

# Az Encsi Kistérség természeti állapota és programja



Zöldike



Sordély fészekalja

Irta: dr. Farkas József

Ez a munka az Abaúji Területfejlesztési Önkormányzati Szövetség  
megbízásából készült

**E N C S**

**2 0 0 5**

## Tartalomjegyzék

Bevezetés .....	7
Az Encsi Kistérség domborzata .....	8
A Cserehát .....	8
<b>A Hernád völgye</b> .....	9
Szerencsi dombvidék .....	9
Zempléni hegység (Tokaj-Eperjesi hegylánc) .....	10
A Kistérségek vízrajza .....	10
Az Encsi Kistérség éghajlata .....	15
A Kanyapta Menti Települések földrajzi helyzete .....	17
Borsod-Abaúj-Zemplén megye életföldrajzi helyzete .....	18
Az encsi kistérség életföldrajzi helyzete .....	19
Természetvédelem az Encsi Kistérségben .....	19
Élőhelyek és természetesség a kistérségben .....	21
Ökológiai hálózatok .....	24
A kistérség vegetáció térképe .....	26
A kistérség környezeti érzékenysége .....	27
Az Encsi Kistérség területén található főbb természetközeli élőhelyek .....	29
Inváziós növényfajok a kistérségben .....	36
Akácok .....	37
<b>Parlagfű</b> .....	37
A biológiai sokféleségre ható fő tényezők – természetesség és degradáltság az Encsi Kistérség határában .....	38
Erdők állapota, fapusztulások .....	39
Erdőpusztulások mértéke, levélvesztés mindkét kistérségben .....	40
Gyeppek állapota az Encsi Kistérségben .....	41
„Határsövények” természetvédelmi jelentősége .....	42
A Hernád völgy növényvilága .....	44
A tornyosnémeti legelő .....	44
A Szartosi tározó közeli gyeppek és ligeterdő maradványok .....	47
A Szartosi tározó és a csatlakozó Hernád part .....	47
Tornyosnémeti, faegyedek .....	48
Hidasnémeti gyeppek .....	48
A Hernádszurdoki holtág és környéke .....	50
A Hernádvécsei felhagyott kavicsbányák .....	52
A vilmányi homokbányák .....	53
A vilmányi homokbányáktól a vizsolyi holtágig .....	56
A vizsolyi holtág és környéke .....	57
A vizsolyi ártéri gyeppek és bokorfüzesek .....	58
Vizsoly alsó réti gyeppek .....	59
Hernád ártér a mérai gátórháztól a Vizsoly alsó réti gyeppekig .....	60
A Hernád ártér a Mérai gátórháztól a Berekig .....	61
A Hernád ártér a mérai Berektől a Gibárti hídig .....	61
Méra, Felső tagi gyeppek .....	63
Alsómérai legelő .....	64
Méra, Csere völgyi gyep .....	65
Gibárt, Béhus pataki nemes nyáras .....	65
Encs, belterületi nemes nyáras .....	65
Forrói gyepfolt .....	65
A Hernád ártér Gibárttól Hernádbüdig .....	66
A Hernád ártér a Kis Hernád kifolyásától a perei hídig .....	68

Hernádszentandrási holtágak környéke.....	68
Az Encs- fügödi gyepek .....	70
Halmai Csobádi gyepek .....	72
Degradált gyepek.....	73
Csobád vasúton túli gyepek.....	73
Csobád községi legelő .....	75
A Bélus patak (Kis Hernád, Csíkos) ökológiai rendszere.....	77
A Bélus patak a Kis-Hernád elérésétől Hernádszentandrási kanyarig .....	78
A Bélus patak a hernádszentandrási kanyartól a közúti hídig.....	79
A Bélus patak a Hernádszentandrási hídtól a kistérség határáig.....	80
A Cserehát illetve a Rakaca patakvidék természetközeli élőhelyei.....	82
Szirákó völgyi láprétek.....	82
Viszlói forrásláp .....	84
Janka pataki láprétek .....	85
Büttösi láprét folt.....	86
Pamlény déli láprét folt .....	86
Litkai pataki láprétek.....	86
Diós völgyi patak torkolata .....	86
A Rakaca forrásvidék láprétjei.....	86
Kacsiki láprét.....	88
Kányi patak völgye.....	89
Keresztétei völgy.....	89
Kánás erdő, Diós erdő, Kacsik erdő .....	89
Kacsiki gyepek .....	90
Virhó legelő, Gagypáti .....	91
Kány-Perecsei legelő .....	91
Szászfai bérc legelői.....	91
Keresztétei legelő .....	92
Perecsei patakpart.....	92
Fulókércsi legelők .....	92
Szalaszendi égerláp .....	92
A Kegyetlen erdei.....	92
Baktakéki erdők.....	93
Ibolyás legelő .....	94
Pusztaradványi legelők.....	94
Hernádpetri legelő .....	95
Hernádszurdok, Agyagos oldal .....	95
A Viszlói patak láprétjei.....	96
Közép-csereháti árokpartok.....	96
Macskahere telepek .....	96
A mocsári csorbóka élőhelyei .....	97
Fancsali pincefalu.....	98
Forró, kerek dombi szőlők .....	98
Beret, Mogyorós domb Szőlőskertek .....	99
Detek, Mogyorós domb, szőlős terület.....	99
Beret, nyugati domboldal szőlős terület.....	99
Detek, Tengeritanya .....	99
Detek, Beret, Forró erdei.....	99
Baktakék árokpartok .....	100
Detek, Beret, Baktakék legelői.....	100
Baktakéki szőlők .....	100
Kéki legelő .....	101

Baktakék, Gagyai határrész.....	101
Encs-Abaújdevecseri szőlőskertek és környéke.....	101
Fancsal-forrói gyep .....	102
Büttös Kacsik és Darvaspuszta legelői.....	102
Kány, Percse Felső erdő.....	102
Krasznokvajda, Konyak legelő .....	103
Litkai legelő.....	103
Szemere Pipiske domb szőlőskertek .....	103
Alsógagy Gagyapáti Új gyepék legelő.....	103
Csenyétei legelők .....	104
Csenyéte, Felsőgagy, szőlőskertek.....	104
Fáj, szőlőskertek.....	104
Hernádpetri szőlőskertek.....	104
Fáj környéki legelők.....	104
Fulókércs, Hernádvécse és Garadna környéki legelők.....	105
Szalaszei legelők .....	105
Fulókércs Mike völgyi legelők.....	105
Szebenye Dezső erdő .....	105
Novajidrány és Garadna, környéki erdők.....	105
Pusztaradvány és Hernádpetri körüli erdők .....	106
<b>Hernádpetri és Hernádszurdok közötti határsövény</b> .....	107
A Szerencsi dombvidék és a Zempléni hegység.....	107
Hernádszentandrás magyar nőszirm lelőhelye.....	107
Perei legelő, és erdőfoltok, Háromhalom.....	107
<b>Hernádbúdi holtág és erdő</b> .....	109
Gibárt, Gete földvár gyepai .....	109
Aranyos, Abaújalpár sztyepprétek .....	110
Aranyos és Abaújalpár erdei .....	111
Edényes növények a Rakaca patakvidéken.....	112
Az Encsi Kistérség nagygombái .....	121
Gyepék gombái .....	121
<b>Erdők gombái</b> .....	122
Nagygombák egy közép cserhádi erdőben.....	123
Gombák a Rakaca patakvidéken.....	127
Mohák a Rakaca patakvidéken.....	130
Az Encsi Kistérség állatvilága.....	131
Lepkék a kistérség határban.....	131
Lepkék a Rakaca patakvidéken.....	141
Csigák.....	151
Szárazföldi csigák.....	151
Kagylók .....	153
Kagylók és csigák a Hernád völgyében.....	153
Kagylók.....	154
Vízicsigák.....	154
Csigák és kagylók a Rakaca patakvidéken.....	154
Kagylók .....	154
Csigák.....	155
Bogarak .....	155
Egyenesszárnyúak .....	157
Bogarak a Hernád völgyben.....	158
Vízibogarak .....	160
Víztaposó bogarak.....	160

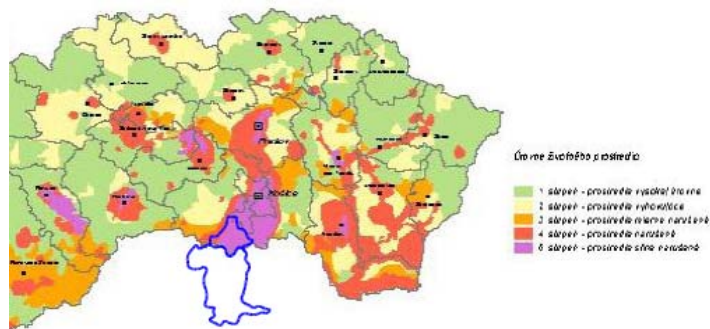
Vízibogarak a Hernád mentén.....	162
Ritka bogarak a kistérségben.....	166
Bogarak a Rakaca patakvidéken .....	166
Pókok.....	170
Tegzesek.....	172
Szitakötők.....	175
Szitakötők a Rakaca patakvidéken.....	180
Rákok és szivacsok.....	181
Halak .....	182
Hüllők és kétéltűek.....	185
Madarak.....	188
A haris.....	188
Egyéb madarak .....	189
A kistérség környékének madarai.....	192
Madarak a Rakaca patakvidéken .....	193
Emlősök.....	195
Kisemlősök előfordulása a kistérségben.....	195
Denevérek.....	198
Nagyobb emlősök.....	199
A vidra .....	199
Farkas.....	200
Emlősök a Rakaca patakvidéken .....	201
Természetközeli élőhelyek a Kanyapta menti falvak területén .....	202
Dombvidéki élőhelyek .....	202
A Kanyapta medence síkja .....	203
Perényi halastavak .....	203
Mocsárfolt Nagyida és Komaróc között.....	203
Láp, mocsár és egyéb vízi élőhely töredékek .....	203
Síkvidéki gyepek és legelők .....	204
Nagyida, Ida patak mente. ....	204
Nagyida, kastélypark .....	204
Perényi csatorna menti élőhelyek.....	204
Kassai medence NATURA 2000 terület .....	205
A természet állapotát befolyásoló tényezők a kistérségekben.....	206
Cserehát.....	206
Kanyapta medence .....	208
Hernád völgy.....	208
Szerencsi dombvidék és a Zempléni hegység.....	209
A gombák visszahúzódásának okai.....	209
A talaj.....	210
Az Encsi kistérség genetikai talajtípusai.....	210
A Hernád völgy talajai .....	211
A Cserehát talajai .....	213
A Szerencsi dombvidék talajai .....	213
Fizikai és kémiai talaj tulajdonságok .....	214
Mezőgazdaság természetvédelmi és környezetvédelmi kérdései .....	218
A Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program kistérségi vonatkozásai.....	218
A program alkotóelemei .....	219
Földhasználati zónarendszer.....	219
ESA területek .....	220
A Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program egyéb kistérségi vonatkozásai .....	223
<b>Művelési ágak helyzete és a változások irányai.....</b>	<b>226</b>

Szántóföldi növénytermelés .....	226
Gyepgazdálkodás.....	226
Erdőgazdálkodás.....	226
Irodalomjegyzék.....	229

## Bevezetés

Modern korunkban a környezet károsodása nem ismer határokat. Nem lehet ez másként Szlovákia és Magyarország esetében sem. Különösen érdekes helyzet alakulhat ki, ha egy nagyobb ipari létesítményektől mentes terület, esetünkben az Encsi Kistérség határos Kassa körzetével, amely Szlovákia egyik leginkább iparosított régiója. Ezen iparvidék egyik közvetlen határmenti mikrorégiója a Kanyapta Menti Falvak Társulása, amelynek peremén Nagyida mellett működik a vidék ipari óriása, a Kelet Szlovákiai Vasmű. Szlovákia 3. Nemzeti Környezetvédelmi Programjának képmellékletei szerint, melynek egy részletét itt láthatjuk, ez az ország egyik környezetileg leginkább terhelt ipari régiója, egészen a magyar határig (A. Ábra).

Az alábbi tanulmány annak felderítésére vállalkozik, hogy milyen lehet a Vasmű, illetve más tényezők hatása a természet állapotára az Encsi Kistérségben, és a Kanyapta menti falvak területén.



A. Ábra. Kelet-Szlovákia területének környezeti terheltsége. A kék kontúr a Kanyapta Menti Falvak Társulásának, illetve az Encsi Kistérségnek a hozzávetőleges helyzetét mutatja. Az alap térkép forrása: Szlovákia 3. Nemzeti Környezetvédelmi Programja, Mellékletek.

A tanulmány a jelenleg elérhető adatok alapján felvázolja a kistérségek természeti állapotát, illetve összefoglalja a természet állapotát befolyásoló tényezőket. Az alapállapot definiálása, mint mindig ebben a tanulmányban vitatott lehet. A tanulmányozott területek élővilágáról igen eltérő számú információk állnak rendelkezésre. Alapállapotnak ezért sokszor az 1. katonai felmérés (a vidéken 1784-85-ben történt meg) térképszelvényeit tekintetem. Ezekről a térképekről jól leolvasható az egyes élőhelyek – vizek, mocsarak, erdők, gyepesek, szőlőskertek, szántóföldek – akkori kiterjedése. Az élővilág helyzetére ezekből csak következtetni lehet, de a kiterjedtebb élőhely mindenképpen nagyobb biodiverzitást is jelenthet. Azt élővilág jelenlegi állapotát az elérhető irodalmi adatok révén is áttekintetem. A magyar területeken, főleg a Rakaca patakvidéken az elmúlt 10 év során jelentős adatbázis gyűlt össze. Korábban a vidék szinte teljesen felderítetlen volt. Az adatbázis egy jelentős része főleg a növényvilág esetében a tanulmány szerzőjének saját korábbi munkáira (Cserehát, Hernád völgy, Szerencsi dombvidék) is alapoz. A szlovákiai Kanyapta völgy esetében kevés írott anyagot sikerült elérni.

Ez a tanulmány már csak a rendelkezésre álló rövid idő miatt sem lehet teljes. A nagyszámú információ miatt szinte szükségszerűen inkább az Encsi Kistérség jelenlegi állapotát tudtam részletesebben taglalni. Mindemellett remélem, hogy segíteni tudtam abban, hogy az itt élő emberek rádöbbenjenek arra, hogy természeti értékek veszik őket körül, amiket esetleg maguk sem ismertek. Abaújban sokszor hallani, hogy itt érintetlen a természet, pedig a határon túlról bizony káros hatások érhetik a tájat. Ezzel a munkával, mint helyi lakos, az elmaradott, hátrányos helyzetű magyarországi, abaúji területek felemelkedését is szeretném szolgálni. Szeretném azt is, ha Szlovákiában a Kanyapta mentén élők, akik sokszor- nem alaptalanul - a környezet szennyezések áldozatainak érzik magukat, megértsék azt, hogy jóvátehetetlen dolgok náluk sem történtek.

## Az Encsi Kistérség domborzata

A kistérség településeinek mindegyike hegy és dombvidéki településnek számít. A kistérség tehát az Északi Középhegységben helyezkedik el, de annak déli vége, a Hernád völgyében határos a Magyar Alföld síkjával. Ez a kettősség a kistérség viszonyaira minden szempontból jellemző.

Domborzati viszonyait tekintve végül is a kistérség négy kistáj területén foglal helyet (1. ábra). Ezek a Cserehát dombvidék északi és középső része, a Hernád folyó völgye, a Szerencsi dombvidék nyugati nyúlványai, és az Északi Kárpátokhoz közvetlenül kapcsolódó Zempléni hegység vagy korábbi nevén Tokaj-Eperjesi hegylánc.



1. Ábra. Az Encsi kistérség földrajzi kiterjedése. (A térkép eredetije: TOPOGRÁF Kft.)

## A Cserehát

(A Cserehát útikönyv nyomán). A Cserehát az Északi Középhegység része. Jellemző dombvidéki táj. Neve a vidéket egykor borító cseres tölgyes erdőségekből ered. Határait keletről a Sajó és a Bódva, nyugatról a Hernád folyó jelenti. A domság jelentős része Magyarország területére esik, de északi szegélye, illetve az északi határát adó Kanyapta medence már Szlovákiában van. Szabó J. nyomán ezt azzal egészíthetjük ki, hogy ez a táj néhány sajátosságában elüt a más hasonló hazai dombvidékektől. Bár a terület völgyekkel erősen szabdaltnak, a völgyközi háta ritkán szélesednek 100 métert elérő felszínekké. A völgsűrűség igen kicsi, átlagosan csak a fele a hasonló dunántúli domságokhoz. A lejtők lankásak, nem meredek.

Maga a dombvidék az Ős-Bódva és az Ős-Hernád homokos-kavicsos hordalékkúpja. A pliocén földtörténeti korban a Pannon beltenger öble volt. A hordalékkúp, melynek fő alkotója pliocén pannóniai kavics, homok, agyag és nyirok, a tenger eltűnése után borult a tájra. Később kiemelkedett, és szerkezeti vonalak mentén feldarabolódott. Egyes részeken féloldalasan emelkedett meg, s ilyen módon aszimmetrikus völgyek jöttek létre. Ilyen a Vasonca patakok völgye is.



A dombvidék „csúcsainak” magassága 200-300 méter között van, 300 méter felé csak ritkán emelkednek. A kistérség határán Gagypáti felett van a Magas hegy (328m), amely az ország egyik legszebb kilátó pontja. A dombokat mindenütt kavics, homok, agyag fedi, de egyes helyeken grafitos agyapalaszzerű kőzetek is feltűnnek. Ezek a mészkő (rakacai márvány) társaságában, a dombság északi és nyugati területein jóval gyakoribbak. AZ Encsi Kistérség Szászfai térségében határos ezen mészkő képződménnyel.

Ökológiai szempontból fontos része a Cserehátnak a **Rakaca völgymedence**, amely a Rakaca patak völgyére, annak néhány oldalvölgyére illetve mindezen területek völgytalpi részére terjed ki.

A kistérség csereháti települései: Szászfai, Keresztéte, Pamlény, Krasznokvajda, Perecs, Kány, Büttös, Szemere, Pusztaradvány, Hernédvécse, hernádpetri, Fulókércs, Szalaszend, Fáj, Fancsal, Detek, Beret, Baktakék, Alsógagy, Gagypáti, Felsőgagy, Csenyéte. Csobád, Forró, Encs, Méra, Novajdrány, Garadna és Encs közigazgatási területe részben terjed ki a Cserehát nyúlványaira. A kistérség központja, Encs határa a Cserehát, a Hernád völgy, és a Szerencsi dombság területére terjed ki.

### ***A Hernád völgye***

(*Frisnyák nyomán, Zempléni útikönyv*). A Hernád árkos süllyedését tektonikus mozgások alakították ki a harmad-negyedkor határán. A Cserehát felől érkező patakok a Hernádot a völgy keleti szegélyére szorították. A Hernád folyó völgye emiatt valójában földrajzi értelemben a Cserehát része. A Hernád völgye korábbi földtörténeti korokban ugyancsak a Pannon beltenger, majd tó része volt, időszakonként változó mélységű és kiterjedésű vízborítással. A Hernád és mellékvízei töltötték fel a területet. A helyenként agyagos kavics és homok réteg vastagsága eléri akár az 1000 métert. Alatta a dombvidék déli részén mészkő, északra homokkő alapközet található.

A völgy igazából a Cserehát dombjait választja el a Tokaj-Eperjesi hegylánctól (Zempléni hegység). Szélessége a kistérség déli végén 8-9 km, az északi végén hozzávetőleg 4 km. Tengerszint feletti magassága 120-150 méter körül van, és északról dél felé lejt. Egykor a Hernád völgyében haladt a középkori Via Magna (Nagy Út) amely az észak és dél közötti (nemzetközi és belföldi viszonylatú) személy és áruforgalom egyik fő lebonyolítója volt. Lengyelország Krakkó felé vezetett egykor, és vezet ma is ez a nagy fontosságú út. A kistérség Hernád völgyi települései: Encs, Méra, Novajdrány, Garadna, Forró, Csobád részben, mivel ezen települések határai a Cserehát keleti lankáira is kiterjednek. Tisztán Hernád völgyi település Ináncs és Hernádszentandrás.

### ***Szerencsi dombvidék***

(Frisnyák és Boros L. nyomán, 1. előző). A dombvidék a Tokaj Eperjesi hegylánc (Zempléni hegység) önálló kistája. A legkeletibb, 3-6 kilométeres szélességű sávját, amely a Zempléni hegyek második lépcsőjének is tekinthető, Meződülőnek hívják. Ez egy denudáció által kialakított pliocén kori hegyláb felszín.

Az első lépcső maga a Hernád völgy, átlagban 120-150 méteres tengerszint feletti magassággal. Igen meredek lejtőkkel magasodik felé a Meződülő közel 300 méteres csúcsokkal jellemezhető hegylába. A kistérség déli végpontján a perei Háromhalom 273, 4 m. A halom ösgyep borította „kunhalom”. A hegylábak agyag és homok alkotta meredek falait a Hernád sokfelé alámossa, és jellegzetes földcsuszamlásokkal (suvadásokkal) tarkított magas partfalak jönnek létre. A nyugati peremvidék vad, szakadékos, meredek lejtőivel szemben a Meződülő tetején lankás dombvidéki táj látható. Szántóföldjein egykor forgalmas utakon (Borút, Hajcsár út) nagy árú forgalom zajlott. Az utak -részben dűlőutak - maradványai ma is megvannak.

A Szerencsi dombvidék kistérségre eső része lösz alapkőzetű, de Abaújszántó felől vulkáni tufa kőzetek határolják.

A kistérség két települése, Pere, Hernádbúd, keleti határrészei esnek a Szerencsi dombvidék, illetve a Meződülő területére. Ide sorolható Encs-Gibárt városrésze is. Abaújkér határa részben esik a dombság területére.

A kistérség Szerencsi dombvidékre eső területének megnevezése nem egyértelmű, ugyanis Harangodnak is hívják. Ezen mikrotáj határai Boros L. szerint a Hernád, valamint a Takta és a Gilip patakok. Északi határa a Szentistvánbaksa, Hernádkércs, és Monok irányában bizonytalan. Ezen meghatározás alapján a kistérség települései nem a Harangod területén vannak. Harangod vidékének területe mintegy 150 négyzetkilométer.

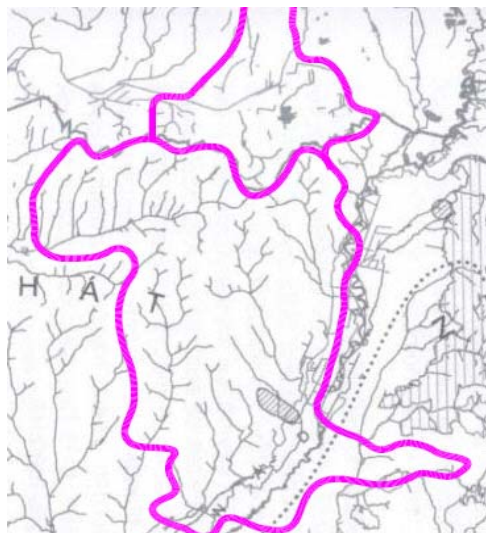
Az biztos, hogy a fentebb említett vulkáni magaslatok már nem a részei a Harangodnak, mivel annak anyaga pliocén és pleisztocén eredetű Ős-Hernád hordalék, jelentős lösz lerakódással. A Hernádra néző területek apró forrásokban bővelkednek. A Harangod vízfolyásokban szegény vidék. Két patakja, a Harangod és a Gilip patakok a kistérség határától délre erednek.

*Zempléni hegység (Tokaj-Eperjesi hegylánc).*

A Zempléni hegység területén található Abaújalpár teljes közigazgatási területe, illetve Abaújkér-Aranyos határa. A vulkáni kőzetekből felépülő közephegységi táj egy kis része tartozik a kistérséghez. Ez elsősorban a festői szépségű Aranyosi völgy felett magasodó északi hegyvonulatot érinti.

## **A Kistérségek vízrajza**

Mivel a kistérség főleg csereháti része völgyekben bővelkedik, azok mindegyikében vízfolyás is található (2. ábra). Ezen apró erecskék nyáron többnyire szárazak. A vidék egyetlen igazi folyója a Hernád, jelentős még a Bársonyos csatorna, és a Bélus illetve a Vasonca patakok. Ezek vizei a Hernádba folynak.



2. ábra. Az Encsi Kistérség és a Kanapta menti települések vízrajza. Forrás: B-A-Z Megye Területrendezési Terve.

A Bódva vízgyűjtőjéhez tartozik a kistérség északi része, amelynek jelentős része a Rakaca patakvidékbe sorolható. Ennek fő vízfolyása a Rakaca patak. Északi irányból sok mellékvíz táplálja.

Csak a kistérség területén található a Jánosvölgyi, Diósvölgyi, és Juba patakok, a Kácsik és Kányi patakok, Perecei patak, Keresztétei patak, Janka patak. Déli irányból a Rakaca mellékvize a Litkai patak, és a Bátor patak, amelynek csak a forrásvidéke van a kistérségben. A Kanyapta medence a Bódva vízgyűjtőjének része.

### **A Hernád folyó**

A Hernád folyó az Alacsony Tátrában ered és Kékednél lép Magyarország területére. Ónodnál ömlik a Sajóba. Magyarországi hossza 108 kilométer és a folyó esése a hazai szakaszon 43 méter. Emiatt a Hernád nagy esésű folyó, mely sok hordalékot szállít (BULLA 1964). Árvíz estén a szállított lebegő hordalék mennyisége a kisvízi érték százszorosa is lehet. A nagy esésű folyó árvíz esetén oldalazó és mélyítő eróziót egyaránt végez. A folyó átlagos szélessége 50-70 méter, sebessége 2, 1-6 km/óra. A víz általában 1-3 méter mély, de kisvíz esetén, július-augusztusban 0, 2 méter is lehet (VITUKI 1973).

A folyó vizét egy keresztgát (Hernádszurdoknál, a Bársonyos csatorna kivezetésénél), és három kis erőmű szabályozza. Ez utóbbiak közül egy – a gibárti – a kistérség területen található. A víz hőmérséklete gyorsan változik. Nyáron 20-25 Celsius fok.

Turisztikai könyvek is említik (FÜLEP és KISS 1997), hogy a folyó körüli táj igen szép, változatos, maga a víz majdnem vadvíz jellegű. Mindez nyilván összefügg azzal is, hogy a Hernád csak részben szabályozott folyó. Medrének szabályozására nemigen került sor. Emiatt a folyó mentén **holtág** csak kevés van (Hernádszurdok, Novajdrány, Pere). Ezek is új keletűek, a legrégebbi 1936-ban keletkezett, még a legfiatalabb csak 1971-ben (VITUKI 1973). A folyó nagyon sok természetes kanyarulata megvan, ezért sokfelé vadregényes megjelenésű. A kistérségre eső partvidékét árvízvédelmi töltés védi részben a szlovák határtól Hernádszurdokig a Bársonyos kilépésénél levő keresztgát között, valamint Garadnától Gibártig. A kistérség déli határán túl, Ócsanálostól ugyancsak gát követi a folyó sík területet övező partját. A folyó kanyarulatai a töltésekkel erősített részekben is megmaradtak, így a gáton belül a folyó kanyargós marad. Nyáron is vízzel telt, de jellegtelen növényvilággal rendelkező kubik gödrök kísérik a gátakat Gibárt és Méra között. A folyóban gyakoriak a homok és kavics **szigetek és zátonyok**. Ezeket többnyire bokorfűzes növénytársulások borítják be.

A Hernád folyó mentén egykor ártéri ligeterdők díszlettek. A puhafa (J4 élőhely) ligetek maradványai sok helyen ma is fellelhetőek. Nagy részük azonban eltűnt, és a helyüket sorokban ültetett nemesnyárasok foglalták el. Keményfa liget csak egy kis folton maradt meg, a kistérség területén túl Kiskinizstől északra. A Kis Hernád (Csíkos) és a fő folyó galéria erdeiben azért felfeltűnik a kocsányos tölgy. Néhol, így Tornyosnémeti, és Novajdrány térségében, illetve Encs belterületén (Május 1. út) helyenként igen szép, öreg kocsányos tölgyfák láthatóak.

A Hernád folyó a kistérséget Hernádvécsénél éri el, és Csobád után hagyja el.

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (European Environmental Agency) a Hernád folyón három igen nagy árvizet tart számon, ezek közül a két közeli 1974 októberében és 1989 májusában volt. Igen nagy volt a 2004 évi árvíz is.

Az 1784-es 1. katonai felmérés térkép anyaga szerint a Hernád több mederrel is rendelkezett abban az időben. Ilyen volt Encsnél a Vakér, és a Kis Hernád, amelynek neve ma Csíkos. Ez Perénél ágazott ki a folyó fő medréből, és Felsődobszánál tért vissza. A folyó völgyét akkor mocsarak, erdők, igazi vízi világ jellemezte. Ezek mára eltűntek, de a régi meder maradványok nyomai most is fellelhetőek. Árvizek esetén ezek vízzel telnek meg.

### **Bársonyos**

A Bársonyos (**Malom**) csatorna, teljes hossza 68 km. Régebben természetes vízfolyások voltak a helyén. Onga honlapján olvasható, hogy a Bársonyosról az első írásos emlék 1411-ből való. Állítólag nem eldöntött, hogy a ma a Hernádból eredő természetes vízfolyás, vagy a középkorban ásott malomárokra van-e szó. E sorok írója az 1784-ben készült 1. katonai felmérés térkép anyagát ismerve a természetes eredet híve. Nem valószínű, hogy annyira kanyargós, helyenként sok ágra szakadó csatornát bárki is ásott volna. Esetleg egyes kis szakaszai lehetnek ásottak és középkori eredetűek, amelyek az egykori mederrészeket köthették össze. A Bársonyos 1784-ben maga is sok ágra szakadó, bonyolult, igen kanyargós vízrendszer volt. Legalább két ága volt Encs környékén. Hernádszentandrásnál kapcsolatban volt a Kis Hernáddal is. 1784-ben a Hernádszurdoki gát még nem létezett. Garadnától északra kis erceskékből folyt össze a folyócska, amely azért a mai gát helyén a Hernáddal is kapcsolatban volt.

A Bársonyost 1870-80 táján, és 1943-44-ben szabályozták. A gyakori árvizei ezután megszűntek. Régi mederrészei ezután kiszáradtak, időszakos vízfolyássá váltak. Ezek egy része az idők során eltűnt, de mások ma is megvannak.

Ma jórészt ásott, nyílegyenes meder kialakításával létrehozott mesterséges csatorna a Bársonyos. Hernád folyóból a hernádszurdoki keresztgátnál lép ki és Böcsnél torkollik újra a Hernádba. Viszonylag gyors folyású, szabályozható de többnyire kis vízállású csatorna. A partját közönséges sásfajokból, nádból, és gyékény fajokból álló vegetáció övezi.

A Bársonyos csatornába a Galambos patak kivételével vízfolyás nem ömlik. A csatornát keresztező vízfolyások vize „buktató” műtárgyak révén keresztezi a Bársonyos medrét, és túlfolyik azon. Ezek a kis vízfolyások végső soron a Hernádba, vagy a Csíkos (Bélus) patakba torkollanak.

A Hernád jobb oldali partján, a terasz felszínem sorakozó falvak szinte mindegyikét érinti a Bársonyos csatorna. Vize a háború előtt 14 kis vízimalmot hajtott. Innen ered a régi neve – Malomárok.

### **Bélus patak (Kis Hernád, Csíkos)**

A Bélus patak, melyet Hernádszentandrás és Ináncson a népnyelv inkább Csíkos néven ismer, a területnek Hernád folyó mellett a legjelentősebb ökológiai szempontból is fontos vízfolyása. A patak Szemere Fáj és Fulókércs községek határában több kis ér formájában ered. Víz mindig van benne, még a legszárazabb nyári napokon is. A patak a Hernád völgyét a mérai csárdánál éri el, és itt keresztezi a 3. sz. utat. Méra belterületén a vize „bukó” műtárgyon keresztezi a Bársonyos csatornát, és egészen Kiskinizs határáig a Bársonyos és a Hernád folyók között folyik.

A Kis Hernád (Bélus patak, Csíkos) medervonala a 3. katonai felmérés térképén látható, s az alább leírt természetes medrekben folyt. Hernádszentandrásnál ma is meglévő, (ma időszakos) meder kötötte össze a Bársonyossal.

A Bélus patak napjainkban Hernádszentandrás határáig ásott mederben folyik. Ökológiai szempontból ez a patak szakasz érdektelen, bár a védett *Sonchus palustris* Méra és Encs határában is fel-feltűnik a szegélyező nádasokban. A Kis-Hernád ősi medrének elérése után, a Bélus patak szemmel láthatóan nem, vagy csak helyenként szabályozott kanyargós mederben folyik tovább. Ez végül is az egykori Kis Hernád medre. Erre a patak szakaszra jellemző a *Nuphar luteum* és a *Sagittaria sagittifolia* uralta gyökerező hínártársulás, és a patakot követő részben természetes galéria erdők, nádasok és magas kórósok megléte.

**Garadna patak.** Hernádpetri és Pusztaradvány határában, több forrásból ered. A vízfolyás nem szárad ki. Garadna község belterületén „bukó” műtárgyon keresztezi a Bársonyos csatornát, és

nyílegyenes, botanikailag jellegtelen, ásott mederben a Hernádba folyik.

**Idrányi forrás és a lefolyója.** Az idrányi forrás Novajidrány déli végétől mintegy 1 km távolságra a 3. számú főút nyugati oldalán ered. Bő vize, amely iható, kiépített vályúba csurog. A vályún túlfolyva ásott árokban folyik a vize a vasúti töltés irányába. A 3. út novajidrányi elkerülő szakaszának építkezései a közvetlen közelében folynak. A forrás mellett a *Phlomis tuberosa* nagyobb állománya nőtt, amelynek állománya a főút szélesítése során 2004-ben elpusztult. A hangulatos forrás és környéke védelmet érdemelne.

**Csere patak.** A Cserehát dombjai között a Kegyetlen erdeiben ered. Méra és Encs között lép ki a Hernád völgyébe. Ásott, árokszerű, többnyire száraz medre a Bársonyos patakot „bukón” keresztezi, és Encstől északra a Bélus patakba torkollik. Botanikai szempontból érdektelen vízfolyás.

**Devecseri patak.** Encs-Abaújdevecser határában, több forrásból ered. A település előtt medre szabályozatlan, kis zombéksásosok kísérik. Abaújdevecsert elhagyva, ásott mederben Forró északi végén lépi át a 3. sz. utat. Itt már ökológiailag jellegtelen ásott medre Forró keleti szélén a Fancsali patakba folyik.

**Fancsali patak.** A fancsali völgy vizeit szállítja. A 3. utat Forró belterületén keresztezi. A község déli végén, egy gyepterület szélén folyik. Szinte mindenütt szabályozott, és ásott árokban folyik. Ökológiai szempontból érdektelen medre a Hernád völgyét elérve 2-3 km-t szántóföldek között tesz meg, és a Forrai malomtól délre „bukón” keresztezi a Bársonyos csatornát. Még vagy 100 méter az ásott meder. Utána néhány 100 métert természetes mederben, galéria erdőtől övezve tesz meg. A hernádszentandrászi híd előtt a Bélus patakba torkollik.

### **Galambos patak**

A kis vízhozamú időszakos vízfolyása Forró környéki dombokon, több forrásból ered. Forrótól délre keresztezi a 3. számú főutat, Szántóföldek között kanyarog egészen Csobád határáig, ahol a Csobádi patakot keresztezve áthalad azon a gyepterületen, melyet Halmaj-Csobádi gyepek néven fogok tárgyalni. Ásott medre igazából vízlevető árok, de összeköttetésben áll azokkal az ősi vízfolyásokkal, vízjárta területekkel, igazából a patak eredeti medrével, melyek növényzete a Halmaj-Csobádi gyepeket értékessé teszi. Medre végig ásott, így botanikai szempontból érdektelen lenne. Ennek ellenére Halmaj előtti patakocska szántóföldekkel övezett töltésén szép gyepterület alakult ki, védett növényekkel. A Galambos patak a Bársonyos csatornába torkollik. A vízfolyás az 1. katonai felmérés térképén a ma is vízjárta lapályokon folyt.

### **Csobádi patak**

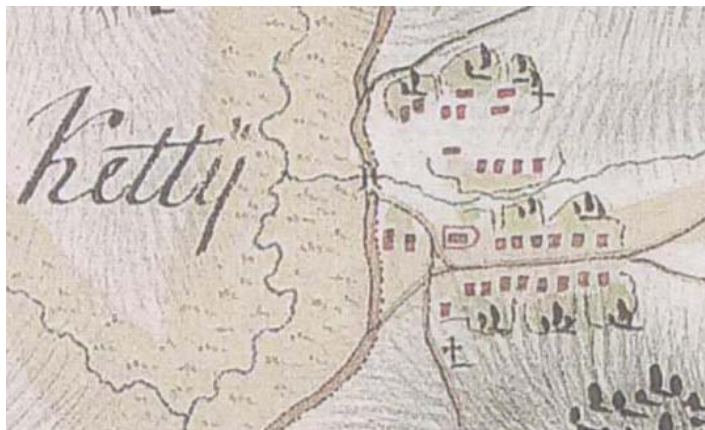
Detek határában ered. A Cserehát legdélibb fekvésű égerligete kíséri a dombok között. Csobádtól kissé északra lép a Hernád völgy területére. Néhány kilométer megtétele után botanikai szempontból érdektelen ásott mederben haladva „bukón” átlép a Bársonyos csatornán, és a Bélus patakba torkollik.

### **Vasonca patak**

A patak a Cserehát középső részén, a kistérség területén, Felsőgagy, Csenyété és Gagyapáti községeknél ered. Számos igen rövid, nyáron többnyire kiszáradó, apró erecske táplálja még a Cserehát egy jellegzetes kistájának, a Szárazvölgynek patakját. Nyáron sem szárad ki.

A halmaji útelágazásnál lép a Hernád völgyébe. Ásott medre keresztezi Halmajt, a Bársonyoson buktató műtárgy révén átfolyik, és Halmaj határában a Hernádba ömlik. A Vasonca, és a kistérség többi kis vízfolyása ma ásott egyenes mederben folyik. Hogy ez régebben nem így volt azt az 1784-

es térkép (1. katonai felmérés) is igazolja (3. ábra). Az eredeti szabályozatlan kanyargós Vasonca, és a többi patakok nyilvánvalóan sokkal színesebb élővilágot képviseltek.



3. ábra. Kék (Baktakék) környékének térképe az 1. katonai felmérés (1784) idején. Jól követhető a Vasonca patak kanyargós vonala és az azt követő gyepek zöld foltjai.

#### **Szerencsi patak.**

A Zempléni hegységben ered Hejce környékén. Több hegyi patak, mint az Arkai, Tekeres, Alpári és Aranyosi patak által táplált állandó vízfolyás. Abaújkér határában érinti a kistérség területét.

#### **Aranyosi patak.**

A festői Aranyosi völgy állandó vízfolyása a Zempléni hegységben.

#### **Alpári patak.**

Apró hegyi patak Abaújalpár völgyében.

#### **Bátor patak**

A kistérségen kívül, Felsőgagy határában, a Daruszállás nevű tanya közelében ered. Az erecske pár kilométer megtétele után kilép a kistérségből. és Gagyvendégi valamint Gagybátor falvakat érintve vagy 10 kilométer hosszan folyik, és a a Rakaca patakba torkollik.

#### **Tavak, holtágak.**

Az Encsi Kistérség területén természetes tó nem található. A Hernád völgyében ugyanakkor vannak kavicsbánya tavak, mint például Hernádvécse határában. Csobád határában a Galambos patak közelében két régebbi bányató van, a botanikai szempontból érdekes legelő területén. Holtágak találhatóak a Hernád mentén Hernádszurdok, Hernádvécse, Vizsoly, Hernádszentandrás, és Hernádbúd határában. Említésre méltó vízi vegetáció nem alakult ki rajtuk.

#### **Régi folyómedrek, vízjárta területek**

A Hernád völgy és a kistérség területén nagy számban találhatóak ősi folyómedernek látszó alakzatok, mélyedések. Ezeket ma sem művelik, hanem gyepterületek részei, vagy szántóföldekkel körülvett, többé-kevésbé természetes növénytakaróval fedett helyek. Legtöbbjüket sajnos „meliorálták”, vagy kiszáradnak, így állandó vagy az év nagyobb részében víz alatt álló területek nincsenek közöttük. Nehezen állapítható meg sokszor, mely vízfolyás alkotója lehetett a régi folyómeder. Csak sejthető, hogy többnyire nem a szabályozatlan medrű Hernád folyó egykori medréről, hanem a jórészt ázott mederbe terelt kisebb vízfolyások egykori részéről van szó. A kistérség területén ilyen elhagyott folyómedrek többfelé találhatóak Sok kiszáradt régi folyómeder van például Encs, Fügöd, és Pere térségében.

### **Az ősi vízrajz**

A kistérség (és az ország) első részletes katonai térképe 1784-ből ismert. Ez az úgynevezett 1. országos katonai felmérés részeként, II József idejében készült, s tartalma sokáig féltve őrzött hadititok volt.

A térképek tanulmányozása nyomán látható, hogy a dombvidéki vízfolyások, bár ma már szinte kivétel nélkül ásott mederben folynak, nemigen változtatták helyüket az elmúlt 220 év során. Nyilván a szűk völgyekben „csak” az apróbb-nagyobb kanyarok levágására volt lehetőség. Jelenösen változtak viszont a Hernád völgyben mind a kisebb patakok, mind a Bársonyos patak medrei. Sokszor egészen messze kerültek eredeti vonaluktól. Az előzőekben említett nagyszámú régi folyómeder nyilván ezek maradéka. Nemigen érintették viszont a változások a Hernád fő medrét.

A Vasonca patak egykor a Galambos patakba torkollott. Ma a Kis Hernád és a Hernád fogadja be a vizét.

A régi térkép tanulsága szerint a Hernád völgyében a 220 évvel ezelőtti ma már alig elképzelhető vízi világ minden bizonnyal végleg letűnt.

### **Az Encsi Kistérség éghajlata**

#### **A Hernád völgy éghajlata**

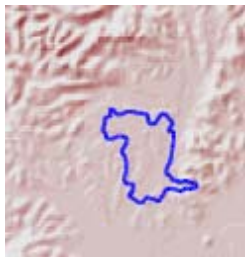
A Hernád völgyben működő állandó meteorológiai állomás Hidasnémetiben és Encsen van. A Hernád völgy éghajlatának jellemzését Bulla (1963), Lakatos (1967) és VITUKI (1973) leírásaira alapozom.

#### **Makroklimatikus tényezők:**

A Hernád völgy földrajzilag a Cserehát dombvidék, és a Szerencsi szigetegység illetve a Meződülő között terül el. Vizsolytól északra a Zempléni hegyvidék vonulatai pár kilométerre vannak. Kassa térségében a Kárpátok (Szlovák érchegység) közelíti meg. A közeli Kárpátok hatása minden tekintetben, de főleg a széljárás esetében erősen érvényesül. Az Atlanti óceán legközelebb eső pontja 1300 km, az Adriáé 500 km. Az atlanti és mediterrán hatások ezért itt kevésbé érvényesülnek.

A kistérség dombvidékei, elsősorban a Cserehát az Alföld síkjához viszonyítva magasan fekvő területnek tűnik. Ugyanakkor a Cserehát, a maga 250-300 méteres magasságával szinte csak egy medence a távolabbi környék hegyei között.

A 4. ábra a Cserehát környékének domborzat ábrázolásos térképét mutatja be, ahol ez a medence jelleg jól látható.



4. ábra. Az Encsi Kistérség hozzávetőleges helyzete a távolabbi környék domborzatárnyékolási térképén. Jól látható a Cserehát medence jellege. Csak déli irányban nyitott az Alföld felé. Az időjárás jellegét ez a helyzete erősen befolyásolja. (A domborzat árnyékolási térkép forrása: ELTE Lazarus honlap)

### **Légnyomás:**

Sem napi, sem évi lényeges ingadozást nem mutat, bár kisebb eltérések tapasztalhatók. A téli félévben, átlagban, az egész országban magasabb a légnyomás, mint nyáron. Az eltérés 0, 1-0, 2 Hgmm. Az északkeleti országrészben fordított a helyzet. Itt a téli légnyomás alacsonyabb kissé. Az oka, hogy a kontinentális léghalmaz egyedül fejt ki a hatását, míg a többi országrészben a kontinentális és az azúri légtömegek együttesen hatnak. A nyári félévben is hasonló a helyzet azzal a különbséggel, hogy az azúri léghalmaz erősödik, a kontinentális eltűnik, és helyette a kelet felől érkező nyári monszont elindító kontinentális légritkulat jelentkezik a Fekete tenger felől.

### **Széljárás:**

Hazánkban országosan a nyugati, északnyugati szélirány uralkodik. A Hernád völgyében viszont az északkeleti szelek gyakoriak. Ez a völgy fekvéséből adódik. Az átlagos szélesség a téli időszakban 2-2,5 km/h, a nyári időszakban 2,5-3 km/h. A szél hozzájárul a talaj vízgazdálkodásához, és a xerofil-hygrofil jelleg alakulásához, valamint a napsütés és a borultság, illetve ez által a rövid és a hosszú nappalos növények uralta flóra kialakulásához.

### **Napsütés:**

Országosan jelentős eltérések vannak, mind a havi, mind az évi átlag tekintetében. A Hernád völgyében viszonylag sok a napsütés, az átlag 1850-1900 óra. A magasabb érték Halmaj és Méra között mérhető. A völgy déli részein, úgy Szikszó magasságától 1950 óra az érték. Ezen adatok tekintetében a Hernád völgye valóban kissé az országos átlag fölötti napsütést kap, mivel az országban mért szélső értékek az 1650 és 2100 feletti értékek között változnak.

### **Hőmérséklet:**

A növényvilág alakulása szempontjából a csapadékkal együtt igen fontos tényező. A Hernád völgy, mint az ország északi része, kissé hűvös. Ennek oka, hogy a közeli viszonylag alacsony Erdős Kárpátok felől télen a kontinentális hideg könnyen eljut a vidékre. BULLA térképe szerint Hidasnémeti és Tornyosnémeti térsége a 8 Celsius fok alatti évi középhőmérséklettel jellemezhető izoterma vonalon belül fekszik. A völgyi területek többi része a 8-9 Celsius fok közötti tartományba esik. Ongától délre a völgy évi középhőmérséklete 10 Celsius fok fölött van. Az országosan legmelegebb dél-alföldi vidékeken az évi középhőmérséklet meghaladja a 11 Celsius fokot.

A januári középhőmérséklet tekintetében a vizsgált terület egyöntetűen a mínusz 3-4 Celsius fok közötti tartományba tartozik. A hőmérséklet átlagos évi ingadozása is az egész területen 22-23 Celsius fok között van. Ugyanakkor a júliusi középhőmérséklet Encs-Méra felett 19 Celsius fok alatt van, még délebbre 19 és 20 Celsius fok közötti tartományba esik.

A tenyészidőszak hőösszege tekintetében a Hernád völgy erősen megosztott. Hidasnémetitől északra ez az érték 2900 fok alatt van, Encs magasságáig 2900-3000 fok, még délebbre 3000- 3100 fok. A hőségnapok száma az egész vizsgálati területen 10-15 nap/év, de a téli napok száma Novajdrány-Garadna vonalától északra több mint 40 nap, a vonal alatt 35-40 nap. Az utolsó tavaszi fagy átlagosan április 25-én várható, a völgy egész hosszában. Az első őszi fagy beköszöntének várható dátuma Encstől északra október 5, attól délre október 10. Az akác virágzásának átlagos kezdete az egész völgyben május 25-re tehető.

### **Csapadék:**

Csapadék tekintetében a Hernád völgy az ország szárazabb vidékeihez tartozik (5. ábra). Encstől északra az évi csapadék mennyiség 550-600 mm, és délre 500-550 mm. Ugyanezen választóvonalától északra a tenyészidőszak alatt átlagosan 350-400 mm, és ettől délre 300-350 mm csapadék hull. A csapadék mennyisége szempontjából tehát a Hernád völgye inkább az Alföldre, mint a közeli hegyvidékekre hasonlít. A hótakarós napok száma a völgy egészében 30-40 nap, és a hótakaró átlagos vastagsága 5 cm. A csapadék viszonyokra helyi mérési adatok is vannak.





5. Ábra. A csapadék átlagos mennyisége a kistérség területén (mm.) OMSZ adatok alapján.

### A levegő nedvessége:

A levegő páratartalmának szempontjából – júliusi adatok szerint - a Hernád völgy meglehetősen megosztott. Hidasnémétitől északra az érték 75-80%. Hidasnéméti és Encs és Méra között 65-70%, és ettől délre 60-65%. A fenti adat minden bizonnyal korrekt, hiszen a levegő páratartalom jelentős változását a napi munkák során érezni is lehetett.

### A Cserehát éghajlata

(A Cserehát útikönyv nyomán) A Cserehát az Északi Középhegység tagja, de délről az Alföld felől nyitott ezért átmeneti jellegű éghajlat jellemzi. Ez mérsékelt, részben meleg és száraz. A déli részei melegebbek, az északi részek hűvösebbek, és kissé nedvesebbek. Az évi középhőmérséklet északon 8, délen 9,5 C fok. Elsősorban a júliusi hónap 2, 5 C fokkal hűvösebb átlag hőmérséklete miatt érzékelhető, mivel a téli középhőmérséklet hasonló.

Magyarországon itt a legfelhősebb az égbolt a derült napok száma (54) fele annyi, mint a borult napoké (110). A téli napok száma átlagban 40, a hőség napoké 10. Még Szikszó környékén a csapadék mennyisége évente átlagban 526 mm, az északi Cserehátton 660 mm. A téli csapadék aránya kevés, átlagban az évi mennyiség 16-17%-a. A téli csapadékszegény időszak némileg fékezi a táj több pontjára jellemző földcsuszamlás hajlamot. Az évi napfénytartam viszonylag kevés. A tájegység az átlagostól eltérően az erősen villám sújtotta térségekhez tartozik.

### A Harangod éghajlata

(Boros L. nyomán.) Mivel a területen meteorológiai állomás nincs, az adatok extrapolálással nyerhetők. A kistérséghez tartozó mikrotáj északi része mérsékeltén hűvös és száraz. A hőmérséklet évi átlaga 9, 3-9, 5 C fok, a vegetációs időszak átlaga 16, 5-16, 8 C fok. Április 12 és október 25. között (186nap) a napi középhőmérséklet eléri, vagy meghaladja a 10 C fokot. A fagymentes időszak rövid, 177 nap körül van (április 20.-október 15.) Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 33, 5-33, 7 C fok, a minimumoké -17, 5 C fok. Az évi csapadék mennyiség 580-590 mm. A nyári félévben 340 mm várható.

### A Kanyapta Menti Települések földrajzi helyzete.

A Kanyapta Menti Települések Délkelet Szlovákiában, a magyar határ közvetlen közelében található. Itt végződnek a Cserehát dombvidék északi lejtői. A legmagasabb „csúcok” valamivel 300 méter felé emelkednek. A dombvidék magyar területin található kisebb-nagyobb erdősegei itt elmaradnak, csak apróbb erdőfoltok találhatóak Szlovákia területén. A domboldalak jó része

szántóföld, illetve legelő. Ezen a vidéken már az 1. katonai felmérés (1784-85) táján sem jeleztek a térképek nagyobb erdőségeken, eltérően a dombgerincen túl, ma Magyarországhoz tartozó tájaktól, melyeket szinte összefüggő erdőségek fedtek egykoron. A falvak egy rész – Perény, Him, Alsólánc, Felsőlánc, Buzita, Reste, a dombok lejtőire települt, oda, ahol a táj a Kanyapta medence síkjába simul.

A Cserehát dombhátaait a mintegy 10 kilométer szélességű **Kanyapta medence** választja el az Északi Kárpátok déli vonulataitól. A Kanyapta medence lapályait az 1. katonai felmérés idején (6. ábra) összefüggő mocsárvilág borította. Ennek vizeit túlnyomórészt a Kárpátok hegyében eredő patakok szolgáltatták. A Kanyapta lapályán de nyilván vízmentes területeken találjuk többek között Nagyida és Komaróc, falvakat. Napjainkra az egykori összefüggő mocsárvilág szinte teljesen eltűnt. A lapályt csatornák és ásott mederben folyó patakok (Ida, Kanyapta) hálózák be. A földek túlnyomó része szántóföld, illetve néhol legelő. Az egykori Kanyapta mocsár egyik gócpontjában, Alsó- és Felsőlánc határában halastavak vannak.



6. ábra. A Kanyapta mocsarai Alsó- és Felsőlánc határában az 1. katonai felmérés (1784-85) idején. Itt vannak ma a Perényi halastavak.

### **Borsod-Abaúj-Zemplén megye életföldrajzi helyzete**

Megyénk a közép-európai lomberdő-övezet és a szubkontinentális erdős sztyepp-zóna határán fekszik. A Kárpát-medence a biodiverzitás megőrzése szempontjából kiemelten fontos terület. Életföldrajzi képét meghatározza az a földrajzi adottság, hogy minden oldalról hegyvidékek határolják, amelyek bizonyos mértékben korlátozzák és szűrik a medence belseje felé irányuló hatásokat, továbbá azt is lehetővé tették, hogy az itt megtelepedő élőlények és életközösségeik a továbbiakban már saját evolúciós útjukat járják.

Az ország északkeleti részén fekvő megye domborzati, talajtani adottságai nemcsak, hogy számos változatos élőhelyet biztosítanak az itt élő élővilág számára, de a területet érő egyéb környezeti hatásokat is sok esetben olyan speciális mértékben befolyásolják, melyek egyedi élőhelyi sajátosságok kialakulását eredményezték.

A táj változatossága együtt jár az alapközetek, a talajok, a klimatikus viszonyok és az élővilág változatosságával. A szikes réteket és sziki erdőket magasabb térszíneken a dombvidéki cseres-tölgyesek váltják fel, majd egyre magasabbra kapaszkodva, a bükkösök kerülnek uralomra, miközben változik a hőmérséklet, és a csapadék mennyisége is.

Az ország peremterületeire jellemzőek azok az életföldrajzi sajátosságok, melyek hatására korlátozott elterjedésű flóra-és faunaelemek, ún.. "életföldrajzi" színezőelemek" maradhettek fenn.

Míg a hegyvidékek viszonylag jól megőrizték az eredeti vegetáció szerkezetét, addig az alföldi, dombosági területek eredeti vegetációja szinte teljesen elpusztult. A hajdani értékes élőhelyek csak foltokban maradtak meg, és sokszor elszigetelve egymástól, ökológiai kapcsolatok hiányában a fennmaradásuk bizonytalan.

### **Az encsi kistérség életföldrajzi helyzete**

Az encsi kistérség őshonos vegetációit, illetve élőhelyeit tekintve igen változatos. A megye főbb élőhelyeinek majd mindegyike előfordul a területén, kivéve talán a Borsodi Mezőség szikes lápvilágát, és az összefüggő magashegyi bükkösöket. A lápok és szikesedő foltok a kistérség területén is fellelhetők.

A megye életföldrajzi jellemzése emiatt igen jól illik a kistérségre is, mivel annak közigazgatási területe az alföldi sík vidék tőszomszédságában kezdődik, és kiterjed a Cserehát, illetve a Hernád völgy, Szerencsi dombvidék, és a Zempléni hegység tájaira. A Hernád lapos völgyében az erdős sztyeppek, mocsarak, holtágak, ártéri galéria erdők maradványai, sőt a szikes foltok a Magyar Alföld növényvilágát hozzák a kistérség déli részébe. A déli domboldalak szőlős kertjeinek, és szántóföldjeinek a helyén eredetileg elhelyezkedő a tatárjuharos illetve még jellemzőbb módon a mezei juharos tölgyesek ugyancsak alföldi növénytársulások, amelyek a középhegységek löszrel fedett déli lejtőire is felhúzódnak. A Cserehát dombhátaiban növekvő kocsánytalan, cseres és gyertyános tölgyesek már a középhegységek jellemző vegetációs zónáit jelentik. A kistérség középső és északi tájain ezek az erdőtársulások válnak jellemzővé. A megyében jellemző fő növénytársulások közül a középhegységekre jellemző élőhelyek a kistérségben Abaujalpár határában illetve az Aranyosi völgy szurdokában fordulnak elő.

A kistérség területe a természetes növénytakaróját tekintve e csereháti és a Hernád völgyi tájakon az Északi Középhegység (Matricum) flóraidékének Tornai (Tornense) flórajárásához tartozik. A Hernádtól keletre fekvő területek már a Zempléni Hegység (Tokajense) flórajárásának részét képezik.

A megyei állapot jelentésnek sajnos az a megállapítása is érvényes a kistérségre, amely mind a sík mind a dombvidéki őshonos vegetációk lepusztult állapotára vonatkozik. Az eredeti növénytársulások sajnos gyakran csak foltokban maradtak fenn.

### **Természetvédelem az Encsi Kistérségben**

A kistérség területe két nemzeti park felügyelete alá tartozik.

**Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság.** A Hernád folyó vonaláig felügyeli a Cserehát és a Hernád völgy területét.

**Bükki Nemzeti Park Igazgatóság.** A Hernádtól keletre eső részek tartoznak a felügyelete alá, azaz a kistérség egy kis része.

2005. január 1.-től a természetvédelmi hatósági feladatokat is az Észak-Magyarországi Környezet, Természetvédelmi és Vízügyi Hivatal látja el.

A kistérség elsősorban csereháti és Hernád völgyi részein a természeti értékek feltárását és kutatását a korábbi évtizedekben igen elhanyagolták. Értékeit nem ismerték, és a különféle természeti

értékeinek feltárása nem történt meg. Az utóbbi évtizedben viszont, elsősorban az Aggteleki és a Bükk Nemzeti Parkok feltáró tevékenységének köszönhetően komoly tudományos adatgyűjtés kezdődött. Ennek eredményeként az Aggteleki Nemzeti Park elkészítette a **Csereháti Tájvédelmi Körzet** kialakításának tervét. Ez elsősorban az Északi Cserehát vidékére terjed majd ki, és a kistérségből a Rakaca patakvidék területére terjed majd ki. Ez a kistérségben Szászfa, Krasznokvajda, Felsőgagy, Csenyété, és Szemere községek, és a szlovák határ által határolt területekre terjed majd ki.

A természetvédelmi tervek szerint a kistérségben még egy tájvédelmi körzet is alakul majd. Ez a Hernád **Zöldfolyosó Tájvédelmi Körzet**. Ez a természetvédelmi terület a Hernád folyót követő természetközeli erdők, és gyepek területén jön majd létre. A Szerencsi dombvidék területén a tájvédelmi körzet a meredek, botanikai és zoológiai szempontból érdekes meredek nyugati hegylábra terjed majd ki, egészen a mezőgazdaságilag hasznosított platóig. Itt találhatóak a Hernád geológiai szempontból kuriózumnak számító magas és szakadó part rendszere is. Magába foglalja majd a tájvédelmi körzet NATURA 2000 itt húzóó és jelenleg még nem teljesen lehatárolt speciális madárvédelmi övezetének egy részét is 1. ábra.

A NATURA 2000 hálózat az Európai Unió természetvédelmi rendszerének a része. Különleges Madárvédelmi és Különleges Élőhely Védelmi területekből tevődik össze. A Hernád völgyében előreláthatólag jóval nagyobb területekre terjed majd ki, mint a tájvédelmi körzet. Létrehozását a **parlagi sas** és a **haris** madarak jelentős populációja, és a **csíkos szöcskeegér** nevű igen ritka kisméretű előfordulása indokolta (7. ábra).



7. Ábra. NATURA 2000 hálózat madárrezervátumok által érintett területek a kistérségben. (NATURA 2000 kiadvány nyomán)



8. Ábra. NATURA 2000 hálózat elemei Kassa illetve a Kanyapta menti falvak Társulásának területén. (Forrás: hunskeny.com)

NATURA 2000 területek a Kanyapta medencében is vannak (8. ábra), részben az egykori mocsárvilág helyén található halastavak környékén. A Cserehát területén a legutóbbi ideig országos jelentőségű természetvédelmi területek nem voltak. Néhány éve a lápok, ex-lege védelmét kimondó természetvédelmi törvény értelmében országos védettséget kaptak a kistérségben a következő települések határában fellelhető lápterületek: Büttös, Csobád, Detek, Ináncs, Kány, Litka, Pamlény, Szalaszend, Szászfa, Szemere. Jellemző, hogy a KVVM honlapjáról származó és az ország védett

területekben érdekelt településeit jelző térképen (9. ábra) ezek a lápok még nem szerepelnek.

A kistérség területén kunhalmok, földvárak is találhatóak. Ilyen a Perei Háromhalom, és a Gata földvár néhány kilométerre, északra Gibárt és Hernádcéce határában. A földvárak területét a természetvédelmi törvény szerint ugyancsak ex-lege védelem illeti meg.



9. Ábra. Természetvédelmi területek által érintett települések a kistérségben. Forrás: KVVM

Más védett területek is vannak a kistérségben.

Országos védettséget élvez 1994 óta az **Abaújkéri Sóstó legelő** 70 hektáros területen. Elsősorban, mint a madár vonulások állomása játszik fontos szerepet. Főleg tavasszal nagy területen vízzel borított részein ritka parti és vízi madarak lepik el, így a cankófélék és a búbicek. Költ itta sárga billegető, tövisszúró gébics, és a mezei pacsirta is. Ragadozó madarak védett táplálék állata az ürge, amely ugyancsak fellelhető a legelőn.

Korábban megyei védelem alatt állt Abaújkér határában, de Gibárt közelében, a Hernád árterületén, egykori ligeterdők maradványaként egy hatalmas termetű fehér nyár, a **Mihály bácsi fája**. E tanulmány szerzője három éve maga is látta a félig elszáradt, de kapitális méretű fa-matuzsálemet, melyet mára teljesen körülvettek a nemesnyár ültetvények.

A kistérség területén védettséget élvez a fáji, és a szemerei kasténykertek növényállománya is.

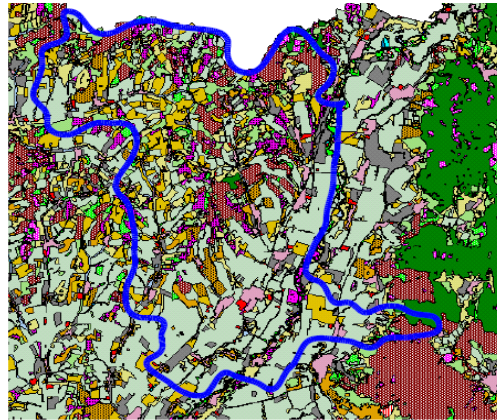
Helyi védelem alatt álló természeti értékek és területek a kistérségben eddig Encs kivételével nem jöttek létre. A tény is jól demonstrálja, hogy a meglévő nagyszámú természeti értékről a helyi lakosság, sőt a helyi önkormányzatok sem tudnak. Ezen a helyzeten a jövőben, saját érdekükben is változtatni kellene.

A jelen tanulmány emiatt is különös gondot fektet a természeti értékek bemutatására. Mivel e természeti területek valóban többnyire elszigetelve, szántóföldek gyűrűjében vannak, a helyi védelem sok kis „foltra” terjedhetne ki.

### **Élőhelyek és természetesség a kistérségben**

A 10. ábra térképén alátámasztja a kistérség élőhelyeinek sziget jellegét. Összefüggő természetközeli élőhelyek nem találhatóak, szinte mindent szántóföldek vesznek körül.



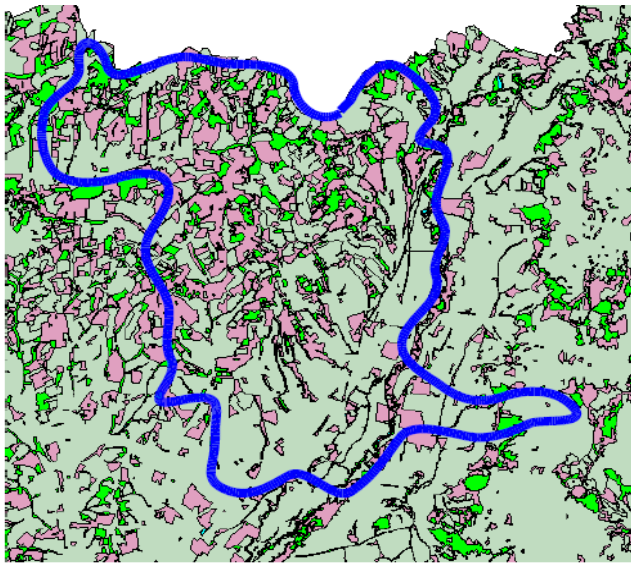


**Élőhely kategóriák (Á-NÉR szerint)**

	Hínaras és mocsár
	Vízfolyásokat kísérő úde rétek és rétlápok
	Természetközeli félszáraz és száraz gyep
	Gyep-erdő mozaik
	Liget és láperdő
	Úde lomboserdő
	Száraz, zárt lomboserdő
	Tájképpen fajajakkal elegyes erdő
	Másodlagos származék rét és gyep
	Féltermészetes gyep felhagyott szántón
	Nagyfűvelű szántóföldi kultúra
	Kistűvelű mozaikok
	Kistűvelű szőlő és gyümölcsös
	Nagyűvelű szőlő és gyümölcsös
	Akácos
	Telepített nyaras
	Telepített fenyves
	Egyéb telepített faültetvény
	Telephely
	Telephely
	Nyitott bányafelület, meddőhányó
	Folyóvíz
	Allóvíz

10. Ábra. Élőhelyek a kistérségben. (Forrás: Megyei Környezet Állapot Felmérés)

A következő természetességi viszonyokat bemutató térképen (11. ábra) még nyilvánvalóbb, hogy a természetes és féltermészetes foltok főleg a kistérség déli részén ritkábbak és elszigeteltek.



- Természetes jellegű élőhelyek  
Az aktuális élőhelyek vegetáció típusai megegyeznek a potenciális vegetációval.
- Természetközeli jellegű élőhelyek  
Az aktuális élőhelyek vegetáció típusai nem egyeznek meg a potenciális vegetációval, jellegük azonban hasonló.
- Féltermészetes jellegű élőhelyek  
A potenciálistól teljesen eltérő de nem agrár és urbán élőhelyek.
- Agrár és urbán élőhelyek  
Települések, telephelyek, szántó és gyümölcsös kultúrák élőhelyei.

11. Ábra. Élőhelyek természetessége a kistérségben. (Forrás: Megyei Környezeti Állapot Felmérés.)

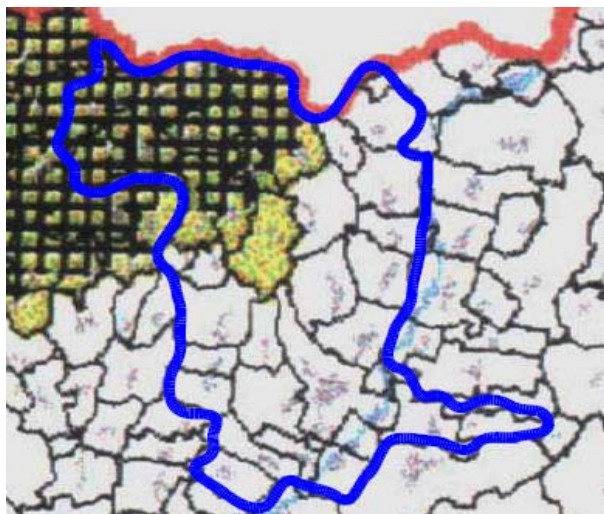
Az élővilág szempontjából tekintett környezeti érzékenységi viszonyokat az 12. ábra térképe melléklet szemlélteti. Jól látható, hogy a kistérség északi részein és a hegyvidéken található az érzékenyebb területek. (NAKP Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program)



12. Ábra. Környezetérzékenység az élővilág szempontjából a kistérségben. (Forrás: Környezetgazdálkodási Intézet NAKP)

Az érzékeny természeti területek (ESA) tárgyalására a mezőgazdaság részben tértünk ki. Az itt

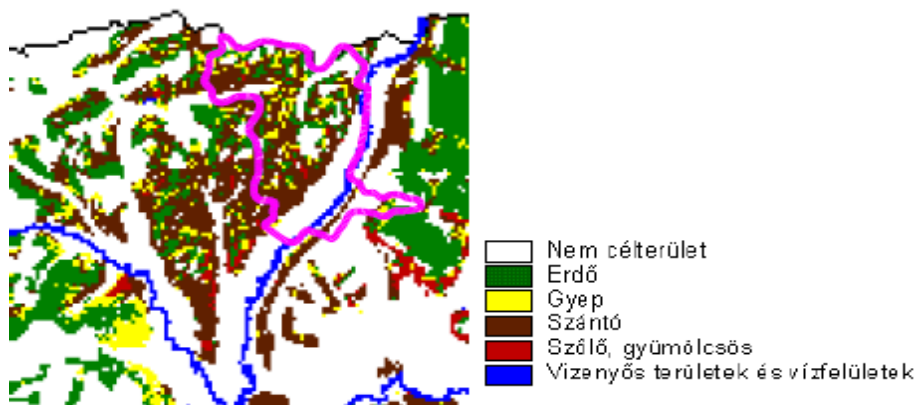
bemutatásra kerülő országos léptékű térkép (13. ábra) az érzékeny területeket nem osztja zónákra, és a kistérség északi kistelepüléseinek területét tömbben jelöli ebbe a természetvédelmi



kategóriába.

13. Ábra. Érzékeny természeti területek övezete a kistérségben. Feketén satírozva: Az övezetek területei. Sárga: Érintett önkormányzatok területe. (Forrás: Országos Területrendezési Terv. Készítette: VÁTI)

A zonális természetvédelem cél területinek, szintén országos léptékben a Környezetgazdálkodási Intézet az alábbi térképvázlat területeit jelöli be (14. ábra).



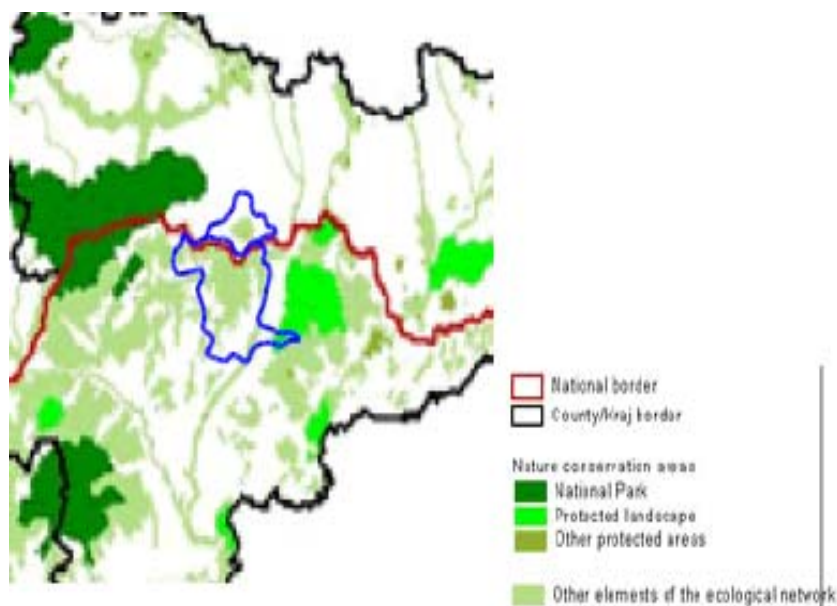
14. Ábra. A zonális természetvédelem célterületei a kistérségben. (Forrás: Környezetgazdálkodási Intézet. NAKP)

### Ökológiai hálózatok

Az ökológiai folyosók és hálózatok kijelölése az utóbbi évek természetvédelmi feladatai közé tartozott. Ennek megfelelően ezek a rendszerek még nem igazán kiforrottak, az egyes források anyagai eltérhetnek egymástól. Ez a helyzet a kistérség esetében is.

A 15. ábra tanulsága szerint az Encsi Kistérség és a Kanyapta Menti falvak társulásának területén terület összefüggő természetes élőhely komplexek is vannak, és így azok a két ország nemzeti ökológiai hálózatának részei.



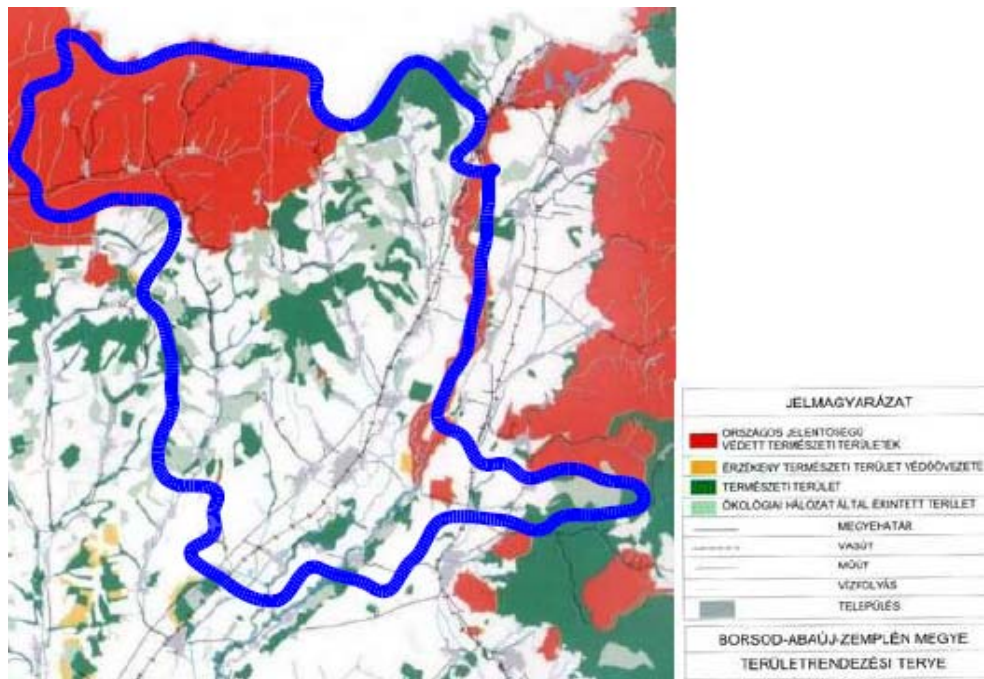


15. ÁBRA. Nemzeti ökológiai hálózat által érintett kistérségi területek az Encsi Kistérség és a Kanyapta Menti Falvak Társulásának területén. (Forrás: hunskenv.com)

Az alábbi ugyancsak országos szintű magyar térképen (16. ábra) a nemzeti ökológiai hálózat részei már pontosabban be vannak jelölve.



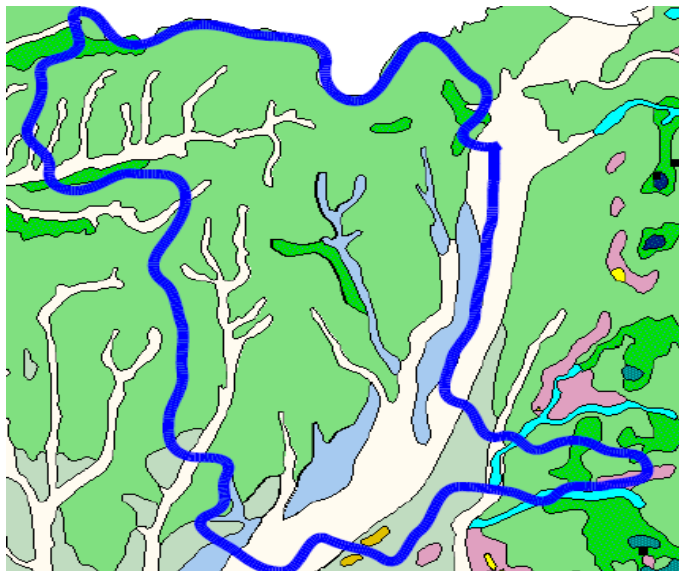
16. ÁBRA. A magyar Nemzeti Ökológiai Hálózatok részletes kistérségi kiterjedése. Zöld: Országos ökológiai hálózat övezete. (Forrás: Országos Területrendezési Terv. Készítette: VÁTI)



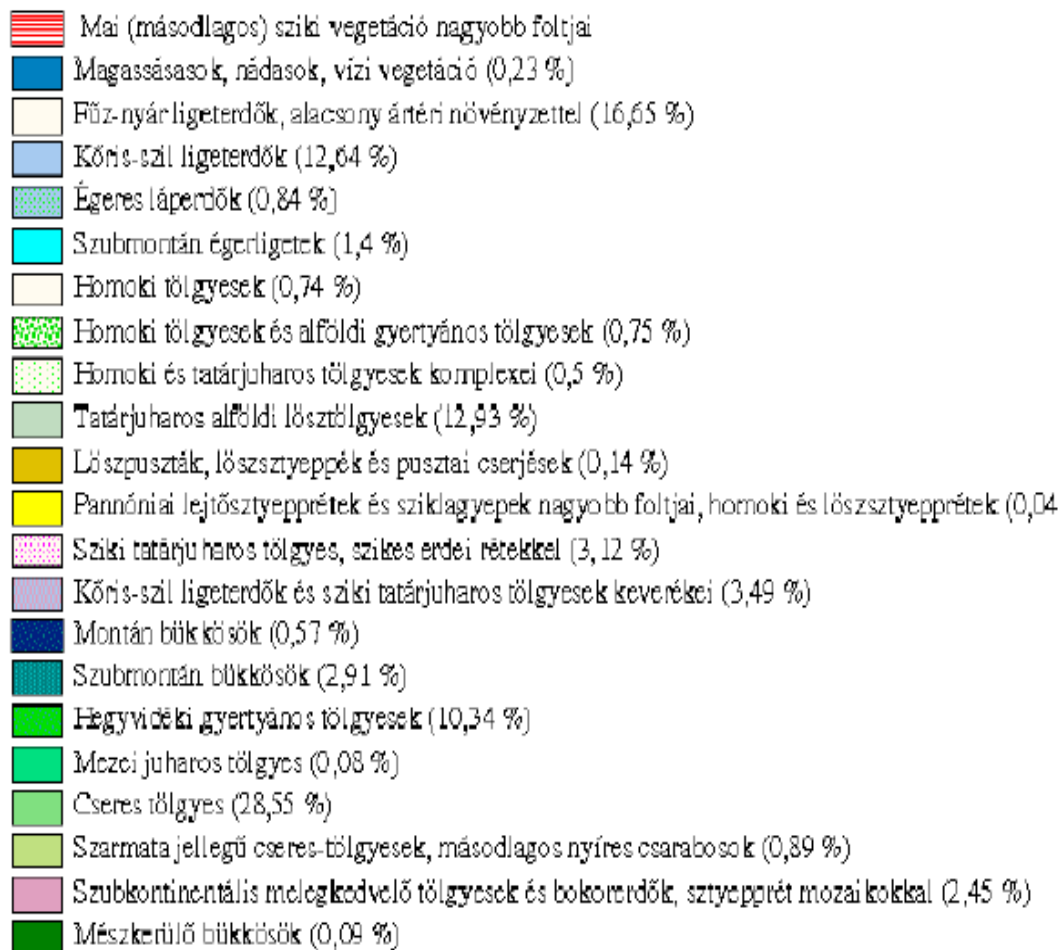
17. Ábra. Megyei jelentőségű ökológiai hálózatok

A megyei területrendezési terv (17. ábra) igen részletesen jelzi az országos jelentőségű védettséget élvező határrészeket, a természeti területeket, és az ökológiai hálózatok részeit.

