

Elek növényvilága

Kertész Éva

Abstract

Flora of Elek: Since the 18th century the grasslands of Elek city have been cultivated. In the 19th century the periphery of the city was mostly pasture and hayfield. The remains of loess grasslands at Pap-halom and Pap-rét supported by the traditional land use have a great natural value. 327 vascular plants have been registered in the vicinity of Elek. The most important value is the great population of *Phlomis tuberosa*.

Some interesting floristical data (! means new in the territory): *Achillea pannonica*, *Anchusa aurea*!, *Anchusa barrelieri*, *Aster sedifolius* subsp. *sedifolius*!, *Betonica officinalis*!, *Carex vesicaria*!, *Cirsium brachycephalum*!, *Echinops schaeerocephalus*!, *Equisetum ramosissimum*!, *Filipendula vulgaris*, *Inula germanica*, *Orchis laxiflora* subsp. *palustris*!, *Ornithogalum pyramidale*!, *Phlomis tuberosa*!, *Plantago schwarzenbergiana*!, *Prunella laciniata*!, *Rubus canescens*!, *Salvia pratensis*!, *Senecio jacobae*!, *Seseli annuum*!, *Teucrium chamaedrys*!, *Thalictrum minus*!, *Veronica spicata*!, *Viola ambigua*!

The most typical habitats of the area are reed-swamp, alkali-marsh, meadows and alkali-grasslands. The forests of Elek are mostly homogenous tree plantations (*Quercus robur*, *Robonia pseudo-acacia*).

The most widespread plant associations on the Szik-mező are *Agrostio-Alopecuretum pratensis*, *Artemisio-Festucetum pseudovinae* and some *Magnocarition*-association with *Orchis laxiflora* subsp. *palustris*. The author suggests the conservation of the area.

A növényvilág kutatásának története

A Dél-Tiszántúl flórájának megismerése, mint a legtöbb magyar tájon KITAIBEL (GOMBOCZ 1945) nevével kezdődik. Az 1789. évi útja alkalmával az erdélyi hegyekből jövet Sarkad, Gyula, Varsánd után érintette Eleket. A déli határrészen elterülő Jánosháza-pusztán a terület érdekes löszflórájából két növényfajt említ a hengeresfészű peremizst (*Inula germanica*), és a fehér pemetefüvet (*Marrubium peregrinum*). Elek északi, Gyula felé eső Péli határrészében, a szikes növényfajokon kívül a nedves kaszálók, mocsárrétek növényét a mocsári kosbort (*Orchis palustris*) találta meg, amely adatai szerint Gyula, Varsánd határában is még bőven teremhetett.

Hosszú szünet után 1922-ben BOROS (1920-1968), két alkalommal is tanulmányozta Elek-Békéscsaba vidékét, egyik alkalommal SOÓ neves botanikus társaságában. A Kétegyháza felé eső Pap-halomnál a következő szikes növényeket írta le: *Alopecurus pratensis*, *Ranunculus pedatus*, *Myosurus minimus*, *Rorippa kernerii*, *Sedum caespitosum*, *Trifolium angulatum*, *Trifolium micranthum*, *Trifolium retusum*, *Trifolium striatum*, *Oenanthe silaifolia*, *Plantago*

tenuiflora, *Matricaria recutita*, *Ranunculus aquatilis*. Elek, Kétegyháza között a vasúti töltés flóráját is igen gazdagnak találta. A sztyepprétek növényei közül a kék atracél (*Anchusa barbelieri*) amely említésre méltó.

Ezután a terület botanikai feltárása napjainkig szünetelt. Elek határának rendszeresebb bejárását és kutatását 1997-98-ban, e készülő munka előkészítéseként kezdtem meg. Főleg a botanikailag legértékesebb területek szikesek, alföldi sztyepprétek, vizes élőhelyek alaposabb megismerésére törekedtem.

Rövid tájtörténet

A történeti adatok (ABONYI 1978), némi támpontot adnak a tájhasznosításról, a táj változásáról. Az újratelepítés után a gyulai uradalom határrendezési adatai (1748) az egyre növekvő lakosság fokozatos területigényét fejezik ki. Irtották a nádasokat, hogy helyüket a nedvesebb helyeken rét, a magasabb hátaikat legelő foglalhassa el.

A Huszár Mátyás által készített térkép (1822) a folyószabályozások előtti állapotot mutatja be. A térképen jól elkülöníthetők azok a szárazabb háta magaslatok, amelyeket legeltetéssel, kaszálással hasznosítottak. A "Száraz-völgy"-ként jelölt terület (Pap-halom, Pap-rét, Papi-dűlő) a mai napig nagyrészt ilyen módon hasznosított rét. A területet keresztülszelő nagy kanyarulatokat leíró vízfolyás vizét a század elején csatornába terelték (Gyula-Eleki-határ-csatorna).

Elek keleti, északkeleti határában a homokos, löszös talajú határrészek a legkorábban művelés alá eső területek lettek (Káposztás-dűlő, Otlakai-szőlő-dűlő, Homok-dűlő). A 18. század közepétől a majorsági földek gyarapítására törekedtek. A bérbe adott puszták, és a közlegelő egy részét is fokozatosan művelés alá vonták.

A falusi földközösség a 19. század első felében is megvolt, a plébános rétjeinek (Pap-rét), szomszédságában a községi legelőt, és kaszálót találjuk. A Sziki-réten ma is nagy területet borítanak az ecsetpázsitosok (*Agrostio-Alopecuretum pratensis*), a locsapolások eredményeként szárazuló állapotban. Az ürmös szikespuszta részeit (*Artemisio-Festucetum pseudovinae*), legeltetés folyik. A sásos mocsárrétek (*Magnocaricion*) növényfajai erősen visszaszorultak, nagyobb kiterjedésükre emlékeztető állományaikra ma már csak egy-két foltjuk emlékeztet.

A jelenlegi növényvilág

Elek határában található természetközeli növénytársulások listája Borhidi (1996) nomenklatúrája alapján:

Vízi növényzet:

Békalencshínárok (*Lemnion minoris* de Bolós et Maclans 1955)

Apró békalencsés (*Lemnetum minoris* Th. Müll. et Görs 1960)

Tócsagazhínár (*Ceratophyllion demersi* Soó 1927)

Érdes tócsagazhínár (*Ceratophylletum demersi* (Soó) Eggler 1933)

Nádasok (*Phragmition australis* Koch 1926)

Keskenylevelű gyékényes (*Typhetum angustifoliae* Pignatti 1953)

Nádas (*Phragmitetum communis* Soó 1927 em. Schmale 1939)

Széleslevelű gyékényes (*Typhetum latifoliae* G. Lang 1973)

Tavi kákás (*Schoenoplectetum lacustris* Chouard 1924)

Sziki nádasok és kákások (*Cirsio brachycephali-Bolboschoenion* (Passarge 1978) Mucina 1933)

Kötőkákás (*Schoenoplectetum tabernaemontani* Soó 1947)

Szikikákás (*Bolboschoenetum maritimi* Eggler 1933)

Magassásrétek (*Caricetum gracilis* (Neuhausl 1959)

