazdái voltak a Dobó, Lórántffy, Rákóczi családok. Mohács után, Perényi Péter koronaőr ide menekült, de a Szent Koronát Füzéren rejtette el. A török elleni védekezésépp erősítette a várat, ekkor épült a róla elnevezett Perényi loggia is a bábos korlással. A Várad békét (1538.) megelőzően itt tárgyalt Zápolyai János és Ferdinánd király. Itt kötött házasságot 1580 körül Balassi Bálint és Dobó István lánya, Krisztina. Itt élt és dolgozott Rákóczi György és felesége

Lórántffy Zsuzsanna 1640 körül. A Wesselényi-féle összeesküvés titkos megbeszéléseit itt tartották, a mennyezeten ma is látható kőrózsa alatt (SUB ROSA 31. kép). Később a vár Thököli Imre és felesége, Zrínyi Ilona tulajdona lett. Ezért sokat járt itt az ifjú II. Rákóczi Ferenc, sőt ide hozta feleségét, Hesseni Amáliát is. 1708-ban a 22 m magas Vörös Toronyban tartották az országgyűlést, ekkor végezték ki az áruló Bezeredy Imrét is. A szabadságharc leverése után osztrák főnemesi családok birtokolták a várat, például a Windischgratzek is.

A várban a Magyar Nemzeti Múzeum Rákóczi Múzeuma, néprajzi, földrajzi, numizmatikai, történeti kiállítás, kőtár látható. A belépés díjtalan, csak regisztrációs jegyet kell váltani, fizetni csak a Vörös torony látogatásáért kell. Figyelemre méltó az ajándék bolt, és a kávézó (szép környezet, szolid árak).

*Cím: Szt. Erzsébet u. 19. Nyitva: K-V 10-18-ig Tel:47/311-083; [www.rakoczimuzeum.hu](http://www.rakoczimuzeum.hu)*

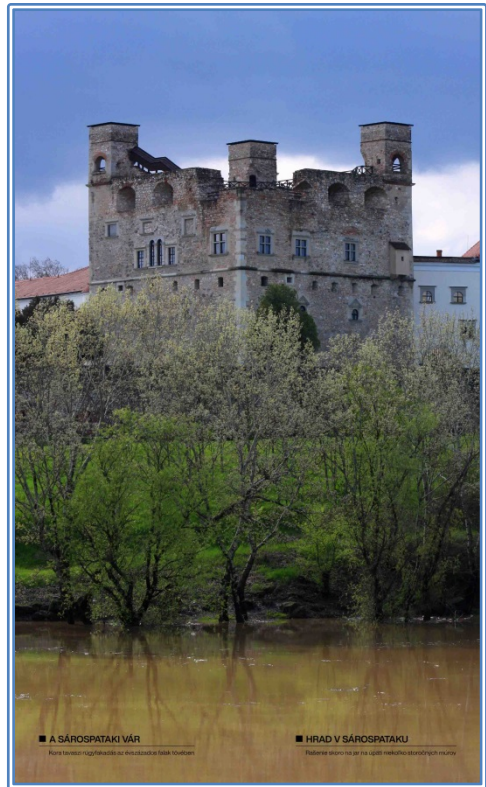
**A Vártemplom:** XIV. századi gótikus épület, barokk főoltára a budavári karmelita templomból került ide, miután abból Várszínház lett. A templomban nyugszanak: Lorántffy Zsuzsanna és Mihály, II. Rákóczi György, Perényi Péter csontjai... A templom melletti kerek keresztelő kápolna (rotunda) alapja jelzi, hol keresztelték meg azt a kislányt, aki később Szt. Erzsébetként fejezte be életét a tübingiai Wartburg várában. A bazilika rangú templomban (a főoltártól jobbra) a falon a keresztelést ábrázoló bronz dombormű és Szent Erzsébet ereklyéje látható díszes tartóban. *Cím: Szent Erzsébet út 15. Tel: 47/311-183 [www.sarospatak.plebania.hu](http://www.sarospatak.plebania.hu) E-mail: [plebania@pr.hu](mailto:plebania@pr.hu) Plébános: Bereczkei Miklós A plébánia nyitva: H-P: 9-12 óráig A Bazilikába idegenvezetés kérhető a Szent Erzsébet Házban*

#### **Szent Erzsébet Ház**

*Cím: Szent Erzsébet út 13.; Tel:47/314-107 [www.szenterzsebetut.hu](http://www.szenterzsebetut.hu) E-mail: [info@szenterzsebetut.hu](mailto:info@szenterzsebetut.hu)*

*Teljes körű információ kapható a Szent Erzsébet Úttal kapcsolatban*

**A Várkert:** Lórántffy Zsuzsanna tudósasszony híres kertje, ahová Hollandiából hozatott tulipán, többfajta rózsája, tárkony, izsóp, gyógynövények, egzotikumok virágoztak. A kertben készülő díszburkolat munkálatai előtt végzett feltárás során ágyúöntő műhely romjaira bukkantak, melynek leletanyaga hamarosan kiállításra is került. A külső várfal ÉK-i bástyájánál új öntésű ágyú látható. Érdeemes felkeresni II. Rákóczi Ferenc lovasszobrát és a kertben álló történelmi játszóteret is! A kert kapujában áll a **Trinitáriusok hajdani kolostora**, akik a Szentháromságról nyerték nevüket, feladatuk pedig a fogolykiváltás volt. Magukat adták mások helyett fogságba! Az épület jelenleg *Múzsák temploma* néven működik, benne Farkas Ferenc zeneszerző emlékszobája látható. A kolostor pincéje a Rákóczi Pince néven ismert és látogatható műemlék. A kolostor alatti, 900 hordó befogadására alkalmas Rákóczi Pince csak előzetes bejelentkezéssel látogatható. *Cím: Szent Erzsébet u.26. Tel:47/311-083; 47/311-902, 47/313-566*



**Református Kollégium:** 1531-ben alapította Perényi Péter. Jelentős épületei a "Trója", a Perényi Gábor építette "Huta", mint a tudományok kohója, a Dobó Ferenc építette Fazekas-sor, a habán fazekasokról elnevezve, a Cigány-sor és a Katona-sor. Lórántffy Zsuzsanna hívta meg igazgató tanárnak a kor pedagógus-zsenijét, Jan Amos Komenszkyt (Comenius), aki itt írta a világ első tankönyvét: *Orbis sensualium pictus* (A látható világ képekben) címmel. A kollégium udvarán áll a hajdani Berna-sor is, melyet *Physicum Musaeum* céljára építettek 1772-ben.

A Kollégium könyvtárát Pollack Mihály tervezte, 150 egyetlenpéldányos könyvet őriznek benne. Olyan tanárok tanítottak itt a történelem során, mint: Bessenyei György, Kazinczy Ferenc, Csokonai Vitéz Mihály, Diószegi Sámuel, Kossuth Lajos, Szemere Bertalan, Fáy András, Teleki László, Tompa Mihály, Gárdonyi Géza, Móricz Zsigmond... *Web:patakarchiv.hu Cím: Rákóczi u.1. Tel:47/311-057 Ny: 9-17-ig V: 9-13-ig, vezetés egész órakor indul! Ősztől tavaszig csak munkanapokon látogatható! A líceummal szemközti Iskola kertben számos híresség remekbe szabott bronzszobrát tekinthetjük meg. Innen indul a Malomkő tanösvény is (PT).*

**Sárospataki Képtár:** Andrásy Kurta András szobrászművész és Domján József festőművész kiállítása. *Címe: Szt. Erzsébet u.14. Ny: 10-18-ig Tel:20/477-0086*

**Római Katolikus Egyházi Gyűjtemény:** A Jezsuita Rend gótikus kolostora reneszánsz majd barokk stílusban átépítve, 1967-től a Római Katolikus Egyházi Gyűjtemény befogadó helye. Ma Szent Erzsébet Ház néven említik.

*Címe: Szt. Erzsébet u. 15. Ny: 10-12-ig Tel:06-20/477-00-86*

**Domján-ház:** Domján József festőművész festményekből és metszetekből álló gyűjteménye a Kazinczy út 23. alatt tekinthető meg.

**Református templom** *Cím: Lorántffy u. 2. Tel: 47/311-213; www.patakirefegyhaz.hu*

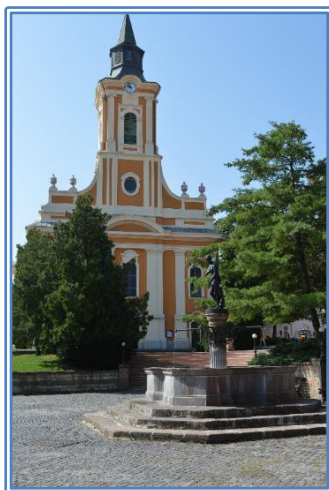
**Szent Péter és Szent Pál Görögkatolikus templom** *Cím: Szent József u. 6., Tel:47/311-648*

Parókus: id. Mosolygó Tamás

**Sárospatak Város Termálfürdő és Camping:** A Termálfürdő 38 °C-os gyógyhatású termálvizével várja vendégeit. A víz jelentős ásványi anyag tartalmú, kalcium-magnézium, nátrium-szulfátos, hidrogén karbonátos jellegű, fluoridos hévíz. Ízületi és érrendszeri megbetegedések utókezelésére javasolt. Címe: Végardó, Határ út 2/B. Tel: 47/889-227; 47/655-317; 47/655-322

## 6.2 Sátoraljaújhely

Nevét a tatárjárás után kapta, mivel a lakosság új helyre, a Sátor-hegy alá költözött. Későbbi korokban itt érte el első politikai sikereit Kossuth Lajos, a mai Kossuth téri városháza erkélyéről mondta első, nyilvános beszédét az ifjú jogász; itt élt és munkálkodott nyelvújítóként és főlevéltárnokként Kazinczy Ferenc és innen vezette nyelvreformátori mozgalmát. Pálháza felől érkeve a Kazinczy Ferenc utcán haladunk. A város közepén a főút sétáló utca, ezért érdemes a református templom és iskola felé a Petőfi utcába kanyarodni és autónkat az ingyenes parkolást biztosító Esze Tamás utcában hagyni! A későbarokk stílusú Szent István király római katolikus főplébániatemplom Czigler Győző tervei szerint épült. Waltherr Gida színes



ólombetétes díszüvegablakaival, főoltárán Szent István király szobrával (Széchenyi tér). A sétáló utcában természetesen találkozunk Kossuth Lajos szobrával, látható a Nimfás kút, melyet egy közeli forrás táplál, majd a katolikus templom és szép környezete vonzza tekintetünket. Itt áll Rákóczi fejedelem szobra is, a templom mögött pedig a fél óránként zenélő szökőkút található. A szökőkutas tavacska mellett Árpád apánk szobra figyel az arra járókat és Kossuth Lajos házának hült helyét. A város híres börtöne a fő (Kazinczy Ferenc) utcában látható. Fogvatartás történeti múzeuma várja a bátrakat. A Sátoraljaújhelyi Törvényszéki Palota és Fogház 1905-ben készült el Czigler Győző műépítész tervei alapján.

Szemre való a sassal viaskodó fiú szobra és a Szent Flórián szobor a templom mögött. Sok szép régi lakóház és kapuzat hívogat, nem is szólva a fagyizókról...

Számos emléktábla közül (kisvasút, helyi hírességek, stb.) Szepsi Laczkó Máté tábláját emeljük ki, aki a hagyomány szerint először készített aszú bort 1631-ben a közeli Orémusz birtokon. Erdőbényén megtudhatjuk ennek ellenkezőjét is, meg azt, hogy Anonimus Gesta Hungarorumában már 400 évvel korábban is emlegette az aszút! Sátoraljaújhely kulturális szempontból az ország és a megye jelentős települései közé tartozik. A régi Vármegyeházán működik a Magyar Nemzeti Levéltár Zemplén Vármegyei történeti Levéltára, ahová be kell csöngetni és bárkit beengednek! Sőt, kedvesen kalauzolnak is Kazinczy Ferenc birodalmában, hiszen 16 évig itt dolgozott és ő tette rendbe a mai formában is látható szakanyagot (33. kép). Sok személyes tárgya mellett meg lehet tekinteni az 1500-as évekből



származó iratokat, és még kézbe is foghatjuk azokat! *Városháza Tel: 47/525-100, Levéltár Tel: 47/321-353. Ny: H,K 8-16, P 8-12. Belépő: felnőtt 400 Ft, diák 200 Ft*

A vasútállomással szembeni „bortemplom” már nem működik, romlásnak indult falán a tokaji bort termelő falvak majolika címei láthatók.

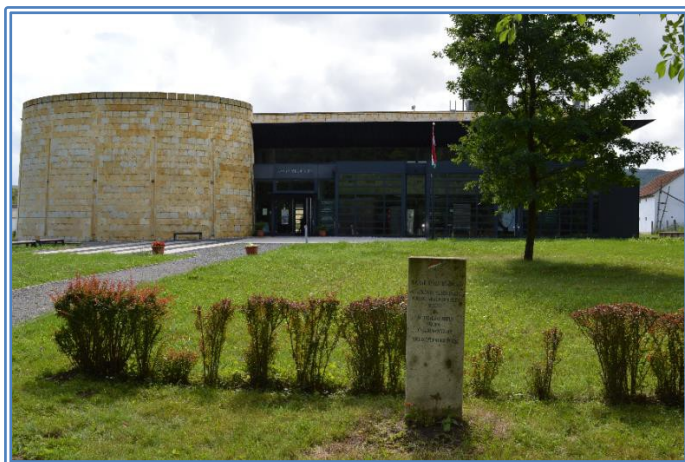
A mai Kazinczy Múzeum a reformkorban a Zempléni Casino Társaságnak is otthont adó régi megyeházában tekinthető meg. Kiállításai: Kazinczy család történeti kiállítás, Helytörténeti tárlat, A Zemplén természetrajza, Honos és átvonuló madárvilág kitömött madarakkal, Ásványkiállítás óriás mamut agyarral, időszaki kiállítások. *Tel: 47/322-351 Ny: H- Szo: 8-16. Címe: Dózsa Gy. út 11.*



Ha túrázunk, vagy legalább erős sétára vállalkozunk, keressük fel a Kis-Szár-hegyi **Magyar Kálvária** 14 stációját. A hegytetőn álló 100. ország zászlót és a Szentkorona alakú Szent István kápolnát, valamint Wass Albert emléktábláját. Érdekes a Zsolyomka utcán felhajtani, ameddig csak lehet (az utca nagyon keskeny!), majd kiszállva autónkból a (KΔ) jelzésen, kövezett úton haladni. Csodás fentről a kilátás, belátható a Csolnoky Jenő által vulkáni kalderának gondolt hegység (Sátoros-hegyek). A másik oldalon a Ronyva-patak völgyére, a város felé nyílik kilátás. Innen indul az a sárga kabinos felvonó, mely a Magas-hegyre visz fel, hogy a vállalkozó kedvűek visszacsúszhassanak a Sólalom drótkötél siklón.

