DR. JUHÁSZ LAJOS

# Egy természetközeli cserjés tisztás természeti értékei Debrecen-Nagycsere területén

## Bevezetés

Debrecentől keletre, Vámospércs, Nyírábrány irányában jellegzetes kistáj, az ún. Hajdúsági Erdőspuszták területe húzódik. Igazi jellegzetes homokvidék, amelynek felszíni formakincseit is ez határozza meg. Hosszanti homokbuckák, homokhátak váltakoznak a néhány méterrel alacsonyabban fekvő buckaközti mélyedésekkel, természetes völgyeletekkel. A felszín további arculatát és ezzel növényzetét formálják azok az egykori, többnyire É-D irányban lefutó ősi folyómedrek, amelyek nyomai még ma is fellelhetők. Részben feltöltődött medernaradványaiban átlagos vízjárású években hosszú ideig jellegzetes nyírvízlaposok csillognak, amelyek intrazonális növényasszociációk fenntartói.

E táj növényföldrajzilag az Alföld (Eupannonicum) flóravidék Nyírségense flórajárásának része (SOÓ 1964). A klimatikus viszonyoknak megfelelően a szukcessziós fejlődés klimaxstádiumaként a Nyírség homoktalajain zonálisan alföldi kocsányos tölgyesek alakultak ki, melyek mind a mai Erdőspusztán, mind a teljes Nyírségben jelentős területeket borító állománnyal rendelkeztek. A klimazonális erdő összefüggő állományait edafikus és hidrológiai, valamint a felszíni homoki formakincseknek megfelelően szárazabb térszínek (homokpuszták, homokhátak) vagy nedvesebb buckaközti mélyedésekben, ősi folyómedreket kísérve keményfa ligetek "lábvizekben" (nyírvízlaposok), álló facsoportok tagolták (MAROSI - SZILÁRD 1969; RAKONCZAI



1988), amelyek természeti értékei általunk végzett kutatásainak eredményeit több közleményben is ismertettük (JUHÁSZ 1981, 1988; JUHÁSZ - VAS 1992; JUHÁSZ - MADARÁSZ - VAS 1994.). E potenciális állapotokra jellemző növényzeti formációkat az emberi beavatkozás, különösen a XIX.században felerősödő betelepítések, az erdőirtó "vakáncsosok" (MÓDY 1981) és a vízrendezési munkálatok alapvetően megváltoztatták. E tényezők együttes hatásaként csökkent a talajvízszint, eltűntek a felszíni vizek, vagy minimálisra fogyatkoztak. Az erdőségeket az akác nagyarányú térhódítása, az 1960-as évektől a fenyőfélék és más tájidegen fafajok betelepítése jellemezte, végveszélybe sodorva a még meglévő gyöngyvirágos és pusztai tölgyeseket, és különösen az egykori vízállásos területek mentén kialakult keményfa ligeteket.

## A vizsgálati terület kiterjedése, helyzete

A kutatási terület Debrecen-Nagycsere tanyaközponttól É-ÉK-re mintegy 3 km-re terül el. Kiterjedése mintegy 8 hektár. DK-i oldalról egy maradvány keményfa ligeterdő határolja, ami először megyei szintű, majd kutatásaink eredményeképpen országos jelentőségű védettségi státuszt kapott. Ny-i és K-i oldalról egyaránt akácos állományok fogják közre, É-ra nyitottabb, néhány tanya és szántóföldek határolják.