#### A kistérség vegetáció térképe



18. Ábra. A kistérség potenciális vegetáció térképe. (Forrás: Megyei Környezeti állapot Felmérés.)



19. ábra. A vegetációtérkép magyarázata. (Forrás: Megyei Környezet Állapot Felmérés)

Egy terület, így az Encsi Kistérség (18, 19 ábrák) potenciális vegetáció térképe az eredeti érintetlen élőhelyi állapotokat hivatott demonstrálni. Azaz megtudhatjuk tanulmányozása során, hogy egy adott területen milyen vegetáció az őshonos. Ennek jó része mára az emberi tevékenység áldozatául esett. Mindenesetre a Hernád, a Vasonca, a és Rakaca patakok sík völgyeiben eredetileg puhafa (fűz, nyár) ligeterdők nőttek. A Hernád völgy magasabb fekvésű részein a kőris-szil-(kocsányos tölgy) keményfa erdők is jelen voltak. A Cserehát déli, és délkeleti lankáin, és a Szerencsi szigethegység kistérségi részein tatárjuharos alföldi lösztölgyesek nőttek. Az utóbbi Hernád felé néző meredek lejtőin löszpusztarétek is voltak, s vannak még ma is. A Cserehát jó részét cseres tölgyesek uralták. A fenti növényvilág maradvány foltjai ma is élnek még e tájon, bár mint láttuk, területük jelentősen lecsökkent.

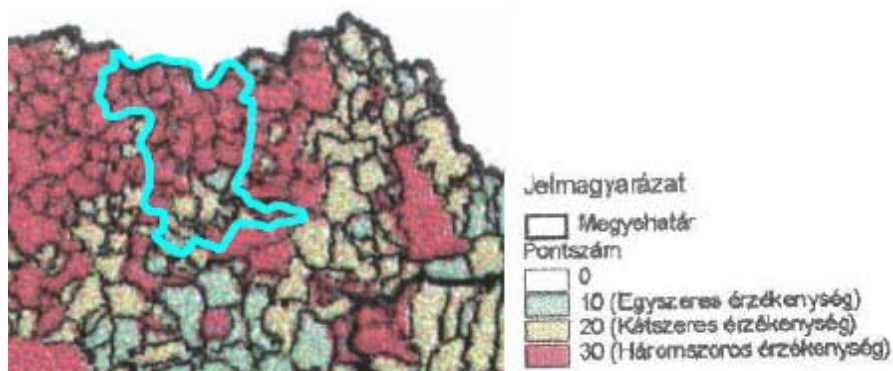
### A kistérség környezeti érzékenysége

Az alább bemutatott ábrák tanulsága szerint a kistérség területének környezetileg érzékenyebb részei az északi – elmaradottabb, elzártabb, aprófalvas – részeire koncentrálódnak. Ezt a 20-22 ábrákon demonstrálhatjuk. Azaz a környezetileg érzékenyebb, és természetvédelmi szempontból értékesebb területei az elmaradottabb, válság-sújtotta falvak területére esnek.

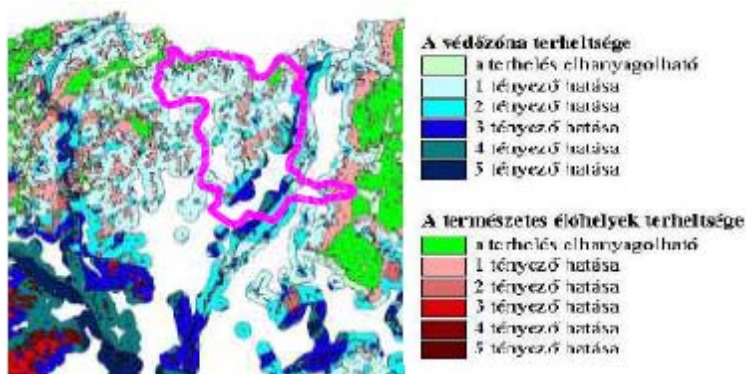




20. ÁBRA. Területek környezeti érzékenysége. (Forrás: Környezetgazdálkodási Intézet)



21. Ábra. A kistérség és környéke területének környezeti érzékenysége egyszeres, kétszeres, vagy háromszoros is lehet (víz, talaj, és természetvédelmi szempontok alapján), amely az agrár környezetvédelmi programok egyik alapját adja. (Forrás: Ángyán, Podmanický, Madarassy.)



22. Ábra. A kistérségben és környékén ható összes környezeti és természeti tényezők együttes hatása. (Forrás: Szászpéter A.)

A talaj szempontú környezeti érzékenységet vizsgálva (23. ábra) kevésbé érzékenyek a Hernád és sík völgyének taljai, még a dombokon az érzékenység fokozódik. A talaj szempontú környezeti érzékenység az agrár környezetvédelmi programok egyik fő ismérve.



23. ÁBRA. Környezeti érzékenység talaj szempontjából (Környezetgazdálkodási Intézet NAKP)

### Az Encsi Kistérség területén található főbb természetközeli élőhelyek

Az Encsi kistérség területe élőhelyek szempontjából igencsak változatos vidék. Az alföldi jellegű déli Hernád völgytől a hegylábi löszsziptepeken át egészen dombvidéki – csereháti – erdők gyepek, illetve Abaújalpár valamint Aranyos határában a Zempléni hegyvidék közephegységi erdei uralják a tájat.

Az Á-NÉR (Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer) és az országos növényi élőhely térképezés (MÉTA program) céljaira kialakított Á-NÉR módszertani útmutatót követve az alábbi főbb élőhelyek jellemzik a területet. A növénytársulások neve után az Á-NÉR kódot zárójelben említjük meg.

**Állóvizes, sulymos, békalencsés, rucaörömös, tócsagazos hínár (A1).** A területen békalencsés hínár növénytársulások találhatóak a Hernád folyó kisszámú holtágaiban, és a Bélus patak (Csíkos) vizében, Fügödtől délre.

**Tündérrózsás, vízitökös, rencés, kolokános (láptavi) hínár. (A23).** A Bélus patak (Csíkos, Kis Hernád) vizeiben fordul elő, Fügödtől délre. Jellemzője a vízitök, és a nyílfű nevű, nem védett, de az Északi Középhegységben illetve peremterületein nem gyakori növények jelenléte. (24. ábra)



24. Ábra. Vízitök hínár (A23). A Csíkos jellegzetes természetközeli élőhelye. (Fotó: K. Dessler)

**Nem tűzgeképző nádasok és gyékényesek. (B1a).** Vízfolyások, vizes területek mentén többfelé, szinte mindenütt előfordul, de a kiterjedése soha sem igazán nagy. Jellemzői a nád és a gyékény fajok.

### **Zsombéksásosok (B6).**

A Rakaca patak vizes élőhelyein, és a Sas patak mentén (Szirákó völgyben) kis területeken, és a Hernád völgy nedves gyepeiben elszórtan fordul elő. Fő alkotó fajai a zsombékoló sásfélék, így a zsombéksás. A védett és ritka de nem zsombékoló fekete sás és a bászági sás itt és a következő élőhelyen is élhet. Ez utóbbi faj a Bársonyos mentén, Fügüdnél, és a Hernád mentén, Hernádvécse közigazgatási területén is előfordul.

### **Láprétek (D1) és a kékperjés láprétek (D5).**

Olyan vizes élőhelyek, ahol egész évben állandó a vízborítás, vagy a talajvíz szint a felszín közvetlen közelében van. A kistérségben a Rakaca patakvidéken gyakori, természetvédelmi szempontból igen értékes növénytársulás. Jellemzője a tőzeges lápi talaj, és ezen két igen szép és ritka lápréti növény a kockás liliom és a kígyógyökerű keserűfű is nő. Védett növényfajai között említhető még a gyapjúsás, kornistárnics, kenyérbél cickafark, ujjaskosbor fajok, és még sok más botanikai ritkaság.

### **Mocsárrétek. (D34).**

Ezek a növénytársulások olyan helyeken fejlődnek ki, ahol a talaj felszínét tavasszal víz borítja, de nyáron szárazzá válik a terület. Elsősorban a Hernád folyó mentén találjuk igen eltérő természetességben fennmaradt foltjait. A legszebb állományin a kistérségben a védett szibériai nőszirm a nyári tűzike, és kornistárnics is él, mint a Csobád körüli gyepék egyikén. A társulás feltűnik a Rakaca patak mentén, több helyen, illetve a Kányi és a Keresztétei patakok völgyében is.

### **Patakparti és lápi magaskórósok (D5).**

Elsősorban a csereháti patakok mentén jó vízellátottságú helyeken alakulnak ki. A kistérség területén jellemző, ritka védett növénye a társulásnak a két-három méteres magasságot is elérő mocsári csorbóka.

**Franciaperjés rétek (E1).** A láp és mocsárréteknél magasabban fekvő de még nem száraz rétek. Jellemzője a franciaperje nevű fűfaj. Színes, nagyszámú kísérő faj jellemzi ezeket a gyepet, amelyek többnyire a láp és mocsárrétek, illetve magaskórósok közelében, de azoknál magasabb térszíntelen nőnek.

**Veres csenkeszes hegyi rétek. (E2).** A kistérség domb és hegyvidéki, főleg a legelők területén elsősorban az északi Csereháton találhatóak jó állapotban levő száraz rétek. Foltjai főleg Hernádszurdok, Pusztaradvány, közelében, a Kácsik völgy környékén, illetve Perecse, Szászfa, Kány és Keresztéte települések határában tűnnek fel. Jellemző, igen szép védett növényfajai a mezei szegfű, amely többnyire tömegesen nő, illetve az ősszel virágzó, kék virágú Szent László tárnics. Ez utóbbi fajnak csak egy előfordulását ismerem, Hernádpetri határában.

**Kocsordos, sziki őszirózsás rétsztyepppek (F3).** Egy helyen fordul elő ez az alföldi szikes pusztákra jellemző, igen sérülékeny, értékes növénytársulás. Ez Csobádtól délre, a kistérség határában van, a Galambos patak menti legelőn. Jellemzője a védett sziki kocsord, és a fátyolos nőszirm.

**Zárt sziklagyeppek (H1) valamint felnyíló törmelékgyeppek (H2) és lejtőgyeppek kemény alapkőzeten (H3a).** A kistérség Abaújalpár és Abaújkér (Aranyos) határában fellelhető kisebb-nagyobb sziklás helyek növénytársulása.

**Félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok, és erdőssztyepppek (H4).** Főleg egykori erdők helyén kialakuló szárazabb erdőssztyepppek fordulnak elő a térségben. Ezek olyan gyeppek, ahol akár a Hernád völgyben, akár a dombvidékeken sztyeppfajok keverednek a növényzetbe. A Hernád völgy déli részein a kistérségbe alig nyúlik át a védett dunai szegfű és a réti iszalag növényekkel jellemezhető sztyepp-társulás. Csobádnál, Fürödön, és Tornyosnémetinél vannak ilyen

gyepterületek. A dombvidékeken elsősorban a gyepek erdőszéli sávjában találunk erdei fajokkal jellemezhető sztyeppfoltokat. Ezen társulások jellemzője, hogy kisebb foltokban, diffúzan keverednek más, általában kevésbé értékes társulásokhoz. A felhagyott, újra gyepesedő egykori szőlőskertekben is jellemző az élőhely megjelenése.

**Kötött talajú löszsziepp rétek (H5a).** A kistérség Hernádon túli területein, Pere-Gibárt vonalában a folyót követő dombvidék - Szerencsi dombság - jellemző élőhelye. Ritka, látványos védett növényei a macskahere, szártalan csüdfű, magyar nőszirm, kései gyermekláncfű, tavaszi hérics, és a kökörtin fajok. Ilyen növényzet fedi a kunhalmokat, így a perei Háromhalom felszínét is. Többnyire löszön kialakuló, meredek, soha fel nem tört ösgyepék jellemzik ezt a ritka, védelemre érdemes élőhelyet. Ide tartoznak általában az ősi földutakat, szőlőskertek határsövényeit követő pár méter széles, de esetenként hosszan húzódó ösgyep sávok. A kistérség ilyen helyein, így a Forró melletti szőlőskertek határgyepében az erdősztyepp faj, a védett pusztai meténg is él, néhol tömegesen.

**Üde természetes pionír növényzet (I1).** Ez az élőhely típus a Hernád folyó medrében időszakosan szárazra kerülő kavics és homokzátonyokon található. (25. ábra) Az alig szabályozott folyó medre még a meglevő gátak között is szeszélyesen kanyarog, és alacsony vízállás esetén ezek a zátonyok pionír növényzettel népesülnek be. Ezek között védett fajokat nem ismerünk, de azt tudjuk, hogy a Kárpátokból, magyar területek felé terjed a védett selyemciprus nevű cserje. Az ilyen zátonyokat kedvelő cserjefaj megjelenésére magyar területen is számítani kell. Hasonló védett növénytársulások jelenleg a Dráva folyó mentén élnek az ország területén.

**Löszfalak és szakadó partok növényzete. (I2).** A Hernád folyó mentén, főleg ott, ahol a Szerencsi dombság meredeken szakad a folyó vizébe, az ország egyik érdekes és védendő szakadó partos területe húzódik. A folyó által alámosott partszakaszok időnként leomlanak, és ezek növényzet nélküli felszínén pionírtársulások jelennek meg. (25. ábra) A magaspartok közül botanikai szempontból legértékesebb a kistérség határán túl, Megyaszó közigazgatási területén az országosan védett megyaszói tátorjános. A többi szakadó parton főleg a martilapu uralta növényzet jelenik meg.

A löszfalak egy része régi szakadó part, és ma már egy-két kilométerre van a folyótól. Ezek a löszfalak Gibárt és Pere határában, és a kistérség határán túl egészen Ócsanálosig, terjednek. Fő növényzetük a fésűs tarackbúza, és a kunkorodó árvalányhaj.



25. Ábra. Szakadópart (I2 élőhely) és homokzátony (I1 élőhely) a Hernád mentén Aszaló határában. (Fotó: Gaál Sz.)

**Árnyéktűrő sziklai növényzet (I4).** Aranyos határában, az Aranyosi völgyben, a kistérségben egy-két helyen, felhagyott kőbánya területén található.

**Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek (OA).** Főleg elárasztott szántóföldeken, vagy másképpen zavart

helyeken alakul ki. Jellegzetesen ilyen hely a kistérségben Hernádszentandrás illetve Ináncs határában a holtágak melletti időnként szántott nagy kiterjedésű földrész. A szántott felületeken a visszavonuló víz után maradó lassan kiszáradó iszapon részben gyomok által uralt iszapnövényzet szokott uralkodni. Érdekesebb növénye a helyenként tömegesen növő apró fűzény, és a vízmelléki veronika

**Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok (OB).** A Hernád folyó völgyében, de részben a kisebb patakok mentén is többfelé található, a volt mocsárrétek (D34) helyén. Ezek szinte mindig olyan legelők, amelyeknek az évszázados legeltetés miatt fajkészlete beszűkült, azaz a ritkább, taposásra és rágásra érzékeny növények kipusztultak belőle. Vezető növényfajuk a taposást tűrő veresnadrág csenkesz. Jellemző hogy az ilyen legelőkön többször vannak olyan kevésbé taposott, és rágott zugok, amelyek növényzete a korábbi mocsárrétek érzékenyebb növényfajait is megőrizte.

**Jellegtelen száraz és félszáraz gyepek és magaskórósok (OC).** Az előző (OB) élőhely száraz megfelelője. Ezek azok a volt erdős sztyeppék, domb és hegyvidéki kaszáló rétek, vagy löszsztyeppék, amelyek a korábbi legeltetés és taposás hatására érzékeny és jellegzetes növényfajaikat elvesztették. A Cserehát és a Szerencsi dombvidék területén szinte minden település határában vannak ilyen egykori vagy ma is használt dombvidéki legelő. Ezeket eredetileg erdőszeg borította, melyeket legeltetés céljára a korábbi évszázadokban kiirtották.

Az állatállomány és a legeltetések csökkenése az elmúlt 1-2 évtizedben az OB és OC élőhelyek, átalakulását hozta. Több helyen visszatérőben vannak a kipusztult növényvilág tagjai. Erőteljes cserjésedés indult meg - a P2b típusú élőhelyek terjedés - amelynek végeredménye spontán erdősödés lehet.

Az OC típusú élőhelyeknek a kistérségben egy másik típusa is ismert. Ezek a régebben felhagyott szántóföldeken, illetve szőlőskertekben sokfelé megtalálható. A szántás és szőlőművelés felhagyása nyomán először gyomok lepték el ezeket a földterületeket, mindenféle jól terjedő növények, mint a siskanád jelent meg először a volt művelt részeken. Ezek az igazi OB élőhelyek, azaz a jellegtelen száraz gyepek és magaskórósok. Egy-két évtized elteltével spontán cserjésedő és erdősödő sztyeppréteket (H4) révén az ősi élőhelyek, sztyepprétek és erdők regenerálódása figyelhető meg, és az OB élőhely visszavonul.

**Lágszárú magaskórós özönfajok állományai (O15).** A vízfolyások, elsősorban a Hernád és a Bársonyos, de kisebb vízfolyások mentén, és más nedves élőhelyeken is sokfelé megfigyelhető az özönfajok terjedése. Jellegzetes képviselője a kanadai aranyvessző és a magas aranyvessző. A száraz gyepekben sokkal kevesebb helyen a selyemkóró alkotja ezt a növényi élőhelyet. Ezek az özönnövények Magyarországon nem őshonosak, de behurcolva egyre inkább elborítják és veszélyeztetik az értékes ősi élőhelyeinket. (Fájszárú megfelelője az özön növényeknek az akác).

**Fűzlápok (J1a).** A Rakaca patak forrásvidékén fordul elő egy-két kis folton ez a sérülékeny élőhely. Fás növényzete a rekettyefűz. Ennek talaját mohaszőnyeg - esetünkben nem tőzegmoha fajok – fedik tőzegpáfrány, sárga sás, széleslevelű gyapjúsás, és fehér májvirág kíséretében.

**Folyóparti bokorfüzesek (J4).** A Hernád folyó mentén Gibárt, Garadna és Novajidrány határában tűnnek fel kisebb állományai. Fő fafaja a rekettyefűz, de a kosárfonó fűz, és a törékeny fűz is előfordul. Aljnövényzete többnyire gyomos.

**Rekettyefűz mocsár, illetve üde cserjések. (P2a).** Kisebb patakok mentén rekettyefűzzel benőtt nedves gyepterületek. Keveredhet a fűzfák közé bodza és galagonya is. Patakjaink mentén többfelé látható főleg kisebb foltszerű állományokban.



**Galagonyás, kökényes, borókás cserjék (P2b), és félszáraz- száraz erdő és cserjés szegélyek (M8)** A kistérség területén mindenütt előforduló igen elterjedt élőhelyek. Fő fafajuk nálunk a kökény és a galagonya, és a vadrózsa fajok, bár a Rakaca patakvidéken és Abaújalpár mellett helyenként a boróka is feltűnik. A P2b élőhely elsősorban a cserjésedő és erdősődő felhagyott legelők, szőlős területek és szántók területén nő. Az M8 társulás, melynek fő fafaja ugyancsak a kökény és a galagonya, az erdőink széleit kíséri, sokszor szinte áthatolhatatlan bozótos szegélyek révén. Ez utóbbiakba az illető erdő fafajai jelentősebb számban keveredhetnek. A P2b társulásokban is megjelennek a vidék őshonos fafajai, hiszen ez az élőhely a vissza erdősülés egyik állomásának is tekinthető.

**Sztyeppcserjések (M6).** A kistérségünkben viszonylag ritka, de igen értékes élőhelyek. Erdőszegélyekben, ősi monokultúrás szőlős területek határsövényeiben kell az előfordulására számítani. Fő fafajai apró termetűek, maximum 1 métereseek. A védett törpemandula cserjéje a Baktakék határában található és szőlőskertek határsövényében tűnik fel. Egykor gyakori volt a Szerencsi dombvidéken (Pere-Gibárt vidéke) is de mára az állományai teljesen eltűntek. Az apró parlagi rózsza alkotta sztyeppcserjések ma is találhatóak Baktakék egyik legelőjén, és Hernádpetri-Hernádszurdok határában szőlőskertek határsövényében. A sztyeppcserjések eldugott, végveszélyben levő apró állományai a kistérség hagyományos szőlőskertjeinek közelében még máshol is feltűnhetnek.

**Éger és kőrslápok, égeres mocsárerdők (J2).** Többnyire nyáron is vízborította helyek égerfa (mézgás éger) erdei. A kistérségben két állománya él. Az egyik Szalaszendtől északra, Szebenyepuszta közelében a Bélus patak mentén. Aljnövényzetét sajnos inkább csak csalán gyomnövényzet fedi. A másik égerláp erdő Baktakék határában van, a Fancsal felé vezető út mentén. Aljnövényzete ennek is csanálós. A Rakaca patak forrásvidékén, Szemere határában pár éve tarra vágták a kistérség legtermészetesebb állapotú állományát. Ritka, védett élőlények élőhelye semmisült így meg, köztük a zergeboglar nevű havasi eredetű növényé is. A Hernád mentén Gibátrnál az eröműtől északra is van egy égeres erdő, de ez minden valószínűséggel ültetett állomány.

**Fűz-nyár ártéri erdők (J4)** A Hernád folyó árterületén található, igen gyakori élőhely típus. (26. ábra) Olyan helyeken él, amelyeket elsősorban tavasszal egy ideig a víz is elönti. Puhafa ligeterdőknek is hívják, mivel elsősorban fűz és nyárfa fajok nőnek benne. Elsősorban az alföldi folyók mentén alkot nagy állományokat. A kistérségi állományait sok apró foltocska képviseli.



26. Ábra. Jellemzőes Hernád menti táj fűz-nyár (J4) ligeterdőkkel. (Fotó: Gaál Sz.)

**Égerligetek (J5).** A kistérség északi részén a patakokat égerfa galéria erdők követik, néha csak pár méteres szélességben, de akár több kilométeres hosszúságban. Hernádpetri, Hernádszurdok, Hidasnémeti és Tornyosnémeti határában a kisebb vízfolyások mentén mindenütt látható. Feltűnik az élőhely az Aranyosi patak mentén Abaújalpár külterületén, és a Bársonyos mentén, Fügöd és

Ináncs között, a hernádszentandrásai hídtól északra is.

**Keményfás ártéri erdők (J6).** A síkságok és a szélesebb folyóvölgyek magasabban fekvő, jórészt árvízmentes részeit egykor hatalmas keményfa ligeterdők borították. Fő fafajuk a kocsányos tölgy, és a kőrisfa. A Hernád folyó mentén 1784-ben az első katonai felmérés idején készült térképek is kiterjedt erdőket mutatnak. Ezek J4, J5, és nagy részben J6 típusú erdők lehetnek. Ma a Hernád mentén keményfa erdők csak Kiskinizs és Onga határában vannak. Az encsi kistérségben csak itt-ott tűnik fel néhány megmaradt magányos tölgyfa vagy facsoport. Ilyen keményfa erdő maradványa lehet az a pár természetes kocsányos tölgyfa, amely Encsen, az ATÖSZ épületétől nem messze is látható, és helyi védelem alatt áll. Novajidrány határában a Hernád közelében is található egy leromlott keményfa liget folt.

**Gyertyános kocsánytalan tölgyesek (K2).** Elsősorban a Cserehát, és az Aranyosi völgyben elterjedt élőhely típus. A Cserehát erdei, illetve erdő foltjai általában nem egy élőhely típushoz tartoznak, hanem több típus keveredik bennük. A K2-ben a kocsánytalan tölgy és a gyertyán dominál.

**Cseres kocsánytalan tölgyesek. (L2a).** A Cserehát, és az Aranyosi völgy talán legfontosabb erdei élőhely típusa. Fő fafajai a csertölgy (cserfa) és a kocsánytalan tölgy, különböző arányban keveredve. A csertölgy a Cserehát dombvidék névadó fafaja. A dombvidék déli, kistérségen túli részein kevésbé jellemző, de északon jóval elterjedtebb.

**Hegylábi és dombvidéki elegyes erdők (L2x).** A Cserehát déli részén elterjedtebb, szinte a teljes megmaradt erőfoltokra kiterjedő élőhely. Északon, így az encsi kistérségben inkább az erdők szegélyét alkotja. Alkotó fafajai a csertölgy, kocsánytalan tölgy, kőris, hársfa fajok, mezei juhar és a tatárjuhar. A Cserehát legdélebbi erőfoltjaiban az L2x egyik alcsoportja, a tatárjuharos tölgyes (M2) is megtalálható. Ez a ma már ritka élőhely az encsi kistérségben nem nő, bár a déli erdőszegélyeken a tatárjuhar itt-ott feltűnhet. Nő tatárjuhar a novajidrányi Hernád parton is, kisebb keményfa liget szélén. A mezei juhar viszont még a szlovák határ közelében is elegyedik elsősorban a déli fekvésű erdőszélek fáihoz. Pere és Hernádbúd határában is feltűnnek az L2x élőhely apró maradványai.

**Szurdokerdők (LY1).** Az Aranyosi völgy meredek sziklás részein feltűnik ez a társulás típus, melyet bükkfa, és néhány juhar faj alkot. Sajnos a legszebb részeit az utóbbi években tarra vágják.

**Őshonos fajú, elszórva álló fák csoportja, vagy egy-egyed szélességű erdővé nem záródó fasorok. (RA).** A facsoportok jellemző példája a kistérség területén a kisebb vízfolyásokat követő fűzfa, illetve égerfa sorok. Minden patakunk mellett feltűnnek, a kistérség déli részén inkább a fűzesek, az északi részén inkább az égeresek a jellemzőek.

**Telepített erdőültetvények (S).** Nem természetes illetve természetközeli élőhelyek, mivel mesterségesen hozzák őket létre. A kistérségben a telepített erdők három típusa fordul elő.

A nemesnyárasokat (S2) elsősorban a Hernád síkon, és a völgyek aljára, nedvesebb élőhelyekre ültetik. Méra közigazgatási területének északi végétől és a gibárti hídig a Hernád menti puhafa ligeteket szinte teljesen kivágták, és nemesnyárat ültettek a helyére.

A dombvidékeken erdőtelepítésre főleg a fenyőt, illetve az erdeifenyőt (S4) részesítik előnyben. Hernádpetri közigazgatási területén a szlovák határ közelében kiterjedt telepített lucosok is vannak.

Ugyancsak főleg a dombvidékeken feltartóztathatatlan módon terjed az akác. Ezeket részben telepítik (S1), részben spontán módon (S6) terjed a természetvédők szerint invázív gyomfának minősített akác.

**Fáslegelők, felhagyott legelőerdők (P54).** Kány és Perecse hátárában található olyan erdők, amelyeket még néhány éve is legeltettek.

**Ősi fajtájú, gyepes, és/vagy erdősődő, extenzíven művelt gyümölcsösök (P7).**

A Cserehát és a Szerencsi dombvidék extenzíven művelt, pusztuló külterületi zártkertjei, melyek eredete a középkorba nyúlik vissza, és az 1. katonai felmérés térképein is szerepelnek. Ezek a „szőlőhegy”-ek. A szőlőparcella alján vagy tetején általában kaszált gyepű, ősi fajtájú gyümölcsfák -szilva, alma, körte, őszibarack, kajszi, stb. csoportja található. A szépen gondozott gyepek ritka, védett növényfajok termőhelyei lehetnek. Mivel a szőlőket egykor a déli fekvésű, termékeny, löszös talajokra telepítették, a földtagokat és parcellákat elválasztó határsövények (H5a) a „garád”-ok ritka, védett sztyeppfajok menedékei lehetnek. Ahol erdő is határolja a „szőlőhegyet” erdei fajok jelennek meg a gyümölcsfák között, illetve a „garád”-ban. A P7 és a hozzá kapcsolódó élőhelyek ezért igazán védelmet érdemelnek, mind természetvédelmi, mind kultúrtörténeti, mind tájvédelmi szempontból. Ebbe az élőhely csoportba sorolható a nagy falusi belterületi kertek egybefüggő, kaszált aljnövényzetű gyümölcsös állománya is. Ezek felmérése, mivel magánházak kertjeiről van szó, nem készült el, de akár védett lágyszárú növényfajok élőhelye is lehet, elsősorban a legkisebb, elzárt településeken.

**Kastélyparkok és arborétumok egykori vegetáció maradványai (P6)** A kistérségben ismert régi kastélyparkok találhatóak Encs-Abaujvecser, Fáj, és Szemere belterületén. Ezek védeltséget is élveznek.

Az előzőekben felsorolt élőhelyek az egyes növénytársulások és azok jellemző fajainak jelenlétén alapuló botanikai kategóriák. A kistérség növényvilágnak jellemzése során ezekre minden esetben utalás történik majd. Figyelembe kell venni mindazonáltal, hogy ezek a többé-kevésbé természetközeli élőhelyek azok, amelyek a vidék állatvilágát is befolyásolják. Az egyes főbb állat populációk megjelenése, természetesen minden más ökológiai tényező (talaj, időjárás, nedvesség, stb..) mellett elsősorban a természetközeli növényi élőhelyek függvénye. A nem természetközeli élőhelyeken - például szántóföldek - a ritka és értékes állatoknak sem igazán lelőhelyei.

A következő listán, nem az Á-NÉR besorolást követve a kistérség biodiverzitás szempontjából legváltozatosabb Rakaca patakvidéki kistérségi részeinek növénytársulásait adjuk meg Endes (2003) alapján. Ez a lista csak a vizes és nedves patakparti élőhelyeket sorolja fel!

Apró békalencsés hínárosok  
Kis békalencsés hínárosok  
Közönséges csillárkás hínárosok  
Fényes békaszőlős hínárosok  
Harmatkásás mocsárrétek  
Nádasok  
Zsombéksásosok  
Mocsári sásosok  
Feketesásos láprétek  
Rókasásosok  
Kígyókeserűfüves sásosok (Magyarországon egyedül itt!)  
Meszes talajú kékperjés rétek  
Lápi magaskórósok  
Csenkeszes meszes kaszálórétek  
Ecsetpázsitos mocsárrétek  
Galagonya-kökény cserjések  
Puhafaligetek

Égeres láperdők  
RekettYES fűzlápok.  
Keményfa ligetek

### Inváziós növényfajok a kistérségben



27. ábra. Magas aranyvessző. (Fotó:J. Jackson)

A kistérség területén az egyik legintenzívebben terjedő inváziós növény az **akác**. Az egykori természetes erdők helyét sokfelé teljesen átvette. A Hernád árterületén, de a kisebb vízfolyások mentén is erőteljesen terjedőben van az amerikai eredetű **magas aranyvessző** (27. ábra). Az árterületeken, ültetett nemes nyárasokban néhol teljesen uralja a területet. Ugyancsak az árterületeken a **süntök** (28. ábra) is erőteljesen szaporodóban van. Egyes helyeken nehezen áthatolható lián függönyt alkot.



28. ábra. A süntök termése. ([www.wiseacre-garden.com](http://www.wiseacre-garden.com))

A **parlagfű** főleg szántóföldeken, a kapás növények gyomfajaként terjed. A Hernád völgyben, Néhol szántóföldi gyomként jelentkezik az ugyancsak nem őshonos **bojtorján szerbtövis is**. **Hasonló** a helyzet a **kanadai betyárkóró** esetében is. A **selyemkóró** (29. ábra) lassú terjedése a Hernád völgyben tűnik szembe.



29. ábra. Selyemkóró. ([www.mobat.org](http://www.mobat.org))

## *Akácosok*

A kistérségben mind nagyobb területen jelennek meg az akácok erdők. Ezeket a fa kiváló tulajdonságai miatt sokfelé telepítik is. Az akácról tudni kell, hogy hazánkban nem őshonos. Emiatt a természetvédelem a terjedését akadályozni próbálja. Nem sok sikerrel. Tény, hogy ezek az erdők természetvédelmi értéket nem képviselnek. Védett fajok itt nem nőnek. Az akác gyors növekedésű, gyomként terjedő fa. Az előbbi fejezetben említett inváziós növényfajok egyike.

## *Parlagfű*

Egyre nő a biológiai allergének előfordulásának esélye is a kistérség levegőjében. Ez főleg parlagfű pollen (virágpor) veszélyben nyilvánul meg. A többi veszélyeztetett elhanyagoltabb belterületi gyepekben, parlagokon főleg az ugyancsak allergiát okozó ürömfű (fekete üröm), és a disznóparéj is szaporodik. A parlagfű, mint külföldi eredetű ősönfaj a kistérségben terjedőben van. Sokszor nem is igazán a parlag területek fertőzöttek, hanem sokkal inkább a szakszerűtlenül kezelt kapás szántóföldi ültetvények. A napraforgó és kukoricatáblák, illetve szinte minden kapásnövény ültetvény, szinte mindenütt fő hordozói a parlagfűnek. Kivételt képeznek ez alól a gondozott ültetvények, de ezek száma kevesebb.

A tanulmány szerzője a kistérség területén, 2003-2004 nyarán megkísérelte felmérni a parlagfű fertőzés mértékét, de ez nem járt sikerrel. Országutak taposott szegélyein szinte mindenütt megtalálható kisebb-nagyobb állományokban a veszélyes gyom. A művelt területek fertőzöttsége a növényvédelem helyzetével összefüggően változik. Az elhanyagoltabb növény kultúrákban szinte mindenütt fellelhető a parlagfű. Helyenként disznóparéj, vagy más ugyancsak allergén gyomok elszaporodása látható.

Az utóbbi években mind a kistérség belterületén, mond a külterületeken terjedőben, vannak a művelés alatt nem álló, parlag területek, gyomosodó egykori legelők. Ezeket gyomnövényzet fedi. A parlagfű itt kevésbé gyakori. Úgy látszik, ott kevésbé terjed, ahol gyeppel vagy más növényzet, akár parlagon is – már megkötötte a talaj felszínét. A növények többségének virágpora az emberek egy részénél allergiás tüneteket eredményez. Különösen veszélyes a parlagfű (30, 31, ábra) pollenje. Az ország lakosságának fele-kétharmada érzékeny e növény virágporára.

Egyes vélemények szerint a pollen allergia kialakulása nem csak a virágporok belégzése miatt fejlődhet ki. Növények, gyomok mindig is nőttek a környezetünkben, de a jelenlegihez hasonló allergia „járványok” nem alakultak ki. Lehet, hogy a környezet általános elszennyeződése miatt lettünk érzékenyebbek a pollenekre. A mai ember kényelmes életmódja miatt fiatal korban sok külső behatást elkerül. Ezekkel a szervezet nem érintkezik (például a virágok porával) a emiatt „védettség” sem jöhet létre allergén anyagaikkal szemben. Felnőtt korban, azután ha mégis kapcsolatba kerül a növényvel, a szervezet allergiával válaszol. Más feltételezések szerint a sok „műétel” fogyasztása teszi érzékennyé az emberi szervezetet az egyébként közönséges környezeti anyagokra. Korábban, az agrárválságok előtt, de a történelem során mindig is – Magyarországon művelték a földeket. A gyepeket például kaszálták, mivel e széna az állattartás miatt nélkülözhetetlen volt. Ma nem kell a hazai állat, tej, hús, gyapjú, (stb.) miközben a bevásárlóközpontok polcait külföldi mezőgazdasági termékek tömege tölti meg. Emiatt is áll gyomban az ország. Emiatt is allergiás a fél ország. A parlagfű probléma megoldása helyi szinten nem lehetséges.



30. ábra. Parlagfű fertőzött terület. (Fotó: Gyulai I.)



31. ábra. Virágzó parlagfű. (Fotó: Gyulai I.)

Az ország egyes vidékein, a külterületi parlagokon, sőt a gyomirtott kapás növények gyomnövényeként is igen elterjedt a parlagfű. Saját tapasztalatok szerint ez a helyzet a Nyírség és a Duna-Tisza köze homokján, illetve a Dunántúl egyes vidékein.

### **A biológiai sokféleségre ható fő tényezők – természetesség és degradáltság az Encsi Kistérség határában**

A biológiai sokféleség -biodiverzitás - optimális mértékben a teljesen természetes körülmények között létezik. A természetes állapotok megbomlását az élő közösségek degradáltsága, leromlása jelzi. A leromlást korunk ember által előidézett civilizációs hatásai, városiasodás, ipari és mezőgazdasági tevékenységek idézik elő. Főleg növénytársulások esetében azok állapotát jól jelzik a természetesség-degradáltság kategóriái. A degradáltság mértékének megállapítása bizonyos fokig szubjektív becslés eredménye. Általában 1-5 számmal jelzett mértékű természetesség-degradáltság skálát szokás használni.

**1. A természetes állapot teljesen leromlott.** Az eredeti növénytakaró nem ismerhető fel. Csak gyomok, jellegtelen növényfajok ismerhetőek fel. Ebbe a kategóriába sorolhatóak –a kistérségben is - a szántóföldek, bányaudvarok, meddőhányók, vizes beton és kőpartok (kövezett patakpart), intenzív erdészeti és gyümölcs kultúrák.

**2. A természetes állapot erősen leromlott.** Az eredeti növénytársulások csak nyomokban ismerhetőek fel. Ilyenek például az erősen leromlott legelők, mesterséges vízfelületek, szántóra vagy gyepekre telepített erdők, mint a kistérség határában a nemes nyár ültetvények, vagy az elhanyagolt szőlő ültetvények jelentős része.

**3. A természetes állapot közepesen leromlott.** A természetes vegetáció elemei megfelelő arányban vannak jelen, de színező elemek, védett fajok nem találhatóak meg. Ebbe a kategóriába sorolhatóak a túlhasznált ma gyakran elhanyagolt legelők, így a kistérség legelők jó része, és az

ártári ligeteink erőteljesen kitermelt területei is. A felhagyott szőlő területeink főleg azon része sorolható ide, amely régebben „határsövény” volt, azaz a szőlőtagok határát jelezte. Itt az eredeti növénytársulások elemei jól fellelhetőek, de ritkább növények nem nőnek.

**4. Az állapot természetközeli,** az emberi beavatkozás nem jelentős, a fajszám nagy, a színezőelemek – védett fajok száma jelentős. Ide sorolható a kistérség határában a láp és mocsárrétek egy része, a határsövények ritka növényeket (Törpe mandula, macskahere, pusztai meténg) rejtő fragmentjei, az erdők szebb, nem ültetett tatárjuharos, cseres és gyertyános tölgyesei, a legelők színesebb részecskéi, és az összefüggő ártéri ligeterdőink.

**5. A természetes, érintetlen állapotban fennmaradt termőhelyek.** Ezek általában országos védeltséget élveznek. Ide sorolható a Rakaca patak láprétjeinek értékeket rejtő részei, a kistérség területén sok ponton, vagy a Csobád határában fellelhető gyepek, vizes élőhelyek egyes foltjai, illetve a Szerencsi dombvidéken a perei Háromhalom és környéke.

Végeredményben, mint az országban mindenütt, a kistérség területén is észlelhető a biológiai sokféleség beszűkülése, az érzékenyebb fajok eltűnése. Mindemellett a kistérségben éppen annak viszonylagos „elmaradottsága” miatt, mivel annak területét az elmúlt évtizedek iparosítási hulláma nem vagy alig érintette, viszonylag sok foltja maradt fenn az ősi növényvilágnak. Érzékelhető viszont az a tény, hogy a kistérség területe, főleg a Cserehát vidéke a késői középkor és a XX. század első felének idején viszonylag sűrűn lakott térség volt. A mezőgazdasági tevékenységek révén a terület egy részét túlhasználta. Sok rossz minőségű föld vált szántófölddé, vagy ma kihasználatlanul álló legelővé. A tevékenységek miatt az élővilág bizonyos beszűkülése ment végbe. Az egyes élőhelyek felsorolása során a természetesség becsült fokát az 1-5 fokozatú listán minden esetben feltüntetjük.

## **Erdők állapota, fapusztulások**

Kétszáz évvel ezelőtt jóval több erdő borította a Hernád völgyét és a dombvidékeket is. A kistérség határában, hasonlóan az országos trendekhez, természetközeli erdők állapotának fokozatos romlása tapasztalható – bár konkrét mérési adatok e tárgykörben sem állnak rendelkezésre. Az erdők egy részét tarra vágta. A **tarvágást** követő erdőtelepítések az esetek jó részében elmaradnak, illetve ha van is telepítés, ez iparszerű fatermelésre szolgáló, sorokba ültetett fákat jelent. Ez a fajta erdő már nem tekinthető természet közelinek, aljnövényzetükből a ritka, védett fajok (nagy ezerjófű, turbánliliom) hiányoznak, helyüket gyomok foglalják el (csalán, szeder, kanadai aranyvessző, stb...). Kivételt képez ez alól az ültetett nemesnyárasokban fellelhető **széleslevelű nőszőfű**, és a **nőszőfű kistajók**. Ez utóbbiak fennmaradását veszélyezteti a tuskózás, melynek végrehajtását az iparszerű erdő gazdálkodás követeli meg.

Az természetközeli erdők, fák mennyisége a kistérség határában folyamatosan csökken. Újra telepítésük nem történt meg.

Folyamatosan **pusztulnak** a fák a Hernádot és a kisebb vízfolyásokat természetközeli követőligeterdőkben és facsoportokban. Itt nincsen természetes felújulás. Oka a tavaszi avar égetések. Az égetés az idősebb fákat is megviseli.

A téli **falopások** is erőteljesen csökkentik a fák számát az egész határban

**Fapusztulások.** A kistérség egész területén – belterületen – is észlelhetőek fapusztulások. Az országosan jellemző tölgyfapusztulás a környékbeli erdőkben is látható.

Jakucs P. egy 1990-es tanulmánya alapján, Magyarországon 1978-tól tűnt fel a fák pusztulása. Ez főleg a kocsánytalan tölgyre vonatkozik, de kis mértékben a kocsányos tölgy, éger, kőris, és egyes ültetett fenyőfélékre is vonatkozik. A tanulmány írásának idején a szomszédos Bükkben és



Zempléni hegységekben a kocsánytalan tölgy pusztulása 26,4%-os volt. A Szlovákiában publikált adatok ennél is riasztóbbak. A következőkben tárgyalásra kerülő erdők természetesen jórészt természetközeli, de a káros folyamatok a legtöbb helyen észlelhetők.

### Erdőpusztulások mértéke, levélvesztés mindkét kistérségben

(Forrás: [pointernet.pds.hu/forest](http://pointernet.pds.hu/forest)). Közép-Európának, szinte már nincs egyetlen erdeje sem, amelyet teljesen egészségesnek lehetne tekinteni. A fák megbetegedése igen hosszú folyamat, de egy idő után biztosan bekövetkezik és visszafordíthatatlan.

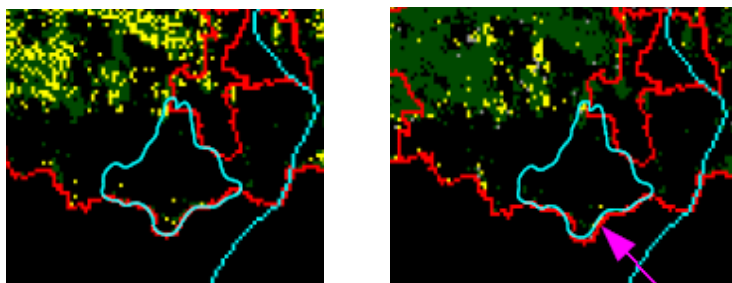
Közép-Európában az új típusú fabetegségek elsősorban a kocsánytalan tölgyet károsítják, de valamivel kisebb mértékben több helyen pusztulnak a kocsányos tölgyek, éger, kőris, az ültetett erdefenyő és a fekete fenyő. A betegségek jelei észlelhetők a bükkösökben is, azaz gyakorlatilag az összes őshonos fafajtánk veszélyben van.

Sokáig azt hitték, hogy a füstgázok miatt haldokolnak a fák. Később kiderült, hogy ennek többféle tényező közös hatása az oka. Természetesen a füst sem ártatlan, minthogy a növényekre igen káros kén-dioxidot, vagy klór- és fluorvegyületeket, fémeket, kormot tartalmaz, amelyek eltömítik a gázcserenyílásokat.

Külön fejezetet érdemel a megnövekedett gépkocsiforgalommal járó környezetszennyezés. Az elképzeltől sok autó elképzeltlenül sok kipufogógázt bocsát ki.

Az egészséges fák képesek arra, hogy az őket naponta érő szennyezéseket feldolgozzák, egyetlen év káros hatásai még elviselhető számukra, minthogy az csak egy levélgenerációt érint. De a káros hatások hosszú évtizedekig, szisztematikusan teszik tönkre a fák egészségét.

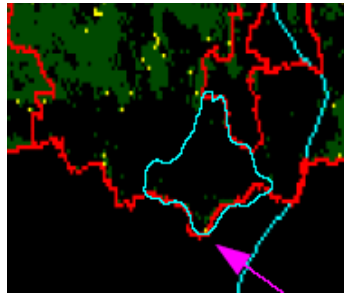
A légkörből származó káros hatások mellett jelentkezik a talaj szennyezéséből származó terhek, valamint a savas esők. A sav kioldja a humusból a fémionokat, többek között az alumíniumot, amelyet a fák gyökereiken felszívnak, megmérgezve magukat. Elpusztul a fák gyökerei és a gombák közötti életközösség, felborul a vízháztartás és a káros hatások felerősödnek a lombzatban. Mindez hosszú évtizedek alatt megy végbe, igen lassú láthatatlan folyamatok eredményeként. A kezdetekben semmi sem észlelhető folyamatból, mert a fa pótolja a veszteségeit, de egy idő után nem bírja tovább és megbetegszik. Ekkora már szemmel látható jelei vannak a pusztulásnak, levélhullás és elszáradás, sárgulás, kiszáradás után a fák állva pusztulnak el. A levélvesztés a **Kanyapta mentén** éppúgy észlelhető, mint a szomszédos magyar területeken.



Szlovákiai források ennek mértékét a 32 és 33. ábrákon látható módon ítélik meg.

32. Ábra. A levélhullás mértéke 41-50%, illetve 31-40% a Kassa környéki erdőkben. A nyíl az érintett erdőrészletre mutat a határ mentén. (Forrás: S.A.Z.P. Banska Bystrica)

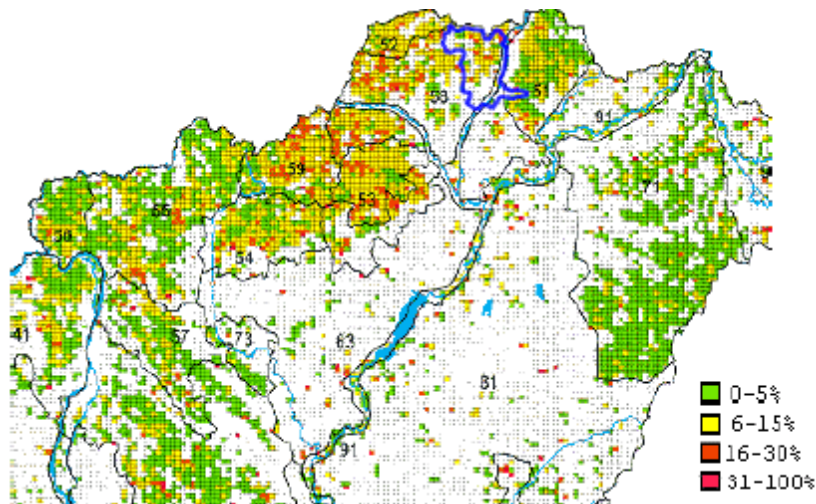




33. Ábra. A levélhullás mértéke 50% felett a Kassa környéki erdőkben. (S.A.Z.P. Banska Bystrica)

A Kanyapta medencében kevés az erdő, de így is látható, hogy annak környezetében legjellemzőbb a 31-40% közötti levélhullás.

A magyarországi adatokat és tendenciákat a 34. ábrán láthatjuk.



34. Ábra. A beteg fák aránya az északkelet magyarországi erdőkben. Az Encsi Kistérség kék kontúrral bejelölve. (Forrás: [www.pointernet.pds.hu/forest](http://www.pointernet.pds.hu/forest))

Látható, hogy Északkelet Magyarországon általában magasabb a beteg fák aránya az erdőkben, mint a többi határos országrészben. **Ez egy északnyugati irányú szennyezést sugall, ahol a Kelet-Szlovákiai Vasmű egyedi hatását elkülöníteni nem lehet.**

A tanulmány írója 2004 évben Hernádpetri környékén, a Dél-Szlovákiai Vasmű területétől légvonalban talán 10 kilométerre délre ültetett lúcfenyvesben jelentős pusztulást tapasztalt. A fák lombozata vöröses színt vett fel és elszáradt. Hasonlóan ültetett erdei fenyők spontán pusztulása figyelhető meg Szemere térségében, (Kánás erdő) a határ közvetlen közelében.

### Gyeppek állapota az Encsi Kistérségben

A kistérség területén a gyeppek, főleg a nedves gyeppek képviselik az értékes természeti területek jelentős részét. Ezek területe is radikálisan csökkent az elmúlt 220 évben (35. ábra), főleg a Hernád völgyében. A maradéknak csak egy kis része értékes kaszálórét. Főleg a Hernád folyó mentén, illetve részben a kisebb vízfolyások környékén és csak kis számban maradtak fenn. Fajgazdagságuk

jóval nagyobb, mint a legeltetett, taposásnak, rágásnak kitett gyepeké. Legtöbbjét rövidebb-hosszabb ideig legeltették is. A víz közelsége miatt lapályosabb pontjaikon eredetileg mocsári, lápi vegetációk alakultak ki. A magasabb fekvésű részeik sztyepp vegetációt hordoznak.



35. Ábra. Ináncs és Hernádszentandrás környéke az 1. katonai felmérés (1784) idején. A világos területek a szántóföldek, a zöld a rét és a legelő. A vonalkázott terület erdő és cserjés. A vonal mérete a fák, cserjék méretét jelzi.

A gyepeink igen értékes képviselői a löszpuszta gyepek. Ezek jellegzetes, értékes foltjai a Szerencsi dombvidék Hernád felé eső meredek lejtőin maradtak fenn.

A gyepterületek harmadik fő képviselője a dombvidéki erdőirtások területén létrejött dombvidéki legelők. Ilyen legelő szinte a kistérség minden településének határában fellelhető. Ahol a legeltetés miatti faj beszűkülés nem annyira jellemző, ott erdős sztyepp növényzet található, s ritkább fajok is feltűnnek. A részletes ismertetés során több ilyen legelőterület bemutatására kerül sor. A védett fajok többsége erdős sztyepp faj.

A gyepeinkkel kapcsolatos fő gond napjainkban a legeltetés és a kaszálás elmaradása. Ennek nyomán, a nedves kaszálóréteken magas fűvű, kevésbé virágos, kevésbé értékes elgyomosodott növénytársulások jönnek létre. A gyepek fenntartásában ugyanis az emberi hatások, kaszálás, legeltetés, igen fontos. Ezek elmaradása nyomán gyepeink degradálódnak, átalakulnak. Az erdőirtás területek helyén például intenzív erdősülés veszi kezdetét. Előbb a cserje fajok – vadrózsa, galagonya, kökény – jelentkeznek, majd a spontán erdősülés révén a rég kiirtott erdő társulások fajai tűnnek fel.

A korábbi legelők helyén sokfelé tudatos erdőültetés figyelhető meg. Ez, természetvédelmi szempontból akkor lehet helyes, ha őshonos fafajok felhasználásával történik. Így, igaz igen hosszú idő elteltével, a korábbi erdő társulások regenerálódása mehet végbe. Ha viszont tájidegen fajok – akác, fenyőfélék – telepítése történik, az más káros hatásokat indít el. Főleg veszélyes az özöngyomként számon tartott akác telepítése. Ez utóbbira pedig, mivel gyorsan növekvő, jól jövedelmező fa, igen nagy igény mutatkozik.

### **„Határsővények” természetvédelmi jelentősége**

Az egész Encsi Kistérségi területre jellemző, hogy az erdők (fő Á-NÉR megjelölés: L2X, L2a, K2) elsősorban az északi fekvésű domboldalakon maradtak fenn.

A déli domboldalak szántóföldek, illetve gyakorlatilag minden falu határában akár több helyen is szőlős-gyümölcsös, (Á-NÉR besorolás szerint P7 élőhely) növénytársulások helyei, s ezek az úgynevezett „szőlőshegyek”. Ez utóbbi területeken többnyire évszázadok óta külterjes ősi művelésű szőlő és gyümölcsstermelés folyik. A birtokhatárokat jelző „határsövények”- néhol akár 10-20 méteres sávban is – máig megőrizték az egykori erdők fajainak maradványait. Az ősi gazdálkodási formák felhagyásával, és ezen „szőlőshegyek” pusztulásával párhuzamosan napjainkban jól megfigyelhető az erdei fajok inváziója (is) a felhagyott szőlőkben és gyümölcsösökben.

A határsövények -vagy ahogy a vidéken nevezik a „szőlőgarádok” - amellettt hogy kökény, és galagonya, ritkábban bodza és kecskerágó cserjék, alkotta bozótosok, az eredeti erdei fafajok, cserjék és lágyszárú növények élőhelyei is. Fő fafajuk a kocsánytalan tölgy, de molyhos és kocsányos tölgy is akad bennük. Igen sokszor látható itt mezei juhar, és a Cserehát déli részén, illetve a Cserehát keleti és nyugati szegélyein a tatárjuhar is gyakran mondható. Megjegyzem hogy a tatárjuhar, mint erdőszegélyek növénye a Rakaca patak völgyében, és a környék mellékvölgyeiben is többfelé nagyobb állományban él.

Igen szoros fizikai kapcsolat tapasztalható a „határsövények” és a környező erdők között azokon a területeken, ahol az ősi szőlő és gyümölcsös „szőlőshegyek” illetve P7 társulásaik ma is meg levő erdőkbe ékelődnek (Fancsal, Forró, Encs-Abaujvecser, Baktakék, Beret, Detek, Szemere, a kistérség határától északra Hernádszurdok, Hidasnémeti, Tornyosnémeti). Ezeken a területeken a határsövények és a szomszédos erdők legtöbbször közvetlen fizikai kapcsolatban állnak, összenőttek. Különleges látvány Fancsal, erdei növényfajok uralta határsövénnyel behálózott, és L2x típusú erdőhöz, vagy gyakran inkább erőszegélyekhez kapcsolódó pincefaluja.

Ha a „szőlőshegyet” régóta felhagyták, annak helyén gyakran szinte összefüggő, sajnos nagyon sokszor sarjadék vagy ültetett akáccal, de elvadult gyümölcsfákkal is átszőtt L2x „erdők” alakultak ki. Ilyen szórványosan előforduló, diffúz L2x állományok nőnek a Szerencsi dombvidék Hernáddal határos meredek hegy lábain, így Pere és Hernádbúd határában. Jellemző hogy az 1. katonai felmérés térképein, ezeken a helyeken többnyire szőlőskertek szerepelnek. Ma egy jelentős részük szinte áthatolhatatlan bozótos, akácos, L2x foltcskákkal és elvadult gyümölcsfákkal át meg átszőve. Az L2x fajok csoportjai főleg az egykori határsövények mentén húzódnak. Természetesen azt sem lehet teljesen kizárni, hogy eredetileg mégis csak voltak kisebb-nagyobb L2x foltok a Szerencsi dombvidék ezen részén, amelyek mára elakácosodtak, és beleolvadtak az előbb leírt társulások szövevényébe.

Megfigyelhetőek ilyen P7-el tarkított, részben akácosokkal átszőtt diffúz L2x és L2a állományok Beret és Hernádszurdok. határában is. Ezeken a területek az erdei növénytársulások természetesen mozaikszerűen, változó fejlettséggel helyezkednek el, attól függően, hogy az egyes szőlő parcellák művelését mikor hagyták abba. Sőt néhol egy-két ma is művelt parcella, szigetként még ellenáll az újbóli erdősülésnek. A felhagyott szőlők helyén kialakuló új erdőt többnyire igen erőteljes kökényes bozótos (P2b) társulások is tarkítják.

Itt kell megjegyezni, hogy a Szerencsi dombvidék Pere és Hernádbúd körüli L2x erdőfoltjai úgy tűnik nem felhagyott szőlős területek helyén jöttek létre, hanem volóban ilyen jellegű erdők maradványai.

A fent leírtak miatt a környék határsövényei, „szőlőgarádjai” különös természetvédelmi jelentőségűek bírnak. Ezek az élőhelyek, mint extenzív művelésű kultúr területek, a területen korábban élt és évszázadokkal ezelőtt kivágott erdei élőhelyek növény és állatvilágának menedékei.

## A Hernád völgy növényvilága

A Hernád völgy flórájáról mindeddig kevés irodalmi adat jelent meg, bár éppen az elsők egyike 109 éves. BORBÁS (1896) így jellemzi a Hernád partjának növényzetét Kassa térségében. „A Hernád partján *Chenopodium botrytis*, *Polygonum tomentosum*, *Herminia glabra*, *Stellaria viscida*, *Myricaria germanica* (*selyemciprus*) a legnevezetesebb. Sőt hol a rétet víz is nedvesíti, *Acorus calmamos*, *Iris sibirica*, *I. Pseudo-acorus* (sárga liliom), *Typha latifolia*, *Sparganium ramosum*, *Triglochine palustris*, *Pedicularis palustris* stb. is található” Gazdag, ma már jórészt védett növényekből álló letűnt vízi világot sejtet ez a felsorolás a Hernád mentén, bár ne feledjük, a történelmi Abauj vármegye jellemzéséről volt szó.

Mi is maradt mindebből? A következő áttekintés ezt kívánja bemutatni, a szlovák határtól az Encsi kistérség déli határáig. A tanulmány ezen részének forrása Farkas J. 2001 évi munkája, amely az Aggteleki Nemzeti Park megbízásából készült.

### *A tornyosnémeti legelő*

A község keleti szélétől a szlovák határig, és a Hernád folyó felé elterülő nagy gyepek.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: A1, D5, S2, D4 (alföldi mocsárrét), B5

**Természetesség.** A terület degradált, sőt erősen szennyezett. A Szartos patak, illetve a csurgalék vizekből álló faluszéli víz szemmel láthatóan piszkos, szinte bűdös. A gyepeket korábban intenzíven legeltették, egy részét ma is legeltetik. Ahol nincs legeltetés igen erős gyomosodás figyelhető meg. A magassásos területekre a „melioráció” jelent veszélyt. A vizeket a Szartos csatornába vezetik. A degradáltság becsült értéke: 3 kis foltokon 4.

**Békalencsések.** A terület nyugati szegélyén a falu alatt húzódó állóvízben Az erecske magyar területen csurgalék vizekből ered. Fajai: kis békalencse (*Lemna minor*), *bojtos békalencse* (*Spirodela polirhiza*). A vízben kevés gyökerező **változékony** mocsárhúr (*Callitriche cophocarpa*) is van.

**Vízparti nádasok, magaskórósok.** A fenti erecskét kísérő szegély társulás. A terület délnyugati sarkában összefüggő nádas van. Fő fajai: nád (*Phragmites australis*), *széleslevelű gyékény* (*Typha latifolia*), *tavi lórom* (*Rumex hydrolapathum*), *vízi harmatkása* (*Glyceria maxima*), *réti füzény* (*Lythrum salicaria*), *vesszős füzény* (*Lythrum virgatum*), *erdei angyalgyökér* (*Angelica sylvestris*). A vizet néhány *fehér fűz* (*Salix alba*) és fehér nyár (*Populus alba*) fa is kíséri.

**Nemesnyárasok.** A falu és a Szartos patak között keskeny sáv, illetve a Csikos tó jelű határrész északi szegélye, az országhatárig nyúló háromszög alakú sávban. Ez utóbbit kivágták. Aljnövényzete jellegtelen fajokból áll, de Csikos tói állományban szálanként a védett **széleslevelű nőszőfű** (*Epipactis helleborine*) is előfordul. Ennek a fajnak, és az **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) kislejtés az előfordulása a vizsgálati területek nemesnyárasaiban szinte általánosnak mondható. A *tátos* (*Chaenorhinum minus*) navú apró növényke Szartos-patak határ menti részén fordul elő.

**Mocsárrétek.** A gyepterület jelentős része ide tartozik. A jelenleg is folyó legeltetés miatt degradáció figyelhető meg a falu keleti vége és a Szartos csatorna közötti részeken. Nem vagy alig legeltetik viszont jelenleg ezen terület északi sávját az északi nyárfa sorig. Ebben a sávban a mezei gólyaorr (*Geranium pratense*) erőteljesen elszaporodott. Itt a fenti növény akár 80-90%-os borítása

is megfigyelhető. Virágzása szép látványt nyújt.

A mezei gólyaorr (*Geranium pratense* 36. ábra) egyébként az északi Hernád völgy egyik jellemző gyeplő növénye. A legdélibb előfordulása Hernádszentandrás térségében van, a Bélus patak mentén. A növény nyilván a hűvösebb, párásabb éghajlatot kedveli. A Kárpátokban jóval gyakoribb. A rágást és a taposást nemigen kedveli, az ilyen irányú okok miatt degradált területekről hiányzik.



36. Ábra. Mezei gólyaorr (E. Sandstet)

A legeltetés jelenleg a Szartos csatornán túl, vagy 150-200 méteres sávra is kiterjed. Ezen a sávon túl keleti irányban a legeltetés és kaszálás elmaradása miatti erőteljes gyomosodás figyelhető meg. Elszaporodtak a mácsonya (*Dipsacus*) fajok, és sok a mezei aszat (*Cirsium arvense*) gyom. Ez utóbbi különösen sok a korábban művelt, ma elgyepesedett részeken.

A polgármesteri hivatal információi alapján a gyepek egy részét korábban művelték. Ilyenek az országhatár és a tőle 200-250 méterre párhuzamosan futó földút közötti sáv, ahol csak a régi folyómedrek területe nem állt művelés alatt. A hivatal információja szerint a földcsáv elmocsarasodását a határ szlovák oldalán levő, a térképen láthatónál jóval nagyobb területű, gyakorlatilag a határ vonaláig húzódó kavicsbánya tó okozza.

Nyilvánvalóan művelés alatt állt az a terület, amely a fenti földúttól északi irányban és az utolsó folyómedertől keletre helyezkedik el.

A gyepekben két védett növény sikerült találni. A **szibériai nőszirm** (*Iris sibirica*) két ponton nő, nem túl nagy, néhány száz szálalás állományban. Nyilvánvalóan régebben nagyobb állományai lehettek a területen. Nem tartom kizártnak azt, hogy kisebb állományokban más védett vízi növények is előfordulnak a gyepekben. A terület gyomosága, az a tény, hogy igen nehezen járható, kisebb előfordulásokat rejtve tarthatott. Nagyobb állományokat nem.



37. Ábra. Dunai szedfű (Fotó: Farkas J.)



A védett **dunai szegfű** (*Dianthus collinus* 37. ábra) szintén kisebb állománya nő a jelzett helyen, a Szartos csatorna közelében. A flóraművek szerint száraz sztyepprétekre jellemző szegfű faj a Hernád völgyébe gyepeiben Csobádtól délre igen gyakori. Tornyosnémeti határában itt, és még három más gyeptermésben - lásd később – ismét megjelenik

Nyáron, a területen nagy számban jelent meg egy zsombékképző méteres növésű fűféle, amit kékperje (*Monilia*) fajnak határoztam. Lokálisan érdekes lehet még a tömött lórom (*Rumex confertus*) jelenléte. Ez a faj szinte az összes többi vizsgált gyeptermésben is jelen van. A Tornyosnémeti legelő gyeptermésében feltűnik a kék iringó (*Eryngium planum*), amely később a Hernád völgyben mindenütt jelen van.

A gyepterület többi főbb növény fajainak listája a következő: réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), csomós ebir (*Dactylis glomerata*), angolperje (*Lolium perenne*), tejoltó galaj (*Galium verum*), ligeti zsálya (*Salvia nemorosa*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), libapimpó (*Potentilla anserina*), hélyakút mácsonya (*Dipsacus laciniatus*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), kecskeruta (*Galega officinalis*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), közönséges gyíkfü (*Prunella vulgaris*), változó baglárka (*Ranunculus auricomus*), korai sás (*Carex precox*), fehér here (*Trifolium repens*), patikai párlófű (*Agrimonia eupatoria*), katángkóró (*Cichorium intybus*), magyar imola (*Centaurea pannonica*), keserűgyökér (*Picris hieracioides*), jakabnap aggófű (*Senecio jacobaea*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), mezei zsurló (*Equisetum arvense*), kökény (*Prunus spinosa*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), galogbodza (*Sambucus ebulus*), kerek repkény (*Glechoma hederacum*), komlós lucerna (*Medicago lupulina*), veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*) (kevés), szarvaskerep (*Lotus corniculatus*), tömött lórom (*Rumex confertus*), mezei iglice (*Ononis arvensis*), kaszanyűg bükköny (*Vicia cracca*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), varfű (*Knautia arvensis*), hólyagos habszegfű (*Silene vulgaris*), csomós harangvirág (*Campanula glomerata*) éles sás (*Carex acuta*), erdei káka (*Scirpus sylvaticus*), hosszúlevelű veronika (*Pseudolysimachion longifolium*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*).

### **Nem zsombékoló magassásrétek.**

A gyepek nedvesebb részein, a régi folyómedrekben, így az mederben is ezen társulás maradványait lehet felismerni. Itt a következő fajok élnek. Parti sás (*Carex riparia*), zsombéksás (*Carex elata*), rókasás (*Carex vulpina*), varangyszittyó (*Juncus bufonius*), fülemüle szittyó (*Juncus articulatus*), mocsári csetkák (*Eleocharis palustris*), őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*), fekete nádaly (*Symphytum officinale*), vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), festő zsoltina (*Serratula tinctoria*), magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), vesszős füzény (*Lythrum virgatum*), réti füzény (*Lythrum salicaria*), mszürke aszat (*Cirsium canum*), sövényuszulák (*Calistegia sepium*), gyikhagyma (*Allium angulosum*), erdei angyalgyökér (*Angelica silvestris*), réti legyezőfű (*Filipendula ulmaria*).

A régi folyómedrekben sok a nád (*Phragmites australis*), keskenylevelű gyékény (*Lypha latifolia*), vízmelléki csukóka (*Scutellaria galericulata*).

Gyepes sédbúza (*Deschampsia cespitosa*) a Szartos-patak partján nő.

**Természetvédelem.** A vizsgált területen a természetes állapotokhoz való közeledést jelentené a melioráció leállítás, vagy mérséklése. A Hernád völgyben itt vannak a legnagyobb kiterjedésű magassás rétek, főleg az elhagyott folyómedrekben. Ha ezek vízborítása tovább tartana, a BORBÁS (1896) által leírt pompás vízi világ egy része talán visszaállna.

A természetvédelem fontos szempontja lehetne a Szartos patak tisztaságának javítása, bár ez elsősorban Szlovákia ügyének tűnik.



A megfelelő, talán hagyományos gyepgazdálkodás, főleg a kaszálás visszaállítása is sokat javíthatna a ma meglehetősen degradált, de talán még nem reménytelenül leromlott gyepek állapotán.

### *A Szartosi tározó közeli gyepek és ligeterdő maradványok*

Tornyosnémeti határában a Szarosi tározótól keleti irányban a térképek nagy kiterjedésű gyepeket jelölnek. Ezek valójában nem léteznek, szántóföldek foglalták el a helyüket. Illetve a tározótól északkeletre húzódó földút mentén három kis egyenként talán 1-2 hektáros gyepfolt maradt meg belőlük. A gyepfoltok régi folyó medrek helyén terülnek el. A gyepek közelében keményfa ligetek maradványai is feltűnnek.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, D5, J6

Természetesség: Kissé gyomosak, nem kaszálják őket. A magaskórós degradáltabb. A liget maradványok alig létező kis facsoportok. A degradáltság becsült értéke: 3-4.

A területen **található** védett növény a **dunai szegfű** (*Dianthus collinus*). Viszonylag nagy állománya van a fenti gyepfoltokon.

A többi jellemző növényfajok listája: réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), réti csenkesz (*Festuca pratensis*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), kékiringó (*Eryngium planum*), tömött lórom (*Rumex confertus*), varfű (*Knautia arvensis*), erdei angyalgyökér (*Angelica sylvestris*) egyszerű borkóró (*Thalictrum simplex*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), réti lednek (*Lathyrus pratensis*), tejoltó galaj (*Galium verum*), szürke aszat (*Cirsium canum*), vesszős füzény (*Lythrum virgatum*), réti füzény (*Lythrum salicaria*), magyar imola (*Centaurea pannonica*), Őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*), patikai párlófű (*Agrimonia eupatoria*), festő zsoltina (*Serratula tinctoria*), gyikbagyma (*Allium angulosum*).

Az egyik gyepfolt nedves élőhely. Azért említem ezt a területet, mivel a Hernád völgyben hasonló élőhelyeken gyakran feltűnő, egyébként szórványos előfordulású növénynek számító csikorgófü (*Gratiola officinalis*) legészakibb termőhelye. Nő még itt nád (*Phragmites australis*), varangyszittyó (*Juncus bufonicus*), vízi menta (*Mentha aquatica*), mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*), parti sás (*Carex riparia*).

A Szartosi tározótól keletre 8-10 közepes méretű fából álló kocsányos tölgy (*Quercus robur*) ligetecske található. A közelben kisebb keményfa liget van, kocsányos tölgy (*Quercus robur*), virágos kőris (*Fraxinus excelsior*), fából, zsenice meggy (*Padus avium*) és kányabangita (*Viburnum opulus*) cserjékkel.

A gyepek szomszédságában, **puhafa** ligetben a ritka hamvas éger (*Alnus incana*) 2-3 példánya él. A polgármesteri hivatal erdésze szerint a környéken a völgyben nincs több példánya. A községtől nyugatra fekvő völgyekben, már a cserehát területén patakparti égerligetben ugyanakkor sok nő belőle.

**Természetvédelmi** szempontból a három kis gyepfolt fenntartása indokolt lenne. A **dunai szegfű** (*Dianthus collinus*) eléggé stabil állományai nőnek benne, és ez a növény a vizsgált Hernád völgy szakasz déli részére jellemző. A keményfa liget maradványok fennmaradása is indokolt lenne, beleértve a hamvas éger (*Alnus incana*) fákat is.

### *A Szartosi tározó és a csatlakozó Hernád part*

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: O1 (Kiszáradó jellegtelen másodlagos mocsarak), O11

(Természetközeli gátak növényzete), J4

**Természetesség.** A tározó medrében valószínűleg ki sem alakult a tározó építése után a természetközeli vízi társulás. A tározót jelenleg nem használják, illetve csak árvizek során telik meg vízzel. A Szartos csatorna vize a tározót két részre osztó gát melletti csatornán átfolyik, és közvetlenül a Hernádba ömlik. A tározó keleti felében száraz időben víz egyáltalán nincs, az aljzat minden bejárás során száraz volt. Augusztusban rá is lehetett menni. A nyugati fél egy részében mindkét esetben volt némi víz. A vízben úszó vagy rögzült hínártársulás nem látható. Kisebb foltokban nyílt vízfelületek is vannak. A kevés víz szennyezettnek tűnik. A meder szinte teljes területét a nád (*Phragmites australis*) állománya növi be. A száraz mederben iszaptársulások nem fejlődtek ki. A meder teljesen száraz keleti felében sokfelé spontán erdősülés indult meg. A kis fákat elsősorban nyár (*Populus*) és fűz (*Salix*) fajok adják. A tározó nyugati felének medencéjében e vízből néhány nagyobb fa áll ki. A területen a degradáltság becsült értéke 3, a ligteredőkben talán 4.

Jelen állapotában, **botanikai szempontból** a Szartosi tározó teljesen érdektelennek tűnik.

**Természetközeli,** legalábbis helyenként a tározót közrefogó **gátak növényvilága.** Erre utal, hogy a gát déli, Hernád felőli oldalán a **dunai szegfű** (*Dianthus collinus*) szálankénti előfordulását észleltem. A gátat kezelik, kaszálják. A gátak kaszálása, kezelése természetvédelmi szempontok szerint is helyes.

**Fűz és nyárfa ligetek borítják** a tározóhoz közeli Hernád part árterületét. A fő fái a fehér nyár (*Populus alba*), *fehér fűz* (*Salix alba*). A kosárfonó fűz (*Salix viminalis*) bokrai is feltűnnek. A ligeterdő hasonlít a Hernád mentén sokfelé feltűnő puhafa liget maradványokhoz. Az aljnövényzet, mint mindenütt itt is degradált, és gyomos. Nagy csalán (*Urtica dioica*), *siskanád* (*Calamagrostis epigeios*), *sövényiszulák* (*Calistegia sepium*), *komló* (*Humulus lupulus*) a fő fajai. A Hernád folyót ezen a szakaszon kavics és homok padok övezik, egészen a vízíg. Néhány szál gyomnövényen kívül más vegetáció itt nincs.

**Természetvédelmi szempontból a fűz és nyárfa ligetek** fenntartása a folyó egész hosszában indokolt. Sokat elpusztítottak belőle az elmúlt évek során. Legális és illegális fakitermelés a folyó teljes hosszában tapasztalható.

*Tornyosnémeti, faegyedek*

**A falu és a Szartos patak gátja között jellegtelen** gyepes területen néhány egyedi fapéldány érdemel figyelmet. Különösen szép egy nagy platánfa, illetve néhány kocsányos tölgy, és hársfa egyed. Talán korábbi kert, park maradványáról van szó.

A római katolikus templom kertjében 11 nagy méretű hársfa áll. Védelmük indokolt lenne.

*Hidasnémeti gyep*

Gyep és csatlakozó társulások Hidasnémetinél, a Szartos patak és a Hernád összefolyásánál

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D4, J4, D5

**Természetesség:** A rétet korábban nyilván legeltették, jelenleg legeltetés és kaszálás egyaránt folyik. Degradáció tapasztalható, mivel a fajsám nem magas. A degradáltság becsült értéke: 3.

**A mocsárrét** több hektár kiterjedésű kaszált, illetve legeltetett gyep. Maga a gyep meglehetősen

egynemű, száraz, mélyebben fekvő nedvesebb foltok nemigen láthatóak rajta. Talán ez letet az oka, hogy sásfajokat nem találtam rajta. Tájéképileg mindenestre szép a terület. Keleti irányból a Hernád folyó határolja, pár méter széles galéria erdeivel. Nyugat felől a Szartos patakot kísérő keskeny liget erdők, és magaskórósok határolják. A főút felől a rétre kis pallón lehet bejutni, amely a Szartos patakon épült.

A területen védett növényfajt nem találtam. A gyeptől a következő fontosabb növényfajok kerültek elő: *csomós ebír (Dactylis glomerata)*, réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), *angolperje (Lolium perenne)*, réti perje (*Poa pratensis*), *mezei gólyaorr (Geranium pratense)*, *közönséges oroszlánfog (Leontodon hispidus)*, *tejoltó galaj (Galium verum)*, *keserűgyökér (Picris hieracioides)*, *közepes útifű (Plantago media)*, *lándzsás útifű (Plantago lanceolata)*, *nagy útifű (Plantago major)*, *fehér here (Trifolium repens)*, *réti here (Trifolium pratense)*, *mezei zsálya (Salvia pratensis)*, *ligeti zsálya (Salvia nemorosa)*, *tömött lórom (Rumex confertus)*, *magyar imola (Centaurea pannonica)*, *gyikbagy (Allium angulosum)*, *kék iringó (Eryngium planum)*, *mezei iringó (Eryngium campestre)*, *mezei iglice (Ononis arvensis)*, *katángkóró (Cichorium intybus)*, *vadmurok (Daucus carota)*, *kúszó boglárka (Ranunculus repens)*, *érdes hagyma (Allium oleraceum)*, *kecskeruta (Asparagus officinalis)*, *libapimpó (Potentilla anserina)*, *podagrafü (Aegopodium podagraria)*, *kerek repkény (Glechoma hederacum)*. *A fűszeres baraboly (Chaerophyllum aromaticum)* Szartos-patak torkoltánál nő.

**Ligeterdők.** Mind a Hernád, mind a Szartos patak mentén néhány méter szélességben puhafás ligetek húzódnak, melybe kemény fák is keverednek. Ezek fő alkotó fái a fehér fűz (*Salix alba*), *szilfa (Ulmus laevis)*, *virágos kőris (Fraxinus excelsior)*, *akác (Robinia pseudo-acacia)*, *mézgás éger (Alnus glutinosa)*, *kosárfonó fűz (Salix viminalis)*. A vizsgált terület északi részén a magasabb fekvésű erdő sávokba kökény (*Prunus spinosa*), *egybibés galagonya (Crataegus monogyna)*, *zselice meggy (Padus avium)*, *varjútövis (Rhamnus catharticus)* is feltűnik. A Hernád mentén a *fehér fűz (Salix alba)* nagy csalán (is nő. Az akácokon kívül más ültetett fák, így a nemesnyár is előfordul a galéria erdőben.

Az erdő aljnövényzete a Hernád mentére annyira jellemző degradált növényzet A fő fajai a következők: *Urtica dioica*), *hamvas szeder (Rubus caesius)*, *komló (Lupulus humulus)*, *sövényszulák (Calistegia sepium)*, *erdei angyalgyökér (Angelica silvestris)*, *fekete nádály (Symphytum officinale)*, *fekete üröm (Artemisia vulgaris)*, *vesszős fűzény (Lythrum salicaria)*, *vízi harmatkása (Glyceria maxima)*, *süntők (Echinocystis lobata)*, *pántlikafű (Phalaroides arundinacea)*, *bürök (Conium maculatum)*, *tavi lórom (Rumex hydrolapathum)*, *mocsári nőszirm (Iris pseudacorus)*, *nagy útifű (Plantago major)*, *kecskeruta (Galega officinalis)*, *medvetalp (Heracleum sphondylium)*, *zsidócserezshye (Physalis alkekengi)*, *pénzlevelű lizinka (Lysimachia nummularia)*, *fehér árvacsalán (Lamium album)*. A Hernád menti szegély erdőben megjelenik az *kisvirágú nyúljuhózzám (Impatiens parviflora)*, az *göcsös görvényfű (Schrophularia nodosa)*, és a *medvetalp (Heracleum sphondylium)* alább tárgyalt változata is.