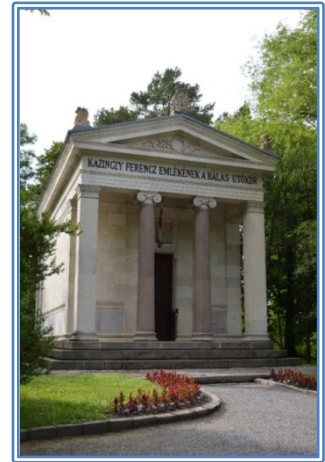
### 6.3 Széphalom

A Ronyva-patak mellett haladva jutunk ide a 37-es főúton, ahol Kazinczy Ferenc töltötte végnapjait. A jakobinus mozgalomban betöltött szerepéért 2387 napos gyógyüdülésben részesítették Brno, Kufstein, Munkács kazamatáiban. Szabadulása után Bányácskára vonult vissza, melynek ő adta a Széphalom nevet. 1831-ben kolerában halt meg, Ybl Miklós tervezett emlékének neoklasszicista-ion stílusú mauzóleumot. (35. kép) Kazinczy sírja természetvédelem alatt álló kertben található, ahol a még általa ültetett hét nyárfa és egy fűz ma is él. *Nyitva: K-V 09-17-ig Tel: 47/321-028*



Itt érdemes étkezni a Mauzóleum parkolójában létesített étteremben. Nagyon finoman és jó áron főznek! Egy esős nap alkalmával érdemes felkeresni a Mauzóleum szomszédságában, 2008-ban létrehozott Magyar Nyelv Múzeumát, mely igazi szellemi kalandra hívja látogatóit. *Tel:47/521-236*

Rudabányácska felé haladva érhetjük el a Zempléni Kalandparkot, ahol bobbályák, mászófalak, kalandtúra-park, sí és hófánk pályák, ülőszékes és kabinos „Dongó” drótkötélpályák, valamint a „Sólyom” átsikló drótkötélpálya várja a szórakozni vágyókat. Tel: 21/345-7070; 30/466-8559, [zemplenkalandpark.hu](http://zemplenkalandpark.hu)



## 6.4 Füzérradvány

Védett, 140 éves erdeifenyő allé sorai között jutunk fel a 250-300 éves faritkaságokat tartalmazó parkhoz, és az annak mélyén megbúvó Károlyi kastélyhoz. Az utóbbi években részlegesen felújított és múzeumként berendezett épület további rekonstrukcióra szorul. A múzeum a kastély és a táj történetét, eredeti bútorokkal helyreállított szobákat és vadászati gyűjteményt mutat be 7 helységben, a tárlatvezetés 40 perc. A kastélyt Ybl Miklós tervezte, romantikus-eklektikus stílusban. (37. kép) Hatalmas, növényritkaságokat rejtő tájképi parkját 2015-ben felújították. Az óriási, természetvédelem alatt álló parkban egész napot eltölthetünk a mesterséges tó körül sétálva, vagy a park különböző pontjairól szemlélve az ember alkotta táj és a természet harmóniáját. Parkolójában 200 Ft ellenében parkolhatunk, a környéken máshol megállni tilos! Cím: Kossuth L. u. 2. Tel:06-47/370-078, Tel:06-47/370-036 Ny: 05.01-10-31. Sze-V 10-18 egyéb időben előzetes bejelentkezéssel. Családi belépő ára 2200 Ft.



## 6.5 Pálháza

Szépen fejlődő városka, közepén a PÁEV kisvasút 2019-ben megújult végállomásánál Szarvas-kút, és a Polgár Mesteri Hivatal épületében korábban hibás trófeákat bemutató erdészeti-vadászati gyűjtemény volt látható (39. kép). Manapság „Perlit és egyéb ásványok múzeuma” néven várja látogatóit előzetes bejelentkezés alapján. Nyitva: 04.15-10.23 között H-P: 10-12 és 13.30-16 Szo-V: előzetes bejelentkezés alapján Cím: Dózsa Gy. u. 151. Tel:0630/907-53-71 47/370-001; 47/570-026 Belépő: 300 Ft, Diák: 200 Ft A Pálházai Állami Erdei Vasút végállomásánál kitűnő fagyizó található. Az első, „Ipartelep állomáson” gazdag anyagú kiállítás dolgozza fel a hegység élővilágát, erdészetét, és a kisvasút történetét.

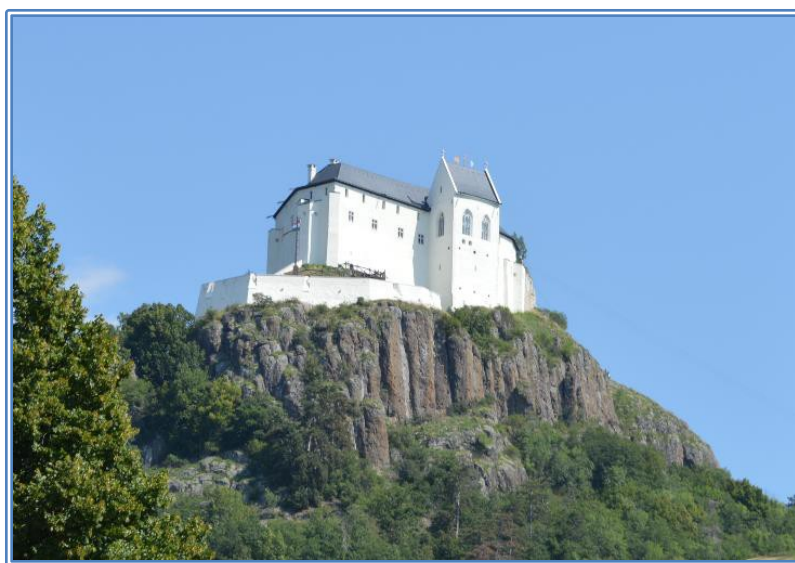
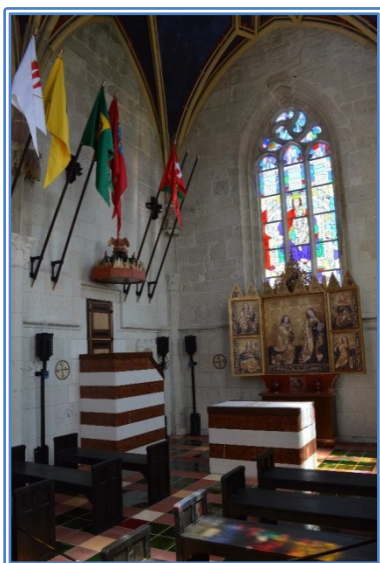


Nyitvatartása a kisvasúti menetrendhez igazodik. A vonatból balra tekintve látható hazánk legnagyobb perlit-bányája és feldolgozó üze a Som-hegy alatt. Kisvonatunk a Kemence-patak hangulatos völgyében kanyarogva, majd a kastély sziklája alatt 15 m hosszú alagúton átbújva érkezik **KŐKAPU**ra. A Károlyi vadászkastély ma elegáns szálloda, mellette hangulatos „Háromforrás” erdei étterem várja vendégeit, a szikla alatt pedig csónakázó tó nyújt pihenésre lehetőséget. Érdeemes megtekinteni a kastélyhoz felvezető, fedett Horthy-lépcsőt is, mely a kormányzó úr emlékét őrzi. Az állomásnál farönkből faragott királysobrok, honfoglaló vezéreket mintázó szobrok emelik a páratlanul szép környezet értékét. A vonat tovább Rostallóig közlekedik a Kemence-patak romantikus völgyében. Pálháza főterén (kisvasút végállomásán) *parkolási díjat kell fizetni ápr.01-okt.15-ig 8.00-12.00 és 12.00-17.00 félnapos jegy váltható az erdészeti-vadászati gyűjtemény portáján. Díjak: 300.-Ft, egész napos 500.- Ft. Autóbusznak 800.-Ft.* Pálházán a Tölgyfa Vendéglő és Fogadó várja vendégeit 7 kétágyas és 2 négyágyas szobával, házas ételekkel. Étterme figyelemre méltó. Érdeemes felkeresni a 2016-ban felújított vízimalmot, mely ma étteremként is működik. Cím: Perlit utca 2. Tel: 47/370-082 Ny: P-V 10-20, H-Cs: előzetes egyeztetés alapján. [www.palhazivizimalom.hu](http://www.palhazivizimalom.hu) Közelében működik a Moravszky Pékség Ny: H-Cs: délelőtt, P-V: 10-22

## 6.6 Füzér

A vár a 370 m magas vulkáni kúpon épült, tengerszint feletti magassága 552 m. A falu felől, a vár alól jól látszanak a bazalt orgonák. Szikláin különleges kárpáti flóra tenyészik. Az 1262-es első okleveles említése után sokszor cserélt gazdát, az Abáké, majd a Perényieké volt...1526-ban Perényi Péter egy évig itt

rejtegette a Szt. Koronát, melynek márványtábla állít emléket a várban, a falu főterén pedig a koronaőr bronz mellszobra látható. A Rákóczi-szabadságharc után az osztrákok a várat felrobbantották, az utóbbi tíz évben fokozatosan építik újjá. A korábban felújított kaputoronyban kiállítás látható, csakúgy, mint a sütőmester házában, a konyhában, kápolnában. 2016-ban a vár  $\frac{3}{4}$  része megújult, falait felépítették, termeit interaktív kiállítással rendezték be. Középkori ruhákba lehet felöltözni, a kiállított tárgyakat fogdosni, kipróbálni. Érdekes filmanimáció mutatja be a vár fejlődését, egykori méreteit. Csodálatosan megújult a vár kápolnája is, melyben történelmi zászlókat is láthatunk. A vár nem akadálymentesített, kerekesszékesekkel, babakocsival, kerékpárral csak nehezen megközelíthető! Bővebb kiállítás a várgondnokság és látogató központban látható. *Nyitva: H-V 9-18 (Szept-Márc: 10-15)Vár Belépő: felnőtt 1500.- diák 800.- Parkoló díj autó: 500.- Busz: 800.-*



Füzér Község Önkormányzata határon átnyúló program keretében, Szalánc községgel együttműködve valósította meg a **Nagy-Milic Natúrpark Látogató Központ és Várgondnokság** épületét. A Látogató Központ állandó és időszakos kiállítások helyszínéül szolgál, valamint feladata turisztikai programok összefogása, egységes bemutatása, megőrizve a vidéki hagyományokat; közös turisztikai szolgáltatások, programok szervezéséhez infrastrukturális háttér biztosítása; információnyújtás a környező településekről, turisztikai szolgáltatókról, látnivalókról. **Ajándékbolt** is működik az épületben. Állandó kiállítások: Felsőmagyarországi Várak Egyesületének megismerése, Füzéri Vár és a Szalánci vár története, Füzér épített, természeti és kulturális értékei "Megőrzött értékek világa" címmel.

- Cím: 3996 Füzér, Petőfi Sándor u. 3./ATel.: +36-47/540013; +36-30/8206388
- Web: fuzervar.hu
- E-mail: vargondnoksag.info@ gmail.com
- Ny: K-V: 10:00 - 18:00
- Belépő díj: Felnőtt: 500 Ft, Diák, Nyugdíjas: 300 Ft

A vár alatt 1879-ből származó tájház áll. *Nyitva: P-V 10-17 (Szabadság u. 11. ) Gondnok: Vida Sándorné (Szabadság u.3. ) Tel.: 30/66-38-811, 47/340-121 Belépő: felnőtt 300.- diák 200.-*

**Fizetni a legtöbb helyen csak forintban és készpénzben lehet!** Az üdülőfaluban több vendégház, fogadó, étkezési lehetőség várja vendégeit! Ajánljuk a Koronaőr Éttermet, melyet a falu közepén, a katolikus

templom mellett találunk. A füzéri Hideg-kút és a Bodó-rét között ProSilva tanösvény mutatja be a modern felfogású erdőgazdálkodást.

## 6.7 Tokaj

A Felvidék és az Alföld között zajló szekérforgalom legfontosabb kapuja, valamint fontos tiszai átkelőhely volt. A Tokaj név először 1067-ben került említésre, mint szőlőtermesztő vidék. Magát a települést 1353-ban említik először Tokaj néven. A borvidék bevételeének köszönhetően a település mezővárossá fejlődött. A város híres szülötte Paulay Ede, színész- igazgató, akiről a város új színházát is elnevezték. Nikolaus Lenau osztrák költő 1815–1816 között Tokajban élt, mely két év kitörülhetetlen nyomokat hagyott életén és költészetén. Tarcal felől érkeve közúton, vagy a vonatról leszállva a Szerelmi dűlő alatt épített Szerelmi pincesorhoz jutunk, ahol hangulatos, új építésű préházakban borozhatunk viszonylag olcsón. Innen indul a „Borostyán Tanösvény” is egy monumentális dácit sziklakibúvás tövéből. A Tisza-Bodrog összefolyásánál híd visz át Rakamaz felé (Erzsébet királyné hídja). Feltekintve a Tokaj-hegyet láthatjuk, rajta TV torony áll. A hídlábi körforgalomtól hangulatos lépcsősoron felsétálhatunk a Fináncdombi kilátóba. A város hosszában a körforgalomtól kezdődő sétáló utcán haladhatunk. Ódon házak, műemlékek, köztéri szobrok, népművészeti boltok, vinotékák, pincék szegélyezik utunkat. A főtéren Jézus Szíve róm. kat. templom magasodik, mellette a **Rákóczi Pince** és a Rákóczi-kút, előtte a Szt. István emlékmű. A Rákóczi Pincében választotta királlyá 1526-ban Szapolyai Jánost az ide összehívott országgyűlés. Tel:47/352-408

A központban álló, Karácsony-Sasarát görög kereskedő család házában működő **Tokaj Múzeum** felejthetetlen élményt nyújt helytörténeti, szőlészeti-borászati kiállításával a pincétől a padlásig. Tel: 47/352-636. Tovább haladva, a régi ortodox templomban a **Tokaji Galériát** láthatjuk. A párhuzamos Serház utcában hatalmas, teljesen felújított zsinagóga áll, mely ma Kulturális és Konferencia Központ, mögötte az új Paulay Ede Színház magasodik. Itt találjuk a Világörökségi **Bormúzeumot** is *Tel:47/552-050* [www.boemuzeum.eu](http://www.boemuzeum.eu) Nem messze, a Vasvári utcában áll a Szent Miklós püspök görög katolikus templom. Az 1700 körül épült Rákóczi- **Dessewffy-kastélyt** a Bajcsy-Zsilinszky utca elején, a hídtól nem messze találjuk. A TV toronyhoz a katolikus templomtól induló hangulatos ösvényen, (P) piros jelzésen mászhatunk fel, vagy Tarcal felől jó minőségű aszfaltúton autóval hajthatunk fel. Itt esik útba a **Turul emlékmű**, mely az 1849-es ásatásokkor talált honfoglalás kori leletek helyén magasodik. Maga az emlékmű csak gyalog közelíthető meg, de autóval a közelébe juthatunk!





## 6.8 Tarczal

A Kopasz-hegy nyugati oldalán terül el, takaros település számtalan pincészettel. 1110-ben országgyűlést is tartottak Tarczalon. 1440-ben Hunyadi János birtokába került, majd halála után ismét királyi birtok lett. 1599-ben II. Rudolf elzálogosította Tarczal mezővárosát a hadviselésre adott 80 ezer Ft kölcsönért.

1701-ben egy tarczali szőlőgazdaságról írnak: „szemenszedett aszú szőlőt szedettünk közel egy hordóval”. 1894-ben a tarczali vincellériskola igazgatója Kasinczky Viktor személyes példával és tudományos munkásságával segítette a filoxerától sújtott Hegyalja újbóli betelepítését. A királyi udvartartás birtokában lévő tarczali Szarvas és Terézia szőlők ekkor kerültek korszerű módszerekkel betelepítésre. 1951-ben megalakult az egykori királyi uradalom szőlőit is magába foglaló Kertészeti és Szőlészeti Kutató Intézet kísérleti telepe. Ez a kutatóintézet dolgozta ki azokat a metszési módokat, amelyek különböző időjárási viszonyok mellett is jól alkalmazhatóak. A Tarczali Állami Gazdaság rendezte be az első szőlőöntöző telepet.