Élessásos (*Caricetum gracilis* Almquist 1929)

Pántlikafüves (*Carici gracilis-Phalaridetum* (Kovács et Máthé 1967)

Sziki növényzet:

Pannoniai szukkulens szikes növényzet (*Salicornion prostratae* Soó 1933 corr. Borhidi 1996)

Bárányparéjos (*Camphorosmetum annuae* Rapaics ex Soó 1933)

Szíkfok növényzet szolonyec talajon (*Puccinellion limosae* Soó 1933)

Mézpázsitos szíkfok (*Puccinellion limosae* Rapaics ex Soó 1933)

Szolonyec talajú szikes rétek (*Beckmanion eruciformis* Soó 1933)

Ecsétpázsitos szikirét (*Agrostio-Alopecuretum pratensis* Soó (1933)1947)

Hernyópázsitos szikirét (*Beckmannietum eruciformis* Rapaics ex Soó 1930)

Szikespuszták (*Festucion pseudovinae* Soó 1933)

Füves szikespuszta (*Achilleo-Festucetum pseudovinae* Soó 1947)

Ürmös szikespuszta (*Atrémisio santonici-Festucetum pseudovinae* Soó in Máthé 1933 corr. Borhidi 1966)

Rétek és kaszálók:

Szubkontinentális szárazgyepek (*Festucion valesiacae* Klica 1931)

Lőszpusztarétek (*Salvio nemorosae-Festucion rupicolae* Zólyomi ex Soó 1964)

A legértékesebb és legjellemzőbb élőhelyek leírása

Vízi növényzet

Elek határában csak időszakos állóvizek vannak. A hajdani nagyobb kiterjedésű mocsarak helyén, a legalacsonyabb térszíneken nádasok (*Scirpo-Phragmitetum*), a kisebb laposokban a mélyebb csatornák medrében sziki nádasok, és kákások (*Cirsio brachycephali-Bolboschoenion*) találhatóak. A nádasokban a víz felszínén az apró békalencse (*Lemna minor*), a vízekben az érdes tócsagaz (*Ceratophyllum demersum*) a nád (*Phragmites australis*) mellett a keskeny- a széleslevelű gyékény (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*), és a szikikáká (*Bolboschoenus maritimus*) a jellemzőek. A nádasok gyékényesek másodlagosan, ill. mesterségesen kialakult élőhelyei a Téglagyári-gödrökben rendszerint összefüggő állományt alkotnak, amelyekben a természetes társulások kísérőfajai rendszerint elmaradnak.

A tavi kákások (*Schoenoplectus lacustris*) sekély vízállású, nagy sótartalmú élőhelyek, általában nyár végére részben, vagy egészen kiszáradnak. A szomszédos kétegyházi, szabadkígyósi

pusztákon nagyobb állományai vannak. Elek határában a pusztá vizeit erősen lecsapoló csatornák hatására kiterjedésük nem jelentős, de megmaradt foltjaik is értéket képviselnek. A homogén állományaikban a kiszáradás különböző fázisaiban sötétű fajok jelennek meg. Ilyenek a mocsári csetkáká (*Eleocharis palustris*), a sziki mézpzásit (*Puccinellia limosa*), és a réti őszirózsa (*Aster sedifolius* subs. *sedifolius*).

Kisebb foltokban a Szik-mező belsejében magassásrétek egyre ritkuló állományai találhatóak (*Caricetum gracilis*). A sásréteket övező nedves laposokban a kiszáradás hatására egyre ritkuló állományban a kiscsészű aszat (*Cirsium brachycephalum*), a mótelykóró (*Oenanthe aquatica*), a kötökáká (*Schoenoplectus tabernaemontani*), és a sárga nőszirm (*Iris pseudocorus*) fordulnak elő. Az Eleki-csatorna a Szik-mezőn szintén másodlagos termőhelyet biztosít a ma már egyre kisebb területre szorult magassásrétek növényfajainak. Gyakoribb sásfélék az éles sás (*Carex gracilis*), a korai sás (*Carex riparia*), a rókasás (*Carex vulpina*), és a ritkán előforduló hólyagos sás (*Carex vesicaria*). A rókasás (*Carex vulpina*) a Szik-mező egy-két nedves, vízállásos pontján nagyobb területet borít. A tavaszi vizek után hosszabb ideig elárasztott helyeken a mocsári galaj (*Galium palustre*), a kúszó boglárka (*Ranunculus repens*) nőnek. Degradációt, kiszáradást jelez a pántlikafű (*Phalaroides arundinacea*).

Vizes, mocsaras helyek jellemző fajai még a vízi peszérce (*Lycopus europaeus*), a vízi menta (*Mentha aquatica*), a vesszős füzény (*Lythrum salicaria*), a virágkáká (*Butomus umbellatus*), a négyélű füzike (*Epilobium tetragonum*), és a vízhídör (*Alisma plantago-aquatica*).

Sziki növényzet

Az Elek határában elterülő Szik-mező a szikesek különböző növénytársulásainak mozaikja. A sziki növényzet a kiterjedésében a legnagyobb a település határában. Állományuk zöme a vízrendezések után az egykori mocsarak, ill. az állandóbb vízborította élőhelyeken alakult ki. A pannóniai szikesek egyediségét a bennszülött (endemikus) fajok jelenléte is jelzi. Ezek az erdélyi útifű (*Plantago schwarzenbergiana*), a kiscsészű aszat (*Cirsium brachycephalum*), a magyar sóvirág (*Limnium gmelini* subs. *hungaricum*), az erdei kányafű (*Rorippa sylvestris* subs. *kernerii*).

A szolonyecesező vagy szoloncsákosodó réti talajon időszakosan vízborította szikes rétek nyárra többnyire kiszáradnak, sztyeppesednek. Legnagyobb területet a Szik-mezőn szolonyecesező talajon az ecsetpázsitos sziki rét (*Agrostio-Alopecuretum pratensis*), míg a nedvesebb foltokban a hernyópázsitos szikirét (*Beckmannietum eruciformis*) foglalják el. Állományaik jellegzetes fajai az ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), a fehér tippán (*Agrostis stolonifera*), a hernyópázsit (*Beckmannia eruciformis*), a fekete- és a réti szittyó (*Juncus atratus*, *Juncus compressus*), a réti harmatkáká (*Glyceria fluitans*), a mocsári csetkáká (*Eleocharis palustris*), a sziki pitypang (*Taraxacum bessarabicum*), és a gyűrűs mótelykóró (*Oenanthe silaifolia*). Szárazodásra utaló fajok a kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), az eperhere (*Trifolium fragiferum*), a karcsú perje (*Poa angustifolia*), és a réti peremizs (*Inula britannica*).

A vízellátottság szintén erősen befolyásolja a mézpzásitos szikfok (*Puccinellion limosae*), növényzet fajkombinációját. Domináns fajai a mézpzásit (*Puccinellia limosa*), mellett az egérfarkfü (*Myosurus minimus*), a vékony útilapu (*Plantago tenuiflora*), és az orvosi székfű (*Matricaria recutita*). Apró foltokban fordul elő a bárányparéj (*Camphorosma annua*), a tartós vízborítású, magas sókoncentrációjú helyeken.