A Hernád mentén mindenfelé közönséges a medvetalp (*Heracleum sphondylium*). Minősze a most tárgyalt területen, itt is csak a Hernádot követő galéria erdőkben, a fenti faj olyan változatával találkoztam, melynek levél szeletei vékonyak. A több alfajra és változatra osztható faj alatti egységeinek rendszere az eddig megjelent határozó könyvekben állandóan változik. Vékony levél szeletekkel rendelkező alfajokról és változatokról írnak JÁVORKA (1924-25), SOÓ és JÁVORKA (1951), valamint SOÓ és KÁRPÁTI (1968). SIMON (1992, 2000) ilyen kritérium alapján nem rendszerezi a medvetalp (*Heracleum sphondylium*) fajt. Mindent összevetve a Hernád mentén talált keskeny levél szeletekkel rendelkező medvetalp változat leginkább a JÁVORKA (1924-25) által leírt, és a JÁVORKA és CSAPODY (1975) által leírt

***Heracleum Sphondylium L. ssp. elegans (Cr) (= angustifolium Jacq.)*** magyar néven *kecses*

medvetalp taxonnal azonosítható.

Meg kell jegyezni, hogy a területen a medvetalp (*Heracleum sphondylium*) széles levelű példányai is megtalálhatóak. Előfordulása a keskeny levelű változaténál gyakoribb. Azt nem tapasztaltam, hogy átmeneti alakok is előfordulnának a területen. Az itt található növények levele vagy egyértelműen széles, vagy egyértelműen keskeny szeletekből állt.

A Szartos patak mentén a főútról megközelíthető gázló táján a galéria erdő megszűnik, helyét, nádas, magaskórós társulás veszi át. Az uralkodó fajai a nád (*Phragmites australis*) és a széleslevelű gyékény (*Typha latifolia*). Ezek közé az erdő aljnövényzetében is felsorolt fajok keverednek.

**Természetvédelem.** A tájképileg igen hangulatos gyepek és ligeterdők fennmaradása szempontjából a jelenlegi állapot fenntartása a fontos. A gyepek feltörése, és a ligeterdők, kivágása lehet a jelenlegi állapot fennmaradásának az akadálya. Megjegyzendő, hogy a gyepek északi végén valószínűleg természetes képződményként 1 – 1, 5 méterrel magasabb térszint folytatódik. Bár a nyári árvíz szemmel láthatóan nem öntötte el a gyepeket, az alacsony fekvésű, nedvesebb élőhely. Emiatt talán a feltörésétől sem kell annyira tartani.

A terület állapotát azzal is jellemezni lehet, hogy a Szartos patak ezen a szakaszon már nem szemmel láthatóan szennyezett. A Tornyosnémeti környékére jellemző háztartási szemét jelenléte itt már nem látható.

### *A Hernádszurdoki holtág és környéke*

A terület szépsége igazán megkapó. A hely gyakorlatilag sziget, melyet déli irányból, a holtágot átvágó töltésen lehet megközelíteni. A hernádszurdoki a folyó egyik állandó vízborítású holtága. Szemmel láthatólag sokan kiránduló keresi fel, főleg horgászat miatt. Ligeterdei is jelentősek. A VITUKI (1998) jelentésében, mint turisztikai szempontból fejleszthető területet jelölte meg, bár a vizét erősen szennyezettnek találta. A holtág csak 34 éves, 1971-ben választották le a folyóról (VITUKI 1973)

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: A1, A3 (Rögzült hínár), O5, S2, J4, O1 (Növényzet nélküli állóvíz felület).

Természetesség. A terület degradált, annak becsült értéke 3.

**Úszó hínár.** A víz felületének kis részén, elsősorban a partok közelében békalencsés hínár borítja. Alkotói a kis békalencse (*Lemna minor*) és a bojtos békalencse (*Spirodela polyrrhiza*). A partok közelében a érdes tócsgaz (*Ceratophyllum demersum*) hínár is feltűnhet.

**Rögzült hínár.** A holtág északi kanyarulatában a vizet nem túl nagy területen teljesen összefüggő, más fajt nem tartalmazó vidra keserűfű (*Polygonum amphibium*) szőnyeg fedi. Ezen a részen a holtág belső oldalának partja iszapos, és sekély. A vizsgált időpontokban mocsári nefelejcs (*Myosotis palustris*) nőtte be, de nagy felületen növényzet nélküli iszap is látható. Nem valószínű, hogy ezen a partszakaszon máskor ritkább iszaplakó növények növényvel is feltűnnek. Megjegyzendő, hogy a talaj kavicsos, s csak a felszínét borítja az iszap.

**Gyomos rétek.** A holtággal körülkerített „sziget” egy részét degradált gyepek borítják. A degradáció különösen erőteljes azokon a területeken, melyet a „kempingezők” szinte állandóan elfoglalnak. Itt szinte csak az angolperje (*Lolium perenne*) nő. A gyepek részben kavics és homok borította területeket fed. Jelenleg nem kaszálják és nem is legeltetik, korábban valószínűleg legeltették. A fő gyepalkotó a veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*). Feltűnően elszaporodott a erdei mályva (*Malva silvestris*)(. Néhol a mezei gólyaorr (*Geranium pratense*) is feltűnik.

**Puhafa ligetek.** A „sziget” jelentős részét puhafás ligetek borítják. Az erdő állapota igen rossz! Rengeteg a szemmel láthatóan illegálisan kitermelt, derékban kivágott fa! A fák jelentős része fehér nyár (*Populus alba*), de megtalálható itt a Hernád menti puhafás ligetekre jellemző valamennyi fafaj, így a fehér fűz (*Salix alba*), mézgás éger (*Alnus glutinosa*), mandulalavelű fűz (*Salix triandra*), kosárfonó fűz (*Salix viminalis*) podagrafű (*Aegopodium podagraria*). A fűszeres baraboly (*Chaerophyllum aromaticum*) a holtág közelében nő.

A galéria erdők aljnövényzetét a Hernád mentére jellemző degradációt jelző gyomnövények – nagy csalán (*Urtica dioica*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), süntök (*Echinocystis lobata*), kolló (*Humulus lupulus*), stb. adja. Nő a területen az öznnövénynek számító csicsóka (*Helianthus tuberosus*) is.

Nő a területen a védett **bánáti sás** (*Carex buekii*) is.

**Nemesnyárasok.** A „sziget” déli oldalán, az árvízvédelmi töltés és a víz között ültetett nemesnyáras található. Aljnövényzetében nem túl nagy számban egy **nöszőfű** (*Epipactis*) faj tűnik fel. Már a Tornyosnémeti határában vizsgált nemesnyárasnál utaltam a jelenségre, hogy a Hernád mentén, szinte kizárólag nemesnyárasokban, a **nöszőfű** (*Epipactis*) fajok tűnnek fel. Ezek egy része az **széleslevelű nöszőfű** (*Epipactis helleborine*), de mint itt is, igen gyakran egy másik nöszőfű faj is előfordul a vidéken. **Ki lehet jelenteni, hogy a Hernád mentén minden nemesnyárasban nőnek *Epipactis* fajok.** Feltétel hogy a faállomány idős legyen. Már záródott lombú, de fiatal állományokban sehol nem látni a fenti fajokat. A másik feltétel, hogy a nyáras erdő aljnövényzetét ne uralják nagy termetű, kórós fajok, például az aranyvessző, szeder, csalán. Ilyen helyeken is lehet **nöszőfű** (*Epipactis*) fajokot találni, de jóval kevesebb számban, vagy esetleg egyáltalán nem.



38. Ábra: Elbai nöszőfű (Fotó: Farkas J.)

A **nöszőfű** (*Epipactis*) fajok azonosítására MOLNÁR, SULYOK és VIDÉKI (1995), illetve MOLNÁR, VIDÉKI és SULYOK (1997) munkáit próbáltam használni. A második faj valószínűleg

az **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis* 38. ábra). A hernádszurdoki holtágnál is valószínűleg ezt a fajt találtam meg. A besorolás a nőszőfű fajok határozási nehézségei miatt a jövőben változhat!

**Természetvédelmi vonatkozások.** A hernádszurdoki holtág a vidék egyik legszebb része, melynek környékét erőteljesen degradált ligeterdők, és gyepek jellemzik. A víz irodalmi adatok szerint erősen szennyezett. Lépéseket kellene tenni a puhafás ligeterdők további – legális vagy illegális – irtásának megakadályozására. El kellene kerülni, hogy itt is, hogy mint sokfelé, itt is a nemesnyárasok jelentsék majd az ártéri erdőt. A víz szennyezettségének csökkentésére a VITUKI (1998) tanulmány javaslatát lehet csak ismételni, miszerint a holtág olyan mértékű megnyitását javasolják, hogy annak vize mintegy kétnaponként cserélődjön le.

### *A Hernádvécsei felhagyott kavicsbányák*

A terület Hernádvécse vasútállomástól közelíthető meg. A Hernád partra jellemző tájkép szempontjából igen szép, botanikai szempontból kevésbé érdekes területeket foglal magába. A kavics kitermelését évekkel ezelőtt abbahagyták. A terepet két bánya tó uralja. Az északi, nagyobb kiterjedésű nyilván régebbi tavat lassan spontán erdősülés révén puhafás ligeterdők nőnek be. Hínár növényzet nem figyelhető meg rajta. A kisebb, fiatalabb déli tó még nyílt, de teljesen hínár növényzet nélküli vízfelület. Ez utóbbin rendszeresen horgásznak. Az egész környék kavics és homok plató, azon talaj csak elvétve látható. A bányászat során hátrahagyott több méter magas, ruderalis növényzettel benőtt kavics kupacok borítják a környéket.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: J4, O9 (másodlagos homoki gyepek), G1 (nyílt homoki gyepek), J3

Természetesség. Az elsősorban illegális fakitermeléstől a ligeterdők degradálódtak. Aljnövényzetük különösen degradált. A bányatavak medrében másodlagos erdősülés figyelhető meg. A gyepek jelentős része a bányászat miatt sérült. Ezek is főleg másodlagos eredetűek, gyomosak. A degradáltság becsült értéke 3.

**A puhafás ligeteketeket** a fehér nyár (*Populus alba*), fehér fűz (*Salix alba*), és kevesebb mézgás éger (*Alnus glutinosa*) adja. A cserjeszintben fás bodza (*Sambucus nigra*), bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*), kányabangita (*Viburnum opulus*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*). A gyepszintben a pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*), nagy csalán (*Urtica dioica*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), és más gyomnövények élnek. A fákra liánok futnak fel, amelyek a következők: komló (*Humulus lupulus*), süntök (*Echinocystis lobata*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*) sövényiszulák (*Clystegia sepium*).

A Hernád partján nő a védett bánáti sás (*Carex buekii* 39. ábra). Nő a területen az özönnövénynek számító, vizek környékén terjedő csicsóka (*Helianthus tuberosus*) is.





39. Ábra. Virágzó bánati sás (Fotó Zsoldos I.)

**A bokorfőzesek** a folyó partján, néhány helyen jelennek meg, és kevés van belőlük. Alkotói a törékeny fűz (*Salix fragilis*), mandulalevelűfűz (*Salix triandra*), kosárfonó fűz (*Salix viminalis*). Fő aljnövényzetük a pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*), barna palka (*Cyperus fuscus*).

**Gyep**ek. A területen található gyep

ek jelentős része zavart, taposott, esetleg előzőleg felásott nyílt kavics

on és homokon alakult ki. A növény

társulás besorolásánál nehézségekbe ütköztem mivel sem FEKETE, MOLNÁR és HORVÁTH (1997), sem BORHIDI és SÁNTA (1999) műveiben nem találtam olyan társulásokat, amelyek folyók talajjal nem vagy alig borított homok és kavics teraszain alakulnak ki. Végül is az „évelő nyílt homokpusztai gyep” és annak degradált változatát (O9) vettem alapul FEKETE, MOLNÁR és HORVÁTH, (1999) művéből. Hasonló növény

társulás még egy alkalommal került elő, a következő vizsgálati helyen, ugyancsak felhagyott kavicsbánya helyén.

Maga a gyep és főleg annak degradált változata nem zárt. Gyakran zúzmó és moha

társulások jelennek meg rajta. A fő alapg

yep

e a veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*). Emellett a következő fajok fordulnak még elő rajta: homokipimpó (*Potentilla arenaria*), vörös fogfű (*Odontites rubra*), magyar imola (*Centaurea pannonica*), útszé

li imola (*Centaurea micranthos*), kakukkfű (*Thymus glabrescens*), hamuka (*Berteroa incana*), fehér üröm (*Artemisia absinthium*), mezei üröm (*Artemisia campestris*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), egynyári seprence (*Stenactis annua*), gilisztaűző varádics (*Tanacetum vulgare*), martilapu (*Tussilago farfara*), terjőke kígyószisz (*Echum vulgare*), kanadai betyárkóró (*Erigeron canadensis*), kmözönséges gyujtoványfű (*Linaria vulgaris*), mezei madársóska (*Oxalis acetosella*), kék irigó (*Eryngium planum*), tejoltó galaj (*Galium verum*).

**Természetvédelem.** A terület tájképileg szép, a folyó mellett horgászásra alkalmas tófelülettel, és a szokásos Hernád parti ligeterdőkkel jellemezhető. A sarjadó ligeterdők fel

növése után talán nem különböznének a folyó partján található többi puhafás ligettől, melyek aljnövényzete szinte mindenütt degradált. A ligeterdők fenntartása indokolt.

### *A vilmányi homokbányák*

A vilmányi határhoz tartozó terület Garadna község északi végéről, a kavics bányák irányába javított földúton közelíthető meg. Maga a terület a Hernád folyó két nagy kanyara által határolt

kavics és homok plató területére terjed ki. Az északi kanyarban jelenleg is működő kavicsbánya üzemel A 3 számú főút novajidrányi elkerülő szakaszához innen biztosították a kavicsot. A kitermelés igen jelentős volt. A déli kanyar által átfogott területen elhagyott homokbányák vannak. A meglévő több bányagödör nyáron sem szárad ki teljesen. Tájéképileg a hely nagyon szép. Ligeterdőkkel, gyepekkel tarkított igazi Hernád part, a helyi lakosság egyik kedvenc horgász és fürdőző helye.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: G1, O9, B1a, A3, J4, S2

Természetesség. A kavics és homok platón kialakuló gyepek egy része a Hernádvécsei homokbányához hasonlóan degradált, másodlagos. Ugyanakkor néhány kisebb folton eredeti, vagy legalábbis nem bolygatott talajon nőtt gyepfoltok maradtak fenn. A nádas és gyékényes társulások a bányagödrök vízzel borított részein jöttek létre. Az aljzat itt is mindenütt homok és kavics. A ligeterdő foltok eredetiek, aljnövényzetük degradált. A ligeterdővel borított északi részen a kavics bányászat napjainkban degradálja az erdő, és a gyep növényzetét. A degradáltság becsült értéke 3 egyes pontokon 4.

A **nemesnyárasok** jelentős részt foglalnak el, a terület déli részén. Fiatal állományok, ahol a talajművelést – tárcsázást - még alig hagyták abba. Ezeken a részeken a növényzet teljesen jellegtelen, degradált. Nöszőfű (*Epipactis*) fajok még nem jelentek meg.

**A száraz gyepek növényzete.** A fontosabb fajok a következők: veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), csabaire (*Sanguisorba minor*), kakukkfű (*Thimus glabrescens*), orvosi atracél (*Anchusa officinalis*), mezei gyöngyköles (*Lithospermum arvense*), iszapzsurló (*Equisetum fluviatile*) a nedvesebb részeken, homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), terjőke kigyószisz (*Echium vulgare*), angolperje (*Lolium perenne*), mezei üröm (*Artemisia campestris*), bürök gémmorr (*Erodium cicutarium*), szőszös ökörfarkkóró (*Verbascum phlomoides*), kanadai betyárkóró (*Erigeron canadensis*), fehér mécsvirág (*Melandrium album*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), közönséges gyújtóvirág (*Linaria vulgaris*), közönséges szikipozdor (*Podospermum canum*), útszéli imola (*Centaurea micranthos*), szőszös ökörfarkkóró (*Oenothera biennis*), tejoltó galaj (*Galium verum*), fehér üröm (*Artemisia absinthium*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*), vadsóska (*Rumex acetosella*), vándorvirág (*Herminia glabra*), keleti oroszlánfog (*Tragopogon orientalis*), patikai páérlőfű (*Agrimonia eupatoria*), hólyagos habszegfű (*Silene vulgaris*), közönséges bábakalács (*Carlina vulgaris*), mezei iglice (*Ononis arvensis*), szennyves bükköny (*Vicia grandiflora*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), gyalogbodza (*Sambucus ebulus*), kék iringó (*Eringium planum*), ebfolytó müge (*Asperula cynanchia*), kakukk homokhúr (*Arenaria serpyllifolia*), fehér szamárkönyér (*Echinops sphaerocephalus*).

Különösen érdekes az egyik gyepfolt. Ezen a kis gyepfolton, melynek területe talán 0,5-1 hektár lehet, olyan növénytársulást találtam, amelyhez hasonló az egész Hernád völgyben nem került elő máshonnan. A talajt szabad kavics és homok alkotta. Csak itt került elő a földhöz simuló kerek telepeket adó vándor virág (*Herminia glabra*), az kakukk homokhúr (*Arenaria serpyllifolia*) bürök gémmorr (*Erodium cicutarium*) és nagyobb mennyiségben az mezei üröm (*Artemisia campestris*). A talaj felszínén moha és zúzmó növekedés is jól észlelhető.

Meglehet ez esetben is valamilyen degradált gyeppel állunk szemben, de ennek ellenére úgy tűnik, a Hernád völgy kavicsplatóin kialakult eredeti, vagy a legkevésbé zavart növénytársulás nő ezen a kis

gyepfolton. A Hernád völgy történetét figyelembe véve szinte biztos, hogy régebben ezeket a gyepeket is legeltették, és a kavics platón a legeltetés nyomán kialakult, már degradált gyepek foltjára sikerült rátalálni. Figyelmet érdemel!

Viszonylag kevésbé degradált gyepfolt került elő még egy ponton. A csabaire (*Sanguisorba minor*), és a kakukkfű (*Thymus glabrescens*) ezen ponton nőtt. A siskanád (*Calamagrostis epigeios*) a terület degradáltabb gyepeinek nagy részén, jókora állományokban fordul elő. A tátos (*Chaenorrhinum minus* 40. ábra) is felbukkan a gyepekben.



40. Ábra: Tátos. ([www.flogaus-faust.de](http://www.flogaus-faust.de))

**Nádasok és gyékényesek.** A területen többfelé fellelhető kavicsbánya gödrökben a vizsgált időpontokban legalább sekély víz volt. A vízborítás tehát állandónak tűnt. Rajtuk nád (*Phragmites australis*), gyékény fajok (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*) fajok túlsúlyával jellemezhető nádas társulások alakultak ki. Jelen van még a fehér tippan (*Agrostis alba*), réti füzény (*Lythrum salicaria*), vesszős füzény (*Lythrum virgatum*), pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*). Egy kis állományban a kevésbé gyakori pikkelyes sás (*Carex lepidocarpa*) sás is előfordult a legnagyobb bányagödör nádasának szélén.

A bányagödrök vizeiben **úszó hínár** nincsen jelen, esetleg kevés békalencse (*Lemna minor*, *Spirodela ptyrrhiza*) jelenhet meg rajta. Hasonló a helyzet a **gyökerező hínárral** is. Ezt az egyik tavon kis mennyiségben előforduló változékon mocsárhúr (*Callithricne cophocarpa*) képviselte.

A **puhafás ligeterdők** főleg az északi kanyar közében találhatók. A déli kanyar közében kisebb foltjai nőnek, illetve a folyó partját igen keskeny sávon kísérik ilyen jellegű fák, és bokorfüzek. A ligeterdők a folyó mentén sokfelé fellelhető többi erdőhöz hasonlóan a fehér fűz (*Salix alba*), fehér nyár (*Populus alba*), szürke nyár (*Populus canescens*) fajokból, illetve a közük közégyedő mézgás éger (*Alnus glutinosa*) fafajokból áll. A cserjeszint bokor füzei a fehér fűz (*Salix alba*), mandulaslevelű fűz (*Salix triandra*), kosárfonó fűz (*Salix viminalis*), törékeny fűz (*Salix fragilis*) fűzfa fajokból áll. A bodzafa (*Sambucus nigra*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*) gyalogbodza (*Sambucus ebulus*), bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*) is feltűnik a cserjeszintben. Az erdők aljnövényzetében két páfrány faj is fellelhető. Ezek a hölgypáfrány (*Athyrium filix-femina*) és az erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*).

Az erdők aljnövényzete degradált gyomos. Fő alkotói a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), nagy csalán (*Urtica dioica*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), madvetalp (*Heracleum sphondylium*), borsos keserűfű (*Polygonum hydropiper*), lapulevelű keserűfű (*Polygonum lapathifolium*), stb. Ezen a területen is megjelennek a gyomszerű lián növények. Fő képviselőik a komló (*Lupulus humulus*), süntök (*Echinocystis lobata*), és a sövényiszulák (*Calystegia sepium*).

**Természetvédelem.** A garadnai homokbányák környékén a is szükséges lenne a megmaradt ártéri erdők védelmére. Figyelni kellene a terület északi részén jelenleg is működő kavicsbánya tevékenységét, nehogy az a környező puhafás ligeterdők károsodását idézze elő. Itt is gondot jelenthet az illegális fakitermelés, de az engedélyezett favágás is.

A garadnai homokbányák mentén, de a Hernád parton mindenfelé „divat” a **tavaszi száraz fűégetés**. A tűz igen gyakran az ártéri erdők aljnövényzetére is átterjed, sőt sokszor azt is direkt felgyújtják. A tűz a fák fokozatos pusztulásához, az aljnövényzet fokozott degradációjához, és a fiatal fák azonnali pusztulásához vezet. Mivel a felméréseket későn kezdtem, nem láthattam, mennyire divat az égetés a most vizsgált Hernád szakaszon. Mindenesetre Szikszó környékén, Halmajig, és délre Ongáig általános szokásról van szó! Az ártéri ligeterdein védelmében ezt a gyakorlatot be kell szüntetni!

A minta terület déli részén viszonylag épen maradt gyepfoltok vannak. Főleg az a folt érdemelne figyelmet, ahol az *Artemisia campestris*, *Herminia glabra* jelenléte a jellemző. Természetvédelmi szempontból fontos lenne a gyepek kezelése, főleg kaszálása. Hasonlóan vonatkozik ez a megjegyzés a *Sanguisorba minor* jelenlétével jellemezhető gyeprészekre is.

A terület a már működő kavics bánya mellett további bányák megnyitására alkalmas. A 3. út tervezett bővítése nyilván az egész Hernád mentén új kavics bányák megjelenéséhez fog vezetni. Figyelni kell rá. Ez a megjegyzés a hernádvécsei elhagyott kavicsbányák területére és a Hernád völgy egészére is vonatkozik.

### *A vilmányi homokbányáktól a vizsolyi holtágig*

A terület az árvízvédelmi töltés, a folyó partja, és a vizsolyi holtág északi végének vonaláig terjed. A terület jó része víz alá került a nyári árvíz idején.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D4, J4

Természetesség. A bokorfüzeseknek elsősorban az aljnövényzete degradált. A gyepes területeket nem kaszálják korábban, valószínűleg legeltették, és a két tényező miatt degradáltak. A degradáltság becsült értéke 3.

**Bokorfüzesek.** A vízpart közelében húzódnak. Nem tiszta állomány, főleg fa méretű fehér nyár (*Populus alba*) és fehér fűz (*Salix alba*) egyedek, sőt nemes nyár és egy-egy virágos kőris (*Fraxinus excelsior*) is keverednek közé. Eredetileg minden bizonnyal az állomány jó része, talán a közvetlen vízparti sávot kivéve puhafás ligeterdő lehetett. A vízpart közvetlen közele iszapos, nehezen járható. A bokrok elsősorban mandulalevelű fűz (*Salix triandra*), kosárfonó fűz (*Salix viminalis*) és törékeny fűz (*Salix fragilis*) fajok. A varjútövis (*Rhamnus catharticus*) is előfordul.

A bokorfüzesekkel tarkított ligetek aljnövényzete ruderális, degradált. Fő alkotói az nagy csalán (*Urtica dioica*), kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), hamvas szueder (*Rubus caesius*), borsos keserűfű (*Polygonum hyrdopiper*), pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*). A területen különösen sok a gyom jellegű lián növény, az söntök (*Echinocystis lobata*), sövényiszulák (*Calystegia sepium*), és a komló (*Lupulus humulus*).

**Gyepék. (Magaskórósok?)** A bokorfüzeseket követik. Ezek a gyepék igen gyomosak, szinte a füzesek aljnövényzetét adó gyomok csak. Igen sok a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) és a nagy csalán (*Urtica dioica*). Fellelhető a szintén magaskórósokra jellemző erdei angyalgyökér (*Angelica silvestris*), *gilisztaűző varádics* (*Tamacetum vulgare*), *szegfűbogyó* (*Cucubalus baccifer*), *pénzlevelű lizinka* (*Lysimachia nummularia*) is. A vizenős részeken a parti sás (*Carex riparia*) nő. Réti növény inkább a vastövű imola (*Centaurea scabiosa*), *kék iringó* (*Eryngium planum*), és a kevés réti gónyaorr (*Geranium pratense*), *szappanfű* (*Saponaria officinalis*).

**Természetvédelem.** A gyepék kezelése a gyomosodás ellen. A bokorfüzes-ligeterdős részek kiirtásának megakadályozása.

### *A vizsolyi holtág és környéke*

A holtág, és főleg az általa határolt félsziget a kistérségi Hernád szakasz tájkép szempontjából egyik legszebb része, a hernádszurdoki holtág mellett. Különösen szép a Hernád által közrefogott félsziget, amely ápol benyomást kelt. A gyepet kaszálják, a fákat gondozzák, a hely parkra emlékeztet. Az egész „félsziget” kavics plató. Kavics kitermelés nyomai látszanak a félsziget legnyugatibb végén, ahol a holtág vize kavics szőnyegen közelíthető meg. A félsziget északi részén ligeterdők, déli részén ligeterdők és összefüggő nádasok vannak. A holtágat, amely nem szárad ki a folyóról 1952-ben választották le (VITUKI 1973)

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: J4, D34, S2, B1a, A1

**Természetesség.** A ligeterdők esetében az aljnövényzet gyomos, a fák illegális vágása gyakori. A gyepék a „félsziget” belsejében taposottak, korábban nyilván legeltették őket. A gátoldalhoz közeli pontok kivételével fajszegények. A víz most tisztának látszik, de úszó és rögzült hínár növényzet alig van rajta. Korábbi feljegyzésem szerint a vizet teljes egészében békalencse hínár borította, és szennyezettnek tűnt. Szép, de fajszegény nádas övezi a holtág déli részét. A területen feltűnnek a nemesnyárasok. A degradáltság becslési értéke 3, a ligeterdőkben részben 4.

**Ligeterdők.** A holtágtól keletre, a gát és a folyó közötti árterületen, illetve a holtág körül kisebb sávban találhatóak. Fajaik a vidékre jellemző fehér fűz (*Salix alba*), *fehér nyár* (*Populus alba*), *szürke nyár* (*Populus canescens*), és a mézgás éger (*Alnus glutinosa*). A cserjeszinten a vízpart mentén a törékeny fűz (*Salix fragilis*), *kosárfonó fűz* (*Salix viminalis*), és a mandulalevelű fűz (*Salix triandra*) lelhető fel. A további cserjék a bodzafa (*Sambucus nigra*), *varjútövis* (*Rhamnus catharticus*), *kutyabenge* (*Frangula alnus*). A magasabb részeken, a holtág külső oldalán a kökény (*Prunus spinosa*), *egybibés galagonya* (*Crataegus monogyna*), *podagrafű* (*Aegopodium podagraria*) *vadrózsa* (*Rosa canina*) is feltűnik. A vizsgált területen kívül, de azzal összefüggő kökényes-galagonyás bozótban, ültetett nemesnyáras állomány szélén szálanként a kocsányos tölgy (*Quercus robur*) és az tatárjuhar (*Acer tatarica*) is megjelenik.

**Mocsárrétek (2).** A „félsziget” belsejében taposott degradált gyep van. Ez főleg réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), *angolperje* (*Lolium perenne*) alkotja. A víz közelében a vízmelléki csukóka (*Scutellaria galericulata*) is megtalálható. A holtág és a gát északi szögletében a mezei gónyaorr (*Geranium pratense*) állományai láthatók. A szebb gyep állomány a kaszált gátoldalon látható.

**Békalencse hínár.** Ebben az évben a holtág felületének jelentéktelen partközeli sávjában jelent meg. A fellelhető fajok: békalencse e fajok (*Lemna trisulcata*, *Lemna minor*, *Spirodela ptyrrhiza*). A **gyökerező hínárt** kevés érdes tócsagaz (*Ceratophyllum demersum*) képviselte.

**Nádasok.** A területen összefüggő nádasok is vannak. Alkotói a nád (*Phragmites australis* és a széleslevelű gyékény (*Typha latifolia*).

**Nemesnyárasok.** A holtágtól délre kis méretű, gyomos aljnövényzetű állomány található. A gát két oldalát szinte a műútig ültetett nyárasok kísérik. Sokkal érdekesebb az a néhány nagy fából álló ligetecske, amely a holtág északi külső oldalán van. Itt az **széleslevelű nőszőfű** (*Epipactis helleborine* 41. ábra) és az **elbai nőszőfű** (*E. albensis*) nagy állományai nőnek. A nőszőfű fajok szálanként a holtág déli végétől a műútig fel-feltűnnek az árvízvédelmi töltés gyepében. A fajok helyenként tömeges előfordulását a korábbi bejárások során is észleltem.



41. Ábra: Széleslevelű nőszőfű. (Fotó: Vidéki R.)

**Természetvédelem.** Hernád part tájképileg egyik figyelemre méltó darabja, a holtág miatt. Az ártéri jelentős puhafás liget állomány fennmaradása indokolt lenne. Óvni kellene a holtág északi külső partjának ritkás, részben nemesnyáras galéria erdejét, mivel a **nőszőfű** (*Epipactis*) fajok tömeges előfordulási helye. Mindenképpen megőrzésre érdemes a „félsziget” belseje. Jelenleg gondozott, kaszálják. A holtág vizének minőségéről nincs adatom. Úgy láttam a folyóból nem pótolják azt. A pótlás és a friss víz talán a jelenleg meglehetősen szegényes vízi növényzet gazdagodását eredményezheti.

### *A vizsolyi ártéri gyepesek és bokorfüzesek*

Az országút, az árvízvédelmi töltés, a Hernád part, és a holtág közötti elsősorban gyepes terület

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, J3

**Természetesség:** A gyepet korábban (1995-ben is) intenzíven legeltették. Ez a legeltetéssel kapcsolatos degradációt idézte elő. Ma legeltetés, kaszálás nincs, erőteljes elgyomosodás észlelhető. A magasabb fákkal is tarkított bokorfüzes más hasonló Hernád mentok állományára emlékeztet. Az aljnövényzet gyomosodása a degradáltság fő mutatója. Illegális fakitermelés miatt a magasabb fák állományát csökkenti. A degradáltság értéke 3.



**A mocsárrét** fő növényei a következők: réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), angolperje (*Lolium perenne*), libapimpó (*Potentilla anserina*), kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), fehér here (*Trifolium repens*), héjakút mácsonya (*Diopsacus laciniatus*) katángkóró (*Cichorium intybus*), tejoltó galaj (*Galium verum*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), ligeti zsálya (*Salvia nemorosa*), veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), szennyos bükköny (*Vicia grandiflora*), réti perje (*Poa pratensis*), kék iringó (*Eryngium planum*), patikai párlófű (*Agrimonia eupatoria*), siskanád (*Calamagrostis epigeios*), kaszanyűg bükköny (*Vicia cracca*), közönséges gyűjtoványfű (*Linaria vulgaris*), kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), lapulevelű keserűfű (*Rumex crispus*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*), iszapzsurló (*Equisetum fluviatile*), tömött lórom (*Rumex confertus*), egynyári seprence (*Stenactis annua*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), szappangyökér (*Saponaria officinalis*), csattanó szamóca (*Fragaria viridis*), mezei zsurló (*Equisetum arvense*), mocsári ecsetpázsit (*Alopecurus aequalis*), varangyszittyó (*Juncus bufonius*), salátaboglárka (*Ficaria verna*), gilisztaűző varádics (*Tanacetum vulgare*), fehér üröm (*Artemisia alba*), fehér szamárlenyer (*Echinops sphaerocephalus*).

**A bokorfűzes fő** alkotói a mandulalevelű fűz (*Salix triandra*), törékeny fűz (*Salix fragilis*), kosárfonó fűz (*Salix viminalis*), fehér fűz (*Salix alba*). Az előforduló faméretű fajok a fehér fűz (*Salix alba*), fehér nyár (*Populus alba*), szürke nyár (*Populus canescens*), mézgás éger (*Alnus glutinosa*). Az aljnövényzet alkotói a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), szegfűbogyó (*Cucubalus baccifer*), réti perje (*Poa palustris*), pántlikafű (*Phalaroides arundinaceae*). Megjelennek a szokásos gyomszerű lián növények is.

**Nemesnyáras sáv** helyenként természetes foltokkak, húzódik a gát szélén, amely kitermelés alatt áll.

**Természetvédelem.** A gyepek erősen degradáltak, érdekesebb fajokban szegény. Mivel jelenleg nem kezelik, legalább az újbóli legeltetés célszerű lenne. A kaszálással talán ritkább szunnyadó fajok is megjelenének benne. A bokorfűzes ligeterdős terület fizikai fennmaradása is eredmény lehet.

### *Vizsoly alsó réti gyepek*

A Hernád hídtól délre levő ártéri területek az árvízvédelmi töltés, és a folyó között terülnek el. A két elkülönült rész együttes tárgyalását az indokolja, hogy eléggé hasonlóak. A gát mellett művelt földsáv, azon túl az északi rész esetében csak egészen keskeny, a déli részen kissé terjedelmesebb ligeterdős-bokorfűzes sávocska kíséri a Hernád partját.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, J3.

Természetesség. Az északi rész gyepeit kaszálják, korábban talán legeltethették, mivel az fajokban nem nagyon gazdag. A déli rész gyepeit jelenleg nem hasznosítják, gondozatlan. Valószínűleg korábban azt is legeltették. A degradáltság értéke 3.

**A gyepek** növényzete: csomós ebír (*Dactylis glomerata*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), réti terje (*Poa pratensis*), mezei zsurló (*Equisetum arvense*), szennyos bükköny (*Vicia grandiflora*), ligeti zsálya (*Salvia nemorosa*), tejoltó galaj (*Galium verum*), közönséges galaj (*Gallium mollugo*), libapimpó (*Potentilla anserina*), kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), fodros lórom (*Rumex crispus*), tömött lórom (*Rumex confertus*), egynyári seprence (*Stenactis annua*), gilisztaűző varádics (*Tanacetum vulgare*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), patikai párlófű (*Agrimonia eupatoria*), orvosi atracél (*Anchusa officinalis*), katángkóró (*Cichorium intybus*), homokpimpó (*Potentilla repens*), közönséges gyűjtoványfű (*Linaria vulgaris*), siskanád (*Calamagrostis epigeios*), fekete nádaly (*Symphytum officinale*), festő zsoltina (*Serratula tinctoria*), őszi vérfű (*Sanguisoboa officinale*).

Csak az északi réten: csattanó szamóca (*Fragaria viridis*), apácavirág (*Nonea pulla*), vadmurok

(*Daucus carota*), kerek repkény (*Glechoma hederacum*), kaszanyűg bükköny (*Vicia cracca*), kék iringó (*Eringium planum* 42. ábra).

Csak a déli réten talákoztam a mezei gólyaorr (*Geranium pratense*), bürök (*Conium maculatum*) növényekkel.



42. Ábra. Kék iringó. (Fotó: Farkas J.)

**A puhafás ligetek melyek** errefelé csak a part menti keskeny sávra jellemzőek, a szokásos fafajok, fehér fűz (*Salix alba*), fehér nyár (*Populus alba*), szürke nyár (*Populus canescens*), illetve a törékeny fűz (*Salix fragilis*) és kosárfonó fűz (*Salix viminalis*) fajok alkotják. Aljnövényzetük itt is gyomos, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Solidago canadensis*, *Galium aparine* fajok a leggyakoribbak.

**Természetvédelem:** A gyepek degradáltak. További romlásukat elsősorban a kaszálás tudná biztosítani. A ligeteredők esetében a fennmaradás a fontos.

### *Hernád ártér a mérai gátórháztól a Vizsoly alsó réti gyepekig*

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: S2, J4,

Természetesség. A Hernád ártérnek ez az a része, ahol az ártéri ligeterdőket szinte teljesen kipusztították. A helyüket mindenfelé közvetlenül a vízpartig húzódó nemesnyárasok váltották fel. A ligeterdők maradványai közvetlenül a víz szegélyén maradtak meg, illetve az árvízvédelmi töltés felőli oldalon maradtak kisebb puhafás liget foltok. Ezek fái esetenként nagyok. Hasonló a helyzet a bokor méretű fűzfákkal is. A nyárasok telepítését egy vagy közeli időpontban végezheték, mivel az állomány viszonylag fiatal, és egy idősnek tűnik. Emiatt még nem tűnhettek fel bennük az idősebb nemesnyárasokra jellemző nöszőfű (*Epipactis*) fajok. Az ültetett faállományok aljnövényzete a legtöbb helyen „ápoltság” társaság, azokra a nagy kórós gyomok ma sem jellemzőek, ezért idővel ezen állományokban a nöszőfű (*Epipactis*) fajok tömeges feltűnése várható. A degradáltság jelenlegi értéke 2.

Ápolt és kaszált gyepek találhatóak az árvízvédelmi töltés oldalain. Ezekben ritkább növények feltűnését nem észleltem.

Természetvédelem. A puhafás ligetek eltűnése miatt ez a folyószakasz természetvédelmi és botanikai szempontból a legkevésbé értékes. Megmaradt kisebb puhafa foltokat, foltjaikat védeni kellene.

### *A Hernád ártér a Mérai gátórháztól a Berekig*

A fellelhető élőhelyek: Nemesnyárasok (S2) 90.-95 %

Fűz és nyárliiget maradványok (J4) 5-10%

Erre a Hernád szakaszra minden tekintetben az előzőekben leírtak vonatkoznak.

### *A Hernád ártér a mérai Berektől a Gibárti hídig*

A terület a Berek határrésztől és a gibárti közúti hídig tart. Jellegét tekintve sokban emlékeztet a két előző vizsgálati területekre. Az árvízvédelmi töltés és a folyó között itt is elsősorban ültetett nyárasok vannak. A vizsgált partrész északi határán, a térképen jól láthatóan szántóföldi művelés alatt álló földrész is van.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: S2, J5, B1a, J4

Természetesség. A nemesnyárasok nyilván a puhafás ligetek kiirtása révén jöhettek létre. Ez utóbbi társulások csak a folyó közvetlen parti régiójának néhány méteres szakaszára szorultak vissza. Érdekes, ránézésre nem eldönthető, hogy Gibárttól északra a szép égerliiget természetes-e vagy ültetett. A nádasok a gibárti vízerőmű északi tőszomszédságában valószínűleg nem eredeti növénytársulások. A degradáltság becsült értéke: 2-3.

**Nemesnyárasok.** Az égerligettől északra a kijelölt terület határáig követik az árteret. A déli részekén kitermelés alatt álló idősebb állomány van. Aljnövényzete dús, főleg *Solidago canadensis* és *Rubus caesius* nő benne. Ennek ellenére az **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) rövid keresés után, szálanként feltűnik. A védett **Mihály bácsi fája** hatalmas, félig már kiszáradt szürkenyár egyed egy nyiladék mentén található. Mellette a Hernád mentén máshol elő nem forduló, igen magasra futó védett vadszőlő **erdei szőlő** (*Vitis silvestris* ?) egy példánya nő. Hasonló vadszőlő faj a terület északi szeglyén is megjelenik. A lián őszi levélszínét, mint fontos határozási bélyeget nem volt alkalmam ellenőrizni, termést nem láttam rajta.

A gát nyugati oldalán terjedelmes nemesnyár erdő van. Kisméretű, fiatal fákból áll, aljnövényzete igen gyomos, benne a nőszőfű fajok még nem jelenhettek meg.

Az árvízvédelmi töltésre Gibártról befutó földút kereszteződésétől északra a gát nyugati oldalán hatalmas, több 10 méter kiterjedésű **macskahere** (*Phlomis tuberosa* 43. ábra) kolónia van. Ez az egyedüli eset, amikor a töltés gypében védett növény tűnik fel, kivéve az *Epipactis* fajok szálankénti megjelenése a vizsolyi hídtól északra.



43. Ábra. Macskahere. ([www.mkk.szie.hu](http://www.mkk.szie.hu))

A töltés ártér felőli oldalán az első folyókanyar végéig kubikgödrök húzódnak, s bennük víz van. A víz felületén gyökerező hínártársulás nem alakult ki. Kevés helyen *Lemna minor* uralta békalencsés társulás jelenik meg.

**Égerligetek.** Az előbb említett földúttól déli irányban kicsi, de igen szép, valószínű ültetett égerliget van az ártéren. A fák közé *Salix alba* is keveredik. Aljnövényzetében a következő fajok dominálnak: nagy csalán (*Urtica dioica*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), nőszirm (*Iris*) tölevelek, kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*) (kevés), mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), nagy útifű (*Plantago major*), medvetalaj (*Heracleum sphondylium*), mocsári tisztessű (*Stachis palustris*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*) nenyúljhosszám (*Impatiens noli-tangere*), pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*).

Nő a területen az özönnövénynek számító csicsóka (*Helianthus tuberosus*) is .

**Nádasok.** Az egyik érdekes nádas mocsár folt a folyó partján található. Az egyedüli társulásalkotó növény a nád (*Phragmites australis*). Sás, valószínűleg parti sás (*Carex riparia*) levelek is nagy számban vannak a területen, amelynek a folyó felé eső oldala járhatatlan, iszapos. Egy fiatal nemesnyáras ültetvény még a mocsár szélébe is behatol. Benne a vizes élőhelyet jelző csinos ezerjófű (*Centaurium pulchellum*) is nő.

A szakás tarackbúza (*Elymus caninus*) a Hernád-parton található.

A másik nádas az erőmű előtti partrészen van. Sűrű nád (*Phragmites australis*) állomány növi be. Ezek a nádas társulások valószínű az erőmű hatása révén –duzzasztás – jöhetnek létre. A VITUKI (1973) 1: 5000-res térképei szerint hasonló mocsaras részek vannak a Hernád parton a felsődobszai erőmű felett is.

**A puhafás ligetek kis** maradvány foltjai, a szokásos növényzettel a vízpart közvetlen közelében érhetőek el.

**Természetvédelem.** Ezen a folyószakaszon főleg a vízparti mocsaras nádasok jelentenek érdekes színfoltot. Máshol ilyet nem lehet látni. Mivel védett, ritkább fajok nincsenek, felmerül a gyanú,

hogy az erőmű duzzasztó hatása miatt, másodlagosan kialakult társulásról van-e szó? Az éger liget természetessége kétséges, mindenesetre ugyancsak egyedi növénytársulás a vidéken. A gátoldalon a **macskahere** (*Phlomis tuberosa*) állományát valószínűleg nem fenyegeti a kipusztulás veszélye.

### *Méra, Felső tagi gyepek*

Méra község északkeleti végénél, a Hernád folyó irányába elhúzódó nagy kiterjedésű gyepek.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, B5,

**Természetesség.** Ez a gyepek, amely minden bizonnyal alföldi mocsárrét származéka, erősen degradált. Erőteljesen legeltetik jelenleg is, és minden bizonnyal jó ideje legelőként szolgál. A degradáció egyik oka a feltehetően hosszú ideje tartó taposás és rágás. A más ok a gyepek teljes „meliorálása”. A térképen jól látható négy csatorna (kettő a két oldalán, egy középen, egy a gyepek déli végén) az eredetileg egyértelműen nedves, vízjárta gyepek teljes egészében vízmentesíti. A degradáltság becsült értéke: 3.

**Növényzete.** 1995 évben védett és ritka növények keresése céljából jártam a gyepeken. Az akkori feljegyzésem szerint ott ilyen növény nincs. Az ez évi bejárások hasonló eredményre vezettek.

**Nem zombékoló magasság rétek.** Az elhagyott folyómederben ezen társulás maradványai tűnnek fel, erősen torzult formában. A bejárás során itt a következő növények voltak gyakoriak: parti sás (*Carex riparia*), zombéksás (*Carex elata*), éles sás (*Carex acuta*), rókasás (*Carex vulpina*), berki sás (*Carex otrubae*), mocsári sás (*Carex acutiformis*), borzas sás (*Carex hirta*), libapimpó (*Potentilla anserina*), mocsári nőszirm (*Iris, pseudacorus*), mocsári csetkák (*Eleocharis palustris*), tömött lórom (*Rumex confertus*), fekete nadály (*Symphytum officinale*), csikorgófü (*Gratiola officinalis* 9. ábra), vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), virágkák (*Butomus umbellatus*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), lándzsás hídőr (*Alisma lanceolatum*), mocsári ecsetpázsit (*Alopecurus aequalis*), mocsári gólyahír (*Caltha palustris*).

Ezen növények közül a csikorgófü (*Gratiola officinalis* 44. ábra) érdemel figyelmet.



44. Ábra. Csikorgófü. ([www.aquatechnobel.be](http://www.aquatechnobel.be))

**Az alföldi mocsárrétek** erősen degradált formái a gyep nagy többségét kitevő szárazabb területeken nőnek. Fő növényei a következők: veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), angolperje (*Lolium perenen*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), fehér here (*Trifolium repens*), korai sás (*Carex precox*), mezei margitvirág (*Leucanthemum margaritae*), tejló galaj (*Galium verum*), gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*).

A rét keleti felén sok a kék iringó (*Eryngium planum*) szürke aszat (*Cirsium canum*).

**Nemesnyáras.** Itt érdemes megjegyezni, hogy a gyep északi végén (lásd a térképen 1.) nagy területű, gondozott, de fiatal nemesnyáras terül el. Nőszőfű (*Epipactis*)s fajok nem jelentek meg benne.

**Természetvédelem.** Az ígéretesnek tűnő gyep példája lehetne a „melioráció”, és a legeltetés degradációs hatásainak. Véleményem szerint, ha a volt folyómeder „meliorálását” beszüntetnék, annak hosszabb idejű vízborítása érdekesebb mocsári fajok újbóli megjelenését eredményezhetné.

### *Alsómérai legelő*

Méra község déli végén található.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D43, B1a, D5.

Természetesség: A degradáció egyik forrása a legeltetés. A területet jelenleg is intenzíven legeltetik, korábban valószínű hasonló volt a helyzet. A degradáció másik oka a „melioráció”. A kijelölt terület nyugati határán húzódó, és a két régi folyómedret is átszelő csatornák a potenciálisan vizes élőhelyeket gyorsan lecsapolják. A degradáltság becsült értéke: 3.

**Az alföldi mocsárrétek** területének jó része erősen taposott szárazabb gyep. Főbb fajai a következők: veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), salátaboglárka (*Ficaria verna*), homki pimpó (*Potentilla arenaria*), tejló galaj (*Galium verum*), franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), vadmurok (*Daucus carota*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*), kék iringó (*Eryngium planum*), mezei iglice (*Ononis arvensis*), tövises iglice (*Ononis spinosa*), patikai párlófű (*Agrimonia eupatoria*), lyukaslevelű orbáncfű (*Hypericum perforatum*), piros fogfű (*Odontites rubra*), szarvaskerep (*Lotus corniculatus*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), csattanó szamáca (*Fragaria viridis*), fehér here (*Trifolium repens*), tömöt lórom (*Rumex confertus*), kesertűgyökér (*Picris hieracioides*), héjakút mácsonya (*Dipsacus laciniatus*).

A mocsárrétek nedvesebb helyein megjelenik a gyíkhagyma (*Allium angulosum*), szürke aszat (*Cirsium canum*), őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*), festő zsoltina (*Serratula tinctoria*). Az elhagyott folyómederhez kapcsolódó nedvesebb gyepfolton a mezei gólyaorr (*Geranium pratense*) szép állománya nő.

**A magaskórósok** a folyómedrek (élő és elhagyott) szegélyén alakulnak ki. Érdekesebb növényei a két ponton is feltűnő mocsári **csorbóka** (*Sonchos palustris*), és a patakmeder szélén szép állományban növő egyszerű borkóró (*Thalictrum simplex*).

**A nádasok** az elhagyott folyómedreket borítják. Fő növény e nád (*Phragmites australis*). A területen található egykori folyómedrekben, májusban még víz volt. Augusztusra teljesen szárazak voltak annak ellenére, hogy egy árvíz is levonult a vidéken.

**Természetvédelem.** A jelenlegi állapot javulása ebben az esetben is a vízelvezetés megszüntetése



lenne. Ha a holtágak hosszabb ideig, esetleg állandóan vizet tartalmaznának, ez néhány jobb növényfaj visszatelepését tehetné lehetővé.

### *Méra, Csere völgyi gyep*

A 3. számú út völgy felőli oldalán a Csere patak völgye mellett kis gyepfolt található. A felmérések során felkerestem, de értékesebb növénytársulás nem került elő. Kevés, közönséges faj nő rajta, mint a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), angolperje (*Lolium perenne*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), tejoltó galaj (*Galium verum*) stb.

A fellelhető élőhelyek: Alföldi mocsárrét. (D4) 100%

Degradáció: legeltetés miatt fajszegény, erősen degradált. A degradáltság mértéke: 3.

### *Gibárt, Bélus pataki nemes nyáras*

Encs és Gibárt között, a Bélus patak kelti partján vagy 500 méteres hosszan nemesnyáras faültetvény húzódik. Aljnövényzete szegényes, néhány apró gyomnövény, és igen sok a védett **széleslevelű nőszőfű** (*Epipactis helleborine*) és **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) adja. A két nőszőfű fajok egyik fő állománya itt lelhető fel. Az erdő egyébként igen szemetes. A Bélus patak itt még szabályozott medrében magaskórós állományban néhány szál védett **mocsári csorbóka** (*Sonchus palustris*) egyed nő.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: S2, D5

Természetvédelem: A **nőszőfű** (*Epipactis*) állomány a nyáras kivágásáig nincs veszélyben. A **mocsári csorbóka** (*Sonchus palustris*) a patak medrének kotrása révén pusztulhat el.

### *Encs, belterületi nemes nyáras*

Encs város belterületén, a vasútállomástól délre a vasút nyugati oldalán hosszú nemesnyáras állomány húzódik. Az idős fák gyepszintje mérsékelten gyomos. A gyepszintben a védett **széleslevelű nőszőfű** (*Epipactis helleborine*) közepes állománya található.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: S2

Természetvédelem: A fák kivágásáig az állomány nem veszélyeztetett.

### *Forrói gyepfolt*

Forró déli végén, a 3. számú út keleti oldalán 8-10 hektáros gyepfolt található. A meliorált gyep növényzete jellegtelen.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34,

Természetesség: 3.

### *A Hernád ártér Gibárttól Hernádbüdig*

A vizsgált terület a gibáti körtöltés szélétől délre, a Hennádbüd magasságáig tart. Változatos, szép Hernád parti táj, gyepekkel és puhafás ligeterdőkkel. A folyószakaszon, több helyen is magas partfal figyelhető meg. Tájkép tekintetében ezen a területen kimagaslóan értékes helyek vannak.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, J4, J3, S2, O10 (természetközeli mezsgyék növényzete)

Természetesség. A gyepek erősen degradáltak, elsősorban korábbi túllegeltetés miatt. A túllegeltetést napjainkban elgyomosodás követi. A területen egy idősebb és egy fiatal nemesnyár ültetvény van. Ez utóbbi gondozatlan, gyepszítje teljesen elgyomosodott. A bokorfüzesek és ártéri erdők aljnövényzetében látható a degradáció. Az egymástól jól elkülöníthető növénytársulások helyét a térképen jelzem. A degradáció becsült értéke 3, kivéve **néhány** ligeterdő folt, ahol 4.

**Alföldi mocsárrétek.** Legeltetett gyepek kisebbfoltjain tűnik fel.

Az egyik igen fajszegény gyeppel a település szélénél. Angolperje (*Lolium perenne*), fehér here (*Trifolium repens*), kék iringó (*Eryngium planum*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*) katángkóró (*Cichorium intybus*), gyapjas aszat (*Cirsium eriophorum*) a legfeltűnőbb fajai.

A másik keskeny, 2-3 hektáros gyepsáv a területen. A gyeppel többi részét feltörték, jelenleg ez szántóföld. Az előző gyepnél fajgazdagabb, de ez is erősen legeltetett, és degradált. Jelenleg is legeltetik, de így is elhanyagoltnak, gyomosnak tűnik. A fő fajai a következők: *Dactylis glomerata*, veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), réti perje (*Poa pratensis*), ligeti zsály ( *Salvia nemorosa*), kerek repkény (*Glechoma hederacum*), közönséges bábakalács (*Carlina vulgaris*), kék iringó (*Eryngium planum*), fehér mécsvirág (*Melandrium album*), orvosi atracél (*Anchusa officinalis*), egynyári seprence (*Stenactis annua*), vasfű (*Verbena officinalis*), angolperje (*Lolium perenne*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), katángkóró (*Cichorium intybus*), mezei aszat (*Cirsium arvensis*), közepes utifű (*Plantago media*), olasz szerbtövis (*Xanthium italicum*). Ehhez a legelő folthoz a folyó partján cserjés szegély társulás csatlakozik, a következő fajokkal: kőkény (*Prunus spinosa*), egybibés galagonya (*Carataegus monogyna*), medvetalap (*Heracleum sphondylium*), komló (*Lupulus humulus*).

Nemesnyáras ültetvények is vannak a területen.

Az egyik a településhez közeli gyepterület középső részét foglalják el. Aljnövényzete gyomos, ápolatlan.

A másik nemesnyáras a Sándor szög határrészben van. Idős állomány. Az aljnövényzete nem nagyon gyomos, bár elsősorban kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), és nagy csalán (*Urtica dioica*) nő benne. Nagy mennyiségben került elő a **széleslevelű nőszőfű** (*Epipactis helleborine*), és az **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) is.

**Bokorfüzes élőhelyek fő** alkotója fehér fű (*Salix alba*) és kosárfonó fű (*Salix viminalis*), mandulalevelű fű (*Salix triandra*). Gyepszintje meglehetősen gyomos. Fajai: pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*), borsos keserűfű (*Polygonum hydropiper*), mocsári perje (*Poa palustris*).

**Fűz és nyárligetek.** A partszegély teljes hosszában keskeny sávban megvan: Két érdekesebb állomány külön említést érdemel.

Ez szigetkét különösen szép fehér fűz (*Salix alba*) állomány borítja. A folyó ága itt olyan keskeny, hogy víz nemigen van benne. Árvizek esetén kerül csak víz alá. Állandó aljnövényzet ki sem alakul.

A folyó magas partjához simul az egyik néhány méter széle ligetes sáv. Ez a parti homokon és kavicsoson kialakult ligetes rész a környék egyik legszebb pontja, mivel a magas szakadó partokon belül található. Néhány méretes puhafa nő itt, a talajt homok és kavics fedi.

Délre ismét puhafa ligeterdő húzódik, a folyót követő nem túl széles sávon. A ligeterdő igen szép alkotó fái a fehér nyár (*Populus alba*), fehér fűz (*Salix alba*), szürke nyár (*Populus canescens*), mézgás éger (*Alnus glutinosa*). Ezek közé alkalmankén diófa (*Juglans regia*), madárcseresznye (*Cerasus avium*) is keveredik. A cserjeszintben elsősorban bodzafa (*Sambucus nigra*), kányabangita (*Viburnum opulus*), kutyabenge (*Frangula alnus*), és a bokorfüzek tűnnek fel, ez utóbbiak elsősorban a víz közelében. Az erdő aljnövényzete gyomos, fő fajtái az nagy csalán (*Urtica dioica*), borsoso keserűfű (*Polygonum hydropiper*), pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*), hamvas szeder (*Rubus caesius*) adja. Sok a szokásos lián növényzet is.

A terület déli határán két erősen degradált ligeterdő maradvány folt van. Ezek elsősorban felhagyott kavicsbánya területnek tűnnek, mivel az ezekre jellemző gödrök borítják a felszínt. Fás növények, főleg a jellemző puhafák, de még néhány nemes nyár is csak szálanként nőnek itt. A cserjék a következők: kökény (*Prunus spinosa*), bodzafa (*Sambucus nigra*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europeus*). Az aljnövényzet igen dús, és gyomos, kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), gilisztaűző varádics (*Tanaceum vulgare*), hamvas szeder (*Rubus caesius*) adja.

**Természetközeli mezsgye.** Gibárttól déli irányban 300-400 méter hosszan követi a vizsgált terület szélén húzódó földutat. Főleg kökény (*Prunus spinosa*), akác (*Robinia pseudo-acacia*), fehér fűz (*Salix alba*), vadrózsa (*Rosa canina*), bodzafa (*Sambucus nigra*), gyalogbodza (*Sambucus ebulus*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europeus*) bozót alkotja. Liánjai a süntök (*Echinocystis lobata*), komló (*Humulus lupulus*). Kíséretében a gyepre jellemző növények jelennek meg: katángkóró (*Cichorium intybus*), kék iringó (*Eryngium planum*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), erdei angyalgyökér (*Angelica silvestris*), medvetalp (*Heracleum sphondylium*), vasfű (*Verbena officinalis*), szöszös ökörfarkkóró (*Verbascum phlomoides*). A Hernád völgyében csak néhány helyen van természetközeli növényzet által szegélyezett földút. Az egyik ez.

**Természetvédelem.** Ezen a Hernád szakaszon a bokorfüzes és ligeterdő maradványok az értékes helyek. Fakitermelés és falopás jeleit a környéken kevéssé észlelni. A szép fűz és esetenként nyár állományok fenntartása indokolt lenne. Az itteni nemesnyárasok a **nőszőfű** (*Epipactis*) fajok egyik fő lelőhelyei a Hernád völgyében. A fák kivágásáig a védett növény állomány nincs veszélyben.

A környék apró gyeppei, a túlzott használat miatt nem igazán értékesek.

## *A Hernád ártér a Kis Hernád kifolyásától a perei hídig*

A Kis –Hernád ma elhagyott mederszakasza a Bélus patakig, és másik három puhafa liget folt található ezen a szakaszon. Ezek mellé vettem **egy** nemesnyárást is.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: J4, S2, B1a

Természetesség. Erősen degradált az egyik volt ligeterdő maradvány, és jelenleg folyó fakitermelés miatt eltűnően van több erdőfolt. A természetesség becsült értéke 2-3, de a **néhol** ponton **4**.

**Ligeterdők.** Az elhagyott Kis –Hernád meder, a mely ma inkább csak egy árok, fái kicsik, az erdő valószínűleg korábbi irtás révén most foglalja el újra. A fafajok: akác (*Robinia pseudo-acacia*), diófa (*Juglans regia*), fehér fűz (*Salix alba*), fehér nyár (*Populus alba*), törékeny fűz, (*Salix fragilis*), az eddig ismerttetett liánokkal vannak benőve. Az aljnövényzet nagy csalán (*Urtica dioica*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*), réti fűzény (*Lythrum salicaria*). A kevésbé fás részeken a siskanád (*Calamagrostis epigeios*) uralkodik.

Az árok egyébként a Hernád irányában vízlevezetőként szerepel, a földút alatt átfolyója van. Benne néhol kevés víz is van.

Az egyik-másik ártéri erdőfolt különösen szép puhafa liget. Alkotó fái, aljnövényzete, és liánjai a Hernád menti erdők eddigi felsorolt adataitól nem térnek el.

**Nemesnyárasok.** A **növő** területen, időn nemesnyáras állomány található. Főleg az állomány északi végében a **széleslevelű nőszőfű** (*Epipactis helleborine*) és az **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) nagy tömegben fordul elő. Az ültetvény aljnövényzete legalábbis ezen a ponton nem gyomos.

A buglyos kocsord (*Peucedanum alsaticum*) Hernádbúdtól dél felé igen gyakorinak mondható.

**Nádasok.** Nádasok nőnek abban az apró holtágban, amely a folyóról 1936-ban vált le (VITUKI 1973). Vize kiszárad, ezért kevés és rövid életű kis békalencse (*Lemna minor*) állományon kívül lebegő és gyökerező hínár nem nő benne. A medrét szinte teljesen benövi a nád (*Phragmites australis*).

**Természetvédelem.** A Kis-Hernád Bélus patakig húzódó részének növényzete értéktelennek tűnik. Fennmaradásra érdemesek viszont a puhafa ligetek. Ezek létét legális és illegális fakitermelés veszélyezteti. Az nagy **nőszőfű** (*Epipactis*) állomány a fák kivágásáig nicsen veszélyben.

## *Hernádszentandrás holtágak környéke*

A terület egy nagyobb és egy kisebb holtág köré összpontosul. A nagyobb holtág természetes módon keletkezett a partfal átszakadása révén 1964-ben (VITUKI 1973). Tájkép szempontjából

igen szép terület, ahol talán a Hernád part legnagyobb puhafás ligeterdei vannak. A kijelölt területtel határos belvizes, későn kiszáradó földeken ártéri pionír növényzethez hasonló társulás is feltűnt. Ezen a Hernád partszakaszon korábban is megfordultam, védett növényeket keresve. A **nőszőfű** (*Epipactis*) fajok előfordulását már akkor észleltem.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: J4, S2, B1a, I1

Természetesség: A ligeterdők aljnövényzete itt is gyomos, degradált. Erőteljesen degradáltak a holtágak. Ezekben rögzült hínártársulás nincs, csak gyorsan múló békalencsés alakulhat ki. A holtágak a nyár végére teljesen kiszáradnak. Iszap felszínükön pionír növényzetet nem figyeltem meg. A holtágak környékét nádasok borítják. A degradáció mértéke a ligeterdőkben 3-4.

**Ligeterdők.** A ligeterdőketjelű fehér fűz (*Salix alba*), fehér nyár (*Populus alba*) uralta ligeterdő érintetlennek tűnő kavicsplatón nő. A vízpart iszaptól megközelíthetetlen. A szokásos lián növények főleg süntök (*Echinocystis lobata*) és sövényiszulák (*Calystegia sepium*) növi be a fákat.

A folyó kanyarulatát fehér nyár (*Populus alba*) és mézgás éger (*Alnus glutinosa*) liget növi be, törékeny fűz (*Salix fragilis*) és kosárfűz (*Salix viminalis*) illetve akác (*Robinia pseudo-acacia*) bozót kíséretében. A part iszapos. Ezt nád (*Phragmites australis*, Tszéleslevelű gyékény (*Typha latifolia*), réti fűzény (*Lythrum salicaria*) borítja be. Alját ellepi a pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*).

A part menti keskeny sávon déli irányban haladva egymással összekötött puhafás ligeterdő nő amely több foltocskából áll. Ez a ligeterdő a legnagyobb összefüggő ilyen terület a Hernád mentén a szlovák határtól délre. Faji összetétele a korábbi ligeterdőkre hasonlít. Fő fafajai a fehér fűz (*Salix alba*), fehér nyár (*Populus alba*), szürke nyár (*Populus canescens*). A cserjeszintben leggyakoribb a bodzafa (*Sambucus nigra*), kutyabenga (*Frangula alnus*), és a vízpart közelében a bokorfűzék. A gyepszint gyomos, Sok a nagy csalán (*Urtica dioica*), bosos keserűfű (*Polygonum hydripiper*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*). A máshol olyan gyakori lián növények itt sem hiányoznak.

A ligeterdők szélén, inkább magaskórósnak minősíthető helyen a következő növények nőttek: Réti fűzény (*Lythrum salicaria*), vesszős fűzény (*Lythrum virgatum*), közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), kék iringó (*Eryngium planum*), gilisztaűző varádics (*Tanacetum vulgare*), nád (*Phragmites australis*), sövényiszulák (*Calystegia sepium*), tejoltó galaj (*Galium verum*), ragadós galaj (*Galium aparine*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*) szürke aszat (*Cirsium canum*), fülemüle szittyó (*Juncus effusus*), sédkender (*Eupatorium cannabinum*).

Nő a területen az özönnövénynek számító csicsóka (*Helianthus tuberosus*) is.

Színesíti az aljnövényzetet a patakparti aggófű (*Senecio fluviatilis* 45. ábra) két nagyobb állománya. A FARKAS S.(1995) szerint ritkább aggófű faj egyébként a Hernád völgyben Zsujta környékén, és délebbre Aszaló-Szikszó határában is elő-elő fordul, illetve a most jelzett előfordulástól nem messze, a Bélus patak mentén is megtalálható.



45. Ábra. Virágzó patakparti aggófű (Fotó: P. Hackney)

**Nemesnyárasok.** A perei hídtól mintegy kilométeres távolságra, déli irányban, ahol a térkép gyepet jelez idősebb nemesnyáras ültetvény van. Aljnövényzete gyomos, de rövid keresés után az **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) faj jelenléte regisztrálható. A nőszőfű kevés, mivel a magas kőrök elnyomják. Az erdő szélén kék iringó (*Eryngium planum*) nő.

**Nádasok.** A nagyobb és a kisebb holtágat szinte teljesen a nád (*Phragmites australis*) állománya veszi körül. A holtágak belső „félszigeteit” is ez tölti ki, mely száraz időben kitaposott ösvényeken megközelíthető.

A vidéken ritka, bár nem védett, apró iszapfű (*Limosella aquatica*) ugyancsak nő a holtágak iszapján.

Összefüggő nádas borítja a fenti nemesnyárástól déli irányba elterülő földeket is. Ez nem igazán nedves hely, ennek ellenére nád fedi. Más növény nem nő rajta.

**Ártéri pionír növényzet.** A folyótól nyugatra fekvő szántóföldeket időszakosan bel illetve árvizes foltok jellemzik. Errefelé 1999-ben, és 2001-ben is olyan növénytársulást találtam, amely leginkább az ártéri pionír társulásokra emlékeztet. A következő főbb fajok kerültek elő a területről: alacsony füzény (*Lythrum hyssopifolia*), iszaplakó veronika (*Veronica anagalloides*), csinos ezerjófű (*Centaurium pulchellum*), fekete nadály (*Symphytum officinale*), bókoló sás (*Carex melanostachia*).

**Természetvédelem.** Az ártéri ligeterdők megőrzése fontos. Meg kellene vizsgálni a holtágak állandó vizellátottságának lehetőségét, hogy ne száradjanak ki. Érdekes színfolt a pionír társulás. Kiszáritását, „meliorálását” meg kellene akadályozni.

### *Az Encs- fűgödi gyeppek*

A gyeppek Fűgödöt keleti és déli irányból veszik körül, a Bársonyos csatorna mentén. Három nagyobb gyep területre osztható a terület. Megjegyzendő, hogy a település északkeleti részén levő gyeppek jó részét a közelmúltban feltörték az jelenleg szántóföld.



Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, O3 (ártéri félruderális gyomnövényzet), P2 (Spontán cserjésedő, erdősödő területek)

Természetesség. Erősen degradált területek. A gyepeket korábban intenzíven legeltették, emiatt fajszegények. Ma nem kezelik a gyepeket, a gyomnövények emiatt szaporodnak el. A községgel határos déli legelő részeken sok a szerves és szervetlen háztartási szemét, s ott a nitrogén kedvelő gyomok is megjelentek. A területen több régi folyómeder húzódik. Ezek közül a Bársonyos holtágai lehetnek a ma is meglehetősen mély általában száraz folyómedrek. Tavasszal víz alatt állnak de gyorsan kiszáradnak. Csupán a község északkeleti határában megmaradt gyepek kevésbé degradáltak mivel ezt ma is kaszálják, bár a terület egy részén intenzív cserjésedés észlelhető. A degradáltság foka 3, de az imént említett gyepek esetében 3-4.

**Mocsárrétek.** Az erősen degradált legelők mocsárrét foltjainak fő fajai a következők: csomós ebír (*Dactylis glomerata*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), angolperje (*Lolium perenne*), veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), ligeti zsálya (*Salvia nemorosa*), tejoltó galaj (*Galium verum*), réti perje (*Poa pratensis*), mezei iringó (*Eryngium campense*), szeplőlapu (*Cerintho minor*), szennyos bükköny (*Vicia grandiflora*), kaszanyűg bükköny (*Vicia cracca*), libapimpó (*Potentilla anserina*), katángkóró (*Cichorium intybus*), közönséges gyűjtóványfű (*Linaria vulgaris*), kecskeruta (*Galega officinalis*), tarka koronafűrt (*Coronilla varia*), gilisztaűző varádics (*Taraxacum officinale*), fehér here (*Trifolium repens*), fehér szamárkönyér (*Echinops sphaerocephalus*).



A Bársonyos partján előfordul a védett **bánáti sás** (*Carex buekii*).

46. *Ábra.* Réti iszalag. ([www.rmrp.com/Images](http://www.rmrp.com/Images))

A kevésbé degradált gyepekben (a fűgödi fűcipő mellett) fő színező elem a védett **réti iszalag** (*Clematis integrifolia* 46. ábra). Van még kék iringó (*Eryngium planum*), réti ibolya (*Viola pumila*), csomós harangvirág (*Campanula glomerata*), vastövű imola (*Centaurea scabiosa*), varfű (*Knautia arvensis*), vajsínű ördög szem (*Scabiosa ochroleuca*). Jellemző a gyomnövények hiánya. A rét szélén a gyepekben *halvány harangvirág* (*Campanula cervicaria*), és **réti iszalag** (*Clematis integrifolia*) is szép számban nő.

Az egyik elhagyott folyómederben, melynek déli irányú folytatásán a Bélus patak folyik tovább, nedvességet kedvelő közönséges fajok élnek. Ezek a következők: mocsári gölyahír (*Caltha*

*palustris*), *parti sás* (*Carex riparia*), *rókasás* (*Carex vulpina*), *Imocsári nőszirm* (*Iris pseudacorus*), *virágkáká* (*Butomus umbellatus*), *réti lednek* (*Lathyrus pratensis*), *gyepűbükköny* (*Vicia sepium*), *tömött lórom* (*Rumex confertus*), *fekete nadály* (*Symphytum officinale*), *kevés nád* (*Phragmites australis*), *széleslevelű gyékény* (*Typha latifolia*), *erdei káká* (*Scirpus sylvaticus*).

**Ártéri félruderális gyomnövényzet** borítja a többi folyómedret. Növényzetük a következő: *kosárfonó fű* (*Salix riparia*), *virágkáká* (*Butomus umbellatus*), *gilisztaűző varádics* (*Tanacetum vulgare*), *nád* (*Phragmites australis*), *vízimentá* (*Mentha aquatica*), *libapimpó* (*Potentilla anserina*), *gyapjas aszat* (*Cirsium eriophorum*), *kecskeruta* (*Galega officinalis*), *kanadai aranyvessző* (*Solidago canadensis*), *nagy csalán* (*Urtica dioica*), *meezi zsurló* (*Equisetum ervense*), *széleslevelű gyékény* (*Typha latifolia*), *réti füzény* (*Lythrum salicaria*) *pajzsos veronika* (*Veronica scutellata*), *bókoló farkasfog* (*Bidens cernuus*), *vízi harthatkása* (*Glyceria maxima*), *lapulevelű keserűfű* (*Polygonum lapathifolium*), *borsoso keserűfű* (*Polygonum hydropiper*), *erdei kányafű* (*Rorippa sylvestris*).

**Spontán erdősődő terület** a található a sportpálya környékén, amely 2-3 méterrel meredeken kiemelkedik a gyep szintjéből. Erősen cserjésedik az a földutat kísérő határmezsgye is, amely az Encs irányába vezető földutat szegélyezi. A cserjék a következők. *Kökény* (*Prunus spinosa*), *egybibés galagonya* (*Crataegus monogyna*), *vadrózsa* (*Rosa canina*), *bodzafa* (*Sambucus nigra*).

A védett **sadler imola** (*Centaurea sadleriana* 47. ábra) ugyancsak nő a területen. A kistérségben tudomásunk szerint csak itt. Az olasz harangvirág (*Campanula bononiensis*) IS ELŐFORDUL A BOZÓTOSBAN.

A kiemelkedés nem mesterséges építmény. Az 1. katonai felmérés (1784) térképén is feltüntették.



47. Ábra. A sadler imola virágzata. Jól láthatóak a jellemző ezüstös fészkepikkelyek. (Fotó: Farkas Sándor.)

**Természetvédelem.** Elsősorban a sportpálya melletti gyep és a kísérő erdősülő terület értékes. Ez utóbbi gyep jellegét a cserje kiirtásával kellene biztosítani.

### *Halmaj Csobádi gyep*

A vizsgált Hernád völgy szakasz legnagyobb kiterjedésű, több száz hektáros gyepi területei a vizsgálati terület déli végén találhatók, nagyobb részben a kistérség határán túl. Ezek túlnyomó része Halmaj és Csobád községek határában húzódnak. Jelenleg a kistérség részét képező csobádi gyep ismertetésére kerül sor. A terület jellege, értékessége, degradáltsága szempontjából több részt különítettem el. Tárnyalásukat a következőkben adom meg.

## Degradált gyepek

Ezek a gyepeken csak szemrevételezés történt, de fajlista sem készült. Fajszegény, degradált, erősen legeltetett területek elsősorban a veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*) gyepeket jellemzőjük. Értékesebb foltokat, védett fajokat nem rejtenek. Mindegyik degradált gyepe az alföldi mocsárrétek (D34) élőhelyhez sorolható. Ináncs határában, a községtől déli irányban terül el. Ugyanitt a Galambos patak töltésén a patak szántófölddel övezett oldalán a védett **macskahere** (*Phlomis tuberosa*) kisebb telepe nő. Az egyik elhagyott folyómederben a viszonylag ritka hosszúlevelű veronika (*Veronica longifolia*) él. A degradáltság becsült foka mindenütt 3.

## Csobád vasúton túli gyepek

Csobád község határában a vasút keleti vonalában elterülő nagy gyepeket, melynek keleti határa szinte teljesen a Galambos patak árkában húzódik. A Hernád völgyében ez az egyik legváltozatosabb, legértékesebb gyepe. Itt húzódik több ősi folyómeder, melyek ma többnyire szárazon állnak. Ezek a Galambos patak egykori helyét jelzik. Van itt egy ásott kis ásott tó, amely a meliorált víz egy részének befogadására szolgál, és fontosabb növény nem nő benne. Két részre érdemes bontani, egy üde, értékes déli területre, és egy szárazabb, degradáltabb északra.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, B5, O3

Természetesség. A gyepeket kaszálják, nem gyomos, ápolat. Egyes szakaszait minden bizonnyal korábban legeltették, főleg a terület északi részén. A folyómeder meliorált, de ennek ellenére a degradáció nem jelentős. A szántóföldekkel körülvett másik holtág degradált, gyomos, és majdnem mindig száraz. A degradáltság foka 4, az északi területeken 3.



48. Ábra. Kornistárnics. (www.nyf.hu)

**Mocsárrétek.** A mocsárréteken több védett növényfaj egyedei tűnnek fel. A gyepfolt legdélibb pontján a **kornistárnics** (*Gentiana pneumonanthe* 48. ábra) több száz tővet számláló állománya a nagy kiterjedésű Halmaj-Ináncsi gyepék legszebb ilyen állománya. A lelőhely közelében a **szibériai nőszirom** (*Iris sibirica*) egy kisebb telepe is fellelhető, illetve a vasutat követő árokban a réti iszalag (*Clematis integrifolia*) és a **dunai szegfű** (*Dianthus collinus*) néhány példánya is nyílik. A gyep egy másik pontján a **nyúlánk madártej** *Ornithogalum pyramidale* is nő, igaz kevés van belőle.

A rét déli, védett növényekkel díszlő része többnyire üdebb, nedvesebb. A terület egyéb fő növényfajai a következők: réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), *veresnadrág csenkesz* (*Festuca pseudovina*), *réti perje* (*Poa pratensis*), *HEGYI HERE* (*Trifolium montanum*), *Salátaboglárka* (*Ficaria verna*), *illatos ibolya* (*Viola odorata*), *őszi véfű* (*Sanguisorba officinalis*), *nyúlárnyék* (*Asparagus officinalis*), *tejoltó galaj* (*Galium verum*), *ligeti zsálya* (*Salvia nemorosa*), *vasfű* (*Verbena officinalis*), *libapimpó* (*Potentilla anserina*), *mezei iglice* (*Ononis arvensis*), *réti peremizs* (*Inula britannica*), *szürke aszat* (*Cirsium canum*), *réti lednek* (*Lathyrus pratensis*), *festő zsoltina* (*Serratula tinctoria*), *Scorzonera laciniata*, *Lotus siliquosus*, *Allium angulosum*, *Eryngium planum*, *Centaurium erythraeae*), *korai sás* (*Carax precox*), *varfű* (*Knautia arvensis*), *réti oroszlánfog* (*Leontodon hispidum*).

A gyep északi része, a vasútállomástól vezető földúton túl egyre inkább száraz lesz. Itt a *veresnadrág csenkesz* (*Festuca pseudovina*) uralkodóvá válik, igen sok a salalngos szikipozdor (*Scorsonera laciniata*) és az szikiüröm *Artemisia santonicum*. **Ez utóbbi két növény a szikesedő talajt jelzi.**

**Magassás rétek.** Az értékes flórájú ősi vízfolyás a Galambos pataktól a vasúti töltés közeléig terjed. Viszonylag sokáig víz borítja, és a vízborítás esős időszakokban visszatérő jelenség. A meder alja mindig nedves, teljesen nem szárad ki.

A magassásos fő védett növénye nyári **tőzike** (*Leucojum aestivum* 49. ábra) él a Galambos patak egyik ma is látható meder maradványában. Szálanként a Galambos patak ázott csatornájában is feltűnik, de csak a fő élőhely közelében. A magassásost kora tavasszal a parti sás (*Carex riparia*) fekete tömege borítja be, de van kevés zsombéksás (*Carex elata*), *borzas sás* (*Carex hirta*) *réti sás* (*Carex distans*), *éles sás* (*Carex acuta*), és réti ibolya (*Viola pumila*) is. Sok a mocsári gólyahír (*Caltha palustris*). A későbbiekben a pántlikafű (*Phalaris arundinacea*) és a mocsári csetkák (*Eleocharis palustris*) veszi át az uralmat. Jelen vannak még a kúszó boglárka (*Ranunculus reptans*), *mocsári galaj* (*Galium palustre*), *közönséges lizinka* (*Lysimachia vulgaris*), *pénzlevelű lizinka* (*Lysimachia nummularia*), *réti füzény* (*Lythrum salicaria*), *békaszittyó* (*Juncus effusus*).

Megjelennek a vízigényes veronika félék, így a iszaplakó veronika (*Veronica anagalloides*), *pajzsos veronika* (*Veronica scutellata*), a csikorgófű (*Gratiola officinalis*), *fenyérgamandor* (*Teucrium scordium*).



49. Ábra. Nyári tőzike (Fotó: Vidéki R.)