A Disznókőn telepített 300 holdas tábláját mesterséges tóból, forradalmi újjáépítésként 15 km hosszú gravitációs csővezetékekkel öntözték. Tarczal látványossága a katolikus és református templomok, a közöttük vezető hangulatos, támfalas utcák, és a templomok fölötti dombon magasodó áldó Krisztus szobra. A 8,5 méteres Jézus-szobrot Petró Attila vállalkozó ajándékozta a

falunak, melyet Szabó Sándor, szerencsi szobrász készített el. 2015-ben létesült fejlesztés nyomán kényelmessé tett meredek ösvény vezet fel a szoborhoz, ahonnan pompás a kilátás. A szobor mögül letekinthetünk az egykori bányaudvar medrében keletkezett tóra, melyben a hírek szerint édesvízi medúzák (is) élnek. 2016-ban a Fő utca és a Klapka utca kereszteződésénél avatták fel Tarczal Vezér szobrát. Makoldi Sándor művén látható a Vinnai dűlőben talált honfoglalás kori lelet szinte valamennyi eleme. Tarczal földesura, Gróf Degenfeld Imre alapító tagja volt az 1857-ben alakult Tokaj-Hegyalja Bormívelő Egyesületnek. A család 1994-ben visszavásárolta a Terézia- dombi szőlőbirtokot, vele együtt a kastélyt is, melyet felújítva kastélyszállóként nyitottak meg 1996-ban. A Terézia kert lett a szőlő birtok középpontja, melyben **Degenfeld-kastélyszálló** is elhelyezkedik. Az **Andrássy-kúria** barokk udvarház, a 18. században épült, az Andrássyak tulajdonába a 19. században került, akik azon klasszicista átalakítást végeztek. 2008-ban ötcsillagos szálloda nyílt meg az épületben. A **Szent Teréz-kápolna** 18. századi, barokk stílusú, felújított épület a Terézia-dombon, a Dégenfeld birtok fölött található. Turisztikai szolgáltatások terén fontos szolgáltató a Basiliscus Borkultúra Központ, melyet a Tokaji Borvidék megismertetéséért hoztak létre. *Tel: 30/967-55-20, basiliscus.hu*

## 6.9 Erdőbénye

A hegyekkel körülvett, őslénytani érdekességekben és ásványokban gazdag területen elhelyezkedő hajdani mezőváros, ma község első írásos említése 1404-ből származik. A középkorban még két különálló részből, Mező- és Egyházas-Bényéből állt. A Rákócziak gazdasági központot alakítottak itt ki. Nagy kúriát építettek, amely alól indul a Hegyalja egyik legnagyobb, egybefüggő, több szintes, 22 ágú pincerendszere. Egy helyi legenda szerint a szerencsi vártól Erdőbénye érintésével a föld alatt el lehetett jutni a sárospataki várba. Erdőbénye borkereskedelemmel összefüggő jelentőségét mutatja, hogy volt idő, amikor a település egyszerre több mint száz bodnárnak adott munkát. A község híres kádárai látták el hordóval egész Tokaj-Hegyalját. Mai napig Erdőbényén a legnagyobb Európában az egy főre jutó kádárok száma, akik zempléni kocsányos tölgyből készítenek boroshordókat. Jellegzetes Kádártáncuk 2018-ban a világörökség részévé



válik. A 18. század végén nyílt posta első postamestere Kossuth Lajos nagyapja, Wéber András volt. A faluban két, nem látogatható, de szép kúria áll. Az 1650-ben, kora barokk stílusban épült **Budaházy-Fekete kúria** magántulajdon, még nem látogatható, a **Szirmay kastély** pedig szeretetotthonként működik. A kastély melletti épületben töltötte élete utolsó éveit Lucich Károly ellentengernagy, a Fiumei Tengerkerület parancsnoka, később a Hadtörténeti Múzeum igazgatója. A legtöbb látványosság a falu főutcáján

található, így a Budaházy kúria előtti kanyarban, a patakparton **kovácsműhely** tekinthető meg, a benzinkútnál szép **emlékpark** Égerházy László érdekes fafaragásaival a hely szülötteinek állít emléket. A főutcában erdei fatörzseket bemutató szabadtéri kiállítás, köztéri szobrok, régi prés, pincék láthatók. Erdőbénye jelentős műemlékei az 1548-ban épült támpilléres római katolikus, Szent György-templom, és az 1787-ben épült református templom. A két templom között vezető utcán juthatunk el a **kolera oszlophoz**, mely az 1831-es járvány áldozatainak állít emléket. Tovább haladva a **Mulató-hegyre** juthatunk. A főutcán tekinthető meg a **Tájház** és kissé följebb a **Szepsi Laczkó Máté emlékház**. Az ő nevéhez fűződik a tokaji aszú első tudományos igényű leírása. A hagyomány szerint ő készített először aszút Lórántffy Zsuzsanna menyegzőjére, de a hírt kutatók cáfolják. Ami fennmaradt, az szakszerű leírása az aszúborral kapcsolatban. A mai emlékháztól nem messze, mint református paróchus lakott, de a ma látható emlékház berendezési tárgyai már nem eredetiek. Az épület hangulatos első helyiségében dugóhúzó kiállítás tekinthető meg, míg a hátsó helyiségekben ásványtani és természetrajzi kiállítás került bemutatásra. A tájház és az emlékház a kifüggesztett nyitvatartási idő ellenére csak telefonos bejelentkezésre látogatható! *Tel: 47/336-334 Vezető a Műv. Házban tartózkodik: Kossuth u. 38.* Érdekesség még a Sima irányába eső **fáslegelő** pihenőparkja is. Óriási tölgyek ligetszerűen állnak a füves domboldalon, közöttük bátran sétálhatunk, pihenhetünk, töltekezhetünk. Abaújszántó felé autózva a lenyűgöző **Aranyos-völgyben** haladhatunk és számos kiépített pihenőnél, forrásnál megállhatunk. Számtalan, látogatható pincészet közül a Kossuth u. 1. alatti Illés Pincét ajánljuk, mely a 6-8 m mély Rákóczi Pince 7 ágát birtokolja. *Tel.:30/239-10-18*

Erdőbénye dűlői közül többhöz érdekes hagyomány fűződik. A leg nevezetesebb a Margitasor nevű dűlő. Az ottani sás között 1604-ben Sólyom Istvánnak, a törökök elől menekült csoda szép leánya, Magita rejtőzött hosszabb időn át.

## 6.10 Erdőbénye fürdő



1828-ban épült az első fürdőház egy timsós forrás vizére. Szirmay Ödön 1830-ban, Erdőbényétől 5 km-re, mélyen a hegyek között, egy fürdőtelepet épített ki, pavilonokkal, kastélyszerű fürdő- és vendégházzal. Később báró Waldbott Frigyes a gyógyfürdőt díszesen újraépíttette. Az egykori aranybánya tárnájából kifolyó vizet már a helyi szegények is gyógyítási célból keresték fel, később a mai kastély épületében létesített medencékben fogták fel. A 260 m-es tengerszint feletti magasságban lévő, magas

hegyek által védett ásványos fürdő hamarosan rendkívül népszerűvé vált, újabb fellendülést hozva a település életében. Erdőbénye-fürdő országosan ismert és látogatott gyógyfürdővé vált, ahol nem csak a korának legnépszerűbb báljait tartották, hanem teret adott a szabadelvű köznemeseknek is, melynek köszönhetően a reformkor egyik jelentős közéleti-szellemi helye is lett. Az országban sokáig Balatonfüred mellett csak itt tartottak Anna-bálokat! Ma a Magyar Honvédség kezelésében álló üdülő Erdő Fénye Kastélyszálló néven várja a Honvédségi dolgozókat (51. kép). 20 hektáros parkjában kültéri medence, finn szauna, tenispályák, fedett bowling pálya, játszótér, szalonna sütő szolgálja a vendégek kényelmét, míg az épületekben élményfürdő, szauna, sóbarlang, szolárium, jól felszerelt sport-kondicionáló terem és könyvtár fogadja a pihenni vágyókat. *Tel.: 47-336-016*

## 6.11 Tolcsva

A Várhegyen IV. Béla korabeli vár állott, melynek nyomai még a múlt század közepén láthatók voltak. Az oklevelek 1255-ben említették először az egykor arany és ezüst bányászat települést. A Tolcsva környéki hegyeken jáspist, obszidiánt és kalcedont is találhatunk. Legrégibbi műemlék épülete a Bajcsy-Zsilinszky u. 67. sz. alatt lévő gótikus **plébániatemplom**, mely a 14. században épült. A Kisbolgogasszony tiszteletére szentelt templomban őrizték 1806. március 14-20. között a Szent Koronát. Az 1700-as évek második felében Tolcsva a gróf Szirmay, utána a báró Waldbott családok tulajdonába került. A Kossuth utcában ma áll a **Szirmay-Waldbott kastély**, melyben Örökségturisztikai és Kulturális Látogatóközpont működik. Eklektikus átalakításokkal módosított épület mai alakját a 19. század végén br. Waldbott Frigyes átépíttetésével

nyerte. Az eredeti állapotban fennmaradt faburkolatos szalonok a 19. század klasszicista stílusát tükrözik, benne Kastélytörténeti és nemesi életmód kiállítás tekinthető meg. Tel: 47/384-125, 06-30/953-4438 Kossuth L. u. 37. [tolcsvaikastely.hu](http://tolcsvaikastely.hu) A 18. század végén a faluban gyógyfürdő is működött. A **Dessewffy-kastélyt** 1659-ben valószínűleg Bónis Ferenc építtette. Többszöri tulajdonosváltás után a 19. században került a Dessewffy család birtokába, akik szintén átalakításokat végeztek rajta. A Szt. Imre u. 4. sz. alatti kúriát majorsági épület és nagyméretű kert veszi körül. 2016-os felújítása óta gyógynövény és szépségközpont működik benne. *Tel:47/584-032 [herbakastely.hu](http://herbakastely.hu)*

**A Rákóczi-kastély** kora barokk stílusban épült, 1972-től a kastélyban szőlészeti és borászati múzeum működik, ma **Bormúzeum és Borászati Kultúra Háza**, mely a tolcsvai szőlészet, borászat tárgyi és szellemi emlékeit őrzi. Kossuth u. 32. Tel: 47/384-232 A Kossuth u. 64. sz. alatt található az ún. **Stépan kúria**, a 19. századi klasszicista nemesi házak egyik jellegzetes emléke, feltehetően az 1820-as években épült. Tolcsván két másik klasszicista kúria is áll, az 1820 körül épített **Szemere-kúria**, a Jókai u. 5. sz. alatt és a régi **Szirmay kúria**, mely később dr. Bekény József családjáé volt, a Bajcsy-Zsilinszky u. 29. sz. alatt látható. A filoxéra járvány 1886-ban érte el Tolcsvát, és a hegyaljai települések közül itt volt a legnagyobb a szőlő pusztulása. Az újraterelítés után 1895-re majdnem visszaállt a vész előtti állapot. A nagyobb szőlőbirtokosok nemcsak pincészettel, hanem feldolgozó és palackozó üzemekkel, önálló kereskedelmi, értékesítési joggal, az üvegeken saját címerrel ellátott címkékkel is rendelkeztek. 1974-ben kezdte meg működését a tolcsvai palackozó üzem. Itt palackozott fajták: Tokaji Muskotályos, Tokaji Ó Furmint, Tolcsvai Édes Furmint, Tolcsvai Édes Hárslevelű, Tokaji Száraz Szamorodni, Tokaji Édes Szamorodni, Tokaji 3-6 puttonyos Aszú, Tokaji 6 puttonyos Muskotályos Aszú, melyek hazai és nemzetközi borversenyeken sok aranyérmert nyertek. A Borkombinát megalakulásától a Rákóczi-család történelmi címerének felhasználásával készítette el emblémáját, borcímekjét. A 1990-es évek óta Tolcsva területén az Oremus Kft. kezeli a helyi pincéket. A községben működik az Északerdő ZRt. Hegyaljai Erdészeti Igazgatósága is. Itt született 1879-ben Zsidó származású William Fox (szül. Fried Vilmos) magyar származású amerikai filmgyáros, producer. Kilenc hónapos korában a család az Amerikai Egyesült Államokba emigrált, és a gyerek nevét édesanyja után Foxra változtatták. Az ő ötlete volt, hogy egyetlen óriási láncba fűzze a filmipart a forgatástól a vetítésig. Filmkészítési alapelve a cselekmény, fordulatosság, érzelmesség, humor, látvány és izgalom ötvözése volt. Számos magyar színészt, filmírót és ötletembert alkalmazott. Kiváló üzletember volt. Ő találta ki a „sztár” fogalmát, amely világszerte nagy hatással volt az emberek gondolkodására, viselkedésére, öltözködésére. Fox vezette be először az új találmányt, a hangosfilmet, amelyet versenytársai sokáig nem mertek átvenni. Sikerei ellenére 1936-ban cége csődbe jutott, ő pedig börtönbe került. Visszavonult a filmiparból, és szegényen élt 1952-es haláláig. Neve tovább él a Fox Television Network és a 20th Century Fox cégekben.

## 6.12 Erdőhorváti

Az első írott adat 1353-ból való, hiszen a pálosok ekkor építettek itt zárdát, melynek romjai még a 15. században is látható volt. Több birtokos váltotta egymást: herceg Bretzenheim, herceg Trautson, báró Beust, majd báró Beust Hedviga révén báró Waldbot Frigyes birtoka lett. Erdőhorváti hajdani üveghutáinak nevét Óhuta és Középhuta nevű dűlői tartják fenn. A településen turisztikai információs pont és Szt. Erzsébet zarándokút pihenő állomása található.

## 6.13 Komlóska

A Rákóczi uradalom irtványtelepülése volt, melyet ruszin lakosokkal népesítettek be. A görögkatolikus vallású lakók máig őrzik hagyományait. Házaikat eredetileg fából készítették, majd betapasztották. A Rákóczi u. 50. sz. alatt álló tájház is ilyen. *Tel:47/338-127* A falu fölött magasodik a Tolcsva nemzetség birtokközpontját képező Sólyom-vár, mely hamar elnéptelenedett, így hétszáz éve Pusztavárként emlegetik. Túraleírásunkat követve érdemes felkeresni. A Falu fölötti Szalka-Bolhás oldalába vezet a Telér tanösvény, melyen csodás kalcit telért csodálhatunk meg.