## A terület kialakulása, növényzeti jellemzése

A munkánkban ismertetésre kerülő terület Debrecen-Nagycserén, közvetlenül egy maradvány, 40 hektáros kiterjedésű ősi keményfa ligeterdőfolt mellett terül el, attól mindössze egy erdei földút választja el. Az Erdőspusztán és a teljes Nyírség területén a hasonló erdők már viszonylag

ritkák, jelentősebb állományai néhány eltérő nagyságú foltra korlátozódnak pl.: Haláp, Bátorliget. Ezen erdők részben az egykori ősi folyókat kísérő keményfa ligetek maradványai, valamint a flórafejlődés hűvösebb időszakának élő reliktum képviselői (FINTHA 1986) és az Alföldön egykor elterjedtebb gyertyános tölgyesek (Carpinion betuli, SOÓ 1964) felé mutatják a kapcsolatot. A nagycserei ligeterdő döntően tölgy-kőris-szil liget (Fraxino pannonicae-Ulmetum), kiegészülve mezofil Convallario-Quercetum foltokkal és a periférián telepített Bromo sterili-Robinietum állománnyal. A területen még ma is jól nyomon követhető, kanyargó ősi folyómedrekben és mélyebb vízállásokban erőteljes növésű magyar kőrisek (Fraxinus angustifolia ssp. pannonica) és részben kocsányos tölgyek (Quercus robur) az uralkodók. A kissé magasabb részeken kiligetesedő, de néhol zárt állományt alkotó tölgyes foltok váltakoznak, amelyekbe egy-egy vadcseresznye (Cerasus avium), és az erdőszéleken vadkörte (Pyrus pyraster) ékelődik. A tölgyállomány mintegy 65-75 éves. Az erdő belsejében csaknem fává növő mogyoró (Corylus avellana) adja a cserjeszintet, a talajtól sűrűn felfelé törő nyílegyenes hajtásokkal. A ligeterdő szélén különbözó cserjefajok alkotják a szegélyzónát (veresgyűrű som, fagyal, kutyabenge, kökény, egybibés galagonya). Az erdő aljzatán a hűvös, nedves, párás mikroklímának köszönhetően, valamint a flórafejlődés maradványaként szubmontán és montán, prealpin flóraelemek is találhatók.

Bizonyítható, hogy a kutatásunk tárgyát képező bokros, füves terület, amely egy hosszú parabolabucka lealacsonyodó szárai között húzódik, egykor a potenciális erdősültség időszakában a most is egzisztáló keményfa liget mezofil növényzetű tagja lehetett, összefüggő faállomány borításával. Különböző erdészeti beavatkozások következtében az eredeti faállományt kitermelték, a homokbucka két oldalán akácosokat telepítettek. A



buckaszárak közötti lapos területen hosszan elnyúló füves tisztás alakult ki, mely kiterjedésének iránya az eredeti erdőállományhoz képest Ny-i irányú.

A zárt faállomány eltűnése valamint a felszín vízkészletének elvezetése a terület szélén épített vízelvezető csatorna révén az eredeti vízviszonyok megváltozását jelentette, kiszáradási folyamatok felerősödésével. Az eredeti faállomány természetes módon nem tudott felújulni. Az erdőszélen teljes borítást adó, részben mezofil részben szárazságtűrő cserjefajok állománya mozaikos fajösszetételben egy homoki, bokros-cserjés területet alakított ki. A szárazságtűrő pionír fajok mint a *kökény* és *galagonya* (Prunus spinosa, Crataegus monogyna) mellett az erdőszél nagyobb vízigényű cserjefajai is benépesítették, mint a *veresgyűrű* (Cornus sanguinea), *fagyal* (Ligustrum vulgare) *kutyabenge* (Frangula alnus), *varjútövis* (Rhamnus catharticus), *kányabangita* (Viburnum opulus). Ezek mellett a szomszédos erdő mélyebb, zártabb részének olykor fává növő cserjefaja a *mogyoró* (Corylus avellana) is a cserjeállomány jellegzetes tagjának számít. A fajlistát kiegészíti a *csíkos kecskerágó* (Euonymus europaeus), valamint a nyírvíz levezető csatorna mentén kisebb állományú *rekettyefűz* (Salix cinerea). A területen egyes cserjefajok egyedei részben szoliter módon (kányabangita, varjútövis, kutyabenge), másrészt kisebb összefüggő mozaikok formájában (galagonya, veresgyűrű) és az eredeti erdővel csaknem érintkező szegélyzónában szoros, sűrű, szinte áthatolhatatlan állományban is tenyésznek (kökény, veresgyűrű). A fenti fajlistát egészíti ki a füves, kiritkuló galagonyások között a sűrű *szedresek* (Rubus caesisus).