A területről botanikai felvétel készült a nyári **tőzike** (*Leucojum aestivum* 49. ábra) termőhelyéről úgy, hogy a minta négyzet mintegy fele a szomszédos szárazabb mocsárréti részekre is átnyúlt. Az eredmények a következők: parti sás (*Carex riparia*) 2-3, réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*) 1-2, virágkáká (*Butomus umbellatus*) +, rókasás (*Carex vulpina*) +, zsombéksás (*Carex elata*): +, korai sás (*Carex precox*) +1, borzas sás (*Carex hirta*) +, tömött lórom (*Rumex confertus*) +, őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*) +, torzsikaboglárka (*Ranunculus sclerantus*) +, mocsári nőzirom (*Iris pseudacorus*) +, vízi hídőr (*Alisma plantago-aquatica*) +, **nyári tőzike** (*Leucojum aestivum*) +, réti kakaukkszegfű (*Lychnis flos-cuculi*) +, réti kakukktorma (*Cardamine pratensis*) +, mocsári gólyahír (*Caltha palustris*) +, vesesnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*) 1, közönséges oroszlánfog (*Leontodon hispidus*) +, réti ibolya (*Viola pumila*) +, csikorgófű (*Gratiola officinalis*) +, réti perje (*Poa pratensis*) +, fodros lórom (*Rumex crispus*) +, varangyszittyó (*Juncus bufonicus*) +, vízi harmatkása (*Glyceria maxima*) +, gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*) +, szürke aszat (*Cirsium canum*) +, festő zsoltina (*Serratula tinctoria*) +, mocsári ecsetpázsit (*Alopecurus aequalis*) +, pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*) +, iszaplakó veronika (*Veronica anagalloides*) +, hegyi here (*Trifolium montanum*) +, mocsári galaj (*Galium palusre*) +.

**Ártéri félruderális gyomnövényzet** található a degradált holtágakban. Kora tavasszal it is a mocsári gólyahír (*Caltha palustris*), és a parti sás (*Carex riparia*) uralkodik, de később jellegtelen gyomnövényzet nő a kiszáradt mélyedésekben.

#### Csobád községi legelő

Csobád község, és a vasútvonal között terül el. A gyepet egy ősi folyómeder, nyilván egykor a Galambos patak tartozéka, hálózza be. A patak a nagy gyepet egy szárazabb, és egy üdébb részre osztja. Utóbbi rész kevésbé taposott. Széles ásott árok vezet a vasúttal párhuzamosan, a Galambos patak árkáig. A területet ez az árok „meliorálja”.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, D5, A5 (Víziboglárkás hínár)

Természetesség. A terület jelentősen degradált. Régóta legeltették, és részben jelenleg is legeltetik. A nem legeltetett részek gyomosodnak. A meliorálás révén a magaskórósok kiszáradnak tönkre mennek. Kevésbé degradált a terület déli része, a réti **iszalag** (*Clematis integrifolia*) termőhelye, illetve az egyik jelű csatorna mente. A degradáltság becsült foka 3, kis foltokban 4.

**Víziboglárkás hínár** (*Ranunculetum aquatilis*) megjelenését észleltem a fő folyómederben 1997 májusában Akkor rövid időre a nagy víziboglárka (*Ranunculus aquatilis*) és a bodros békaszőlő (*Potamogeton crispus*) szaporodott el a mélyedés vizében. A társulás a kiszáradást követően gyorsan eltűnt.

**Mocsárrétek.** A terület jelentős részét foglalják el. A főbb fajok listája a következő: réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), réti perje (*Poa pratensis*), veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), angolperje (*Lolium perenne*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), rezgőfű (*Briza media*), bársonykerep (*Lotus siliculosus*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), varangyszittyó (*Juncus bufonius*), sziki üröm (*Artemisia santonicum*), nagyvirágú kakascímer (*Rhinantus angustifolius*), varfű (*Knautia arvensis*), közönséges infű (*Ajuga genevensis*), ragadós mécsvirág (*Melandrium viscosum*), rókasás (*Carex vulpina*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*), közönséges kakukkfű (*Thymus odoratissimus*), borzas sás (*Carex hirta*), fekete nadály (*Symphytum officinale*), libapimpó (*Potentilla anseina*), váltzó boglárka (*Ranunculus auricomus*), csattanó szamóca (*Fragaria viridis*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), korai sás (*Carex precox*), ernyős madártej (*Ornithogalum umbellatum*), piros fogfű (*Odontites rubra*). A szárazabb részeken a következő fajok nőttek még: sziki pozdor (*Scorzonera laciniata*), tejoltó galaj (*Galium verum*), osztrák kányafű (*Rorippa austriaca*), őszi kierics (*Colchicum autumnale*), közepes útifű (*Plantago media*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), csombormenta (*Mentha pulegium*), kamilla (*Matricaria chamomilla*), mezei iglice (*Ononis arvensis*). Pisi bükköny (*Vicia lathyroides*).

A mocsárréteken egy védett növény fordult elő, ez a **réti iszalag** *Clematis integrifolia*

**Magaskórósok**, illetve ezek degradált alakjai találhatóak az említett csatornában, és az folyómedrekben. Ezek fő fajai a: parti sás (*Carex riparia*), mocsári nőzirom (*Iris pseudacorus*), torzsika boglárka (*Ranunculus sceleratus*), rókasás (*Carex vulpina*), fülemüle szittyó (*Juncus effusus*), közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), erdei angyalgyökér (*Angelica sylvestris*), keserűgyökér (*Picris hieracioides*), rétifűzény (*Lythrum salicaria*), réti lednek (*Lathyrus pratensis*). A vasút melletti árokban néhány szál védett mocsári **csorbóka** (*Sonchus palustris*) is nő.

Megjegyzendő, hogy a kistérség határán túl, de annak közvetlen közelében a Galambos patak mentén a távoli alföldi szikes pusztákra jellemző apró rétfolt található. Két jellemző védett növénye a **fátyolos nőzirom** (*Iris spuria* 50. ábra) és a sziki **kocsord** (*Peucedanum officinale*). Mivel a Csobád-Halmaji gyepek igen nagy területet borítanak nem lehetetlen, hogy a fenti két védett ritkaság mégis előkerül majd Csobád, azaz a kistérség területén is.





50. Ábra. Fátyolos nőszirm. (Fotó: Vidéki R.)

### *A Bélus patak (Kis Hernád, Csikos) ökológiai rendszere*

A Bélus patak Fügöd határáig ásott mederben folyik. A patak ezen szakasza ökológiailag érdektelen, és hasonlít a Cserhátról érkező többi vízfolyáshoz. A medret két oldalról töltés övezi, és nádas, magaskórós növénytakasok csak a mederben alakulnak ki. A Bélus patak medrében Méra és Encs határában néhány szál védett **mocsári csorbóka** látható.

Fügöd határában, a Kis-Hernád mederszakasz elérése után a patak szemmel láthatóan nem ásott, hanem az ősi mederben folyik tovább (51. ábra). Szabályzására csak estenként kerülhetett sor. Ezen jelentős szakaszon a patak torkolatáig jellemző a vízben a lebegő és gyökerező hínártakasok valamint a patakot követő többé-kevésbé degradált (kitermelt) galéria erdők (J4, néhol J5), illetve nádasok (B1a) és magaskórósok (D5) megléte. A Bélus patak menti galéria erdők sehol sem olyan terjedelmesek, mint a Hernád partján. A kisebb vízfolyást keskeny sávon követik.



51. Ábra. A Csikos (Kis Hernád, Bélus patak) Ináncsnál. (Fotó: Farkas J.)

A következőkben három szakaszra bontva tárgyalom a Bélus patak kistérségre eső ökológiai rendszerét.

A Bélus patak a Kis-Hernád elérésétől Hernádszentandrás kanyarig

A patak szakaszon jellemző a galéria erdők jelenléte. Ezek közül egy nemesnyár ültetvény. A szakaszon a patak medre többnyire keskeny, a víz sodrása jelentős lehet.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: A1, A23 (vízitökös hínár), D5, J4, S2.

Természetesség: A ligeterdők nagy részét kivágták. Azok aljnövényzete, és a magaskórósok gyomosak. A ligeterdők degradáltsága 3, de a gyökerező hínaré 4.

**Békalencsések.** Rövid életű társulások, a szakaszon bárhol kialakulhatnak. Alkotói a békalencse fajok.

**Rögzült hínár.** A kevésbé árnyékos vízfelületeken, az egész szakaszon jellemző. Errefelé elsősorban a vízitök, alkotja, de a nyilfű (52. ábra) is megjelenhet.



52. Ábra. A nyilfű vízből kiálló jellegzetes levelei és virága. ([www.atlas-roslin.pl](http://www.atlas-roslin.pl))

**A magaskórósok és a nádasok felváltva** követik a vízfolyást. Ezen a szakaszon nem terjedelmesek, és gyakran egymással keveredő állományt adnak illetve a klasszikus nádas kevesebb, mint a délebbre eső patak szakaszokon. A fő fajaik: nád (*Phragmites australis*), gyékény (*Typha* fajok), csalán (*Urtica dioica*), vízimentha (*Mentha aquatica*), Mocsári nefelecs (*Myosotis palustris*).

**Fűz és nyárligetek.** Ezeket a fás társulásokat a fenti patak szakaszon három részre lehet bontani. A patak fűgödi szakaszon a galéria erdőket a közelmúltban teljesen tarra vágták. Helyükön jelenleg gyomos ártéri társulás él. Ettől délre szemmel láthatóan illegális vágások miatt a galéria erdő erősen degradáltak, de nyomai megvannak. Fő alkotói a fehér nyás (*Populus alba*), fehér fűz (*Salix alba*), mézgás éger (*Alnus glutinosa*). A településektől távolabb a galéria erdők jobb állapotban van. Az aljnövényzet hasonló a Hernád parton megfigyeltnek, többnyire gyomos, degradált. Ez a patak

teljes hosszára jellemző. Uralkodnak a szeder (*Rubus caesius*), csalán (*Urtica dioica*), kanadai aranyvessző *Solidago canadensis* O15 típusú élőhelyei. .

Tavasszal a ligetek aljnövényzében gyakori a mocsári gólyahír (*Caltha palustris*). Ez utóbbi a Hernád mentén nem nőtt.

A gyomszerű lián növények söntők (*Echinocystis lobata*), stb a Bélus menti ligeterdőknek is gyakori lakója.

**Nemesnyárasok.** A patak bal partján idősebb, nem túl gyomos nemesnyáras van. Aljnövényzetében nem nagy számban **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) nő.

A Bélus patak a hernádszentandrás kanyartól a közúti hídig

A fenti patak szakasz fő jellemzője, hogy nagyobb fákból álló ligeterdők a Bélus patakot nem kísérik. A patak mentén ezen a szakaszon egyedülálló nagyobb fák illetve apró, csenevész puhafák nőnek. Hernádszentandrás nyilván újabb építésű körgát védi. Ez északi irányból a település és a Bélus patak között húzódik. Az újkeletű gát építése az érintett szakaszok egy részének növényvilágát befolyásolta. Érdekeseek viszont az a gyepterületek, ahol fajlista is készült. A település „kertjei alatt”, nyilván csurgalék vizekből állandó állóvíz található a gyepek déli peremén. Ezen a Bélus patakhoz hasonló lebegő és gyökerző hínár, található, magaskórós társulástól övezve.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: A1, A23, D5, J4, D34,

Természetesség: A ligeterdőket a területen minden bizonnyal korábban vágták ki. Itt a helyüket csenevész puhafa állomány növi be. A fás területeket gyepek szövik át. A gyepeket nyilván legeltették, emiatt degradálódtak. A degradáltság becsült foka 3, de a gyökerző hínáré 4.

**Békalencsés és vízitökös hínárok.** Ezen társulásokra a korábban leírtak érvényesek. Annyi kiegészítéssel, hogy a rögzült hínárban egyre gyakoribb a nyilfű (*Sagittaria sagittifolia*), és időnként megjelenik a *Callitriche cophocarpa*. A hínár növények a beömlő Fancsali patak vizében is előfordulnak, ahol a természetes mederben folyik, de kevesebb számban.

A **magaskórós** állományra a korábban leírtak érvényesek.

A **fűz és nyárligetek** közül több állomány apró csenevész fákból áll, sok gyomnövényvel. Fellelhető a tájon egy elhagyott folyómeder. A Forrai malomtól számított északi része száraz, a Fancsali patak beömlése után annak vize csordogál a ligeterdők között, és a Bélus patakba torkollik. A faállományt fehér nyár (*Populus alba*), *fehér fűz* (*Salix alba*), *mézgás éger* (*Alnus glutinosa*) jelenti. A malom épüeteinek közelében nemesnyár állományok veszik át a természetes ligetek helyét. A liget gyepszintjében a szokásos gyomnövények találhatók. A liget fái a Forrai malom irányából kitermelés tarvágás alatt vannak.

**Alföldi mocsárrétek.** A patak Hernádszentandrás előtti kanyarjában korábban nyilván legeltetett, jelenleg gondozatlan gyepterület van. A kökény (*Prunus spinosa*), *vadrózsa* (*Rosa canina*), *egybibés balagonya* (*Crataegus monogyna*), *mézgás éger* (*Alnus glutinosa*), *fehér fűz* (*Salix alba*), *akác* (*Robinia pseudoacacia*) bokrokkal benőtt gyepek közepén néhány nagy fehér nyár (*Populus alba*) fa is áll. A gyepek főbb növényei: *veresnadrág csenkesz* (*Festuca pseudovina*), *réti ecsetpázsit* (*Alopecurus pratensis*), *csomós ebír* (*Dactylis glomerata*), *mezei zsurló* (*Equisetum arvense*), *iszapzsurló* (*Equisetum fluviatile*), *egynyári seprence* (*Stenactis annua*), *kanadai aranyvessző* (*Solidago canadensis*), *jakabnapj aggófű* (*Senecio jacobea*), *hamvas szeder* (*Rubus caesius*), *tejtöltő galaj* (*Galium verum*), *mezei iringó* (*Eryngium campestre*), *erdei mályva* (*Malva sylvestris*), *kék iringó* (*Eryngium planum*), *tarka koronafürt* (*Coronilla varia*), *mogyorós lednek* (*Lathyrus tuberosus*), *ligeti zsályia* (*Salvia nemorosa*), *útszéli imola* (*Centaurea micranthos*), *terjőke*

kígyószisz (*Echium vulgare*), ezüstös pimpó (*Potentilla argentea*), parlagi ligetszépe (*Oenothera biennis*).

A gyepeben van a mezei gólyaorr (*Geranium pratense*) legdélibb előfordulási helye a Hernád völgyben. Nő még a gyepeben az **elbai nőszőfű** (*Epipactis albensis*) néhány példánya is. Ez azért feltűnő, mivel máshol mindenütt ültetett nyárasokban fordul elő. Meglehet a Hernád vidékének ligeterdeiben, sőt gyepeiben is honos lehetett egykor.

A falu templomával egy irányban fekvő gyeptől ugyancsak készült fajlista. Itt a következő fajok nőttek: réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), angolperje (*Lolium perenne*), tejoltó galaj (*Galium verum*), kék iringó (*Eryngium planum*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), orvosi atracél (*Anchusa officinalis*), parlagi ligetszépe (*Oenothera biennis*), tarlóvirág (*Stenactis annua*), iszapzsurló (*Equisetum fluviatile*), ezüstös pimpó (*Potentilla argentea*), szeplőlapu (*Cerinth minor*), erdei mályva (*Malva sylvestris*), illatos ibolya (*Viola odorata*), medvetalp (*Heracleum sphondylium*), mezei zsurló (*Equisetum arvense*), ligeti zsályva (*Salvia nemorosa*), kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), héjakút mácsonya (*Dipsacus laciniatus*), mogyorós lednek (*Lathyrus tuberosus*), kutyabenge (*Fragaria viridis*).

A gyepeben két aggófű faj is nő. Ezek a Hernád parton is észlelt, ritkapatakperti aggófű (*Senecio fluviatilis*), és a kövér aggófű (*Senecio doria*). Ez utóbbi faj a Hernád völgy déli részeinek jellemző aggófű faja, amely itt tűnik fel először. A területen még egy ponton nő, a közúti híd közelében. A gyepe déli szegélyén, a falu kertjainak aljához simulva állóvíz van, melyet vizitökös rögzült hínár borít be, és magaskórós növényzet kíséri, a Bélus patakon előforduló fajokkal.

A körgát kaszált gyepeiben kevés taréjos tarackbúza (*Agropyron pectiforme*) nő. Ez az alföldi löszgyepek egyik védendő növénye, amely a Hernád völgyében nem fordul elő.

A Bélus patak a Hernádszentandrásai hídtól a kistérség határáig

A patak ezen szakaszára jellemző, hogy a kísérő nádasok itt a leglegnagyobbak. A másik jellegzetesség, hogy Ináncs mellett a patak vize többfelé kiszélesedik, folyása lelassul, és igen intenzív lebegő, illetve gyökerező hínártársulások jelennek meg rajta. Az Ináncs térségében Csíkoscént ismert Bélus patak növényvilágát, védett fajok keresése közben korábban több alkalommal felkerestem, így annak környezetét jól ismerem.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: AS1, A23, D5, B1a, J4, S2, D4.

Természetesség: A települések közelsége nem kedvez a patak legszebb nyílt vízi szakaszának. A víz valószínűleg szennyezett. A Hernádszentandrásai hídtól északra a patak partján községi szennyvíz telepet építettek az elmúlt évben. Az gyeptes területek gyakran gyomosak, túllegeltetettek, degradáltak. Az Ináncs mellett elterülő egykori ligeterdőt tarra vágják. A településtől délre levő ültetett nyáraszt kivágták helyén gyom nő, és illegális szemétkerakó működik. Helyi lakosok elmondása szerint a patakot régebben kenderáztatónak használták. A degradáltság becsült foka 3, de a gyökerező hínáré 4.

**Békalencsés.** A lassú vízben a patak szakaszon gyakori, és maradandóbb, mint másfelé. Tagjai az ináncsi átkelő mellett: kis békalencse (*Lemna minor*), keresztcs békalencse (*Lemna trisulca*), púpos békalencse (*Lemna gibba*), bojtos békalencse (*Spirodela plyrrhiza*). A kevésbé gyakori púpos békalencsét korábbi vizsgálataim során is láttam ezen a helyen.

**Vizitökös rögzült hínár.** A kiszélesedő lassú folyású vizeken igen szép állományok vannak. Tagjai

a vízitök (*Nuphar luteum*), és a víz szélé felé a nyilfű (*Sagittaria sagittifolia*). A vízben fetűnik még a érdes tócsagaz (*Ceratophyllum demersum*) hínárfaj is. A lassú vízben a lebegő és a rögzült hínár mindenütt gyakori. A területen botanikai felvétel készült. A felvétel területe úgy lett beállítva, hogy a hínárral borított partmenti vízfelület legyen benne, kevés parti sávval. Az eredmények:

Vízitök (*Nuphar luteum*) 2, nyilfű (*Sagittaria sagittifolia*) 2, érdes tócsagaz (*Ceratophyllum demersum*) +1, kis békalencse (*Lemna minor*) 1, bojtos békalencse (*Spirodela polyrrhiza*) +, púpos békalencse (*Lemna gibba*) +, vizimenta (*Mentha aquatica*) +, mocsári nefelejcs (*Myosotis palustris*) +1, széleslevelű gyékény (*Typha latifolia*) +, pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*) +, vízi hídőr (*Alisma plantago-aquatica*) +, vízi peszterce (*Lycopus europeus*) +, virágkáká (*Butomus umbellatus*) +, ágas bákabuzogány (*Sparganium erectum*) +, nagy útifű (*Plantago major*) +, Nagy scalán (*Urtuca dioica*) +, gyikhagyma (*Allium angulosum*) +, tavi lórom (*Rumex hydrolapathum*) +1, vesszős fűzény (*Lythrum salicaria*) +, erdei angyalgyökér (*Angelica sylvestris*) +, közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*) +, orvosi ziliz (*Althea officinalis*) +, szegfűbogyó (*Cucubalus baccifer*) +.

**A nádasok** ezen a szakaszon gyakoriak. Ezekben a nád (*Phragmites australis*) dominál, és sok lehet benne az nagy scalán (*Urtuca dioica*). Többfelé feltűnnek a gyékény fajok (*Typha latifolia* és a *Typha angustifolia*) is. Gyakori még benne a vízi harmatkása (*Glyceria maxima*) és a pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*) is.

**Patakpart magaskórósok** kísérik végig a víz partját. Ezekben gyakori fajok a közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), tavi lórom (*Rumex hydrolapathum*), mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*), borzas fűzike (*Epilobium hirsutum*), mocsári nefelejcs (*Myosotis palustris*), vízi menta (*Mentha aquatica*), réti fűzény (*Lythrum salicaria*), orvosi ziliz (*Althea officinalis*), réti legyezőfü (*Filipendula ulmaria*). A patak part egyik pontján, a térképen jelzett helyen a patakparti aggófű (*Senecio fluviatilis*) is nőtt egy korábbi felmérés során de később nem találkoztam vele.

**Fűz és nyárligetek.** 1996-ban még nőttek a falu mellett. Azóta tarra vágják őket. Eredetileg a lián növények között valószínűleg a védett erdei szőlő (*Vitis sylvestris*) is nőtt.

**Alföldi mocsárrátek.** Eredetileg ezek lehettek azok a gyepek, amelyek Ináncstól északra a körgát on belül tűnnek fel a patak mentén. Korábban teljesen nyilvánvalóan legeltették őket. Napjainkban igen degradált, gyomos gyepek, melyeket helyenként *Salix* fajok sarjhajtásai leptek el. Szébb gyepek csak a gát oldalán nő. Ezt kaszálják. Helyenként az taréjos tarackbúza (*Agropyron pectiniforme*) is feltűnik a gátoldalon.

Ináncstól délre a patak mentén a nádas külső szélén néhány természetes nemesnyár fa szomszédságában kis gyepfolt van. Az elbai nőszőfű (*Epipactis albensis*) néhány példánya nő itt. A gyepekben veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), erdei angyalgyökér (*Angelica sylvestris*), mezei iringó (*Eryngium campere*), kék iringó (*Eryngium planum*), fehér somkóró (*Melilotus albus*), iszapzurló (*Equisetum fluviatile*), kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), medvetalaj (*Heracleum sphondylium*) volt még,

**Nemesnyárasok.** A kistérség határának közelében idős nemesnyár ültetvény van. Aljnövényzetében kisebb számban a védett elbai nőszőfű (*Epipactis albensis*) nő.

## A Cserehát illetve a Rakaca patakvidék természetközeli élőhelyei

A következő fejezetben az Encsi Kistérség azon csereháti élőhelyeinek felsorolása és rövid leírása következik, amelyek említésre méltóak, és valamilyen értékesebb faj élőhelyei. Minden esetben utalás történik a terület természetességére, és az ott fellelhető jellemző élőhelyekre. Ez utóbbiak az Á-NÉR besorolás alapján történnek.

### *Szirákó völgyi láprétek*

Természetesség: 5, helyenként 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: A1, A23, B1a, B3, B4, D1, D2, D34, D5, E1, J1a

A Rakaca völgymedence egyik legértékesebb része.

A Sas patak, amely a Cserehát dombvidék legészakibb kelet-nyugati irányú vízfolyása, a Bódva folyóba torkollik. Tornaszentjakab községen átfolyva rövid, de vadregényes szurdokvölgyben haladva éri el a Bódvát. Ugyanez a patak a szlovák határ menti forrásvidékétől Tornaszentjakab községig széles, lapos, és lápokkal tarkított völgy alján folyik. Ezen völgyrendszernek csak a legkeletibb vége, az úgynevezett **Szirákó** völgy érinti a kistérség területét, Percse közigazgatási területén. Az itt felsorolt védett növények élnek a Szirákó völgyben, vagy annak közvetlen határán. Tornaszentjakab keleti végétől több kilométeren át az ország talán legszebb láprétei kísérik a Sas patakot. Megdöbbenő, hogy víztározó tó létesítését tervezik ezen a vidéken. A magyar flóra egyik gyöngyszeme semmisülne meg ez által. Csak remélni lehet, hogy ez a terv soha nem valósul meg.



53. Ábra. Kockás kotuliliom (kockás liliom). (Fotó: Farkas J.)

A Rakaca és a Sas patakok lápréteinek legnevezetesebb virága a **kockás kotuliliom** (53. ábra). Az egyszikű növény hagymás, talán 20-30 centiméter magas. A szár végén egyetlen lilás, bókoló, sötétebb sávok miatt sakktáblaszerűen kockás kisebb tulipán nagyságú virág díszlik. A levele szálas. A feltűnően szép növényt a helyi lakosság is számon tartja. Harangcsa, papsapka népvisei is ismertek. A növény áprilisban virágzik, toktermései egy hónapig még láthatók majd eltűnik az érdeklődő szemek elől. A lápréteken minden valószínűség szerint több tízezres állománya nő. Ez kiterjed Tornaszentjakab község belterületére, sőt valószínű a hosszú falusi kertek patakra futó végeinél magánkertekben is nő. Legszebb állományai a falutól keletre, a Kaniszló völgy bejáratáig virítanak. Ezen a részen a Sas patak egy kis szakaszon teljesen szabályozatlan.

Mint ismert, hazai apró vízfolyásainkat, patakjainkat az elmúlt évtizedekben szabályozták, a kísérő réteket, "vízrendezték, meliorálták." Ez a művelet szinte az egész országban eltüntette a vízfolyások eredeti növényvilágát. A vízügyi lobbis több száz mini "Bős-Nagymarosa" a természetes növénytakaró jó részét tönkretette e vízi élet lehetőségeinek felszámolásával. Nehezen érthető, milyen célok lebegtek azok szeme előtt, akik mindezt véghezvitték. A mocsár és lápréteket ugyanis régen kaszálták. A kasza a legideálisabb eszköz ilyen esetekben a színpompás növényvilág



fenntartásához. Eltávolította ugyanis a magas szárú, kórós növényeket, bár nem irtotta ki azokat. Az alacsony gyeppen olyan virágzó növényfajok éltek, amelyek a kaszálás nélkül eltűnnek - mivel a természetes növények kiszorítják őket. A tornaszentjakabi-szirákói - lápréteken sajnos ma ez a helyzet. Nem kell a széna, mert nincs állattenyésztés, elszaporodnak a természetes növények - vagy tavasszal égetéssel távolítják el előző évi száraz kóróikat, ezek egyéb ökológiai károkat okozva. Pedig lenne más megoldás is, ha már az állattartás rövidtávon nem lendíthető fel újra. A környezetvédelmi alapokból újabban pályázni lehet ilyen területek szakszerű kezelésére, kaszálására. Így bizonyos munkalehetőség is jutna a helyi lakosságnak. A kockás kotuliliom egyébként a középhegységeinkben és a Dunántúlon szórványosan fordul elő. Legnagyobb ellensége a láprétek "méliorálása", illetve feltörése. Lelkes „növénybarátok” a védelem ellenére átültetésével is kísérleteznek. Nem sok eredménnyel, mivel a termőhelyeinek tőzeges talaján kívül nem életképes.

Az Északi Cserehát másik nevezetes védett lápréti növénye a **kígyógyökerű keserűfű**. Vastag gyöktörzsű, élő növény. A tornaszentjakabi lápréteken tömegesen nő. A levele hosszúkás háromszög alakú, gyengén szíves vállú, lassan szárnyas nyélbe keskenyedő. A maximum méteres magasságú szár végén apró, rózsaszín virágokból álló virágzata 2-7 centi hosszú, tömött, végálló buga. Gyökere gyógyhatású, emiatt sokáig gyűjtötték. Eredetileg alhavasi rétek növénye. A csereháti állományai nyilván a Kárpátok ilyen régióiból ereszkedett le az alacsony fekvésű dombvidéki völgyekbe. Hazánkban csak a Tornai karszt vidékén, a Bakonyalján és az Alpokalján él. A környékünkön termőhelye megegyezik a kockás kotulilioméval, szinte minden lelőhelyen együtt fordulnak elő. A kígyógyökerű keserűfű viszont úgy egy hónappal később virágzik. A kockás kotuliliom virágzásakor ennek még csak a tőlevelei látszanak, s amikor ő virágzik, a kockás liliomnak már csak az érett toktermései tűnnek szem elé. Tornaszentjakabnál igen nagy állománya található, ez a legnagyobb csereháti, valószínűleg hazai állománya is. Mutató virágai miatt ugyancsak szép látványt nyújt virágtengere. Ha a Cserehát, vagy a mai Abaúj vármegye valaha címernövényt választana magának - az ország más régióiban évek óta él a szokás - a kockás kotuliliom vagy a kígyógyökerű keserűfű méltán ajánlható erre a szerepre.



54. Ábra. Keskenylevelű gyapjúsás. (Fotó: Farkas J.)

A lápréteknek azon a szakaszán, ahol a Sas patak szabályozatlanul kanyarog a ritka, védett **kenyérbél cickafark** is szép tömegben nő. A nagyszámú, fészkes virágú cickafarkféléktől több tulajdonságában is eltér ez a növény.



55. Ábra. Mocsári kosbor. ([digilander.libero.it](http://digilander.libero.it))

A szára magasabb, akár méteres is lehet. A virágfészke is nagyobb, 8-12 milliméter szélességű. A virágzat színe sárgásfehér, szárvégi elhelyezkedésű. A növény levelei épek, de fűrészkes élűek. A növény az országban a Zempléni hegységből, a Tornai karsztról, és a Délnyugat Dunántúl néhány pontjáról ismert.

A tornaszentjakabi láprétek egyes pontjain, így a Tornai völgyben, és a Nagy völgyben a sötétkék virágú **kornistárnics** is él. A levelei szálas-lándzsásak. A többcenti hosszú, forrt pártacsövű, öttagú virágai a szár végén egyesével vagy többesével állnak. Az országban viszonylag sokfelé nő, üde és kiszáradó lápréteken. Nyár végén, ősszel virágzik.

A lápréteken előforduló védett növények még a **mocsári kosbor** (55. ábra) **keskenylevelű gyapiúsás** (54. ábra), **szibériai nőszirm**, **mocsári lednek**. A láprét ritka sásfaja **gyepes sás**. Jellegetes őszi növénye az **ördögharaptafú**, és a **csonkaír**. E két mácsonyaféle növény fészkes virágzatú, virágai ibolyás színűek. Az ördögharaptafú természetesebb növény, a másik kisebb szárú. Mindkettő láprétek, mocsarak jellemző növénye. A **gyíkvirág** kevés ernyőjű kétéves vagy évelő ernyős növény. A levelek 2-3-szorosan szeldeltek a levélcimpák szálasak. A virág fehér. Lápréteken nő Miskolcnál, a Bakonyalján, és az Alföldön szórványosan. A **hosszúlevelű veronika** itt is feltűnik. A **kékperje** jellegzetes magas fűszálai mindenütt tömegesen nőnek.

Mint a hasonló lápréteken mindenütt a környéken, kora tavasszal a **mocsári gólyahír** borítja sárga virágtengerbe a lápréteket. Később fehér színt ölt a vidék a **kakukktorma virágai** miatt. Ha déli irányból, Rakaca felől közelítünk Tornaszenjakabhoz, a falu előtti domboldalról az egész láprét tenger jól belátható.

### *Viszlói forrásláp*

Természetesség: 3-4, a védett növény élőhelyén 5

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D1, D34,

Irodalmi adatok arra utalnak, hogy Viszló és Pamlény községek között, ez utóbbi közigazgatási területén fekvő lápréten a védett, hazánkban igen ritka északi **sás** (56. ábra) lelhető fel.



56. Ábra. Az északi sás virága. (dsipho.mnhn.fr)

### *Janka pataki láprétek*

Természetesség: 5, részben 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D1, D34, D4

A patak Pamlény községtől északra ered. Láprét foltok kísérik. Ezek legjellemzőbb foltjai a községtől északra, délre, és a patak torkolata előtt találhatóak.



57. Ábra. A szürkés sás zsombékja. (frieder.bei.t-online.de)

A patak északi irányból torkollik a Rakaca patakba, Rakaca és Szászfa községek között, az országút mentén. Itt egy kis méretű, de igen szép láprét folton a **kockás kotuliliom** és a **kígyógyökerű keserűfű** (58. ábra) jelentős állománya nő. Ugyanebben a völgyben északabbra, Pamlény község déli peremén is van kockás kotuliliom, de csak néhány tő. A védett **szürkés sás** (57. ábra) irodalmi adatok alapján fordul elő a két község közötti lápréten.



58. Ábra. Kígyógyökerű keserűfű virágtömege lápréten. (rtura.freeweb.hu)

### *Büttösi láprét folt*

Természetesség: 4

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, D1, J1a

Az igen kicsi gyepfolt a Rakaca patak hídjától keletre, Büttös község előtt van. Régebben a **kockás kotuliliom** és a **kígyógyökerű keserűfű** néhány példánya díszítette. Az utóbbi években a kis rétfolt egy részét beszántották.

### *Pamlény déli láprét folt*

Természetesség: 4

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, D1, D4

A községen átfolyó Janka patak mentén Pamlény déli végén láprét folt található. A védett **kockás liliom** élőhelye.

### *Litkai pataki láprétek*

Természetesség: 5

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, D4,

A Rakaca patakot követő déli dombok alján, Büttöstől keletre, a Kellősi erdőtől, a Litkai patak torkolatáig illetve a Litkai patak mentén szép láprét folt húzódik, **kockás kotuliliom** és **kígyógyökerű keserűfű**, valamint **szibériai nőszirm** (59. ábra) foltokkal tarkítva. Helyi lakosok elmondása alapján a kockás liliom élőhelye régebben a Litkai völgyben dél felé is elhúzódott. Ma erre felé már nem látható.



59. Ábra. Szibériai nőszirm. (Fotó: Farkas J)

### *Diós völgyi patak torkolata*

Természetesség: 4-5.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D1, D34, D5, J1a

A Diós völgyi patak torkolatánál, láprét folt, a **kockás liliom** állománya nő.

### *A Rakaca forrásvidék láprétjei*

Természetesség: 4 illetve 5.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: A1, A23, B1a, B3, B4, D1, D2, D34, D5, E1, J1a, OB, P2b

A Rakaca patak Szemere község közigazgatási területén, a falutól északra, a szlovák határ közelében ered. A vízfolyás legvégén, rétfolton, nagy tömegű **szibériai nőszirm** él. A patak ezután országutat keresztez, majd bokorfüzesekkel tarkított lápréteken folyik át. A völgy északi szélét a Kánás erdő övezi. A **kockás kotuliliom** és a **kígyógyökerű keserűfű** itt is fellelhető. A kockás liliom egy kisebb foltja a patak déli oldalán, a Jánosvölgyi patakocska torkolata előtt is megvan. A **kenyérbél cickafark** (60. ábra) 2-3 folton nő.



60. Ábra. A kenyérbél cickafark virágzata. ([www.srgc.org.uk](http://www.srgc.org.uk))



61. Ábra. Széleslevelű ujjaskosbor. ([web.tiscali.it](http://web.tiscali.it))

A láprétek legértékesebb része egy kis bokorfüzes folt körül lelhető fel, már alig járható, mocsaras vidéken. A bokorfüzes körül a **széleslevelű ujjaskosbor** (61. ábra) orchidea jó néhány példánya május táján virít. A növény gumója több ágú, a szár belseje üreges, a virágok bíbor-lilák sötétvörös pontozással, az orchideákra jellemző egzotikus szerkezetűek. A virág sarkantyúja rövidebb a magháznál. A növény mocsarakban, lápréteken az országban többfelé nő. Ezen a termőhelyen a cserje méretű védett **füles fűz** is él. A hajtásai vékonyak, felállóak, kopaszak, barnák. A levelek 2-3 centisek, visszahajló csúcsúak, színük fénytelen, ráncos, a fonákon gyengén molyhosodó. A levélpálhák nagyok, vese alakúak, fogasak. Országosan tőzeglápok, fűzlápok ritka növénye. Csak néhány négyzetméteres helyen nő a **mocsári tőzegráfrány**, amely mocsarak jellemző növénye. Irodalmi adatok alapján a környéken egy másik védett páfrányféle, a **taréjos pajzsika** is él. Ugyancsak irodalom tesz említést a vidéken a **széles pajzsika** előfordulására. Ez nagy termetű, 40-140 centiméteres növény. A levélszárnyak ritkásan állnak, keskeny-háromszög alakúak. A levélszárnyacsok fogazottak. Közvetlen szomszédságában a **széleslevelű gyapjúsás** is megtalálható. Nádasokban, úszólápokon, láperdőkben nő az ország más vidékein is. Átmeneti lápok, síklápok növénye a **fehértájvirág**. Az Alföldön 1-2 helyen még tömegesen nő. A Rakaca forrásánál csak néhány szál található belőle. A fűméretű szár csúcsán egyetlen, 2-2,5 centi átmérőjű, fehér, ötszirmú virág ül. A szárán egyetlen levél található.





62. Ábra. Zergeboglár. ([www.tiszaklub.hu](http://www.tiszaklub.hu))

A lápréteket nyugati irányban mára sajnos kivágott égerláp zárja le. Ennek védett növénye a **zergeboglár** (62. ábra). Eredetileg ez a növény is magashegyi kaszálók díszje. Nálunk elsősorban a hűvösebb klímájú lápréteken található. Nem gyakori, jégkori maradvány növényünk. A növény magas, a magányos virága "teljes", azaz a sárga szirmai többsorban állnak. Irodalmi adatok szerint a forrásvidék láprétjein a **szürkés sás** is él. A láprét központi része mohás láp. Jellemző mohafaja az ilyen élőhelyekre jellemző **Climacium hungaria**. (A mohának magyar neve nincs.) Itt élő sásfajok a középhegységeinkben nem ritka **molyhos sás**, és a **pikkelyes sás**.

A lápréteken az **ördögharaptafú** is él. Jellemzően lápréti növény a nem védett **sárga sás**. A központi bokorfüzesben az embermagasságú, szúrós levelű és szárú, lilásvörös virágú **mocsári aszat** néhány szálja is él. A rózsás-lila szirmú **mocsári gólyaorr** is szép állományban nő ezen a helyen. A levél tenyeresen szeldelt, a növény bozontos szőrű. A **vérontófú** apró, sárga virágai négytagúak, a levelei örvösen állnak. A gyöktörzs vastag, barnásvörös. Nyári, lápréti, réti növény. A **nyúlkömény** magas szárú, fehér virágú ernyős növény. A levél 2-3-szor szárnyalt. A cimpái szálasak. Nyár végén virágzik. Lápréteken, erdőszéleken országszerte szórványosan fordul elő. A **mocsári orbáncfű** itt is él. A **kékperje** a gyepek állományalkotója.

A lápréttől délre, de Szemere községtől északra, az országút zártkerti gyümölcsösökön halad át. Ezek egyikében a védett **nagy pacsirtafű** szép állománya nő.

A Rakaca patak forrásvidékén és a pataktorkisérő lápokon több ritka, illetve vörös könyves **mohafaj** is él.

### *Kacsiki láprét*

Természetesség: 4

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D1, D34, D5, J1a

A Kányi pataknak a - szlovák határon túli - Buzita irányából folyó mellékágának forrásvidékén, a Kacsik hegy lábánál apró lápréten bokorfüzesek lábánál, **mocsári gólyaorr** és **mocsári aszat** társaságában a védett **erdei ujjaskosbor** kisebb állománya nyílik. Virágai rózsaszínűek vagy lilásak, a hosszúkás levelei kissé vöröses foltosak. Egyébként elsősorban hegyi rétek láprétek orchidea faja. Nem védett faja a **szárnyas görvényfű**. Termesztátogatóféle növény. A szár négy élű, szárnyas, a levelek szórtak. A pártá zöldessárga, gömbölyded, fekete szegélyű, citromsárga vagy barnás. Magaskórósokban nyár végén virágzik. A középhegységeinkben elég gyakori.



### *Kányi patak völgye*

Természetesség: 3, a védett növény lelőhelyén 4.  
Élőhelyek az A-NÉR szerint: D34, D5,

A Kány község felé vezető bekötőút elágazásánál, a patakot kísérő lápréten a **szibériai nőszirm** kisebb foltja nő. Irodalmi utalás szerint a völgyben a ritka védett **bánsági sás** is fellelhető. Ez a sásfaj ugyanazon irodalom szerint a Barakonyi patak völgyében, és Csenyéte mellett is nő. A nem védett **gyapjas boglárka** is a láprét lakója. A levele tenyeresen hasdalt, a virág sárga, a növény bozontosan szőrös.

### *Keresztétei völgy*

Természetesség: 3, a védett növény élőhelyén 4.  
Élőhelyek az A-NÉR szerint: D34, D5, OB

Keresztéte község előtt, a műutat kísérő patakocska vizenyős mellékén a védett **szibériai nőszirm** található. A patakpart egy szárazabb gyepfoltján az Északi Csereháton igen gyakori **terebélyes harangvirág** nyílik. A levelei szálas-lándzsásak, a virágzat terebélyes laza kocsányok hosszúak. A virág kék, 2-2,5 centis. Hegyi réteken májustól szeptemberi gyakori az országban. Felelhető itt a nem védett de ritka **fekete sás** is.

### *Kánás erdő, Diós erdő, Kacsik erdő*

Természetesség: 3, kisebb foltokban 4.  
Élőhelyek az A-NÉR szerint: L2x, L2a, K2 RB, RC, M8,

Az erdők, amelyek a Rakaca patak völgyének északi dombhátain találhatóak, Szemere és Büttös települések között, és a szlovák határra visznek ki, eredetileg kocsánytalan, cseres, és gyertyános tölgyesek. Mára sok ültetett folt található bennük, néhol őshonos fafajokkal, vagy igen gyakran erdeifenyővel. Főleg a déli szegélyeiket bozotos erdőszegélyek kísérik. Ez utóbbiak többfelé erdei fajokkal jellemezhető, erőteljes határsővényekbe mennek át, amelyek több kilométeres hosszúságba nyulnak be a környék egykori legelőibe, illetve szántóföldjeibe.



63. Ábra. Mezei szegfű. ([www.rz.uni-karlsruhe.de](http://www.rz.uni-karlsruhe.de).)



64. Ábra. Kereklevelű körtike (Fotó: Molnár A.)

A Rakaca patak forrásvidékét északi irányból övező erdők mentén és a környékbeli szárazabb gyepeken sokfelé a **mezei szegfű** (63. ábra) szép telepei láthatók. Megtalálható itt az apró termetű, rózsás virágú, tátogatóféle, a **szemvidító fű** is. Mezofil réteken másfelé is elég gyakori ez a növényke, mely a hagyományok szerint szembetegségek gyógyítója. A kockás kotuliliom lelőhelye közelében ültetett erdeifenyővel elegyes cseres tölgyes erdőben a **kereklevelű körtike** (64. ábra) nő. A körtikék fajai fenyőerdők jellegzetességei. Minden hazai fajuk védett. A fenti körtike faj levele kerek, a levélnyél a levéllemeznél hosszabb. Fürtös virágzatában ötszirmú, fehér pártájú, centi körüli virágok foglalnak helyet. Nyáron virágzik. Egyes irodalmi adatok szerint a védett **szálkás pajzsika** Az Északi Cserehát erdeiben, így itt is fellelhető. E páfrányféle levélkarélyai szálkásan kihegyezettek.

Irodalmi adatok szerint a Rakaca patak felső folyásának vidékén erdőkben a **közönséges palástfű** is él. A rózsafélék közé sorolt növény közepes termetű, szürkészöld. A levél kerek, a lemezek harmadáig tagolt. A virága sárgászöld, ötszirmú, apró, bogernyőben áll. Az erdőben az országszerte gyakori **erdei pajzsika többfelé** nő. Aljnövényzetükben tavasszal az iblyafélék dominálnak. Később a tavasi kankalin tűnik fel. Az erdőkben előfordul a védett **madárfészek orchidea**, ritkábban a **kardos madársisak** is feltűnik.

**Kánás tó.** A Kánás tó mocsárfoltja a Kánás erdeivel körölvéve búvik meg a domboldalon, egy lefolyástalan kis medencében. A mocsárfolt mintegy 50 méter átmérőjű, és hozzávetőlegesen kör alakú. Bokorfövek és részben zsomkékoló sásfélék nőnek be a felszínét. Védett növény tudomásom szerint nem nő benne. **Ha az apró lápfolt kitettsége és mélysége kedvezőbb lenne, minden bizonnyal (a hazánkban ritka) tőzegmohás élőhelyek alakulnának ki benne.**

### *Kacsiki gyepek*

Természetesség: 3, a védett növény élőhelyein 4.

Élőhelyek az A-NÉR szerint: OC, H4, P2b,

A Kacsik hegy északi oldalát, egészen a kányi útelágazás vonaláig legelők borítják. Védett növényük a **mezei szegfű** és az **agárkosbor**. Előfordulásuk tömeges, még fehér virágú változat is látható. Egy országszerte szórványos előfordulása nem védett növény is él a gyepekben, ez a **pettyezetett lizinka**. Ép levelei négyes örvökben állnak, szőrösek, fonákukon mirigyesen pontozottak. Egyébként mezofil erdőkben, vágásokban nyáron virít. Sárga virágai a levélhónaljakban 2-3-asával állnak. A legelők egy részét az utóbbi években feltörték.

### *Virhó legelő, Gagyapáti*

Természetesség: 3, a védett növény lelőhelyein 4.  
Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, P2b, H4

A Gagyapáti községtől északra elterülő nagyméretű legelő. A **nyúlánk sárma** szép állományát rejt. Nő még a fehér virágú **hegyi here**, **kakukkfű** fajok, **rezgőfű**, **csabaire**, **borzas sás**.

A legelőt ma már nem használják. Erősen cserjésedik és akácodosodik a legelő. A völgyben ered Gagyapáti patakja. Nagy nádasok, és füzesek, néhol zsombéksásosok kísérik.

**Gagyapáti** üdülő falu a legelő alatt található. Gondozott, szépen ápolt parkjai portái igen kellemes benyomást keltenek.

### *Kány-Perecsei legelő*

Természetesség: 4.  
Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, OB, H4, P2b,



65. Ábra. Agárkosbor. ([www.floracyberia.net](http://www.floracyberia.net))

A kányi útelágazástól a nyugati domboldalon, majd a domb gerincén át a perecsei patak forrásvidékéig nagy kiterjedésű legelő húzódik. Még a környező cseres tölgyes erdőt is legeltetik. A gyepekben gyakori a **mezei szegfű**. Perecse közelében szép számban él **agárkosbor** (65. ábra) is. Savanyú talajt jelez az ugyanítt felbukkanó **macskatalp**. Kis termetű, sarjtelepes, párnás, gyopárszerű évelő növényke. A tőlevelek nyelesek, keskenyek, nyelv alakúak, 2-4 centi hosszúak, fonákuk többnyire sűrűn molyhos. A virág fészkes, apró, "macskatalp" alakú, a fészkepkikkelyek rózsásak vagy fehérek. Középhegységeink ritkább növényfaja. Méztelen hegyi gyepekben, szőrfűgyepek nyíres fenyéreibben nő. A gyepek acélkék virágú növénykéje a **hegyi pacsirtafű**. A védett nagy pacsirtafű gyakoribb rokona. Nyáron virágzik. Egyébként szőrfűgyepek, átmeneti lápok, kaszáló rétek virága. A legelőn a **sápadt sás** is megtalálható.

### *Szászfai bérc legelői*

Természetesség: 3, a védett növények élőhelyein 4.  
Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, P2b, H4,

A Rakaca és a Bátor patakok között húzódó dombháton. Krasznokvajdától Rakacáig, kisebb erdőfoltokkal szakított legelők húzódnak. Ezek egyes pontjain a **mezei szegfű** tömege él. Találkozhatunk **agárkosborral** is.

### *Keresztétei legelő*

Természetesség: 3, a mezei szegfű foltjaiban 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2B,

Keszetéte falutól keleti irányban Percse felé, legelőkön sok a védett **mezei szegfű**. A Csereháton csak itt nő a **piros budavirág**. Apró, piros virágú, szálas levelű szegfűféle. Degradált, nyílt gyepekben a középhegységekben nem ritka.

### *Percsei patakpart*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: D34, D5, OB,

A Percse községen átfolyó erecskét mocsarak láprétek kísérik. ennek egyik pontján a **széleslevelű gyapjúsás** is feltűnik. A réteken a **fekete sás** állományalkotó. A patak környékén a védett **mocsári csorbóka** is feltűnik.

### *Fulókércsi legelők*

Természetesség: 3-4

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b, D5

A Fulókércstől délnyugatra, Fáj község irányában húzódó legelőkön a **mezei szegfű** közönséges. A patakok mentén a lila virágú, tenyeresen szeldelt levelű, nem védett, de feltűnő, szép virágú **mezei gólyaorr** szép állományai láthatóak. Ez a növény patakparti réteken, árokpartokon sokfelé nő a Cserehát északkeleti területein. Feltűnő Detek községtől északra a Vasonca, és Szalaszendőtől a Bélus patak völgyében. Felsőgagy északi végén feltűnően szép állománya virít.

### *Szalaszendei égerláp*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: J5

Szalaszendőtől északra, a Bélus patak mentén, egykori kaszáló rétekekkel övezett égerláp folt található. A gyepet és a láp területét valaha kaszálták. Ma ennek hiányában erőteljes gyomosodás észlelhető. Ez erdő belsejében főleg a **közönséges csalán** burjánzott el. A láp legvizesebb foltjain néhány nem védett, de a Csereháton ritkább növény él. Ilyen a **keskenylevelű békakorsó**. Ernyős virágzatú, a virágok fehér színűek. A levél egyszeresen, páratlanul szárnyalt. A szár hengeres, finoman barázdált. Tiszta patakok, forráslápok késő nyári növénye. A középhegységeinkben ritkulóban van. Magyarországon szórványos növény a **lazavirágú nefelejcs**. A virágzata laza, kevés virágú, a murvalevelek nagyok.

### *A Kegyetlen erdei*

Természetesség: 3, néhol 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: L2x, L2a, K2, RB, RC



66. ábra Kardos madársisak (Fotó: Farkas J.)

Szalaszend és Szemere között húzódik a Cserehát egyik legnagyobb összefüggő erdősege. Védett növényfajokban nem túl bővelkedő, jellegzetes cseres, kocsánytalan és gyertyános tölgyesek alkotják, de főleg az erdőszéleken, mint a Cserehátokon sokfelé, itt is feltűnik a tájidegen **akác** is. A **madárfészek** orchidea, **kétlevelű sarkvirág** fellelhető benne. A **bozontos orbáncfű** egyik jellegzetes, nem védett növénye. A növény legalább a levél erek mentén szőrös. Mezofil erdőben elég gyakori. Egyes részein az **odvas keltike** tavaszi virágszőnyeget borít az avarra. A **csalánlevelű harangvirág** tőlevele tojásdad-háromszögű, hosszú nyelű. A növény serteszőrös. A kék párta 3-5 centiméteres, harang alakú, a virágzat rövid leveles fürt, vagy buga. Üde, nyirkos erdőben középhegységeinkben nem ritka. Nyáron és ősszel virágzik. A Kegyetlen erdőiben minden bizonnyal két rokon orchidea faj is él. Irodalmi adatok erre utalnak. Ezek a **fehér madársisak**, és a **kardos madársisak** (66. ábra). Mindkettő viszonylag nagy, fehér virágú orchidea. A virágok nem sarkantyúsak. A kardos madársisak levele lándzsás, a másik fajé tojásdad. A középhegységi erdeinkben nem gyakoriak, de fellelhetők.

### *Baktakéki erdők*

Természetesség 3, apró foltjain 4.

Élőhelyek az A-NÉR szerint: L2x, L2a, K2,



67. Ábra. Erdei borkóró virága. ([www.termeszetsbuvar.hu](http://www.termeszetsbuvar.hu))

Egy irodalmi forrás említi, hogy a Baktakék melletti cseres tölgyes erdőben a védett **erdei borkóró** (67. ábra) található. A boglárkafélék közé tartozó növény levelei 2-3-szorosan szárnyaltak, a levélszeletkéik kerekdedek, tompán fogasak. A virág feltűnően szép rózsaszínű. A növény országunk középhegységeiben és a Nyugat Dunántúlon nem ritka, de az alföldi területeken igen. Az erdőben a **változó boglárka** is él.

## *Ibolyás legelő*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, S1, P2b,

Baktakéktól keletre, Fancsal irányában, a Kegyetlen erdeinek széléig nagy kiterjedésű legelő húzódik, neve Ibolyás. Feltűnik rajta nem túl nagy számban az **agárkosbor** orchidea.

A nagy kiterjedésű gyepterület jelentős részét az utóbbi években akáccal erdősítették, így a gyeptűnésre ítéltetett.

## *Pusztaradványi legelők*

Természetesség: 4, de az erdősülő részeken csak 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, D5, P2b,

Szemere és Pusztaradvány községek között a műúttól délre terjedelmes legelők húzódnak. Ezeken nő a Cserehát legnagyobb **agárkosbor** állománya. A védett orchideaféle itt nehezen becsülhető, talán százazres tőszámot is elérhet. A hófehértől a bíborvörös minden színváltozata megtalálható. A legelőn a **mezei szegfű** is szépen nő. A szárazabb gyeptülsőkben a kevésbé feltűnő, téglavörös virágú védett **kacstalan lednek** (68. ábra) is megbújik. A levél szálas, s a növénynek, szemben a többi lednek félével, nincs kacsza. Fűves lejtőkön, üde réteken országosan szórványos előfordulású védett növény. Nő a gyeptűnőben a **magyar zombor** is. Sárga, keresztvirágú növényünk. Hosszúkévelű levelei szelvényekre szelvényeltek. Az érett becső termése majdnem vízszintesen áll. Az Északi Középhegység gyeptársulásaiban ritkább előfordulású növény. A Bélus patak egyik mellékágának forrásvidéke a legelőre esik. Itt a ritkának tartott, de a Csereháton sokfelé található mocsári **csorbókából** is szép számmal lehet látni.



68. Ábra. Kacstalan lednek. ([www.saxifraga.de](http://www.saxifraga.de))

A legelőt az utóbbi években nem legeltették. Mára a korábbi, elszigetelt akácos, és erdeifenyves foltok szinte teljesen meghódították a tájat. A kökény, galagonya és vadrózsa egyes részein áthatolhatatlan bozóttá terebélyesedett, azaz a spontán erdősödés beindult.

A műúttól északra a gyepeket akácos erdők is övezik. Ezekben a védett **harangláb** néhány szép töve nő. A növény felálló szárú, levelei 2-3-szor hármassak. A lila, öt szirmoszerű lepel öt mézfejtő szirmot alkot, a virág mellett öt sarkantyús. Hegy és dombvidéki erdeinkben nem túl gyakori. Ezt a fajt, és közeli kultivált változatait ültetik is.



## *Hernádpetri legelő*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az A-NÉR szerint: OC, P2b, H4



69. Ábra. Szent László tárnics (Fotó: Farkas J.)

A községtől Pusztaradvány irányában nagy legelők terülnek el. Védett növényeik a **mezei szegfű** és a **Szent László tárnics** (69. ábra). A gyepekben a másfelé is gyakori **siskanád**, **macskafarkú veronika**, **csomós harangvirág**, **kereklevelű harangvirág**, **patikai párlófű** is él.

## *Hernádszurdok, Agyagos oldal*

Természetesség: 3, néhol 4.

Élőhelyek az A-NÉR szerint: OC, H4, P2b

A kistérség határán túl Hernádszurdok községtől nyugatra legelős gyepek, majd cseres tölgyes erdők húzódnak Hernádpetri határáig. A legelők védett növénye a **mezei szegfű**. A **kacstalan lednek** és az **egyenes pimpó** itt is feltűnik. A cseres tölgyes erdőkben a **kétlevelű sarkvirág** orchidea gyakori. **Édesgyökerű páfránnyal** is gyakran találkozhatunk. Az erdőben a **sárga gyűszűvirág** is nő. A pártája rövid, gömbös, harang alakú, sárga, 3-4 centi hosszú. A levelek lándzsásak, elliptikusak, csipkés szélűek. A Magyar Középhegység tölgyeseiben gyakori. Főleg erdei utak mentén a **baracklevelű harangvirág** is látható. Levelei lándzsásak, nyélbe keskenyednek. A csészelevelek keskeny háromszög alakúak, a párta feléig érnek. A párta 3-5 centis, s kevés virágú fürtben áll. Mezofil erdőkben, középhegységeinkben elég gyakori.

A legelőn iható vizű forrás fakad, melyet állatok itatására is használtak. A patak mentén a magasra növő harasztféle, az **óriás zsurló**, és a védett **mocsári csorbóka** is nő. Ez utóbbi jóval természetesebb faj, mint a többi zsurlóféle. A hatalmas levelű és szárú ernyős virágú **erdei angyalgyökér** itt, és a Cserehát több hasonló pontján is feltűnik. Ritka, védett rokonára, a mocsári angyalgyökérre nem sikerült sehol sem rátalálni.

A terület gyepeit, egykori legelőket ma egyáltalán nem legeltetik. A telepített erdők mellett a spontán erdősődés is felgyorsult a tájon.

## *A Viszlói patak láprétjei*

Természetesség: 4, néhol 5.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: B4, D1, D34, D5,

A Viszlói patak Viszló község déli belterületén is átfolyva a Rakaca patak egyik kis mellékvize. Részben a kistérséghez tartozó Pamlény község határára is kiterjed. A szlovák határ közelében eredő patak mentén láprétek húzódnak. A községtől mintegy kilométerre, északra két ágra szakad a patak. Ezen a ponton különösen szép láprétek kísérik. Nő itt a **kockás liliom**, a **mocsári kosbor**, és a még nem védett, de ritka gyepes **sás is**. A közeli domboldalak legeltetett gyepében az **agárkosbor** szép állományait figyelhetjük meg. A **kockás liliom** a falu belterületi részén is, több kis állományban nő. Irodalmi adatok alapján a **gyepes sás** Viszló és Rakaca községek között is feltűnik, a patakot kísérő láprét foltokon. A láprétek tőszomszédságában nadrágszíz parcellákon a ritka védett gymnóvénnyel, a **konkoly** is fellelhető (70. ábra).



70. Ábra. Konkoly (rózsaszín virággal) és búzavirág gabona ültetvényben. (Fotó: Farkas J.)

## *Közép-cserehádi árokpartok*

Természetesség: a védett növények élőhelyein 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, OB, H4

Főleg Baktakék környékén és attól északra az országutat kísérő árkok gyepében a **nyúlánk sárma** előfordul, helyenként tömegesen nő. Néhol macskahere is feltűnik. Mindkét növény élőhelyeinek felsorolására visszatérünk.

## *Macskahere telepek*

A **macskahere** valószínűleg a leggyakoribb cserehádi védett növény. Főleg gyakori a déli Csereháton. Az Encsi Kistérség területén ritkábban találkozhatunk ezzel a jellegzetes löszjelző növényvel. Sok helyen utak mentén, árokpartok gyepeiben nő. A következőkben ezen lelőhelyeit tekintsük át. Meg kell jegyezni, hogy a 3. számú út mentén jelzett négy lelőhely 2004-2005 évben az út szélesítési munkálatai során megsemmisült.

Természetesség: a macskahere élőhelyein 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OB, OC, H4

A 3. sz. út mentén Encs és Méra között

A 3.sz. út mentén Méra és Novajdrány között.

A 3. számú út mentén az Idrányi forrásnál.

A 3. sz. út mentén Garadna után.  
Detek Tengeritanyától délre, gyepek határsövényében.  
Baktakék község déli végénél árokparton.  
A Baktakék-Fancsal út mentén, árokparton, a baktakéki almaültetvény bekötő útjának elején.  
A baktakéki szőlők határsövényében az alma ültetvény bejárata közelében.  
Alsógagy és Baktakék között árokparton (Kiszántották).  
Alsógagy előtt kb. 300 méterrel, az út széli árokban.  
Méra és Szalaszend között.  
Az ináncsi legelőn a Galambos patak mentén.  
Beret községtől nyugatra, a szőlőskertek határsövényében.  
Gibátrnál, a vízerőműtől északra, a Hernád gátján.

### *A mocsári csorbóka lelőhelyei*

Természetesség: 4.  
Élőhelyek az A-NÉR szerint: D5

Mint már több esetben is utalás történt rá, a **mocsári csorbóka** (71. ábra) a Csereháton gyakori növénynek tekinthető. Országosan ugyanakkor ritka, pusztuló növénynek tartják. A növényt néhány éve védetté nyilvánították. Határozottan terjedőben van, a tanulmány írója tíz évvel ezelőtt még csak igen szórványos előfordulásait ismerte. 2004 évben gyakorlatilag minden észak csereháti vízfolyás mentén előfordult. Úgy tűnik, kedvez a növénynek az a tény, hogy az elmúlt évtizedben az állatállomány csökkenésével a patakparti nedves gyepeket - is – kevésbé legeltetik, és nem is kaszálják. A kisebb-nagyobb vízfolyások mentén ott tűnik fel, ahol a lapas, vizenyős patakmenti földeket nem művelik. A következő felsorolásban említett helyeken biztosan nő. Meg kell jegyezni, hogy ezeknek a lelőhelyeknek legnagyobb része műút mentén található. Itt a feltűnő növény kocsiból, az év minden szakában, télen is észrevehető. Az utaktól távolabbi részeken valószínűleg még sok előfordulási helye van.

Pusztaradványi legelő, a Bélus patak mellékágának forrásvidékén.  
A Vasonca patak mentén Baktakék és Gagyvendégi között.  
Baktakék Fancsal felé vezető útjánál, a faluvégén.  
A Vasonca patak mentén Baktakék és Felsőgagy között, illetve a csenyétei ágban.  
Felsőgagy déli végén nagy telep van.  
A Vasoncát tápláló apró nyáron kiszáradó erecskék mentén is feltűnik a növény,  
A gagyapáti völgyben, az útelágazástól kb. 1 km.-re.  
Csenyéténél a falutól és a focipályától dél felé sok.  
A Bélus patak mentén sokfelé nő. Így Szalaszend északi végétől nem messze, majd a fáji elágazás közelében, Szemere előtt, illetve a fáji völgy patakját követő nedves gyepekben is. A Bélus patak Hernád völgyi szakaszán is feltűnik a növény, Méra és Encs határában is.  
A Garadna patakot követő nedes réteken helyenként tömegesen nő Hernádvécsétől északra, egészen Hernádpetriiig. Hernádpetritől északra az Agyagos oldal nedves rétvén szálanként fordul elő.  
A Kányi patak mentén szálanként, kány község déli végén több.  
A Kacsik patak mentén a kányi elágazás és Büttös között.  
Büttös és Krasznokvajda között az út északi oldalán, vizenyős folton.  
A Percsei patak völgyében elszórtan nő.  
Percse belterületén a vegyesbolt mellett, és a volt laktanya épülete környékén tömegesen nő.  
A Keresztétei patak mentén többfelé kisebb mennyiségben nő.  
A hernádszurdoki patak mentén, a községtől nyugati irányba.  
A csobádi legelő vasút menti nedves árkaiban.



71. Ábra. Mocsári csorbóka. (Fotó: Farkas J.)

### *Fancsali pincefalu*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P7, P2b,

Fancsal településen hagyománya van a szőlő és gyümölcsstermesztésnek. A község pincés területe igen szép példája a hagyományos szőlő és gyümölcs kultúra, és a természet harmonikus együttlétének. A fancsali pincefalu, és a pincékhez tartozó gyümölcsös kertek szinte beleolvadnak a környező erdőbe. A kocsánytalan tölgyes, gyertyános erdő fajai uralják a kertek közötti széles mezsgyéket, sőt többször a pinceépületek udvarát is. Az országúttól északra felvő kertek az erdőbe olvadnak. A ritka kultúrtörténeti emlékek látszó pincefalut, szinte hálóként szövi át a természetközeli gyepek és erdőfoltok hálózata. Bár védett növényfajok jelenlétéről nem tudok, egy tüzetes vizsgálat nyomán azok is feltűnhetnek. Az 1. katonai felmérés idején már szőlőskertként tartották nyilván.

### *Forró, kerek dombi szőlők*

Természetesség: 3-4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P7, H4, P2b, M6, H5a

Jellegzetes hagyományos művelésű szőlő terület, részben a környékbeli erdőkbe ékelődve. A határsövényeinek gyepeiben a védett **pusztai metég** néhány szép állománya nő (72. ábra).



72. Ábra. Pusztai meténg. (Fotó: Vidéki R.)

*Beret, Mogyorós domb Szőlőskertek*

Természetesség 4, részben 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P7, H4, P2b

A keleti oldalon futó, erdei fa és lágyszárú növény fajokkal tűzdelt határsővényben a **pusztai meténg több** igen szép állománya található.

*Detek, Mogyorós domb, szőlős terület*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P7, H4, P2b

A határsővényeiben erdős sztyeppfajok élnek. A **pusztai meténg** jelenléte eddig nem igazolt, de nagyon valószínű.

*Beret, nyugati domboldal szőlős terület*

Természetesség: 3-4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P7, H4, P2b

Határsővényeiben a védett macskahere, **pusztai meténg, nyúlánk sárma** védett növények élnek.

*Detek, Tengeritanya*

Természetesség: 3-4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OB. H4, D34

A tanyától mintegy 300-400 méterre, délre a Vasonca mentén, gyepterületen és annak határsővényében a **macskahere nagy** állománya él.

*Detek, Beret, Forró erdei*

Természetesség: 3, kis foltokban 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: L2x, L2a, M8

Detek, Beret, valamint Forró között a dombháton két nagyobb erdőfolt is nő. Ezekben szokásos aljnövényzet található. A széleken, több helyen **pusztai meténg** él.

### *Baktakék árokpartok*

Természetesség: 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4

A község déli végén, és a Fancsal felé vezető az országút mentén természetközeli gyepfolt található, a védett **macskahere** nagy telepeivel.

### *Detek, Beret, Baktakék legelői.*

Természetesség: 3, kis foltokban 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b,



73. Ábra. Nyúlánk sárma virágzata. (Fotó: Farkas J.)

Detek község dél végétől Baktakék déli végéig kisebb megszakításokkal összefüggő egykori legelő gyepi húzódnak, a védett **nyúlánk sárma** előfordulásával (73. ábra). A szőlőkkel határos sövények gyepiben a **pusztai meténg foltjai** nőnek. Baktakék és Beret között, a baktakéki erdő szomszédságában erőteljes erdősődés figyelhető meg. A legelő Baktakék déli végén, az erdőt követve keleti irányban még vagy két kilométerre terjed ki.

### *Baktakéki szőlők*

Természetesség: 3-4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P2b, H4, M6, P7





74. Ábra. Virágzó törpemandula. (Fotó: Farkas J.)

A település keleti oldalán a dombon két hagyományos művelésű szőlőskert is található. Határsövényeiben a védett **törpemandula** (74. ábra) állományai is nőnek. A növény jelenlétét Kiss L. Szóban jelezte. 2005. április 16.-án a tanulmány szerzője a szőlős terület egy részét bejárta, de a törpemandulára nem talált rá. A viszont **nyúlánk sárma** sokfelé előfordul. A szőlős terület északi oldalán a határsövény igen erőteljes, és szinte mezei juharos tölgyes sávnak tekinthető. Az újonnan telepített alma ültetvény bejárata közelében a határsövény a **macskahere** nagy állományát rejt. A határsövényt sokfelé irtják, és égetik. Az 1. katonai felmérés térkép anyagán a területet erdő fedi, így a szőlős területet későbbi irtás területen alakították ki. A szőlőművelést jórészt felhagyták, és ezek cserjésedő parlagok.

### *Kéki legelő*

Természetesség: 3, kis foltokban 4.  
Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, M6, P2b

Baktakék Kék településrésze közelében nagy és még nem erdősödő legelő húzódik. A legelőn a nem védett, de jó fajnak számító **parlagi rózsza** nagy löszcserjés állománya található. Az agárkosbor szálanként fordul elő a gyepben.

### *Baktakék, Gagy határrész*

Természetesség: 3, kis foltokban 4.  
Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b

A fenti ma használaton kívüli legelő egyes részein a védett **kacstalan lednek nagyobb** állománya található. Megtalálható itt a **nyúlánk sárma** több telepe is. A patak mentén a **mocsári csorbóka** is feltűnik.

### *Encs-Abaújdevecseri szőlőskertek és környéke*

Természetesség: 3, a szépen kaszált P7 foltokon 4. A környező legelők természetessége 3, kis foltokban 4.  
Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P7, P2b, H4,

Abaújdevecser határában a településtől északnyugatra, a Devecseri patak völgyét övező

domboldalakon értékes vegetáció együttes található.

A település vége és a szőlőskertek között szépen gondozott és legeltetett legelő húzódik. Gyepének fő alkotói a csenkesz fajok. A legelők állatok itatására használt bő, és iható vizű forrás található.

A Devecseri patak a szőlős területet elhagyva szabályozatlan völgyalji lapon terül szét, a vizenyős, részben zombékos gyepen. Sás fajainak és nyári flórájának ellenőrzése indokolt, mert ritka fajok élőhelye lehet.

A szőlőskertek nagy területen helyezkednek el, dombháton, melyeket a Devecseri patak V alakban három részre oszt. A kertek az 1. katonai felmérés idején részben már léteztek, de a terület másik részét akkor még erdő borította. Határsövényeinek egy részét a tanulmány szerzője 2005. április 16.-án ellenőrizte. Ezek igen terjedelmesek, és ritka élőlények élőhelyei lehetnek. A P7 jellegű társulások, melyek a kistérség legszebb és legkiterjedtebb ilyen típusú élőhelyei, főleg szilvások. Aljnövényzetüket a felmérés idején ibolyaszőnyeg – illatos ibolya és réti ibolya (V. collina) – salátaboglárka, tyúktaraj fajok, és tüdűfű fajok adták. A nyári aspektus növényfajainak ellenőrzése indokolt. Északi irányban a szőlőskert az erdőbe simul.

Ápoltsága miatt, bár itt is sok az elhagyott szőlő és gyümölcskert, a kistérség legszebb szőlős területe.

A településtől északra is nagy kiterjedésű legelők terülnek el. A védett **dunai szegfű** Csereháton fellelhető legészakibb termőhelye ez a gyepterület.

### *Fancsal-forrói gyep*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, P2b

A két település között az országúttól délre, a domboldalt borítja. Alsó részeit málna ültetvény telepítése miatt feltörték. A legelőt ma nem használják, de korábbi, intenzív rágás és taposás miatt növényvilága jelentősen beszűkült. Jellegzetessége a védett **erdei vöröshangya** nagyszámú telepe, a hangyaboly.

### *Büttös Kacsik és Darvaspuszta legelői*

Természetesség: 3-4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b, E1, E2

A nagy kiterjedésű gyepeken, a szlovák határ illetve a Kacsikpuszta egykori állami gazdasági telepek közelében nagyszámú **agárkosbor** orchidea él. A gyepeken helyenként tömeges a **mezei szegfű előfordulása**. Megjelenik a **kacstalan lednek** is.

### *Kány, Percse Felső erdő.*

Természetesség 3, kiserdőben 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P54, L2a, M8

A nagy kiterjedésű erdő a szlovák határ közelében húzódik. Feltáratlan.

### *Krasznokvajda, Konyak legelő*

Természetesség: 3-4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b

A védett **mezei szegfű** hatalmas állományait rejtí. Az **agárkosbor** ugyancsak nő a legelőn.

### *Litkai legelő*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b,

A községtől északra kerül el. Védett növényei a **mezei szegfű, agárkosbor.**

### *Szemere Pipiske domb szőlőskertek*

Természetesség: 3-4

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P7, P2b, H4

Szemere községtől északra, a Pipiske dombon húzódik a kistérség egyik legészakibb fekvésű hagyományos művelésű szőlős területe. Nyugati irányban 2-3 éve még nagyobb erdőség határolta, és határsövénnyel ebbe olvadt bele. Ennek egy részét mára kivágták, de hatását jelenleg is érzékelni lehet.

A szőlőskert déli határsövénnyel 5-10 méter széles, mintegy kilométer hosszúságú L2a és L2x típusú erdei fa és lágyszárú növényfajok menedéke, amelybe a P7 élőhely ősi gyümölcsfa fajtái, kökény, galagonya és hasonló szegélytársulások fajtái is keverednek. Aljnövényzetében a nem védett, de látványos *télizöld meténg* uralkodik, amely tavasszal kék virádszőnyeget alkot. Az *odvas keltike*, *ibolya* fajok színesítik a képet. A védett **nyúlánk madártej** szálanként jelenik meg a határsövénnyel. Érdekes, hogy a domb tetején a talaj igen feltűnően kavicsos.

A határsövénnyel közelében folyik a Szemerei patak egyik ága. Bokorfüzesek, zombéksásosok, és láprét foltocskák kísérik a szántóföldek közé szorított erecskét.

### *Alsógagy Gyagyapáti Új gyepék legelő*

Természetesség 3, néhol 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, P2b, H4

Nagyméretű, ma nem legeltetett egykori legelő, domboldalon. Erősen cserjésedik és akácodosodik. Védett növényei a **nyúlánk madártej** és kevés **agárkosbor**. A gyepen forrás (egykori itató kút) és így nedvesebb élőhely is van.

### *Csenyétei legelők*

Természetesség 3, több folton 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b, D5, D34

Terjedelmes meredek, m aias használt és kezelt legelő Csenyététől délnyugatra. Védett növénye a **nyúlánk madártej**, amely az országútat követő gyepekben is nő. Sok imola féle, köztük a **sadler imola (?)** és kevés **agárkosbor**. A Vasonca patak mentén mocsárrétek, sok **mocsári csorbóka**, és óriás zsurló. Gólyahír, és kakukktorma is sok van. Utóbbiak bokorfüzes éls fűzligetben.

### *Csenyéte, Felsőgagy, szőlőskertek*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P2b

Erős határsövénnyel határolta teljesen kipusztult egykori szőlő és gyümölcsösök. Egyedüli védett növényük a nyúlánk **madártej**. Mezei juharos, kökényes cserjék.

### *Fáj, szőlőskertek*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P2b,

A falutól északra eső domboldal hagyományos művelésű szőlős kertje. Erős kökényes határsövénnyel veszi körül. A szőlőskertek és az egykori P7 típusú gyümölcsösök teljesen kipusztultak.

### *Hernádpetri szőlőskertek*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P2b, M6

Csak néhány markáns határsövénnyel maradt meg. Az egykori extenzíven művelt szőlőskertjei és gyümölcsösei (P7 élőhelyek) eltűntek.

### *Fáj környéki legelők*

Természetesség 3, részben 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b

Fáj településtől dél, délkeleti irányban pár éve már nem legeltetett dombvidéki legelők területnek el, amellyel a Kegyetlen erdeivel határosak. Az erdősődő gyepek védett növényei a **mezei szegfű** és az **agárkosbor**.

### *Fulókércs, Hernádvécse és Garadna környéki legelők*

Természetesség: 3, néhol 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, P2b

A Garadna és a Bélus patakok völgyei között a fenti települések térségében több legelő foltot is találunk, a környék kocsánytalan, cseres, és gyertyános tölgyes maradványai közé ékelődve. Jó részüket ma nem használják, emiatt helyenként erdősödnek. Védett növényük az **agárkosbor** és a **mezei szegfű**.

### *Szalaszei legelők*

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b,

Szalaszeitől nyugati irányban, a Kegyetlen erdőivel határolt jórészt nem legeltetett egykori legelők. Egy részét mára erdősítették. Védett faja a **nyúlánk madártej**, de az erdők közelsége miatt a szokásos erdős sztyepp fajok terjednek rajta. Felsőszend mellett jórészt sorsára hagyott egykori szőlőskertek P7 jellegű élőhelyei szigeteket képeznek a gyepekben. Ez utóbbiakban erdős sztyepp fajok uralkodnak.

### *Fulókércs Mike völgyi legelők*

Természetesség: 3

Élőhelyek: OC, P2b, H4

A védett **mezei szegfű** nagy tömegben nő rajta. A legelőt évek óta nem használják, erősen gyopmosodik és erdősödik.

### *Szebenye Dezső erdő*

Természetesség: 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint:

Igazi vegyes kocsánytalan tölgyes erdő. Szebenyepusztá környékén a tavaszi gyepszint igen gazdag. **Ibolyák, salátaboglárka, és odvas keltike** rendkívül tarka virágszőnyege borítja az erdőt.

### *Novajdrány és Garadna, környéki erdők*

Természetesség: 3, egyes foltokban 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: L2x, K2, L2a M8

Négy egymással többé-kevésbé összefüggő erdőfolt a fenti településektől nyugatra, többnyire meredek domboldalakon. Hegylábi vegyes, cseres, illetve gyertyános tölgyesek alkotják. Főleg a szélein terjed az akác. Védett növényeik a **madárfészek** orchidea, **kardos madársisak**, és a **turbánliliom** (75. ábra). Tömegesen sehol nem nőnek, de szálanként fel-fel tűnnek. Mind Garadna, mind Novajdrány közelében P7 élőhelyek, azaz részben ma is művelt extenzív kaszált

gyümölcsösök és szőlők csatlakoznak hozzájuk. Ezek határsövényeiben a védett **macskahere** is feltűnik.



75. Ábra. A turbánliliom egy virága ([www.floralariana.it](http://www.floralariana.it))

### *Pusztaradvány és Hernádpetri körüli erdők*

Természetesség: 3, részben 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: L2x, L2a, K2, RA, RB, M8

A Cserehát legészakibb dombosorán húzódó részben összefüggő erdőség a szlovák határig és részbeazon túl húzódik. A természetközeli erdeinek nagy része a közephegységeinkre jellemző cseres, kocsánytalan és gyertyános tölgyes. Az erdőkben sok a telepített fenyő. Ez főleg erdeifenyő, de Hernádpetri környékén lucosok is vannak. Ez utóbbiak körében többféle **spontán pusztulás** jeleit lehet észlelni, főleg Hernádpetri község, és a szlovák határ közötti részeken. A fák levelei **rozsdabarna** színt vesznek fel, és a fa is elpusztul. A **Kelet -Szlovákiai Vasmű** légvonalban csak 8-10 kilométerre van ezektől az erdőktől. A pusztulás lehet, hogy a levegőszennyeződés következtében lép fel.

A fenyőn kívül más, nem tájidegen fajokkal történő telepítés is gyakori.



76. Ábra. Nagy ezerjófű virágdíszben. ([digilander.libero.it](http://digilander.libero.it))

Az erdők védett tájakban viszonylag szegények. Eléggé gyakori a **madárfészek** orchidea, a **turbánliliom**, ritkább a **nagy ezerjófű** (76. ábra). Az erdők határáig felhúzódó patakok mentén a



**mocsári csorbóka** szálanként fordul elő. A patakokat itt égerligetek (J5) kísérik, de ezek aljnövényzete szinte mindenütt gyomos.

### *Hernádpetri és Hernádszurdok közötti határsövény*

Természetesség: 3, foltokban 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: P2b, M6, H4

Hernádpetri egykori szőlős kertjei a településtől délkeletre fekszenek. Az extenzív művelésű gyümölcsösöknek (P7) mára csak hírmondója maradt. A terület egy részét új telepítésű nagyüzemi gyümölcs ültetvény uralja. A Hernádszurdok felé eső határsövény a **parlagi rózs**a szép telepét rejti magában. Van kevés mezei szegfű is.