## 6.14 Hercegkút

A falu a Rákócziak uradalmához tartozott. 1750-ben, a Rákóczi-szabadságharc után elnéptelenedett területre földesura, Trautson herceg német telepeseket hozatott, akik szőlőtermesztéssel foglalkoztak. A település eredetileg az ő nevét viselte, Trautsondorfnak hívták. Sváb tájháza (Kossuth utca) mellett fő látványosság a két világörökségi pincesor (Gombos-hegyi, Kőporosi). A szépen felújított és karbantartott, több sorban, egymás fölött elhelyezkedő, egységesen háromszögletű portikusszal ellátott pincék megkapó látványt nyújtanak. Gombos-



hegyi kálvária 2004-ben készült plasztikus ábrázolású stációi a hegy tetejére 2009-ben épített feltámadás kápolnájával és tetején az áldó Krisztus szobrával egészült ki. A kápolna tetejéről az élmény csodás kilátással egészül ki. Pogány-kút és környékére külön túrajavaslatunk alapján érdemes ellátogatni. *Látnivalók még: Götz Pincészet [www.gotzpinceszett.hu](http://www.gotzpinceszett.hu), Tradicionális Kádárüzem [www.traditionalbarrels.com](http://www.traditionalbarrels.com)*

## 6.15 Makkoshotyka

A település a 12. század második felében jött létre Makramál néven, lakosai várjobbágyok voltak. A tatárjárás idején már szőlőtermesztő vidék volt, mert feljegyzések szerint a tatárok elől a borospincékben kerestek menedéket a lakosok. 1262-ben V. István adományozta egy Hugka nevű vitéznek, az ő nevéből ered a „Hotyka” név. Meczner Rudolf építtette a település felső részén található 12 szobás, klasszicista stílusú kastélyt és a kápolnát is. A felújított kastélyban általános iskola működik, mellette pedig Ökoturisztikai Látogatóközpont épült, mely otthont ad Nagy György erdész, lokálpatrióta trófeagyűjteményének is. A falu másik kastélyát Meczner Tibor építtette, miután elveszítette Kassa környéki birtokait a trianoni békeszerződés miatt. A kastélyban ma kultúrház, orvosi rendelő és posta működik. A

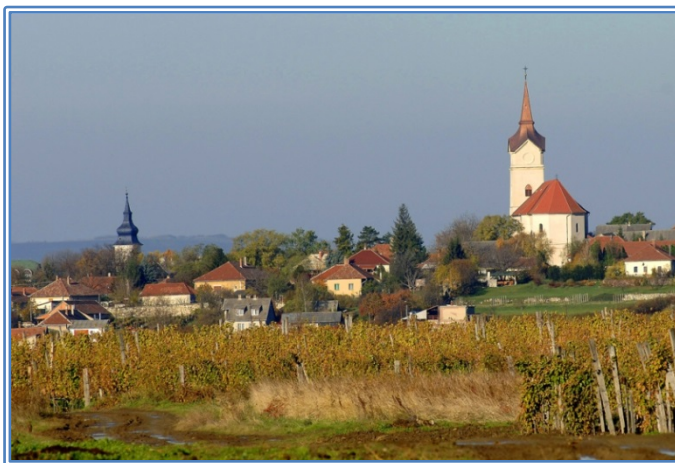
település lakosságának 51%-a magyar, 49%- a cigány nemzetiségűnek vallja magát. Érdeemes megtekinteni a Kossuth utcában található tájházat is. *Tel: 47/307-023*

## 6.16 Rátka

A települést először a 15. században említik Rathka néven. A törökök korban elnéptelenedett, majd 1750-ben telepítette be német lakókkal Trautson herceg, Károlyfalva (Karlsdorf) és Herceggút (Trautsondorf) falvakkal együtt. A falu a mai napig őrzi sváb nemzetiségi hagyományait. Érdeemes megtekinteni az 1824-ben épült Német Nemzetiségi Tájházat. *Cím: Iskola tér 16. Tel: 47/374-019*

## 6.17 Tállya

A környék már az őskorban is lakott volt. A 15. szd-ban már városként említik. Nevét feltehetőleg francia nyelvű bevándorlóktól kapta, akiket a tatárjárás után telepítettek a környékre. A név a francia „taille” (vágás, irtás) szóból ered, utalva arra, hogy a szőlőtelepítés előtt a domboldal bozótosát kiirtották. A középkori várának köveit széthordták. Egy anekdota szerint IV. Piusz pápa a tridenti zsinat idején megkóstolta a tállyai bort, és ezt a kijelentést tette: „Summum Pontificem talia vina decent!”, azaz: „Őszentségének ilyen (tállyai) bor dukál.” Helyi legenda szerint 1802-ben Tállyán keresztelték meg Kossuth Lajost, mivel Monokon nem volt evangélikus templom. (Valójában nem igaz, Kossuth anyakönyvi bejegyzése azonban a tállyai evangélikus templomban történt, mely egy tűzvészben elpusztult.) A község központjában szobrot



állítottak azt jelezve, hogy egyes vélekedések szerint Tállya Európa földrajzi középpontja. Ezt a kitüntetést több település is magáénak vallja, mivel elég szubjektív, hol is húzódnak Európa határai. Itt nyugszik Lavotta János zeneszerző, a verbunkoskirály. Itt született Zempléni Árpád (1865–1919) költő, mottónk szerzője. Látnivaló a település kiemelkedő turisztikai attrakciója, a 17. századi **Rákóczi-kúria** a Rákóczi u. 12-ben és a magántulajdonban lévő, copf stílusú **Balogh-kúria** a 18. század végéről. A **Maillot-kastély** (1720) Közép-európai Művészeti Gyűjteménynek ad otthont (Rákóczi u. 10.), a 18. századi a **Postaház** pedig arról tanúskodik, hogy a településen 1567 óta működik postahivatal. A **Szirmay kúriában** Oroszlános Borvendéglő és Borhotel létesült. *Tel:47/598-888*

## 6.18 Mád

A község területe az őskor óta lakott, Kr.u. 400. környékéről már szőlőtermesztésre utaló leletek kerültek elő. Már a 13. században is mezővárosként említik. II. Rákóczi Ferenc és nővére, Rákóczi Julianna 1700-ban megvásárolta a települést. Maga a fejedelem is gyakran járt Mádon, különösen szüret idején. Mád ekkor már híres bortermelő helynek számított, még Thököly Imre is hazaengedte katonáit a szüretre. A mádi zsidó borkereskedők gazdag hagyományából érdemes megtekinteni az 1795-ben épített barokk stílusú **zsinagógát**, mely Magyarország egyik legszebb ilyen épülete. 2004-ben befejeződött teljes restaurálása, melyet Europa Nostra-díjjal ismertek el. A zsinagóghoz szintén felújított rabbiház is kapcsolódik, mely ma Zsidó



Kulturális Központ és Zarándokház. Megtekintésre érdemes még a 18. századi copf stílusú **Máriássy-ház** (Rákóczi u. 7.) és a közeli Rákóczi-Aspremont herceg 1755-ben épített kastélya. **Disznókőn**, a **Sárga Borházban** (37-es út Mádi elágazása után) étterem üzemeltetés várja az érdeklődőket. Díjtalan idegenvezetés, akár személyre szabottan is, szőlőfeldolgozó üzem és pincelátogatás, borkóstolási lehetőséggel. A szőlősorok között fel lehet menni a hegytetőre, a szép kilátást biztosító filagóriához is. *Info: 47-569-410 [www.disznoko.hu](http://www.disznoko.hu)* Érdekes látogatást tehetünk a **Leskő Botanikus Kertben** (Batthyány u. 29.) ahol a gyógynövények gyűjtésével és feldolgozásával is megismerkedhetünk. *Tel.: 06-47/348-050; 06-20/376-6944 Web: [lesko-tokaji.hu](http://lesko-tokaji.hu)*

## 6.19 Monok

A Szerencsi-dombság települése, neve a szerzetest jelentő szláv monoh szóból származhat. Az azonban bizonytalan, hogy a település honfoglaláskori alapítású vagy csak a tatárjárás után hozták-e létre. A 13. század végén Monok már biztosan létezett, birtokosai fontos nemesi családnak számítottak. A török



pusztítása után a 16. század végére a falu újra benépesült a Monakyak pedig a felemelkedés útjára léptek. Házasság révén a település az Andrassy család tulajdonába került, akik felújították a **kiskastélyt** is, de a szomszédos domboldalon egy nagyobb méretű kastélyt építettek. A barokk stílusban emelt palota a későbbi klasszicista átalakítás során nyerte el napjainkban is látható formáját. Az **Andrassy-kastély** napjainkban kulturális célokat szolgál. Monokon született 1802. szeptember 19-én Kossuth Lajos, Magyarország kormányzója, és 1948. január 24-én Németh Miklós

miniszterelnök. Érdeemes megtekinteni: **Kossuth Lajos szülőházát** Kossuth L.u.18. *Tel: 47/356-039, 06-30/626-1977*, az Andrassy-kastély (Kossuth u. 15.), a Monaky-kastély, és a Reneszánsz kiskastélyt (Széchenyi u. 12.). A Kossuth Emléktúra (P) útvonala: Szerencs – Monok – Golop – Tállya – Erdőbénye – Olszliszka – Vámosújfalú érintésével vezet.

## 6.20 Szerencs

A monda szerint a Szerencs nevet Árpád fejedelem adta a városnak, amikor az Árpád-hegyen ezt mondta: „Ma ad (ebből származik Mád neve) Isten szerencsét (Szerencs) e tájon (Tállya) Ond (Ond) és Tarcal (Tarcal) vezéreknél.” Anonymus krónikája szerint Árpád fejedelem és vezérei Hung várából jövet a Takta mellett, a Szerencse hegyéig elterülő mezőn táboroztak le. A 12. században a johannita lovagrend alapított itt kolostort. 1490-ben már mezőváros, a Rákóczi-család birtoka volt. A 18. században a település fejlődésnek indult, 1889-ben felépült a cukorgyár, amely az akkori Európa legnagyobb cukorgyára volt, majd 1923-ban mellette a csokoládégyár is létesült. Az EU szabályozás reformjának következtében bezárt cukorgyár területén 2009. március 10-én emlékparkot avattak és az önkormányzat emléknappá nyilvánította e napot. A különösen tetszetős városka közepén áll a **Huszárvár** (Rákóczi-vár), melyben a **Zempléni Múzeum** is működik. Vártörténeti, helytörténeti kiállításai mellett leghíresebb a 800 ezer darabos képeslap gyűjteménye. *Tel:47/777-770, zemplenimuzeum.hu*



A lebontott cukorgyár területén állt egykor a **Cukor Múzeum**, mely az egykori Szerencsi Cukorgyár felújított raktárépületében éledt újjá, mint turisztikai centrum. A cukorgyártásról és a csokoládégyártásról, azok történetéről láthatunk emlékeket, valamint 50 országból származó 800 cukormintát is bemutatnak. Az augusztus utolsó hétvégéjén tartott Csokoládé Fesztiválok során készült óriási csokiszobrok is itt nyertek elhelyezést, csakúgy, mint a csokoládé

panoptikum. Állandó kiállítások: Régi játékok, Csokoládészobrok, Veterán motorok és fényképezőgépek, Szerencsi csokoládépapír, Retro műszaki cikkek és berendezési tárgyak, Kis Roóz Ilona kerámiák *Szerencs Turisztikai Központ Cím: Rákóczi út 121. Tel.: +36/47/ 777-333 +36/20/280-6653 E-mail: turisztika.szerencs@gmail.com Ny: K-V 09.00-16.00*

Szerencs neve szorosan összefonódott a csokoládéval is! A Szerencsi csokoládé története 1923-ra nyúlik vissza. Ekkor nyitotta meg kapuit a csokoládégyár a cukorgyár szomszédságában. A gyár termékei a kiváló minőségüknek köszönhetően hamar népszerűek lettek országhatáron innen és túl. Néhány klasszikus termék a mai napig kapható úgy, mint a Szerencsi Retró szelet, a Macskanyelv, az Állat ABC és Vár csokoládék, a kézzel készített konyakmeggy. A Szerencsi klasszikus termékek kakaótartalma a tejcsokoládéban 40%, az étcsokoládéban 70%. Ezen termékek gyártója 1996-tól a Szerencsi Bonbon Kft. A cég családi vállalkozás keretein belül működik, három telephelyen, 150 főt foglalkoztatva. 2015. októberétől a Szerencsi Csokoládé Kiemelkedő Nemzeti Érték címet viseli és ezzel bekerült a Magyar



Értéktárba. 2015- ben nyitott meg a turisztikai látványossággá fejlesztett üzem és interaktív csokoládéműhely, melyben az érdeklődők aktívan részt vehetnek csokoládék saját kezű gyártásában is.

#### **Szerencsi Bonbon Kft. Csokoládé mintaboltok**

*3900 Szerencs, Gyár út 22.*

*Tel.: 06-70/456-9724,+ 36-70/866-7620*

*Web: szerencsibonbon.hu*

*Email: info kukac szerencsibonbon.hu*

*Ny: H-P: 8-16, Szo:8-12 V:0*

*Csokoládékóstolás, egyedi csokoládék rendelése*

*3900 Szerencs, Rákóczi út 112. Tel.: 70-456-9725*

*Ny: H-P:8-17, Szo:8-12, V:0*

Szerencs gótikus stílusú **református templomában** esküdött I. Rákóczi György és Lórántffy Zsuzsanna 1616-ban. 1605-ben itt választották erdélyi fejedelemmé Bocskai Istvánt. A szecessziós **Községi Fürdő** épületét 2007-ben újítták fel, azóta Szerencsi Fürdő és Wellnessházként fogadja vendégeit *Tel:47/560-250, szerencsifurdo.hu Szerencs igazi város, éttermeikkel, templomokkal, és mindenféle szolgáltatással.*

## 7. AJÁNLOTT TÚRA ÚTVONALAK

### 7.1 Rostalló környéke

Érdeemes a Pálházi Állami Erdei Vasút (PÁEV) romantikus vonatai igénybe venni, de a menetrendről jó előre tájékozódjunk! Kőkapun ásvány kiállítás, fagyizó, büfé, étterem, kastélyszálló, csónakázó tó látogatható. Rostallón csak turistaházak állnak, de innen indul a Zemplén leghidegebb patakját – a Kemence-patakot – magába ölelő Ördög szurdok. (S) jelzésen haladhatunk kényelmes szekérúton, de maradhatunk a völgyben is, mely igen nehezen járható, vadregényes, főleg az összeszűkülő sziklás felső részén. A völgyben növényritkaságok fordulnak elő, mint a nagytermetű Teleki virág, vagy a szőrös vesepáfrány. Nyírelegyes fenyves mellett elhaladva meredeken mászhatunk fel a Mlaka-rétre. Orchideák, gladioluszok hazája ez a rét



is.

A (SΔ) jelzés gyorsan kivezet minket a Sólyom bércre, ahonnan az eddig nem látott D-DK-i Zemplén tárul elénk! Ritka fodorkafajokon, sziklai flórán üldögélve gyönyörködhetünk a tájban. Érdeemes tovább menni az Országos Kék Túra útvonalán az 1 Km-re fekvő István-kúti nyírjeshez. Világviszonylatban egyedülálló mikroklímája miatt sehol máshol nem látható egyszerre annyi védett orchidea, lepkefaj és hüllő, mint itt. Feltavában mocsári teknősök is

élnek. Az egykor szép gerendaház mögött találjuk a bőven folyó forrást. A nyír a Zemplénben agresszíven szaporodó flóraelem, sok réten – mint pl a Mlaka-réten, Bohó-réten, Gyertyánkúti-réten - debreceni egyetemisták rendszeresen irtják, mert elnyomja a bennszülött vegetációt. Túránk az opcióktól függően 12-15 Km-es lehet. Érdeemes megismerkedni a Rostallóról induló és a Kis-Jaj-hegyre felvezető „Páfrány” tanösvénnyel is, mely 2,2 Km hosszan mutatja be a táj természeti értékeit. Az olvasási és mászási sebességtől függően akár 1óra 20 perc alatt is teljesíthető. Ne felejtünk inni Rostallón (kisvasút végállomásnál) a szépen foglalt, csodálatos vizű Daru- forrásból.

### 7.2 Nagy-Milic túra

Igazi erőpróba lehet, ha a nehéz terepet és mászást távolsággal is ötvözzük, így ismét több lehetőség áll előttünk. Legcélszerűbb Füzérig autózni, majd onnan a kényelmes (K+) jelzésen elcsípni az Országos Kéket a Bodó-rét sarkán és azon folytatni az utat a László- tanyáig. Innen erős kaptatóval érjük el a Nagy-Milic csúcsát, mely az államhatáron található. Az ösvény is nagyrészt a határsávban vezet, és a csúcsot jelző beton obeliszk is már Szlovákiához tartozik. Fent pihenőpad várja a megfáradt kirándulókat. A (K) jelzésről kitérhetünk a Kis- Milic csúcsára is, ahol 2015-ben létesült a több kilátóterasszal, gerendákból szerkesztett hatalmas Károlyi- kilátó. A Csataréti erdészházig ínszagatóan hosszú és meredek lejtőn kell

aláéreszkednünk. A pihenőhelyre és a forrás vizére ne számítsunk! Tovább haladva, döbbenetesen szép tölgyesből nyílik kilátás Pusztafalura, ahol a hagyomány szerint tatárok leszármazottai élnek és ott is található néhány kopjafa a temetőben. A Senyánszky-réten tanösvény mutatja be az erdei munka fázisait és a Károlyi grófok erdőgazdálkodási tevékenységét. Füzérre a Vár-forrást érintve ereszkedünk le, hogy azután felmászassunk a Füzéri várba is. A Vár-forrás bő vizű, érdemes megpihenni a három csőből folyó hideg víznél. A várparkolóból – ahol látogatóközpont is működik - felmászunkban csodálkozunk rá a várhegy különleges kárpáti flórájára, törpe növényekre, sisakvirágokra. Így túránk mintegy 20 Km-esre nyúlik. Fokozhatjuk gyötrelmeinket, ha Hollóházán állunk meg és úgy követjük a (K) jelzést, majd ide térünk vissza a (P) jelzésen. Így közel 30 Km-t tehetünk meg. Hollóházára pedig a Rákóczi Emléktúra (P) jelzésén jutunk el Telkibányáról, mely további kilométerekkel nyújthatja utunkat...