Nagykiterjedésű, az egyik leggyakrabban előforduló sziki növényzet az ürmös szikespuszta (*Artemisia santonici-Festucetum pseudovinae*). A tavaszi időszakos vízborítás után nyárra rendszerint kiszáradnak, talajuk a felső szintjükben réti szolonyec. E növényközösség jellemző fajai a sziki üröm (*Artemisia santonicum subsp. monogyna*), a sziki csenkesz (*Festuca pseudovina*), a sóvirág (*Limonium gmelini*), a sziki pozdor (*Podospermum canum*), a mezei fátyolvirág (*Gypsophila muralis*), a villás boglárka (*Ranunculus pedatus*), és a sziki madárhúr (*Cerastium dubium*). A legeltetés által degradálódott helyeken elszaporodik az egérárpa (*Hordeum hystris*), és a gumós perje (*Poa bulbosa*).

A Szik-mezőn a településhez közeli legeltetés által különösen igénybevett részeken erősen degradálódott a másodlagosan kialakult rövidfüvű cickórós szikespuszta /*Achilleo-Festucetum pseudovinae*). Névadó faja a cickóró (*Achillea collina*). Előforduló domináns fajai a farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*), karcsú fényperje (*Koeleria cristata*), a tejtöltő galaj (*Galium verum*), a pázsitos csillaghúr (*Stellaria graminea*), tiszántúli iglice (*Ononis spinosiformis*), és a mezei iringó (*Eryngium campestre*). A fenyérfű (*Botriochloa ischaemum*) megjelenése ill. túlszaporodása túllegeltetésre utal.

Rétek, és kaszálók

Elek határában több helyen, (különösen a keleti, és a nyugati határrészekén) találunk olyan kisebb kiterjedésű gyepeket, amelyek a múlt, és a jelenbeli tájhasználat következtében a természetes élőhelyeknek csak töredezett részei. Különösen érdekesek, azok, amelyek az alföldi mocsárrétek, üde gyepek maradványai. Degradáltságuk mértéke függ a vízellátottságuktól is.

A Téglagyár melletti réten a franciaperjés (*Arrhenatherum elatius*) kaszálórét nedvességkedvelő fajai fordulnak elő mint pl. az orvosi ziliz (*Althea officinalis*), pasztinák (*Pastinaca sativa*), murok (*Daucus carota*), a fehér virágú réti margitvirág (*Chrysanthemum leucantemum subsp. leucantemum*), más nedves élőhelyek növényeivel mint pl. a fekete nadálytő (*Symphytum officinale*), közönséges infű (*Ajuga genevensis*), vizi menta (*Mentha aquatica*).

A lecsapolások, kiszáritások során az üde lápréti növények a mocsárrétekből már többnyire hiányoznak. Az Otlakai-szőlő-dűlő Gyula-Kispél-Eleki-csatorna mély meliorációs árkába szorulva találta meg hajdan sokkal gazdagabb élőhelyét néhány tő mocsári kosbor (*Orchis palustris subsp. palustris*).

Lőszpusztaréti

Az Elek határában található egykor jellemző lőszpusztákat különösen a település szélén találhatóakat már többnyire felszántották. A Pap-halom, és a Pap-rét azonban egy olyan fragmentumot őrzött meg, amely nagysága, kiterjedése, fajgazdagsága szempontjából igen értékes. A terület értékét, és a Tiszántúl déli részén egyediségét a májusban tömegesen virágzó (8-10 000) macskahere (*Phlomis tuberosa*) tömeges előfordulása, ill. kontinentális jellegű fajgazdag lőszpusztaréti adja.

A látvány, amely a kora nyári időszakban fogad bennünket kiérdemli a "Csoda-rét" elnevezést. Az északi részén erdővel határolt rét kiterjedése, fajgazdagsága miatt is méltán kerülhet a Dél-Tiszántúl reliktumjellegű lőszpusztagyeppei sorába. Eddigi fennmaradását a területet határoló csatornák és erdőfoltok ill. a lakott, művelt területtől való távolsága segítette elő. Egy részét kaszálóként használják.

A lőszpuszta-terétek (*Salvio-Festucetum rupicolae*) Alföld közepi változata (*tibiscense*) legértékesebb maradványai - Csorvás, Pusztaföldvár, Battonya, Pitvarosi-puszták - után ez a gyepek is reprezentálja a művelés előtti gyepek gazdagságát. Az erdős-sztyepp jellegű fajok közül a macskahere (*Phlomis tuberosa*) mellett a közönséges borkóró (*Thalictrum minus*), a csattogó számooca (*Fragaria collina*), a parlagi rózsa (*Rosa gallica*), a közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria*) és a borzas ibolya (*Viola hirta*) is előfordulnak. A tiszántúli lőszpusztagyepek jelentősebb fajai közül az alábbi fajokat találjuk még itt - a kék atracél (*Anchusa barrelierii*), ebfojtó müge (*Asperula cynanchica*), bakfű (*Betonica officinalis*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), közönséges gyíkfű (*Prunella laciniata*), mezei zsály (*Salvia pratensis*), jakabnapj aggófű (*Senecio jacobae*), homoki gurgolya (*Seseli annuum*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), macskafarkú veronica (*Veronica spicata*).

A hengeresfészű peremizs (*Inula germanica*) a védelemre javasolt területen kívül, a lökösházi vasúti töltés melletti gyepekben került elő, a csuklyás ibolya (*Viola ambigua*), és a magyar cickafark (*Achillea pannonica*) társaságában.

Példaként egy még "alig bolygatott" gyepek cönológiai felvételével szeretném reprezentálni, az itt található sztyepp-terét:

Elek, Papi-domb dűlő 1998. június 9. (A felvétel mérete: 10x50 m)

<i>Festuca pseudovina</i>	2-3	<i>Fragaria moschata</i>	+
<i>Salvia pratensis</i>	1-2	<i>Fragaria viridis</i>	+
<i>Thalictrum minus</i>	1-2	<i>Hydracium cymosum</i>	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	+2	<i>Hypericum tetrapterum</i>	+
<i>Galium verum</i>	+2	<i>Knautia arvensis</i>	+
<i>Eryngium campestre</i>	+1	<i>Koeleria gracilis</i>	+
<i>Festuca rupicola</i>	+1	<i>Leontodon hispidus</i>	+
<i>Filipendula vulgaris</i>	+1	<i>Nonea pulla</i>	+
<i>Phlomis tuberosa</i>	+1	<i>Ononis spinosiformis</i>	+
<i>Salvia nemorosa</i>	+1	<i>Ornithogalum pyramidale</i>	+
<i>Achillea pannonica</i>	+	<i>Plantago media</i>	+
<i>Anchusa barrelierii</i>	+	<i>Poa angustifolia</i>	+
<i>Anchusa officinalis</i>	+	<i>Potentilla arenaria</i>	+
<i>Arrhenantherum elatius</i>	+	<i>Potentilla argentea</i>	+
<i>Asperula cynanchica</i>	+	<i>Prunella laciniata</i>	+
<i>Astragalus cicer</i>	+	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+
<i>Betonica officinalis</i>	+	<i>Senecio jacobae</i>	+
<i>Bromus inermis</i>	+	<i>Seseli annuum</i>	+
<i>Carduus nutans</i>	+	<i>Stellaria graminea</i>	+
<i>Centaurea scabiosa</i>	+	<i>Taraxacum bessarabicum</i>	+
<i>Cerinth minor</i>	+	<i>Thymus pannonicus</i>	+
<i>Cirsium eriophorum</i>	+	<i>Trifolium aureum</i>	+
<i>Coronilla varia</i>	+	<i>Verbascum lychnitis</i>	+
<i>Cruciata pedemontana</i>	+	<i>Verbascum phoeniceum</i>	+
		<i>Veronica spicata</i>	+