### **A Szerencsi dombvidék és a Zempléni hegység**

#### *Hernádszentandrás magyar nőszirm lelőhelye*

Természetesség: 5.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: H4, P2b, S6

A kistérség déli határvidékén, A perei Háromhalomtól déli irányban, a volt hernádszentandrás szőlők elvadult kertjeiben nő a fokozottan védett **magyar nőszirm (77. ábra)** kisebb állománya. Amikor az 1960-as évek első felében Lakatos Endre először megtalálta, még nagy állománya nőtt ezen a helyen. Azóta a terjedő akác elborította az egykor kaszált gyepet, és a ritkaság teljes eltűnésével fenyeget.



77. Ábra: Magyar nőszirm (Fotó: Farkas J.)

#### *Perei legelő, és erdőfoltok, Háromhalom*

Természetesség: A Háromhalom legészakibb halmán 5, máshol 3, illetve 4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, H4, P2b, D5, I1, H5a,

Pere községtől déli irányban, az igen meredek Hernádra futó domboldalon sajnos ma már nem legeltetett egykori legelő található. A terület a Hernád magaspart rendszer része, földcsúszásokkal

(suvadás), és emiatt igen nehezen járható, szakadékos.



78. Ábra. Szártalan csúdfű. (Fotó: Farkas J.)

A nagy gyepterület délkeleti végén a dombtetőn áll a Háromhalom, egykori földváraival. A legészakibb halom növényzetét a védett **szártalan csúdfű (78. ábra)**, és a **macskahere** nagy tömege borítja. A legelő meredek falú dombocskáin is nőnek a fenti védett növények, többfelé az ugyancsak ritkaságnak számító **kései pitypang** társaságában. A legelő egyes pontjain meredező löszfalak gyakorlatilag járhatatlanok. Tavasszal ezeken a védett **tavaszi hérics (79. ábra)** nagyobb tömegben virágzik. Később ugyanitt a **selymes boglárka** plédányait láthatjuk. Néhány éve az



európai vörös listás **piros kígyószisz** is feltűnt a löszfalakon.

79. Ábra. Tavasz hérics. ([www.sci.u-szeged.hu](http://www.sci.u-szeged.hu))

A hatalmas ősgyep első leírója, Lakatos E. Az 1960-as évek eljén **leánykőkörcsin (80. ábra)**, **fekete kőkörcsin**, és **törpemandula** előfordulásáról is írt. A szikár száraz löszön az igen ritka – de nem védett – **cseppboglárkát** is megtalálta. A suvadások néhol a többfelé fellelhető források vizének útját állva kis tavakat hoztak létre a területen. Lakatos egykor az egyikben a védett **szibériai nőszirmra** is ráakadt. Ma valószínűleg nem él itt ez a növény.



80. Ábra. Leánykököröcsin. (Fotó: Farkas J.)

A legelő legészakibb részén, a Pere-Abaújszántó műút mellett apró L2x típusú erdőfolt is nő.

Az igen látványos löszgyep és legelő sajnos erősen pusztul. Egy részét nemesnyárral ültették be, a többi a legeltetés elmaradása miatt gyomosodik és cserjésedik.

### ***Hernádbúdi holtág és erdő***

Természetesség:3 A környék igen szépen gondozott pihenőhely.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: B1a, A1, D5, OA, J4, S2

Hernádbúd község déli végén szépen gondozott park és iható vizű forrás szomszédságában található egy kis Hernád holtág, melyet valószínűleg az országút építésekor választottak le a folyóról. Békaszőlő hínaras, nádas és gyékényes élőhelyei védett növényt nem, rejtenek.

A szomszédos meredek domboldalt L2x típusú élőhely, mezei juharos és szíles hegylábi erdő fedi. Sajnos az akác mára szinte az egész erdőt átszötte, és az akác sarj élőhelyé alakulás veszélye fenyeget. Az erdő aljnövényzetében L2x fajok, így a salamonpecsét és ibolyák uralkodnak. Az igen nehezen járható erdőfolt nyári és őszi aspektusait is ellenőrizni kellene.

Az (élő) Hernád folyó mentén P4 ligeterdők nőnek, a szokásos indás aljnövényzettel.

### ***Gibárt, Gete földvár gyepai***

Természetesség: 3.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: OC, P2b, H5a, H4



81. Ábra. Hegyi kökörcsin. (Fotó: Boldogh S.)

A Gete földvár és környéke Gibárt és Hernádbüd között a Szerencsi dombvidék meredek heglábán terül el. A tanulmány szerzője 2003 évben a gyepek alján a két település között húzódó műút mentén **hegyi kökörcsin (81. ábra)** virágzó példányait látta. A meredek löszhalmokon, amelyek részben nyilvánvalóan a Hernád magaspártjának részét képezik ősgyep húzódik. A gyepek növényvilága a Perei legelő és a Háromhalom növényzetéhez hehetett egykor hasonló. Ma jóval szegényesebbnek tűnik. A tavaszi bejárás során április 17.-én erőteljes égetés nyomai látszanak a gyepeken, amely eléggé gyomosnak látszik. **Kökörcsinek, tavaszi hérics, macskahere, szártalan csúdfű,** és hasonló löszsztyepp növények potenciális lelőhelye az igen meredek lejtőkkel határolt gyepek, de a tűz miatt ezeket észlelni nem lehetett.

### *Aranyos, Abaújalpár sztyepprétek*

Természetesség: 3-4

Élőhelyek az A-NÉR szerint: OC, H4, P2b,



82. Ábra. Piros kígyószisz. (Fotó: Farkas J.)

A kistérség Abaújalpár és Aranyos (Abaújkér) közigazgatási területére esnek a Zempléni hegység nyugati szélének lejtői. Ezek a részben felhagyott szőlőskertekből, részben legelőkből álló gyakran meredek gyepek szép sztyepp vegetációkat rejtnek. Tavasszal ezerszámra nő a **tavaszi hérics**. Később a **leánykökörcsin** és a **hegyi kökörcsin** is megjelenik. Nyár elején a **nagy pacsirtafű (83.**

**Ábra)** és az európai vörös listás **piros kígyószisz (82. ábra)**, illetve néhol **agárkosbor** díszíti a gyepet. Felfelé haladva a meredek domboldalakon a borjúpázsitos hegyi rétek váltják a csenkesz füves legelőket.



83. Ábra. Nagy pacsirtafű. (Fotó: Farkas J.)

A gyepek nagy területet foglalnak el, de azután az összefüggő erdők veszik át a helyüket.

### *Aranyos és Abaujalpár erdei*

Természetesség: 3-4.

Élőhelyek az Á-NÉR szerint: L2x, L2a, K2, J5, H2, H3a

A két település határában a Zempléni hegység jókora erdővel borított domboldalai jelentik az erdei élőhelyeket. A hegység szegélyén a vegyes hegylábi erdőket (L2X), a mezei juharos kocsánytalan tölgyes állományai adják. Ezek fokozatosan kocsánytalan tölgyesekbe, illetve gyertyános-kocsánytalan tölgyesekbe mennek át. Az Aranyosi patak völgyében a patakot égerligetek (J5 élőhely) kísérik. A telepített fák jó része erdeifenyő és lúcfenyő.

Az Aranyosi völgy elején a volt kőbányák területén nyílt meredek sziklafelületeken sziklagyep vegetációk is előfordulnak, de védett növényfajokról nincs információ.

A terület a Zempléni Tájvédelmi Körzetnek nem része, de az összefüggő erdőségekben számos védett növény és állatfaj is megtalálható.

## Edényes növények a Rakaca patakvidéken

A Rakaca patakvidék edényes növényeinek listáját Endes M., Papp, L. És Szabó S. munkájából ismerjük. Ezeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy, 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11 Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk.

<b>Edényes növények</b>		
Acer campestre	Mezei juhar	2, 21,
A. platanoides	Korai juhar	15
A. pseudoplatanus	Hegyi juhar	2
A. tataricum	Tatárjuhar	2, 4, 8,
Achillea asplenifolia	Sziki cickafark	2, 5, 10, 11,
A. collina	Mezei cickafark	2
A. millefolium	Közönséges cickafark	3, 5, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 21
A. pannonica	Magyar cickafark	3
<b>A. ptarmica</b>	<b>Kenyérbél cickafark</b>	<b>2, 21, saját adat</b>
A. sepacea	Pusztai cickafark	2, 11, 12, 21,
Adonis aestivalis	Nyári hérics	12
Eaethusa cynapium	Ádáz	3
Agrimonia eupatoria	Patikai párlófű	3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 21
Agropyron intermedium	Tarackbúza	21
A. repens	Közönsége starackbúza	4, 8, 15, 21
<b>Agrosemma githago</b>	<b>Konkoly</b>	<b>11, 15,</b>
Agrostis canina	Szürke tippán	13
A. stolonifera	Fehér tippán	2, 10, 13, 21,
A. vernalis	Fenyértippán	13
Ajuga genevensis	Közönséges infű	2, 12, 21,
A. reptans	Indás infű	15
<b>Alchemilla minticola</b>	<b>Közönséges palástfű</b>	<b>2</b>
Alisma plantago-aquatica	Vízi hídőr	1, 2, 3, 15, 21
Allium angulosum	Gyíkhagyma	1, 2, 3, 5, 10, 11, 12,
Alnus glutinosa	Mézgás éger	1, 2, 3, 4, 15, 21
Alopecurus pratensis	Réti ecsetpázsit	Mindenütt
Althea hirsuta	Borzas ziliz	2, 11, 14,
A. officinalis	Orvosi ziliz	11, 14,
Ambrosia artemissifolia	ÜRÖMLEVELŰ PARLAGFŰ	1, 15,
Angelica sylvestris	Erdei angyalgyökér	1, 2, 3, 10, 11, 12, 15, 21,
Antoxanthum odoratum	Borjúpázsit	2, 3, 12, 13, 14, 15,
Anthriscus nidus	Havasi turbolya	2
A. sylvestris	Erdei turbolya	2, 5, 9, 15,
Anthyllis vulneraria subsp. Alpestris	Havasi nyúlszapuka	2
Arctium lappa	Közönséges bojtörján	1, 2, 3, 11, 12, 15,
A. minus	Kis bojtörján	4, 10, 15,
A. tomentosum	Pókhálós bojtörján	2, 10, 11,
Aristolochia clematitis	Farkasalma	14
Astragalus glycyphyllos	Édeslevelű csűdfű	2, 11,



<i>Antyrium filix-femina</i>	Hölgypáfrány	2, 4,
<i>Balotta nigra</i>	Peszterce	2, 4, 5, 11,
<i>Betonica officinalis</i>	Bakfű	2, 3, 10-15, 21,
<i>Betula pendula</i>	Közönséges nyír	2, 4, 8, 13, 15,
<i>Bidens cernua</i>	Bókoló farkasfog	4
<i>B. tripartita</i>	Subás farkasfog	2, 11, 15, 21,
<i>Briza media</i>	Rezgőfű	10-13, 15,
<i>Bromus commutatus</i>	Bókoló rozsnok	8
<i>B. erectus</i>	Sudár rozsnok	11
<i>B. inermis</i>	Árva rozsnok	4, 8, 11,
<i>B. mollis</i>	Puha rozsnok	2
<i>Bryonia alba</i>	Fekete földitök	11
<i>Butomus umbellatus</i>	Virágkáká	21
<i>Calamagrostis canescens</i>	Dárdás nádtippán	2, 4, 21,
<i>C. epigeios</i>	Siska nádtippán	2, 4, 11, 12, 13, 14, 15,
<i>Callitriche palustris</i>	Tavaszi mocsárhúr	2, 21,
<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>Comuta</i>	Mocsári gólyahír	2-5, 8-15, 21,
<i>C. calustris</i> subsp. <i>Laeta</i>	Hegyi gólyahír	10
<i>Calystegia sepium</i>	Sövényszulák	2-5, 10, 11, 14,
<i>Campanula patula</i>	Terebélyes harangvirág	1-5, 8-15, 21,
<i>C. persicifolia</i>	Baracklevelű harangvirág	21
<b><i>C. rapunculoides</i></b>	<b>Raponc harangvirág</b>	<b>2</b>
<i>C. trachelium</i>	Csalánlevelű harangvirág	4
<i>Cardamine pratensis</i>	Réti kakukktorma	4, 5, 12, 15, 21,
<i>Carduus acanthoides</i>	Útszéli bogáncs	2, 12,
<i>C. crispus</i>	Fodros bogáncs	9, 10,
<i>C. nutans macrolepis</i>	Bókoló bogáncs	2, 21,
<i>Carex brizoides</i>	Rezgő sás	3, 12,
<i>Carex. acutiformis</i>	Mocsári sás	2, 4, 9, 10, 12, 14, 21,
<b><i>C. buekii</i></b>	<b>Bánáti sás</b>	<b>1, 3, 4, 5, 10-13, 14,</b>
<b><i>C. caespitosa</i></b>	<b>Gyepes sás</b>	<b>1, 2, 9, 12, 14, 15, 21,</b>
<b><i>C. canescens</i></b>	<b>Szürkés sás</b>	<b>2, 13,</b>
<i>C. cuprina</i>	Sásfaj	1, 8, 10, 14,
<i>C. riparia</i>	Parti sás	12, 3, 12,
<i>C. melanostachya</i>	Bókoló sás	4, 11,
<i>C. vesicaria</i>	Hólyagos sás	2, 4, 9, 11, 12,
<i>C. nordeistichos</i>	Árvasás	2
<b><i>C. flava</i></b>	<b>Sárga sás</b>	<b>2, saját adat</b>
<i>C. distans</i>	Réti sás	5, 12, 15,
<i>C. sylvatica</i>	Erdei sás	2
<i>C. pseudocyperus</i>	Villás sás	2, 4, 5, 11, 13, 21,
<i>C. panicea</i>	Muharsás	2, 3, 5, 11-14,
<i>C. flacca</i>	Deres sás	1, 3-5, 8, 11, 12, 14,
<i>C. pallescens</i>	Sápadt sás	2, 11, 13,
<i>C. pendula</i>	Lecsüngő sás	5, 12,
<i>C. hirta</i>	Borzas sás	2, 4, 9-12, 21,
<i>C. digitata</i>	Ujjas sás	13, 21,
<i>C. tomentosa</i>	Molyhos sás	2, 4, 13, 15, 21,
<b><i>C. hartmani</i></b>	<b>Északi sás</b>	<b>2, 13,</b>
<b><i>C. nigra</i></b>	<b>Fekete sás</b>	<b>4, 8-11, 15, 21,</b>

<i>C. elata</i>	Zsombéksás	2, 3, 9-15, 21,
<i>C. divisa</i>	Tölgyes sás	10, 15,
<i>C. vulpina</i>	Rókasás	2, 5, 8-13, 15,
<b><i>C. distachia</i></b>	<b>Kétsoros sás</b>	<b>3, 10, 11,</b>
<i>C. gracilis</i>	-	2-5, 8, 9, 1-13, 15,
<i>C. oedei</i>	-	11, 21,
<i>C. pairae</i>	-	2, 12, 21,
<i>Carlina vulgaris</i>	Közönséges bábakalács	2, 10, 21,
<i>Carum carvi</i>	Kömény	10
<i>Centaurea cyanus</i>	Búzavirág	15, 21,
<i>C. jacea</i>	Réti imola	10, 13, 15,
<i>C. biebersteini</i>	Útszéli imola	21
<i>C. pannonica</i>	Magyar imola	2, 4, 5, 10-12, 14, 15,
<i>Centunculus minimus</i>	Centike	15
<i>Cerastium arvense</i>	Parlagi madárhúr	12
<i>C. fontanum</i>	Forrásmenti madárhúr	2
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Csemegebaraboly	10
<i>C. temulum</i>	Bóditó baraboly	3
<i>Cahamaenerion angustifolium</i>	Erdei deréce	2, 21,
<i>Chelidonium majus</i>	Vérehullató fecskefű	13
<i>Leucanthemum vulgare</i> subsp. <i>Vulgare</i>	Réti margitvirág	3, 4, 5, 9-15, 21,
<i>L. vulgare</i>	Gilisztaűző varádics	3, 5, 13, 15, 21,
<i>Cychorium intybus</i>	Katángkóró	1-3, 10, 14, 15, 21,
<i>Cirsium arvense</i>	Mezei aszat	2, 3, 9, 11, 12, 14, 15,
<i>C. canum</i>	Szürke aszat	1-5, 8-13, 21,
<i>C. eryophorum</i>	Gyapjas aszat	4
<i>C. oleracium</i>	Halvány aszat	21
<i>C. palustre</i>	Mocsári aszat	2, 8, 11, 21,
<i>C. rivuale</i>	Csermelyaszat	2
<i>C. vulgare</i>	Közönséges aszat	2, 21,
<i>Clematis recta</i>	Egyenes iszalag	2
<i>Clinopodium vulgare</i>	Borsfű	2
<b><i>Cnidium dubinum</i></b>	<b>Gyíkvirág</b>	<b>2, 21,</b>
<i>Colchicum autumnale</i>	Őszi kikerics	1-5, 11, 15,
<i>Conium maculatum</i>	Bürök	4
<i>Convolvulus arvensis</i>	Mezei szulák	2, 21,
<i>Cornus sanguinea</i>	Veresgyűrű som	2, 11, 21,
<i>Coronilla varia</i>	Tarka koronafürt	15, 21,
<i>Coryllus avellana</i>	Mogyoró	10, 13,
<i>Crataegus monogyna</i>	Egybibés galagonya	1-5, 9, 10, 14, 15, 21,
<i>Crepis biennis</i>	Réti zörgőfű	2, 5, 15, 21,
<i>Cucubalus baccifer</i>	Szegfűbogyó	2, 3, 10, 21,
<i>Cuscuta europea</i>	Közönsége aranka	2, 11,
<i>Cynosurus cristatus</i>	Cincor	21
<i>Cyperus fuscus</i>	Barna palka	21
<i>Dactylis glomerata</i>	Csomós ebír	5, 9, 11, 12, 15, 21,
<i>D. polygama</i>	Erdei ebír	5
<b><i>Dactylorhiza incana</i></b>	<b>Hússzínű ujjaskosbor</b>	<b>15</b>
<b><i>D. majalis</i></b>	<b>Széleslevelű ujjaskosbor</b>	<b>2, 8, saját adat</b>
<i>Daucus carota</i>	Vadmurok	Mindenütt

<i>Deschampsia flexuosa</i>	Erdei sédbúza	2, 9, 10, 11, 15,
<i>D. flexuosa</i> subsp. <i>flexuosa</i>	Gyepes sédbúza	10, 11,
<b><i>Dianthus deltoides</i></b>	<b>Mezei szgfű</b>	<b>2, 9, 11, 12, 15, 21,</b>
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya	2, 4, 5, 11-15, 21,
<b><i>Dryopteris carthusiana</i></b>	<b>Szálkás pajzsika</b>	<b>2, 4, 8, 21,</b>
<b><i>D. cristata</i></b>	<b>Taréjos pajzsika</b>	<b>21</b>
<i>D. filix-mas</i>	Erdei pajzsika	2, 4, 15, 21,
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Kakaslábfű	5, 11,
<i>Echinocystis lobata</i>	Süntök	1, 2, 11,
<i>Echium vulgare</i>	Terjőke kígyószisz	11, 12, 15,
<i>Eleagnus angustifolia</i>	Ezüstfa	1
<i>Epilobium hirsutum</i>	Borzas fűzike	2, 11-13, 15, 21,
<i>E. obscurum</i>	Sötétzöld fűzike	3-5, 11, 13, 15,
<i>E. palustre</i>	Mocsári fűzike	5, 15,
<i>E. parviflorum</i>	Kisvirágú fűzike	4
<i>E. tetragonum</i>	Négyélű fűzike	2, saját adat
<i>Equisetum arvense</i>	Mezei zsurló	2, 4, 8-10, 12-15, 21,
<i>E. fluviatile</i>	Iszapzsurló	2, 4, 11, 13, 21,
<i>E. palustre</i>	Mocsári zsurló	4, 14, 15, 21,
<i>E. telmateia</i>	Óriás zsurló	Hernádszurdok
<i>Erygeron canadensis</i>	Kanadai betyárkóró	2, 15, 21,
<b><i>Equisetum angustifolium</i></b>	<b>Keskenylevelű gyapjúsás</b>	<b>11, 21,</b>
<b><i>E. latifolium</i></b>	<b>Széleslevelű gyapjúsás</b>	<b>2, saját adat</b>
<i>Erodium cicutarium</i>	Bürök gémmor	21
<i>Erygeron campestre</i>	Mezei iringó	2
<i>E. planum</i>	Kék iringó	2
<i>Euonymus europaeus</i>	Csikos kecskerágó	2, 10, 15, 21,
<i>E. verrucosus</i>	Bibircse kecskerágó	2
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Sédkender	2, 8, 10-12, 15, 21,
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Farkas kutyatej	2, 5, 11, 15,
<i>E. palustris</i>	Mocsári kutyatej	2
<i>Festuca gigantea</i>	Óriás csenkesz	11, 21,
<i>F. ovina</i>	Juhcsenkaesz	11, 14,
<i>F. pratensis</i>	Réti csenkesz	2, 5, 8, 9, 11-13, 21,
<i>F. pseudovina</i>	Sovány csenkesz	10
<i>F. rubra</i>	Ceres csenkesz	9, 11, 21,
<i>F. rupicola</i>	Pusztai csenkesz	12, 13, 21,
<i>Ficaria verna</i>	Salátaboglárka	3, 4, 5, 12,
<i>Filipendula ulmaria</i>	Réti legyezőfű	2, 3, 5, 10-15, 21,
<i>F. vulgaris</i>	Koloncos legyezőfű	2, 8, 10, 13, 15, 21,
<i>Fragaria vesca</i>	Erdei szamóca	2, 8, 10, 13-15, 21,
<i>Frangula alnus</i>	Kutyabenge	2, 5, 13, 21,
<b><i>Fritillaria meleagris</i></b>	<b>Kockás liliom</b>	<b>2,3, 5, 12, 14, 15, 21,</b>
<i>Galeopsis bifida</i>	Vágási kenderkefű	2
<i>G. pubescens</i>	Pelyhe skenderkefű	2, 21,
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kicsiny gombvirág	15
<i>Galium aparine</i>	Ragadós galaj	2, 11, 12, 15, 21,
<i>G. boreale</i>	Északi galaj	4, 10, 11, 21,
<i>Galium elongatum</i>	Galaj faj	14
<i>G. glaucum</i>	Szürke galaj	2

G. lucidum	Fényes galaj	2, 15, 21,
G. mollugo	Közönséges galaj	2, 12, 15, 21,
G. palustre	Mocsári galaj	2, 9-13, 15, 21,
G. uliginosum	Lápi galaj	2, 21,
G. verum	Tejoltó galaj	2, 10, 12, 14, 15, 21,
<b>Gentiana pneumonanthe</b>	<b>Kornistárnics</b>	<b>2, 21,</b>
<b>G. crutiata</b>	<b>Szent László tárnics</b>	<b>Saját adat</b>
Geranium lucidum	Csillogó gólyaorr	2
Geranium palustre	Mocsári gólyaorr	2, 4, 15,
G. pratense	Mezei gólyaorr	2
G. robertianum	Nehézszagú gólyaorr	2, 10,
G. rotundifolium	Kereklevelű gólyaorr	2
G. sanguineum	Piros gólyaorr	3
Geum urbanum	Erdei gyömbér	2, 11,
Glechoma hederacea	Kerek repkény	2, 4, 11, 12, 15,
Glyceria maxima	Vízi hamatkása	1, 2, 3, 9, 14, 15,
G. plicata	Fodros hamatkása	1
Gratiola officinalis	Csikorgófü	21
Gypsophila muralis	Mezei fátyolvirág	2, 11, 21,
Hedera helix	Borostyán	2, 21,
Heracleum sphondylium	Medvetalp	1-5, 10, 11, 12, 14, 15,
Hieracium brachiatum	Karos hölgymál	15
H. caespitosum	Réti hölgymál	10
H. cymosum	Csomós hölgymál	2
H. pilosella	Ezüstös hölgymál	2, 12, 21,
H. umbellatum	Emyős hölgymál	21
Holcus lanatus	Pelyhes selyemperje	2, 8, 10, 11, 15,
Humulus lupulus	Komló	1-4, 11,
Hydrocharis morsus-ranae	Békatutaj	2, 21,
Hypericum perforatum	Lyukaslevelű orbáncfű	1, 2, 11-15
H. tetrapterum	Mocsári orbáncfű	2, 13,
Hypochoeris maculata	Foltos véreslapu	21
Inula britannica	Réti peremizs	2, 11, 15, 21,
Inula ensifolia	Kardos peremizs	1, 2, 3,
I. salicifolia	Fűzlevelű permizs	2, 15,
Iris pseudacorus	Mocsári nőszirm	1, 2, 9-15, 21,
<b>I. sibirica</b>	<b>Szibériai nőszirm</b>	<b>2, 5, 10, 12, 21,</b>
Jasione montana	Kékcsillag	2
Juncus articulatus	Fülemüleszittyó	15, 21,
J. bufonicus	Varangyszittyó	2, 21,
J. compressus	Réti szittyó	2, 4, 21,
J. conglomeratus	Csomós szittyó	1, 2, 5, 11, 13, 15, 21,
J. effusus	Békaszittyó	2, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 15, 21,
J. inflexus	Deres szittyó	2, 4, 5, 13, 15, 21,
J. tenuis	Vékony szittyó	1, 2, 15, 21,
Juniperus communis	Boróka	15, 21,
Knautia arvensis	Mezei varfű	2, 10, 15, 21,
Lamium album	Fehér árvacsalán	2, 3, 4, 9, 11, 12,
L. maculatum	Foltos árvacsalán	11, 15,
L. purpureum	Piros árvacsalán	15

<i>Laserpitium latifolium</i>	Széleslevelű bordamag	10
<b>Lathyrus palustris</b>	<b>Mocsári lednek</b>	<b>21</b>
<i>L. pratensis</i>	Réti lednek	2, 4, 5, 8-12, 14, 21,
<i>L. tuberosus</i>	Mogyorós lednek	10
<i>Lavatera thuringiacea</i>	Parlagi madármályva	2, 11,
<i>Lemna minor</i>	Apró békalencse	3, 4, 9, 15, 21,
<i>Leontodon autumnalis</i>	Őszi oroszlánfog	2, 15, 21,
<i>L. hispidus</i>	Közönséges oroszlánfog	2, 10, 15, 21,
<i>Lepidium draba</i>	Útszéli zsázsa	2, 15,
<i>Ligustrum vulgare</i>	Fagyal	8, 15, 21,
<i>Linaria angustissima</i>	Keskenylevelű gyűjtóványfű	2, 15,
<i>L. vulgaris</i>	Közönséges gyűjtóványfű	1, 2,,3, 10, 11, 21,
<i>Lolium perenne</i>	Angolperje	21
<i>Lotus corniculatus</i>	Szarvaskerep	2, 5, 10, 15,
<i>L. siliquosus</i>	Bársonykerep	2
<i>L. tenuis</i>	-	11
<i>Luzula campestris</i>	Mezei perjeszittyó	2, 11, 12, 15,
<i>L. pallescens</i>	Halvány perjeszittyó	11, 21,
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Réti kakukkszegfű	Mindenütt
<i>Lycopus europeus</i>	Vízi peszterce	2, 3,4, 8, 11, 15, 21,
<i>L. exaltatus</i>	Magas peszterce	2, 12,
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pénzlevelű lizinka	2, 12, 13, 15, 21,
<i>L. vulgaris</i>	Közönséges lizinka	2, 3, 9-15, 21,
<i>Lythrum salicaria</i>	Réti füzény	1-3, 10-12, 14, 15,
<i>L. virgatum</i>	Vesszős füzény	1, 2, 3, 15,
<i>Malus sylvestris</i>	Vadalma	8, 15, 21,
<i>Malva neglecta</i>	Papsajt mályva	2, 21,
<i>Marrubium peregrinum</i>	Fehér pemetefű	10
<i>Matricaria inodora</i>	Kaporlevelű ebszékfű	2, 8, 11, 15, 21,
<i>Medicago sativa</i>	Lucerna	15
<i>Melandrium album</i>	Fehér mécsvirág	11, 14,
<i>Melica transsylvanica</i>	Erdélyi gyöngyperje	10
<i>Melilotus albus</i>	Fehér somkóró	13
<i>M. altissimus</i>	Réti somkóró	13
<i>M. officinalis</i>	Orvosi somkóró	15, 21,
<i>Mentha X verticillata</i>	Örvös menta	4, 10, 11,
<i>M. aquatica</i>	Vízi menta	2, 5, 11, 12, 15, 21,
<i>M. arvensis</i>	Mezei menta	2, 10, 11, 15, 21,
<i>M. longifolia</i>	Lómenta	11, 13, 21,
<i>M. pulegium</i>	Csombormenta	2
<i>Moenchia mantica</i>	Rígószegfű	2
<i>Monilia hungarica</i>	Magyar kékperje	2, 5, 11, 12, 15, 21,
<i>Muscari comosum</i>	Üstökös gyöngyike	21
<i>Mycellis muralis</i>	Kakicsvirág	4
<i>Myosotis arvensis</i>	Parlagi nefelejcs	1, 3-5, 9, 11, 13, 15,
<b>M. caespitosa</b>	<b>Gyepes nefelejcs</b>	<b>1, 2,</b>
<i>M. nemorosa</i>	Ligeti nefelejcs	21
<i>M. palustris</i>	Mocsári nefelejcs	1-5, 11-13, 15, 21,
<i>M. ramosissima</i>	Borzas nefelejcs	21
<i>Myosoton aquaticum</i>	Vízi csillaghúr	2, 11, 15, 21,
<i>Narcissus poeticus</i>	Fehér nárcisz	10

Nonea pulla	Apácavirág	2, 15, 21,
Nuphar lutea	Vízitök	2
Odontites rubra	Vörös fogfű	2
Oenanthe aquatica	Mételykóró	2
Oenothera salifolia	Magyar ligetszépe	2, 21,
Ononis arvensis	Mezei iglice	10, 15,
<b>Orchis morio</b>	<b>Agárkosbor</b>	<b>15, 21,</b>
<b>Orchis laxiflora subsp.palustris</b>	<b>Mocsári kosbor</b>	<b>15, 21,</b>
Origanum vulgare	Szurokszegfű	21
Ornithogalum umbellatum	Emyős madártej	15
Oxalis dillenii	Madársóska	2, 13,
Papaver dubinum	Bujdosó mák	13
Pastinaca sativa	Vadmurok	2, 3, 10-13, 15, 21,
Peucedanum cervaria	Szarvaskocsord	3
P. palustre	Mocsári kocsord	3, 4,
Phalaroides arundinaceae	Pántlikafű	38606
Phleum pratense	Mezei komócsin	3, 10, 15,
Phragmites australis	Nád	3, 10, 15,
Picris hieracioides	Keserűgyökér	2-5, 10,
Pimpinella saxifraga	Hasznos földitömjén	2, 4, 5, 11, 12, 14, 15,
Pinus silvestris	Erdeifenyő	2, 15, 21,
Plantago media	Közepes utifű	2, 5, 6, 10-13, 15, 21,
Poa annua	Egynyári perje	2, 15, 21,
P. palustris	Mocsári perje	2, 11, 13,
P.pratensis	Réti perje	2, 9, 11, 12, 15, 21,
P. trivialis	Sovány perje	2, 5, 11, 13, 15, 21,
Polygala comosa	Ústökös pacsirtafű	15, 21,
Polygonum amphibium	Vidrakeserűfű	12, 21,
P. aviculare	Porcsin keserűfű	2, 13, 15,
<b>P. bistorta</b>	<b>Kigyógyökerű keserűfű</b>	<b>2, 5, 11, 12, 14, 21,</b>
P. hydropiper	Borsos keserűfű	2
P. lapatifolium	Lapulevelű keserűfű	2, 5, 11, 21,
P. minus	Keskenylevelű keserűfű	21
Populus canescens	Szürke nyár	8, 21,
P. alba	Fehér nyár	2, 15, 21,
P. tremula	Rezgő nyár	2-5, 8, 15, 21,
P. X canadensis	Kanadai (nemes) nyár	8, 21,
Potentilla anserina	Libapimpó	2, 9, 12, 15, 21,
P. arenaria	Homoki pimpó	21
P. argentea	Ezüst pimpó	2, 11, 21,
P. erecta	Vérontófű	2, 15, 21,
P. heterophylla	Vörösszárú pimpó	9, 12, 21,
P. pusilla	Mirigyes pimpó	15
P. recta	Egyenes pimpó	2, 11, 13,
P. reptans	Indás pimpó	2, 4, 12, 21,
Prunella vulgaris	Közönséges infű	2, 13, 15, 21,
Prunus spinosa	Kökény	1-5, 10, 14, 15, 21,
P. spinosa fruticosa	Kökény	4
Pulmonaria mollis	Bársonyos tüdőfű	10
<b>Pyrola rotundifolia</b>	<b>Kereklevelű körtike</b>	<b>2</b>
Pyrus piaster	Vadkörte	2, 4, 5, 10, 15, 21,



Quercus cerris	Csertölgy	13, 21,
Q. robur	Kocsányos tölgy	4, 5, 10, 15, 21,
Ranunculus acris	Réti boglárka	1, 2, 3, 8, 9-13, 21,
R. auricomus	Változó boglárka	12, 13, 21,
R. flammula	Békaboglárka	2, 21,
<b>R. ligula</b>	<b>Nádi boglárka</b>	<b>2</b>
R. pedatus	Villás boglárka	10
R. repens	Kúszó boglárka	2-5, 11-13, 15, 21,
R. scleratus	Torzsika boglárka	2, 3, 5, 11-14, 21,
Reseda lutea	Vadrezeda	13, 21,
Rhinanthus angustifolius	Nagyvirágú kakascímer	10
R. minor	Csörgő kakascímer	2, 13, 15, 21,
R. rumelicus	Mirigyes kakascímer	10
R. wagneri	Balkáni kakascímer	15
Robinia pseudoacacia	Akác	2, 15,
Rorippa amphibia	Vízi kányafű	11, 21,
R. Xastylis	Lantos kányafű	5, 12,
R. austriaca	Osztrák kányafű	12
R. sylvestris	Erdei kányafű	2, 11,
Rosa canina	Gyepúrózsa	2, 4, 5, 10, 11, 13, 15, 21,
R. dumalis	Szürke rózsza	13
R. gallica	Parlagi rózsza	4
R. zalana	Zalai rózsza	4
Rubus caesius	Hamvas szeder	1-3, 10, 11, 14, 15, 21,
R. canescens	Molyhos szeder	21
R. ciscolor	Szeder faj	2
R. idens	Szeder faj	10
Rumex acetosa	Mezei sóska	2, 3, 5, 9, 11, 12, 15, 21,
R. confertus	Tömött lórom	14
R. crispus	Fodros lórom	2, 8-13, 15, 21,
R. obtusifolius	Réti lórom	11
R. palustris	Mocsári lórom	21
R. patientia	Paréj lórom	4, 9, 10, 11, 14,
R. stenophyllus	Keskenylevelű lórom	4
R. thyrsoiflorus	Füles sóska	3
Sagittaria sagittifolia	Nyilfű	21
Salix alba	Fehér fűz	Mindenütt
<b>S. aurita</b>	<b>Füles fűz</b>	<b>2, saját adat</b>
S. caprea	Kecskefűz	2, 9, 10, 11, 13,
S. cinerea	Hamvas fűz	1-3, 8-15, 21,
S. fragilis	Törékeny fűz	2, 8, 11, 15, 21,
S. purpurea	Csigolyafűz	8-11, 13-15,
S. repens subsp.rosmarinifolia	Selevény (cinege) fűz	2
S. triandra	Mandulalevelű fűz	2, 8-10, 14, 15, 21,
Salvia pratensis	Réti zsálya	5, 12,
Sambucus nigra	Bodzafa	1-5, 12, 15,
Sanguisorba officinalis	Őszi vérfű	Mindenütt
Scirpus sylvaticus	Közönséges erdeikáka	2, 4, 8, 9, 11-13, 15,
Scorsonera parviflora	Kisvirágú pozdor	11
Scrophularia umbrosa	Szárnyas görvélyfű	4, 21,
S. nodosa	Görcsös görvélyfű	10

Scutellaria galericulata	Vízmelléki csukóka	2, 4, 5, 11,
S. hastifolia	Dárdás csukóka	2, 9, 11, 12, 15, 21,
Selinum carviflora	Nyúlkömény	3, 14,
Senecio aquaticua	Vízi aggófű	21
S. erraticus subsp. barbareifolicus	Réti aggófű	2
S. sarracenicus	Patakparti aggófű	2, 11,
S. jakobea	Jakabnapai aggófű	2, 5, 10, 15, 21,
S. vulgaris	Közönséges aggófű	15
Sysimbrium officinale	Szapora zsombor	1, 2, 5, 10, 11, 15,
Solanum dulcamara	Keserű csucsor	1-5, 8, 11, 12, 15, 21,
Solidago gigantea	Magas aranyvessző	4, 5,
S. canadensis	Kanadai aranyvessző	2
<b>Sonchus palustris</b>	<b>Mocsári csorbóka</b>	<b>2, 10,</b>
S. arvensis	Mezei csorbóka	2, 10, 15,
Sparganium erectum	Ágas békabuzogány	8
Spirodella polyrhiza	Bojtos békalencse	21
Stachis palustris	Mocsári tisztesfű	2-4, 10, 11, 13-15,
Stachis annua	Tarlóvirág	11, 21,
Stellaria graminea	Pázsitos csillaghúr	2, 8, 11, 12, 21,
S. holostea	Olocsán csillaghúr	15
S. media	Tyúkhúr csillaghúr	2, 11, 21,
Stenactis annua	Egynyári seprence	2, 6, 11, 15,
Succisa pratensis	Ördögharaptafű	2, 21,
Succisella inflexa	Csonkaír	21
Symphytum officinale	Fekete nadálytő	2, 4, 5, 10, 14, 15,
S. tuberosum	Gumós nadálytő	4
Teucrium montanum	Hegyi gamandor	2
T. scordium	Vízi gamandor	2
Thalictrum flavum	Sárga borkóró	11, 21,
T. lucidum	Fényes borkóró	2, 10-13, 21,
Thlaspi arvense	Mezei tarsóka	21
<b>T. jankae</b>	<b>Janka tarsóka</b>	<b>21</b>
Thymus pannonicus	Magyar kakukkfű	2, 3, 13, 15,
T. precox	Korai kakukkfű	15
Tragopogon dubinus	Nagy bakszakáll	2, 12, 14, 15, 21,
T. orientalis	Közönséges bakszakáll	2, 5, 10, 11,
Trifolium arvense	Herehura here	21
T. campestre	Mezei here	15
T. fragiferum	Eperhere	15
T. hybridum	Korcs here	3, 9, 11,
T. medium	Erdei here	10
T. montanum	Hegyi here	9, 11, 21,
T. pratense	Lóhere	2, 3, 5, 10-13, 15, 21,
T. repens	Fehér here	6, 12, 15, 21,
Trigonella procumbens	Sziki lepkeszeg	10
Trinia glauca	Szürke nyúlkapor	2
<b>Trollius europeus subsp. Tatrae</b>	<b>Zergeboglár</b>	<b>2, 12,</b>
Tussilago farfara	Martilapu	2, 10, 12, 13, 15, 21,
Typha angustifolia	Keskenylevelű gyékény	2, 8, 12, 15, 21,
T. latifolia	Széleslevelű gyékény	2, 8, 11, 12, 15, 21,
Ulmus minor	Mezei szil	2, 10, 21,

### Az Encsi Kistérség nagyombái

A kistérség határában elsősorban a gyepekre jellemző nagyombák nőnek, de az erdősültebb tájakon megjelennek a lombos erdőkre, esetenként az ültetett fenyvesekre jellemző gombafajok is. Az első részben a tanulmány szerzője saját tapasztalatait foglalja össze, a második részben egy közép csereháti erdő gombaflóráját ismertetjük.

### Gyepék gombái

Ha kedvező az időjárás április táján jelennek meg az első tavaszi gombák. A *tövisalja gombakökényes*, galagonyás bozótosok alján meglehetősen gyakori. Ehető, de mivel a mérgező nagy döggombától amely ugyancsak nőhet a környékünkön elég nehéz elkülöníteni, a szedése nem ajánlott



85. ábra. Májusi pereszke ([www.extra.hu](http://www.extra.hu))

Rétjeink, legelőink gyakori tavaszi gombája a *májusi pereszke* (85. ábra), Egyes években nagyobb tömegben nő, mint neve is mutatja, május hónapban. Ugyancsak május során, nedves, enyhe időjárás kedvez az ízletes kucsmagombának (86. ábra). Az egyik legfinomabb ehető gombánk kis mennyiségben nő a Hernád folyó mentén, az ártéri ligeterdők, és gyepek homokos talaján. A balpart gyepes domboldalain is találkozhatunk vele.



86. ábra. Ízletes kucsmagomba. ([www.bluewillowpages.com](http://www.bluewillowpages.com))

A gyepek fő gombaféléi nyáron jelennek meg, bár ezek többsége kedvező időjárás mellett ősszel is előfordulhat. Ezek a *szegfűgomba* és a *csiperke félék*, főleg a *mezei* és a *sziki csiperke*.

Ebben az időszakban a gyepeinken néha tömegesen nő *tarló őzlábgomba* is. Ez utóbbi hófehér színű, nem mérgező de kerülendő gomba. A melegebb hónapokban ugyanitt tűnnek fel a fehér húsú ehető pöfeteg gombák. A gyepeinkben főleg a kisebb méretű *bimbós pöfeteg*, illetve a nagyobb, akár 10-20 centiméter átmérőjű *repedezett pöfeteg* is gyakori. A sokféle fellelhető elhagyott szőlő ültetvények nyárra méteres gypében, sőt legelőkön, erdőszéleken néha a több kilós súlyúra növekvő *óriás pöfeteg* is megjelenik.

Az ősz, ha csapadékos, a kistérségben sok gombát nevel. A gyepeken sokszor tömegesen feltűnik

a *lila tönkű pereszke*. (87. ábra). Vele egy időben elgyomosodott, ördögszekérrel (mezei iringó)benőtt legelőkön az *ördögszekér gomba* is tömeges lehet. A szegfűgomba és a csiperke félékilyenkor is nőnek. Az ősz során jelenik meg, néha tömegesen, a leggyakoribb mérgező gomba, *aparlagi tölcsérgomba*, amely a szegfűgombához hasonlít. A fás területeken néha *keserűgombát* is lehet látni. Az erdőszéli, dombvidéki gyepek jellemzője az *erdőszéli csiperke*.



87. Ábra. Lila tönkű pereszke (Fotó: TERRA Alapítvány)

A nem túl kemény telek során a város környékén, főleg a nyárfásokban a *laskagomba*, illetve a *téli fülőke* fordul elő. Főleg a Hernád menti ligeterdőkben ősszel és kora tavasszal a *sárga gévagomba* fán növény, feltűnő termőtestjeivel találkozhatunk. A tél tehát, ha enyhe, ugyancsak szolgálhat gombával.

### ***Erdők gombái***

A kistérség erdeiben nyáron a *nagy őzlábgomba*, és a *piruló őzlábgomba* igen gyakori. Ritkábban kerül elő a lila pereszke, és a sárga korallgomba. A fákon növény *májgomba* is eléggé gyakori.

Igen közkedveltek a vargányák. Ezek főleg meleg, csapadékos nyarakon, és őszi időben is megtalálhatóak. A kistérség déli és középső részein a legfinomabb *ízletes* és *nyári vargánya* gombák nem fordulnak elő. Hasonló a helyzet a *róka gombával* is.

Az összefüggőbb északi erdeinkben sokféle *galambgomba*, ősszel a *Szent Mihály gomba* és a lila pereszke is nő. A mérgező gombák közül a *légyölő galóca* (88. ábra) és a *gyilkos galóca* egyes erdőrészekben nem ritka.



88. ábra. Légyölő galóca. ([www.dipbot.unict.it](http://www.dipbot.unict.it))

Az erdőkben ősszel a *szürke pereszke* (tölcsérgomba) igen gyakori. A **fenyvesek** is gombában gazdagok lehetnek. Nyáron a *fenyőtinorú*, *érdes nyelvű tinorú*, ősszel a *rizikegomba* jellemző rájuk.

Bár adatunk nincs róla, mivel a gyűjtésének nincs hagyománya, a kistérség tölgyes erdeinek talajában nagy valószínűséggel él a gumószerű nyári szarvasgomba is.

### *Nagygombák egy közép cserhádi erdőben.*

Pál István szponzorálása mellett Pál –Pám Ferenc a JPTE végzős hallgatója, dr. Vass Éva témavezetése mellett 1997-ben feldolgozta egy Középső Cserhát, nevezetesen Szanticska és Nyésta környékének gombavilágát. Ez lehet jellemző az encsi kistérség erdőire is.

A munka során a következő erdei növénytársulások gombaflóráját mérte fel:

Gyertyános tölgyesek (gyt)

Kocsányos tölgyesek (kt)

Cseres tölgyesek (cst)

Erdeifenyvesek (e)

Zavart élőhelyek (z)

Akácosok (a)

Rét, erdőszél (re)

A következőkben a talált gombafajok listáját adjuk közre, jelölve, hogy mely társulások lakója. A gomba magyar nevét nem mindig sikerült kideríteni.

*Agaricus haemorrhoidarius* **nagy erdei csiperke** ( gyt, kt, cst, a, )

*Agaricus macrosporus* **nagypórás csiperke** (re)

*Agaricus arvensis* **erdőszéli csiperke (89. ábra)**(a, z, cst, gyt,)



89. Ábra. Erdőszéli csiperke. (fotó: S. Jirasek)

*Agaricus sylvaticus* **apró erdei csiperke** (e)

*Agaricus essetei* (e)

*Agaricus augustus* **óriás csiperke** (gyt)

*Amanita ceciliae* (gyt,)

*Amanita vaginata* **selyemgomba** (gyt,)

*Amanita cirtina* **citromgalóca** (kt, )

*Amanita rubescens* **piruló galóca** (kt)

*Amanita muscaria* **légyölő galóca** (e)

*Agrocybe precox* **Tavaszi rétgomba** (re)

*Armillaria mellea* **gyűrűs tölcsérgomba** (a, z, cst, kt,)

*Cantharellus cibarius* (90. ábra) **rókagomba** (kt,)



90. Ábra. Róka gomba. (www.mssf.org)

- Calvatia utriformis* pöfeteg faj (z,a)  
*Calocybe gambosa* Májusi pereszke (er)  
*Camarophyllus pratensis* élénk színű nyirokgomba (re)  
*Clavariadelphus pistillaris* (kt,)  
*Clavulina amethystina* (cst)  
*Clitocybe geotropa* óriás tölcsérgomba (gyt,z)  
*Clitocybe cerussata* nagy fehér tölcsérgomba (gyt, e,)  
*Clitocybe ericetorum* (gyt)  
*Clitocybe inorata* (z)  
*Clitocybe odorata* zöld ánizsgomba (kt,)  
*Clitocybe gibba* sereges tölcsérgomba (kt, e,)  
*Clitocybe peronata* (e)  
*Clitophilus prunulus* (gyt)  
*Collybia furipes* árvégű fülőke (gyt)  
*Collybia peronata* gyapjas lábú fülőke (gyt,kt,cst, e, z,)  
*Collybia dryophila* rozsdás szárú fülőke (gyt, kt, cst, e, z,)  
*Collybia maculata* (e)  
*Coprinus comatus* gyapjas tintagomba (re,) (91. ábra)



91. Ábra. Gyapjas tintagomba. (www.fungocenter.it)

- Coprinus atramentarius* ráncos tintagomba (re, a)  
*Coprinus lagopus* (z, cst, kt,, gyt)  
*Coprinus micaceus* kerti tintagomba (e, cst,)  
*Cortinarius triviale* barna nyálkás tönkű gomba (gyt)  
*Cortinarius torvus* (kt, )  
*Cortinarius brunneus* (kt)  
*Cortinarius dionysae* (kt)  
*Cortinarius orellanus* mérges pókhálógomba (kt)  
*Cyanthus striatus* (z)  
*Croogomphus rutilus* (z)  
*Craterellus cornucopioides* Sötét trombitagomba (kt)  
*Daedalea quercina* élő tapló (kt, z)  
*Dermocybe semisanguinea* (e)  
*Entoloma rhodopolium* (gyt)  
*Entoloma sinuatum* (kt, cst)



*Entoloma clypeatum* (re)

*Fistulina hepatica* **májgomba** (gyt) (349. ábra)

*Geastrum fimbriatum* **közönséges csillaggomba** (cst,e) (92. ábra)



92. ábra. Csillaggomba faj. ([perso.wanadoo.fr](http://perso.wanadoo.fr))

*Gomphidius glutinosus* **vöröses nyálkásgomba** (e)

*Hebeloma fusipes* (gyt)

*Hebeloma crustuliniforme* **retkszagú fakógomba** (e)

*Hygrophorus eburneus* **elefántcsont csigagomba** (kt)

*Hygrophorus dichrous* (kt, cst)

*Hygrophorus hypothejus* (e)

*Hygrophorus penarius* (cst)

*Hypholoma fasciculare* **sárga kénvirággomba** (kt)

*Hypholoma sublateritium* **vöröses kénvirággomba** (kt, cst)

*Inocybe* sp. **Susulyka faj** (z)

*Inocybe fastigiata* **kerti susulyka** (re)

*Inocybe geohpylla* **selymes susulyka** (re)

*Lactarius chrysorrheus* **sárga tejű tejelógomba** (gyt, kt)

*Lactarius camphoratus* **cikória tejelógomba** (kt)

*Lactarius blennius* (gyt)

*Lactarius deliciosus* **rizike gomba** (e)

*Lactarius quietus* **vörösbarna tejelógomba** (gyt, kt)

*Lactarius vellereus* **pehelyes keserűgomba** (kt)

*Lactarius volemus* **kenyér gomba** (kt)

*Lepiota clypeolaria* **gyapjas őzlábgomba** (gyt, kt, cst, e, z)

*Lepiota cristata* **büdös őzlábgomba** (z)

*Lepista nuda* **lila pereszke** (gyt, (kt, cst, e, 93. ábra.)



93. Ábra. Lila pereszke. ([www.funghiitaliani.it](http://www.funghiitaliani.it))

*Lepista luscina* (gyt)

*Lepista irinoides* **szagos pereszke** (gyt, cst, e)

*Lepista nebularis* (gyt, cst, e, z, a)

*Lepista inversa* (gyt, cst, e, z)

*Leucoagaricus* sp. **Őzlábgomba faj** (re)

*Lycoperdon perlatum* **bimbós pöfeteg** (gyt, kt, cst, e, z)

*Lycoperdon pyriforme* **körte alakú pöfeteg** (gyt, kt, cst)



*Macrolepiota procera* **nagy őzlábgomba** (gyt, kt, cst, e, z)  
*Macrolepiota rhacodes* **piruló őzlábgomba** (gyt, kt, cst, e, z, a)  
*Marasmius wynnei* **Erdei szegfűgomba** (gyt, e)  
*Marasmius oreadens* **szegfűgomba** (re)  
*Melanoleuca sp.* **sötétlábú pereszke** (re)  
*Mycena pura* **ret克斯zagú kígyógomba** (gyt, kt, cst, e) (351. ábra)  
*Mycena rosea* (gyt, kt, cst)  
*Mycena galericulata* **rózsás lemezű kígyógomba** (cst, e)  
*Mycena alcalina* **lúgszagú kígyógomba** (e)  
*Omphalothus olearius* **világító tölcsérgomba** (gyt)  
*Oudemansiella platyphyla* **széles lemezű fülőke** (gyt, kt, cst)  
*Oudemansiella radicata* **gyökeres fülőke** (gyt, kt, cst, z)  
*Otidea onotica* (gyt)  
*Paxillus involvus* **begöngyölt szélű cölöpgomba** (gyt)  
*Paxillus atroromentosus* **bársonyos tönkű cölöpgomba** (e)  
*Phallus impudicus* **szömöracsög** (gyt) (94. ábra)



94. ábra. Szömöracsög, az undorító szagú gomba . ( [www.pilzverein.de](http://www.pilzverein.de) )

*Pleurotus pulmonarius* (gyt)  
*Pleurotus atricapillus*. (gyt, kt, cst)  
*Pleurotus eryngii* **ördögsekér gomba** (re)  
*Pleurotus pellitus* (re)  
*Peziza badia* **barna csészegomba** (kt)  
*Psathyrella piluliformis* **porhanyógomba faj** (re)  
*Ramaria stricta* **korallgomba faj** (cst)  
*Russula delica* **földtoló galambgomba** (gyt)  
*Russula cessana* (e)  
*Russula cyanoxantha* **kék hátú galambgomba** (gyt, kt, cst)  
*Russula erythropoda* (e)  
*Russula foetens* **büdös galambgomba** (gyt, kt)  
*Russula alutacea* **nagy ízletes galambgomba** (gyt, kt, e)

*Russula rosacea* (gyt, kt, cst, e)  
*Russula heterophylla* **dióízű galambgomba** (gyt, kt, cst, e)  
*Russula ochroleuca* (gyt, e)  
*Russula stricta* (kt)  
*Russula virescens* **varas zöld galambgomba** (kt) (95. ábra)  
*Russula nigricans* **szenes galambgomba** (kt)



95. ábra. Varas zöld galambgomba ([plantpath.osu.edu](http://plantpath.osu.edu))

*Russula atropurpurea* feketés vörös **galambgomba** (kt, cst, e)

*Russula emetica* **hánytató galambgomba** (kt, e)

*Stereum hirsutum* (gyt)

*Stereum purpureum* (gyt)

*Stropharia aeruginosa* (gyt, e, z)

*Schizophyllum commune* (kt, cst)

*Stemonitis fusca* (kt)

*Suillus granulatus* **fenyőtinorú** (e)

*Trametes versicolor* **vékony tapló faj** (gyt, kt)

*Trametes gibbosa* **vékony tapló faj** (kt)

*Tremella mesenterica* (gyt)

*Tricholoma saponaceum* **szappanszagú pereszke** (gyt, kt)

*Tricholoma sulphureum* (kt)

*Tricholoma virgatum* **csípős szürke pereszke** (e)

*Tricholoma terreum* **fenyőpereszke** (e)

*Tephrocybe rancida* (kt, z)

*Xerocomus subtomentosus* **molyhos tinorú** (gyt)

*Xerocomus chrysenteron* **aranytinorú (96. ábra)** (gyt, kt)



96. Ábra. Aranytinorú. ([www.mollisia.de](http://www.mollisia.de))

*Xylaria hypoxilon* **szarvasagancs gomba** (kt, cst)

### *Gombák a Rakaca patakvidéken.*

A Rakaca patakvidék gomba flóráját Endes M., Papp L., és Székelyhidi M. munkájából ismerjük. Ezeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy 6. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11 Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje.

<b>Gombák</b>		
<i>Clytocybe cerusata</i>	Viaszfehér tölcsérgomba	2
<i>C. claviceps</i>	-	15
<i>C. dealbata</i>	Parlagi tölcsérgomba	8, 21,
<i>C. expallens</i>	-	8
<i>C. flaccida</i>	-	15
<i>C. fragrans</i>	-	21
<i>C. infundibuliformis</i>	Sereges tölcsérgomba	4
<i>C. inornata</i>	-	2
<i>C. nebularis</i>	Szürke tölcsérgomba	4
<i>C. phyllopoda</i>	-	8, 15,
<i>C. rivulosa</i>	Parlagi tölcsérgomba	8
<i>Clytopilus prunulus</i>	Kajsza lisztgomba	2
<i>Collybia butyracea</i>	Bunkóslábú fülőke	2
<i>C. dryophila</i>	Rozsdásszárú fülőke	2, 8,
<i>C. peronata</i>	Gyapjaslábú fülőke	2
<i>Coprinus atramentarius</i>	Ráncos tintagomba	15
<i>C. niveni</i>	-	21
<i>Coliurus versicolor</i>	-	21
<i>Cortynarius multiformis</i>	Sárgásbarna pókhálógomba	21
<i>C. paleacens</i>	-	8
<i>Crepidotus variabilis</i>	-	15
<i>Crinipellis stinitaria</i>	-	4
<i>Daedalopsis confragosa</i>	Rózsaszínű egyrétegűtapló	2, 4, 8, 15, 21,
<i>Daedalea quercina</i>	Labirintustapló	8, 21,
<i>Dermocybe cinnamomea</i>	Pókhálógoba faj	21
<i>Entoloma porphyrophaecum</i>	-	4, 15,
<i>E. rhodopodium</i>	-	21
<i>E. seliceum</i>	-	4
<i>Fomes fomentarius</i>	Bükkfatapló	2, 4, 21,
<i>Fomes fulvus</i>	-	21
<i>Fomes hirsuta</i>	-	21
<i>F. levigatus</i>	-	5
<i>Galerina calyptra</i>	-	21
<i>Ganoderma adspersum</i>	Vastagkérű tapló	4
<i>G. applanatum</i>	Derestapló	21
<i>Gloephyllum sepiarium</i>	Cifra lemezestapló	2
<i>Gloeporus dichrorus</i>	Kétszínű likacsostapló	2
<i>Gymnophilus fulgens</i>	Láנגgomba faj	4
<i>Hepatoma crustuliniformes</i>	-	21

<i>H. sacchariolens</i>	-	8
<i>H. sinapizans</i>	-	21
<i>Heteroporus biennis</i>	-	2
<i>Hydnum scrobiculatum</i>	Gerebengomba faj	2
<i>Hygrocybe chlorophana</i>	-	1, 21,
<i>Hygrocybe coria</i>	Feketedő nedűgomba	4
<i>Hygrophorus ebumeus</i>	Elefántcsont csigagomba	21
<i>Hypholoma fasciculare</i>	Sárga kénvirággomba	2, 8, 21,
<i>H. sublateriatum</i>	Vöröses kénvirággomba	21
<i>Inocybe eutheles</i>	-	8
<i>I. geophylla</i>	Selymes susulyka	8
<i>I. grseolacina</i>	-	8
<i>Inonotus dryadeus</i>	-	8
<i>Inotus radiatus</i>	-	4
<i>I. rheades</i>	-	8
<i>Laccaria amethystea</i>	Ametiszt pénzecskegomba	8
<i>L. laccata</i>	Lila pénzecskegomba	8, 21,
<i>L. purpureo-badia</i>	-	8
<i>L. tortilis</i>	-	8
<i>Lacrimaria velutina</i>	-	15
<i>Lactarius flavidus</i>	-	21
<i>L. quertius</i>	Vörösbarna tejelőgomba	21
<i>L. rufus</i>	Rőt keserűgomba	2,21
<i>L. subdulus</i>	Édeskés keserűgomba	21
<i>L. vietus</i>	-	15
<i>L. deliciosus</i>	Rizikegomba	21
<i>Leccinum auranticum</i>	Vörös érdestinorú	15, 21,
<i>L. durusculum</i>	Érdestinorú faj	21
<i>Lezites betulina</i>	-	4, 8, 15, 21
<i>L. sepiaria</i>	-	2
<i>Lepiota helveola</i>	Vörhenyes őzlábgomba	21
<i>L. parvannulata</i>	Őzlábgomba faj	1
<i>Lepista inversa</i>	-	4, 8,
<i>L. nebularis</i>	-	2
<i>L. salba</i>	-	15
<i>Leucoagaricia naucinus</i>	Tarló őzlábgomba	4
<i>L. pudicus</i>	-	1
<i>Lycoperdon depressum</i>	Pöffeteg faj	4
<i>L. foeticum</i>	Pöffeteg faj	2
<i>L. perlatum</i>	Bimbós pöffeteg	15
<i>L. pyriforme</i>	Körtealakú pöffeteg	2, 21,
<i>L. spadiceum</i>	Pöffeteg faj	8
<i>Macrolepiota procera</i>	Nagy őzlábgomba	4, 21,
<i>Marasmiellus ramealis</i>	-	2
<i>Marasmius oreadens</i>	Mezei szegfűgomba	Sokfelé
<i>M. winnei</i>	Erdei szegfűgomba	1
<i>Melanoleuca arcuata</i>	-	15
<i>M. melaleuca</i>	-	4, 15,
<i>Melastiza chateri</i>	RITKASÁG!!	Kácsik völgy
<i>Merulius papyrinus</i>	-	21
<i>M. tremulosus</i>	-	2
<i>Micromphala brassicolens</i>	-	2, 21,
<i>Mycena alcalia</i>	Lúgszjú kígyógomba	2, 21,

## Mohák a Rakaca patakvidéken.

A Rakaca patakvidék moha flóráját Endes M., és Papp L. munkájából ismerjük. Összesen 36 mohafajt találtak, amely a hazai flóra mindössze 5, 8%-a. Ebből az Encsi Kistérség területén 22 faj él. A fajszegénység okát az erdők hiányában látják. A mohák egy része viszont ritka faj. Ilyen a **B. plumosum**, **C. piliferum**, **D. uncinatus**, **M. hornum** fajok. Vörös könyves faj az **R. confertum**. A mohafajok jelentős részének magyar neve nem ismert.

Ezeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy 6. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11. Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje.

<u>Mohák</u>		
Brachythecium plumosum	-	2
Atrichum undulatum	-	15
Brachythecium rivuale	-	21
B. rutabulum	-	2, 21,
Calliergonella cuspidata	-	21
Cicciphylum piliferum	-	21
Climacium dendroides	-	15, 21,
Drepanocladus uncinatus	-	2, 4,
Fissidens taxifolius	-	8
Leskeella nervosa	-	21
Mnium hornum	-	15
Oxirrhynchium praelongum var. Stockesii	-	4
Plagiomnium affine	-	2, 4, 8, 15, 21,
P. cuspidatum	-	8
Pleurozium schreberi	-	2, 8, 15, 21,
Pohlia nutans	-	2, 21,
Pseudoleskeella catenulata	-	21
Pseudoscleropodium purum	-	21
Rhizomnium punctatum	-	2
Rhynchostegum confertum	-	21
Tortella inclinata	-	15, 21,
Tortula subulata	-	21

## Az Encsi Kistérség állatvilága.

A fejezet fő forrása az Aggteleki Nemzeti Park. A Csereháti Tájvédelmi Körzet létrehozása céljából számos kutatási projektet indítottak el az élővilág megismerése végett. Ez a projekt az Encsi Kistérség azon részét érinti, amely a Rakaca patakvidéken és annak környékén terül el. A kutatások eredményeképpen a korábban alig ismert csereháti fauna egyre teljesebbé válik. Ahol az információk alapja nem az Aggteleki Nemzeti Park, ott azt külön jelezzük.

### Állatföldrajzi besorolás.

Faunartartomány: palearktikus

Faunavidék: Euro-turáni

Faunakerület: Közép-dunai

Faunakörzet: Ósmátra

Faunajárás: Börzsöny-Mátra-Bükk

### *Lepkék a kistérség határban.*

Az encsi kistérség határban az előforduló lepkefajok felmérése még csak hozzávetőlegesen történt meg. Ez főleg a Rakaca patakvidék területére terjedt ki, az Aggteleki N. P. jóvoltából. A Rakaca patakvidék lepke faunája viszont jól felmért. Az alábbi néhány faj a kistérség déli és középső részein fordul elő, és azokról a szerző saját tapasztalatai alapján ír.

Gyakran lehet látni a színes, védett fajok közül a **rókalepkéket**, az **atatlanta lepkét**, a **nappali pávaszem**, a **fecskefarkú** és a **kardos lepkét**. Régebben előkerült a nagy termetű **éjjeli pávaszem**

A kistérség egész területén feltűnő számban rajzik a kihálás előttálló, ritka fajként elkönyvelt **farkasalma lepke**. A tömeges rajzása már csak azért is meglepő, mivel egyes szerzők szerint ez a lepke ma igazi ritkaság.

Nem védett lepkéink közül sokféle gyakori a sakktábla leple, a szemeslepke fajok, a hajnalpír lepke (98. ábra), citromlepke, a piros pettyes függőlepke, és a bogánecs lepke (97. ábra) atalanta lepke (99. ábra). A szender fajok közül gyakran feltűnik a kacsafarkú szender. A tanulmány szerzője 2002 áprilisában a hársfa szender nevű nem védett lepkével találkozott. A tölgylevél pohók is felbukkan ritkán.

A kistérség gyakori, jórészt védett lepkéi a kis rókalepke (100. ábra), sakktábla lepke (101. ábra), a volt szőlős kerteket visszahódító farkasalma lepke (102. ábra), fecskefarkú lepke (103. ábra), kardos lepke (104. ábra) és nappali pávaszem (105. ábra).



97. ÁBRA. Bogánecslepke. (Fotó J. Moore )



98. Ábra. Hajnalpír lepke. Fotó: M. Maier



99. ÁBRA. Atalanta lepke Fotó H. és H. Arentsen



100. ÁBRA. Kis rókalepke. Fotó H. és H. Arentsen



101. Ábra. Sakktáblalepke. Fotó: M. Maier





102. ÁBRA. Farkasalma lepke. Fotó: M. Maier



103. ÁBRA. Fecskefarkú lepke. Fotó: M. Maier



104. ÁBRA. Kardoslepke. Fotó: M. Maier



105. ÁBRA. Nappali pávaszem. Fotó: M. Maier

Főleg a kistérség déli részén élhet a nagyon ritkának számító, védett éjjeli **magyar tavaszi fésűsbagoly** nevű apró, nem feltűnő lepke. Ez a lepke, illetve annak hernyója a *tatárjuhar* leveleit fogyasztja. Nyilvánvalóan csak ott élhet, ahol ez a kisméretű fa is előfordul.

A gazdanövény tömeges előfordulása miatt Pere határában, a Hernád folyót követő dombsor gyepein élhet a magyar lepkefauna egyik ritkasága a fokozottan védett *zefír plebejusboglárka* (*fóti boglárka*, 106. ábra). Ennek a kis, kék színű lepkének hernyója a *szártalan csűdfű* nevű növény zöld részeiből táplálkozik. A növénynek, amely maga is védett, igen nagy állománya él a felsődobsza-perei legelők egyes pontjain. A lepke jelenlétének megállapítása szakember véleményét igényli.



106. ÁBRA. Zefír plebejusboglárka hím. Forrás: Lepkék honlap

A Hernád völgy nedves gyepeiben, ahol az *őszi vérfű* nevű növény él, nagy valószínűséggel megtalálható a védett *vérfű boglárka* (107. ábra) lepke is. A gazdanövény kisebb-nagyobb állományai élnek a kistérség Hernád völgyi területein. Hatalmas állomány található ebből a növényből a Rakaca patakvidék több pontján. Itt bizonyítottan él ez a ritka faj.



107. ÁBRA. Vérfű boglárka a természetben, (fotó M. Maier) és begyűjtött példányok. Forrás: Lepkés honlap.

Él a Rakaca patakvidéken az ugyancsak ritka és védett *gólyaorr boglárka* (108. ábra) is.



108. ÁBRA. Gólyaorr boglárka a gazdanövényen. (Fotó M. Maier) és a lepkék begyűjtött példányai a lepkés honlapról.

A nemzeti park megbízásából a Cserehát területén eddig mintegy 700 lepkefaj jelenlétét mutatták ki, annak ellenére, hogy a szomszédos hegyvidékekkel összehasonlítva a terület kutatottsága igencsak szegényes. Ez a kutatottság is elsősorban a Cserehát északi részeire koncentrálódik, ahol a tervezett tájvédelmi körzet van.

A kistérségben említett színes pillangók itt is előfordulnak. A fehérlepkék közül említésre érdemes a fakó kéneslepke (109. ábra), sáfránylepke, a hegyi és a magyar fehérlepke.



109. ÁBRA. Fakó kéneslepke. (Fotó: M. Maier)

Az eddig említett boglárka félék mellett előfordul a területen a nyírfa csücskösllepke. A tűzlepkék közül gyakori az arany tűzlepke, havasi, ibolyás és nagy tűzlepke (110. ábra).



110. ÁBRA. Nagy tűzlepke. Fotó: M. Maier

A területen előforduló nyílt gyepekben a szemeslepkék több faja is feltűnik, bár az erdőlakó, ritka sápadt szemeslepke (115. ábra) is előfordul a kistérség nyugati határán.



115. Ábra. Sápadt szemeslepke. Fotó: M. Maier.

Gyeplakó a kárpáti eredetű tavaszi szemeslepke. A szénalepkék valódi száraz gyepek lakói valamint a közönséges és nagy ökörszemlepke is. Nyáron figyelhető meg a szürkeöves szemeslepke (116. ábra), fehéröves szemeslepke, fekete szemeslepke és a közönséges szemeslepke.



116. ÁBRA. Szürkeöves szemeslepke. Fotó: M. Maier

A nappali lepkék közül főleg a tarkalepkék fordulnak elő jelentős fajszámmal. Percse és Kány környékén a díszes tarkalepke, másfelé a tüzes, kis, réti, recés, és közönséges tarkalepkék láthatóak.

A gyöngyházlepkék közül a keleti, zöldes, lápi, ezüstös, ibolya, nagy gyöngyházlepke fajok láthatóak errefelé. A nagy és a kis színjátszólepke (117. ábra) patakok környékén tűnik föl.



117. ÁBRA. Kis színjátszólepke. Fotó: M. Maier

Nappali életet élnek a busalepkék is, mint a törpe és az erdei busalepkék, illetve csüngőlepkék is. A medvelepkék képviselőiben a fémes, a csíkos, a foltos és a fekete, mocsári medvelepkék gyakoriak.



118. Ábra. Pitypangszövő

Feltűnő színűek én nagyok a szövőlepkék. Védett a pitypangszövő (118. ábra) és a kutyatej szövő, de van tölgyfaszövő és málnaszövő is. Fás területen található a szilvapohók, tölgylevél (119. ábra) és sárgapohók. Ősszel rajzik a galagonyaszövő és a nyárfaszövő.





119. Ábra. Tölgylevél pohók (WWW.biopix.dk)

Nagy termetű fajok a pávaszemek is. Tavasszal rajzik a T-betűs pávaszem (120. ábra) és a kis pávaszem, esti pávaszem (121. ábra).



120. ÁBRA. T-betűs pávaszem. Fotó: M. Maier



121. Ábra. Esti pávaszem. Fotó: M. Maier

A szenderlepkék számos faja él itt. Érdekes pöszörszender, galajszender, kutyatej szender, szőlőszender, piros szender (122. ábra), fenyőszender, fagyalszender (123. ábra), hársfa és nyárfa szender, és a védett **dongószender** (124. ábra).



122. Ábra. Piros szender. (schmetterling-raupe.de)



123. ÁBRA. Fagyalszender. (Fotó: P. Mazzei)



124. Ábra. Dongószender (schmetterling-raupe.de)

Nagy számban él a vidéken araszolólepke is. Nyíren és égeren található a zöldaraszoló. A vizenyős helyeken található nyenyúlhozám növényen egy táplálék specialista faj él, a négysávos tarkaaraszoló. Van aranyos, szegélyes és nagy téliaraszoló (125. ábra).



125. ÁBRA. Nagy téliaraszoló. Fotó: P. Mazzei

A púposzövők lomberdőlakó lepkék. Égeren él a nagy, púpos, és tevehátú púposzövő. A nyírfán és a nyárfán a nyírfa és aranypúpos púposzövő. Tölgyesekben a cserfa, bélyeges, és sárgafoltos púposzövő található. Igen gyakori a gyapjaspille, hamvasszövő, aranyfarkú szövő, L-betűs szövő, apácalepke.

A legnépesebb lepkecsoport, mint országosan is a bagolylepkék. Több magashegyvidéki, Kárpátokból származó faj is feltűnik. Ezek a lepkék kevésbé látványosak, gyakran magyar nevük sincs (126. ábra), így fajok említésére itt nem kerül sor, bár közülük sok ritka és védett.



126. ÁBRA. A vidék egy bagolylepke faja a *Mythina conigera* Fotó: P. Mazzei.

A Rakaca patakvidéken negyszámú araszoló lepke is él. Ezek felmérése megtörtént.

**Üvegszárnyú lepkék.** Az adataok a Hernád völgyből származnak.  
*Darázslepke (Sesia apiformis)* Garadna (127. ábra)



127. Ábra. Darázslepke (D. Ruud)

*Szúnyogszitkár (Synanthedon culiciformis)* Telkibánya,  
*Üvegszárnyú almafalepke (Synanthedon myopaeformis)* Garadna, Hernádszurdok  
*Darázsszitkár (Synanthedon vespiformis)* Garadna  
*Üvegszárnyú ribiszkelepke (Synanthedon tipuliformis)*. Garadna  
*Üvegszárnyú sóskalepke (Synanspherica triannuliformis)* Garadna  
*Légyszitkár (Chamaesphecia empiformis)* Garadna

A Rakaca patakvidéken él a mutatós piros medvelepke ( 128. ábra), kék övesbagoly (129. ábra), közönséges medvelepke (130. ábra), és a bükkfa zöldbagoly (131. ábra). A Hernád völgy láprétjein helyenként él a mocsári kutyataj (*Euphorbia palustris*) növény. Várható ezért a növényen élő ritka **magyar szitkár** (132. ábra) nevű lepkécske előfordulása. A kőrisfa előfordulásainak helyén az európai vörös könyves védett **díszes tarkalepke** (133. ábra) feltűnésére lehet számítani.



128. Ábra. Piros medvelepke (www.myveb.co.uk).





129. Ábra. Öves kékbagoly. ([www.hlasek.com](http://www.hlasek.com))



130. Ábra. Közönséges medvelepke. ([myweb.tiscali.uk.com](http://myweb.tiscali.uk.com))



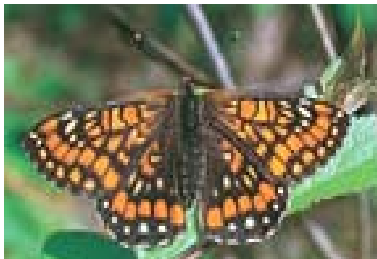
131. Ábra. Bükkfa zöldbagoly. ([perso.wanadoo.fr](http://perso.wanadoo.fr))



132. ábra. Magyar szitkár. ([www.invasive.org](http://www.invasive.org))

## *Lepkék a Rakaca patakvidéken*

A Rakaca patakvidék lepke faunáját Szabó S. és Gyulai P. munkáiból ismerjük. Ezeket a következő



133. Ábra. Díszes tarkalepke. ([www.termeszetbuvar.hu](http://www.termeszetbuvar.hu))  
táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11 Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk.