### 7.3 Megyer-hegyi malomkő túra

Sárospatakig utazhatunk vonattal, autóval, busszal. Túránkat megkezdhetjük a vasútállomásról, vagy a 37-es főútvonalon közlekedő autóbusz végardói megállójából, vagy autóval a Bot-kői parkolóból. A geizirkúp hatalmas sziklási és a feltörési üreg a közeli vulkáni tevékenység emlékét őrzi. Az érdekes sziklaalakzatok bejárása után kezdjük meg utunkat a (P, PT) jelzésen. (piros és piros T= tanösvény) A jelzés végig jól követhető, több fa eligazító tábla is jelzi az útirányt. Szőlők között, köves dűlőúton lassan emelkedünk a 130



m-es kiinduló szintről 200 m-re, a düledező tanyáig és prэшázakig. A régi iskolaépület 2020-as felújítása óta esőházként és pihenőként szolgálja a vándorokat. Tölgyesben, mélyúton kapaszkodunk a Megyer-hegyi malomkőbánya bejáratáig. A kialudt tűzhányók nyomán feltörő melegvizes oldatok által összecementált vulkáni hamu malomkövek gyártására alkalmas, lyukacsos szerkezetű, igen kemény, kvarcitos riolit-tufává sült össze. Az 1400- as évek óta kézi erővel bányászott malomkő-üregben idővel 6-7 méter mélyen esővíz gyűlt tengerszemmé, mely a csodás környezetben lenyűgöző

látványt nyújt. A víz színe a járszint alatt kb. 30 méterre helyezkedik el, azt megközelíteni csak egy igen szűk hasadékon át lehet, melyet óriási munkával a víz levezetése céljából vágtak. A bánya körbejárása (piros malomkő szimbólumú tanösvény mentén) során barlanglakások nyomaira és elhagyott, félig kifaragott malomkövekre is bukkanhatunk. 2020-tól, területfejlesztési projekt keretében a bányafalakon via-ferrata pályák kerültek kiépítésre, a bányaudvarban pedig kiszolgáló és bemutató fahátakat létesítettek. Hamarosan átadásra kerül egy kilátó is, ahonnan a környék látképe tárul majd elénk. Túránk innen

lényegében szintben vezet, mert alig hagyjuk el a 300 m-es szintet. A Megyer-hegy tölgyeseit a Ciróka-nyak elegyese váltja fel, majd a Cikóka-tetőn érdekes, mohos sziklák övezik tölgyes utunkat. Így érünk be a Király-hegyi kovamalomkő bányába. Az 1850-es években kezdték meg itt a termelést, mert a tufánál lényegesen keményebb malomkövekre volt már szükség. A kőfejtés során a bányászok meghagyták a gyenge tufát, és a túl kemény hidrokvarcitot, így alakult ki a jellegzetesen girbe-gurba bányaudvar. A környék növényzete elegyes, akácos-bodzás-indás ezért nehezen járható, viszont kárpótol ezért a látvány, a meredek sziklafalak és romantikus bányaváratok. A repedések kigőzölgéseiből – főleg télen – utóvulkáni működésre következtethetünk. Erre a jelzés kifejezetten rossz, ne feledjük, hogy a Király-hegyet ÉNy-ről kiindulva teljesen megkerüljük!!!



Ha a térképre tekintünk, látható, hogy egy felrobbant vulkán peremén (kalderáján) sétáltunk körbe, és most leereszkedünk a vulkán belsejébe. A széles réten magas fű nő, felhagyott kertek, gyümölcsfák, szőlők szegélyezik utunkat. Itt a jelzés a semmibe vész, így jó érzékkel meg kell céloznunk a Suta-patak menti dűlőutat. Ha sikerül a jelzést követni, akkor eljuthatunk a Forró-kúthoz, melyben régen gázok törtek föl, pezsgővé téve a vizet. Innen a dűlőutakat követve a (PT) jelzésen a Benkó-kúthoz érkezünk és az utolsó 1,5

Km-t már ismert úton, de ellenkező irányból tehetjük meg a parkolóig. Közben feltétlenül gyönyörködünk a rendezett szőlősorokban, köszönjük hangosan az éppen munkát végző szőlészeknek, sőt sok érdekeset tudhatunk meg, ha megállunk egy percre és beszélgetünk is velük!

## 7.4 Vulkán-túra

Cholnoky Jenő szerint a Sátoraljaújhely fölötti sátoros hegyek valaha egy összefüggő vulkánt képeztek, mely felrobbant és a mai Zsólyomka-völgynél és a Május-kút- völgnél szétszakadt. A kaldera közepén meg is találta a jellegzetes - később róla elnevezett – gejzirkúpot. Túránkat Sátoraljaújhely közepéből, a Városházától érdemes indítani, a Petőfi utcán, majd a Felső-Zólyomka utcán (P,K Δ) jelzésen mintegy 1,5 Km-t teszünk meg. A jelzés felkapaszkodik a Szár-hegyre, részben kikövezett dűlőúton haladhatunk. Két kőbányát jobbról elhagyva a méltán híres Magyar Kálvária díszkapujához jutunk. A trianoni katasztrófának emléket állító bástyszerű építmény együttest az 1930-as években építették. Egy-egy torony egy-egy elcsatolt városra emlékeztet. A 345 m-es hegy csúcsán a 100. országzászló áll. Vele szemközt pedig a Szent István Kápolna koronázza a hegyet. Festői látvány tárul a szemlélő elé, amikor végigtekint a régi vulkán peremén, tervezett utunk vonalán. A kápolna alatt, közvetlenül, a sziklákön tábla állít emléket Wass Albert írófejedelemnek. Meredeken (gatyaféken)



ereszkedünk a vulkán belsejébe, hogy egy megégett fenyvesen áthaladva, a kék háromszög jelzésen maradvá eljuthassunk a Cholnoky-gejzirkúp tisztásához. Sajnos a környezet az emberi beavatkozás nyomán nem oly szép, mint lehetne.... Innen kis kaptatóval emelkedünk a Látó-fáig (régi csősz őrhely) majd a (K+) re váltva meredeken a Nagy-nyugodó nyergébe jutunk. Ezek már a Sátoros hegyek, melyek alakjukról kapták a nevüket, róluk pedig az egész hegységet nevezték el. (Zemplén=Sátor-hegység) A Kecsehát oldalában már döntően szintben haladunk a Vörös- nyeregig a (K) jelzésen. Itt futnak össze a környező utak és jelzések. Érdemes felmászni a Magas- hegyre (514 m) a (KΔ) jelzésen. Ez a szakasz igazán kimerítő, de megéri a fáradságot, hiszen így feljutunk a csúcson épült kilátóba. Körbe tekintve azonosíthatjuk a már felfedezett tájat. Itt üzemel a sátoraljaújhelyi libegő és a Kalandpark két kötélpályája is. A libegő 1340 m hosszú, menetideje 18 perc. A menetrendről előre érdeklődjünk! [zemlenkalandpark.hu](http://zemlenkalandpark.hu), 30/466-85-59

Útvonalán köztes megálló is van, ahol megszakíthatjuk utazásunkat. A végállomástól a Lippai- tanya irányába indulva a (K+) jelzésen juthatunk vissza a középső állomásra. Ha itt szállunk le utunkat a (K□, P, PO) jelzésen folytatva ejtsük útba a Fejedelem forrásokat! Hamarosan elérjük a Vörös-nyerget, innen pedig folyamatos ereszkedés mellett egy szép sétával visszajutunk kiindulási pontunkra.

## 7.5 A Nagy-Kopasz

Az 528 m magas csúcsra épült TV torony négy úton érhető el, mely közül a legrövidebbet, de egyben a legnehezebbet is ajánlom, mert ez tartogatja a legtöbb szépséget Tokaj főteréről, a katolikus templom mellől indul az a piros jelzés, mely az ódon hangulatú utcákról rövidesen a temető mellé kanyarodik, majd mély vízmosságokon átvágva emelkedik töretlen lendülettel a csúcsig. A kilátás tényleg szép! Az erdő viszont jellegtelen, másodlagos, elegyes, a fákra mindenfelé borostyán fut fel. Visszatérve a városba, ne menjünk el

a számos vinotéka és borozó mellett egy igazi, tokaji borkóstoló nélkül! Jó lehetőség kínálkozik erre a Hímes Udvar Borházban, mely előkelő, mégis olcsón, finom borokat kóstolhatunk. A környéken szinte minden településen található látogatható pince, pincészet, préház, borház, vinotéka és csak kívülről megtekinthető kúria, kastély. Ezeknél nemcsak kóstolni, de vásárolni is lehet, sőt sok helyen, a termesztési, borkészítési technológiát is szívesen bemutatják.

A csúcstámadást megkísérelhetjük egy lényegesen lankásabb úton is, ha a vasútállomással szemközt, a Szerelmi pincesornál kezdődő Borostyán tanösvény és a vele együtt futó (Z) jelzés nyomvonalát követjük. A



hegylábi lösztakaró meredeken szakad le itt, ez nyitott lehetőséget eleink számára a pincék kiválására is. A meredek oldalban Trianon emlékmű és országzászló látható. Elhaladva a pincék előtt, hamarosan a Lencsés-árok szádájához érünk, melyen szőlőskertek oldalában haladva kapaszkodhatunk egyre feljebb. Utunk során régmúlt korok természetalakító munkájának nyomait láthatjuk. Az egykor erdővel borított Kopasz (Tokaj)-hegyet tarra vágták, a leszakadó partokat kőfalakkal, védművekkel erősítették meg, és alkalmas helyekre hosszú pincelabirintusokat vágtak. A szőlőművelés visszaszorulásával a természet egyre inkább visszavette a maga területét és mára a kopasz hegy „haja” lassan kinőtt... A támfalrendszerek, szépen rakott pincebejárók máig láthatóak, csakúgy, mint a felhagyott kőfejtők, melyekben most védett madarak fészkelnek. Emelkedő ösvényünk a Szelestetői pihenőnél ér véget és bele csatlakozik a fentebb már leírt (P) jelzésbe, melyen leereszkedhetünk Tokaj városközpontjába a Hímes Udvarhoz és a főtéren álló Jézus Szíve katolikus templomhoz.

## 8. TANÖSVÉNYEK

### 8.1 Kormos-Bába tanösvény

Település: Füzérkajata, Füzérradvány, Pusztafalu

Hossz: 15 km Időigény: 5

óra Szintemelkedés: 550 m

Jelzés: kék háromszög, kék kereszt

Állomások száma: 13

Nehézségi fok: közepes túra jellegű

Kirándulásvezető-füzet: Kiss Gábor (szerk.): Kormos Bába Tanösvény. Miskolc, 2002 Írták: Dr. Kiss -

Szepessy - Oláh - Barkó – Szépvölgyi - Kalenyák - Proksa - Tomor

[www.oregbence.hu/files/feltoltes/kirandulasvezetofuzet.pdf](http://www.oregbence.hu/files/feltoltes/kirandulasvezetofuzet.pdf)

A Holocén Természetvédelmi Egyesület és Pusztafalu, Füzérkajata, Füzérradvány önkormányzatai által létesített tanösvény a terület legjelentősebb természeti és kultúrtörténeti értékeit mutatja be. Indító táblája a pusztafalui Öreg Bence Vendégház előtt található. Önálló jelzése nincs, a kék háromszög és a kék kereszt turistautakat kell követni. A Pusztafaluból induló kék háromszög jelzésű körút az Erzsébet tanya közelében elágazik az alapútvonalból és Füzérkajata érintésével visszaköt Pusztafaluba. A pusztafalui körút hossza 13 km, amely mentén

10 állomás látnivalóit lehet megtekinteni. A tanösvény inkább tapasztaltabb túrázóknak ajánlott.

Állomások a tanösvényen:

1. állomás: Pusztafalu
2. állomás: Bába-hegy: jégkori formák
3. állomás: Bába-hegy: tölgyes
4. állomás: Bába-hegy: kilátópont
5. állomás: Bába-hegy: kőzetfeltárások
6. állomás: Fövenyes-kút
7. állomás: 200 éves tölgy hagyásfa
8. állomás: Korom-hegy: ősmaradványok
9. állomás: Korom-hegy: felszíni berogyások
10. állomás: Korom-hegy: nemesagyag-bánya
11. állomás: Füzérradványi kastély és kastélypark
12. állomás: Füzérradvány: tufafeltárás
13. állomás: Füzérradvány

## 8.2 Ősrög tanösvény

Település: Vilyvitány - Felsőregmec

Hossz: 7 km Időigény: 2 óra

Szintemelkedés: 286 m

Jelzés: piros T Állomások

száma: 7

Nehézségi fok: kis túra jellegű

Kirándulásvezető-füzet:

A tanösvény Magyarország legidősebb felszíni kőzeteit, a földtörténeti előidőben (kb. 900 millió éve) képződött kvarcit kőzeteket, permokarbon (285-375 millió éves) homokkővet, konglomerátumot és csillámpalát, valamint az Ősrög kőzeteit keresztező, a Zempléni-hegység kialakulásakor keletkezett fiatal (11-14 millió éves) riolittufát mutatja be. Bemutatásra kerülnek a terület kulturális, történelmi és természeti jellemzői: tufából épült gazdasági épület és lakóház, Árpád-kori templom, kálvária, a határsáv erdői.

Állomások a tanösvényen:

1. Kapc-tető - Permokarbon feltárás
2. Árpád-kori református templom
3. Riolittufa feltárás
4. Rögök élővilága
5. Magyar-szlovák határsáv
6. Kvarcit, kvarcitpala felszínre bukkanások
7. Kálvária-domb

## 8.3 Páfrány tanösvény Rostalló

Település: Kishuta, Rostalló A tanösvény a kisvasút Kőkapu és Rostalló állomása között található.

Hossz: 2,2 km Időigény: 1

óra Szintemelkedés: 100 m

Jelzés: fehér körben páfránylevél jelzés

Állomások száma: 8

Nehézségi fok: kis körtúra jellegű tájékoztatótáblás bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet:

Telefon: 36/411-581

A Kémence-patak völgyében található a Rostalló nevű üdülőterület. Az egész völgy kiemelt turisztikai jelentőségű, keskeny nyomközű erdei vasút közlekedik benne, itt található a Kőkapui Üdülőkompexum is. A területen az ÉSZAKERDŐ ZRt. Hegyközi Erdészeti Igazgatósága végez erdőgazdálkodási tevékenységet. Fontosnak tartják a környezeti nevelést, az erdő és az erdőgazdálkodás minél szélesebb körben való megismertetését. Azért hozták létre 2002-ben a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Erdészeti Hivatalának támogatásával a Páfrány tanösvényt, hogy a látogatók egy kellemes kirándulás keretében ismerkedhessenek az erdővel. Ismereteket kaphatnak az erdészeti tevékenységről, az erdőgazdálkodásról, az ember és az erdő kapcsolatáról, a zempléni erdők vadjairól, a bükkösről, a Kémence-patak mentén kialakult égerligetről és a Pálházai Állami Erdei Vasút történetéről.



Állomások a tanösvényen:

- Bazsavölgyi csemetekert
- Bazsavölgy
- Dagonya
- Bazsa ortás
- Bükkös élőhely
- Határvölgy szánkópálya
- Kemencepatak völgye

## 8.4 Telér Tanösvény

Település: Komlóska Hossz: 9 km

Időigény: 4 óra

Szintemelkedés: 400 m

Jelzés: piros T

Állomások száma: 13

Nehézségi fok: kis körtúra jellegű, tájékoztatótáblás, bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet: Kiss Gábor (szerk.): Komlóscai Telér Tanösvény. Komlóska, 1997.