A következő felvétel a Pap-rét egy olyan kiszáradó kaszálórét fragmentuma, amely fajkombinációjában átmenetet jelent a sztyepprét felé. A vízrendezések után a folyamat általánosan tapasztalható a tiszántúli pusztákon. A folyamat háttérében az egykori réti talajok réti csernozjomokká alakulnak /sztyeppesednek/ (SZABOLCS 1961, MOLNÁR 1996), amelyet a növényzet átalakulása követ.

A felvétel a Szik-mező északi határában az erdő alatti készült, tfm. 94 m. Az Achilleo-Festucetum pseudovinae és az Artemisio-Festucetum pseudovinae társulásban a szárazgyep fajok már megjelennek. A nedvesebb zónákban az Agrostio-Alopecuretum pratensis társulás viszont nem alkalmas a szárazgyep fajok megtelepedésére. A két zóna között alakul ki az a fokozatosan kiszáradó szárazgyep élőhely, ahol a réti fajok, és a társulásközömbös fajok mellett a szárazgyep fajok már nagyobb dominanciával jelennek meg.

Elek, Pap-rét 1998. június 9. / A felvétel mérete: 5x15 m/

<i>Phlomis tuberosa</i>	1-3	<i>Eryngium campestre</i>	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	1-2	<i>Fragaria viridis</i>	+
<i>Festuca pseudovina</i>	1-2	<i>Hypericum tetrapterum</i>	+
<i>Salvia nemorosa</i>	+2	<i>Lepidium draba</i>	+
<i>Filipendula vulgaris</i>	+1	<i>Menta aquatica</i>	+
<i>Galium verum</i>	+1	<i>Ononis spinosiformis</i>	+
<i>Hieracium piloselloides</i>	+1	<i>Potentilla argentea</i>	+
<i>Poa angustifolia</i>	+1	<i>Prunella laciniata</i>	+
<i>Thalictrum minus</i>	+1	<i>Prunus spinosa</i>	+
<i>Betonica officinalis</i>	+	<i>Salvia austriaca</i>	+
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+	<i>Salvia pratensis</i>	+
<i>Centaurea scabiosa</i>	+	<i>Thymus pannonicus</i>	+
<i>Cirsium arvense</i>	+	<i>Verbascum blattaria</i>	+

Erdők, faültetvények

Erdőre, erdőkre utaló történeti adat nem áll rendelkezésünkre a közelmúltból (1720-ig). de a Pap-rét löszhátján a tatárjuharos lösztölgyes (*Acer tatarico-Quercetum pubescenti-roboris*) - ZÓLYOMI (1988) potenciális meglétére utaló erdős-sztyepp fajokat találunk.

Lombkoronaszintjében a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), a vadvörte (*Pyrus pyraster*), vénicszil (*Ulmus laevis*), mezei szil (*Acer tataricum*), cserjeszintjében a kecskerágó, kökény, galagonya, a parlagi rózsza (*Rosa gallica*), a gypszintjében a macskahere (*Phlomis tuberosa*), közönséges borkóró (*Thalictrum minus*), hengeresfészku peremizs (*Inula germanica*), közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria*) a legértékesebb fajok. A Pap-rét telepített kocsányos tölgy erdejében fordul elő a hamvas szeder (*Rubus canescens*), amely a Tiszántúl déli részén ritkán előforduló növényfaj.

Elek határában ma található erdészeti faültetvények egy része elegyfák nélküli kocsányos tölgy. A Szik-mezőn található erdőt jellegtelen cserje- és gypszint jellemzi, csak néhány jobb faj

volt képes megtelepedni (*Viola cyanea*, *Geum urbanum*, *Ulmus laevis*). Az ültetvények másik része főleg akác. Cserjeszintje többnyire hiányzik. Száraz termőhelyein xerofil cserjefajok kökény (*Prunus spinosa*), galagonya (*Crataegus monogyna*), vadrózsa (*Rosa canina*), nedves, félnedves állományaikban a bodza (*Sambucus nigra*) szaporodik el.

A régi majorsági fásítás egy nagyon szép példája maradt meg a Káposztás-dűlő, és az Ottlakai-szőlő-dűlő déli határában, egy idős fehérmárfa sor. A Pap-rét dűlőútjain öreg szil és körisfák, az árkok mellett egy-egy öreg fehér fűz a múltat idézi. Tájesztétikai, és természetvédelmi szempontból fontos lenne az erdősávok, útszéli fasorok pótlása, újraültetése honos, ill. a térségre jellemző fa, és cserjefajokkal.

Néhány érdekesebb növényfaj rövid jellemzése:

(a vastag betűvel jelzett fajok - védett növények)

Achillea pannonica /Magyar cickafark/: Száraz gyepek, löszös, homokos talajok növénye - a Tiszántúlon szórványosan fordul elő.

Althea pallida /Halvány ziliz/: Az Alföldön szórványos, száraz gyepekben fordul elő.

Anchusa azurea /Olasz atracél/: Löszsztyepprétek növénye.

Anchusa barrelierii /Kék atracél/: Sztyepprétek növénye. Védett növény.

Asperula cynanchica /Ebfojtó müge/: Száraz gyepek növénye.

Aster sedifolius* subsp. *sedifolius /Réti őszirózsá/: Száraz, szikesedő sztyepprétek, legelők védett növénye.

Betonica officinalis /Bakfű/: Erdős-sztyepp faj, a Körösök vidékén, és az Alföldön ritka.

Carex vesicaria /Hólyagos sás/: Az Alföldön szórványos, a Dél-Tiszántúlon ritka.

Cirsium brachycephalum /Kisfészku aszat/: Szikes mocsarak sótűrő, bennszülött, védett növénye.

Echinops sphaerocephalus /Fehér szamárkönyér/: Az Alföldön szórványos, a Tiszántúlon ritka. Száraz tölgyesek, irtások növénye.

Equisetum ramosissimum /Hosszú zsúrló/: A Dél-Tiszántúlon ritka. Kissé homokos, száraz, félszáraz termőhelyeken fordul elő.

Euphorbia sequicrana /Pusztai kutyatej/: Homoki- és löszgyepek növénye.

Filipendula vulgaris /Koloncos legyezőfű/: Félszáraz- és üde réteken sztyeppréteken, és löszgyepekben - viszonylag gyakori, jó faj.