A cserjefajok döntő része ősszel különböző színű terméseiktől azonnal, már messzebről is felismerhetők, azonban az esztétikai élménynél sokkal fontosabb, hogy a vonuló madarak számára rendkívül jelentős táplálékdepót, a költési időszakban pedig jó fedettségű, zárt fészkelőhelyeket jelentenek.

## A./ Növényzeti értékek

Az előzőekben ismertetett növényzeti - másodlagos - szukcessziós folyamatok és a flórafejlődés iránya egy olyan gazdag, változatos cserjetársulást hoztak létre, amilyen az Erdőspuszták más élőhelyein - eddigi ismereteink szerint - csak részben és kis területen találhatók meg. Ez magyarázható a keményfa ligeterdőből származó fajokkal, valamint a szárazabb térszíneket kedvelő cserjék együttes megjelenésével. E szokatlanul gazdag cserjevegetáció a régióban önmagában is védelemre érdemes!

A területen számos lágyszárú növény eredete is bizonyíthatóan a szomszédos nedves, nyírvízlaposokkal tagolt erdőből származik. E fajok kiegészülnek a nyíltabb és szárazabb térszínek tipikus tagjaival és változatos összképet nyújtanak. A következőkben csak azokat a fajokat emeljük ki, melyek megjelenése egyben akár a terület védelmét is indokolhatja.

*Martilapu* (Tussilago farfara): A legkorábban virágzó növény, amely az Erdőspusztán sehol sem gyakori. Kisebb populációja mintegy 35-40 tőből áll, száma nem gyarapszik.

*Illatos ibolya* (Viola odorata): A tisztás szélein, és a határos akácfoltok perifériáin mutatós állományokat képez. Külön emeli e növény értékét, hogy nagyobb önálló foltokban jelenik meg a *fehér virágú* (V. odorata lus. albiflora) változata is!

*Salátaboglárka* (Ficaria verna): Tipikus növénye a nedves, üde aljzatú erdőszéleknek. Az Erdőspusztákon, ellentétben a debreceni Nagyerdővel, ahol igen gyakori, kifejezett ritkaságnak számít. Nagycserta



is csak egy kisebb foltban marad fenn, a kutatási terület K-i szegélyén. Erdőspusztai ritkasága miatt védendő.

*Bársonyos tüdőfű* (Pulmonaria mollissima): Jelentős egyedszámban tagja a tavasszal virágzó növények aszpektusának. A nyíltabb részeken nagyobb, több éves töveit is ismerjük.

*Odvas keltike* (Corydalis cava): Zárt erdők aljnövényzetében több helyen előfordul mint tavaszi geofita. A tisztás szélein, a legsűrűbb cserjeállományok alján ugyancsak fennmaradt kisebb állománya.

*Ujjas keltike* (Corydalis solida): E növény előfordulását saját kutatásaink alapján bizonyítottuk a Hajdúsági Erdőspusztán (JUHÁSZ és mtsai 1994). Az előző fajjal nem keveredve, a szomszédos erdőben lévő jelentős populációnak kisebb foltjai fennmaradtak a cserjés tisztás területén is. Mindkét keltike faj védendő a régióban, mint nem tipikus alföldi fajok.

*Tavaszi kankalin* (Primula veris): Montán elem az Erdőspusztán. Fennmaradása csak a nedvesebb erdők kiligetesedő szélső zónáiban lehetséges. A cserjés tisztáson néhány mozaikfoltban ismert megjelenése. A Nyírségben feltétlenül védendő faj!