Komlóska Község Önkormányzata és a Földtani Örökségünk Egyesület Debreceni Területi Csoportja létesítette 1996-ban a Komlóska belterületén lévő turistaszállótól induló tanösvényt. A jelzés felkanyarodik a községtől Ény-ra lévő Szalkára, majd visszaereszkedik Komlósikára, ahonnan a délre futó Hollós-patak völgyébe vezet. Innen Ny-i irányba felvisz a Pusztavár 426 m magas tetejére, ahol egy 6 állomásból álló hurkot képezve levezet a kiindulóponthoz. A tanösvény érinti a komlósikai tájházat, a középkori Pusztavár romjait, s a hegység kiemelkedő geológiai képződményét, a Szalka oldalában lévő kalcit-telért, valamint a közeli hidrokvarcit- telért és a bentonitbányát. Az útvonal bejárása során megismerkedhetünk a bükkösök, a törmeléklejtőerdők, a melegkedvelő tölgyesek és a fajgazdag lejtősztyepprétek élővilágával is.

## 8.5 Malomkő Tanösvény

Település: Sárospatak, Hercegkút, Makkoshotyka

Hossz: Megyer-hegyi kis kör: 12 km;

Hercegkúti nagy kör: 21 km

Időigény: 4,5 óra/6 óra

Szintemelkedés: 400 m

Jelzés: piros T

Állomások száma: 11

Nehézségi fok: közepes körtúra jellegű, tájékoztatótáblás, bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet: Kiss Gábor - Barkó Orsolya (szerk.): Malomkő Tanösvény. Hercegkút,

2001 (Írták: Barkó Orsolya - Dr. Kiss Gábor - Havassy András - Stoll László - Demeter Éva)

Az első állomás a sárospataki Református Kollégium iskolakertjében, az utolsó a sárospataki vár parkjában (Várkert) található. A Sárospatakról induló és oda visszakötő tanösvény a Megyer-hegy és Király-hegy, továbbá Makkoshotyka és Hercegkút községek környékének (pogánykúti- szakasz) természeti és kultúrtörténeti értékeit mutatja be. A tanösvényen megtekinthetjük a Nagy-Bot-kő gejzirkúpot, a Megyer-hegyi malomkőbánya impozáns sziklafalait, a mészkerülő tölgyeseket, a felhagyott szőlők növényzetét, a Tokaj-Hegyalja történelmi borvidék emlékeit (pl. a gombos-hegyi és a kőporosi pincesorokat), a Mandulás fajgazdag lejtősztyeppréjtjét és a sárospataki Várkert 7 hektáros helyi jelentőségű természetvédelmi területét.

## 8.6 Megyer-hegyi Erdőismereti tanösvény

Település: Sárospatak, Károlyfalva

Hossz: 1,5 km

Időigény: 1 óra

Jelzés: P sáv

Állomások száma: 9

Nehézségi fok: könnyű túra jellegű, tájékoztatótáblás, bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet: nincs

A fenti tanösvényekhez szorosan kapcsolódó Erdőismereti tanösvény a Ciróka nyaki erdei pihenő és a Megyer-hegy keleti oldala között 9 állomáson keresztül mutatja be a környék erdeit, erdőgazdálkodását, tájhasználatát, növény és állatvilágát



## 8.7 Bor és Pálinka Tanösvény

A Magyarország-Szlovákia Határon Átnyúló együttműködési Program keretében újabb érdekességgel ismerkedhetünk meg. A Pálinka tanösvény az egykori gyümölcsös és a jelenleg is művelés alatt álló szőlőbirtokok és pincesorok érintésével már erősebb lábakat igényel. Változatos, szép panorámát is nyújtó kirándulás, mely egy rövid szakaszon a Parlagi sas tanösvénnyel egy nyomvonalon tér vissza a faluba. A 2012- ben létesített Pálinkaházban európai pálinkatörténelemmel, a készítés, a kóstolás szabályaival, eszközeivel ismerkedhetünk meg. *Tel: 06-30/366-08-48 e-mail:mikohaza@mikohaza.hu*

## 8.8 Vaddisznó tanösvény

Település: Mikóháza Hossz:

6,2 km

Időigény: 2 óra

Szintemelkedés: 300 m

Jelzés: vaddisznófej

Nehézségi fok: meredek jellegű, bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet helyett:

A Vaddisznó tanösvény a Borz tanösvény folytatásaként a Margit-forrástól vezet az Osztra-hegy alá a Fekete gólya tanösvényhez. A forrástól a közút mentén északi irányban haladva mezőgazdasági területekkel és nedves, patakmenti rétekkel, erdőfoltokkal tarkított völgyben haladunk. Ez a Hosszú patak völgye, amely a haris kedvelt élőhelye – jellegzetes hangját nyári időben néha napközben is hallhatjuk – de a fekete gólya és békászó sas táplálkozó területe is. Kovácsvágásra beérve több, fából faragott történelmi tárgyú szobrot, emlékoszlopot láthatunk. A falun végig haladva balra letérünk a János-varához. Egy középkori földvár maradványai ismerhetők fel a fekete fenyvessel beültetett kis hegykúp tetején. Innen leereszkedve a faluba folytathatjuk utunkat a református temetőt megkerülve. A Topolyás árok mentén, a vaddisznók tanyái közelében, most már fölfelé a Baratra-hegy gerincére jutunk. Innen újabb kis kitérő a Baradla sziklához, ahonnan szép kilátás nyílik Kovácsvágásra. Az Osztra-hegy alá, a Mikóházáról jövő erdészeti feltáró útra érve a Fekete gólya tanösvényre térhetünk és megmászhatjuk a Fekete-hegyet a kilátóig, vagy Vilyvitány irányába ereszkedhetünk le a hegyről a Róka tanösvényig.

## 8.9 Őz tanösvény

Település: Felső-Alsó-regmec

Hossz: 5,5 km

Időigény: 1,5 óra

Szintemelkedés: 80 m

Jelzés: Őzfej

Nehézségi fok: kerékpárral is jól járható Eurovelo út

Kirándulásvezető-füzet helyett:

Ez a tanösvény köti össze keleti oldalról az Ősrög tanösvényt az Alsó-Hegyközi tanösvény hálózattal. Döntően kis forgalmú közúton halad, ezért kerékpárral is jól járható. Az Őz tanösvény Felsőregmecről indul (más néven Mátyásháza), melynek fő nevezetessége a román stílusú, árpád- kori temploma. Közúton haladunk Alsóregmec irányába (dél felé), miközben szürkemarhákat láthatunk az út két oldalán. Balra tekintve az országhatárt jelentő Ronyva-patak füzesei láthatók, azokon túl pedig a Zempléni szigethegység hegyei tűnnek fel. Alsóregmec egykor a Kazinczy család birtoka volt, itt töltötte gyermekkorát a nyelvújító. Kastélyuk emlékét tábla őrzi. A görög katolikus templom mellett Kazinczy-emlékliget található. A tanösvény a Fedor-tanyánál éri el a Vadmacska tanösvényt.

## 8.10 Vadmacska tanösvény

Település: Mikóháza

Hossz: 4 km

Időigény: 1 óra

Szintemelkedés: 300 m

Jelzés: vadmacskafej

Nehézségi fok: meredek jellegű bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet helyett:

A Vadmacska tanösvény Alsóregmec Fedor-tanyai buszmegállótól indul. Az Alsóréten keresztül, követve a vadmacska jelzést, egy erdészeti feltáró úton érünk be az erdőbe, a rét fölött megpillanthatjuk a vadászó parlagi sast, melynek védett állományából (Magyarországon 70 pár)

1 pár a környező erdőben fészkel. Az úton felfelé két oldalt akácokat találunk feketefenyő, gyertyán, illetve tölgy eleggyel. Az úton elérünk egy elágazásig ahol jobbra fordulunk, itt egy galagonyával benőtt réten, szűk gyalogösvény vezet le a festői Debra-völgybe. Itt található a Debrai-pihenőhely és forrás. Az itt található kis réten labdajátékok játszhatók, a vadregényes helyen megbúvó halastóban horgászásra is nyílik alkalom. (A horgászat engedélyhez kötött, napi jegy Pálházán a Sport-Büfében váltható.) Innen egy rövid, de meredek kaptató után balra fordulunk, majd a gerincélén végig haladva, egy erdeifenyves mentén érünk ki egy tisztásra. A fenyves végénél levő tisztásnál a bal oldali utat válasszuk, mely egy meredek hegyoldalba vágott erdészeti közelítő nyomon visz el a Mélyúti kapunál található vadetetőig. Az útelágazásnál jobbra fordulva utunk a Tölgyes-bérci pihenőhöz jut ki, amely a Fekete-hegyi tanösvény egyik állomása. Innen két irányba is mehetünk, az egyik a Fekete-hegyi kilátóhoz, másik Mikóháza felé.

## 8.11 Róka tanösvény

Település: Vilyvitány

Hossz: 4 km

Időigény: 1 óra

Szintemelkedés: 80 m

Jelzés: rókafej

Nehézségi fok: sík jellegű tanösvény

Kirándulásvezető-füzet helyett:

Ez a tanösvény köti össze nyugati oldalról az Ósrög tanösvényt az Alsó-Hegyközi tanösvény hálózattal. A Róka tanösvény a Vilyvitányi Kálváriától indul és a Szabadság utcán át hagyja el a falut. A szántóföldön rókát és egerészölyvet láthatunk. Utunk során a vizes élőhelyeket tanulmányozhatjuk, hiszen a Marócsa- később a Méhes-patak völgyében haladunk. A vizes élőhelyekről szóló Ramsaari egyezmény hatálya alatt álló patakparton bábsági sást, kornis tárnicot, mocsári nőszirmot, réti kakukkszegfűt, őszi vérfüvet láthatunk évszaktól függően. Békászó sást és fekete gólyát is megpillanthatunk, amint hüllőkre, kételtűekre vadásznak. A Malom alatti réten a Ketel Magyarjai Lovas Egyesületnél hucul lovakon lovagolhatunk, íjászkodhatunk. A Bózsva-patakon átkelve égerekkel szegélyezett úton haladunk egy nagy vadcsereznye fáig. Ott délre fordulva csakhamar elérjük a Lucskai forrást. A pihenőnél ér véget jelzésünk és folytatódik a Fekete gólya tanösvény.

## 8.12 Borz tanösvény

Település: Mikóháza

Hossz: 6,7 km

Időigény: 2 óra

Szintemelkedés: 300 m

Jelzés: borzfej

Nehézségi fok: meredek jellegű, bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet helyett:

A Borz tanösvény a Margit-forrást köti össze a Fekete-réttel Vágáshután keresztül. A Margit- forrástól indulva a Hosszú-patak völgyében haladhatunk, – egy darabon az országos kék túra nyomvonalán – eleinte a közúton. Helyenként kisebb-nagyobb rét bukkan elő az út mentén, ahol szívesen legelésznek az őzek. Az utat gyakran keresztezi a borz hajnalban, alkonyatkor vagy éjszaka élelemszerző útja során. Vágáshutára beérve egy tipikus hegyvidéki szlovák falu képe tárul elénk, amely három jól elkülöníthető településrészből áll: Dolina, Kispart és a Nagypart. Utunk a Dolinán keresztül a Nagyparra visz az erdő között, ahol már megjelenik a hűvösebb klímát kedvelő bükkfa is. Az útrézsűben itt-ott korpafüvek tenyésznek és a virágzó

stádiumában könnyen felismerhető tündérfürt egyedei, kisebb csoportjai jelzik, hogy ez már igazi hegyvidéki termőhely. Felérve a Nagypartra egyre többet láthatunk abból a panorámából, ami a falut igazán vonzóvá teszi a látogatók szemében. A lakott terület szélében az erdei pihenőhelyet és kis játszóteret elhagyva egy lapos gerincen az erdei úton megyünk tovább fiatal és idősebb gyertyános-tölgyesek hazájában. Elhagyva az Alsó-Cseréptói elpusztult erdészház maradványait, balra kanyarodva a piros jelzésre térve erdei vágások és idős erdők között elérjük a Hallgató- hegy nyergét az ún. Lóhalált, amelyen rövid szakaszon, de erősen kapaszkodnunk kell fölfelé. Innen már lankásan lejtő út vezet a Fekete-rétig, ahol az erdei pihenőhelyen erőt gyűjthetünk a látványos Fekete-hegyi kilátó megmászásához. Innen több tanösvényen is elérhetjük Mikóházát.

### **8.13 Fekete-hegyi tanösvény**

Település: Mikóháza

Hossz: 3,5 km

Időigény: 1 óra

Szintemelkedés: 410 m

Jelzés: piros sáv, piros háromszög

Állomások száma: 6

Nehézségi fok: meredek jellegű, tájékoztatótáblás, bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet helyett:

Már Mikóházán a főútról meglátjuk a Fekete-hegyi tanösvényt jelző táblát, melyet autóval követve elérjük a falu pincesorát. Innen percek alatt elérhető a Fekete-hegyi tanösvény tájékoztató táblája. Minden állomásnál igényesen kialakított pihenő, tűzrakóhely és ismertetőtáblák fogadnak, melyek az egyes állomások közötti távolságokat és a szintemelkedést is feltüntetik. Megismerhetjük a környék állat-és növényvilágát is, a fákon kihelyezett költőodúk pedig nemcsak a madarak, hanem a denevérfajok védelmét is segítik. Az út első 2/3-a közepesen emelkedik, szurdokon, vízmosásokon vezet egyre magasabbra, de a 4. állomástól meredek és megerőltető szakaszra számítsunk, ezért kisgyerekekkel, babakocsival nem ajánlott nekivágni! A Fekete-hegy csúcsán kilátó áll, ahonnan lenyűgöző panorama nyílik a Hegyközre és a medencét körülölelő hegyekre. A tengerszint felett 581 méter magasan lévő csúcson az államalapítás millenniumának évében avatták fel a fa kilátót.

## 8.14 Magas hegyi tanösvény

Település: Sátoraljaújhely

Hossz: 10 km több ágon haladó tanösvény

Időigény: 4 óra

Szintemelkedés: 480 m

Jelzés: piros sáv, kék négyzet, kék háromszög, kék kereszt,

Állomások száma: 15

Nehézségi fok: meredek jellegű, tájékoztatótáblás, bemutató tanösvény

Kirándulásvezető-füzet: nincs

A Zempléni Kalandpark nem csak az extrém élményeket kedvelők, hanem a természetszerető és túrázók számára is nyújt kikapcsolódást a 15 állomást magába foglaló tanösvény rendszer segítségével. A Zemplén csodálatos növény és állatvilágát, földtörténeti és geológiai érdekességeit, történelmi, irodalomtörténeti értékeit bemutató utak akár komplex tanórák megtartását is segíthetik. A természeti tanösvényeknek tervezett rövid gyalogutak, olyan természetes területeken vezetnek keresztül, ahol a látogató érdekes természeti vagy történelmi jellegzetességeket láthat és érthet meg. A vezető nélküli ösvényen a látogatót jelzőtáblák segítik, amelyek megmutatják a környezeti érdekességeket és együtt tartalmazzák a táj összes jellemző vonását.

Állomások:

1. Széphalom Kazinczy-kert
2. Ülőfelvonó alsó állomása (Torzsás)
3. Sínház – ülőfelvonó középső állomása
4. Fejedelem-forrás
5. Vörös nyereg
6. Bükkös – tölgyes
7. Körtefa nyereg
8. Nagy-Nyugodó nyereg
9. Gejzirkő
10. Védett sziklafal
11. Magyar Kálvária
12. Szent István Kápolna
13. Boglyoska tető
14. Ungvári Pincék
15. Várhegy – Vár

## 8.15 Bodrogzugi Vízitúra Tanösvény

Település: Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Olaszliszka, Szegi, Szegilong, Tokaj, Zalkod

Hossz: 8 km több ágon haladó tanösvény

Időigény: 1 nap

Jelzés: A vízitúrázásra kijelölt útvonal (Zsaró, Zsaró-ér, Dió-ér, Bodrogzugi (I.) főcsatorna, Holt-Bodrog, Bodrog) élő folyón, holtágakon, csatornákon vezet.