Fragaria moschata /Fahéjillatú szamóca/: Az Alföldön, és a Tiszántúl déli részén szórványos.

Hieracium cymosum /Csomós hölgymál/: Az Alföldön ritka. Száraz gyepek, löszgyepek növénye.

Inula germanica /Hengeresfészku peremizs/: Löszgyepek, lösztölgyesek védett növénye.

Juncus conglomeratus /Csomós sztyó/: Mocsár- és láprétek nem gyakori növénye.

Juncus effusus /Békasztyó/: Mocsarakban, nedves szikes foltokban nem túl gyakori, állományalkotó növény.

- Orchis laxiflora subsp. palustris** / *Mocsári kosbor* / : A Dél-Tiszántúlon mocsárréteken, magasságtársulásokban ritkán előforduló védett növény.
- Ornithogalum pyramidale** / *Nyúlánk madártej* / : Száraz gyepek, sztyepprétek védett növénye.
- Phlomis tuberosa** / *Macskahere* / : Erdős-sztyepp faj, löszpusztai reliktum, védett növény.
- Plantago schwarzenbergiana** / *Erdélyi útlapu* / : Szikes rétek erdélyi-pannóniai bennszülött növénye. Védett faj.
- Prunella laciniata** / *Fehér gyökfű* / : Száraz gyepek, rétek növénye. a Tiszántúlon ritka.
- Rubus canescens** / *Molyhos szeder* / : Az Alföldön szórványos. Tölgyesek helyén, vágásokban fordul elő.
- Salvia pratensis** / *Mezei zsálya* / : Sztyepprétek, kaszálórétek növénye. A Dél-Tiszántúlon szórványos.
- Senecio jacobae** / *Jakabnap aggófű* / : A Dél-Tiszántúlon kaszálórétek, löszpusztagyepék ritka növénye.
- Seseli annuum** / *Homoki gurgolya* / : Száraz gyepek, kaszálók nem gyakori növénye.
- Trifolium aureum** / *Zörgő here* / : Száraz és nyílt tölgyesek, sztyepprétek nem gyakori növénye.
- Teucrium chamaedrys** / *Sarlós gamandor* / : Erdős-sztyepp faj, az Alföldön ritka.
- Thalictrum minus** / *Közönséges borkóró* / : Löszpusztagyepékben, sztyeppréteken fordul elő, a Dél-Tiszántúlon szórványos, védett növény. Erdős-sztyepp faj.
- Veronica spicata** / *Macskafarkú veronika* / : Száraz gyepekben gyakori, az Alföldön szórványos.
- Vincetoxicum hirundinaria** / *Közönséges méreggyök* / : Száraz gyepekben fordul elő.
- Viola ambigua** / *Csuklyás ibolya* / : Száraz sztyepprétek faja, az Alföldön ritka.

Összefoglalás

Elek pusztáit, közlegelőit már a 18. század közepétől fokozatosan művelés alá vonták. A 19. században a terület jelentős részét még legelőként, és kaszálóként használták. A Pap-halomnál, és a Pap-réten e hagyományos gazdálkodási mód által fennmaradt löszgyep olyan természeti érték, amely megőrzésre érdemes.

Elek határában 327 edényes növényfajt találtam (1. melléklet). Különösen értékes a terület növényközösségei közül a löszpusztagyep. A macskahere (*Phlomis tuberosa*) jelentős állománya él itt.

Egyéb érdekes florisztikai adatok (! a területre új florisztikai adatot jelöl): *Achillea pannonica*!, *Anchusa aurea*!, *Anchusa barrelierii*!, *Aster sedifolius subsp. sedifolius* !, *Betonica officinalis*!, *Carex vesicaria*!, *Cirsium brachycephalum*!, *Echinops schaerocephalus*!, *Equisetum ramosissimum*!, *Filipendula vulgaris*!, *Inula germanica*!, *Orchis laxiflora subsp. palustris*!, *Ornithogalum pyramidale*!, *Phlomis tuberosa*!, *Plantago schwarzenbergiana*!, *Prunella laciniata*!, *Rubus canescens*!, *Salvia pratensis*!, *Senecio jacobae*!, *Seseli annuum*!, *Teucrium chamaedrys*!, *Thalictrum minus*!, *Veronica spicata*!, *Viola ambigua*!.

A terület jellegzetes növénytársulásai a nádas, sziki kákás, magasságrét maradványok, és a nagykiterjedésű szikespuszta.

Irodalom

- ABONYI L. (1978): Gazdaságtörténeti adatok a XVIII. századi Elekről. Békési Élet 3. 379-386.
- BORBÁS V. (1881): Békésvármegye flórája. Értekezések a Természet-tudományok Köréből. XI. évf. 18. 1-105.
- BOROS Á. (1920-1968): *Boros Ádám útinaplója. Florisztikai jegyzetek.- Természettudományi Múzeum Növénytár, Budapest.*
- CSATHÓ A. (1986): A battonya-kistompapusztai löszrét növényvilága. In: Réthy Zs. (szerk.): Környezet- és Természetvédelmi Évkönyv 7. 103-115.
- CSIPESZ A. (szerk.) (1974): Elek története. Nagyközségi Tanács.
- FEKETE G., MOLNÁR ZS., HORVÁTH F. (szerk.) (1997): A magyarországi élőhelyek leírása és határozója és a Nemzeti Élőhelyosztályozási rendszer. MTM, Budapest.
- FÖLDI E. (1980): Magyarország Földrajzinév Tára II. Békés megye. Kartográfiai Vállalat Bp. 1-28.
- GOMBOCZ E. (1945): Iter Magovaradiense 1798. In: Diaria Itinerum Pauli Kitaibelii I. Budapest.
- KERTÉSZ É. (1996): Védeltségi adatok a Dél-Tiszántúl botanikai szempontból jelentős területeiről. Békés Megyei Múzeumok Közleményei 16. 5-15.
- KERTÉSZ É. (1997): A Biharugrai Tájvédelmi Körzet botanikai és természetvédelmi értékelése. Jelentés. Körös-Maros NP Szarvas 1- 65.
- MOLNÁR ZS (Szerk.) (1998): Alföldi tájtörténeti tanulmányút a JPTE vegetációtudományi Doktori Kurzusa szervezésében. Guide. 1-137.
- MOLNÁR ZS. (1996): *Ártéri vegetáció Tiszadob és Kesznyéten környékén I. Tájtörténeti, florisztikai és cönológiai értékelés Bot. Közlem. 83.1-2.*
- MOLNÁR ZS. (1995): A Pitvarosi-puszták és környékük vegetáció- és tájtörténete a középkortól napjainkig. Natura Bekesiensis 2.: 65-97.
- SOÓ R. Máthé I. (1938): A Tiszántúl flórája. Debrecen.
- TÓTH A. (1985): Degradálódó hortobágyi löszgyepek reliktum foltjainak szünökológiai viszonyai. Tudományos Kutatások a Hortobágyi Nemzeti Parkban. 76-85.
- ZÓLYOMI B. (1969): A Körös-Maros közti síkság. Természetes növényzet. In: A tiszai Alföld. (Szerk.: PÉCSI M.)
- ZÓLYOMI B. (1989): Természetes növénytakaró. In: Magyarország Nemzeti Atlasza (Szerk.: PÉCSI M.), Kartográfiai Vállalat, Budapest.