*Erdei gyöngyköles* (Lithospermum purpureo-coeruleum): Állománya a jelzett területen mintegy 45-50 tő. A szomszédos keményfaligetben is jellemző faj. Mint praecollin, collin elem, alföldi környezetben védendő!

*Kétlevelű sarkvirág* (Platanthera bifolia): Tövenkénti előfordulásban rendszeres a területen. Néhány példánya rendszeresen fejleszt generatív hajtást is. Védett!

*Békakonty* (Listera ovata): A terület keményfa ligeterdővel közös szakaszán mintegy 25-30 tőből álló kisebb maradvány izolátuma igazi növénytani értéket képvisel. Védett!

*Vitézkosbor* (Orchis militaris): Néhány tő jelenti e faj állományát. Az Erdőspusztákon sehol nincs nagyobb számban, élőhelyeit mindenképpen védeni kell.

*Élesmosófű* (Chrysopogon gryllus): E nagy termetű fűféle visszaszorulóban lévő faj a Nyírségben. Töveire csak egyre ritkábban bukkanhatunk. Nagycserén néhány öreg tő évről évre fennmarad, állománya itt sem gyarapszik. Napjainkban védendő faj!

## B./ Állattani értékek:

A terület gazdag és változatos állatvilágának a kialakulása és fennmaradása egyrészt a keményfa ligeterdő közelségével, másrészt a nyírvízcsatorna vízi környezetével és a füves, nyíltabb tisztás meleg, napsütötte területével egyaránt magyarázható.

### 1. Gerinctelen állatok:

Természetvédelmi szempontból néhány faj érdemes kiemelésre. A meleg, napsütötte pázsitfüves élőhelyen jelentős a védett *imádkozó sáska* állománya (Mantis religiosa). A cserjefajok (pl.: kökény) néhány nappali nagylepke, mint a *kardos lepke* (Iphiclides podalirius) számára tápnövényt jelentenek. A közeli kőrisligetben többször megfigyeltük a Berni Egyezmény által is védett, értékes faunaelem a *díszes tarkalepke* (Hypodryas maturna) megjelenését.



### 2. Gerinces állatok:

- *Kétéltűek:*

A terület szegélyén futó nyírvízcsatorna partja, medre is erősen elnövényesedett, fedett élőhely. A tavaszi magasabb vízálláskor a *környék egyetlen békapetéző helyét* jelenti! Az utóbbi aszályos évek előtt nagy számban fordult elő a *vöröshasú unka* (Bombina bombina), ennek az állománya azonban az utóbbi évek szárazsága és a csatorna vizének asztatikussága miatt eltűnt. Ugyancsak erősen megritkult a *pettyes és tarajos gőték* állománya (Triturus vulgaris, T. cristatus), melyek a nyírvizekben gazdagabb években jelentős számban szaporodtak a területen. Jelenleg azok a békafajok tudnak szaporodni, melyek elviselik a csatorna nyár elejére történő teljes kiszáradását s életük során nem teljesen vízhez kötöttek. Sajnos az utóbbi években többször előfordult, hogy a víz hamarabb tűnt el, mint ahogy az lárvák ki tudtak volna fejlődni. (Lehetőség szerint próbáltunk ebihalmentést végezni!). A fentiek alapján a területen a *barna ásóbéka* (Pelobates fuscus), *barna varangy* (Bufo bufo), *zöld levelibéka* (Hyla arborea), *mocsári béka* (Rana arvalis) és az *erdei béka* (Rana dalmatina) fordul elő rendszeresen.

- *Hüllők:*

A szárazabb, füves térszineken rendszeres a *fürge gyík* (Lacerta agilis). Több alkalommal a *vöröshátú változatát* is észleltük (Lacerta agilis var. rubra). A nedvesebb erdőszéli területen a *vízisikló* (Natrix natrix) egyedei fordulnak elő. A csatorna, területtel határos vize jelentette kb.6-7 km-es körzetben szinte az egyetlen *mocsári teknős* (Emys orbicularis) élőhelyet!