Állomások száma: 18

Nehézségi fok: A Bodrog vízjárási viszonyaitól függő körtúra, tájékoztatótáblás tanösvény

Kirándulásvezető-füzet: [www.anp.hu/bodrogzugtanosveny.pdf](http://www.anp.hu/bodrogzugtanosveny.pdf)

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság hozta létre, 2007-től az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság kezeli. A vízitúra útvonal a Zsaró-zsilipnél kezdődik (4. állomás), amely a Bodrog ún. Lebuj- kanyarjától keletre 2 km-re, az Unió víziteleptől 1 km-re északra található. A vízitúrázásra kijelölt útvonal mentén táblák ismertetik a Bodrogzug gazdag élővilágát, védelmének okait, a táj történetét, évszázados tájhasználatát, afok- és ártéri gazdálkodást, a holtágakat, morotvákat. Megismerteti élővilágának részleteit, kételtűek, hullók, madarak, emlősök világát, vízgazdálkodási műszaki megoldásait, kultúrtörténeti értékeit. Természeti értékei, háborítatlansága mellett, részben ezért került fel 1989-ben, fokozott jelentőségű vízimadár élőhelyként a nemzetközi Ramsari területek listájára. A Bodrogzug az ország egyik legszebb vízitúrázó területe. A tavaszi áradások jelentik a szezon kezdetét április végén, május elején. A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet védett természeti területére történő belépéshez az Észak- Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, vagy az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság előzetes engedélye szükséges. Egész évben tilos a táborozás, a közösségi és tömegsportesemények, sportversenyek rendezése, technikai jellegű sporttevékenység folytatása a teljes védett természeti területen. A vízitúrázás a térképen megjelölt útvonalon engedélyezett: Zsaró, Zsaró-ér, Dió-ér, Bodrogzugi (I.) főcsatorna. A Bodrogzug egyéb területein a vízitúrázás tilos! A védett természeti területen áthaladó szakaszon (Zsaró-zsiliptől a Zsaró-éren) a vízitúrázók létszáma nem haladhatja meg a napi 30 főt. Amennyiben a vízitúrázó csoportot regisztrált túravezető vezet, a területen áthaladó vízitúrázók létszáma az eddigieken felül legfeljebb további 5, maximum 30 fős csoport lehet naponta.

*További információ:*

*ANP Zempléni Tájéegység Iroda – Bodrogkeresztúr*

*3916 Bodrogkeresztúr, Kossuth út 30.*

*Tel.: +36 47/570-061 Mobil: +36 30/422 0605;*

*E-mail: [bodrogzug@gmail.com](mailto:bodrogzug@gmail.com) [www.anp.hu/hu/bodrogzug](http://www.anp.hu/hu/bodrogzug)*



## 8.16 Hétszőlő tanösvény Tokaj

Település: Tokaj

Hossz: 3,5 km

Időigény: 2 óra

Szintemelkedés: 200 m


Jelzés: A szőlőbirtokon három tanösvény került kialakításra: a piros , a sárga , és a zöld .

Állomások száma: 8

Nehézségi fok: túra jellegű meredek tanösvény

Kirándulásvezető-füzet: <http://www.tokaj-turizmus.hu/rakoczi-cellar-p-112.html>

A Tokaj Hétszőlő Szőlőbirtok tanösvénye, kivételes fekvése, a birtok jó megközelíthetősége, a birtokon kialakított jelzett útvonalak, valamint a kivételes gondosságú szőlőművelés, rendkívüli lehetőséget biztosít arra, hogy felfedezzük a szőlőművelés gondossága alapján 2012-ben nyerte el Magyarország egyik legszebb szőlőültetvényének címét. A történelmi Tokaj-Hétszőlő birtokra látogatók a szőlőterület bejárásával megismerkedhessenek a legfontosabb tokaji szőlőfajtákkal, az időszerű szőlőtermesztési munkákkal, valamint a túra végén a tokaji Rákóczi Pincében a szőlőbirtokon készült borokkal.

A Hétszőlő dűlő 1502-ben kapta nevét, amikor a Garai család kiválasztotta a környék hét legjobb dűlőjét, innen ered a birtok elnevezése is. Később neves személyek: a Bibliát magyarra fordító Károli Gáspár, Bethlen Gábor erdélyi fejedelem, majd a Rákóczi család sarjai, végül a Habsburg királyi ház tulajdonába kerül és az 1711-től császári szőlőbirtokként számon tartott Hétszőlő közel két évszázadon keresztül az osztrák-magyar korona kezén maradt. A Tokaj-Hétszőlő Szőlőbirtok központja az 1700-as évek elején épült Rákóczi-Desseffy kastély. A Birtok rendkívüli tulajdonságai az 55 hektárnyi területének elhelyezkedésével magyarázható. A vulkanikus alapkőzetet vastag löszréteg borítja és a domboldal déli kitettsége optimális napfényt biztosít a szőlőnek. A Tisza és a Bodrog összefolyása felett, a folyók ködében elterülő dűlők ideális mikroklímát élveznek az oly kívánatos nemes penész kivált gomba, a Botrytis cinerea kifejlődéséhez. 1991-ben teljes egészében újratelepítették a szőlőültetvényt. A tőkét a birtok teljes területén kézzel szüretelik. A környék kádárműhelyeiből kikerülő hordók a Zemplén erdőből származó legjobb tölgyfaanyagból készülnek. A Szőlőbirtokon következetesen hagyományos szőlőtermesztést folytatnak. Alacsony művelés (Royat kordon, bakművelés) rövid csapos metszéssel, teljes talajművelés, négyévenkénti istállótrágyázás, zöld munkák (rügylválogatás, hónaljhajítások eltávolítása, levelezés), fűrtválogatás. Az itt termelt borokban mind a négy hagyományos tokaji fajta (Furmint, Hárslevelű, Muskotály, Kövérszőlő) megtalálható. A Hétszőlő szőlőbirtok 55 hektárnyi területéből a pirossal  jelzett útvonalon 35 hektárnyi területet járhatunk be 3,5 Km hosszan. Minden információs tábla mellett található pihenő padok és asztalok.

Állomások a tanösvényen:

- Hétszőlő tanösvény
- Hárslevelű
- Filoxéra
- Furmint
- Kövérszőlő
- Pinot noir
- Sárga muskotály
- Hétszőlő birtok története

Cím: 3910 Tokaj, Hegyalja u. É 48° 6' 49", K 21° 24' 27" Tel: 64/735-20-09

Email: [hetszolo@t-online.hu](mailto:hetszolo@t-online.hu) [www.tokaj-hetszolo.hu](http://www.tokaj-hetszolo.hu)

## 8.17 Erdőbényei tanösvény

Település: Erdőbénye Lőcse-dűlő

Hossz: 1,5 km

Időigény: 2 óra

Szintemelkedés: 100 m

Állomások száma: 10

Nehézségi fok: meredek tanösvény

Kirándulásvezető-füzet: nincs

A 2018. májusában átadott tanösvény 1,5 kilométer hosszú, és másfél-két óra alatt járható be - néhol huszonkét fokos is lehet a lejtése, ezért aki nekivág, annak érdemes túracipőt húzni. Lehetőség szerint vigyen magával távcsövet, hiszen kis szerencsével gímszarvast, rókát, fácánt vagy parlagi sast is láthat. A Zempléni-hegység délkeleti lábánál elnyúló borvidék remek példája az ember és a természet évszázadok óta tartó békés együttélésének. A területen a középkor óta jelentős a szőlőtermesztés, és olyan kiváló termőterület, hogy már a XVI. században harcoltak érte. Az erdőbényei Lőcse-dűlő 2002-ben került a Béres család birtokába, s itt alakították ki a Béres Szőlőbirtokot, amelyet 2015-ben Magyarország Legszebb Szőlőbirtokának választottak.

A tanösvény állomásai:

- A Lőcse-dűlő története
- Szőlőfajták és a szőlő művelése
- Egy kis közzettan és a liktorverem
- A titokzatos kétágú lyukpince
- Hogyan gyógyítja be sebeit a természet?
- Életmentő mezsgyék
- Vadak nyomában
- Madárlesen
- Kilátópont: az Erdőbényei-medence
- Vízmosta árkok

*Cím: 3932 Erdőbénye, Lőcse dűlő*

*Tel: 47/536-000; info@beresbor.hu [www.beresbor.hu](http://www.beresbor.hu)*

## 8.18 Borostyán tanösvény

Település: Tokaj

Hossz: 6 km

Időigény: 2 óra

Szintemelkedés: 400 m

Jelzés: A Nagy-Kopaszra felvezető zöld és piros jelzésű túraútvonalakat köti össze

Állomások száma: 9

Nehézségi fok: kis túra jellegű tanösvény tájékoztató táblákkal

Kirándulásvezető-füzet:

A tanösvényt a budapesti Tetra Alapítvány pályázati támogatásával a Tokaji Természetvédelmi Egyesület hozta létre 2004-ben. Nevét a hegyet gazdagon befutó borostyánról (*Hedera helix*) kapta. Tokaj-Hegyalját és a Zemplént nemcsak a bor, hanem páratlan természeti értékeiért is érdemes felkeresni. A helyi mesék

szerint a Tiszában, a Bodrogban, a Nagykopasz-hegyen és a Várhegyen tündérek élnek, akik segítik az itt élőket, s megbüntetik azokat, akik nem tisztelik és óvják kellőképpen a környezetüket. Egy olyan világot mutatnak be ezek a mesék, ahol az emberek nem uralják a természetet, hanem alárendelik magukat a természet sajátos törvényeinek, cserében a természet megajándékozta őket minden elképzelhető jóval. A Nagykopasz-hegy Tokaj felől két úton is megközelíthető. A Borostyán tanösvény a vasútállomással szemközti táblával kezdődik, mely a hegy geológiai adottságairól, növény- és állatvilágáról tájékoztat. (Sallangvirág, a hazánk területén ma már csak itt előforduló gyapjas Ószirózsa, baglyok, hüllők kerülnek bemutatásra.) Az utat a Szerelmi-pincesor mentén ajánljuk folytatni, ahol érdemes rövid kitérőt tenni valamelyik útba eső pincébe, s megízlelni a hegy levét. A pincesor után jobbra fordulva a Lencsés-völgyi bánya irányában folytatódik az út, majd a bányaudvar mellett, jobb oldalon a zöld jelzést kell követni. A belvárosból a temetőt megkerülve, a piros jelzést követve visz fel az út a Szeles-tetőre, itt található a két útvonal.

## IRODALOM

- ALBERT LÁSZLÓ – LOCSMÁNDI CSABA – VASAS GIZELLA (1995, 1997): Ismerjük fel a gombákat! 1-2. – Gabo
- ALTMANN, HORST (1993): Mérgező növények. Mérgező állatok. – Lícium-Art
- Ángyán J – Tardy J – Vajnáné Madarassy A. (szerk.) (2003): Védett és érzékeny természetű területek mezőgazdálkodásának alapjai, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 640 p.
- Ángyán J. – Belényesi M. – Nagy G. – Podmaniczky L. – Skutai J. – Sneller K. (2003): Agráralkalmassági-környezetérzékenységi elemzés a Tisza árterületén (Kutatási zárójelentés, készült a VÁTI Kht. megbízásából), Gödöllő, 55 p.
- Ángyán J. – Büttner Gy. – Fésüs I. – Németh T. – Podmaniczky L. – Tar F. (1999/1): Alapozó vizsgálatok Magyarország földhasználati zónarendszerének kialakításához, Magyarország az ezredfordulón, Stratégiai Kutatások a Magyar Tudományos Akadémián: II. Környezetvédelem és integráció, Műhelytanulmányok: Természet-védelem és mezőgazdaság (szerk.: Kerekes S.), MTA, Budapest, (143 p.) 7-30. p.
- Ángyán J. – Podmaniczky L. – Szabó M. – Vajnáné M. A. (2001): Az Érzékeny Természeti Területek (ÉTT) rendszere, Tanulmányok Magyarország és az Európai Unió természetvédelméről, TIB-JEP 13021-98 „EU-training for Nature Conservation Officials”, ELTE-TTK-SZIE-KGI-KÖM-TvH-TEMPUSkiadás, Budapest-Gödöllő-Berlin-Madrid-Thessaloniki, 216 p.
- Ángyán J. (szerk.) (1997): Környezet- és természetvédelem, mezőgazdálkodás, vidékfejlesztés (tézisek, javaslatok), “Zöld Belépő: EU-csatlakozásunk környezeti szempontú vizsgálata”, MTA stratégiai kutatási program, Gödöllő-Budapest, 165 p.
- Anton Gazenbeek: Natura 2000 habitats and sustainability I. Ecological Institute
- Avar B. (1998): A környezetileg érzékeny területek rendszerének alkalmazhatósága Magyarországon, GATE-KTI, Diplomadolgozat, Gödöllő, 125 p.
- BALASSA M. IVÁN szerk. (2004): Magyarország múzeumai. Múzeumlátogatók kézikönyve. – Vince Kiadó Kft., Budapest
- BANG, PREBEN (2006): Állatnyomok és -jelek. – M-érték Kiadó Kft., Budapest
- BARABÁS GYÖRGY szerk. (1986): A túravezetés általános ismeretei • Túravezetői tanfolyamok jegyzete. – Magyar Természetbarát Szövetség, Budapest
- Baráz -Kiss G.: A Zempléni Tájvédelmi Körzet Bükk Nemzeti Park Igazgatóság Eger, 2007. Benke István: Tokaj-hegyalja bányászatának története Geoprodukt Kft. Mád, 20016.
- Benke T. I. - Benke L. - Jordán S.: A füzérradványi illitbánya. Összefoglaló tanulmány és távlati fejlesztési terv 1997.
- Bodroγκözy Gy. (1962.) Die Vegetation des Theiss-Wellenraumes, zöologische und ökologische Untersuchungen in der Gegend von Tokaj. Acta Biol. VIII. Szeged

- Bodrogek Gy. (1990): Hydroecological relations on littoral marsh and meadow associations at Bodrogek. Tiscia. XXV. Szeged
- Bokartisz Kht. (2003): Tározók igénybevétele és hasznosítása, Karcsa
- Bokartisz Kht. (2004): A vásárhelyi-terv továbbfejlesztéséhez kapcsolódó zonális agrár-környezetvédelmi programcsomagok a cigándi tározóban.
- Bokartisz Kht.– E-misszió Egyesület (2003): Az ártéri tájgazdálkodási területek víz-, ökológiai és gazdálkodási rendszereinek, illetve a megvalósítás feltételeinek, követelményeinek tervezésére alkalmas metodika, Karcsa
- Borhidi A. – Sánta A. (szerk.) (1999.): Vörös Könyv Magyarország növénytaulásaairól. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó. Budapest.
- BORHIDI ATTILA (2002): Gaia zöld ruhája. – Magyar Tudományos Akadémia, Budapest
- Borsy Z. et.al. (1998): A Bodrogek természetföldrajzi viszonyai. in: Fehér A. (szerk.): Bodrogek. Ember – Táj – Mezőgazdaság. Miskolc.
- BORSY ZOLTÁN (1993): Általános természetföldrajz. Fejezetek az általános természetföldrajz köréből. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Bulla B. (1962): Magyarország természeti földrajza, Tankönyvkiadó, Budapest, 424 p.
- Büttner Gy. (1996): A magyarországi CORINE Land Cover adatbázis, „Térinformatika a regionális fejlesztésben” workshop kiadványa, Debrecen, 21-28. p.
- CEEWEB (2002): Integrált regionális fejlesztési tervek stratégiák elemzése a fenntarthatóság szempontjából. Miskolc.
- CEEWEB (2003): Közös célunk: a természet védelme – nemzetközi egyezségek, hazai kötelezettségek – Miskolc.
- CZELLÁR KATALIN – SOMORJAI FERENC (2005): Magyarország. – Panoráma országkalauzok sorozat – Panoráma, Budapest
- CSABA GYÖRGY GÁBOR (1987): Kalandozás az égbolton. – Gondolat Zsebkönyvek – Gondolat Könyvkiadó, Budapest
- Csima P. (szerk.): Zempléni Tájvédelmi Körzet és térsége regionális és tájrendezési terv. Vizsgálat. Budapest, 1988.
- Danszky, I. (szerk.) (1963): Északi Középhegység erdőgazdasági tájcsopott. Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdősítési irányelvei és eljárásai. Budapest, Bd. V.
- DIVIACZKY GYULA – FAICS LAJOS – THURÓCZY LAJOS (1978): A túravezető-képzés és továbbképzés vizsgakérdései. – Magyar Természetbarát Szövetség, Budapest
- Dobrosi D. - Haraszthy L. - Szabó G. (1993): Magyarországi árterek természetvédelmi problémái. WWF Füzetek 3. Bp.