Author addresses:

Kertész Éva
Munkácsy M. Múzeum
H-5600 Békéscsaba,
Széchenyi u. 9.

1. melléklet: Elek és határa 327 edényes növényfajának listája (1998)

Appendix 1. Flora of Elek (327 vascular plants)

<i>Acer campestre</i>	Mezei juhar	<i>Atriplex tatarica</i>	Tatár laboda
<i>Acer negundo</i>	Körislevelű juhar	<i>Ballota nigra</i>	Peszterce
<i>Acer platanoides</i>	Korai juhar	<i>Beckmannia</i>	Hernyópázsit
<i>Acer tataricum</i>	Tatár juhar	<i>eruciformis</i>	
<i>Acinos arvensis</i>	Parlagi pereszlény	<i>Betonica officinalis</i>	Bakfű
<i>Achillea pannonica</i>	Magyar cickafark	<i>Bidens tripartita</i>	Subás farkasfog
<i>Achillea collina</i>	Mezei cickafark	<i>Bolboschoenus</i>	Szikikáka
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Közönséges párlófű	<i>maritimus</i>	
<i>Agropyron repens</i>	Közönséges tarackbúza	<i>Botriochloa ischaemum</i>	Fenyérfű
<i>Agrostis stolonifera</i>	Fehér tippán	<i>Brachypodium</i>	Erdei szálkaperje
<i>Ajuga genevensis</i>	Közönséges infű	<i>sylvaticum</i>	
<i>Alisma plantago-</i>	Vizi hídőr	<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>aquatica</i>		<i>Bromus commutatus</i>	Bókoló rozsnok
<i>Allium</i>	Bunkós hagyma	<i>Bromus inermis</i>	Árva rozsnok
<i>sphaerocephalon</i>		<i>Bromus mollis</i>	Puha rozsnok
<i>Allium vineale</i>	Bajuszos hagyma	<i>Bromus sterilis</i>	Meddő rozsnok
<i>Alopecurus pratensis</i>	Réti ecsetpázsit	<i>Bryonia alba</i>	Földitök
<i>Althea officinalis</i>	Orvosi zilíz	<i>Butomus umbellatus</i>	Virágkáka
<i>Althea pallida</i>	Halvány zilíz	<i>Calamagrostis epigeios</i>	Siskanád
<i>Anchusa azurea</i>	Olasz atracél	<i>Camphorosma annua</i>	Bárányparéj
<i>Anchusa barrelierii</i>	Kék atracél	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Pásztortáska
<i>Anchusa officinalis</i>	Orvosi atracél	<i>Carduus acanthoides</i>	Útszéli bogáncs
<i>Anthriscus cerefolim</i>	Zamatos turbolya	<i>Carduus crispus</i>	Fodros bogáncs
<i>Aristolochia clematitis</i>	Farkasalma	<i>Carduus nutans</i>	Bókoló bogáncs
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Francia perje	<i>Carex gracilis</i>	Éles sás
<i>Artemisia campestris</i>	Mezei üröm	<i>Carex hirta</i>	Borzas sás
<i>Artemisia pontica</i>	Bárányüröm	<i>Carex pairac</i>	Berzedt sás
<i>Artemisia santonicum</i>	Sziki üröm	<i>Carex praecox</i>	Korai sás
<i>Artemisia vulgaris</i>	Fekete üröm	<i>Carex riparia</i>	Parti sás
<i>Artium lappa</i>	Közönséges bojtorján	<i>Carex vesicaria</i>	Hólyagos sás
<i>Artium tomentosum</i>	Pókhálós bojtorján	<i>Carex vulpina</i>	Rókasás
<i>Asparagus officinalis</i>	Közönséges spárga	<i>Carthamus lanatus</i>	Vadpórsáfrány
<i>Asperula cynanchica</i>	Ebfojtó müge	<i>Centaurea banatica</i>	Bánsági imola
<i>Aster sedifolius</i> subsp.	Réti őszirózsa	<i>Centaurea cyanus</i>	Kék búzavirág
<i>sedifolius</i>		<i>Centaurea jacea</i>	Réti imola
<i>Astragalus cicer</i>	Hólyagos csüdfű	<i>Centaurea macroptilon</i>	Tollas imola
<i>Atriplex litoralis</i>	Parti laboda	subsp. <i>oxylepis</i>	
		<i>Centaurea pannonica</i>	Magyar imola

<i>Centaurea scabiosa</i>	Vastövű imola	<i>Epilobium tetragonum</i>	Négyélű füzike
<i>Cerastium dubium</i>	Sziki madárhúr	<i>Equisetum arvense</i>	Mezei zsúrló
<i>Cerathophyllum demersum</i>	Érdes tócsagaz.	<i>Equisetum ramosissimum</i>	Homoki zsúrló
<i>Cerithe minor</i>	Szeplőlapu	<i>Erigeron canadensis</i>	Seprence
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Bódító baraboly	<i>Eryngium campestre</i>	Mezei iringó
<i>Chrysanthemum leucanthemum subsp. leucanthemum</i>	Réti margitvirág	<i>Erophila verna</i>	Tavaszi ködvirág
<i>Chrysanthemum vulgare</i>	Gilisztazűző varádcis	<i>Euonymus europaeus</i>	Csíkos kecskerágó
<i>Cichorium intybus</i>	Mezei katáng	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Farkaskutyatej
<i>Cirsium arvense</i>	Mezei aszat	<i>Euphorbia salicifolia</i>	Fűzlevelű kutyatej
<i>Cirsium brachycephalum</i>	Kisfészekű aszat	<i>Euphorbia sequierana</i>	Pusztai kutyatej
<i>Cirsium eriophorum</i>	Gyapjas aszat	<i>Euphorbia virgata</i>	Vesszős kutyatej
<i>Cirsium vulgare</i>	Közönséges aszat	<i>Festuca arundinacea</i>	Nádképű csenkesz
<i>Clinopodium vulgare</i>	Borsfű	<i>Festuca pseudovina</i>	Sziki csenkesz
<i>Conium maculatum</i>	Bürök	<i>Festuca rupicola</i>	Pusztai csenkesz
<i>Consolida orientalis</i>	Keleti szarkaláb	<i>Ficaria verna</i>	Saláta boglárka
<i>Consolida regalis</i>	Mezei szarkaláb	<i>Filipendula vulgaris</i>	Koloncós legyezőfű
<i>Convolvulus arvensis</i>	Apró szulák	<i>Fragaria moschata</i>	Fahéjillatú szamóca
<i>Cornus sanguinea</i>	Veresgyűrű som	<i>Fragaria viridis</i>	Csattogó szamóca
<i>Coronilla varia</i>	Tarka koronafürt	<i>Fraxinus angustifolia subsp. pannonicus</i>	Magyar kőris
<i>Crataegus monogyna</i>	Egybibés galagonya	<i>Fraxinus excelsior</i>	Magas kőris
<i>Crepis tectorum</i>	Hamvas zörgőfű	<i>Fumaria vaillantii</i>	Szürke füstike
<i>Cruciata laevipes</i>	Mezei keresztfű	<i>Galium aparine</i>	Ragadós galaj
<i>Cruciata pedemontana</i>	Apró keresztfű	<i>Galium boreale</i>	Északi galaj
<i>Cynoglossum officinale</i>	Közönséges ebnyelvűfű	<i>Galium mollugo</i>	Közönséges galaj
<i>Dactylis glomerata</i>	Csomós ebír	<i>Galium palustre</i>	Mocsári galaj
<i>Daucus carota</i>	Murok	<i>Galium rubioides</i>	Réti galaj
<i>Datura stramonium</i>	Maszlag	<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj
<i>Dipsacus laciniata</i>	Mácsonya	<i>Geranium dissectum</i>	Sallangos gólyaorr
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Fehér szamárlenyer	<i>Geum urbanum</i>	Erdei gyömbérgyökér
<i>Echinocystis lobata</i>	Süntök	<i>Glechoma hederacea</i>	Kerek repkény
<i>Echium vulgare</i>	Terjőkekígyószisz	<i>Glyceria fluitans</i>	Réti harmatkása
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Kakaslábű	<i>Gypsophila muralis</i>	Mezei fátyolvirág
<i>Eleagnus angustifolia</i>	Ezüstfa	<i>Hedera helix</i>	Borostyán
<i>Eleocharis palustris</i>	Mocsári csetkáká	<i>Hieracium bauginii</i>	Magas hölgymál
<i>Epilobium hirsutum</i>	Borzas füzike	<i>Hieracium cymosum</i>	Csomós hölgymál
		<i>Hieracium pilosella</i>	Ezüstös hölgymál
		<i>Hieracium piloselloides</i>	Firenzei hölgymál
		<i>Hordeum histrix</i>	Sziki árpa