- *Madarak:*

A legnagyobb természetvédelmi értéket a madárvilág jelenti. A sűrű cserjeállományok ideális búvó-, fészkelő- és táplálkozóhelyet jelentenek különböző madárfajok számára. Fogás-visszafogási adataink alapján ismert, hogy egyes fajok a szomszédos zárt erdőben fészkelnek, de táplálkozni rendszeresen ebbe a zónába repülnek ki (pl.: cinegefajok, rigófélék, poszáták). Néhány, a nyíltabb, bokros térséget kedvelő faj a tágabb környezetben is csak itt fészkel (pl.: cigány-csaláncsúcs, karvalyposzáta, tövisszúró gébics). Őszi időszakban a cserjék termései szinte kizárólagos táplálékforrást jelentenek számos fajnak (pl.: poszátafélék, rigófélék, pintyfélék). Saját megfigyeléseink szerint a vörösgyűrű termését az őszi időszakban több mint 20 madárfaj fogyasztja (JUHÁSZ 1992)! Az elmúlt egy évtized alatt a területen 66 madárfajt mutattunk ki. A megfigyelt madarak listáját az alábbiakban közöljük:



**A Debrecen-Nagycsere cserjés-tisztáson megfigyelt madárfajok jegyzéke**

| Faj | Állatföldrajzi besorolás | Tartózkodási jelleg | Gyakorisági kategória | Természetvédelmi jelentősége |
|---|---|---|---|---|
| Falconiformes | HOL | TP | ++ | V |
| 1. Accipiter gentilis | | | | |
| 2. Accipiter nisus | PAL | T | ++ | V |
| 3. Buteo lagopus | ARK | T | ++ | V |
| 4. Buteo buteo | HOL | f | ++ | V |
| 5. Falco subbuteo | PAL | TP | + | V |
| 6. Falco tinnunculus | ÓV | A | + | V |
| Galliformes | | | | |
| 7. Perdix perdix | EU-TURK | TP | + | |
| 8. Phasianus colchicus | K | f | ++ | |
| Charadriformes | PAL | | | |
| 9. Scolopax rusticola | | F | ++ | |
| Columbiformes | | | | |
| 10. Columba palumbus | EU-TURK | F | ++ | |
| 11. Streptopelia turtur | EU-TURK | F | ++ | |
| Coraciiformes | | | | |
| 12. Upupa epops | ÓV | TP | ++ | V |
| Piciformes | PAL | | | |
| 13. Jynx torquilla | | TP | ++ | V |
| 14. Dendrocopos major | PAL | TP | + | V |
| 15. Dendrocopos minor | PAL | TP | + | V |