<b><u>Szövőlepkék</u></b>		
Pachygastris trifolii	Lóhereszövő	5
Euthrix potatoria	Szomjas pohók	1
Malacosoma neustria	Gyűrűslepke	1
<b>M. castrensis</b>	<b>Kutyatejszövő</b>	1
Macrothylacia rubi	Málnaszövő	1, 4, 12
Gastopacha quercifolia	Tölgylevél pohók	1
G. populipolia	Sárga pohók	21
Odonestris pruni	Szilvafaszövő	1, 2, 12,
Trichiura crataegi	Galagonyaszövő	8,12
Poecilocampa populi	Nyárfaszövő	9
<b>Eriogaster catax</b>	<b>Sárga gyapjasszövő</b>	1, 2,
E. rimicola	Vörhenyes gyapjasszövő	5
<b>Lemonia taraxaci</b>	<b>Pitypangszövő</b>	5
Lasiocampa quercus	Tölgfaszövő	ANP
<b><u>Szenderek, pávaszemek</u></b>		
Agrius convolvuli	Folyószender	1
Sphinx ligustri	Fagyalszender	1, 2, 8,
Hyloicus pinastri	Fenyőszender	1, 2,
Smerinthus ocellatus	Esti pávaszem	1,21
Laothoe populi	Nyárfaszender	1, 2, 10, 21
Mimas tiliae	Hársfaszendeer	1
<b>Hemaris fuciformis</b>	<b>Dongószender</b>	<b>21</b>
Macroglossum stellatum	Kacsafarkú szender	1,12
Deilephila procellum	Piros szender	1, 2, 10, 12,
D. elpenor	Szőlőszender	1
<b>Saturnia pavonia</b>	<b>Kis éjjelipávaszem</b>	<b>2,5</b>
Agria tau	T-betűs pávaszem	1,21
<b>Hemaris tytius</b>	<b>Pödörszender</b>	ANP
Hyles galii	Galajszender	ANP
H. euphorbiae	Kutyatejszender	ANP
<b><u>Busalepkék</u></b>		
Adscita budensis	Budai fémllepke	ANP
Carterocephalus palaemon	Kockás busalepke	1, 5, 12,
Thymelicus sylvestris	Barna busalepke	2,5
Hesperia comma	Vesszős busalepke	9,14
Ochlodius venatus	Erdei busalepke	5,1
Erynnis tages	Cigánylepke	12
Pyrgus malvae	Kis busalepke	4,1
P. serratulae	Homályos busalepke	1,5
Spialia orbifer	Törpe busalepke	ANP
<b><u>Pillangók</u></b>		
<b>Parnassus mnemosyne</b>	<b>Kis apollólepke</b>	ANP
<b>Papilio machaon</b>	<b>Fecskefarkú lepke</b>	<b>1, 2, 5, 9, 21</b>
<b>Iphiclides podalirius</b>	<b>Kardoslepke</b>	<b>1, 2, 4, 5, 9, 12, 15</b>
<b>Zerynthia polyxena</b>	<b>Farkasalmalepke</b>	<b>4,12</b>

<b>Fehérlepkék</b>		
Leptidea sinapis	Közönséges mustárlepke	1, 2, 3,
Colias crocea	Sáfránylepke	1, 4, 11, 14
C. hyale	Kéneslepke	2
C. erate	-	1, 2, 5, 8, 10, 12, 15, 21
Aporia crataegi	Galagonyalepke	1, 5, 8, 15
Pieris brassicae	Káposztalepke	1, 5, 9, 12
Artogeia rapae	Réपालepke	1, 4, 5, 8, 10, 12, 15, 21
A. napi	Repcelepke	1, 5, 10, 12, 15
Antocharis cardamines	Hajnalpír lepke	1,3, 12, 15, 21
Poncia edusa	-	2,12
<b>Pieris bryoniae</b>	<b>Hegyi fehérlepke</b>	ANP
<b>P.mannii</b>	<b>Magyar fehérlepke</b>	ANP

<b>Tarkalepkék</b>		
<b>Apatura ilia</b>	<b>Kis színjátészólepke</b>	<b>1, 10, 11, 12, 21</b>
<b>A. iris</b>	<b>Nagy színjátészólepke</b>	<b>1, 2,</b>
<b>Nymphalis antiopa</b>	<b>Gyászlepke</b>	<b>1, 2, 4, 21,</b>
<b>N. polychloros</b>	<b>Nagy rókalépke</b>	<b>1, 5, 12,</b>
<b>Inachis io</b>	<b>Nappali pávaszem</b>	<b>1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 15</b>
<b>Aglais urticae</b>	<b>Kis rókalépke</b>	<b>12</b>
<b>Vanessa atalanta</b>	<b>Atalanta lapke</b>	<b>1, 3, 4, 9, 12, 15, 21</b>
Cynthia cardui	Bogáncslepke	2, 4, 6, 9, 12
Polygonia C-album	C betűs lepke	1, 3, 12, 15
Araschnia levana	Pókhálós lepke	1, 5, 12
<b>Argynnis pandora</b>	<b>Zöldes gyöngyházlepke</b>	1,21
Issora cathonia	Közönséges gyöngyházlepke	1, 2, 3, 4, 8, 14, 15,
Argynnis aglaya	Gyöngyházlepke faj	2, 5,
<b>A. laodice</b>	<b>Zöldes gyöngyházlepke</b>	1
A. niobe	Gyöngyházlepke faj	1, 11,
A. paphia	Nagy gyöngyházlepke	1
<b>Brenthis ino</b>	<b>Lápi gyöngyházlepke</b>	1, 2,
B. daphne	Málna gyöngyházlepke	1, 5, 12,
Boloria dia	Kis gyöngyházlepke	2, 3, 8, 10, 21
<b>B. selene</b>	<b>Fakó gyöngyházlepke</b>	<b>1, 5, 8, 10</b>
B. euphrosyne	Árvácska gyöngyházlepke	1, 5, 10, 11, 21
Melitaea phoebe	Nagy tarkalepke	1, 12,
M. dydima	Tüzes tarkalepke	12,21
Melicta athalia	Közönséges tarkalepke	1, 2, 5, 21
Melenargia galathea	Sakktáblalepke	1, 2, 5, 9, 11, 12
Minois dryas	Fekete szemeslepke	1, 5, 10, 14, 15
Kanetesia circe	Fehéröves szemeslepke	1
<b>Erebia medusa</b>	<b>Tavaszi szerecsenlepke</b>	1, 2, 5, 8, 9, 10, 1, 12, 21
Maniola jurtina	Ökörszemlepke	3, 4, 10, 21
Aphantophus hyperanthus	Közönséges ökörszemlepke	2, 5,
<b>Lopinga achine</b>	<b>Sokfoltú szemeslepke</b>	2, ANP

Coenonympha arcania	Fehéröves szénalepke	1, 2, 3, 9, 10, 14, 21
C. pamphylus	Kis szénalepke	1, 5, 11, 14
C. glycerion	-	4, 9,
Lasiommata megera	Vörös szemeslepke	1, 9, 15,
L. maera	Nagyfoltú szemeslepke	2
Pararge aegeria	Erdei szemeslepke	10, 14, 21,
Hamearis lucina	Kockáslepke	2, 3,
Hipparchia fagi	Szürkeöves szemeslepke	ANP
<b>Euphydryas maturna</b>	Díszes tarkalepke	Perecse, Kány, ANP
Mellicta aurata	Közönséges tarkalepke	ANP
<b><u>Boglárkalepkék</u></b>		
Quercusia quercus	Tölgyfalepke	5, 12,
<b>Thecla betulae</b>	<b>Nyírfalepke</b>	12, ANP
Satyrion spini	Kökénylepke	2, 3,
<b>S. w-album</b>	<b>W betűs lepke</b>	<b>5</b>
S. pruni	Szilvalepke	2
Lycaena phlaeas	Közönséges tűzlepke	5, 1
<b>L. dispar rutila</b>	<b>Nagy tűzlepke</b>	<b>1, 2, 4, 5, 9, 11, 12, 21</b>
L. virgaureae balcanicola	-	1, 2, 3, 5, 9, 10, 14
L. tityrus	Barna tűzlepke	1, 2, 3, 5, 8, 10, 14, 15
Palaeochrysopterus hippothoe eurydame	<b>Havasi tűzlepke</b>	<b>2 ANP</b>
Cupido alceus	Törpeboglárka faj	6
C. argiades	Törpeboglárka faj	2, 1
Calatrana argiolus	Bengeboglárka	1, 2, 4, 8, 10, 12, 14
Glaucopsyche alexis	Nagyszemes boglárka	12
<b>Maculea teleius</b>	<b>Vérfűboglárka</b>	<b>2, 3, 4, 5, 12, 14, 15, 21</b>
Plebejus argus	Ezüstös boglárka	1, 2,
Polyommatus semiargus	-	14
P. icarus	Közönséges boglárka	1, 2, 5, 9, 10, 11, 12, 14, 15
P. coridon	-	1
P. bellargus	-	1, 8,
<b>Aricia eumedon</b>	<b>Gólyaorr boglárka</b>	1
Glaucopsyche teleius	-	1
<b><u>Sarlószövények, pihésszövények</u></b>		
Watsonella cultraria	-	2
Drepania curvatula	-	1
Sabra horpagula	-	1
Cilix glaucata	Törpészövény	1, 2, 12,
Watsonella binaria	Tölgyfa sarlószövény	2, 3, 5, 10, 12,
Drepana falcaria	Nyárfa sarlószövény	1, 8,
Thyatria batis	Rózsafoltos szövény	1, 2, 5, 9, 12
Habrosyne pyritoides	Fehérsávos szövény	1, 2, 12,
Polyploca ridens	Zöldes pihésszövény	12
Cymatophorima diluta	Őszi pihésszövény	14
Taetea ocularis	Pápaszemes pihésszövény	12
T. or	Bélyeges pihésszövény	2, 14
<b><u>Araszolók</u></b>		
Ochyria quadrifasciaria	Négysávos tarkaaraszoló	ANP
Archiearis parthenias	Nagy nappaliaraszoló	12
Aplasta ononaria	-	1
Pseudoterpha pruinata	Homoki zöldaraszoló	1, 2,
Geometra papilionaria	Nagy zöldaraszoló	2

<i>Thetidia smaragdaria</i>	Fűzöld araszoló	12
<i>Hemithea aestivaria</i>	Nyír zöldaraszoló	1
<i>Chlorissa cloraria</i>	Sárgászöld araszoló	1
<i>Hemistola biliosata</i>	-	2
<i>Comibalna bajularia</i>	Foltos zöldaraszoló	1, 5, 12,
<i>Chlorissa viridata</i>	Üdezöld araszoló	12
<i>Alsophila aescularia</i>	Vadgesztenye téliaraszoló	12
<i>A. aceraria</i>	Juhar téliaraszoló	1, 12,
<i>Scopula immorata</i>	Réti téliaraszoló	1, 2,
<i>Scopula camaria</i>	Mocsári téliaraszoló	2
<i>S. nigropunctata</i>	Pettyes sávóaraszoló	2
<i>Cyclophora annulata</i>	Gyűrűs pettyesaraszoló	
<i>C. ruficiliaria</i>	-	1, 2,
<i>C. punctata</i>	Sávós pettyesaraszoló	2
<i>Timandra griseata</i>	-	1, 2,
<i>Rhodotrophia vibricaria</i>	Piroszélű araszoló	2
<i>Scotopteryx euridata</i>	-	2
<i>Orthonama obstipata</i>	-	1
<i>Xanthorrhoe ferrugata</i>	Kert tarkaaraszoló	1
<i>X. psadicearia</i>	-	1, 2,
<i>Catarhoe rubidata</i>	-	1
<i>C. cuculata</i>	-	1, 2,
<i>Epirrhoe hastulata</i>	-	2
<i>Costaconvexa polygrammata</i>	-	1, 2,
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	Szemes galajaraszoló	1, 2,
<i>Ecliptopera capitata</i>	Barnaaraszló faj	2
<i>Cidaria fulvata</i>	Rózsaaraszló	2
<i>Plemyria rubiginata</i>	-	1, 2,
<i>Clostygia pectinataria</i>	-	2
<i>Philereme vetulata</i>	Levélsodró araszló	2
<i>P. transversata</i>	Vajtövis araszoló	1, 2,
<i>Eupithecia venosata</i>	Mécsvirág törpearaszoló	2
<i>Anticollix sparsatus</i>	-	1, 2,
<i>Abraxas glossokariata</i>	-	1
<i>Lygdia adustata</i>	Barna levélaraszoló	1, 2, 3, 9, 15,
<i>Lomaspiilis marginata</i>	Szegélyes nyárfaaraszoló	1, 2, 10, 16,
<i>Semiothisa alternata</i>	Közönséges szürkearaszoló	2, 10,
<i>S. liturata</i>	-	2
<i>S. clathrata</i>	-	1, 2, 12,
<i>S. glarearia</i>	-	2
<i>Plagodis puluvararia</i>	Szemcsés araszoló	2, 4, 12,
<i>Epione vespertaria</i>	Vörhenyes csöcskösaraszoló	2
<i>Ennomos alniaria</i>	-	1
<i>E. fuscantaria</i>	Köris levélaraszoló	1
<i>Artiora evonymaria</i>	Kecskerágó araszoló	2
<i>Cracallis elinguaris</i>	Sárga sávóaraszoló	2
<i>Ourapterix sambucaria</i>	Fecskefarkú araszoló	1, 2, 12, 15,
<i>Angerona prunaria</i>	Sárga kökényaraszoló	2, 5, 12,
<i>Biston betularis</i>	-	1,2
<i>Peribatodes rhomboidarius</i>	Ékköves faaraszoló	1, 2,
<i>Alcis repandatus</i>	Foltos faaraszoló	2
<i>Serraca punctinalis</i>	Pettyes faaraszoló	2
<i>Ascotis selenaria</i>	Holdas araszoló	1, 2, 5, 9,
<i>Ematurga atomaria</i>	Barna lucernaaraszoló	1, 8,
<i>Bupalus piniarius</i>	Fenyőaraszoló	2, 12,
<i>Cabera pusaria</i>	Fehér égeraraszoló	1, 2,



<i>Cabera pusaria</i>	Fehér égeraraszoló	1, 2,
<i>C. exanthemata</i>	Pettyes fűzaraszoló	2
<i>Lomographa temerata</i>	-	2
<i>Campaea margaritata</i>	Gyöngyházfényű araszoló	1, 2,
<i>Aspilates gilvarius</i>	Zanótaraszoló	2
<i>Lythria purpuraria</i>	Bíborsávós araszoló	1, 8, 12,
<i>Scotopterix bipunctaria</i>	Lóhere araszoló	1, 5, 12,
<i>S. chenopodiata</i>	Libatop araszló	1, 2, 12,
<i>Xanthorrhoe biriviata</i>	Nenyűlhozzám araszoló	2, 5, 8, 12,
<i>Epirrhoe tristata</i>	Gyászos araszló	1, 2, 9, 10, 12,
<i>E. alternata</i>	Galaj tarkaaraszoló	2, 5, 8,
<i>E. rivata</i>	Ékfoltos tarkaaraszló	1, 2, 3, 12,
<i>E. galiata</i>	-	1, 2, 8, 12,
<i>Mesoleuca albicillata</i>	Tarka fűzaraszoló	2, 4,
<i>Eulithis pyraliata</i>	Sárga galajaraszoló	1, 12,
<i>Melanthia procellata</i>	Hullámos tarkaaraszló	8, 14,
<i>Epirrita diluata</i>	-	1, 2, 3, 12,
<i>Operoptherabrumata</i>	Kis téliaraszoló	2, 6, 12,
<i>Epithecica centaureata</i>	Búzavirág törpearaszoló	1, 12,
<i>E. millefoliata</i>	Cickafark törpearaszló	2, 12,
<i>E. linariata</i>	Vonalas törpearaszló	12
<i>Aplocera plagiata</i>	Csíkos szürkearaszló	3, 4, 12,
<i>A. efformata</i>	Hamuszínű csíkosaraszoló	4, 10, 12,
<i>Uthostege griseata</i>	Szürke araszoló	10
<i>Minoa murinata</i>	Kutyatej araszoló	2, 12,
<i>Trichopterix carpinata</i>	-	2, 11, 12,
<i>Ligdia adustata</i>	Barna levélarszoló	2, 3, 9, 15,
<i>Selenia tetralunaria</i>	Négysávós holdasaraszoló	12
<i>Calotois pennata</i>	Tollascsapú téliaraszló	12
<i>Lycina hirtaria</i>	Közönséges tavaszi araszló	12
<i>Biston stratarius</i>	-	1
<i>B. betularius</i>	Szürke pettyesaraszló	2, 3, 4,
<i>Agriopsis leucophaeria</i>	Tölgy tavasziasaraszló	1, 12,
<i>A marginaria</i>	Szegélyes téliaraszoló	12
<i>Ennaris defoliaria</i>	Nagy téliaraszló	12
<i>Peribatodes secundarius</i>	-	2, 5, 8, 12,
<i>Cleora cinctaria</i>	Körfoltos faaraszló	1, 3, 12,
<i>Hypomecris roboraria</i>	Nagy tölgyfaaraszoló	5, 12,
<i>Theria rupicapraia</i>	-	1, 12,
<i>Siona lineata</i>	Vonalas fehéraraszló	1, 4, 9, 10, 12, 15,
<i>Scopula virgulata</i>	Vesszős sávósaraszoló	2
<i>S. ornata</i>	Díszes fehéraraszoló	1, 2,
<i>S. decomata</i>	Kakukkfű araszoló	2
<i>S. rubiginata</i>	-	2
<i>Idea rufaria</i>	Vörhenyes sávósaraszoló	2
<i>I. ochrata</i>	Kis sárga sávósaraszló	2
<i>I. dimidiata</i>	Gyakori apróaraszló	1
<i>I. emarginata</i>	Csipkés sávósaraszló	1
<i>I. aversata</i>	Nagy sávósaraszoló	2
<i>I. deversaria</i>	Egyszínű sávósaraszoló	1
<b><u>Medvelepkék</u></b>		
<i>Zygaena camiolica</i>	Fehégyűrűs csüngőlepké	ANP
<i>Z. ostreodensis</i>	-	ANP

Z. filipendulae	-	ANP
Miltochrista miniata	Piros medvelepke	1, 5, 12,
Cyboria mesomella	Csontszínű molyszövény	1, 3, 4, 12,
Thumatha senex	-	1, 12, 20,
Lithosia quadra	Négyfoltos zúzmoszövény	1, 3, 4, 6, 11, 15,
Eilema sororcula	Sárga zúzmoszövény	1, 2, 12,
E. complana	Közönséges zúzmoszövény	1, 2, 14,
E. rutarella	Narancsszínű zúzmoszövény	1, 2, 5, 11,
E. griseola	Szürke zúzmoszövény	2, 5, 12,
<b>Paida rica</b>	<b>Májmoha medvelepke</b>	<b>1</b>
Eilema deplana	-	1
Tyrea jacobaeae	Jakab-lepke	1, 2, 3, 5, 12,
Callimorpha quadripunctata	-	1, 2, 12,
C.dominula	Fémes medvelepke	1, 2, 12,
Arctia caja	Közönséges medvelepke	1, 2, 3,
Diacrisia sannio	Vörösszélű megvelepke	1, 2, 3, 8, 9, 12, 15, 21,
Rhyparia purpuratum	Bíborszínű medvelepke	1, 2,
Hyphantria cunea	Amerikai fehérmedvelepke	12
Spilosoma urticae	Hószínű medvelepke	2, 3,
S. bubricipedum	Tejszínű medvelepke	1, 4, 5, 12,
Phragmatobia fuliginosa	Vöröses medvelepke	1, 3,
Coscinia striata	Csíkos molyszövény	1
Spilosoma luteum	Sárgás medvelepke	1
Euplagia quadripunctata	Csíkos medvelepke	1, 2,
Dysauxes ancilla	Üvegpettyes álc süngőlepke	1, 2, 12,
Syntomis phegea	Fehérpettyes medvelepke	1, 3, 9, 11, 12, 15,
Chellis maculosa	Foltos medvelepke	ANP
Mesoacidalia aglaia	Kerekfoltú gyöngyházlepke	ANP
Fabriciana adippe	Ezüstös gyöngyházlepke	ANP
F. niobe	lbolya gyöngyházlepke	ANP
Thumacla senex	Mocsári medvelepke	ANP
<b><u>Bagolylepkék</u></b>		
Pechipogo strigilata	Hossúcsápú karcsúbagoly	2, 5,
Plolypogon tetraculata	Sötétaljú karcsúbagoly	1, 2, 12
Treischgendia tarsipennalis	Tollaslábú karcsúbagoly	2, 12,
Herminia tasicrinalis	Szöröslábú karcsúbagoly	1
Quaramia grisealis	-	1
Colobochyla salicalis	Háromszínű apróbagoly	1, 2, 5, 12,
Rivula sericealis	-	1, 2, 3, 9, 14,
Hypena proboscidalis	Ormányos karcsúbagoly	1, 2, 10,
Hypena rostralis	Közönséges karcsúbagoly	1, 5, 12,
H. obesalis	-	2
Phytometra viridaria	Pirossávós apróbagoly	2
Scoliopterix libatrix	Vörös csipkésbagoly	1, 2,
Tyla lustuosa	Fekete nappalibagoly	2
Minucia lunaris	Nagy foltosbagoly	5
Callistege mi	-	1, 2, 5,
Catocalla fulminea	-	1
C. promissa	Kis tölgyfa övesbagoly	12
C. nopta	-	1
Ligephila craccaea	Bükkönybagoly	1, 2, 12,

<i>L. flexula</i>	-	1, 5, 6, 11,
<i>Calyptra thalictri</i>	-	1, 2,
<i>Apatele strigosa</i>	-	1
<i>Meganola albula</i>	Fehér pamacsszövő	12
<i>M. strigula</i>	Hamvas pamacsszövő	2
<i>Pseudoips fagana</i>	Bükkfa zöldbagoly	2, 5, 12,
<i>Bena prasinana</i>	Tölgyfa zöldbagoly	12, 14,
<i>Earias vernana</i>	Nyárfa zöldbagoly	4, 5,
<i>Melanochra persicariae</i>	Foltos kertibagoly	12
<i>Ceramica pisi</i>	Borsóbagoly	2, 3,
<i>Mamestra brassicae</i>	Káposztabagoly	1, 3, 4, 10,
<i>Eryiopygodes imbecilla</i>	-	1, 12,
<i>Polia nebulosa</i>	Ködfoltos bagoly	3, 8, 12,
<i>P. bombycina</i>	Palaszürke bagoly	1, 2, 4, 12,
<i>Leucania comma</i>	-	12
<i>Mythimna turca</i>	Félholdas bagoly	1, 2, 3, 12, 15,
<i>M. conigera</i>	Fehérjegyes bagoly	1, 2, 5, 8, 10, 12,
<i>M. albipunctata</i>	Fehérpettyes bagoly	1, 2, 3, 10, 15,
<i>M. pudorina</i>	Vörös rétibagoly	2, 3,
<i>M. l-album</i>	L-betűs fűbagoly	1, 3, 4, 12,
<i>M. ferrago</i>	Roszdaszínű rétibagoly	1, 2,
<i>M. vitellina</i>	Sárga rétibagoly	2
<i>M. pallens</i>	Sápadt fűbagoly	1, 2,
<i>Ceratopterix graminis</i>	-	5
<i>Tholera cespitis</i>	Sötét fésűsbagoly	5, 12,
<i>Orthosia incerta</i>	Változékony fésűsbagoly	5, 8, 12,
<i>O. gothica</i>	Foltos fésűsbagoly	12
<i>O. gracilis</i>	Karcsú fésűsbagoly	12
<i>O. munda</i>	tölgyes fésűsbagoly	12
<i>o. opima</i>	-	12
<i>Panolis flammea</i>	-	12
<i>Discestra trifolii</i>	Lóherebagoly	2, 3, 12,
<i>Lacanobia w-latinum</i>	Rekettyebagoly	2, 5, 9, 12,
<i>L. splendens</i>	-	12
<i>L. thalassina</i>	Tarka kertibagoly	12
<i>L. contigua</i>	-	2, 12,
<i>Hada nana</i>	Hamvas kertbagoly	1, 8, 12,
<i>Hadena luteago</i>	Sárga szegfűbagoly	1, 2, 12,
<i>Lanabia aliena</i>	Sötét homokibagoly	2
<i>L. oleracea</i>	-	2
<i>L. suasa</i>	Barnabagoly	1, 2,
<i>Hadena confusa</i>	Fehérfoltos szegfűbagoly	1, 2,
<i>H. irregularis</i>	-	2
<i>H. perlexa</i>	-	21
<i>Adena rivualis</i>	-	1, 2,
<i>Mamestra brassicae</i>	Káposztabagoly	2
<i>Eryopygodes imbecilla</i>	-	2
<i>Axilia putris</i>	Vonalkás apróbagoly	1, 2, 9, 12,
<i>Ochropleura plecta</i>	Fehérszegélyű földibagoly	12
<i>Cerastis rubricosa</i>	-	5, 12,
<i>Noctua pronula</i>	Nagy sárgafűbagoly	1, 2, 12,
<i>N. fimbriata</i>	Szélessávú földibagoly	1, 2, 12,
<i>N. janthina</i>	Tarka sárgafűbagoly	1, 2, 12,

<i>Xestia baja</i>	Áfonya fűbagoly	1, 2, 12,
<i>X. xanthographa</i>	Tarka fűbagoly	1, 2, 12,
<i>Eugnorisma depuncta</i>	Őszi fűbagoly	12
<i>Agrostis segetum</i>	Vetési bagolylepke	1, 2, 14, 21,
<i>A. ipsilon</i>	Ipszilonbagoly	2, 12,
<i>A. excalmationis</i>	Felkiáltójeles bagoly	1, 2, 3, 9, 14,
<i>A. crassa</i>	Fésűs földibagoly	2, 12,
<i>A. vestigialis</i>	Őszi földibagoly	12
<i>Eurois occoultta</i>	-	2
<i>Noctua interposita</i>	-	1
<i>Graphiphora augur</i>	-	1, 2,
<i>Eugraphie sigma</i>	-	1, 2,
<i>Xestia c-nigrum</i>	c-foltos bagoly	1, 2,
<i>X. triangulum</i>	Háromszöges bagoly	1, 2,
<i>X. rhomboidea</i>	Rombuszos földibagoly	1, 2,
<i>X. umberosa</i>	-	2
<b><i>Xestia sexstrigula</i></b>	<b>Szürkésöves földibagoly</b>	2
<i>Chersotis multangula</i>	Sokszögű földibagoly	1
<i>Diachagiris forcipula</i>	-	1, 2,
<i>D. nigrescens</i>	Fekete földibagoly	1
<i>Agrotis clavis</i>	Zömök földibagoly	1
<i>Euxoa temera</i>	Vetési fésűsbagoly	1
<i>Colocasia coryli</i>	-	1, 2, 4, 5, 12,
<i>Diloba caerulecephala</i>	Őszi bagoly	4, 5, 12,
<i>Noma alpium</i>	Tarka zöldbagoly	2, 5, 12,
<i>Acronycta alni</i>	Égerbagoly	2
<b><i>A. strigosa</i></b>	-	1, 2, 20,
<i>A. rumicis</i>	Sóskabagoly	2, 5,
<i>Craniophora ligustri</i>	Fagyalbagoly	1, 2, 5, 12, 14,
<i>Acronycta tridens</i>	Barnás szigonybagoly	1
<i>A. euphorbiae</i>	Kutyatejbagoly	1, 2,
<i>Plastenis retusa</i>	-	1
<i>Emmelia trabelis</i>	-	2, 5,
<i>Deltotoe deceptor</i>	Tölgyes apróbagoly	2, 8, 12, 15,
<b><i>Deltotoe bankiana</i></b>	<b>Ezüstös apróbagoly</b>	<b>2, 4,</b>
<i>Pseudostrotina candidula</i>	-	1, 14,
<i>Deltotoe uncula</i>	Lápi apróbagoly	2
<i>Metachrostis dardovini</i>	-	2
<i>Diachrysia chrysis</i>	Zöldfényű ezüstbagoly	20
<i>D. zosimi</i>	-	1, 2,
<i>Macdunnoughia confusa</i>	Cseppfoltú ezüstbagoly	1, 2, 3, 11, Pp,
<i>Autographa gamma</i>	Gammalepke	1, 2, 3, 9, 12, 16,
<i>A. pulchra</i>	-	12, 15,
<i>A. bractea</i>	Foltos aranybagoly	1, 12,
<i>Abrostola triplasia</i>	-	1, 2,
<i>A. trigemina</i>	-	1, 2,
<i>A. asclepiadis</i>	-	2
<i>A. agnorista</i>	-	2
<i>Cucullia umbratica</i>	Közönsége csuklyásbagoly	1, 12,
<i>C. fraudatrix</i>	-	1, 2,
<i>Amphipyra pyramidea</i>	Fahéjszínű bagoly	1, 2, 3, 9., 15,
<i>A. tragopoginis</i>	Bakszakállbagoly	2, 5,

A. linida	Zsírfényű bagoly	21
A. berbera svenssoni	-	1, 2,
Shargacucullia scrophulariae	Görvélyfű bagoly	1
S. lichnitis	-	1, 2,
Pyrrhia umbra	Iglicebagoly	2, 12,
Heliciverpa armigera	-	1, 8, 12,
Heliiothis maritima bulgarica	Somkóróbagoly	12, 14,
Euplexia lucipara	Szederbagoly	12
Phologophora meticalosa	-	1, 2, 14,
Trachea atriplicis	Nyári zöldbagoly	1, 2, 9, 15,
Polyphaenis sericata	Selyemfényű bagoly	12
Rusina ferrugina	-	1, 2, 12,
Caradrina morpheus	Szulákbagoly	1, 3,
Hoplodrina ambigua	-	2
H. repersa	-	2
H. blonda	-	1, 2,
Actinotia polyodon	Soksugarú apróbagoly	1, 10, 15,
Gonallica virgo	-	5, 12,
Eucarita amethystina	Ametisztbagoly	2, 5, 12
Mesogona acetosella	Madársóskabagoly	12
Cosmia trapezina	Trapéz lombbagoly	1, 2, 5, 9, 14,
C. pyralina	Tölgyfa lombbagoly	2
Xanthia aurago	-	1, 12,
X. citrigo	-	1, 12,
X. ocellaris	-	1
X. fulvago	-	1
X. gilvago	-	1
Agrochola macilentata	Gyertyán őszibagoly	3, 4, 12,
A. helvola	Barna őszibagoly	1, 2, 12,
A. litusa	Tarka őszibagoly	1, 12,
A. nitida	Rozsdabarna őszibagoly	2
Conistra vaccinii	Változó őszibagoly	1, 2, 12,
C. erythrocephala	Vörösfejű őszibagoly	5, 12,
Asteroscopus sphinx	-	12
Lithophane ornithopus	Közönséges fabagoly	5, 10, 11,
Allophyes oxyacanthae	Galagonyabagoly	12
Ammonoia caecimacula	Szürke őszibagoly	12
Dichonia convergens	Őszi tölgybagoly	12
Griposia aprilina	Zöld őszibagoly	12
Apamea monoglypha	Nagy dudvabagoly	1, 2, 6, 12, 15,
<b>A. syriaca tallosi</b>	<b>Tallós fűgökérbagoly</b>	1, 2,
A. lithoxylea	Sárgás dudvabagoly	5, 12,
A. sordens	Kalászragó bagoly	2, 12, 21,
A. oblonga	-	2
Obliga strigilis	Apró dudvabagoly	2, 5,
O. versicolor	-	1, 12,
O. latruncula	-	1, 2,
Apamea remisa	-	2
Luperina testacea	Szürkés fűbagoly	12
Rhizedra lutosa	Óriás nádibagoly	1, 12, 20,
Amphipoea fucosa	-	1, 2, 12,
A. oculea	Foltos fűbagoly	1, 2,
A. oculea nictitans	-	1, 12,.

## Csigák

A Cserehát és környéke puhatestű faunájának felmérését az Aggteleki Nemzeti Park megbízásából Varga A. végezte el. Adatait 2000 évben publikálta. Összefoglalónk ennek alapján készült, mivel a területen korábban ilyen jellegű munka nem folyt. A kistérséget, vagy annak közvetlen körzetét a Gagybátor, Gagyvendégi, Krasznokvajda, Büttös, Szászfá, Felsőgagy, Keresztéte, Percse, Csenyéte, Hernádszurdok, Hidasnémeti és Tornyosnémeti közelében végzett adatgyűjtések érintik. A fajok felsorolásában a települések nevét említjük előfordulási helyként. A védett fajokat **kövé**r betűvel írtuk.

### Szárazföldi csigák

Az Aggteleki N. P. által szponzorált tanulmányok szerint a leendő Csereháti T. K. főbb fajai a következők: Nedvesebb szárazföldi élőhelyek lakói. Az **éticsiga** főleg települések közelében kisebb populációkban fordul elő. A mocsár és lápréteken A Natura 2000 által jegyzett fajok közül a **balogcsiga** (*Vertigo angustior* 134. ábra) és a *Derocerus laeve* nevű meztelen csiga jelent értéket. Száraz réteken gyakori a pannon csiga (*Capaea vindobonensis*) és a kórócsiga (*Helicella obvia*). Az **ugarcsiga** (*Helix lutescens*) a Rakaca patak vidékén, a kistérség határának közelében erős populációkban él. A Rakaca patakvidék védett csigái még a **sima orsócsiga**, **lapos kristálycsiga**. Nem védett, de igen ritka a hidegkedvelő *Vertigo substriata*. A Rakaca forrásvidéken él.

A fajok listája Varga A. nyomán így alakul. A számmal jelölt élőhelyek a Rakaca patakvidéken találhatóak és megegyeznek a táblázatok élőhelyeivel.

(*Aegopinella minor*) Csenyéte, Keresztéte, Krasznokvajda, Percse,  
*Pataki sapkacsiga* (*Ancylus fluviatilis*) Herádszurdok, Hidasnémeti, 1. élőhely.



134. ábra. Balogcsiga. (WWW.natura2000.munlv.nrw.de)

*Vizicsiga* (*Anisus spirorbis*) Hidasnémeti, 21 élőhely.

(*Bithynia tentaculata*) Hernádszurdok, Rakaca .

*Berki csiga* (*Bradybaena fruticum* 135. ábra) 1, 7, 15, 16, 21.



135. Ábra. Sima orsócsiga. (mollusca.wz.cz)

*Kétélű csiga* (*Carychium minimum*) Felsőgagy, Gagyvendégi, Keresztéte, Percse, 1, 2, 10, 21,

*Pannon csiga* (*Cepaea vindobonensis*) Felsőgagy, Gagybátor,

*Tonnacsiga* (*Chondrula tridens* 136. ábra) 1, 7, 21.



136. ábra Tonnacsiga. (N. Nisters nyomán)

*Ragyogó csiga*. (*Cochicopa lubrica*) Csenyéte, Felsőgagy, Keresztéte, Hidasnémeti, Pamlény, Percse, Szászfá, 1, 2, 8, 15, 16, 21.

(*Deroceras reticulatum*) Krasznokvajda, Szászfá, Pamlény, 10.

(*Deroceras sturani*) Keresztéte.

*Kascsga* (*Eucunulus fulvus*) Szászfá, Keresztéte 1, 2, 8.

*Bokorcsiga* (*Euomphalia strigella*) Büttös, Felsőgagy, Keresztéte, Krasznokvajda, Pamlény, Percse, Szászfá, 1, 8.

*Sokfogú csiga* (*Granaria frumentum*) Rakaca, Bátor patak.

**Ugarcsga** (*Helix lutescens*) Hidasnémeti, 1, 15, 16, 21.

Szászfá,

**Éticsiga** (*Helix pomatia* 137. ábra ) Büttös, Felsőgagy, Krasznokvajda, Szászfá, 1, 5, 8, 10, Percse.



137. ábra Éticsiga (Fotó: Gardensafarinet)

*Nagyszájú pocsolyacsiga* (*Lymnaea peregra*) Percse, 1, 7, 16, 21.

*Májmétejsiga* (*Lymnaea truncatula*) Felsőgagy, Keresztéte, Percse, 1, 2, 10, 11, 21.

*Tejfehér csiga* (*Monacha cartusiana*) Krasznokvajda.

(*Nesovitra hummonis*) Büttös, Keresztéte, Krasznokvajda, Pamlény, Percse, Szászfá, 1, 2, 8, 10, 11, 21.

(*Oxichilus inopinatus*) Krasznokvajda, Percse.

*Szörös csiga*. (*Perforatella rubiginosa*) Felsőgagy, Hidasnémeti, Pamlény, Szászfá, 1, 2, 11.

*Nagy tányércsga* (*Planorbium corneum*) Hidasnémeti, 1, 21.

*Paránycsiga* (*Punctum pygmaeum*) Keresztéte, Szászfá, 2.

(*Pupilla muscorum*) Szászfá, Percse, 1, 15, 16.

*Kis borostyánkőcsiga* (*Succinea oblonga*) Felsőgagy, Keresztéte, Pamlény, Krasznokvajda, 1, 2, 10, 15, 21.

*Nagy borostyánkőcsiga* (*Succinea putris* 138. ábra) Büttös, Hidasnémeti, Krasznokvajda, Szászfá, 1, 21.





138. Ábra. Nagy borostyánkőcsiga. (Fotó: V. V. Dubatolov)

(*Trucatellina cylindrica*) Szászfa.

*Bordás csiga* (*Vallonia costata*) Büttös Felsőgagy, Krasznokvajda, Pamlény, Percse, Szászfa.

(*Vallonia pulchella*) Csenyéte, Krasznokvajda, Pamlény, Szászfa, 1, 2, 11, 16, 21.

*Hasas csiga* (*Vertigo antivertigo*) Felsőgagy, 2, 21.

*Hétfogú balogcsiga* (*Vertigo pusilla*) Felsőgagy.

*Törpecsiga* (*Vertigo pygmaea*) Kersztéte, Krasznokvajda, Percse,

(*Vitrea contacta*) Szászfa

*Kristálycsiga* (*Vitrea cristallina*)

*Üvegcsiga* (*Vitrina pellucida*) Büttös, Felsőgagy, Krasznokvajda, Kersztéte, Pamlény, Szászfa, 1, 2, 11, 15, 21.

*Kúpos csiga*. (*Zonitoides nitidus*) Büttös, Felsőgagy, Krasznokvajda, Pamlény, Szászfa, Percse, 1, 15, 21.

### *Kagylók*

(*Anodonta anatima*) Hernádszurdok, Hidasnémeti, Krasznokvajda.

*Nagy borsókagyló* (*Pisidium amnicum*) Hernádszurdok

*Borsókagyló* (*Pisidium casertanum*) Szászfa, Rakaca patak, 21.

(*Pisidium nitidum*) Rakaca, Rakaca patak, 1.

(*Pisidium subtruncatum*) Büttös Rakaca patak

*Gömbkagyló* (*Sphaerium corneum*) Hernádszurdok, Hidasnémeti, 21.

**Tompa folyamikagyló** (*Unio crassus* 139. ábra) Hernádszurdok, Krasznokvajda, 1.



139. ábra. Tompa folyamikagyló (Fotó: W. Fisher)

A Cserhát patakjaiban az Aggteleki Nemzeti Park közleménye szerint a ritka borsókagyló fajok is élnek (pl. *Pisidium moitessierianum*).

*Kagylók és csigák a Hernád völgyében.*

## Kagylók.

A VITUKI-ban végzett felmérések alapján a kistérségben és annak közelében a következő kagyló fajok fordulnak elő:

*Tompa folyami kagyló (Unio crassus)* Hernádkak, Hernád  
*Festőkagyló (Unio picturum)*. Hernádkak, Hernád.  
*Tavi kagyló (Anodonta anatina)* Kiskinizs, Hernád.  
*Vándorkagyló (Dreissena polymorpha)* Edelény, Bódva.  
*Gömbkagyló (Sphaerium corneum)* Vizsoly, Hernád.  
*Nagy borsókagyló (Pisidium amnicum)* Szalonna, Boldva, Bódva  
*Pisidium benslowonum* Szendrőlád, Bódva, Vizsoly, Gibárt, Hernád.  
*Pisidium supinum* Szendrőlád, Bódva.  
*Pisidium nitidum* Tornanádaska, Bódva.  
*Borsókagyló (Pisidium casertatum)* Szendrőlád, Bódva.

## Vízicsigák

*Anaybus fluviatilis* Szendrőlád, Edelény, Hídvégardó, Bódva. Gibárt Hernád  
*Közönséges vízicsiga (Bithynia tentaculata)* Szendrőlád, Bódva, Vizsoly, Hernád.  
*Fülcsiga Lymnaea auricularia* Szászfá, Rakaca patak.  
*Nagy mocsárcsiga (Lymnaea stagnale)* Sajólád, Sajó.  
*Lytoglyphus naticoides* Boldva, Bódva, Hernádkércs, Hernád.  
*Szőrös csiga (Perforatella rubiginosa)* Hídvégardó, Bódva.  
*Bödönccsiga (Theodoxus transversalis)* Hernádkércs, Gesztely, Hernád. Edelény, Boldva, Szendrőlád, Bódva.  
*Sima csiga (Vallonia pulchella)* Szendrőlád, Bódva.  
*Kerekszájú csiga (Valvata piscinalis)* Vizsoly, Gibárt, Hernád.  
*Kúpos csiga (Zonitoides nitidus)* Boldva, Bódva.

## Csigák és kagylók a Rakaca patakvidéken

A Rakaca patakvidék csiga és kagyló faunáját Endes M. munkájából ismerjük. Ezeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következőek: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11 Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk.

## Kagylók

Acanthinula aculeata	Tüskés csiga	1,21
Aegopinella minor	-	1
Anchylus fluviatilis	Pataki sapkacsiga	1, H
Anisus spirorbis	Vízicsiga	21
Aplexa hypnorum	Nagy hólyagcsiga	21
Bythinia tentaculata	Közönséges vízicsiga	1
Bradybaena fructicum	Berki csiga	1, 15, 21
Carychium minimum	Kétéltű csiga	1, 2, 10, 21
C. tridentatum	-	1, 2,
Cepaea vindobonensis	Pannon csiga	1,21
Chondrula tridens	Tonnacsiga	1
Clausilia dubina	Vésett orsócsiga	1
Cochlicopa lubrica	Ragyagó csiga	1, 2, 3, 11, Pp.
C. lubricella	-	1, 2, 15
<b>Cochlodyna cerata</b>	<b>Sima orsócsiga</b>	<b>1, 15, 21</b>
Columella edentula	-	1
Deroceras laeva	Meztelen csiga faj	1
D. reticulatum	Meztelen csiga faj	10
Euconolus fulvus	Kascsgiga	1, 2, 8
Euomphalia strigella	Bokorcsiga	1, 8, Pp.
Granaria frumentum	Sokfogú csiga	1
Gyroulus laevis	Ráncos csiga	21
Helicella obiva	Kórócsiga	15
Heliugona Faustina	Sávcsiga	1
Helicodonta obvoluta	Korongcsiga	1
<b>Helix lutescens</b>	<b>Ugarcsiga</b>	<b>1, 15, 21</b>
<b>H. pomacia</b>	<b>Éticsiga</b>	<b>1, 5, 8, 10, Pp.</b>
Lymnaea palustris	Karcsú csiga	1
L. peregra	Nagyszájú pocsolyacsiga	1,21
L. stagnalis	Nagy mocsárcsiga	1
L. truncatula	Májmételycsiga	1, 2, 10, 11, 21
Monacha cartusiana	Tejfehér csiga	1
Nesomitra hammonis	-	1, 2, 8, 9, 10, 11
<b>Oxychilus depressus</b>	<b>Lapos kristálycsiga</b>	<b>1</b>
O. glaber	Átlátszó csiga	1
O. inoiatus	-	Pp.
Oxylona elegans	-	1, 2,
Perforatella rubiginosa	Szörös csiga	1, 2, 11
Planorbium comeus	Nagy tányércsiga	1,2,1, H,
Planorbis planorbis	Éles csiga	1
Punctum pygmaeum	Paránycsiga	2
Pupilla muscorum	Bábcsgiga	1, 15, Pp.
Succinea oblonga	Kis borostyánkőcsiga	1, 2, 10, 15, 21, P.p.
S. putris	Nagy borostyánkőcsiga	1,21
Truncatellina cylindrica	Hengeres csiga	1
Vallonia costata	Bordás csiga	1, 2, 9, 19, P.p.
V. pulchella	Sima csiga	1,2, 11, 21, P.p.
Valvata piscinalis	Kerekszájú csiga	1,8
<b>Vertigo angustior</b>	<b>Balogcsiga</b>	<b>2,21</b>
V. antivertigo	Hasas csiga	2,21
V. pusilla	Hétfogú csiga	1
V. substriata	-	2
Vitrea concincta	-	1
V. diaphana	Gyöngycsiga	1
Vitrina pellucida	Üvegcsiga	1, 2, 11, 21
Zonitoides nitidus	Kúpos csiga	1, 15, 21, P.p.

Csigák.

*Bogarak*

(Az Aggteleki N.P. szponzorálta jelentések alapján) A vidék ebből a szempontból nem igazán feltárt. A **zempléni futrinka** (*Carabus zawadzkyi*) a terület legjelentősebb értéke. Fokozottan



140. Ábra. Lapos kékfutrinka. ([www.arkive.org](http://www.arkive.org))

védett, eszmei értéke 100 000 Ft. Kárpát medencei bennszülött alfaj. A Zempléni hegységben és a Cserháton él. Az erdőszélek lakója, a zárt erdőket kerüli. Vizek közelében található. A fémes és a gödörkés gyászfutó (*Pterostichus metallicus*, *oblongo-punctatus*), a lapos kék (140. ábra), a selymes (141. ábra), a ligeti és a rezes futrinka (*Carabus convexus*, *C. intricatus*, *C. nemoralis*, *C. ullrichi*) többfelé előfordul.



141. Ábra. Selymes futrinka ([www.hlasek.com](http://www.hlasek.com))

A melegebb sztyepprétek lakója a magyar és a pompás virágbogár (*Potosia hungarica*, *P. aeruginosa*). A cincérek sok faja is él a vidéken. Ilyen a nagy hőscincér, (*Cerambyx cerdo* 142. ábra). Gyakori a kis hőscincér, (*C. scopolii*), hegedülő cincér (*Prionus coriarius*), és a tölgyes töviscincér (*Harpium sycophanta*), ültetett fenyvesekben a fenyőcincér (*Harpium inquisitor*), és a daliás cincér (*Acanthocius aedilis*).



142. Ábra. Nagy hőscincér. ([gutaubin.free.fr](http://gutaubin.free.fr))

A déli és középső Cserhátton, A Hernád völgyben és a Szerencsi dombvidéken a védett macskahere növény sokfelé, néhol tömegesen nő. Adattal nem rendelkezünk, de valószínűül élhet ezeken a helyeken a macskahere cincér (143. ábra). Ennek az ugyancsak védett rovarnak ugyanis a fenti növény a gazdanövénye.



143. Ábra. Macskahere cincér. (Fotó: M. Hoskovec)

A szarvasbogár a Cserhátton nem gyakori, de a déli részeken is lehetett korábban találkozni vele. A vadak trágyájában gyakoriak a ganajtúrók, így a holdszarvú ganajtúró (*Copris lunaris* ábra).

### *Egyenesszárnyúak*

A vidék általános felmérése még várat magára. Él a vidéken a négypettyes sáska (*Phaneroptera nana*), és a Rakaca völgyben (a kistérség határán) a feketepettyes tarlósáska (*Stenobothrus nigromaculans*), vöröshasú tarlósáska, kékszárnyú sáska, és még több más sáskafaj. Védett és ritka fajok a pontotott repülőszöcske (*Phaneroptera nana* 144. ábra) és a fogasfarkú szöcske (*Polysarcus denticauda* 145. ábra).



144. Ábra. Pontozott repülőszöcske. ([www.biologie.uni-osnabrueck.de](http://www.biologie.uni-osnabrueck.de))



145. Ábra. Fogasfarkú szöcske. ([www.treknature.com](http://www.treknature.com))

### *Bogarak a Hernád völgyben*

Az encsi kistrétség Hernád völgybeli területén élő bogarakról igen kevés elérhető tudományos igényű információval rendelkezünk. Ezek egyike Ádám és Hegyessy 1998-ban publikált tanulmánya, amely a Hernád völgyében fellelhető lemezescsápú bogarak előfordulását elemzi. Abaújtár, Alsózsolca, Gönc, Hernádcéce, Hernádvécse, Hidasnémeti, Szikszó, Vizsoly és Zsujta települések határában gyűjtöttek bogarakat. A következő eredmények születtek, és **kövérrrel** szedve a védett bogarakat ()-ben említve az állatok tudományos neveit:

**Szarvasbogár** (*Lucanus cervus cervus* 146. ábra)

**Kis szarvasbogár** (*Dorcus parallelipedus*)



146. Ábra. Nagy szarvasbogár. ([www.befreitewasser.ch](http://www.befreitewasser.ch))

Fényes szarvasbogár (*Platycerus caraboides*)

Prémes virágbogár (*Trichius sexualis*)

Suta virágbogár (*Valgus hemipterus*)

**Pompás virágbogár** (*Cetonischema speciosissima*)

Smaragd zöld virágbogár (*Eupotosia affinis*)

Márványos virágbogár (*Liocola marmorata*)

Olajzöld virágbogár (*Netocia cuprea obscura*)

**Bogánccs virágbogár** (*Nectocia ungarica ungarica*)

Aranyos virágbogár (*Cetonia aurata aurata*)

Sokpetyves virágbogár (*Oxythyrea funesta*)

Prémes virágbogár (*Tropinota hirta*)

**Orrszarvúbogár** (*Oryctes nasicornis hodhausi* 147. ábra)





147. Ábra. Orrszarvú bogár. ([www.cwikowscy.pl](http://www.cwikowscy.pl))

Gabonaszipoly (*Lasioplia tempestiva*)  
Közönséges cserebogár (*Meleolontha melolontha*)  
Csapó cserebogár (*Polyphilla fullo*)  
Pusztai cserebogár (*Anoxia pilosa*)  
Bordás cserebogár (*Amphimallon solstitiale*)  
Tavaszeleji cserebogár (*Miltotrogus aequinoctialis*)  
Bársonyos kiscserebogár (*Maladera holosericea*)  
Változékony ganéjtúró (*Geotrupes puncticollis*)  
Közönséges ganéjtúró (*Geotrupes mutator*)  
Erdei ganéjtúró (*Anoplotrupes stercoronatus*)  
Tavaszi ganéjtúró (*Trypocopris vernalis*)  
Nagyfejű csajkó (*Bulbocerus apterus*)  
Mozgószarvú ganéjtúró (*Odonteus armiger*)  
Rövidsörtés irhabogár (*Trox barbatus*)  
Gömbös irhabogár (*Trox niger*)  
Nagy trágyabogár (*Teuchestes fossor*)  
Csúcsfoltos trágyabogár (*Otophorus haemorrhoidalis*)  
Barázdás trágyabogár (*Eupleurus subterraneus*)  
Vörös trágyabogár (*Coprimorphus scrutator*)  
Barnáshátú trágyabogár (*colobopterus erraticus*)  
Vöröshasú trágyabogár (*Rhodaphodius foetens*)  
Szalagos trágyabogár (*Aphodius coniugatus*)  
Feketehasú trágyabogár (*Aphodius fimetarius*)  
Kormos trágyabogár (*Agrilinus ater*)  
Erdei trágyabogár (*Planolinus uliginosus*)  
Sárgászöld trágyabogár (*Bodilopsis scybalarius*)  
Homoki trágyabogár (*Bodilopsis sirdidus*)  
Viaszsárga trágyabogár (*Acanthobodilus immundus*)  
Szurokszínű trágyabogár (*Calamosternus granarius*)  
Változékony trágyabogár (*Nialus varian*)  
Fényes trágyabogár (*Bodilus ictericus*)  
Vöröses trágyabogár (*Subrinus rufus*)  
Fényes trágyabogár (*Bodilus ictericus*)  
Borostyánsárga trágyabogár (*Bodilus lugens*)  
Apró trágyabogár (*Phalacrothous pusillus*)  
Lapos trágyabogár (*Acrossus depressus*)  
Tarka trágyabogár (*Acrossus luridus*)  
Vörösbarna trágyabogár (*Acrossus rufipes*)  
Őszi trágyabogár (*Nobius serotinus*)



Sárgalábú trágyabogár (*Melinopterus prodromus*)  
Rajzos trágyabogár (*Dimenius distinctus*)  
Foltos trágyabogár (*Dimenius melanostictus*)  
Sötétjegyű trágyabogár (*Nimbus obliteratus*)  
Bordásnyakú trágyabogár (*Rhyssenus germanus*)  
Holdszarvú trágyatúró (*Copris lunaris*)  
Foltos trágyatúró (*Euoniticellus flavipes*)  
Tülkös trágyatúró (*Onthophagus illyricus*)  
Szarvas trágyatúró (*Onthophagus taurus*) (52. ábra)  
Üreglakó trágyatúró (*Troglonthophagus semicornis*)  
Villás trágyatúró (*Furconthophagus furcatus*)  
Apró trágyatúró (*Kisonthophagus ovatus*)  
Füstös trágyatúró (*Kisonthophagus ruficapillus*)  
Rezes trágyatúró (*Palaeonthophagus coenobita*)  
Bronzos trágyatúró (*Palaeonthophagus freticornis*)  
Zöldes trágyatúró (*Palaeonthophagus vacca*)

A Rakaca patakban értékes, ritka **vízipoloska** fajok élnek (*Vellisa saulii*, *Aphelocheirus aestivalis*, *Sigara nigrolineata*).

### *Vízibogarak*

Az Aggteleki Nemzeti Park a Csereháti Tájvédelmi Körzet kialakítása során végzett előzetes tanulmányai a vízibogarak felmérésére is kiterjedt.

A következőkben a Nemzeti Park szponzorálásában, Csabai Z. és Móra A. 2002-ben publikált adatait ismertetjük, amely a kutatási eredmények részletes bemutatását tartalmazza.

A szerzők megemlítik, hogy előttük a vidék részletes feltárásával nem foglalkoztak, és csak egy-két igen hiányos szórvány adat volt a vízibogár faunáról. Általános véleményük a Cserehátról az, hogy annak vízibogár faunáját erősen befolyásolja az a tény, hogy nagyobb kiterjedésű állóvizek és mocsarak csak a patakok mentén találhatóak. Emiatt számos faj hiányzik a vidékről. Ugyanakkor érdekes tény (a Cserehát élővilágára általában jellemző), hogy hegyvidéki és alföldi fajok érdekes keverékét találták meg, gyakran egyazon vizekben.

A kistérség és a közvetlen határvidékének fajait a következőkben soroljuk fel. A faunisztikai szempontból kiemelkedő fajokat **kövérén, nagy betűmérettel** írtuk. Magyar nevük általában nincs.

### *Víztaposó bogarak*

(*Halipilus hydeni*) Rakaca patak, Büttös, Kánás Szemere,  
(*Halipilus laminatus*) Rakaca patak Büttös.  
(*Halipilus lineatocollis*) Rakaca patak Büttös.  
(*Halipilus ruficollis*) Rakaca patak Büttös, Kánás, Szemere  
(*Pletodytes caesus*) Bátor patak, Rakaca

### *Csíkbugarak.*

*Sárgaszegélyű csíkbugár* (*Dytiscus marginalis*) Rakaca patak, Büttös, Kánás Szemere,

*Bozontos gyorsúszó* (*Agabus bipustulatus*) Rakaca patak Büttös,

(*Agabus chalchonatus*) Bátor patak Felsőgagy,  
 (*Gamphoderus austriacus*) Kánás Szemere  
 (*Agabus biguttatus*) Rakaca patak Szemere.  
 (*Agabus bipustulatus*) Bátor patak Felsőgagy, Rakaca patak Büttös, Keresztéte temető melletti patak.  
 (*Agabus chalchonatus*) Bátor patak Felsőgagy, Janka patak Szászfa.  
 (*Agabus labiatus*) Kánás, Szemere.  
 (**Agabus fuscipennis** 148. ábra) Északi elterjedésű faj. Magyarországon csak néhány éve fedezték fel, és kevés előfordulása ismert. Janka patak Szászfa.



148. ÁBRA. *Agabus fuscipennis* (E. Reitter nyomán)

(*Agabus paludosus*) Felsőgagy Bátor patak, Baktakék, Vasonca.  
 (*Agabus undulatus*) Gagybátor, Bátor patak.

(*Agabus uliginosus*) Kánás Szemere.

*Szegélyes iszapúszó* (*Ilybius fuliginosus*) Percsei patak Percse, Büttös,

(*Ilybius fuliginosus*) Keresztétei patak Szászfa, Rakaca patak Büttös.

*Tarka csikbogár* (*Platambus maculatus*) Rakaca patak Krasznokvajda, Büttös, Bélus patak Fulókércs, Kányi patak Büttös, Keresztétei patak, Szászfa, Percsei patak Percse, Vasonca Csenyéte.

(*Rhantus latitans*) Kánás Szemere.

(*Laccophilus minutus*). Kánás Szemere, Rakaca patak Büttös.

*Közönséges parány csikbogár* (*Hydroglyphus geminus*) Szászfa, Janka patak.

(*Hydroglyphus geminus*) Janka patak Szászfa.

(*Hydroporus angustatus*) Kánás Szemere.

(**Hydroporus discretus discretus** 149. ábra) Felsőgagy Bátor patak. Mediterrán faj. Magyarországon csak néhány előfordulása ismert.



149. ÁBRA. *Hydroporus discretus*. (E. Reitter nyomán)

(*Hydroporus fuscipennis*) Janka patak Szászfa, Kánás Szemere, Rakaca patak Büttös.

**(Hydropus memnonius)** Rakaca patak forrásvidékén él Szemerén. Magyarországon csak néhány helyről ismert faj.

(Hydroporus palustris) Vasonca Csenyété,

(Hydroporus nigrita) Janka patak Szászfá.

**(Hydroporus nigra)** Janka patak, Szászfá. Magyarországon csak néhány lelőhelye ismert.

(Hydroporus planus) Felsőgagy Bátor patak, Janka patak, Szászfá, Perecsei patak Perecse,  
Rakaca patak Büttös és Szemere, Keresztétei patak Szászfá,

(Hydrotus decoratus) Kánás Szemere

(Hydrotus impressopunctatus) Kánás Szemere

#### *Keringőbogarak.*

*Közönséges keringőbogár* (Cyrinus substriatus) Szászfá, Keresztétei patak, Baktakék  
Vasonca,

Szörös keringőbogár (Orectochilus villosus) Büttös Rakaca patak,

(Gyrinus substriatus) Rakaca patak Büttös, Keresztétei patak Szászfá, Vasonca Baktakék.

(Orectochilus villosus) Bélus patak Fulókércs, Rakaca patak Büttös.

#### *Hydrochidae fajok.*

(Hydrochus elongatus) Kánás Szemere

(Hydrochus carinatus) Kánás Szemere

#### *Csíborok.*

(Hydrobius fuscipes) Kánás Szemere,

(Anacaena globulus) Felsőgagy, Bátor patak. Szászfá Janka patak. Büttös Kányi patak,

Perecse Perecsei patak, Büttös és Krasznokvajda Rakaca patak, Vasonca, Baktakék és Csenyété

Bélus patak Fulókércs, Fáji patak Fáj, Kánás és Rakaca forrásvidék Szemere,

*Keretes csíbor* (Anacaena limbata) Felsőgagy Bátor patak, Szászfá Janka patak és  
Keresztétei patak, Büttös Kányi patak, Csenyété Alsógagy Vasonca.

(Anacaena lutescens) Szászfá Janka patak, Büttös Rakaca patak,

Fáji patak Fáj, Kánás Szemere,

(Laccobius bipunctatus) Szászfá Keresztétei patak, Büttös Rakaca patak,

Baktakék Vasonca. Bélus patak Fulókércs, Fáji patak Fáj,

**(Laccobius sinuatus)** Büttös Rakaca patak. Magyarországon igen ritka. Alig néhány előfordulása ismert.

(Enochus affinis) Kánás Szemere,

(Enochrus coarctatus) Büttös Rakaca patak.

(Enochus quadripunctatus) Kánás Szemere,

(Helochares obscurus) Kánás Szemere,

(Hydrochara caraboides) Kánás Szemere, Fáji patak Fáj.

*Nagy csíbor* (Hydrophilus aterrimus) Fáji patak Fáj,

(Berosus signaticollis) Kánás Szemere

#### *Vízibogarak a Hernád mentén.*

**Vízibogarak.** A Hernád folyóban és annak környezetében a következő adatok állnak rendelkezésre.

*Halipus flavicollis* Hernád, Vizsoly.

*Halipus fluviatilis* Bársonyos Hernádszurdok, Novajdrány. Bélus patak Hernádszentandrás. Hernád holtágak Hernádszurdok, Vizsoly, Vadász patak, Ócsanálós.

*Halipus fulvus* Bélus patak Hernádszentandrás.  
*Halypus heydeni* Bársonyos Novajidrány. Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak  
 Hernádszurdok, Göncruszka.  
*Halipus immaculatus* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak  
 Hernádszurdok, Vizsoly.  
*Halipus laminatus* Bélus patak Hernádszentandrás, Gönci patak, Gönc.  
*Halipus lineatocollis* Gönci patak, Gönc.  
*Vörösnyakú víztaposó (Halipus ruficollis)* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás,  
 Hernád holtágak Göncruszka.  
*Peltodytes caesus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Göncruszka.  
*Hydroglyphus geminus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád, Hernádkércs és Vizsoly, Hernád  
 holtágak, Vizsoly.  
*Graptodytes bilineatus* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Vadász patak,  
 Ócsanáros.  
*Graptodytes pictus* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak,  
 Vizsoly.  
*Hydroporus fuscipennis* Bélus patak Hernádszentandrás, Vasonca, Halmaj.  
*Hydroporus palustris* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Göncruszka, Vizsoly.  
*Szőrös kiscsíkbugár (Hydroporus planus)* Hernád holtágak Vizsoly.  
*Hydroporus striola* Hernád holtágak Göncruszka.  
*Hygrotus inaequalis* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly. Hernád holtágak  
 Göncruszka,  
 Vizsoly.  
*Hygrotus impressopunctatus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly, Hernád holtágak,  
 Vizsoly.  
*Hygrotus ovatus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak, Göncruszka, Vizsoly.  
*Laccophilus hyalianus* Hernádszurdok, Novajidrány. Bélus patak Hernádszentandrás Hernád és  
 Vadász patak Ócsanáros, Hernád holtágak, Vizsoly.  
*Laccophilus minutus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Hidasnémeti és Vizsoly, Hernád  
 holtágak Göncruszka.  
*Laccophilus poecilus* Hernád holtágak Vizsoly.  
*Agabus paludosus* Hernád, Gibárt.  
*Hybius fenestrans* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Göncruszka, Vizsoly.  
*Platambus maculatus* Bársonyos és Bélus patak Méra, Garadna patak, Garadna, Gönci patak Gönc,  
 Hernád Hidasnémeti, Hernádkércs, Gibárt Sajóhidvég, Szartos patak, Hidasnémeti,  
 Vasonca Halmaj, Gönci patak Göncruszka Gönc.  
*Rhantus suturalis* Bélus patak Hernádszentandrás, Vasonca Halmaj, Hernád holtágak Vizsoly.  
*Colymbetes fuscus* Hernád holtágak Vizsoly, Hernád holtágak Göncruszka, Bársonyos  
 Hernádszurdok.  
*Graphoderus austriacus* Gönci patak Göncruszka, Gönc.  
*Graphoderus cinereus* Hernád holtágak Göncruszka, Bársonyos Novajidrány.  
*Dytiscus marginalis* Garadna patak, Garadna.  
*Noterus clavicornis* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly, Hernád holtágak  
 Göncruszka, Hernádszurdok, Vizsoly.  
*Noterus crassicornis* Bélus patak Hernádszentandrás.  
*Gyrinus substriatus* Hernád holtágak Göncruszka.  
*Orectochilus villosus* Bársonyos és Bélus patak Méra, Garadna patak, Garadna, Gönci patak  
 Göncruszka Gönc, Hernád Hidasnémeti, Hernádszurdok, Hernádkércs, Gibárt Vizsoly, Ócsanáros,  
 Gönci patak Gönc.  
*Hydrochus crenatus* Hernád holtágak Vizsoly.  
*Hydrochus flavipennis* Bélus patak Hernádszentandrás, Vadász patak Ócsanáros.  
*Helophorus aquaticus* Bélus patak Hernádszentandrás, Vasonca Halmaj, Hernád holtágak Vizsoly.

***Helophorus asperatus*** (150. ábra) Bársonyos Méra, Gönci patak Gönc. Magyarországon igen ritka, eddig csak Orfű és Szentlőrinc térségéből ismerték. Az új lelőhelyeiről öt példánya került elő.



150. Ábra. *Helophorus asperatus*. ([www.entomo.bai.pl](http://www.entomo.bai.pl))

*Helophorus brevipalpis* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Hernádszurdok, Vasonca Halmaj,

*Helophorus granularis* Hernád holtágak Vizsoly, Göncruszka, Bársonyos Méra, Bélus patak Hernádszentandrás, Gönci patak Gönc.

*Helophorus griseus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Hernádszurdok, Vadász patak Ócsanáros, Vasonca Halmaj, Hernád holtágak Vizsoly.

***Helophorus liguricus*** Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Vizsoly. Bár egyes szerzők Magyarországon közönségesnek tartják, ennek ellenére csak 19 biztos előfordulása ismert.

*Helophorus minutus* Bársonyos Méra Hernádszurdok, Bélus patak Hernádszentandrás Méra, Garadna patak Garadna, Gönci patak Gönc, Hernád Hernádszurdok Gibárt, Hernád holtágak Hernádszurdok Göncruszka Vizsoly, Vasonca Halmaj.

*Helophorus montenegrinus* Vasonca Halmaj.

*Helophorus nanus* Bélus patak Hernádszentandrás, Garadna patak Garadna.

*Helophorus nubilus* Vasonca Halmaj.

*Helophorus redtenbacheri* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Vasonca Halmaj.

***Helophorus rufipes*** Hernád holtágak Vizsoly. A magyar fauna új faja. Vizsolytól egy példánya került elő, a Holt Hernád iszapos fenékvizéből.

*Coelostoma orbiculare* Bársonyos Méra, Hernád Gibárt, Hernád holtágak Hernádszurdok, Vasonca Halmaj.

*Cercion impressus* Vasonca Halmaj.

*Cercion ustulatus* Hernád holtágak Hernádszurdok.

*Hydrobius fuscipes* Bársonyos Méra Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly Hernádkércs Ócsanáros Sajóhídvég, Vasonca Halmaj, Hernád holtágak Vizsoly.

*Limnoxerus niger* Bélus patak Hernádszentandrás, Vasonca Halmaj.

*Anacaena globulus* Garadna patak Garadna.

*Anacaena limbata* Bársonyos Hernádvécse, Bélus patak Hernádszentandrás Méra, Garadna patak Garadna, Gönci patak Gönc Göncruszka, Hernád Vizsoly, Hernád holtágak Hernádszurdok, Vizsoly, Vadász patak Alsóvadász Ócsanáros.

*Anacaena lutescens* Bársonyos Méra, Garadna patak Garadna, Gönci patak Gönc, Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly.

*Laccobius bipunctatus* Bársonyos Méra Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Garadna patak Garadna, Gönci patak Gönc, Hernád holtágak Hernádszurdok, Vasonca Halmaj.

*Laccobius minutus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Hernádszurdok, Hernád Vizsoly.

*Laccobius obscuratus* Bársonyos Méra, Gönci patak Gönc.

***Laccobius simulatrix*** Bélus patak Hernádszentandrás. Hazánkban ritka faj, csak nyolc előfordulását ismerték korábban. Legközelebbi ismert lelőhelyei a Bódva völgyében Szalonna, és a bükki Jávorkút.

***Laccobius sinuatus*** Gönci patak Gönc. Magyarországon ritka faj, és tíz előfordulása ismert. A

közelben él Büttösnél, Jávorkúton, és a zempléni Kőkapunál.

*Laccobius striatulus* Bélus patak Méra, Gönci patak Gönc.

*Enochrus affinis* Bársonyos Méra Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Vasonca Halmaj, Hernád Sajóhídvég.

*Enochrus coarctatus* Bélus patak Hernádszentandrás, Vasonca Halmaj, Hernád Sajóhídvég.

*Enochrus melanocephalus* Bélus patak Hernádszentandrás.

*Enochrus quadripunctatus* Bársonyos Méra, Bélus patak Hernádszentandrás Méra, Hernád Sajóhídvég, Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly, Vasonca Halmaj.

*Enochrus testaceus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Sajóhídvég.

*Cymbiodita marginella* Bársonyos Méra Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly Ócsanáros Hernádnémeti, Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly, Vadász patak Ócsanáros, Vasonca Halmaj.

*Helochares obscurus* Bársonyos Méra, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Sajóhídvég Gibárt Vizsoly, Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly, Göncruszka.

*Chaetarthria seminulum* Hernád, Hidasnémeti.

*Hydrochara caraboides* Hernád holtágak Hernádszurdok.

*Hydrochara flavipes* Bársonyos Méra, Bélus patak Hernádszentandrás,

*Berosus frontifoveatus* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Sajóhídvég

*Berosus luridus* Bélus patak Hernádszentandrás.

*Berosus signaticollis* Bélus patak Hernádszentandrás.

#### **Vízi poloskák**

*Mesovelia furcata* Hernád holtágak Vizsoly.

*Hydrometra stagnorum* Bélus patak Méra, Garadna patak Garadna, Gönci patak Göncruszka, Hernád Vizsoly, Hernád holtágak Hernádszurdok.

*Microvelia reticulata* Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly.

*Aquarius palludum* Bársonyos Méra, Gönci patak Gönc, Hernád Hernádkéres Sajóhídvég Vizsoly Gibárt, Vasonca Halmaj, Hernád holtágak Vizsoly.

*Gerris argentatus* Bársonyos Méra Novajidrány, Bélus patak Méra Hernádszentandrás, Garadna patak Garadna, Gönci patak Gönc, Hernád Gibárt Sajóhídvég, Hernád holtágak Vizsoly, Göncruszka, Vadász patak Ócsanáros, Vasonca, Halmaj.

*Gerris lacustris* Gönci patak Gönc.

*Gerris odontogaster* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Méra Hernádszentandrás, Gönci patak Gönc, Hernád Gibárt Vizsoly, Hernád holtágak Vizsoly.

*Gerris thoracicus* Gönci patak Göncruszka.

*Nepa cinerea* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Méra Hernádszentandrás, Garadna patak Garadna, Gönci patak Göncruszka Gönc, Hernád Ócsanáros, Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly, Vadász patak Ócsanáros.

*Ranatra linearis* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly.

*Cymatia coleoptera* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád holtágak Vizsoly, Göncruszka.

*Callicorixa praeusta* Bélus patak Hernádszentandrás.

*Hesperocorixa linnaei* Hernád Hernádnémeti, Hernád holtágak Göncruszka, Vadász patak Ócsanáros, Vasonca, Halmaj.

*Sigara falleni* Bélus patak Hernádszentandrás.

*Sigara lateralis* Bélus patak Hernádszentandrás.

*Sigara striata* Bársonyos Novajidrány, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly, Szartos patak Hidasnémeti.

*Ilyocoris cimicoides* Bársonyos Hernádszurdok, Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly Gibárt Hernádkéres, Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly.

*Notonecta glauca* Bélus patak Hernádszentandrás, Garadna patak Garadna, Szartos patak Hidasnémeti, Hernád holtágak Vizsoly.

***Notonecta lutea*** (151. ábra) Hernád Vizsoly. Hazánkban igen ritka. Eddig négy előfordulását ismerték, ezek legközelebbike Jósvafő. **Védett, eszmei értéke 2000 Ft.**

*Plea minutissima* Bélus patak Hernádszentandrás, Hernád Vizsoly, Hernád holtágak Hernádszurdok Vizsoly, Vadász patak Ócsanáros.



151. Ábra. *Notonecta lutea*. (reflex.at)

### *Ritka bogarak a kistérségben*

*Orectochilus villosus*. (152. ábra) Hernád, Böcs, Gönci patak, Göncruszka, Bódva, Szendrőlád, Edelény



152. Ábra. *Orectochilus villosus*. (Fotó: E. Köhler)

*Mycetophagus ater* Tornaszentandrás

A *Protaphidius wissmannii* nevű rovar a kéregtetűk (ugyancsak rovarok) parazitája. Magyarországon csak az 1910-es években bukkantak rá egyetlen példányra. Kovács és Kovács (2000) a ritka rovar hazai előfordulását vizsgálta, és azt megtalálta a kistérségben, a Vasonca patak egyik oldalvölgyében fekvő Csenyétén.

### *Bogarak a Rakaca patakvidéken*

A Rakaca patakvidék bogár faunáját Szabó S., Garai, A., Csabai, Z., és Móra A. munkájából ismerjük. Ezeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11. Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk.



<b><u>Szöcskealakúak</u></b>		
Phaneroptera falcata	Zöld repülőszöcske	1, 2, 3, 5, 11, 14, 15, 21
<b><i>P. nana nana</i></b>	<b>Pontozott repülőszöcske</b>	1, 12, 14, ANP
Leptophyes albivittata	Közönséges virágszöcske	1, 2, 21
<b>Polysarcus denticauda</b>	<b>Fogasfarkú szöcske</b>	<b>1</b>
Tettigonia viridissima	Zöld lomboszöcske	1, 2, 3, 8, 11, 12
Decticus verrucivorus	Szemölcssevő szöcske	1, 2, 3, 8, 11, 12, 21
Platycleis grisea	Szürke rétiszöcske	1,21
Roeselina roeselii	Roesel rétiszöcske	1, 2, 3, 21
Metrioptera bicolor	Halványzöld rétiszöcske	1
Pholidoptera griseaptera	Szürke avarszöcske	1,15
Conocephalus dorsalis	Sarlós kúpféjűszöcske	2,21
C. fuscus	Kis kúpféjűszöcske	2,21
<b><u>Tücsökalkakúak</u></b>		
Gryllus campestris	Mezei tücsök	2, 3, 8, 9, 13
Melanogryllus desertus	Fekete tücsök	15
Oecanthus pelluscens	Pirregő tücsök	1, 12, 21
<b><u>Sáskaalakúak</u></b>		
Glyptobathrus apicarius	Szélesszárnyú tarlósáska	1, 2,
Chortippus dorsatus	Hátas rétisáska	1,21
Calliptamus italicus	Olaszsáska	2
Oedipoda coerulescens	Kékszárnyú sáska	1
<b>Melosthetus grosseus</b>	<b>Tundrasáska</b>	2, 15, 21
<b>Chrysochraon dispar</b>	<b>Aranyos sáska</b>	2, 11, 15, 21
Euthystina brachyptera	Smaragd zöld sáska	1
Gomphocerus rufus	Erdei bunkócsápúsáska	15,21
Stenobothrus crassipes	Szárnyatlan rétisáska	1, 2, 21
S. lineatus	Jajgató rétisáska	1, 2, 3, 15, 21
Omocestus ventralis	Vöröshasú tarlósáska	1,21
<b>Chortippus montanus</b>	<b>Lápréti sáska</b>	1, 2, 21
C. longicomis	-	1, 3, 4, 21
Tetrix subulata	Közönséges tövishátúsáska	1, 3, 10, 12, 15
T. bipunctata	Kétpettyes sáska	10,21
<b>Mantis religiosa</b>	<b>Imádkozó sáska</b>	<b>1, 2, 4, 5, 15, 21</b>
<b>Stenobothrus nigromaculata</b>	<b>Feketepettyes tarlósáska</b>	ANP
<b><u>Csótányok</u></b>		
Ectobius lapponicus	Lapp erdeicsótány	2, 4, 6, 9, 12
E. erythronotus	Sárgatorkú erdeicsótány	2
Forficula auricularia	Közönséges fülbemászó	1, 13, 15
Apterygia media	Fehérszárnyú fülbemászó	2
Sialis fuliginosa	Barna recésfátyolka	1, 2, 15, 21
Dichrostygmia flaviceps	Sárgalábú tevenyakú	1
Chrysopa perla	Aranyszemű fátyolka	1, 2,
C. carnea	Közönséges fátyolka	1, 4, 21
C. phyllochroma	Zöld fátyolka	1,15
C viricima	-	2
<b><u>Boqarak</u></b>		
<b><u>Futóboqarak</u></b>		
Cicindella campestris	Mezei homokfutrinka	2
C. sylvicola	Erdei homokfutrinka	2
Calosoma inquisitor	Kis bábrabló	1
<b>Carabus convexus</b>	<b>Selymes futrinka</b>	<b>2</b>
<b>C. coriaceus</b>	<b>Bőrfutrinka</b>	<b>2</b>
<b>C. hortensis</b>	<b>Aranypettyes futrinka</b>	<b>2</b>
<b>C. intricatus</b>	<b>Lapos kékfutrinka</b>	<b>2,21</b>

Phyllotreta undulata	Közép- káposztabolha	1, 2, 21
P. nigripes	Feketelábú földibolha	2, 4, 5, 21
Cassidaviridis	Zöld pajzsbogár	21
<b><u>Pattanóbogarak</u></b>		
Ampedus cinnabarinus	Pattanó faj	21
A. sanguinolentus	Középfoltos pattanóbogár	21
Agriotes lineatus	Vetési pattanóbogár	5,8
Agrypnus murinus	Egérszínű pattanóbogár	10
Athous haemorrhoidalis	Szurkos pattanóbogár	21
<b><u>Díszbogarak, szarvasbogarak</u></b>		
Anthaxia manca	Sávornyakú virág-díszbogár	5, 12, 21
A. nitidula	Ragyogó virág-díszbogár	13,21
A. salicis	Fűzfa virág-díszbogár	12
A. millefolii	Cickafark virág-díszbogár	8
A. quadrimaculata	Fekete virág-díszbogár	2, 4, 5, 21
Trachis minutens	Kecskefűz levél-díszbogár	2,21
T. fragariae	Eper levél-díszbogár	2,21
<b><u>Lucanus cervus</u></b>		
<b>Dorcus parallelepipedus</b>	<b>Kis szarvasbogár</b>	<b>4, 9, 15</b>
Platycerus caraboides	Fémes szarvasbogár	21
<b><u>Virágbogarak, Cserebogarak</u></b>		
Trichius sexualis	-	2, 14
Valgus semipterus	Suta virágbogár	1
Netocia cuprea obscura	-	2, 14
Cetonia aurata aurata	Aranyos rózsabogár	1, 2, 4, 8, 9, 10, 15, 21
Epicometis hirta	Bundásbogár	2, 3, 8
Oxythrea funesta	Sokpettyes virágbogár	2, 13, 14
Melolontha hippocastani	Erdei cserebogár	1, 2,
M. melolontha	Májusi cserebogár	2, 9, 12
Rhizotrogus aestivus	Tavaszi vörhenyes cserebogár	2
Amphimallon solstitiale	Közönséges sárgacserebogár	14
Serica brunnae	Homoki kiscserebogár	10
<b>Copris lunaris</b>	<b>Holdszarvú ganéjtúró</b>	<b>12</b>
Sisyphus schaefferi	Lőcszlábú galacsinhajtó	21
<b><u>Cincérek</u></b>		
Prionus coriarius	Csőszcincér	2,21
Rhagium sycophanta	Tölgyes töviscincér	21
R. inquisitor	Fenyves töviscincér	21
Dinaptera cllaris	Vörösnyakú virágcincér	15
Alosterna tabocicolor	Juharcincér	9, 10, 14
Pseudovadonia livida	Barnás virágcincér	15
Stenurella septempunctata	-	15
S. nigra	-	21
Spondylis buprestoides	Erdei félcincér	21
Ceramix scopolii	Kis hőscincér	2, 5, 8, 10
<b>C. cerdo</b>	<b>Nagy hőscincér</b>	<b>21</b>
Callidium violaceum	Kék korongcincér	13
Anaglyptus mysticus	Juhar dízcincér	2,8
Plagionotus arcuatus	Bársonyos darázscincér	5,9
Lamia textor	Takáscincér	21
Dorcadion aethiops	Fekete gyalogcincér	2, 6, 10
D. pedestre	Kétsávós gyalogcincér	3,9
Oberea oculata	Vörösnyakú fűzcincér	2
O. Erythrocephala	Pirosfejű kutyatejcincér	2,13
Saperda perforata	-	4
S. scalaris	Létracincér	9
Anaerea carcharias	Nagy nyárfacincér	13
Leiopus nebulosus	Ködfoltos cincér	12

<i>Agapanthia cardui</i>	Sávós bogáncscincér	11
<i>A. villosviridescens</i>	Feketegyűrűs bogáncscincér	2,8
<i>Leptura rubra</i>	Vörös virágcincér	2,8
<b><i>Orectochilus villosus</i></b>	<b>Szőrös keringőbogár</b>	ANP
<b><i>Dytiscus latissimus</i></b>	<b>Óriás csíkbogár</b>	ANP
<b><i>Dögbogarak, Szalonnabogarak</i></b>		
<i>Necrophorus humator</i>	Fekete temetőbogár	1, 2, 9
<i>Necrophorus fossor</i>	Sárgaszőrű temetőbogár	2, 8, 14
<i>N. vespieloides</i>	Feketecsápú temetőbogár	2
<i>Necrodes littoralis</i>	Nagy dögbogár	14
<i>Oeceptoma thoracica</i>	Vörösnyakú dögbogár	5,12
<i>Xylodrepa quadripunctata</i>	Négyettyes dögbogár	2, 8, 12
<i>Silpha obscura</i>	Közönséges dögbogár	1, 3, 12, 21
<i>Dermestes lardarius</i>	Szalonnabogár	1,13
<i>Antrenus pimpinellae</i>	Virágporbogár	2, 8, 12
<i>A. scrophulariae</i>	Nagy múzeumbogár	6,21
<b><i>Katicabogarak</i></b>		
<i>Hippodamia variegata</i>	13 pettyes katica	2
<i>Adalia bipunctata</i>	Kétpettyes katica	2, 3, 10, 14,
<i>A. decempunctata</i>	Tízpettyes katica	3
<i>Coccinella septempunctata</i>	Hétpettyes katica	2, 3, 10, 13, 21
<i>Anaistis ocellata</i>	Szemfoltos katica	1,11
<i>Calvia decemguttata</i>	-	
<i>Subcoccinella vigintiquatorpunctata</i>	Lucernaböde	2, 8, 21

## *Pókok*

A kistérségben található pók fauna Dudás Gy. és Varga J. 2002-ben publikált tanulmánya alapján készült. A Szerzők az Aggteleki Nemzeti Park megbízásából mérték fel a leendő Csereháti Tájvédelmi Körzet egyes pontjait. Az itt felsorolt pókok az Encsi Kistérségben Felsőgagy határából származnak, ahol a Bátor patak mentén egy bokorfűz állományokkal tarkított láprét fajainak begyűjtését végezték. A következő fajok- egyikük sem védett - kerültek elő a rétről.