<i>Humulus lupulus</i>	Felfutó komló	<i>Matricaria maritima</i>	Ebszékfű
<i>Hypericum perforatum</i>	Közönséges orbáncfű	subs. <i>inodora</i>	Sárkereplucerna
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Mocsári orbáncfű	<i>Medicago falcata</i>	Apró lucerna
<i>Inula britannica</i>	Réti peremizs	<i>Medicago minima</i>	Fehér mécsvirág
<i>Inula germanica</i>	Hengerfészkű peremizs	<i>Melandrium album</i>	Ragadós mécsvirág
<i>Inula salicina</i>	Füzlevelű peremizs	<i>Melandrium viscosum</i>	Orvosi somkóró
<i>Iris pseudocorus</i>	Sárga nőszirm	<i>Melilotus officinalis</i>	Vízi mentha
<i>Juglans nigra</i>	Fekete dió	<i>Mentha aquatica</i>	Lómentha
<i>Juncus atratus</i>	Fekete szittyó	<i>Mentha longifolia</i>	Csombor mentha
<i>Juncus compressus</i>	Réti szittyó	<i>Mentha pulegium</i>	Üstökös gyöngyike
<i>Juncus conglomeratus</i>	Csomós szittyó	<i>Muscari comosum</i>	Borzas nefelejcs
<i>Juncus effusus</i>	Békaszittyó	<i>Myosotis ramosissima</i>	Apró nefelejcs
<i>Juncus gerardi</i>	Réti szittyó	<i>Myosotis stricta</i>	Egér farkfű
<i>Knautia arvensis</i>	Mezei varfű	<i>Myosurus minimus</i>	Apácavirág
<i>Koeleria cristata</i>	Karcsú fényperje	<i>Nonea pulla</i>	Mételykóró
<i>Lamium purpureum</i>	Piros árvacsalán	<i>Oenanthe aquatica</i>	Gyűrűs borgyökér
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Borzas lednek	<i>Oenanthe silaifolia</i>	Tövises iglice
<i>Lathyrus nissolia</i>	Kacstalan lednek	<i>Ononis spinosa</i>	Szamárbogáncs
<i>Lathyrus pratensis</i>	Réti lednek	<i>Ononis spinosiformis</i>	Tiszaháti iglice
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gumós lednek	<i>Onopordion acanthium</i>	Mocsári kosbor
<i>Lemna minor</i>	Apró békalencse	<i>Orchis laxiflora</i>	
<i>Leontodon hispidus</i>	Közönséges orozslánfog	subsp. <i>palustris</i>	
<i>Leonurus cardiaca</i>	Szúrós gyöngyajak	<i>Ornithogalum orthophyllum</i>	Pusztai madártej
<i>Lepidium draba</i>	Útszéli zsázsa	<i>Ornithogalum pyramidale</i>	Nyúlánk madártej
<i>Lepidium perfoliatum</i>	Felemás zsázsa	<i>Papaver rhoeas</i>	Pipacs
<i>Ligustrum vulgare</i>	Közönséges fagyal	<i>Pastinaca sativa</i> subs.	Pasztinák
<i>Limonium gmelini</i> subsp. <i>hungaricum</i>	Magyar sóvirág	<i>pratensis</i>	
<i>Linaria vulgaris</i>	Közönséges gyújtóványfű	<i>Peucedanum alsaticum</i>	Buglyos kocsord
<i>Lotus angustissimus</i>	Keskenylevelű kerep	<i>Phalaroides arundinacea</i>	Pántlikafű
<i>Lotus corniculatus</i>	Szarvas kerep	<i>Phlomis tuberosa</i>	Macskahere
<i>Lycopus europeus</i>	Vízi peszérce	<i>Phragmites australis</i>	Nád
<i>Lycopus exaltatus</i>	Magyas peszérce	<i>Picris hieracioides</i>	Keserűgyökér
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pénzlevelű lizinka	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Hasznos földitömjén
<i>Lythrum salicaria</i>	Réti füzény	<i>Plantago lanceolata</i>	Lándzsás útilapu
<i>Lythrum virgatum</i>	Vesszős füzény	<i>Plantago media</i>	Réti útilapu
<i>Majorana hortensis</i>	Majoránna	<i>Plantago tenuiflora</i>	Vékony útilapu
<i>Malva sylvestris</i>	Erdei mályva	<i>Plantago schwarzenbergiana</i>	Erdélyi útilapu
<i>Matricaria recutita</i>	Orvosi székfű	<i>Poa angustifolia</i>	Karcsú perje