Dr. Bihari Zoltán (Szerk.): Javaslat a Zempléni Nemzeti Park megalakítására 2007. Bokody József: Magyarország vízútjai útvonalai Sport Kiadó Bp. 1985.

Druzsinszki József: A zempléni korpafüvek csodálatos világa AZÉRTKE Sátoraljaújhely 2008.

FÁBIÁN PÁL – FÖLDI ERVIN – HÖNYI EDE (2003): A földrajzi nevek helyesírása. – Akadémiai Kiadó, Budapest

Farkas Sándor (szerk.): Magyarország védett növényei Mezőgazda Kiadó Bp. 1999.

Fekete G. – Molnár Zs. – Horváth F. (szerk.) (1997) A magyarországi élőhelyek leírása, határozója és a Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer. A nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer II. MTM. Budapest.

Fényes E. (1839): Magyar Országunk, s a hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapota statisztikai és geographiai tekintetben. Pest

Firmánszki Gábor: Zempléni nagyragadozók: farkas és hiúz

Flachner Zs.– Molnár G. – Kajner P. (szerk.) (2004): A cigándi és tiszakarádi árvízi tározók természet szerű hasznosításáról, és a hozzá kapcsolódó árvízvédelmi, vidékfejlesztési, tájrehabilitációs tervek megvalósításáról. Készült a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése Tudományos Megalapozás alprogram keretében, a Budapesti Műszaki és Közgazdaságtudományi Egyetem Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék megrendelésére. Szerzők: Botos Cs., Cselószki T., Farkas Cs., Farkas Sz., Fonyó Gy., Flachner Zs., Kajner P., dr. Koncsos L., Molnár G., Pásztor L., Priksz G., Szabó J., Ungvári G. Bokartisz – Bodrogközi Környezetgazdálkodási és Tájrehabilitációs Közhasznú Társaság. Budapest-Karcsa-Nyíregyháza

Frisnyák S. (szerk.): Zempléni-hegység turistakalauz. B.A.Z. Megyei Idegenforgalmi Hivatal. Miskolc, 1983.

Futó R. (1989): A Tokaj-Bodrogzug tájvédelmi körzet természetvédelmi, fenntartási és fejlesztési terve. Környezetvédelmi Intézet. Budapest.

Garami L. – Garami L.-né (1997): Védett természeti értékeink útikalauza. Mezőgazda, Budapest,

Garami L. (1992): Védett természeti értékeink. Panoráma. Budapest.

GARAMI LÁSZLÓ (1993): Képes útikalauz. Védett természeti értékeink. – Panoráma, Budapest

Géczi István: Az éjszaka bőrszárnyú vadászai

Géczi István: Mesterséges odúkkal az odúlakó fajok védelemében

Gécziné Nagy Mária – Géczi István (Szerk.): Húsz éves a Zempléni Tájvédelmi Körzet Sátoraljaújhely, 2004.

GERŐ LÁSZLÓ (1964): Az építészeti stílusok. – Ismerjük meg... sorozat – Gondolat Kiadó, Budapest

Ghimessy L. (1984): A tájpotenciál (Táj, víz, ember, energia), Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 348 p.

Godzsák Tibor: Vadgazdálkodás

Gyarmati P.: A Tokaji-hegység intermedier vulkanizmusa. MÁFI évkönyve LVIII. kötet. Műszaki Könyvkiadó. Bp. 1977.

Gyulai Iván (2000): A fenntartható fejlődés, Miskolc,

Gyulai Iván (2002): A fenntarthatóság fogalma és lényege, a fenntartható fejlődés feladatai a világban és Magyarországon (Vitaanyag – 2002. április) Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért, Miskolc - MTVSZ

HÁNCSS PÉTER főszerk. (1999): A túravezetés általános ismeretei • Jegyzet a középfokú túravezetői tanfolyamok hallgatói számára. – Budapesti Természetbarát

Hegyessy Gábor: Védett bogarak a Zempléni-hegység területén Szegedi Zsolt: Kételtűek, hullók a Zempléni tájegységben Szegedi Zsolt: Ragadozó madarak

HERMAN OTTÓ (1980): Halászálet, pásztorkodás. Válogatott néprajzi tanulmányok. – A magyar néprajz klasszikusai sorozat – Gondolat Könyvkiadó, Budapest

Hortobágyi T.– Simon T.: Növényföldrajz, társulástan és ökológia Nemzeti Tankk. 2000. Kevey Balázs: Növényföldrajz és társulástan segédjegyzet PTE TTK 2006.

ISTVÁNYI GYULA (1997): Az építészet története. Őskor. Népi építészet. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

KESSLER HUBERT – KRISTÓF SÁNDOR – PAPP JÓZSEF – ZÁCH ALFRÉD – THURÓCZY LAJOS – POLGÁR TAMÁS – MOLNÁR ZOLTÁN – LUNK ILDIKÓ és munkatársai (1958–59–61): Túravezetők könyve I–II.–III. – Sport Lap- és Könyvkiadó, Budapest

Kiss G. – Tomor T. (szerk.) (2001): A Bodrogszeg természete. Debreceni Természetbarát Turisztikai Egyesület. InfoPress. Hajdúböszörmény.

Kiss G. in Baráz Cs.-Kiss G.(szerk.) A Zempléni Tájvédelmi Körzet BNPI Eger,2007.

Kiss G.(szerk.): Kormos-Bába tanösvény Kirándulásvezető-füzet HOLOCÉN Természetvédelmi Egyesület Miskolc, 2002.

KÓS KÁROLY (1985): Mihez kezdünk a természetben? – Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat, Budapest

Kovács J. (1998): Olaszliszka. Olaszliszka – Sárospatak

KÖNCZEY RÉKA – S. NAGY ANDREA (1997): Zöldköznapi kalauz. – Föld Napja Alapítvány, Budapest

Környezetvédelemről túrázóknak – turistaságról környezetvédőknek. Ezredforduló Alapítvány, Budapest

Madas A. - Ángyán J. - Márkus F. - Menyhért Z. - Nechay G. - Fésüs I. - Fábrián Gy. - Juhász I. (1995): A természetvédelmi oltalom alatt nem álló növény- és állatvilág valamint agrártáj védelmének ágazati koncepciója, FM kiadvány, Budapest, 102 p.

Magyarország éghajlati atlasza (Kiadó: Országos Meteorológiai Szolgálat)

Mailáth J. (1896): A Bodrogszegi Tiszaszabályozó Társulat monográfiája 1846-1896. Légrády testvérek. Budapest.

MAKK (Magyar Környezetgazdaságtani Központ) 2002: Környezetgazdasági modellszámítások a Bodrogszeg Karcsa-ér menti területeire – Szintézis. Budapest

Márkus F. - Nagy Sz. (1995): A mezőgazdasági és természetvédelmi politika összehangolásának lehetőségei Magyarországon, különös tekintettel a Környezetileg Érzékeny Területek rendszerének hazai bevezetésére. WWF Magyarországi Képvisellete, Budapest. WWF-füzetek: 10., 24 p.

Márkus F. (1994): Extenzív mezőgazdaság és természetvédelmi jelentősége Magyarországon, WWF Magyarországi Képvisellete, Budapest, WWF-füzetek 6., 24 p.

Marosi S. – Somogyi S. (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere, MTA Föld-rajztudományi Kutatóintézet, Budapest, I-II. kötet,

MÁTYÁS CSABA (1986): Az erdők nagy képeskönyve. – Móra Ferenc Ifjúsági Könyvkiadó, Budapest

Mátyás E.: A Tokaji-hegységi ásványbányászat bányaföldtana. Földtani Közlöny. 1979. 109. 3-4. pp. 488-506

Maxer J. (1929): A magyar vizimunkálatok története 1867-1927. Stádium Sajtóvállalat rt. Budapest.

Mercsák L.: Magyarország nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyei: Bodrogszeg. Kézirat.

Mike K. (1991): Magyarország ősvízrajza és felszíni vizeinek története. Aqua. Budapest.

Molnár G. – Kajner P. – Ángyán J. – Ónodi G. – Podmaniczky L. - E-misszió Egyesület (2003): Az ártéri tájgazdálkodás alapelveinek, a javasolt agrár-környezetvédelmi kifizetési programcsomagok és a tájhasználat-váltás jogi vonatkozásainak előzetes áttekintése. In: Megvalósítási terv a Tisza-völgyi árapasztó rendszer (ártér-reaktiválás szabályozott vízkivezetéssel) I. ütemére valamint a kapcsolódó kistérségekben az életfeltételeket javító földhasználati és fejlesztési program (Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése, I/a ütem). Készült az Országos Vízügyi Főigazgatóság megbízásából. VÁTI Kht.-VIZITERV Consult

Molnár G., Ungvári G., Priksz G., Kajner P., Botos Cs. (2003): Tájrehabilitáción alapuló gazdaságfejlesztési stratégia és a rá épülő projektek a Bodrogszeg térségében. Készült a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területfejlesztési Tanács támogatásával. Budapest-Karcsa-Nyíregyháza

Molnár V. Attila: Növényritkaságok a Kárpát-medencében Winter Fair Debrecen 2003

Nagy Lajos (Szerk.): Zempléni hegység Útikalauz Sport Lap- és Könyvkiadó Bp. 1958.

NÉMETH IMRE – NÉMETHNÉ KATONA JUDIT (2002): Zöld kalandra fel!

Orgoványi Gy. – Péter J. (1934): Viss. A falu életrajza. In: Sárospataki Református Tudományos Gyűjtemény. Jelentés faluszemináriumi kiszállásról.

Pálfai I. (szerk.) (1995): Tisza-völgyi holtágak. Környezetvédelmi, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium. Budapest.

Papp F. – Kertész P.: Geológia Tankönyvkiadó Bp.1971.

Papp József: Magyarország védett területei. Panoráma Bp. 1975.

PAPP LÁSZLÓ szerk. (1996): Zootaxonómia. – Állatorvostudományi Egyetem Zoológiai Központja – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest



- Péczely Gy. (1996) Éghajlattan. Nemzeti Tankönyvkiadó Bp. Negyedik kiadás.
- PÉCZELY GYÖRGY (1979): Éghajlattan. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Pécsi M. (1969): A tiszai Alföld. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Pelles Gábor: A Zempléni-hegység növényvilága
- Pelles Gábor: In Hús év a Zempléni Tájvédelmi Körzet Abaúj-Zemplén Értékeiért Közhasznú Egyesület Sátoraljaújhely 2004.
- Petrovics Zoltán: Az éjszaka ragadozó madarai, a baglyok
- POLUNIN, OLEG (1981): Európa fáí és bokrai. – Gondolat Könyvkiadó, Budapest
- Rakonczay Z. (1995): Természetvédelem. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest.
- Sántha A. (1993): Környezetgazdálkodás. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Sántha A. (1996): Környezetgazdálkodás. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt. Budapest.
- Simon T.: A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok - virágos növények. Tankönyvkiadó. Budapest, 1992.
- SIMON TIBOR (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – virágos növények. [„zsebkönyv” terepi munkához] – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Sportszövetség Oktatási és Módszertani Bizottsága & Túravezető Oktatók Sportegyesülete, Budapest
- Stefanovits P. (1981): Talajtan, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 380 p.
- SZÁRAZ PÉTER (1987): Ökológiai zsebkönyv. – Gondolat Zsebkönyvek sorozat – Gondolat Könyvkiadó, Budapest
- SZEDERKÉNYI TIBOR (1998): Ásvány-, kőzettan. – JATEPress, Szeged
- Szeremley Sz. (szerk.): Zempléni Tájvédelmi Körzet. Miskolc, 1994. Tamaskó Ödön: Zempléni-hegység. Útikalauz. Sport, Budapest, 1967.
- Tardy J. – Aradi Cs. – Ángyán J. – Bartha D. – Borhidi A. – Csepregi I. – Demeter A. – Fekete G. – Kordos L. – Nechay G. (2003): Természetvédelem Magyarországon (In: Láng I. – Bedő Z. – Csete L.: Növény, állat, élőhely; Magyar Tudománytár, 3. kötet, Főszerkesztő: Galtz Ferenc, MTA Társadalomkutató Központ, Kossuth Kiadó, Budapest, 591 p.), 249-294. p.
- TARJÁN GÁBOR (1984): Mindennapi hagyomány. – Mezőgazdasági Kiadó
- Természetkalauz sorozat – Magyar Könyvklub, Budapest
- Treben, Maria: Egészség Isten patikájából Budapest Print-Hungalibri Bp. 1990. Varró A. Béla: Gyógynövények gyógyhatásai Marksped Kaposvár 1991. [www.eszakerdo.hu](http://www.eszakerdo.hu) (2007.08.19. Cserép János)
- Túravezetők könyve I-II. (1954–55)

Ungvári G. (szerk.) (2002): A Bodrogköz Természettel Együttműködő Tájgazdálkodási Rendszerének Konceptiója. Az „Utolsó Szalmaszál” térségfejlesztési programot megalapozó ökológiai, történeti, köz- és környezetgazdasági elemzések szintézise. Szerzők: Botos C., Kajner P., Molnár G., Ungvári G.. Bokartisz Kht. – E-Misszió Természet és Környezetvédelmi Egyesület – MAKK Alapítvány. Budapest-Karcsa-Nyíregyháza

Urania Növényvilág, Urania Állatvilág sorozat – Gondolat Könyvkiadó, Budapest

VARGA ZOLTÁN (1987): Állatismeret. – Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest

VOSÁTKA, MIRKO (1978): Természetjárók enciklopédiája. – Madách Könyv- és Lapkiadó, Pozsony (Bratislava)

**Web:**

[www.del-alfold.hu](http://www.del-alfold.hu)  
[www.kormany.hu](http://www.kormany.hu),  
[www.ktm.hu](http://www.ktm.hu),  
[www.mtesz.hu](http://www.mtesz.hu),  
[www.mtvsz.hu](http://www.mtvsz.hu),  
[www.vituki.eu](http://www.vituki.eu),  
[www.vizugy.hu](http://www.vizugy.hu)  
[www.termeszetvedelem.hu/](http://www.termeszetvedelem.hu/)  
<https://anp.hu/>  
<http://anp.nemzetipark.gov.hu/>  
<http://vizeink.hu/>,  
<http://www.zemplenitajak.hu/>  
<http://www.delzemplen.hu/>  
<http://termeszetjaro.hu>  
<http://turabazis.hu>  
<http://turistautak.hu>  
<http://greenfo.hu>  
<http://termeszetbuvar.hu>  
<http://www.erdeszetierdeiiskolak.hu/>  
<https://bodrogzug.hu/szabalyok>  
[www.geology.uni-miskolc.hu](http://www.geology.uni-miskolc.hu)  
[www.prosilva.hu](http://www.prosilva.hu)

## TÉRKÉPMELLÉKLET