(*Dicymbium nigrum*)

*Háromszöges vitorlás pók* (*Lyniphia triangularis*)

(*Neriene chlatrata*)

(*Plachignatha degeeri*)

(*Plachignatha listeri*)

*Agalenatea redii*

*Koronás keresztspók* (*Araneus diadematus*) (153. ábra)



153. ÁBRA. Koronás keresztspók (Fotó: E. Nieuwenhuys)

*Darázspók* (*Argiope bruennichi*)

*Pajzsos keresztspók* (*Cercidia prominens*)

(*Gibbaranea* spp)

(*Hypososinga sanguinea*)

*Réti keresztspók* (*Mangora acalypha*) (154. ábra)



154. ÁBRA. Réti keresztspók (Fotó: E. Nieuwenhuys)

(*Alopecosa accentuata*)

*Dagadtlábú farkaspók* (*Alopecosa cuneata*) (155. ábra)



155. ÁBRA. Dagadtlábú farkaspók (Fotó: E. Nieuwenhuys)

*Fehérkezű farkaspók* (*Aulonia albimana*)  
*Tüskéskezű párdúcópók* (*Zora spinimana*)  
*Micrommata virescens*  
*Phylodromus* spp.  
*Karolópók* (*Thanatus* spp.)  
*Karolópók* (*Tibellus* spp.)  
*Ozyptila* spp.  
*Tmarus* spp.  
*Xysticus bifasciatus*.  
*Tarajos karolópók* (*X. cristatus*) (156. ábra)



156. ÁBRA. Tarajos karolópók (Fotó: E. Nieuwenhuys)

*Cserje karolópók* (*X. ulmi*)  
*Íves ugrópók* (*Evarcha arcuata*)  
*Ugrópók* (*E.* spp.)  
*Ugrópók* (*Heliophanus* spp.)

A fent felsorolt pókok közül egyik sem szerepel a védett állatok listáján.

**Kaszáspókok.** A Rakaca patak forrásvidékén Szemere térségében, és a Janka patak torkolatánál (Szászfá) Bokor Zs. végzett kaszáspók felmérést. Kilenc faj került elő ennek során. Ezek a következők (1=Szemerénél; 2=Szászfánál):

<i>Trogulus tricarinatus</i>	Lapos kaszáspók	1
<i>Nemastoma bimaculatum</i>	-	1
<i>Astrobus laevipes</i>	-	1, 2,
<i>Lacinius horridus</i>	Tüskés kaszáspók	1,

Lophopilio palpinalis	Avar kaszáspók	1, 2,
Oligolophus tridens	Tüskésszemű kaszáspók	1, 2
Phalangium opilio	Házi kaszáspók	1, 2
Lopilio parietinus	-	1, 2
Rilaena triangulis	-	1,
Zacheus crista	Tarka kaszáspók	1,

Ezek a fajok elsősorban nedvességet igényelnek és avarlakók.

A rovarvilág fajgazdag, a környező hegyvidékek, így a Kárpátok közelsége, és a változatos élőhelyek miatt. A gerinctelen fauna fő értékei a vérfüves láprétek és a mocsárrétek. A kistérség legészakibb vidékeire lehetnek az itt leírtak jellemzőek, bár a jellegzetes helyi fajok az egész dombvidéken feltűnhetnek.

### *Tegzesek*

„A Cserehát vidéke Magyarország tegzes-faunisztikai szempontból legkevésbé feltárt területei közé tartozik.” Ezt írta Móra és Csabai 2002-ben megjelent tanulmányában. Mindez az Encsi Kistérség területére is érvényes, hiszen a fenti tanulmány szerzői az Aggteleki Nemzeti Park megbízásából elsősorban a Csereháti Tájvédelmi Körzet területén végeztek kutatásokat.

A lárvák begyűjtése 500 mikrométer szembőségű planktonhálóval történt. A tegzesek nem látványos élőlények. Apró rovarok, melyek jelentősége elsősorban ökológiai szempontból érdekes. Néhányuk ritka védett állat. Döntő többségüknek magyar neve nincs. A cikkben közölt térkép melléklet tanulsága szerint a hazánkban ritka *Annitella obscurata* faj a kistérség délkeleti szegélyén, Gagybátor környékén is fellelhető. A következő fajok élnek még a három említett mintavételi helyen, és a kistérség határainak közelében. Az aláhúzott fajok ritkák.

**Hydropsyche angustipennis.** Rakaca patak Krasznokvajda, Vasonca Baktakék,

**Hydropsyche bulbifera.** Rakaca patak Krasznokvajda,

**Hydropsyche pellucidula.** Rakaca patak Krasznokvajda,

**Hydropsyche saxonice.** Rakaca patak, Krasznokvajda.

**Lype reducta.** Rakaca patak Büttös.

**Anabolia furcata.** Rakaca patak Krasznokvajda, Vasonca Baktakék.

**Chaetopteryx fusca.** Vasonca, Baktakék,

**Halesus tessellatus.** Rakaca patak Büttös Krasznokvajda,

**Ironoquia dubia.** Bátor patak Felsőgagy, Rakaca patak Szemere, Büttös, Krasznokvajda, Janka patak Szászfá, Percsei patak Percse,

**Limnephilus auricula.** Rakaca patak Szemere.

**Limnephilus extricatus.** Rakaca patak Büttös,

**Limnephilus lunatus.** Bátor patak Felsőgagy, Janka patak Szászfá, Kányi patak Büttös, Vasonca Baktakék, Rakaca patak Krasznokvajda, Szemere.

**Limnephilus rhombicus.** Bátor patak Felsőgagy, Kányi patak Büttös, Keresztétei patak Szászfá, Percsei patak Percse, Rakaca patak Büttös, Krasznokvajda,

**Limnephilus vittatus.** Vasonca Baktakék,

**Limnephilus sparsus.** Rakaca patak Szemere.

**Micropterna nicteroxia.** Rakaca patak Büttös, Krasznokvajda, Kányi patak Büttös.

**Micropterna testacea.** Rakaca patak Büttös Krasznokvajda,

**Potamophylax cingulatus.** Rakaca patak Krasznokvajda.

**Potamophylax rotundipennis.** Rakaca patak sokfelé, Kányi patak, Büttös, Perecsei patak Perecse, Vasonca Baktakék.

**Stenophylax permistus.** Bátor patak Felsőgagy, Janka patak Szászfa, Rakaca patak Szemere.

**Goera pilosa.** Rakaca patak Krasznokvajda.

**Mystacides longicornis.** Rakaca patak Büttös.

**Plectocnemia conspersa.** Perecsei patak.

**Lype reducta.** Rakaca patak, Büttös.

**Oligostomis reticulatum.** Janka patak, Szászfa, Rakaca patak, Szemere.

**Trichostegia minor.** Rakaca patak Szemere.

**Anabolia furcata.** Kersztétei patak Szászfa, Rakaca patak Büttös, Krasznokvajda.

**Glyphotaelius pellucidus.** Bátor patak Felsőgagy, Rakaca patak Szemere.

**Halesus digitatus.** Kányi patak Büttös, Kersztétei patak, Szászfa.

**Halesus tessellatus.** Kányi patak, Büttös, Kersztétei patak, Szászfa, Rakaca patak Büttös, Krasznokvajda.

Uhhrekovich, Á., és Nógrádi, S, kifejlett tegzeseket gyűjtöttek, Rakaca, rakacaszend és Meszes községek közelében. A kistárság területén már túl végzett gyűjtés során két ritka faj került elő. Ezek a következők:

**Lymnephilus fuscicornis.** Kiemelkedően értékes faj. Eddig az országban nem gyűjtötték.

**Cheumatopsyche lepida.** Országosan ritka faj.

A **Hernád** völgyében a következő tegzesfajok kerültek elő:

**Anabolia furcata.** Bársonyos Méra Novajidrány, Bélus patak Méra, Hernádszentandrás, Garadna patak Ghernád Hidasnémeti Vizsoly Gibárt, Holt Hernád Hernádszurdok.

**Athripsodes albifrons.** Bársonyos Novajidrány.

**Athripsodes aterrimus.** Bélus patak Hernádszentandrás, Holt Hernád Hernádszurdok Vizsoly.

**Halesus digitatus.** Bélus patak Méra, Hernád Gibárt.

**Halesus tessellatus.** Bélus patak Méra, Garadna patak Garadna, Hernád Hernádszurdok, Hidasnémeti, Gibárt, vizsoly.

**Holocentropus picicornis.** Holt Hernád Vizsoly

**Hydropsyche angustipennis.** Rakaca patak Krasznokvajda, Vasonca Baktakék, Bársonyos Méra novajidrány; Hernád Hernádszurdok Gibárt.

**Hydropsyche bulbifera.** Rakaca patak Krasznokvajda, Bársonyos Hernádvécse Novajidrány; Hernád Hernádszurdok.

**Hydropsyche contubernalis** Bársonyos Novajidrány; Hernád Hidasnémeti Hernádszurdok.

**Hydropsyche modesta.** Bársonyos Méra, Novajidrány Hernádvécse Hernád Hernádszurdok Hidasnémeti. Hernádszurdok;

**Hydropsyche pellucidula.** Rakaca patak Krasznokvajda,

**Hydropsyche incognita** Bársonyos Hernádszurdok Hernádvécse Méra Novajidrány; Hernád Hidasnémeti Hernádszurdok Gibárt.

**Hydropsyche saxonica.** Rakaca patak, Krasznokvajda. Bélus patak Méra, Garadna patak Garadna.

**Ironoquia dubia.** Bélus patak Encs.

**Lype reducta.** Rakaca patak Büttös.

**Anabolia furcata.** Rakaca patak Krasznokvajda, Vasonca Baktakék.

**Ceraclea dissimilis.** Bársonyos Méra Novajidrány Hernád Hernádszurdok, Hidasnémeti, Vizsoly Gibárt.

**Chaetopteryx fusca.** Vasonca, Baktakék,

**Cyrnus crenaticornis.** Holt Hernád vizsoly.

**Halesus tessellatus.** Rakaca patak Büttös Krasznokvajda,



***Ironoquia dubia***. Bátor patak Felsőgagy, Rakaca patak Büttös Krasznokvajda,  
***Leptocerus tineiformis***. Holt Hernád Hernádszurdok Vizsoly.  
***Limnephilus auricula***. Vadász patak Abaújszolnok.  
***Limnephilus extricatus***. Rakaca patak Büttös,  
***Limnephilus lunatus***. Bátor patak Felsőgagy, Vasonca Baktakék, Béhus patak Hernádszentandrás, Méra, Garadna patak Garadna,  
***Limnephilus rhombicus***. Bátor patak Felsőgagy, Rakaca patak Büttös, Béhus patak Encs. Krasznokvajda,  
***Limnephilus vittatus***. Vasonca Baktakék,  
***Limnephilus fuscicornis***. Hernád Hernádszurdok Gibárt.  
***Limnephilus flavicornis***. Béhus patak Hernádszentandrás.  
***Oecetis furva***. Holt Hernád Vizsoly.  
***Lype reducta***. Hernád Hidasnémeti.  
***Micropterna nicteroxia***. Rakaca patak Büttös.  
***Micropterna testacea***. Rakaca patak Büttös Krasznokvajda, Bársonyos Hernádvécs, Garadna patak Garadna.  
***Neureclipsis bimaculata***. Hernád Gibárt.  
***Polycentropus flavomaculatus***. Hernád Hernádszurdok Vizsoly Gibárt.  
***Potamophylax cingulatus***. Rakaca patak Krasznokvajda. Béhus patak Méra.  
***Potamophylax rotundipennis***. Rakaca patak Krasznokvajda, Vasonca Baktakék. Béhus patak Encs, Méra.  
***Psychomyia pusilla***. Hernád Hidasnémeti Vizsoly.  
***Stenophylax permistus***. Bátor patak Felsőgagy,  
***Goera pilosa***. Rakaca patak Krasznokvajda. Bársonyos Novajidrány Garadna Béhus patak Méra, Garadna patak Daradna, Hernád Gibárt.  
***Mystacides longicornis***. Rakaca patak Büttös. Bársonyos Novajidrány, Garadna patak garadna, Hernád Gibárt.  
***Mystacides azureus***. Hernád Vizsoly.  
***Rhyacophyla sp.*** Hernád, Hidasnémeti, Hernádszurdok  
***Triaenodes bicolor***. Holt Hernád Vizsoly.  
***Hydroptila sp.*** Bársonyos Hernádvécse, Méra; Hernád Gibárt  
***Orthotrichia sp.*** Holt Hernád Hernádszurdok.  
***Cheumatopsyche lepida***. Hernád Hernádszurdok

## Szitakötők

A kistérség határán, elsősorban a leendő Csereháti Tájvédelmi Körzet területén található Rakaca patak mentén, az Aggteleki Nemzeti Park kiadványai szerint **kisasszony szitakötő** (*Calopteryx virgo*), **feketelábú szitakötő**, (*Gomphus vulgatissimus*), és a fémzöld szitakötő (*Somatochlora metallica*) él. A lassúbb folyású (kistérségi?) patakok mellett gyakori a **díszes légivadász**, (*Coenagrion ornatum*), és a piros légivadász (*Pyrrhosoma nymphula*). A védett szitakötő fajokat a szövegben **kövér** betűvel jelöljük.

A Cserehát szitakötő faunájáról Vizslán T. 2000 évben publikált adatai alapján lehet némi áttekintést adni. A kistérség és közvetlen élővilágának ez a csoportja sem volt korábban ismert. A fenti munka alapján a következő fajok fordulnak elő a kistérségben és környékén.

**Kisasszony szitakötő** (*Calopteryx virgo* 157. ábra) A Rakaca patakvidéken mindenütt él. Baktakék, Fancsal



157. ábra. Kisasszony szitakötő ([www.kolumbus.fi](http://www.kolumbus.fi))

*Sávós szitakötő* (*Calopteryx splendens*) A Rakaca patakvidéken és Vasonca patak környékén sokfelé.

*Zöld rabló* (*Lestes viridis*) Gagyvendégi, Bátor patak.

*Foltosszárnyjegyű rabló* (*Lestes barbatus*) Alsógagy Gagyapáti patak, Gagyvendégi, Bátor patak. Rakaca patak a kistérség határán túl, Rakacán.

Tavi rabló (*Lestes virens vestalis* 158. ábra) A Rakaca patak mentén helyenként él.



158. Ábra. Tavi rabló. (<http://images.google.com>)

**Réti rabló** (*Lestes dryas* 159. ábra) Rakaca patak Szemere.



159. ÁBRA. Réti rabló (Fotó: Goffart Ph.)

*Széleslábú szitakötő. (Platycnemis pennipes)* A Rakaca patakvidéken és Vasonca patak környékén sokfelé.

*Vörös légivadász (Pyrrhosoma nymphula interposita* 160. ábra) Alsógagy Gagypáti patak.Országosan szórványos elterjedésű.



160. Ábra. Vörös légivadász. ([www.brocross.com](http://www.brocross.com))

*Zöld légivadász (Lestes virens)* Baktakék Vasonca patak.

**Díszes légivadász.** (*Coenagrion ornatum* 161. ábra ) A Vasonca patak környékén sokfelé.



161. Ábra. Díszes légivadász. ([www.biologie.uni-ulm.de](http://www.biologie.uni-ulm.de))

*Szép légivadász. (Coenagrion puella)* A Vasonca patak környékén sokfelé.

*Gyakori légivadász (Coenagrion pulchellum interruptum)* Felsőgagy Vasonca patak.

*Apró légivadász (Ischnura pumillo)* A Rakaca patakvidéken és Vasonca patak környékén sokfelé.

*Kék légivadász (Ischnura elegans pontica* 162. ábra ) Alsógagy Gagypáti patak. A Rakaca patakban is fellelhető.



162. Ábra. Kék légivadász. ([www.brocross.com](http://www.brocross.com))

*Sebes aca* (*Aeshna cyanea*) Rakaca patak, Szemere.

*Óriás szitakötő*. (*Anax imperator* 163. ábra) A Rakaca patak mentén nemtúl gyakori.



163 . ÁBRA. Óriás szitakötő (Fotó: Nelson S.)

*Tavi szitakötő*. (*Anax parthenope*) A kistérség határán túl a Rakaca tározóban. Feltehetően máshol is.

*Feketelábú szitakötő* (*Gomphus vulgatissimus* 164. ábra )Lásd az előző faj is.



164. ÁBRA. Feketelábú szitakötő (Fotó: Markku S.)

*Csermelyszitakötő* (*Onychogomphus forcipatus* 165. ábra ) A Rakaca patak mentén Szemere.



165. ÁBRA. Csermelyszitakötő. (Fotó: J. M. Müller)

*Négyfoltos acsa* (*Libellula quadrimaculata* 166. ábra) A Vasonca patakban néhol.



166. ÁBRA. Négyfoltos acsa.( P. Tyer)

*Közönséges acsa* *Libellula depressa* 167. Ábra ) A Vasonca vízrendszerében többfelé.



167. Ábra. Közönséges acsa. ([www.digimakro.de](http://www.digimakro.de))

*Vízipásztor* (*Orthetrum cancellatum*) A Rakaca patak tisztább takarásmentes részein előfordul.

**Pataki szitakötő** (*Orthetrum brunneum* 168. Ábra ) Alsógagy Gyagyapáti patak, Baktakék,





168. ÁBRA. Pataki szitakötő. (Fotó: J. M. Müller)

*Gyakoribb szitakötő* (*Sympetrum striolatum*) Gagyvendégi Bátor patak. Rakaca patak közönséges.

*Közönséges szitakötő* (*Sympetrum vulgatum*) A Rakaca és a Vasonca patak vízrendszerében többfelé. (169. ábra)



169. ÁBRA. Közönséges szitakötő. (Fotó: Markku S.)

*Atkás szitakötő* (*Sympetrum fonscolombii*) Főleg a könnyen melegedő állóvizekben, nemgyakori.

*Alföldi szitakötő* (*Sympetrum sanguineum* 170. Ábra ) Gagyvendégi Bátor patak, Rakaca patakvidék mindenütt.



170. Ábra. Alföldi szitakötő. ([www.digimakro.de](http://www.digimakro.de))

## Szitakötők a Rakaca patakvidéken

A Rakaca patakvidék szitakötő faunáját Vizslán T. És Pingitzer B. munkájából ismerjük. Ezeket a következő táblázatban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11. Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk.

<b>Coenagrion ornatum</b>	<b>Díszes légivadász</b>	<b>1, 2, 5, 12</b>
Platycnemis perennis	Széleslábú szitakötő	1
Coenagrion puella	Szép légivadász	1, 2, 5, 12
Pyrrhosoma nymphula interposita	Vörös légivadász	1,21
Ischnura elegans pontica	Kék légivadász	1, 4, 12
I. pumilio	Apró légivadász	1,12
Sympetma fusca	Erdei rabló	1
Lestes barbatus	Foltoszárnnyegyű szitakötő	1
L. sponsa	Lomha rabló	1, 4, 12
L. virens vestalis	Tavi rabló	1
Chalcolestes viridis	Zöld rabló	12
Calopteryx splendens	Sávós szitakötő	1, 2, 4,
<b>C. virgo</b>	<b>Kisasszony szitakötő</b>	<b>1,4</b>
Brachion pratense	-	2
Aeshna mixta	Nádi acsa	1
Anaciaeschna isoscheles	Lápi acsa	12
Anax imperator	Óriás szitakötő	1, 5, 12, 21
Cordulia alneaturtosa	-	1
Somatochlora metallica	Fémzöld szitakötő	1
Libellula depressa	Közönséges acsa	1, 2, 12, 21
Orthetrum cancellatum	Vízipásztor	1,5
Symptetrum pedemontanum	Barnacsíkos szitakötő	1,21
S. sanguineum	Alföldi szitakötő	1,21
S. striolatum	Gyakori szitakötő	1
S. vulgatum	Közönséges szitakötő	1
<b>Gomphus vulgatissimus</b>	<b>Feketelábú szitakötő</b>	<b>ANP</b>



## Rákok és szivacsok

A Rakaca patakvidék rák, illetve szivacs faunáját Endes M. És Szabó S. munkájából ismerjük. A rákokat következő táblázatban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11. Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A vidék védett faja a **kövi rák** (171. ábra) A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk.

<b>Rákok</b>		
Daphnia pulex	Kis vízibolha	1,21
D. longispina	Plankton vízibolha	1
Megacyclops viridis	Zöld kandicsrák	21
<b>Austropotamobius tonentium</b>	<b>Kövi rák</b>	1
Astacus astacus	Folyami rák	1
A. leptodactylus	Kecskerák	1
Asellus aquaticus	Közönséges víziászka	1, 2, 12, 21
Armadillum vulgare	Szürke gömbászka	2, 5, 10, 21
Porcellio scaber	Érdes pinceászka	1
Gammarus pulex	Bolharák faj	1,21



171. Ábra. Kövi rák. ([helios.date.hu/](http://helios.date.hu/))

A terület szivacs faunáját egyetlen faj képviseli. Ez a Rakaca patakban előforduló folyami szivacs (Ephydatia fluviatilis. 172. ábra)



172. Ábra. Folyami szivacs telep. ([www.seamasters.be](http://www.seamasters.be))

## Halak

A **Hernád** folyó halfajokban viszonylag gazdag, de nem igazán jó horgász víz. Ez utóbbinak az oka a víz szennyezettsége. A vízben elsősorban az áramlást kedvelő fajok fordulnak elő. Az összes halfajok száma 39, védett 11 faj, nem őshonos 4 faj. A Hernád halainak listája a következő, Hoitsy György munkái nyomán: (V=védett, **FV**= fokozottan védett NŐ=nem őshonos, **gyakori faj**)

**Fürge cselle (V)**, **Petényi márna (FV, 173. ábra)**, **Homoki küllő (V, 174. ábra)**, **Tiszai ingolna (FV 175. ábra)**, Kövi csík (V), Szivárványos pisztráng (NŐ), Német bucó (**FV 176. ábra.**), Sebes pisztráng, **Selymes durbins (V 177. ábra)**, **Halványfoltú küllő (V 178. ábra)**, **Szivárványos ökle (V 179. ábra)**, **Sulytásos kűsz (V 8. ábra)**, Nyúldomolykó, **Domolykó**, Márna, **Kőfúró csík (V)**, **Vágó csík (V 180. ábra)**, Fenékjáró küllő, Pacúc, Menyhal, Balin, Kűsz, Sűgér, Vágódurbins, Süllő, Harcsa, Ezüstkárász, Jász, Dévérkeszeg, Ponty, Karikakeszeg, Bagolykeszeg, **Szilvaorrú keszeg**, Csuka, Compó, Vörösszárnyú keszeg, Törpeharcsa (NŐ), Naphal (NŐ), Kínai razbóra(NŐ), Bodorka. Kele, Kűsz, Szilvaorrú keszeg, Rózsás márna, **Törpe csík (V 181. ábra)**



173. ábra. Petényi márna ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



174. ábra. Homoki küllő ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



175. ábra. Tiszai ingolna ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



176. Ábra. Német bucó ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



177. Ábra. Selymes durbincs. ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



178. Ábra. halványfoltú küllő. ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



179. Ábra. Szivárványos ökle ([helios.date.hu](http://helios.date.hu))

A felsoroltak mellett Györe K. a Hernádban a leánykoncér jelenlétét említi még meg.

**A Vasonca, Bársonyos, Csíkos, Rakaca**, halállományába Harka 1992 évben publikált tanulmánya ad némi betekintést, melynek anyaggyűjtése 1982 és 1988 között folyt. A Rakaca patak nem a kistérség területén, de annak északi határai mentén folyik. A Bátor patakba, mint mellékvizébe halai esetleg felvándorolhatnak. A halak listája a következő:



**Vasonca** (mintavétel Halmajnál). **Domolykó, Petényi márna, Fenékjáró küllő, Kövi csík, Vágó csík** (180. ábra),

**Bársonyos.** (Mintavétel Ináncs, Böcs). **Sulytásos küsz** (180/b ábra), **Fenékjáró küllő, Szivárványos ökle,**



180/b ábra. Sulytásos küsz. ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



180. Ábra. Vágó csík. ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))



181. Ábra. Törpe csík. ([www.nyf.hu](http://www.nyf.hu))

**Rakaca patak.** (Mintavétel Krasznokvajda, Rakacaszend). **Domolykó, Küsz,**

**Csíkos** (Mintavétel Pere). **Kárász**

Figyelemre méltó, hogy a fokozottan védett petényi márna a Hernád mellett a Vasonca patakban is él.

A **Rakaca patakvidék** halfaunájáról Endes M., Balogh P., Szentgyörgyi P., és Vizslán T. Munkái alapján kaphatunk képet. Az alábbi táblázatban az 1 a Rakaca patakot, a 21 a Sas patakot jelképezi. Az ANP jelzés azt jelöli, hogy az adat az Aggteleki Nemzeti Parktól származik. A védett halfajokat **kövér betűvel** írtuk.

<i>Esox lucius</i>	Csuka	1
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Nyúldomolykó	1
<i>L. cephalus</i>	Domolykó	1, 21,
<i>Gobio gobio</i>	Fenekjáró küllő	1, 21,
<i>Pseudorasbora parva</i>	Kínai razbora	1
<b>Barbus petényi</b>	<b>Petényi márna</b>	<b>1</b>
<i>Alburnus alburnus</i>	Küsz	1
<b>Alburnoides bipunctatus</b>	<b>Sujtásos küsz</b>	<b>1</b>
<b>Rhodeus sericeus amarus</b>	<b>Szivárványos ökle</b>	<b>1</b>
<b>Orthrias barbaturus</b>	<b>Kövi csík</b>	<b>1, 21,</b>
<b>Cobius taenia</b>	<b>Vágó küsz</b>	<b>1</b>
<i>Perca fluviatilis</i>	Sügér	1
<i>Leuciscus cephalus</i>	Fejes domolykó	ANP
<i>Gobio kessleri</i>	Homoki küllő	ANP

### *Hüllők és kétéltűek*

A hüllő és kétéltű fauna a Cserehát északi részén is inkább síkvidéki jellegű. Soha nem volt kiemelkedő kétéltű élőhely a dombvidék, bár a nagyobb patakok élőhelyet nyújtanak. Van kecskebéka (*Rana esculenta*), kisebb egyedszámú vöröshasú (182. ábra) és sárgahasú unka (*Bombina bombina*, *B. variegata*, 183. ábra). Ez erdei béka (*Rana dalmatina*) sokfelé él. Előfordul a pettyes (*Tritulus vulgaris*) és valószínű a tarajos göte (*T. cristatus*) is. A barna varangy (*Bufo bufo*) többfelé is előfordul.



182. ÁBRA Vöröshasú unka. (B. Timofejev)



183. ÁBRA. Sárgahasú unka. (B. Timofejev.)

Vizslán Tibor és Szentgyörgyi Péter 1992-ben szerint a kistérségen kívül, de annak határai mentén végzett felmérései szerint a következő békafajok fordulhatnak elő a területen: zöld varangy (*Bufo viridis*), ásóbéka (*Pelobates fuscus*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), mocsári béka (*Rana arvensis*), erdei béka (*Rana dalmatica*), kecskebéka (*Rana esculenta*), tavi béka (*Rana ridibunda*).

Az erdőkben van lábatlan gyík, (*Anguis fragilis* 184. ábra), és erdei sikló (*Elaphe longissima* 185. ábra), szórványos a kockás sikló (*Natrix tessellata*, 186. ábra), ritka a vízisikló (*Natrix natrix*, 187. ábra). A rézsikló (*Coronella austriaca*) Vizslán és Szentgyörgyi 1992-es munkája szerint élhet a vidéken. **A Cserreháton mérges kígyó nem él.**



184. ÁBRA. Lábatlan gyík.



185 . ÁBRA Erdei sikló.



186. ÁBRA. Kockás sikló.



187. ÁBRA. Vízisikló.

Nyílt területen gyakori a fürge gyík (*Lacerta agilis*), és a zöld gyík (*L. viridis*).

Kétéltűek és hüllők a Rakaca patakvidéken.

A **Rakaca patakvidék** kétéltű és hüllő faunáját Endes M., Balogh P., Szentgyörgyi P., és Vizslán T. munkájából ismerjük. Ezeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy 6. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11. Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk. A fajok minegyike védett.

<b><i>Kétéltűek</i></b>		
<b><i>Triturus vulgaris</i></b>	<b>Pettyes götte</b>	<b>1, 21,</b>
<b><i>Bombina orientalis</i></b>	<b>Vöröshasú unka</b>	<b>1, 7, 11, 15, 21,</b>
<b><i>Bufo bufo</i></b>	<b>Barna varangy</b>	<b>11, 21,</b>
<b><i>Bufo viridis</i></b>	<b>Zöld varangy</b>	<b>11, 21,</b>
<b><i>Hyla arborea</i></b>	<b>Levelibéka</b>	<b>Mindenütt</b>
<b><i>Rana dalmatica</i></b>	<b>Erdei béka</b>	<b>Mindenütt</b>
<b><i>R. temporalis</i></b>	<b>Gyepi béka</b>	<b>2, 4, 11, 15, 21,</b>
<b><i>R. esculenta</i></b>	<b>Kecskebéka</b>	<b>21</b>
<b><i>Bombina variegata</i></b>	<b>Sárgahasú unka</b>	<b>ANP</b>
<b><i>Triturus cristatus</i></b>	<b>Tarajos götte</b>	<b>ANP</b>

<b><i>Hüllők</i></b>		
<b><i>Lacerta agilis</i></b>	<b>Fürge gyík</b>	<b>Mindenütt</b>
<b><i>Anguis fragilis</i></b>	<b>Törékeny gyík</b>	<b>2</b>
<b><i>Coronella austriaca</i></b>	<b>Rézsisikló</b>	<b>21</b>
<b><i>Natrix natrix</i></b>	<b>Vízisikló</b>	<b>1, 3, 9, 21,</b>
<b><i>N. tessellata</i></b>	<b>Kockás sikló</b>	<b>1</b>
<b><i>Elaphe longissima</i></b>	<b>Erdei sikló</b>	<b>ANP</b>
<b><i>Lacerta viridis</i></b>	<b>Zöld gyík</b>	<b>ANP</b>



## Madarak

(Az AGGTELEKI N.P. kutatási jelentései alapján) A kistérség jó részét kitevő Cserehát és Hernád völgy madárvilágát az 1990-es évek előtt nemigen kutatták. Amiatt korábbi adatok erről a vidékről alig állnak rendelkezésre. A nyíltabb területek madárvilága jóval gazdagabb lehetett a mostaninál, de jelenleg is igen értékes.

Az erdők madárvilága meglehetősen szegényes, ez korábban, az összefüggő erdőségek megbontása előtt sokkal színesebb volt. A zavarást tűrő fajok itt egyre kisebb állományban költenek.

A haris

A kistérség vidéke a legutóbbi időket leszámítva nem volt a biológiai feltáró munkák kedvelt célpontja. Emiatt növény és állatvilágát sem ismerték. Az utóbbi évek során derült ki többek között, hogy a hazánkban ritka, fokozottan védett **haris** (188. ábra) a Hernád völgy és a Cserehát vidék szinte minden pontján előfordul. Igaz sehol sem feltűnően tömeges, de ez általában jellemző erre a fajra. 10X10 kilométerenként 1-10 egyed élhet. A Boldogh S. által 1999-ben közölt hazai élőhely térkép szerint ennek a madárnak fő elterjedési területe Északkelet Magyarország. A fűj nagyságú madár egyébként nedves természetes kaszáló rétek lakója, azaz a Hernád, illetve a dombvidék patakjainak mentén él.

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) fajvédelmi terve szerint a madár hazai állománya 2000-ben minimum 400, maximum 1100 darab volt. Az északi félteke egyik legsérülékenyebb madarának tartják, főleg az élőhelyül szolgáló nedves kaszáló rétek fogyatkozása miatt. Védelmét több nemzetközi egyezmény is előírja. A Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program észak csereháti mintaterületén a kistérség északi határának peremén, a madár igényeinek megfelelő támogatott gyepművelési programok indultak. A kaszálás helytelen módja és elmaradása, a legeltetés elmaradása illetve a túllegeltetés és az élőhelyének felégetése, a vízrendezések mind-mind veszélyeztetik az állat létét. A madár védelmében ajánlott MME irányelveket a belátható időn belül a szikszói kistérségben levő élőhelyein is betarttatni. Jó volna, ha az Agrár Környezetvédelmi Program minden élőhelyén dotálná a megfelelő extenzív gyepgazdálkodást.

Meg kell akadályozni a vizes gyeppek eltűnését, az intenzív szénatermelést, az élőhely körüli szegélyzónák –búvóhelyek - megszűnését, gyorsan növekvő –hamar kaszálható – fűfélék termelését, a korai kaszálást, a kaszálás teljes felhagyását, intenzív legelővé alakítást, vízlevezető árkok készítését, a szárazfű égetéseket.



188. ÁBRA. Haris. Fotó: V. Zabogin

## Egyéb madarak

Endes M. és munkatársai rövid közleménye szerint a **kormos cinke** a kistérség határán, Irota község mellett költ a Csereháton. A szerzők szerint a Csereháton a hat hazai cinke faj közül csak a búbos cinke nem fordul elő. Ezek szerint a kistérségben is megtalálható a **széncinke, kékcinke, barátcinke** és az **őszapó**.

Irota, illetve Gadna határában a fenti szerzők a **hegyi fakusz** is fészkel a környék ültetett erdei fenyveseiben és természetes cseres tölgyes állományaiban. Előfordul, bár jóval ritkábban a **rövidkarmú fakusz** is a vidéken.

Az Aggteleki Nemzeti Parknak szakemberei szerint a Csereháti Tájvédelmi Körzet környékén ragadozó madarak közül az **egerészölyv** és a **vörös vércse** sokfelé él. A **héja, karvaly, darászölyv** is több párban költ a leendő tájvédelmi körzet területén. Ugyanitt a **parlagi sas** 2-3 párja (189. ábra) és a **kerecsensólyom** is előfordul. A magas feszültségű vezetékek szigetelése ezen a tájon 2000 évben történt meg. Addig a nyíltabb területen táplálkozó ragadozó madarak közül sok áramütés áldozata lett.



189. Ábra. Parlagi sas. Fotó: B.K. Viktorovics

Az erdőkben gyakori még a **nagy fakopács, fekete harkály**. A Rakaca patak vidékén, bár az Encsi Kistérség határán túl néhány **fekete gólyafészek** (190. ábra) is akad. Az apró énekes madarak, cinegék, pintyek, nagy számban élnek a területen.

A településeket övező gyümölcsösökben előfordul a **füleskuvik** (191. Ábra). Sok a **gyöngybagoly**. A **fehér gólya** élőhelyét a patakmenti nedves gyepek jelentik.



190. ÁBRA. Fekete gólya



191. Ábra. Füleskuvik (Fotó: J. Hlasek)

A Hernád völgy madárvilágáról, a Magyar madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) alapján a következő adatok állnak rendelkezésre: Kis kócsag, szürke gém, fehér gólya, vetési lúd, tőkés réce, barna kánya, réti héja, karvaly, egerészölyv, fogoly, fácán, fűj, szárcsa, bibic, dankasirály, örvös galamb, balkáni gerle, parlagi galamb, kakukk, jégmadár(192. Ábra), gyurgyalag, (193. ábra)



192. ábra Jégmadár (Fotó: P. Dubois)



193. ÁBRA. Gyurgyalag. (Fotó: D. Newell)

A búbos banka, zöld küllő, nagy fakopács, balkáni fakopács, búbos pacsirta, mezei pacsirta, füstifecske, molnárfecske, parti fecske, sárga billegető, barázdabillegető csontollú madár (2001 jan. 21. 105 példány), ökörszem, vörösbegy (194. ábra), berki tücsökmadár, fülemüle, házi rozsdafarkú, cigány csuk, fekete rigó, énekes rigó, fenyőrigó, karvaly poszáta, kerti poszáta, kis poszáta, barátka poszáta, csilcsalp füzike, őszapó, kék cinke, széncinke, csuszka, sárgarigó, tövisszúró gébics, szajkó, szarka, vetési varjú, dolmányos varjú, holló, sergély, házi veréb, mezei veréb, erdei pinty, csicsörke, zöldike (195. ábra), tengelic, kenderike, citromsármány, sordély (196. ábra), gyöngybagoly, kormorán.

A Hernád magaspartjain különösen sok gyurgyalag és parti fecske fészkel.



194.Ábra. Vörösbegy. (Fotó : L. Hlasek)





195. ábra. Zöldike (Fotó: Juhász L.)



196. ábra. Sordély fészekalja. (Fotó Juhász L.)

#### A kistérség környékének madarai

Vizslán és Szentgyörgyi 1992-ben a kistérség határain túl, de annak közvetlen közelében, végzett madártani vizsgálatokat. Az általuk közönségesnek, vagy nem igen ritka vendégeknek leírt fajok a kistérségben is előfordulhatnak. A következőkben ezen fajok listáját adjuk közre.

A kistérség közvetlen határainál a fenti madárfajok élnek (A felsorolásból néhány, már korábban említett faj nevét kihagytuk):

Kis vöcsök, búbos vöcsök, havasi partfutó, pajzsoscankó, szikicsér, küszvágó csér, küszvágó csér, füleskuvik, kuvik, macskabagoly, erdei fülesbagoly, zöldküllő, nagy fakopács, kis fakopács, balkáni fakopács, mezei pacsirta, dolmányos varjú, vetési varjú, szarka, szajkó, barátcinege, bakcsó, törpegém, fehér gólya, fekete gólya, bütykös hattyú, nyárilúd, nagy lilik, tőkés réce, bőjti réce, csörgő réce, nyilfarkú réce, héja, karvaly, gatyásölyv, békászó sas, barna rétihéja, fogoly, fűrj, fácán, haris, daru, vízityúk, szárcsa, bibic, nagy goda, kis lile, piros lábú cankó, füstös cankó, szürke cankó, erdei cankó, réti cankó, billegető cankó, sárszalonna, függőcinke (197. ábra), széncinege, kékcinege, őszapó, rövidkarmú fakusz, ökörszem, fenyőrigó, énekes rigó, hantmadár, rozsdás csaláncsúcs, kert-i rozsdafarkú, házi rozsdafarkú, nádirigó, cserregő nádiposzáta, énekes nádiposzáta, foltos nádiposzáta, karvalyposzáta, keri poszáta, mezei poszáta, kis poszáta, sisegő füzike, sárgafejű királyka, szürke légykapó, kormos légykapó, örvös légykapó, erdei szürkebegy, barázdabillegető, sárga billegető, hegyi billegető, kis őrgébics, nagy őrgébics, tövisszűrő gébics, házi veréb, mezei veréb, csíz, kenderike, zezse, süvöltő, erdei pinta, fenyőpinta, nádi sármány, tengelic, meggyvágó.

**A 2004 évi árvíz** után a Hernád völgyében visszamaradt tocsogókban vízimadarak tömege jelent meg. A különféle vadréce és bibic fajok mellett a nemeskócsag (198. ábra) is nagy számban jelent meg. Halmaj térségében egy ilyen helyen több, mint 50 példányt számoltak össze.



197. Ábra. Fügőcinege. (Fotó: S. Ortmann)



198. Ábra. Nemeskócsag (Fotó: J. Hlasek)

#### Madarak a Rakaca patakvidéken

A Rakaca patakvidék madár faunáját Endes M., Balogh P., Szentgyörgyi P., és Vizslán T. munkájából ismerjük. Ezeket a következő táblázatban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy 6. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11. Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk. A fajok majdnem mindegyike védett. ANP: az Aggteleki Nemzeti Parktól származó adat.



<i>Ardea cinerea</i>	Szürkegém	1
<i>Ciconia ciconia</i>	Fehér gólya	12
<i>Anas platyrhynchos</i>	Tőkésréce	1, 6, 12, 15, 21
<i>Milvus migrans</i>	Barna kánya	11
<i>Circus aeruginosus</i>	Rétihéja	12
<i>Accipiter nisus</i>	Karvaly	1, 4, 8, 12, 15, 21,
<i>Buteo buteo</i>	Egerészölyv	2
<i>Falco subbuteo</i>	Kabasólyom	21
<i>Pedrix pedrix</i>	Fogoly	12
<i>Coturnix coturnix</i>	Fürj	12
<i>Phasianus colchicus</i>	Fácán	Mindenütt
<i>Rallus aquaticus</i>	Guvat	1, 21,
<i>Crex crex</i>	Haris	4, 5, 9, 10, 21
<i>Vanellus vanellus</i>	Bibic	1, 12,
<i>Gallinago gallinago</i>	Sárszalonka	12,21
<i>Tringa glareola</i>	Réti cankó	14
<i>Columba palumbus</i>	Örvös galamb	11
<i>Streptopelia decaocto</i>	Balkáni gerle	5
<i>S. turtor</i>	Vadgerle	2, 4, 9, 11, 15, 21,
<i>Cuculus canorus</i>	Kakukk	Mindenütt
<i>Tyto alba</i>	Gyöngybagoly	1
<i>Asio otus</i>	Erdei fülesbagoly	10, 11,
<i>Apus apus</i>	Sarlós fecske	Mindenütt
<i>Alcedo atthis</i>	Jégmadár	1
<i>Merops apiaster</i>	Gyurgyalag	Mindenütt
<i>Jynx torquilla</i>	Nyaktekercs	15
<i>Picus viridis</i>	Zöld küllő	2
<i>Dendrocopos major</i>	Nagy fakopács	2, 4, 8,
<i>D. minor</i>	Kis fakopács	8
<i>Lullula arborea</i>	Edei pacsirta	15
<i>Alaude arvensis</i>	Mezei pacsirta	12
<i>Hirundo rustica</i>	Füsti fecske	Mindenütt
<i>Delichon urbica</i>	Molnárfecske	Mindenütt
<i>Anthus trivialis</i>	Erdei pityer	5, 6, 15,
<i>Motacilla flava</i>	Sárgabillegető	12
<i>M. cinerea</i>	Hegyi billegető	1
<i>M. alba</i>	Barázdabillegető	2, 4, 14,
<i>Troglodytes trogladites</i>	Ökörszem	8, 9,
<i>Erythacus rubecula</i>	Vörösbegy	11, 15,
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fülemüle	2, 3, 4, 5, 8, 10, 15, 21,
<i>Phoenicurus ochrusos</i>	Házi rozsdafarkú	10
<i>Saxicola rubetra</i>	Rozsdás csaláncsúcs	10, 11, 12, 14, 21,
<i>S. torquata</i>	Cigány csaláncsúcs	4, 5, 9, 10, 11, 12, 21,
<i>Turdus merula</i>	Feketerigó	Mindenütt
<i>T. pilaris</i>	Fenyőrigó	2, 12, 21,
<i>T. philomelos</i>	Énekes rigó	2, 4, 5, 21,
<i>Locustella naevia</i>	Réti tücsökmadár	5, 15, 21,
<i>L. fluviatilis</i>	Berki tücsökmadár	2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 15, 21,
<i>L. luscinioides</i>	Nádi tücsökmadár	21
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Foltos nádiposzáta	4, 5, 21,
<i>A. palustris</i>	Énekes nádiposzáta	1-5, 9, 11, 12, 14, 15, 21,
<i>Sylvia nisoria</i>	Karvalyposzáta	2-5, 8, 9, 10, 15, 21,

## *Emlősök*

Kisemlősök előfordulása a kistérségben.

Az alábbi ismertetés Szentgyörgyi és munkatársai 1994-es munkáján alapul. Egy területen előforduló kisemlősökre jól lehet következtetni az ott élő baglyok, főleg a **gyöngybagoly**, az **erdei fülesbagoly**, illetve a **macskabagoly**, maguk is mind védett madarak köpeteinek feldolgozása révén. A baglyok a zsákmányukat ugyanis egyben nyelik le, és később az emészthetetlen részeket (szőr, csont, toll, stb.) vissza öklendezik. A fenti felmérés szerint a szikszói kistérség területén levő településeken a következő kis emlős állatok találhatóak. **Vastag aláhúzott** jelölést kaptak a védett emlősök.

**Vakondok.** (*Talpa europea* 199. ábra) Tapasztalatok szerint a vakondok a kistérségben jóval gyakori, jőszerével mindenütt előfordul. A fenti tanulmány nem tesz róla említést.



199. Ábra. Vakondok. ([www.vertdeterre.com](http://www.vertdeterre.com))

**Erdei cickány.** (*Sorex araneus* 200. ábra) Abaújkér, Baktakék, Beret, Csenyété, Felsőgagy, Hernádpetri, Krasznokvajda, Szászfá.



200. Ábra. Erdei cickány. (Fotó: R. Verlinde)

**Törpecickány.** (*Sorex minutus* 201. ábra) Abaújkér, Baktakék, Felsőgagy, Hernádpetri, Krasznokvajda, Szászfá.



201. Ábra. Törpecickány. ([www.natuurfotografie.be](http://www.natuurfotografie.be))

**Keleti cickány.** (*Crocidura suaveolens* 202. ábra) Baktakék, Csenyéte, Beret, Felsőgagy, Szászfá.



202. Ábra. Keleti cickány. ([www.bogon-naturfoto.de](http://www.bogon-naturfoto.de))

**Mezei cickány.** (*Crocidura leucodon*) Abaújkér, Alsógagy, Baktakék, Csenyéte, Felsőgagy, Hernádpetri, Szászfá.

**Közönséges vízcickány.** (*Neomis fodiens*) Baktakék, Felsőgagy, Szászfá.

**Hegyvidéki cickány.** (*Neomis anomalus milleri*) Baktakék, Felsőgagy, Hernádpetri, Szászfá.

**Keleti sün** (*Erinaceus concolor* 203. ábra) sokfélé.



203. Ábra. Sün. ([www.csepreg-buk-tft.hu](http://www.csepreg-buk-tft.hu))

**Mogyorós pele.** (*Muscardius avellanarius* 204. ábra) Baktakék, Beret, Felsőgagy.



204. Ábra. Mogyorós pele.

**Erdei egér.** (*Apodemus sylvaticus*) Baktakék, Beret, Felsőgagy, Szászfá.

**Sárgatorkú erdei egér.** (*Apodemus flavicollis*) Baktakék, Beret, Felsőgagy, Szászfá, Szemere,

**Aprószemű erdeieger.** (*Apodemus microps*) Alsógagy, Baktakék, Beret, Csenyéte, Felsőgagy,

**Pirókegér.** (*Apodemus agrarius* 205. ábra) Abaújkér, Baktakék, Beret, Csenyéte, Felsőgagy, Hernádpetri, Szászfá.



205. ábra Pirókegér. (Fotó: P. Mc. Clain)

**Törpeger.** (*Micromys minutus*) Abaújkér, Baktakék, Beret, Felsőgagy, Szászfá.

**Güzüeger.** (*Mus musculus*) Abaújkér, Baktakék, Beret, Felsőgagy, Szászfá.

**Vándorpatkány.** (*Rattus norvegicus*) Baktakék.

Közönséges hörcsög. (206. ábra) A tanulmány nem említi, de előfordul.



206. ábra. Hörcsög (Fotó:K. Bogan)

**Erdei pocok.** (*Clethrionomys glareolus*) Baktakék, Beret, Felsőgagy, Hernádpetri, Szászfá, Szemere.

**Kőzapocok.** (*Arvicola terrestris*) Szászfá.

**Földi pocok.** (*Pitymys subterraneus*) Baktakék, Beret, Szászfá.

**Mezei pocok.** (*Microtus arvalis*) Baktakék, Beret, Felsőgagy, Hernádpetri, Szászfá, Szemere.

**Csíkos szöcskeegér.** (*Sicista subtilis* 207. ábra) A fokozottan védett, igen ritka állat. Magyarországon az 1930-as évek óta eleven példánya nem került elő. Az újabb keletű adatok bagolyköpetekből mutatták ki a maradványait. Kiterjedt füves sztyeppék lakója, Magyarország az elterjedési területének nyugati határán áll. Összetéveszthető az ország szerte gyakori pirókegérrel, mivel annak a háta is csíkos! Schmidt Egon jelzései alapján Felsődobszánál, Vilmánynál, Csobádnál és Hernádszentandrásnál került elő gyöngybagoly köpetből az 1969-ben. Csobádon 1994-ben Szentgyörgyi és munkatársai találták meg újra. Az állatról Cserkész T. írt hosszabb tanulmányt. **Fokozottan védett, eszmei értéke 250 000 Ft.**

Boldogh Sándor (Aggteleki Nemzeti Park) szóbeli közleménye szerint az elmúlt néhány évben az Aggteleki N. P. által irányított monitorozási munkák során Csobád térségében csíkos szöcskeegér maradványokat találtak bagolyköpet vizsgálata során.



207. ÁBRA. Csíkos szöcskeegér.

**Mókus** Az északi területek összefüggő erdeiben élhet. Adat nincs róla. Az Aranyosi völgyben él. Vizslán és Szentgyörgyi 1992-es adatai szerint a Sajó völgyében a **pézsmapocok**, és a **csalijáró pocok** is él. Valószínűleg a Hernád mentén is.

## Denevérek

Az Aggteleki N.P. bagoly köpetek vizsgálata jelezte a **kései denevér** előfordulását. Az Aggteleki Nemzeti park területén ahová a kistérség jelentős része tartozik 1994-95 során Boldogh S. és Gombkötő P. irányításával denevér felmérés történt. Az épületekben lakó denevér fajok közül a tanulmányukban közölt térkép mellékletek szerint a kistérség északi részén, előfordul a **hegyesorrú denevér**, **szürke hosszúfülű denevér**. Itt is megtalálták a **kései denevért** (209. ábra) is.





209. Ábra. Kései denevér

A kistérség közigazgatási határán kissé túl, Rakaca térségében előfordult még a **tavidenevér**, és Szászfő-Karaszokvajda térségében a **csonkafülű denevér** és a **kis patkósdenevér**. E két utóbbi faj fokozottan védett, és nyilván feltűnhet a tanulmány térképén jelzett területeken túl is.

A denevérek másik csoportja, a barlanglakók, barlangok hiányában a kistérségben nemigen fognak előkerülni.

Az UNEP/EUROBAT felé küldött 2001 évi nemzeti jelentés (készítője a Környezetvédelmi Minisztérium) foglalkozik néhány Magyarországon élő denevér faj vándorlási útvonalával. A térképvázlatok szerint a **kis patkósdenevér** egyik hazai vándorlási útvonala északkelet-délnyugati irányban a Tokaji hegy irányából a Szlovák karszt felé keresztezi a kistérség területét. A **hosszúszárnyú denevér** viszont a Hernád völgy vonalában, észak-déli irányban vonulva érintheti az ebben a térségben fekvő településeinket.

A Hernád völgyében a következő denevér fajok élnek:

**Szürke hosszúfülű denevér** (*Plecotus austriacus*) Arka, Fony, Hejce, Göncruszka, Vizsoly

**Kis denevér** (*Eptesicus serotinus*) Felsődobsza, Zsujta

**Közönséges és hosszúfülű denevérek** (*Myotis myotis*, és *Myotis blythi*) közös telepekben. Szentistvánbaksa, Abaújkér, Gibárt, Gönc, Pányok.

**Bajuszos denevér** (*Myotis mystacinus*) Abaújvár, Telkibánya

**Vízi denevér** (*Myotis daubentoni*) Abaújvár

**Hegyesorrú denevér** (*Myotis blythi oxignathus*) Felsőgagy, Szászfő.

**Kései denevér** (*Eptesicus serotinus*) Baktakék, Hernádpetri.

Nagyobb emlősök.

A Csereháti Településszövetség honlapja szerint a keleti Csereháton **vadmacska** is él. Az Aggteleki N.P. Tanulmányaiban erre nincs utalás. E tanulmány szerzője néhány éve Gagyvendégi határában egy elgázolt **nyestet** látott. A kistérség erdőszelvényein minden bizonnyal ez is él. A **közönséges menyét** és a **görény** helyenként a települések belterületén is feltűnik.

A **róka** mindenfelé előfordul. A nagyvadak közül az **őz** mindenütt, a **vaddisznó** és a **szarvas** inkább csak az összefüggő erdővel borított tájakon él.

A vidra

(Gera P. nyomán) Az európai vidra (210. ábra) elterjedési területén gyakorlatilag mindenhol védett. Az európai állományának jelentős része napjainkra vagy kipusztult, vagy a populációik részlegesen és/vagy teljesen elszigetelődtek egymástól. Az állományok visszaszorulása az élőhelyek tönkretételére (pl. beépítésére), a vizek szennyezettségére és az orvvadászatra vezethető vissza. Ettől függetlenül, az évtizedes védelmi intézkedések hatásaként hazánkban egységes és fejlődő



populáció él - nem véletlen, hogy Európa szerte "vidranagyhatalomnak" neveznek bennünket. Bizton állítható: a faj jövője attól függ, hogy azokban az országokban, ahol még elterjedt miként tudják a meglévő vidraállományokat fenntartani.

A vidrák védelmére létrehozott alapítvány 1998-ban teljes körű országos vidra felmérést végzett. Ennek eredménye szerint a Hernád és a Bársonyos mentén mindenütt, így a Kistárség területén is stabil állományai élnek ennek a ritka emlősállatnak. Gera Pál feltételezése szerint az állat vándorlási útvonalaként szolgálnak még a Kistárségben a Vasonca patak, a, és a Rakaca patak is. Ezen kisebb vízfolyások ökológiai rendszerének rehabilitációja nyomán várható, hogy a vidra ezen vizeknek is állandó lakója lehet.



210. Vidra. (Fotó: Veszprémi Állatkert)

#### **A vidra védelme.**

A faj egyedei számára Gera Pál szerint az alábbiakban határozhatók meg az élőhellyel szemben támasztott igények paraméterei.

*Táplálékellátás.* A területnek rendelkeznie kell megfelelő táplálékellátással. Legfontosabb táplálékforrást a halak adják, illetve rákok, kagylók, elfogható kistestű emlősök, madarak. Mégis, a leglényegesebb táplálék a hal. Emiatt érezhető feszültség a zömében magán-, vagy egyesületi tulajdonba került halas- és horgásztavak egy részénél. A feszültséget nem csak a vidra jelenléte váltja ki, hanem életének nem kellő - és sok esetben téves - ismerete (szükségletén felüli "vérengzése"), s az eleve jelenlévő idegenkedés az emberek nagy részétől, ami gyakorlatilag majd' minden ragadozónkat "sújt".

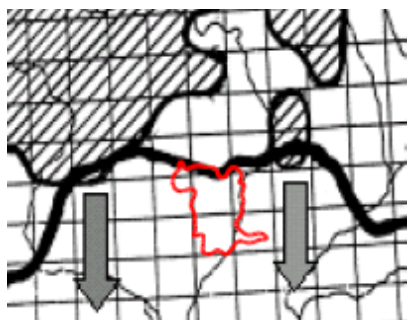
*A vizek tisztasága/szennyezettsége.* Az élővizek szennyezettsége (pesticidok, ipari szennyezőanyagok stb.) napjaink egyik legnagyobb környezet-, és természetvédelmi problémáit jelentik. Egyfelől maga a víz, másfelől a táplálék szennyeződik, s ezek együttesen kihatással vannak/lehetnek az ott élő vidrapopulációra - a szennyezőanyagok felhalmozódása miatt.

*Élőhelyigény.* Az élőhelynek tartalmaznia kell az elérhető táplálékon kívül búvóhelyeket, vízi- és partmenti növényzet, üregek, odúk formájában, pihenő- és szaporodóhelyek biztosítására. Rendkívül fontos a vízi- és a partmenti növényzet jelenléte. Ott, ahol a vizinövényzet hiányzik, a partmenti növényzet ritkított, a vidra nem marad meg - mégha a terület rendelkezik is megfelelő táplálékkal - arrébb vándorol.

#### **Farkas**

A hazai fauna emlős csúcsragadozója, a farkas nem él a kistárségben, de a szomszédos Aggteleki

karszton és a Zempléni hegyekben igen. Nem lehetetlen, hogy átvándorlás miatt időnként itt is feltűnhet. A 211. ábra ezt szemlélteti.



211. Ábra. A farkas elterjedési területe a kistárség környékén. (Forrás: Magyar-Szlovák Környezet és Természetvédelmi Közös Bizottság honlapja).

Hiúz. Abaújalpár környékén már találtak a nyomaival.

Emlősök a Rakaca patakvidéken

A Rakaca patakvidék emlős faunájáról Endes M., Balogh P., Szentgyörgyi P., és Vizslán T. Munkái alapján kaphatunk képet. Ezeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. A számok az élőhelyek megjelölését adják. Ezek a következők: 1. A Rakaca patak és rétjei. 2. Szemerei rét. 3. Bakonyi völgy rétje. 4. Diós völgy. 5. Litkai völgy. 8. Kacsik patak mente, 9. Kányi patak mente, 10. Keresztétei patak mente, 11. Janka patak északi rétje. 12. Janka patak déli rétje, 13. Pamlényi patak rétje. 15. Viszlói patak rétje, 21. Sas patak rétje. A védett és ritka fajok nevét **kövér betűvel** írtuk. A fajok mindegyike védett. ANP. Az adat az Aggteleki Nemzeti Parkól származik.

<b>Talpa europea</b>	<b>Vakondok</b>	<b>Mindenütt</b>
<b>Sorex minutus</b>	<b>Törpecickány</b>	<b>15</b>
S. aurantus	Erdei cickány	1, 2,
<b>Neomys fodiens</b>	<b>Közönséges vízicickány</b>	<b>1, 12, 21,</b>
<b>N. anomalus milleri</b>	<b>Hegyi vízicickány</b>	<b>1, 1, 12, 21,</b>
<b>Nyctatus noctula</b>	<b>Korai denevér</b>	<b>1, 5,</b>
Lepus europeus	Mezei nyúl	2, 8, 10, 11, 21,
<b>Citellus citellus</b>	<b>Úrge</b>	<b>1</b>
Ondatra zibethina	Pézsmapocok	21
Avicola arvalis	Kószapocok	1, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 21
Microtus arvalis	Mezei pocok	Mindenütt
Rattus norvegicus	Vándorpatkány	1, 2,
Apodemus agarrus	Pirókegér	1, 11, 12, 21,
Micromys minutus	Törpeegér	1, 2, 8, 10, 1, 12, 21,
<b>Lutra lutra</b>	<b>Vidra</b>	<b>21</b>
Meles meles	Borz	2, 4,
M. foinea	Nyest	12
<b>Mustella erminea</b>	<b>Hermelin</b>	<b>1, 2, 3,</b>
Sus scrofa	Vaddisznó	Mindenütt
Cervus elaphus	Szarvas	2, 3, 4,
Capreolus capreolus	Őz	Mindenütt
<b>Farkas</b>	<b>Canis lupus</b>	<b>?</b>

<b><i>Denevérek</i></b>		
<b>Myotis myotis</b>	<b>Közönséges denevér</b>	ANP
<b>M. emarginatus</b>	<b>Csonkafőlű denevér</b>	ANP
<b>M. austriacus</b>	<b>Hegyesorrú denevér</b>	ANP
<b>M. dasycneme</b>	<b>Tavi denevér</b>	ANP
<b>Rhynolophus hipposideros</b>	<b>Kis patkósdenevér</b>	ANP
<b>Nyctalus noctula</b>	<b>Korai denevér</b>	ANP
<b>N. leisleri</b>	<b>Szöröskarú denevér</b>	ANP
<b>Pipistrellus pipistrellus</b>	<b>Törpe denevér</b>	ANP

### Természetközeli élőhelyek a Kanyapta menti falvak területén

A felmérés 2005 tavaszán a terület bejárása nyomán történt. Az idő rövidege miatt csak az Á-NÉR szerinti főbb élőhelyek megnevezésére kerülhetett sor. Az Á-NÉR szlovákiai megfelelőjéről nincs információ. A Kanyapta mentén alapvetően két élőhely típust lehet elkülöníteni. Ezek a következők.

#### *Dombvidéki élőhelyek*

A magyar határtól északra, a **Cserehát** északi lejtői a Kanyapta medence síkjába futnak. Az itt fellelhető élőhelyek igen hasonlóak ahhoz, amelyeket az Encsi Kistérségben a Rakaca patak vonalától északra találunk, hiszen ezeknek fizikai folytatásai. Az **erdők** sorában elsősorban L2a (cseres kocsánytalan tölgyesek) és K2 (cseres és kocsánytalan gyertyános tölgyesek) típusú erőfoltok lelhetőek fel elsősorban Perény, Him, és Alsólánc-Felsőlánc térségében. Az erdők kisebb kiterjedésűek, mint a határ magyar oldalán. Aljnövényzetükről nem sikerült információt gyűjteni, de nagy valószínűséggel igen hasonlóak a Kegyetlen, Diós és Kánás erdők aljnövényzetéhez. A szlovákiai oldalon is sok az akác (S1 élőhely). Rózsástanya környékén a nyírfa is feltűnik. Ugyanitt, közvetlenül a magyar határ mentén kisebb helyi jelentőségű regionális erdei biocentrum található.

A dombvidék egy része gyep (OC), ezeket legeltetik. A magyar oldalon tapasztalható legelő gyomosodás és erdősödés itt nem vagy kevésbé jellemző, mivel ma is használják őket. Adatot nem sikerült gyűjteni, de minden bizonnyal ezen gyepekben is jellemző lehet a magyarországon védett **agárkosbor** és a **mezei szegfű**. A Cserehát irányából egy jelentősebb patak éri el a Kanyapta síkjár, ez a Lánci patak (Kansky p.). A patakot Alsólánc előtt tóvá duzzasztották. A patak mentén fűzfa fajokból álló RA típusú erdőfoltok láthatók. Főleg a víztározó környékén J1a típusú, *Salix cinerea* (mandulafűz) alkotta fűzláp foltok láthatók. A patak mentén, több folton sás (*Carex acuta*, B5 élőhely) vegetáció uralta mocsaras, lápos foltok is feltűnnek.

Alsólánc és Buzita környékén P2b élőhelyet alkotó kökényes galagonyás sövényekkel határolt extenzív művelésű **szőlők és gyümölcsösök** (P7, P2b élőhelyek) is feltűnnek. Növényvilágukról nincs információ.

A Cserehát szlovákiai területének jelentős része szántóföld. Az 1. katonai felmérés idején már hasonló volt a helyzet.

### *A Kanyapta medence síkja*

A Kanyapta medencét az 1. katonai felmérés (1784-85) idején még hatalmas mocsárvilág alkotta. Az Ida patak, és a Kárpátok déli lejtőjéről a medencébe érkező többi vízfolyás vize egy összefüggő, a medencében hosszában elnyúló lefolyástalan vízi világot táplált. Csak sejteni lehet azt a biodiverzitást, ami ebben a hatalmas vadvízi világban élt. A mocsárvilág lecsapolását már akkor elkezdték, erre a térképen jelölt csatornák egyértelműen utalnak. Az 1960-as 70-es években ez végleg befejeződött. Napjainkban az ásott mederben folyó Ida és Kananyapta patakok mellett nagyszámú kisebb csatorna révén szinte a teljes mocsárvilág helyét szántóföldek, illetve néhol legelők foglalták el. Az eredeti vizes élőhelyek maradványai csak apró foltokban és nyilvánvalóan beszűkült fajszámmal maradt csak meg. Ezek a következők:

#### Perényi halastavak

A mocsárvilág egy viszonylag érintetlenül fennmaradt foltja, amely 110,3 hektáros természetvédelmi terület. Egy része nyílt vízfelület (U9 élőhely), ahol halgazdálkodás folyik. A tavak nem természetesek, az 1. katonai felmérés térképanyagán, a helyükön mocsár terült el. A halastavakat mocsaras, nádasok, helyenként égerfával (*Alnus glutinosa*, J5, és J2 élőhely) fűzfa fajokkal (J4 élőhely) és bokorfüzesekkel (J1a és J3 élőhely) tarkított élőhelyek veszik körül. A védett terület nyilvánvalóan fontos vízimadár élőhely, és minden bizonnyal a madárvonulások állomáshelye is. A növényvilágáról részletesebb információt nem sikerült szerezni. A perényi halastavak természetvédelmi területe a Kassai medence NATURA 2000 hálózat részét képezi.

#### Mocsárfolt Nagyida és Komaróc között

Kiterjedése néhány hektár lehet. Az Komaróci csatornát kísérő fűz (J4 élőhelyek) és égeres erdőfolt (J5), bokorfüzes (J3 élőhely, mandulafüzes) illetve kakukkszegfűs és őszi vérfüves láprét (D34) töredékek alkotják. Helyi jelentőségű természeti terület. Növény és állatvilágáról nem sikerült információt szerezni. Az őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*) jelenléte a Magyarországon legalábbis ritka és védett vérfű boglárka lepke (*Maculinea nausithous*) jelenlétét sejteti.

#### Láp, mocsár és egyéb vízi élőhely töredékek

A vidéket járva azonnal szembetűnnek. Sokszor csak az utak menti árkokban, máskor a számtalan

csatorna mentén apró foltokban találhatóak. Növényzetükben a sásfajok (B4, B5 élőhelyek) dominálnak. Egyes helyeken így főleg a csatornák mentén feltűnik az egykori égerligetek (J5) és égerlápok (J2) maradványaként az égerfa (*Alnus glutinosa*). A csatornában több kevesebb víz is van. Sás, káka, és mocsári - sárga – nőszirm a feltűnőbb növényfajaik. Az élőhelyeik a A1, B1a, B4, B5, D5. A csatornákat, illetve az Ida és a Kanyapta mentét néhány méter széles gyepsáv követi. Ezek, mind lehetnek ritka növény és állatfajok előfordulási helyei (D34, H4 élőhelyek). Komarócon egy magánház előkertjében nyilván ültetett **szibériai nőszirm** virágzik. A Magyarországon védett faj szinte biztosan vad élőhelyről került a kiskertbe.

Komaróc és Alsólánc között a földúton haladva az egyik csatorna mentén a Magyarországon védett **kisasszony szitakötőt** sikerült megpillantani.

#### Síkvidéki gyepek és legelők

Komaróc és Alsólánc falvak mellett dús fűvű, de eléggé szűk fajösszetételű legelők vannak. A teljes bejárás esetén valószínű ritka növényfajok is előkerülnének róla. Ezeket a gyepeket valószínűleg trágyázással és/vagy műtrágyázással javíthatják, amely a biodivezitásnak nem kedvez.

Szép mocsárrét jellegű gyepek találhatók a Kanyapta Menti falvakhoz társult Makranc mellett, a Buzita felé vezető út mentén, a vasúti átjáró közelében. Fő élőhelyeik: OB, D34, B5, RA (füzfák, égerfák).

#### Nagyida, Ida patak mente.

A település környékén az Ida patakot éger és fűz galéria erdők kísérik. Sok a telepített nemesnyár is az Ida patak mentén. Elképzelhető a Magyarországon megszokott **nőszőfű** orchideák megjelenése ezekben a nyárfásokban. Fő élőhelyei: S2, RA (füzfák, égerfák), D5, B1a.

Az Ida patak, és a vidéket behálózó több csatorna vonala helyi ökológiai folyosó.

#### Nagyida, kastélypark

Üde, gondozott, zöld folt a vasmű tőszomszédságában. Keleti szélén az Ida patak folyik. A park maga úgy tűnik, patakmenti éger és keményfa ligetre alapozott kert, ültetett idős fákkal. A fák főleg a platánok és a fenyők egy része sajnos beteg, száraz gallyakkal, és beteges lombozattal. Ez a vasmű hatása is lehet. Fő élőhelye a P6 (kastélyparkok, arborétumok).

#### Perényi csatorna menti élőhelyek

A községtől északkeletre elterülő, csatorna menti fás élőhely. A fák jelentős része ültetett nemesnyár. Főbb élőhelyei: A1, B1a, D34, D5, RA (füzfák, égerfák), S2

A Kanyapta medence nagy része ma szántóföld.

A Kanyapta medencében valaha igen sok fehér gólya (211/b. ábra) élt. Az élőhelyek, mocsarak, vagy talán a környék ipari szennyezettsége miatt a számuk erősen megcsappant. Bár több település címerében is ott a gólya, ma falvanként csak néhány fészék található.



211/b Ábra. A fehér gólya a Kanyapta menti falvakban mára erősen megritkult.

Kassai medence NATURA 2000 terület

Az alábbi információk szlovákiai internetes NATURA 2000 anyagból származnak.

**Területe:** 19 008 hektár.

A területére esik a Kanyapta Menti falvak Társulásának tagjai közül: **Nagyida, Komaróc, Buzita, Perény, Him, Alsólánc és Felsőlánc.**

Elsősorban madártani értékei miatt lett NATURA 2000 terület. Fontosabb madarai a következők:

Parlagi sas	(Aquila heliaca)	3 pár
Kerecsensólyom	(Falco cherrug)	4 pár
Uráli bagoly	(Strix uralensis)	18 pár
Balkáni fakopács	(Dendrocopos syriacus)	30 pár
Fehér gólya	(Ciconia ciconia)	45 pár
Fürj	(Coturnix coturnix)	100 pár
Gyurgyalag	(Merops apiaster)	3 pár
Jégmadár	(Alcedo atthis)	6 pár
Nyaktekerccs	(Jynx torquilla)	10 pár
Örvös légykapó	(Ficedula albicollis)	15 fár
Búbospacsirta	(Galerida cristata)	20 pár
Szürke légykapó	(Muscicapa striata)	30 pár
Karvalyposzáta	(Sylvia nisoria)	40 pár
Vadgerle	(Streptopelia turtur)	50 pár
Parti fecske	(Riparia riparia)	70 pár
Tövisszúró gérbics	(Lanius collurio)	200 pár
Cigány csaláncsúcs	(Saxicola torquata)	200 pár
Mezei pacsirta	(Alauda arvensis)	600 pár



Nem fészkelő (átvonuló?) fajok a következők:

Bőjti réce	( <i>Anas querquedula</i> )
Kendermagos réce	( <i>Anas strepera</i> )
Parlagi pityer	( <i>Anthus campestris</i> )
Cigányréce	( <i>Aythya nyroca</i> )
Bölömbika	( <i>Botaurus stellaris</i> )
Barna rétihéja	( <i>Circus aeruginosus</i> )
Kékvércse	( <i>Falco vespertinus</i> )
Törpe gém	( <i>Ixobrychus minutus</i> )
Kis őrgébics	( <i>Lanius minor</i> )
Erdei pacsirta	( <i>Lullua arborea</i> )
Kis vízicsibe	( <i>Porzana parva</i> )

### A természet állapotát befolyásoló tényezők a kistérségekben

A Kanyapta medence területén sokkal inkább érzékelhetőek a civilizációs hatások, mint a Rakaca patak mentén. Bár részletes fajlistákhoz nem sikerült hozzájutni, a biodiverzitás minden bizonnyal kisebb, mint a magyar területeken, és elsősorban a Rakaca patakvidéken. A fajok sokfélesége tekintetében a két kistérség területén a következő sorrendet lehet felállítani:

*Rakaca patakvidék.* A biodiverzitás nagy. *Zempléni hegyvidék*. A biodiverzitás itt is nagy, de valószínűleg nem éri el a Rakaca patakvidékét. *Hernád völgye, Kanyapta medence, Középső Cserehát* (az Encsi kistérség Rakaca pataktól délre eső csereháti területei). A biodiverzitás kisebb. A biológiai sokféleség ezen földrajzi megoszlása azt sugallja, hogy a Kelet Szlovákiai Vasmű nem gyakorol közvetlen hatást a biodiverzitásra.

A természet állapotát az Encsi Kistérségben (Magyarország) és a Kanapta Menti Falvak Társulásának (Szlovákia) területén mindkét esetben részben a múltban végrehajtott természetátalakító lépések, mind a jelenben zajló folyamatok alakítják. A természetes állapotokra a 220 évvel (1784-85) ezelőtt lezajlott 1 katonai felmérés térképanyaga adhat támpontot, bár ez nyilvánvalóan nem a biodiverzitás felmérésére készült. Jól leolvasható viszont róla az egyes természetes illetve természetközeli élőhelyek (erdők, gyepek, mocsarak, stb.) kiterjedése, illetve a vízrendezés előtti vízrajz, azaz a vizes élőhelyek nagysága. A területen a természet állapotát a következő tényezők alakították, illetve alakítják.

### *Cserehát*

**Erdőirtások.** A Cserehát erdősültsége a magyar oldalon 220 éve mintegy 40% volt, azaz a mainak a mintegy duplája. A Kanyapta menti falvak határában, a Cserehát északi domboldalai már akkor is jórészt szántóföldre voltak azaz ott az összefüggő erdőségek kivágása már korábban megtörtént. Csak sejtenilehet, hogy annak idején az erdők őshonos fafajokból álló természetközeli élőhelyek lehettek, a mainál jóval természetesebb aljnövényzettel, azaz a ma védett lágyszárú növényfajok előfordulása sokkal gyakoribb lehetett. Napjainkra az összefüggő erdőségek a magyar területeken is megszűntek.

**Erdőtelepítések.** A ma folyó erdőtelepítések mindkét oldalon sok esetben inkább erdő ültetvények, és nem ökológiai értelemben vett erdei élőhelyek. A sorokba ültetett, nem őshonos fafajok (vöröstölgy, fenyőfélék, de leginkább az akác) aljnövényzete sokszor gyomos (csalán, ragadós galaj, nebáncsvirág fajok) és a természetes aljnövényzetű természetközeli erdők csak a mai

erdőállomány 30-40%-ára terjedhetnek ki. Az *akác* mindkét oldalon gyomfaként terjed, illetve telepítik is. Az eredetileg őshonos kocsánytalan tölgyesk, csertölgyesek illetve gyertyános tölgyesek jelentősen visszaszorultak.

**Erdőpusztulások.** Az erdők általános állapota aggodalomra ad okot. Jelentős a kocsánytalan tölgy, de az ültetett fenyvesek pusztulása is. A levegőszennyezés illetve az azzal kapcsolatos savasodás miatt szlovák oldalon a Cserehát illetve a Kanyapta medencétől északra fekvő hegyekben a levélvesztés (defoliation) átlagosan 31-40%-os mértékű, de helyenként az 50 %-ot is meghaladja. Magyar oldalon és magyar adatok alapján kisebb mértékű a jelenség, de Borsod-Abaúj-Zemplén megyében mindenütt rosszabb a helyzet, az ország más részein. Ez egy északnyugati irányú masszív határon túli hatást feltételez, ahol a **Kelet-Szlovákiai Vasmű** hatását az egyéb szennyező forrásoktól elkülöníteni nemigen lehet. Az bizonyos viszont, hogy a vasműhöz legközelebb eső magyar területen levő ültetett lucfenyvesekben – Hernádpetri községtől északra, a határ közelében, a vasműtől mintegy 10 kilométer távolságra - jelentős fapusztulás figyelhető meg.

**Gyepterületek.** A Cserehát egy részén az erdőirtások helyén évszázadokkal ezelőtt legelőket, illetve részben kaszálókat alakítottak ki. Ezek mindkét kistérségben sok védett növény és állatfaj lelőhelyei. Napjainkban a magyar oldalon az állattenyésztés összeomlott. A legelőket nem használják, azok elgyomosodtak, és a spontán erdősődés is beindult. A természetközeli gyepek növény és állatvilága is átalakulóban van, sok védett és színpompás növény és állatfaj élettere szűnik meg. A folyamat az egész Csereháton, illetve Magyarországon egyöntetűen észlelhető, ezért a fajok eltűnése nem írható a **vasmű** rovására.

A gyepterületeket sokfelé erdősítik, illetve a magyar oldalon intenzív művelésű gyümölcsösökké alakítják át.

A szlovák oldalon az állattartás nem esett ilyen mértékben vissza, és a következmények sem annyira aggasztóak.

**Vizes élőhelyek.** A Rakaca völgymedencében az utóbbi 10-15 év kutatásai igen értékes, nagy biodiverzitást mutató vizes élőhelyeket fedeztek fel. Ezek elsősorban a tőzeges láprétekhez, illetve az azokat fenntartó Rakaca patakhoz és számtalan apró mellékvizéhez kötődnek. A magyarországi viszonyok között ritka, kárpáti flóra és fauna elemek sorát rejtő élőhelyek a közeljövőben remélhetőleg az Észak-Csereháti Tájvédelmi Körzet részét képezik majd. Bár a korábbi természeti viszonyokat nem ismerjük, nem valószínű, hogy a **Vasmű** közelsége ellenére is **komoly** hatást gyakorol ezen élőhelyekre. Sokkal kedvezőtlenebb lehet ezekre az élőhelyekre a **hagyományos legeltetéses, kaszálásos extenzív művelési formák felhagyása**. Ezek hiányában elgyomosodás, spontán erdősülés, és **az ember által fenntartott színes lápréti világ** megszűnné fenyeget.

A Cserehát Rakaca völgytől délre fekvő völgyaljaiban a patakokat kísérő nem tőzeges mocsaras gyepekben a kaszálás és a legeltetés felhagyása a védett **mocsári csorbóka** (*Sonchus palustris*) szinte tömeges elszaporodását eredményezte, patakmenti magyaskórósok megjelenését követően. A hagyományos gazdálkodás visszaszorulása ez esetben inkább pozitív folyamatokat indított el. Szlovák oldalon ez nem tapasztalható.

**Extenzív művelésű gyümölcsösök.** Főleg a Cserehát magyar oldalán szinte minden faluban volt egykor **szőlőhegy**. Még szlovák oldalon is van néhány, így Alsólánc, Buzita, és Reste határában. A „*Perényi szőlők*” Trianon után magyar területen maradtak, és mára szinte teljesen ellepte azt az erdő és a cserjések. Ezen szőlős kertek határában galagonyás, kökényes, és a terület egykor kiirtott erdei fa és lágyszárú növényeiből álló „határsövények, szőlősgarádok” vannak. Ezek az ősi erdei növény és állatvilág maradványainak adnak otthont. Emiatt sokszor értékes természetközeli élőhelyek. A szőlős területeken sokszor extenzív művelésű, kaszált, és értékes lágyszárú

növényeknek otthont adó gyümölcsösök – főleg szilvások - is vannak.

A szőlőhegyeket sokfelé már nem művelik. Ez egy értékes, ember által fenntartott természetközeli élőhely típus megszűnésével illetve elerdősődésével fenyeget.

### *Kanyapta medence*

**Mocsarak lecsapolása.** A Kanyapta medence 220 évvel ezelőtt összefüggő, óriási mocsár és lápvilág volt. Ezért it nyilvánvalóan nádasok, lápos és mocsaras gyepek, bokorfüzesek, illetve ártári erdők - a jelenlegi maradványokból ítélve égeresek és füzesek – jelnetették az eredeti ősi élőhelyeket. A térképek alapján csak elképzeléseink lehetnek az itteni vízi élővilágról. Mára a mocsarakat lecsapolták, és csak apró foltjaik maradtak meg. A legfőbb természet átalakító emberi beavatkozás a Kanyapta medencében ez volt. Nehéz megítélni, hogy a mai állapotban milyen lehet a Nagyida melletti **Kelet-Szlovákiai Vasmű** hatása, a már eleve radikálisan átalakított természetre. A mai növény és állatvilágról kevés adatot sikerült szerezni. Az nyilvánvaló, hogy a ma védett **Perényi halastavak** jelentős madárparadicsomnak számítanak.

A nyilvánvalóan meglevő levegő szennyeződés hatása a maradék természetes élő közösségekre valószínűleg lassan fejti ki a hatását, és egy pillanatszerű állapot észlelése ennek megállapítására nem elégséges.