<i>Poa bulbosa</i>	Gumós perje	<i>Rumex sanguineus</i>	Erdei lórom
<i>Poa pratensis</i>	Réti perje	<i>Rumex acetosa</i>	Mezei sóska
<i>Poa trivialis</i>	Sovány perje	<i>Rumex stenophyllus</i>	Keskenylevelű lórom
<i>Podospermum canum</i>	Közönséges szikipozdor	<i>Rumex patientia</i>	Paréjlórom
<i>Podospermum laciniatum</i>	Sallangos pozdor	<i>Salix alba</i>	Fehérfűz
<i>Polygonum hydropiper</i>	Borsos keserűfű	<i>Salix triandra</i>	Mandulalevelű fűz
<i>Polygonum lapathifolium</i>	Lapulevelű keserűfű	<i>Salix fragilis</i>	Csörcge fűz
<i>Populus alba</i>	Fehér nyár	<i>Salvia austriaca</i>	Osztrák zsály
<i>Populus canadensis</i>	Kanadai nyár	<i>Salvia nemorosa</i>	Ligeti zsály
<i>Populus canescens</i>	Szürke nyár	<i>Salvia pratensis</i>	Mezei zsály
<i>Portulaca oleracea</i>	Kövér porcsin	<i>Salvia verticillata</i>	Lózsály
<i>Potentilla anserina</i>	Homoki pimpó	<i>Sambucus ebulus</i>	Földi bodza
<i>Potentilla reptans</i>	Indás pimpó	<i>Sambucus nigra</i>	Fekete bodza
<i>Prunella laciniata</i>	Közönséges gyíkfű	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	Vajszínű ördög szem
<i>Prunus spinosa</i>	Kökény	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Tavi káka
<i>Puccinellia distans</i>	Közönséges mézpázsit	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Kötőkáka
<i>Puccinellia limosa</i>	Sziki mézpázsit	<i>Scleranthus annuus</i>	Egynyári szikárka
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Vadkörte	<i>Scutellaria galericulata</i>	Vízmelléki csukóka
<i>Quercus cerris</i>	Csertölgy	<i>Senecio erraticus</i> subsp. <i>barbareifolius</i>	Réti aggófű
<i>Quercus robur</i>	Kocsányos tölgy	<i>Senecio erucifolius</i>	Keskenylevelű aggófű
<i>Ranunculus acris</i>	Réti boglárka	<i>Senecio jacobae</i>	Jakabnapj aggófű
<i>Ranunculus arvensis</i>	Vetési boglárka	<i>Seseli annuum</i>	Homoki gurgolya
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Hagymás boglárka	<i>Solanum dulcamara</i>	Keserű csucsor
<i>Ranunculus pedatus</i>	Villás boglárka	<i>Sonchus arvensis</i>	Mezei csorbóka
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	Sorvirágú boglárka	<i>Sonchus asper</i>	Szúrós csorbóka
<i>Ranunculus repens</i>	Kúszó boglárka	<i>Stachys germanica</i>	Fehér tisztessű
<i>Ranunculus sceleranthus</i>	Torzsikaboglárka	<i>Stachys recta</i>	Hasznos tisztessű
<i>Reseda lutea</i>	Sárga rezeda	<i>Stellaria graminea</i>	Pázsitos csillaghúr
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Akác	<i>Stenactis annua</i>	Seprence
<i>Rorippa amphibia</i>	Vízi kányafű	<i>Symphytum officinale</i>	Fekete nadálytő
<i>Rorippa sylvestris</i>	Erdei kányafű	<i>Tamarix tetrandra</i>	Keleti tamariska
<i>Rosa canina</i>	Vadrózsa	<i>Taraxacum bessarabicum</i>	Sziki pitypang
<i>Rosa gallica</i>	Parlagi rózsa	<i>Taraxacum officinale</i>	Gyermekláncfű
<i>Rubus caesius</i>	Hamvas szeder	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Sarlós gamandor
<i>Rubus canescens</i>	Molyhos szeder	<i>Teucrium scordium</i>	Vízi gamandor
<i>Rumex crispus</i>	Fodros lórom	<i>Thalictrum minus</i>	Közönséges borkóró
		<i>Thlaspi arvense</i>	Mezei tarsóka

Thymus glabrescens	Közönséges kakukkfű	Verbascum blattaria	Molyüző ökőrfarkkóró
subsp. glabrescens		Verbascum lychnitis	Csilláros ökőrfarkkóró
Thymus pannonicus	Magas kakukkfű	Verbascum phlomoides	Szöszös ökőrfarkkóró
Tragopogon dubius	Nagy bakszakáll	Verbascum phoeniceum	Lila ökőrfarkkóró
Trifolium aureum	Zörgő here	Verbena officinalis	Közönséges vasfű
Trifolium campestre	Mezei here	Veronica chamadrys	Ősztörüs veronika
Trifolium fragiferum	Eperhere	Veronica spicata	Macsakafarkú veronika
Trifolium hybridum	Korcs here	Vicia cracca	Kaszanyügbükköny
Trifolium micranthum	Cérnahere	Vicia grandiflora	Szennyes bükköny
Trifolium pratense	Réti here	Vicia hirsuta	Borzas bükköny
Trifolium repens	Fehér here	Vicia lathyroides	Pici bükköny
Trifolium striatum	Sávós here	Vicia sativa	Takarmánybükköny
Trifolium	Egyvirágú here	Vincetoxicum	Közönséges
ornithopooides		hirundinaria	méreggyilok
Tussilago farfara	Martilapu	Viola arvensis	Mezei árvácska
Typha angustifolia	Keskenylevelű gyékény	Viola cyanea	Kék árvácska
Typha latifolia	Bodnározó gyékény	Viola hirta	Borzas ibolya
Ulmus glabra	Hegyi szil	Viola odorata	Illatos ibolya
Ulmus laevis	Vénicszil	Viola ambigua	Csuklyás ibolya
Ulmus minor	Mezei szil	Xanthium italicum	Olasz szerbtövis
Urtica dioica	Nagy csalán	Xanthium spinosum	Szúrós szerbtövis
Valerianella locusta	Salátagalambbegy		

- SAVAGE, A. A., 1989: Adults of the British Aquatic Hemiptera Heteroptera: a key with ecological notes. In: F.B.A. Scientific Publication No. 50. – Freshwater Biological Association, Ambleside, 173 pp.
- SOÓS Á., 1964: A revision of the Hungarian fauna of rhynchobdellid leeches (Hirudinea). Opusc. zool., Budapest, 5: p. 107-112.
- SOÓS Á., 1963: Heteroptera VIII. In: Fauna Hung. XVII/8 (68). Akadémiai Kiadó, Budapest, 49 pp.
- STEINMANN H., 1984: Szitakötők - Odonata. Fauna Hungariae füzetek 160. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1-109 pp.
- VÁSÁRHELYI, T. 1989: Microhabitat preference of the pondweed bug *Mesovelia furcata* (Heteroptera: Mesoveliidae) – Folia Entomologica Hungarica L: 165-168.
- VÁSÁRHELYI, T., BAKONYI, G. 1988: A Balaton vízében és víztükrén élő poloskák (Heteroptera). Fol. Ent. Hung. XLIX., 240-242.

Author's addresses:

Juhász Péter
VITUKI Rt.
H- 1095 Budapest
Kvassay út 1.

Kiss Béla
KLTE Ökológiai
Tanszék
H- 4010 Debrecen
Egyetem tér 1.

Olajos Péter
Hortobágyi Nemzeti
Park Igazgatóság
H- 4024 Debrecen
Sumen u. 2.

Grigorszky István
KLTE Növénytani
Tanszék
H- 4010 Debrecen
Egyetem tér 1.