**Nagyidai kastélypark.** Szép és gondozott zöld sziget a Vasmű tőszomszédságában, a szennyezett területek közepén. Minden bizonnyal a levegő szernnyezés is oka lehet, hogy a fáinak egy része beteg. Főleg a fenyőféléken és a platánfákon látni ezt. A platánok pusztulása közelinek látszik. A teljesen objektív kép kialakításához ugyanakkor nem elégséges egy pillanatnyi állapotból kiindulni. Korábbi megfigyelési adatokra is szükség lenne. Magát a parkot egyébként úgy tűnik az Ida patak mellett égeres és keményfa erdők átalakiításával hozta létre egykori tulajdonosa.

### *Hernád völgy*

Csak az Encsi Kistérség területét érinti.

**Erdőirtások.** 220 éve a Hernád völgyében összefüggő erdőségek voltak. Ezek nyilván ártári vízközeli puhafa (fűz-nyár) illetve az elöntéstől mentesebb területeken keményfa (tölgy, kőris, szil) ligetredők, illetve égeresek lehettek. Az elmúlt 200 évben ezeket szinte teljesen kiirtották. A keményfa ligetek és az égeresek szinte teljesen eltűntek, a puhafa ligetek apró foltokra szorultak vissza. Helyüket szántóföldek, illetve újabban nemesnyár ültetvények foglalták el. Eltűnésüknűben a **vasmű** nem játszott szerepet. A nemesnyárasok sokfelé védett és ritka orchidea félek (nőszőfüvek) élőhelyei.

**Gyepek, lápok, mocsarak eltűnése.** A Hernád völgyében 220 élve szántóföld alig-alig volt. A hatalmas nedves, nyilván az év legalább egy részében víz alá kerülő füves élőhelyek az alföldi árterek mocsárvilágára emlékeztető világot hoztak a Hernád vidékére. E vizes élőhelyek megszűnése elsősorban a kisebb vízfolyások szabályozásával függött össze. A Hernád folyót ugyan Gibártig gátakkal erősítettél meg, de magát a fő folyót nemigen szabályozták. A számos mellékág, és az azokhoz kapcsolódó ártéri világ viszont főleg az 1800-as évek második felének beavatkozásai nyomán megszűnt. A Bársonyost ásott mederbe, a Kis-Hernád folyását más irányba terelték. Ezen emberi beavatkozások nyomán a Hernád völgyében a szántóföldek váltották fel a vizes gyepes élőhelyek jó részét is. A **Vasmű** hatása ebben a folyamatban nem lehetséges. A ma is meglevő gyepek élővilágára a legtöbb helyen nem gyakorol befolyást.

A vizes területek megszűnése hasonló módon mehetett végbe, mint az a Kanyapta medence esetén volt.

Nem mondható el ez Tornyosnémeti környékéről. Itt a korábban erősen szennyezett Szartos patak nyilván befolyásolta azon gyepek állapotát, amelyeken átfolyik. Árvizek idején ezeket teljesen elönti. A pontos hatás korábbi adatok hiányában nem mérhető fel.

**Hínár vegetációk.** A Hernád mentén a korábban a mai **Csíkos** patak vízitők hínár vegetációjára emlékeztető vizes élőhelyek sokkal gyakoribbak lehettek. Ezek a kis vízfolyások szabályozásával a csíkos kivételével eltűntek. A **Vasműnek** erre a folyamatra nem volt hatása.

### *Szerencsi dombvidék és a Zempléni hegység*

A **Vasműtől** távol fekszik és annak hatása nem feltételezhető.

A gyepek, erdők, és az extenzív művelésű szőlőskertek esetében a Cserehátra is jellemző természet átalakító hatásokat lehet megfigyelni az elmúlt 220 év során azzal a kiegészítéssel, hogy az erdők kiirtása már korábban végbement. Az 1. katonai felmérés alig több erdőt jelez a Szerencsi dombvidéken, mint ma. A Zempléni hegység erdősültsége is hasonló volt.

A Szerencsi dombvidék Hernádra eső meredek domboldalain löszpuszta gyepek voltak. A merdekség miatt ezek ma is megvannak, területük nemigen szűkült. Ezen értékes élőhelyeket a legeltetés és kaszálás elmaradása napjainkban erősen veszélyezteteti.

Általánosságban elmondható, hogy a természet állapotának jelenlegi helyzete elsősorban az elmúlt 200 év nagy természet alakító beavatkozásai (erdőirtások, gyepfeltörések, szántóföldek, szőlők parlagon hagyása, vizek szabályozása, vizes élőhelyek meliorálása) és folyamatai (erős legeltetés a múltban, legelők felhagyása a jelenben) révén alakult ki és változik. A környezet szennyezések, így a Kelet Szlovákiai Vasmű hatásai a természet állapotán kevésbé érződik. Így a szlovák határ közeli Rakaca forrásvidék és patakvidék az Encsi Kistérség biodiverzitás szempontjából legértékesebb területe. Összefügghet ez a jelenlegi ismeretanyagunk hiányosságaival is. Nem rendelkezünk az élővilág időbeli változásának adataival, azaz a térségben rendszeres biomonitorozás nem történt. Az erdők kivételével – ahol a levélhullás jelensége ismert és összefüggésbe hozható a levegő szennyezettségével - a többi élőlényről esetleg csak annyit tudunk, hogy él-e az adott helyen vagy nem, illetve korábban elpusztult élőhely hiányában nem is érdemes keresni. Az egyéb élőlény populációk és azok egyedeinek állapotát a levegő és környezet szennyezés bizonyára befolyásolja, csak azt nem ismerjük, hogy hogyan. Nem biztos, hogy az élőlény azonnal elpusztul. Előbb beteggá válnak, mint a fák. A levegő szennyeződés mértékére, a konkrét mérési adatok mellett egyes élőlények, mint például a zuzmó fajok jelenléte vagy hiánya alapján is következtetni lehet. Ilyen felmérésekről a területen nem tudunk.

### *A gombák visszahúzódásának okai*

(Forrás: [www.terra.hu/gomba/gombavedelem\\_és\\_személyes\\_konzultációk](http://www.terra.hu/gomba/gombavedelem_és_személyes_konzultációk).)

A nagygombák visszahúzódását, a gombavilág változását Hans Kreisel már 1978-ban észrevette és "a táj eutrofizálódásával" magyarázta. A **nagygombák** visszahúzódásának okai jelen ismereteink szerint a következők:

**Klímaváltozás, szélsőséges időjárás.** Magyarországon főleg a más klímaterületekről betelepült fajok (atlanti, mediterrán, kárpáti) visszahúzódását okozhatja. Ilyenek például a császárgalóca, ízletes vargánya stb.

**Aljzatok megritkulása.** Példa rá a szilfák erős megritkulása a szilfavész miatt, mely az erestönkű laskagomba visszahúzódásával járt, de jó példa az erdészeti kezelés hatása is, melynek eredményeképpen töredékére csökken a holt faanyag és az öreg, beteg fák mennyisége, megritkítva a hozzájuk kötődő parazita és faanyagot bontó szaprotróf gombafajokat.

**Élőhelyek megritkulása.** Egyes, kisebb-nagyobb kiterjedésű élőhelyek (pl. mészkerülő erdők, ligeterdők) ritkulásával visszahúzódnak a hozzájuk kötődő gombafajok. Példaként sok acidofil (savanyú talajt kedvelő) faj felsorolható: légyölő galóca, nyári és bronzos vargánya, tölcséres rókagomba stb.

**Gombagyűjtés.** Hatása nem egyértelmű és nem bizonyított. Potenciálisan viszont veszélyeztetheti egyes, nagy mennyiségben gyűjtött és felhasznált (vagy exportált) gombafajok elterjedését. Ilyenek a sárga rókagomba, vargányák, császárgalóca stb.

**Városiasodás, ipari tevékenységek.** Egyrészt élőhelyet vesznek el, másrészt megváltoztatják a környezeti feltételeket nagy területeken, elősegítve egyes, környezetükre igényes gombafajok visszahúzódását. Másrészt üres élőhelyeket biztosítanak más, idegen vagy őshonos fajok robbanásszerű elterjedéséhez, mely nem feltétlenül káros, de újabb természetvédelmi problémákat vet fel.

**Vízügyi intézkedések (pl. lecsapolás).** Nagy területeken megváltoztatja a vízviszonyokat, egyes fajok (pl. lápi) eltűnéséhez vezethet.

**Tájjidegen fajok betelepítése.** Számos exóta fafaj hozza magával a mikorrhizapartnerét, xilofág fajait. Akkor veszélyes, ha ezen fajok kiszorítják az őshonosakat a saját élőhelyeikről.

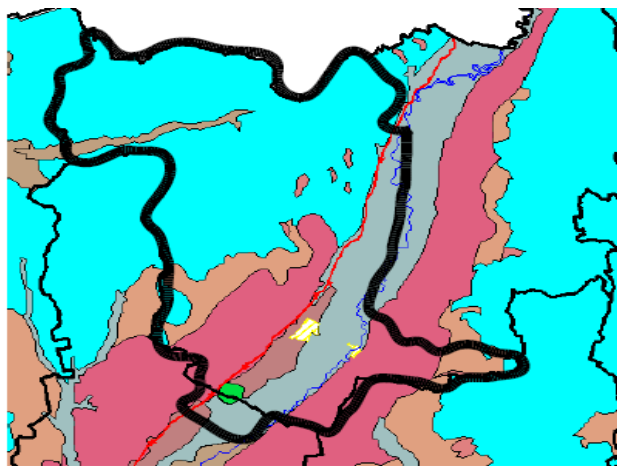
**Erdészeti tevékenység.** Az erdőkezelés mellett a tarvágás, trágyázás, tájjidegen fajok beültetése változtatja meg az eredeti élőhelyeket, így egyes gombafajok elterjedhetnek mások rovására.

Mint a felsorolásból látható, a nagygombák eltűnésének, illetve visszaszorulásának számos oka közül csak egy az ipari tevékenység. Az Encsi Kistérségben jelen tanulmány szerzőjének korábbi útmutatásai alapján Szalaszend illetve Szebenyepuszta közelében jelenleg is folynak gombacönológiai vizsgálatok, amelyet a Pécsi Egyetem szakemberei végeznek. A vizsgálatok eredményei még nem publikusak. A velük folytatott személyes konzultáció eredményeképpen leszögezhető, hogy a Kelet Szlovákiai Vasmű, illetve egyáltalán a levegőszennyezéssel járó ipari tevékenységek hatása a vidék gombaflórájára nem egyértelmű. Minden bizonnyal az Encsi Kistérség, illetve a Kanyapta medence vidékén is elindultak a nagygombák visszaszorulásával kapcsolatos negatív folyamatok. Ennek okai közül itt is csak egy az ipari környezet hatása. Az okokat a fent felsorolt összes hatás teljessége adhatja meg, mivel ezek mindegyike megvan a kistérség területén is.

## A talaj

### *Az Encsi kistérség genetikai talajtípusai*

A kistérség genetikai talajtípusait az 212. ábrán tekinthetjük meg. A talajtani kép a Csereháton övezetes. Ez a Hernád völgy déli szakaszától a Rakaca völgy felé tartva, a kistérség területén ez igen szembetűnő.



**Genetikai talajtipusok**

	Köves és földes kopárak
	Humuszos homokos talajok
	Rendzina talajok
	Savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok
	Agyagbemosódásos barna erdőtalajok
	Pseudoglejes barna erdőtalajok
	Barnaföldek (Ramann-féle barna erdőtalajok)
	Kovárányos barna erdőtalajok
	Csernozjom-barna erdőtalajok
	Mészlepedékes csernozjomok
	Alföldi mészlepedékes csernozjomok
	Mélyben sós alföldi mészlepedékes csernozjomok
	Réti csernozjomok
	Réti szolonyecsek
	Sztyeppesedő réti szolonyecsek
	Szolonyeces réti talajok
	Réti talajok
	Réti öntéstalajok
	Leccsapolt és telkesített síkláp talajok
	Fiatal, nyers öntéstalajok

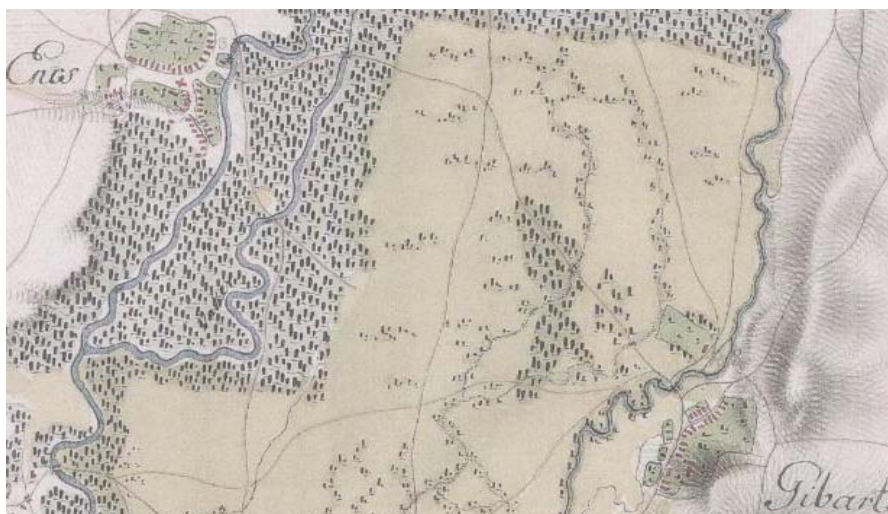
212. ÁBRA. A kistérség vázlatos talaj viszonyai. Forrás: Megyei Környezet Állapot Felmérés.

### *A Hernád völgy talajai*

BULLA (1964) kézikönyve szerint a Hernád völgy hordalék talajai karbonátosak, és gyengén savanyúak. 16% réti talaj, 66% réti öntés talaj. A talajok felső részeit a folyók és patakok által lerakott sík vidéki hordalék adja. Az alapkőzet, mely különböző mélységekben tűnik föl, a kavics és a homok. Az alatta levő vízzáró agyag réteg is eltérő mélységben jelenik meg. BULLA szerint a Hernád völgyben itt-ott feltűnhet a lösz is, de ez nem gyakori. A völgy talajainak szerkezete általában tömött, agyagos lehet.

**Réti talajok.** A Hernád folyó völgyének hordalék talajai karbonátosak, gyengén savanyúak. A 16%-ban réti talajok, 66%-ban a **réti öntés** talajok fordulnak elő. A Hernád sík vidéki területein ezek a talajtipusok az uralkodók. Felső részeinek alkotója a folyók által lerakott hordalék. Alapkőzetként elsősorban homok és kavics található, bár itt is feltűnik a lösz. Szerkezete tömött, agyagos lehet. A gyakori elöntés miatt erdő nem mindenütt alakult ki rajta, de ahol igen, ott a keményfa ligeterdők lehettek az uralkodók (Á-NÉR jele J6). A vizek mentén puhafa és éger ligetek lehettek ( Á-NÉR jele: J4 és J5) Eredeti növénytakasulásaik a jórészt gyepek. (sztyeppék) és a kisebb-nagyobb facsoportokkal tarkított erdős sztyeppék voltak, melyeket az alacsonyabb fekvésű, vizenyős helyeken lápok, mocsarak tarkítottak. A I. katonai felmérés térképének tanulsága szerint (213. ábra) a Bársonyos és a Hernád között jórészt mocsarak és ártéri erdőségek uralkodtak.





213. ábra. Az Encs és Gibárt által határolt területek az 1. katonai felmérés (1784) térképén, ártéri erdők, mocsarak, rétek világában. Világos: szántó, Zöld: rét, legelő, Vonalkázott: erdők.

A kistérség határ déli peremén a **szikések** is megfigyelhetők. A Hernád völgy összes talajainak 1,3%-a tartozik ebbe a típusba. Csobád környékén, és attól délre **sztyeppesedő réti szolonyec** talajok fordulnak elő (214. ábra).



214. ÁBRA Szikések és szikésedésre hajlamos területek a kistérségben és környékén. Forrás: KVVM

Ilyen helyek fordulnak elő a Száraz völgyben, illetve a Hernád völgy síkjában szinte az összes talaj hajlamos lehet enyhébb szikésedésre. Erre utal egyes sziki növények megjelenése is. A Csobád környéki legelőkön néhol tömegesen nő a *sziki pozdor* nevű sókedvelő növény. Egy ponton kisebb állományban a *sziki kocsord* nevű ritka védett növény is feltűnik ezeken a gyepeken. Ez utóbbi növény egyes alföldi szikések jellegzetessége. A közeli található legelőkön igen elvétve nő a *sziki cickafark*, és egy sókedvelő útifűféle. Ugyancsak sziki növénynek számító *hernyópázsit*, *iszapfű*, sőt egyes *látonya* félék is. A Hernád völgyben és a Cserhádi területeinken sokfelé nő az *apró*

*fűzény*, amely ugyancsak a nedves szikesedő területek egyik jellegzetessége.

Elsősorban a Hernád mentén, Csobád határában **lecsapolt** és telkesített **síkláp** talajok is előfordulnak.

A Hernád völgye korábbi földtörténeti korokban a Pannon beltenger része volt, időszakonként változó mélységű és kiterjedésű vízborítással. A fenti korokból származó üledék vastagsága néhol a közelmúltban végzett fúrások tanulsága szerint eléri az 1000 métert. Alatta homokkő alapkőzet található.

### *A Cserehát talajai*

A kistérség északi részein, hozzávetőleg a Baktakék-Novajidrány vonaltól északra a meghatározó talajtípus az **agyagbemosódásos barna erőtálataj**. Ettől délre egy keskeny sávon barnaföld (**Ramann féle barna erdőtálataj**) a jellemző

**Csernozjom barna erdei talaj**. A Cserehát délkeleti részén, a kistérség esetében durván a 3. számú út vonaláig a ez az uralkodó talajtípus. Alapkőzete a lösz. Ennek víz, tápanyag és humusz gazdálkodása, valamint a termőképessége jó.

A vidéken domboldalak, lejtők talaja. Eredetileg az ott honos erdők, délen-délnyugaton főleg tatárjuharos és mezei juharos (Á-NÉR jel L2x), északabbra kocsánytalan, cseres (L2a) és gyertyános (K2) tölgyes erdőkben alakult ki rajta. Az erdők kiirtása után vették művelésbe. Jellemzője az erős agyagosodás. Feltalaja 30-40 centiméter vastag, színe szürkésbarna, szerkezete morzsás, kémhatása enyhén savanyú. Kellő trágyázás mellett nagyon jó termékenységű talaj. A domboldalak egy részén lösz alapkőzeten igen jó minőségű **csernozjom** (fekete föld) típusú talajok találhatóak. Domboldalainkon a **talajerózió** mértéke közepesnek tekinthető.

A nagyobb patakok közvetlen közelében a Cserehát területén is **réti öntéstálataj** található. **Nyers öntéstálataj** alkotja a Rakaca völgy egy részét.

A kistérségben északi részén előforduló talajok összességében viszonylag alacsony humusztartalmúak, közepes vagy gyenge termőképességűek. Kémhatásuk többnyire savanyú, a kilúgozási szintek pH értéke 5,5-6,5 között változik. Az erózió által még meg nem bontott részekben az A szintből a kalciumkarbonát hiányzik, vagy csak nyomokban van meg. A mélyebb szinteken már lehet mész. A talajokban viszonylag jó a kálium ellátás, a nitrogén közepes vagy gyenge, a foszfor gyenge. A talajok vízvezető képesség a magas agyag tartalom miatt gyenge. Emiatt a felszínre hulló csapadék jó része a lejtőkön lefolyik, s jelentős eróziót idéz elő. A Cserehát teljes területén erőteljes a talajerózió. A felszínre kerülő felhalmozódási talajszint viszont csökkent termőképességű. (Forrás: Aggteleki N.P.)

### *A Szerencsi dombvidék talajai*

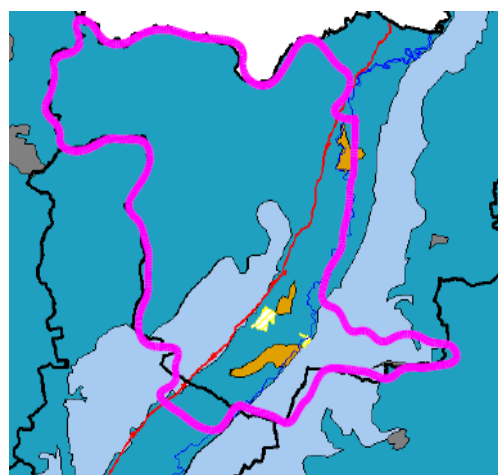
A kistérségnek a Szerencsi dombvidékhez tartozó részén a csernozjom barna erdőtálataj uralkodik.

A **Zempléni hegység** kistérségi részén Ramann-féle barna erdőtálataj a jellemző.

## *Fizikai és kémiai talaj tulajdonságok*

Elsősorban a Megyei Környezetállapot Felmérés, és az Agrár Környezetvédelmi Program térképanyagai alapján a kistérség talajainak fizikai és kémiai jellemzői viszonylag jól megadhatók.

**A megyei környezet állapot felmérés** szerint Enes környékén a talajképző kőzetek a dombvidéken löszös üledék, a völgyekben glaciális és alluviális üledék (215. ábra). A fizikai talajfélségek a domboldalakon vályog, a völgyekben agyagos vályog. A termőréteg vastagsága több, mint 100 centiméter, a talajérték számok 30-60 között változnak. A talajok a vízgazdálkodás szempontjából közepes vagy jó vízelnyelő képességű, gyenge vagy közepes vízvezető képességű, nagy vízraktározó képességű jó víztartó talajok.

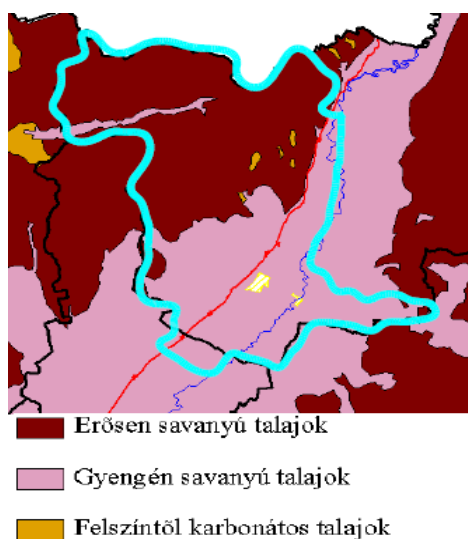


Fizikai féleség

homok
homokos vályog
vályog
agyagos vályog
agyag
tőzeg, kotu
nem vagy részben mállott durva vázrészek

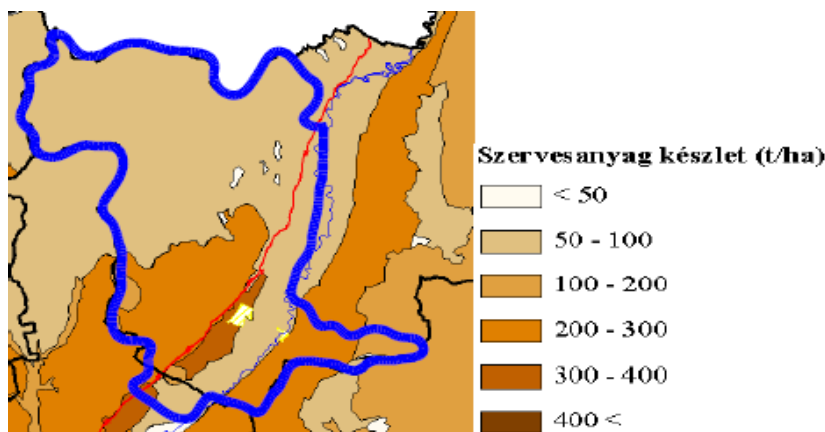
215. ÁBRA. Fizikai talajféleségek a kistérség területén. Forrás: B-A-Z Megyei Környezet Állapot Felmérés.

A kistérségben a fizikai talajféleségek a vályog és az agyagos vályog, kevés homokos agyag és homok.



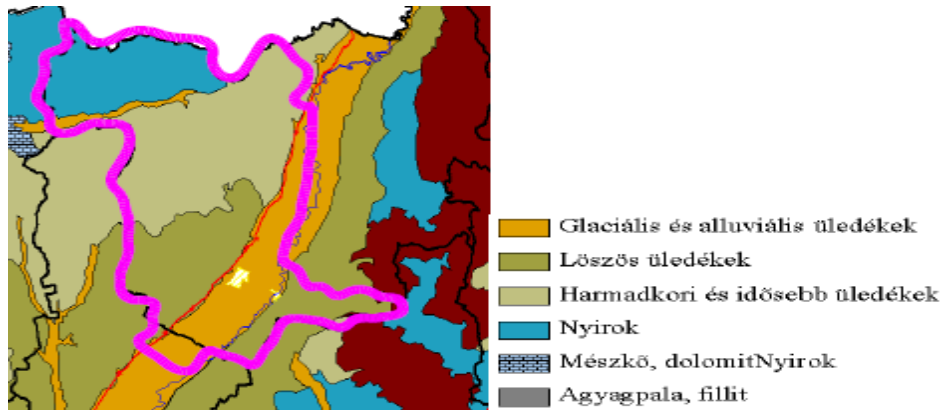
216. Ábra. A talajok kémhatása a kistérségben. Forrás: B-A-Z- Megyei Környezet Állapot Felmérés

A talajok kémhatása (216. ábra) az agyagbemosódásos barna erdőtalajok térségében erősen savanyú, máshol a talajaink gyengén savanyúak.. A talajaink szervesanyag készlete (217. ábra) kevesebb, mint 50-től 300-400 tonna/hektár mennyiségek között változik. Legkevesebb a lecsapolt láptalajokon Csobád térségének adott részein. Itt 50 tonna/hektár alatt van. 50 – 100 tonna/hektár az agyagbemosódásos barna erdőtalajok esetében, és a réti öntéstalajokon. 200-300 tonna/hektár a barnaföldes területeken, és a Hernád völgy déli részén, kivéve a réti talajok sávját, ahol 300-400 tonna/hektár.



217. ÁBRA. A talajok szervesanyag készlete a kistérségben. Forrás: B-A-Z Megyei Környezet Állapot Felmérés.

A talajalkotó kőzetek (218. ábra) tekintetében a kistérség területén a következő a helyzet. A mészkő Rakaca irányából érinti a kistérség határterületét, Szászfa környékén. A Baktakék – Novajdrány vonaltól északra harmadkori és idősebb üledék adja az alapkőzetet. Ettől a vonaltól délre egésze a Hernád völgyig, illetve a Szerencsi dombvidéken a löszös üledékek övezete van. A Hernád völgyében, a glaciális és alluviális üledék található. Löss nyilván itt is előfordul, mint azt a macskahere lösznövény jelenléte ezt jól jelzi.



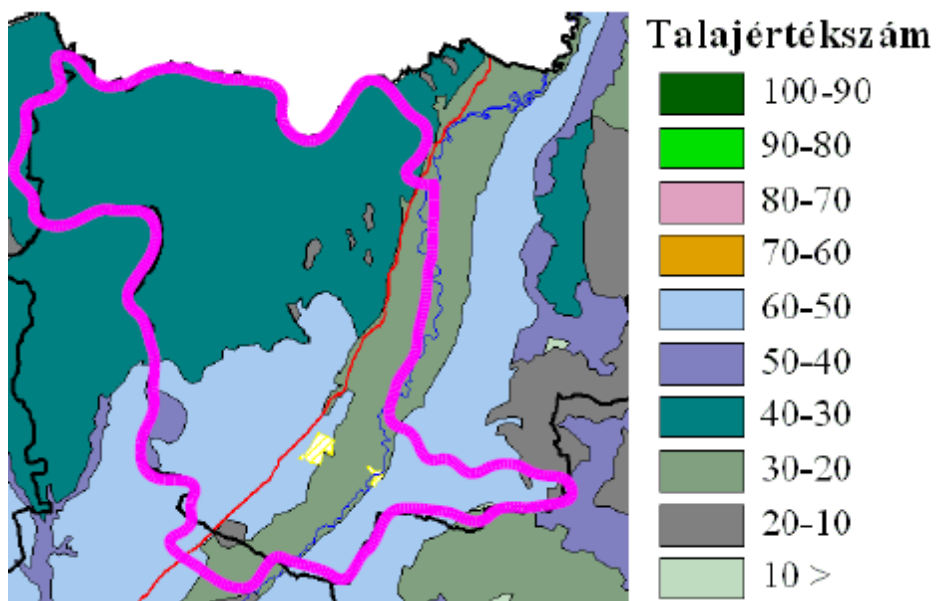
218. Talajalkotó kőzetek a kistérségben. Forrás: B-A-Z. Megyei Környezet Állapot Felmérés.

Az agyagásvány minőség szempontjából (219. ábra), láthatjuk, illit, illit és szmekit, illetve szmekit domináns térségeket különíthetünk el.

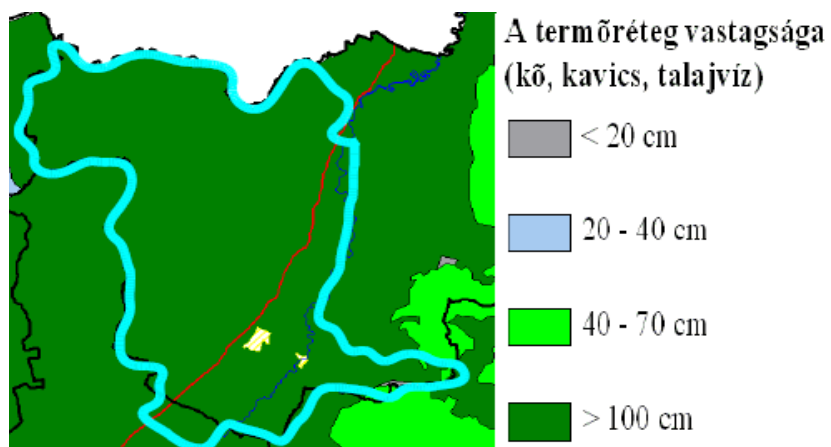


219. ÁBRA. Talajok agyagásvány minősége a kistérségben. (Forrás: MTA AGTOTOP)

A talajértékszám (220. ábra) az egykori láptalajok helyén 20-10, a Hernád völgyben 30-20, Baktakék-Novajdrány vonaltól délre és a Szerencsi dombságban 60-40, ettől északra a kistérség többi részén 40-30.



220. ÁBRA. Talajértékszám a kistérség területén. Forrás: Megyei Környezállapot Felmérés.

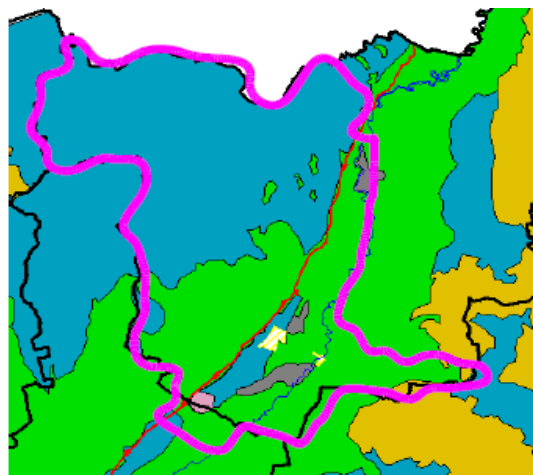


221. ÁBRA. A termőréteg vastagsága a kistérség területén. Forrás: Megyei környezet állapot felmérés.

A termőréteg vastagsága (221. ábra) a kistérség szinte egészében meghaladja a 100 cm-t.



Vizgazdálkodási viszonyai alapján (222. ábra) a réti szolonyec folt, Csobád északi határán gyenge víznyelésű, igen gyenge vízvezető képességű, erősen víztartó, igen kedvezőtlen, extrémén szélsőséges típusú. A kistérség többi része jórészt közepes víznyelésű, nagy vízraktározó képességű közepes vagy gyenge vízvezető képességű talaj.



Vizgazdálkodási talajfajdosítók

- Nagy víznyelésű és vízvezető-képességű, közepes vízraktározó-képességű, gyengén víztartó talajok
- Jó víznyelésű és vízvezető-képességű, jó vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok
- Közepes víznyelésű és vízvezető-képességű, nagy vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok
- Közepes víznyelésű és gyenge vízvezető-képességű, nagy vízraktározó-képességű, erősen víztartó talajok
- Gyenge víznyelésű, igen gyenge vízvezető-képességű, erősen víztartó, igen kedvezőtlen, extrémén szélsőséges vízgazdálkodású talajok
- Igen gyenge víznyelésű, szélsőségesen gyenge vízvezető-képességű, igen erősen víztartó, kedvezőtlen vízgazdálkodású talajok
- Jó víznyelésű és vízvezető-képességű, igen nagy vízraktározó-, és víztartó-képességű talajok
- Székely termérfélgység miatt szélsőséges vízgazdálkodású talajok

222. ÁBRA. A talajok vízgazdálkodása a kistérség területén. Forrás: B-A-Z Megyei Környezet Állapot Felmérés.

## Mezőgazdaság természetvédelmi és környezetvédelmi kérdései

Az Encsi Kistérség területe alapvetően mezőgazdasági adottságú vidék. Történeti adatokat tekintve mindig is főleg a mezőgazdaság jelentette a vidék megélhetését. Az agrár területek környezet és természetvédelmi szempontú használatának módozatait az ilyen adottságú vidékeken a Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program adja meg.

### *A Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program kistérségi vonatkozásai*

A Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program (NAKP) a közelmúltban készült el, a Gödöllői Egyetem Környezet és Tájgazdálkodási Intézetének, a Földmérési és Távérzékelési Intézet, a Balatonfelvidéki Nemzeti Park, a Magyar Tudományos Akadémia, a Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület közreműködésével. A Program bevezetéséről a 2253/1999 kormány határozat döntött.

Ez a program hivatott arra, hogy az EU fő irányvonalait is figyelembe véve új, a környezet

éstermészetvédelem szempontjait szem előtt tartó, modern mezőgazdaság jöhessen létre az országban. Ennek elveit és a kistérségi vonatkozásait egy környezet állapot jelentésben mindenképpen figyelembe kell venni.

A program alkotóelemei

(Ángyán J. nyomán) Intézkedési célprogramok formájában kerülnek megfogalmazásra, amelyek az alábbiak:

- Agrár-környezetgazdálkodási alapprogram
- Integrált gazdálkodási célprogram
- Ökológiai gazdálkodási célprogram
- Extenzív gyephasznosítási célprogram
- Vizes élőhely-hasznosítási célprogram
- Érzékeny természetvédelmi területek hasznosítását biztosító (térségi) célprogramok
- Kutatási, tervezési, képzési, szaktanácsadási és demonstrációs programok

A Program fő elemei közül a földhasználati zónarendszer és az Érzékeny Természeti Területek (ÉTT vagy ESA) a kistérségre is vonatkozó részeit emeltük ki. Természetesen érdeklődésre tarthat számot a kistérségben a gyephasznosítási és a vizes élőhely hasznosítási célprogram, illetve a program minden egyéb célterülete is.

Földhasználati zónarendszer

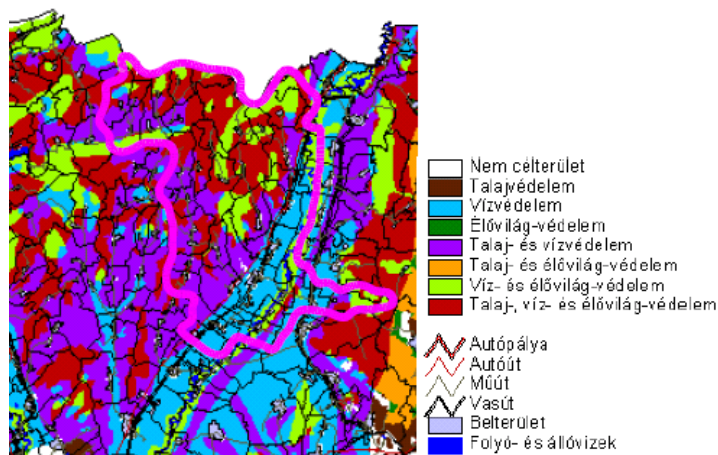
Ez az EU-ban zajló és nyilvánvalóan elkerülhetetlennek tűnő agrár- és vidékpolitikai átrendeződés, az ehhez való alkalmazkodás számunkra csak akkor lehet előnyös, ha pontosan felmérjük a különböző típusú intézkedések célterületeit, vagyis egy olyan földhasználati zónarendszert alakítunk ki, amely:

- a lehető legteljesebb mértékben figyelembe veszi a különböző régiók agrár termelési és nem-termelési típusú potenciáljait,
- e koordináták mentén kategorizálja az ország különböző területeit, és
- az így kialakuló zónákban eltérő agrár- és vidékfejlesztési prioritásokat alkalmaz.

A Program a zonális földhasználati célprogramok négy változatával számol. Ezek a következők:

- Talajvédelmi zonális célprogramok,
- Vízvédelmi zonális célprogramok,
- Természetvédelmi zonális célprogramok, és a három kombinációjából a
- Kombinált célprogramok.

A víz és talaj és természet védelmével a megfelelő fejezetekben foglalkozunk. Ebben a fejezetben célszerű viszont közölni a kistérségre vonatkozó kombinált célprogramok összesített térképet (223. ábra)



223. ábra. Agrozonális övezetek összessége, azaz a kombinált célprogram területei a kistérségben (Forrás: Környezetgazdálkodási Intézet)

Nézzük itt a természetvédelem lehetséges szempontjait, mivel az a később e fejezetben tárgyalt ESA rendszerrel is szoros kapcsolatban van. A természetvédelem (élővilág védelem) és a mezőgazdálkodás zonációs igényeit egyesítve, ennek a rendszernek a kategóriái a következők lehetnek:

**Természetvédelmi magzónák:** a természetvédelmi funkciók kizárólagossága, egyéb földhasználat teljes tilalma.

**Természetvédelmi pufferzónák, vízbázisvédelmi területek:** tájapoló, természet- és környezetvédelmi szempontú gazdálkodás, környezeti, foglalkoztatási, kulturális és rekreációs funkciók.

**Átmeneti zónák:** mezőgazdasági termelési plusz védelmi és egyéb funkciók, ökológiai és egyéb extenzív gazdálkodási formák, ESA területek.

**Agrár zónák:** mezőgazdasági termelési funkciók, integrált, környezetkímélő gazdálkodás, bolygatatlan biotóp-hálózati rendszerekkel.

**Művelés alól kivett területek:** urbanizációs, fogyasztási-szolgáltatási, infrastrukturális és ipari funkciók.

### *ESA területek*

Az Encsi Kistérség jelentős része úgynevezett ESA (Environmentaly Sensitive Area =Környezetiileg Érzékeny Terület) terület. Az ország ilyen szempontok szerinti felosztását a Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program keretében az utóbbi időkben készítették el.

Az ESA ismertetése

A Környezetiileg Érzékeny Területek rendszere (ESA) olyan tájak megőrzésére hivatott, ahol maga a táj, az ott fellelhető élővilág és a kultúrtörténeti értékek országos jelentőségűek. Az ESA olyan terület, ahol a hagyományos mezőgazdálkodási módszerek segítettek kialakítani egy sajátos tájarculatot, történeti jellegzetességet és nem utolsósorban növény- és állatközösségek élőhelyeit. A

támogatási rendszer célja az, hogy segítse ennek a gazdálkodási gyakorlatnak folyamatos fennmaradását, és a környezetvédelmi érdekek érvényesítését.

Egy ESA földrajzilag jól körülhatárolható, természetvédelmi szempontból értékes, de nem védett vagy csak részben védett területekre koncentrál. Az ESA kiválasztásánál a hátrányos adottságú mezőgazdasági tájak és azok relatív külterjes gazdálkodási rendszerei jönnek számításba. Az érzékeny természeti területek - mint a természetvédelmi támogatások célterületei – fontos szerepet játszanak majd az extenzív gazdálkodási módokhoz kapcsolódó természeti, táji és kultúrtörténeti értékek megőrzésében. Az extenzív gazdálkodású területek ugyanis sokkal inkább veszélyeztetettek a társadalmi változások hatásai által, mint a természetes területek. Ennek a látszólagos ellentmondásnak az a magyarázata, hogy az extenzív gazdálkodású területek ökológiai rendszere kevésbé stabil, mint a természetes, vagy természetközeli állapotú területeké. Ráadásul Közép-Európában természetes, vagy természetközeli állapotú területek csak ott maradtak fenn, ahol a fizikai környezet adottságai megakadályozták a hasznosítást (pl.. szurdokerdők). Ezzel szemben az extenzív gazdálkodású területek esetében a természeti, táji és kultúrtörténeti értékek megőrzéséhez szükség van bizonyos emberi beavatkozásra (pl.. rendszeres kaszálásra, legeltetésre).

Természeti értékeik fennmaradását egyaránt veszélyeztetheti a művelés intenzívebbé válása (intenzív fajták, alanyok telepítése, öntözéses gazdálkodás bevezetése, vegyszerezés), vagy a terület művelésének felhagyása, a földhasználati mód megváltoztatása (pl.. erdősítés). Ebből következik, hogy az extenzív gazdálkodású területek természeti értékeinek megőrzése csak jogi szabályozással, büntető jellegű gazdasági eszközökkel nem lehetséges. Az érzékeny természeti területek szerepe a természetvédelmi politikában az, hogy a terület természeti, tájképi és kultúrtörténeti értékeinek védelmét szolgáló előírások megvalósítását pozitív gazdasági ösztönzőkkel is elősegítse. Ezáltal biztosíthatja a versenyből egyébként kiszoruló - gazdasági értelemben kevésbé hatékony - gazdálkodási módok fennmaradását, amelyek a természeti, tájképi és kultúrtörténeti értékek megőrzését biztosítják. Az ország (és a kistérségünk) területén az ESA szempontok alapján négyféle érzékenységi kategóriát állítottak fel (224. ábra).



224. Ábra. Érzékeny természeti területek (ESA) Észak-Magyarországon, és a kistérségben. (Forrás: Környezetgazdálkodási Intézet). Piros: ESA magterületek; Zöld: Nagyon fontos ESA területek; Narancssárga: Fontos ESA területek; Sárga: Potenciális ESA területek.

**Magterület (pilot area).** Ezek a legfontosabb ESA térségek. Az Encsi Kistérségben ilyen terület a Rakaca néhány településre is kiterjed, az alább ismertetett **Észak Csereháti ESA mintaterületen**.

**Nagyon fontos terület.** Ide tartozik szinte a kistérség, minden más, a Rakaca völgymedencében található települése.

**Fontos területek.** Ide sorolható a többi csereháti, Hernád völgyi, és Zempéni hegységi kistérségi település.

**Potenciális területek.** A kistérség legdélibb 1-2 települése tartozik ebbe a csoportba. A Kistérség területének ez igen kis hányada.

Az Encsi Kistérségben nincs olyan település, amely a négy ESA kategória valamelyikébe ne lenne besorolható.

### **Az Észak Csereháti ESA mintaterület**

A mintaterületről a következőket írja a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Környezet- és Tájgazdálkodási Intézete:

#### **ESA terület megnevezése és elhelyezkedése:**

Az Aggteleki Nemzeti Park működési területén, az Északi Csereháton helyezkedik el. A terület Borsod-Abaúj-Zemplén megye északi részén helyezkedik el, északi határa az államhatár. Magába foglalja az észak-nyugat Cserehát községei közül Bódvalenke, Hídvégardó, Becskeháza, Tornabarakony, Tornaszentjakab, Viszló, Debréte, Meszes Galvács, Rakacaszend, Rakaca, Gagybátor, **Szászfá, Pamlény, Keresztéte, Percse, Krasznokvajda, Büttös, Kány, Szemere, Litka, Csenyéte, Felsőgagy** teljes községhatárokat.

#### **Természeti értékei:**

A terület legjelentősebb természeti értékei a ma is művelt, kaszált völgytalpi mocsárréteken a több évszázados emberi használat hatására kialakult növény együttesek, illetve a legeltetési állattartáshatására kialakult nagy fás legelőerdők, melyek speciális életteret biztosítanak sok állatfaj számára, valamint egyedi tájképi értéket képviselnek. Fontos élőhelyek még a dombvidéki száraz gyepek, melyek sok helyen alkalmas élőhelyek az ürge számára.

A területen található fészkelő parlagi sas állománya és fekete gólya is, de a fehér gólyának országosan is erős állománya van itt. A területen kialakult extenzív, kis parcellás mezőgazdaságtermelési szerkezet lehetővé tette ritka gyomnövényfajok (pl. konkoly) megmaradását napjainkig is. A magára hagyott parlag- és legelőterületek értékes példái a természetes szukcesszió működésének és egyedi élőhelyek értékes rovar-, és madárfajok részére.

#### **Földhasználat:**

A terület alapköze zömében újabb kori üledék, többnyire savanyú kavics, amelyen anyagbemosódásos barna erdőtalajok találhatóak, illetve annak az erdőirtások és kéméltlenzántó földi használat következtében kialakult erodált változatai, általában savanyú kémhatással. A talajok termőképessége nagyon alacsony, nagyüzemi mezőgazdasági használatra alig alkalmas. Jelenleg a terület közel 70 %-a szántó, illetve felhagyott legelő és parlagföld. Legfontosabb termesztett növényei a kalászosok (őszi búza, tavaszi árpa, zab) és a napraforgó. Adottságai, perifériális elhelyezkedése alapján hátrányos helyzetű térség.

#### **Célkitűzések és támogatandó tevékenységek az ESA keretében:**

- az extenzív gazdálkodás fenntartása;
- az értékes növényegyüttest tartalmazó sérülékeny mocsárrétek használatának fenntartása;
- az egyedi tájképi értéket képviselő nagy fás legelő használatának fenntartása;
- a háborítatlanság fenntartása azokon a területeken, ahol a földhasználat hosszabb ideje szünetel és természetes regenerációjuk elindult.

#### **Választható gazdálkodási formák és azok előírásai:**

Szántóföldi művelés.

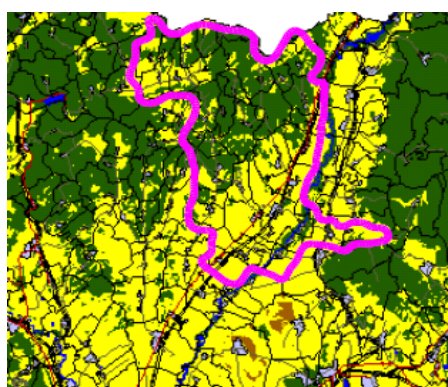
- műtrágya használata legfeljebb 80 kg/ha vegyes hatóanyag mennyiségben megengedett, szerves trágya használata javasolt;
- extenzív termelésre alkalmas talajtakaró növények vetésforgóban való termesztése legalább 20 %-ban (gabonafélék, pillangósok, takarmány- és másodvetésű növények);

- gabonafélék termelése során - aratás után- zöld ugar vagy másodvetés alkalmazása kötelező;
- környezetkímélő, gyorsan elbomló szelektív növényvédő szerek alkalmazása
- évente változó mélységű egyszeri szántást lehet végezni
- gyomirtó szerek évente legfeljebb egyszeri, a haszonkultúrát érintő alkalmazása;
- vegyszerhasználat mellőzése a táblaszegélyeken (1-2 m);
- táblaszegélyek eredeti állapotának megőrzése.

Nedves rétek kaszálása

- a korábbi parcella méretek fenntartása;
- időjárási viszonyoktól függően évi maximum kétszeri kaszálás;
- az első kaszálás elhalasztása július 31-e utánra, amennyiben haris (*Crex crex*) fészkelése észlelt;
- az első kaszálás végrehajtása legkésőbb július 15-ig, amennyiben haris (*Crex crex*) fészkelése nem észlelt;
- nedves talajviszonyok mellett a talaj szerkezetét romboló agrotechnikát nem lehet alkalmazni (nehéz gépekkel történő kaszálás, betakarítás, stb..).

A 225. ábrán a megyei területrendezési terv alapján a gazdálkodás fő területeit láthatjuk. A Felosztás hasonlítanak a zonális agrár programok anyagára.



Földhasználati kategóriák

- Agrártermelési meghatározottságú területek
- Kettős meghatározottságú területek
- Környezetérzékenységi meghatározottságú területek

225. ábra. A gazdálkodás fő területei a kistérségben.

### *A Nemzeti Agrár Környezetvédelmi Program egyéb kistérségi vonatkozásai*

A NAKP keretében földhasználati kategóriák kijelölésére is sor került. Ennek alapján elkülönítik a belterjes, külterjes gazdálkodások, és a védelmi területek zónáit. A 226. ábrákon két tervezetét is láthatjuk ennek a kategória rendszernek. Ez a belterjes és külterjes gazdálkodási övezetek területi arányaiban mutat eltéréseket. Az 1. változatban a kistérség déli részei összefüggő intenzíven művelt területek lennének, még a 3. változat intenzív művelést a kistérségre nem vagy alig is ajánl.



Földhasználati kategóriák

- Belterjes (intenzív) agrárterületek ( $120 < ESZ$ )
- Külterjes (extenzív) agrárterületek ( $100 < ESZ \leq 120$ )
- Védelmi területek ( $ESZ \leq 100$ )

226. ábra. Háromkategóriás földhasználat 1. és 3. változata a kistérség területén.(NAKP)

Az 227. ábrán a mezőgazdasági talaj alkalmasság követhető nyomon. Ez esetben csökken a



kistérség északi területei felé haladva.



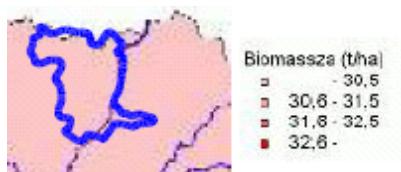
227. Ábra. Mezőgazdasági talajalkalmasság a kistérségben (NAKP).

A mezőgazdasági alkalmasság illetve talajalkalmasság szoros összefüggésben van a terület lejtőinek meredekségével. Ez a kistérség domborzati adottságai miatt nem mindenütt ideális. A kistérség földhasználati lehetőségei az előzőeknek megfelelően alakulhatnak. A 228. ábrán a környezetérzékenységi talaj szempontokat mutatjuk be. A legkevésbé érzékeny területek a Hernád síkján vannak, az érzékeny területek a dombháton találhatók.



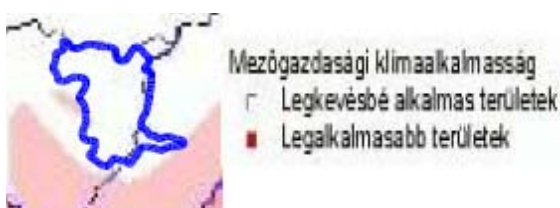
228. ábra. Környezetérzékenységi talajszempontok a kistérségben. (Forrás: Környezetgazdálkodási Intézet.)

A NAKP az agrár termelés más környezet vonatkozású elemeit is tárgyalja. Ilyen az energetikai agrár potenciál (229. ábra). Ebből látható, hogy a kistérségünk területén elérhető maximális biomassa produkció 31,5 tonna/hektár értéknél nemigen lehet magasabb.



229. ábra Energetikai agrár potenciál a kistérség területén. A legalacsonyabb kategóriába tartozik. (Forrás: MTA AGROTOP)

A mezőgazdasági klímaalkalmasság térkép vázlatából (230. ábra) kivehető, hogy a kistérség területe nem igazán alkalmas mezőgazdasági terület.



230. ábra. Mezőgazdasági klímaalkalmasság a kistérségben. (Forrás: Környezetgazdálkodási Intézet)

A klímaérték számok a fő gazdasági növényekre is megadhatók. A búza ( 231. ábra) és a kukoricatermelésre ( 232. ábra) vonatkozó értékekből egyaránt kiderül, hogy ezek sem a kistérségben adnak maximális termést.

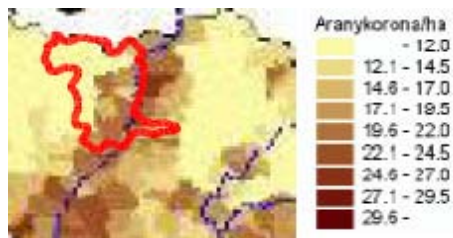


231. ábra. A búzatermelés mennyiségi értékszáma a kistérségre.(Forrás: NAKP)



232. ábra. Kukoricatermesztés klímaalkalmassága a kistérségre. (NAKP)

A földek aranykorona értéke a Hernád völgyében viszonylag magas (233. ábra), de a dombháton, főleg az északi területeken többnyire igen alacsony.



233. ábra. Átlagos aranykorona értékek a kistérség területén. (Forrás: MTA AGROTOP)

Ennek megfelelően északon és a domboldalakon a földek átlagos aranykorona értéke nem éri el a 17-et ( 234. ábra).



234. ábra. Az átlagban 17 aranykorona alatti földterülettel rendelkező települések elhelyezkedése a kistérségben.

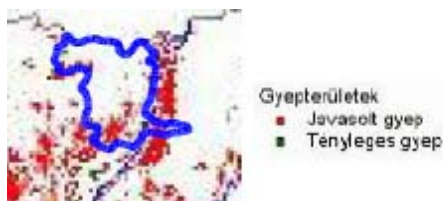
## ***Művelési ágak helyzete és a változások irányai***

### Szántóföldi növénytermelés

A szántóföldek arányának csökkenésére kell felkészülni. A folyamat már régebben elkezdődött, a rendszerváltás csak felgyorsította. A kistérség határban ma jelentős csak becsülhető mennyiségű, az előző évtizedekben szántóként hasznosított föld parlagon áll. A parlaggá válás folyamatát gyorsította az a tény, hogy a szocializmus évei alatt jelentős gyepterületeket törtek fel. Az akkori száraz periódusban azok művelhetőek voltak, de nedvesebb években, mint, 1999-ben és 2004-ben egyes területeken belvíz alá kerültek. A történetek jól rávilágítanak arra a tényre, hogy az évszázados művelési módokat büntetlenül nem lehet megváltoztatni. A középkorban az ár és belvízzel sújtott határ jó részek gyepterület volt. Ezek a hagyományosan vízjárta határrészek. A folyamatos vízrendezések során egy részük, de nem mind, alkalmassá vált szántóföldi hasznosításra. A gyepterületek aránya a kistérség határában a régebbi statisztikai adatok szerint is folyamatosan csökkent a XIX század közepe óta. Ezt a régi állapotokat rögzítő térképek is mutatják. A ma felhagyottá váló szántóföldek a jövőben gyepterület vagy erdőként hasznosulhatnak újra. Az Európai Unió elvei is ezt szorgalmazzák.

### Gyepgazdálkodás

A hagyományos gazdálkodási módok mellett a gyepek rét vagy legelő formában hasznosulnak. Mindkét forma, főleg ha soha fel nem tört ösgyepről van szó, természeti értékek, jellegzetes növény és állatvilág őrzője. Főleg gazdag élővilággal rendelkeznek a kaszálással hasznosított rétek. Ma a kistérség határában alig akad ilyen terület. Legelő jóval több van a térségében, több száz hektár területen. A gyepeink fennmaradása elsősorban az állattenyésztés jövőjétől függ. A kívánatos az lenne, ha a ma jórészt elhanyagolt, elgyomosodó gyepeink legelőként újra hasznosulnának. Félő, hogy a ma még meglévő legelőink – mind ösgyepek – esetleg erdősítés révén fognak a jövőben hasznosulni. Egy kisebb részük esetében ez talán kívánatos lehet, de az ültetett, sorokban növekvő faültvények ökológiai szempontból erdőnek nem tekinthetőek, illetve az eredetileg sztepp jellegű ártéri lapályokon táj idegenek, s természetrombolók. Az állattenyésztés válságától függetlenül a NAKP a kistérségben sokfelé javasolja új gyepterületek létesítését (235. ábra). Szinte teljesen ezt tervezi a középső csereháti dombvidéki szántóföldeken is. Ez a jövőben a mainál sokkal jelentősebb legeltető állattenyésztést kívánna meg.



235. ábra. Gyeptelepítés lehetséges területei a kistérségben. (Forrás: NAKP)

### Erdőgazdálkodás

A kistérség határában, a középkorban a mainál sokkal kiterjedtebb erdő területek voltak, bár már akkor sem voltak igazán összefüggő erdőrengetegek. Az I. katonai felmérés (1784) térkép anyagaiból (236. ábra) ez jól látható. Abban az időben a Cserehát erdősültsége 40% körül volt. (ma 20%.) A Hernád, és a Bársonyos mentén az ártéri puhafás galéria erdők sokkal kiterjedtebbek voltak. A térképről ez nem olvasható le, de ezek részben keményfa ligetek lehettek. Puhafás galéria erdőink még ma is vannak, de a keményfatársulások szinte teljesen eltűntek.



236. ábra. Erdősültség az 1. katonai felmérés (1784) 1: 28800 léptékű áttekintő térképanyagán Beret környékén. Erdő borította a stilizált fával jelzett részeket. A patakmenti zöld részek kaszálók, a sárgás helyeken szántóföldek voltak.

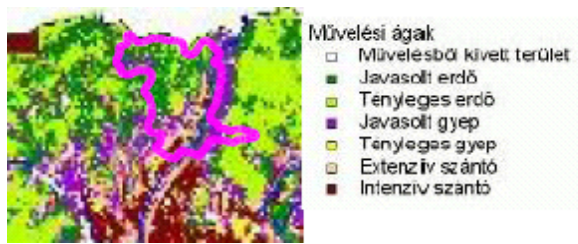
A dombvidéki határrészekben az eredeti természetes növénytakasulások a löszpusztai tatárjuharos tölgyesek, illetve a cseres és gyertyános tölgyesek voltak. Ezeket a középkorban kivágták, s helyükre szántóföldek, illetve sokféle szőlős kertek kerültek. A szőlős területeink a szocializmus során jórészt elpusztultak, s parlaggá váltak. Ezek szomorú, elhanyagolt, de kiterjedt foltjai minden településünk határában ma is megvannak. Ezek a ma parlagon álló földek a jövőben részint újra szőlőültetvények lehetnek, de jó részük minden bizonnyal erdő – vagy mint ez előző bekezdésben láttuk, - gyeplés. Ez esetben arra kell majd törekedni, hogy az eredeti, természetes növénytakasulásoknak megfelelő erdőket ültessenek, s ne tájidegen fafajokat. Ebben az esetben van esély arra, hogy az ősi, rég eltűnt növénytakasulások újra meghonosodjanak ezen a tájon.

Nagy szerepe lenne ebben a ma még részben létező határsövényeknek, a régi szőlő tagokat elváltató növényzetnek. Ezek növényvilága ugyanis századokon át megőrizték az egykori elsősorban tatárjuharos lösztölgyesek, illetve más lombos erdők ősi növényvilágának elemeit. Emiatt lenne lényeges a fenti, ma sokak által irtott határ sövények megőrzése, és értékesebb foltjaik védetté nyilvánítása. Az erdőtelepítések javasolt (237. ábra) és jelenlegi területeit a NAKP pontosan megjelöli. Ezt a kistérségünkben a gyeptelepítés javasolt zónájától északra teszi. A NAKP javaslatai szerint a kistérség dombvidéki helyeire szántóföldi növénytermesztést gyakorlatilag nem javasol.



237. ábra. Erdőtelepítés figyelembe vehető területek a kistérségben. Országos területi rangsor. (Forrás: NAKP)

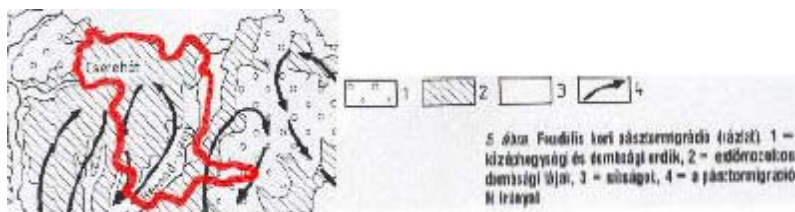
Az Európai Unió csatlakozás után a mezőgazdasági művelési ágak átalakulása is végbe fog menni. A jövő művelési ágai a kistérségünkben a következő módon alakulhatnak majd (238. ábra).



238. Ábra. A jövőben javasolt művelési ágak a kistérség területén (NAKP)

### Állattenyésztés

A kistérségben az állattenyésztésnek is jelentős hagyományai vannak, amely középkori hagyományokkal rendelkezik.



239. Ábra. Középkori pásztormigrációk irányai a kistérség területén. (Frisnyák S. Nyomán)

A kistérségi határ egy jelentős része még ma is soha fel nem tört ősgyep, elsősorban legelő. A legelők a Hernád völgyében és a vízfolyások mentén jórészt soha fel nem tört ősgyep. A dombvidéki területeken elsősorban egykori erdők helyén kialakított irtások a legelők. Az állattenyésztésnek a középkorra visszanyúló hagyományai vannak. A középkorban jelentős pásztor migrációk is voltak, mivel az állatokat az alföldi részektől a dombvidékekre, estünkben a Cserehátra és a Hernád völgybe hajtották nyári legelőkre (239. ábra). **A vidék állattenyésztése napjainkra szinte teljesen megszűnt. Ez az egykori legelők elgyomosodásával, és spontán erdősödésével jár. A jelenség a természetes élőhelyek és élőviláguk teljes változását eredményezheti. A Kasnyapta medencében az állattartás megszűnése kevésbé jellemző.**

## Irodalomjegyzék.

Ádám, L., Hegyessy, G. (1998) Adatok a Zempléni hegység, a Hernád völgy, a Bodroγκöz, a Rétköz és a Taktaköz lemezescsápú bogárfaunájához. (Coleoptera: Scarabaeoidea). Zempléni Táj. Információk Északkelet-Magyarország természeti értékeiről. II. Kiadja: Zempléni Környezetvédelmi Egyesület, Sátoraljaújhely. pp:80

Ángyán, J. (szerk) Magyarország földhasználati zónarendszerének kidolgozása a EU-csatlakozási tárgyalások megalapozásához. (Alapozó modellvizsgálatok munkaközi anyaga III.)

Ángyán József, Ónodi Gábor, Podmaniczky László, Fésűs István, Tar Ferenc, Menyhért Zoltán, Németh Tamás, Büttner György, Klár Zoltán, Skutai Julianna, Nagy Gábor: A természetvédelem és a mezőgazdálkodás összehangolásának EU-konform rendszere II.: Magyarország földhasználati zónarendszere és az EU-konform földhasználati stratégiák vidék- és területfejlesztési következményeinek modellezése. (GATE Környezet és Tájgazdálkodási Intézet anyaga)

Ángyán, J., Podmaniczky, L., V. Madarassy A. (2002) Az Érzékeny Természeti Területek (ÉTT): egy új mezőgazdálkodási és agrár-kifizetési rendszer. Agrárium 12. évf. 11. szám (Internetről)

Barati, S. szerk. (1997) Élőhelyek, ökológiai folyosók. Ökológiai Intézet a fenntartható fejlődésért Alapítvány, Miskolc.

Bokor, Zs. (1999) New occurrence of *Astrobus laevipes* (Canestrini 1872) (Arachnoidea, Opiliones, Phalangidae) in the valley of river Rakaca – Cserehát. *Biologica Nova Series XLIII.* pp:89-92

Boldogh, S., Gombkötő, P. (1996) Monitoring and conservation of house-dwelling bat in the administrative area of Aggteleki National Park. In: Tóth, E., Horváth, R.: Research in Aggtelek National Park and biosphere reserve. Proceedings of the „Research, Conservation, Management” Conference, Aggtelek, Hungary, 1-5 may 1996. pp:185-193.

Boldogh, S. (2003) Szóbeli információ a parlagi sas és a csíkos szöcskegér előfordulásáról a Hernád völgyében.

Boldogh, S. (1999) The corncrake (*Crex crex*) in Hungary. In: Schaffer, N., Mammen, U. (eds.): Proceedings International Corncrake Workshop, Hilpoltstein, Germany. Pp:59-62

Bokor Zs. (2003) Kaszáspók (Arachnida, Opiliones) a Rakaca *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:169-173

Boros, L. (1994) Adatok a Szikszó-Cserehádi borvidék történeti földrajzához. In: Simon, I, Boros, L.: Észak és Kelet Magyarország Földrajzi Évkönyve. Miskolc-Nyíregyháza. pp: 155-177

Boros, L. (1995) Harangod földrajzi vázlata. In: Bencsik, J. Várhelyi Gy. Adatok Szerencs és Dél-Zemplén történetéhez. Kiadó: Szerencs Városi Kulturális Központ. pp:13-21

Borsod-Abaúj-Zemplén megye levéltári füzetek.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye legújabb kori adattára. Miskolc, 1970.

Bulla, B. (1964) Magyarország természeti földrajza. Tankönyvkiadó, Bp. pp:424

Csabai Z. Móra A. (2002) A Cserehát és környékének vízibogár –faunája. (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Hydrochidae, Hydrophilidae). *Foli Hist-nat. Musei Matr.* 26:231-239.

Csabai, Z., Boda, P., Móra A. (2003) Contribution to the aquatic beetle and aquatic bug fauna of



Hernád and its environments (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea; Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha) Folia Hist-Nat. Musei Matr. 27:91-100

Csabai Z., Móra A. (2003) Vízibogarak (Coleoptera:Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Hydrochidae, Hydrophilidae) a Rakaca patakvidéken. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:123-132

Cserkész, T. Kisemlősök kutatása a Bükki Nemzeti Park egyes területein bagolyköpetek elemzésével. Szakdolgozat. Forrás: internet.

Dobány, Z. (1999) A Cserehát történeti földrajza. 18-20 század. Történeti Földrajzi Tanulmányok, Nyíregyháza, Bessenyei György Tanárképző Főiskola, Földrajz Tanszék pp:219

Dudás, Gy. Varga J. (2002) Adatok a Tornai dombság és a Keleti-Cserehát pók-faunájához. Folia Hist. Nat. Musei Matr. 26: 141-147

Encs Város Környezetvédelmi Programja.

Endes, M. (Ráncos szarvasgomba (Genea klotzschii) a Cserehátban . Calandrella pp:53

Endes, M., Balogh, P., Vizslán, T. ( ) Kormosfejű cinege (Parus montanus) költ a Cserehátban. ...Calandrella... pp:157

Endes, M., Balogh, P., Vizslán, T.: Hegyi fakusz (Certhia familiaris) költ a Cserehátban. Calandrella...pp:157.

Endes M. (2003) A Rakaca patakvidék növénytársulásai. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:39-44

Endes M. (2003) A Rakaca patakvidék biogeográfiai, cőno-ökológiai szempontú értékelése. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:182-185

Endes M. (2003) Védelmet a Rakaca patakvidéknek! Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:186-187

Endes, M., Balogh P., Szentgyörgyi P., Vizslán T. (2003) A Rakaca patakvidék gerinces faunája. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:174-181

Endes M. (2003) Új növénytársulás: a kigyógyökerű keserűfüves sásos (Carici – Polygonetum bistortae ass. Nov. Endes, ÉK-Magyarország, Rakaca patakvidék). Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:45-47

Endes, M. (2003) A Rakaca patakvidék jellemzése. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:7-10

Endes, M., Papp L., Székelyhidi M. (2003) A Rakaca patakvidék nagygombái. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:32-38

Endes M. (2003) A rezgőnyár (Populus tremula) cőno- ökológiai viszonyairól a Rakaca patakvidéken. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:70

Endes M. (2003) A Rakaca patakvidék Mollusca faunájáról. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:97-99

Endes M., Papp L., Szabó S. (2003) A Rakaca patakvidék Carex nemzetségéről. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:60-61

Endes M., Papp L. (2003) A Rakaca patakvidék mohafiórájáról. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:79-81

Endes M., Papp L., Szabó S. (2003) Szivacs (Porifera) adat a Rakaca patakvidékről. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:96

- Endes M., Szabó S. (2003) A Rakaca patakvidék rákfaunájáról. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:100
- European Environmental Agency: Sustainable water use in Europe. Part 3. Extreme hydrological events floods and droughts. Environmental Issue Reports No. 21.
- FARKAS J. (1975): Rétek és legelők egyes ökológiai jellemzőinek összehasonlító vizsgálata a Hernád ártéren. Szakdolgozat, kézirat. ELTE TTK Növényrendszertani és Ökológia Tanszék, 75 pp.
- Farkas, J. (1996) Védett növények a Cserehát dombvidéken. Kanitzia 4:185-200
- Farkas, J. (2000) Védett növények előfordulása a Csereháton. Kutatási jelentés az Aggteleki Nemzeti Park részére.
- Farkas J. (2001) A Hernád völgy növényvilága. Kutatási jelentés az Aggteleki Nemzeti Park részére.
- Farkas, J. 2003-2004 A MÉTA adatbázis adatai a Cserehát, a Hernád völgy, és a Szerencsi dombság egyes részein. A MÉTA adatgyűjtés az Országos Élőhely-Térképezési Program keretében zajlott, az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete (Vácrátót) irányításával.
- Farkas J. (2004) A *Sonchus palustris* előfordulásai a Csereháton. Kézirat.
- Farkas J. A Cserehát, a Hernád völgy és a Szerencsi dombvidék botanikai és zoológiai viszonyainak adatbázisa. Magán kézirat és írat gyűjtemény.
- FARKAS J., GULYÁS G., LUKÁCS B. A. SCHMOTZER A.(2005) Adatok adatok a Hernád-völgy flórájának ismeretéhez. Kitaibelia In press.
- Fazekas, I. (2003) Az Északi Középhegység üvegszárnyú lepkéi. Folia. Hist-Nat. Musei Matr. 27:289-309
- Frisnyák, S. (1992) Magyarország történeti földrajza. Tankönyvkiadó, Bp.
- Fülep, T., Kiss, J. (2000) A Hernád völgyének turista kalauza. Holocén Természetvédelmi Egyesület, Miskolc. pp:55
- Gera P. (2000) Ökológiai hálózat és vidravédelem. ALAPÍTVÁNY A VIDRÁKÉRT Internetes változat.
- Garai A., Szabó S. (2003) A Rakaca patakvidék izeltlábú faunájához. Calandrella (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:115-116
- Gera P. (2001) Az európai vidra (*Lutra lutra* Linneaus, 1758) állományfelméréseinek összefoglaló jelentése, 1995-2001 ALAPÍTVÁNY A VIDRÁKÉRT Internetes anyag.
- Géczy, I. (1999) Adatok a Zempléni hegység és a szomszédos kistájak denevér faunájához. (Mammalia: Chiroptera). Folia Hist-Nat. Musei. Matr. 23:381-389
- Gyulai P. (2003) Adatok a Rakaca patakvidék lepkefaunájához. Calandrella (A. Rakaca patakvidék

természeti képe) 12:157-166

GULYÁS G. – LUKÁCS B. A. (2003): Vizes élőhelyek térképezése a Hernád magyarországi szakaszának jobb partján. – Hidrológiai Közlemények

Gyulai, I., Nagy D. szerk. (1999) Borsod Abauj Zempén megye környezetvédelmi programja, Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Borsod Abauj Zemplén Megyei Önkormányzat Hivatala, Miskolc

Harka, Á. (1991) A Vadász patak halfaunisztikai értékelése. Halászat 36:12-13

Harka Á. (1992) Adatok a Sajó és a Hernád vízrendszerének halfaunájáról. Állattani Közlemények 78:33-39

Harka, Á. (1997) Javaslat a Vadász patak védelmére. In: KTM Természetvédelmi Hivatal: A „Nem védett területek természeti értékeinek feltárása” című pályázat 1995 évi díjnyertes műveinek ismertetése. pp:165-166

Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft.(2004) Encs és Térsége hulladékgazdálkodási terve.

Hoitsy Gy. (2001) A Hernád halfaunájának vizsgálata. In: Fülep, T., Kiss, J. A Hernád völgyének turista kalauza. Holocén Természetvédelmi Egyesület, Miskolc. pp:55

Jakucs, P. (1990) A magyarországi erdőpusztulás ökológiai megközelítése. Fizikai szemle. 1990/8 szám p:125

Joó, I. (1998) Magyarország függőleges irányú mozgásai. 1998 évi Geodéziai Vándorgyűlés.

Kiss L. (1996) Természeti értékek Abaujban. In: Csonka, Cs, H. Nyíri E., Gulyás P., Kárász I. Környezeti nevelés az iskolarendszer egészében és az óvodában. Természet és Környezetvédő tanárok Egyesülete, Budapest. pp: 128-129.

Kovács T., Hegyessy G. (1995) Magyarországi cincér tápnövények. (Coleoptera, Cerambycidae). Folia Hist. Nat. Musei Matr. 20:185-197

Kovács T. Senior, Kovács T. (2000) A *Protaphidius wissmannii* új magyarországi lelőhelyei. Folia Hist-Nat. Musei Matr. 24:183-188

Kovács, G., Hegyessy, G., Merk, O. (2000) Új és ritka bogarak Magyarországról. Folia Hist-Nat. Musei Matr. 24:197-2003

A KÖRNYEZETVÉDELMI MINISZTER 13/2001 (V. 19) KöM rendelete a védett és fokozottan védett növény és állat fajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösség természetvédelmi szempontból jelentős növény és állatfajok közzétételéről. Magyar Közlöny 2001/53 pp:3446-3511

Lakatos, E. (1964) A *Crambe tataria* löszpusztai relikturnövény új hazai előfordulása. Botanikai Közlemények 51:223-238

Lakatos, E. (1967) A Szerencsi sziget-hegység és a határos Hernád völgy növénytársulásai. Doktori értekezés, ELTE TTK Növényrendszertani és Ökológia Tanszék.

Lakatos E. Szóbeli közlések a Cserehát a Hernád völgy és a Szerencsi dombvidék botanikai viszonyairól.

- Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület fajvédelmi terve. Haris (*Crex crex*). pp:8
- Móra, A., Csabai, Z. (2002) Lárvaadatok a Cserehát környéke tegzesfaunájához (Trichoptera). *Folia Historico-Naturalia Musei Matrensis*. 26:253-261
- Móra, A., Csabai Z. (2003) Tegzeslárva (Trichoptera) a Rakaca patakvidékről. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:137-143
- Móra, A., Csabai Z. (2003) Lárvaadatok a Hernád és környéke tegzesfaunájához. (Trichoptera). *Folia Hist-Nat. Musei Matr*. 27:259-265
- Nagy, B.A Sajó-Hernád hordalékkúp felső-pleisztocén felszínfejlődése. Doktori értekezés ELTE TTK Természetföldrajzi tanszék
- Nagy, D. (szerk.) (1999) A környezet állapotának és alakító tényezőinek bemutatása Borsod Abauj Zemplén megyében. Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Borsod Abauj Zemplén megyei Önkormányzat Hivatala, Miskolc, pp:480 Internetes anyag.
- Nagy M., Papp M. (2003) A „Szemerei rét” növényzetéről. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:48-57
- Németh, F. szerk. (1995) Nemzeti ökológiai hálózat. Javaslat a környezet- és természetbarát területhasznosításra. IUCN Természetvédelmi Világszövetség, IUCN Magyarországi Alapítvány. pp:88
- Pappé M., Nagy M. (2003) A *Fritillaria meleagris* néhány morfológiai jellemzője és populációdinamikája a Rakaca patak két láprétjén végzett vizsgálatok alapján. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:62-69
- Püspöki. Z., Kozák M., Pető A. (2003) A Rakaca patakvidék láprétjeinek földtani környezet és paleoökológiája. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:11-31
- Rakaczky, I., Repei, Z. (1998) A Cserehát turistakalauza. Bíbor Bt. Miskolc. pp:323
- Schmidt E. (1971) Neue Funde der Steppenbirkenmaus *Sicista subtilis* (Pallas 1753) in Ungarn. *Saugetierk Mitt*. 19:384-388
- Schmidt, E. (2002) Szóbeli közlés a csikos szöcskegér (*Sicista subtilis*) előfordulásáról a Hernád völgyben.
- Szabó S. Adatok a Cserehát rovarvilágához. *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* pp:149-150
- Szabó S. (2003) A Rakaca patakvidék rovarvillámjainak jellemzője. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:101-106
- Szabó S. (2003) Adatok a Rakaca patakvidék Coleoptera faunájához. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:117-122
- Szabó S. (2003) Adatok a Rakaca patakvidék lepkefaunájához. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:144-156
- Szabó S. (2003) Vegyes rovarvillámjainak adatok a Rakaca patakvidékről. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:167-168
- Szászpéter, A. az Ökológiai Intézet a Fenntartató Fejlődésért Alapítvány munkacsoportjával:

Térinformatikai eszközökkel és távérzékeléssel segített természeti, környezeti állapot felmérések és vizsgálatok Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. Internetes anyag.

Szentgyörgyi, P., Péter-Fügedi L., Vizslán T. (1994) Adatok az Észak-Magyarországi Középhegység és élőterének kisemlősfaunájához bagolyköpet vizsgálatok alapján. *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 19:193-200

Uherkovich Á., Nógrádi S. (2003) Tegzesek (Trichoptera) a Rakaca patakvidékről. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:134-136

UNEP/EUROBATS (2001) National Report on the implementation on the „European Bat Agreement”. Hungary.

Viga, Gy.szerk.(1983) Abaúj néprajza. Néprajzi vidékek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. TIT Borsod-Abaúj-Zemplén megyei szervezete, Miskolc, pp:89

Vizslán T. (2000) Adatok a Cserhát Odonata faunájához. *Folia Hist-nat. Musei Matr.* 24:133-137

Vizslán T., Szentgyörgyi P. (1992) Adatok a Sajó-Hernád sík és a Sajó völgy gerinces faunájához. *Folia Hist. Nat. Mus. Matr.* 17:199-208

Vizslán T., Szentgyörgyi P. (1995) Újabb adatok a Sajó-Hernád sík és a Sajó völgy gerinces faunájához. *Folia Hist. Nat. Musei Matr.* 20:219-221

Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem honlapja. Történeti kertek Magyarországon.

Varga, A., Csányi B. (1997) Vízcicsiga fajok hazai elterjedési adatai folyóinkban az elmúlt évtized faunisztikai feltárásai alapján. *Folia Hist-Nat. Musei Matr.* 22:285-322

Varga, A., Csányi B., Majoros G. (1999) Kagylófajok elterjedési adatai a hazai folyókban az elmúlt évtized faunisztikai feltárásai alapján. *Folia. Hist-Nat. Muzei Matr.* 23: 347-367

Varga A. (2000) Adatok a Cserhát és környékének Mollusca faunájához. *Folia Hist. Nat. Musei Matr.* 24:315-353

VITUKI (1973) A Hernád. 1. Hidrográfia, geomorfológia. *Vízrajzi Atlasz Sorozat, VITUKI, Bp.*, pp:32

VITUKI (1998) Regionális vízgazdálkodási terv a Hernád magyarországi vízgyűjtőjére. Pp:82

Vizslán, T., Pringitzer B. (1997) Adatok Magyarország szitakötő faunájához. (Odonata II.) *Folia Hist-Nat. Musei Matr.* 23:179-190

Vizslán T., Pringitzer B. (1999) Adatok Magyarország szitakötő faunájához. (Odonata) *Folia Hist-Nat. Musei Matr.* 23:179-190

Vizslán T., Pringitzer B. (2003) A Rakaca patakvidék szitakötő (Opdonata) faunájához. *Calandrella* (A. Rakaca patakvidék természeti képe) 12:115-116