| Passeriformes | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16. Hirundo rustica | HOL | TP | ++ | V |
| 17. Oriolus oriolus | EU | TP | ++ | V |
| 18. Garrulus glandarius | PAL | TP | ++ | |
| 19. Pica pica | PAL | f | + | |
| 20. Corvus cornix | PAL | TP | + | |
| 21. Aegithalos caudatus | PAL | TP | ++ | V |
| 22. Parus palustris | PAL | TP | +++ | V |
| 23. Parus ater | PAL | T | ++ | V |
| 24. Parus caeruleus | EU | TP | +++ | V |
| 25. Parus major | PAL | TP | +++ | V |
| 26. Sitta europaea | PAL | TP | +++ | V |
| 27. Certhia brachydactyla | EU | TP | + | V |
| 28. Certhia familiaris | HOL | TP | + | V |
| 29. Troglodytes troglodytes | HOL | TP | +++ | V |
| 30. Saxicola torquata | PAL | F | ++ | V |
| 31. Phoenicurus. phoenicurus | EU | TP | + | V |
| 32. Erithacus rubecula | EU | f | +++ | V |
| 33. Luscinia megarchynchos | EU | f | ++ | V |
| 34. Turdus pilaris | SZIB | T | ++ | V |
| 35. Turdus merula | EU | F | +++ | V |
| 36. Turdus iliacus | SZIB | T | + | V |
| 37. Turdus philomelos | EU | F | +++ | V |
| 38. Locustella fluviatilis | PAL | f | + | V |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 39. Hippolais icterina | EU | V | ++ | V |
| 40. Sylvia nisoria | EU | f | ++ | V |
| 41. Sylvia articapilla | EU | F | +++ | V |
| 42. Sylvia communis | EU-TURK | f | ++ | V |
| 43. Sylvia curruca | EU-TURK | F | ++ | V |
| 44. Phylloscopus trochilus | PAL | V | ++ | V |
| 45. Phylloscopus collybita | PAL | f | +++ | V |
| 46. Phylloscopus sibilatrix | EU | TP | + | V |
| 47. Regulus regulus | PAL | V,T | +++ | V |
| 48. Ficedula hypoleuca | EU | V | + | V |
| 49. Ficedula albicollis | EU | TP | ++ | V |
| 50. Muscicapa striata | EU-TURK | V | ++ | V |
| 51. Prunella modularis | EU | V | +++ | V |
| 52. Anthus trivialis | EU-TURK | TP | ++ | V |
| 53. Motacilla alba | PAL | A | ++ | V |
| 54. Lanius collurio | PAL | F | ++ | V |
| 55. Lanius excubitor | HOL | T | + | V |
| 56. Sturnus vulgaris | EU-TURK | TP | +++ | V |
| 57. Passer montanus | PAL | TP | +++ | |
| 58. Passer domesticus | PAL | TP | ++ | |
| 59. Fringilla coelebs | EU | TP | +++ | V |
| 60. Fringilla montifringilla | SZIB | T | +++ | V |
| 61. Carduelis chloris | EU-TURK | TP, T | +++ | V |
| 62. Carduelis spinus | PAL | T | +++ | V |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 63. Cardulelis cardueiis | EU-TURK | TP | +++ | V |
| 64. Pyrrhula pyrrhula | PAL | T | +++ | V |
| 65. Coccothraustes coccothraustes | PAL | TP | +++ | V |
| 66. Emberiza citrinella | PAL | F | +++ | V |

JELMAGYARÁZAT:

Állatföldrajzi besorolás:

EU: európai

EU-TURK: euro-turáni

HOL: holarktikus

K: kínai

ÓV: óvilági

PAL: palearktikus

SZIB: szibériai

TURK: turko-mediterrán

KOZM: kozmopolita

Gyakorisági kategóriák:

jelentőség:

+: ritka

++: rendszeresen előfordul

+++: gyakori

Tartózkodás jellege:

F: gyakori,rendszeres fészkelő

f: ritka fészkelő

V: vonuló

T: téli vendég

A: alkalmi

TP: táplálkozni beszálló

Természetvédelmi

FV: fokozottan védett

V: védett



A madárvilág gazdagsága egyben jelzi a bokrosokkal tagolt, nyíltabb élőhelyek természetvédelmi jelentőségét. Sajnos az ilyen jellegű területek rendkívül megritkultak az Erdőspusztán, s a Nyírség egyéb régióiban is.

**A terület veszélyeztető tényezői**

Az előzőekben bemutatott terület fennmaradását, növényzeti képét több tényező is veszélyezteti.

1. Mintlhogy a köztudatban egy bokrokkal benőtt élőhely használhatatlan, mindenre alkalmatlan, különösen ez a nézet uralkodik a környéken lakók körében. A területet rendszeresen szemét-lerakóhelynek használják. Nemcsak háztartási, hanem építkezési hulladék, törmelék, üvegcserép és sok más szemét kerül erre a területre. Eddig többször, - lehetőségeinkhez mérten - elszállítottuk a lerakott hulladékot, azonban ez a tényező továbbra is veszélyezteti a területet.

2. Jelentős veszélyeztető tényezők az alkalmi gyújtogatások. Egy száraz füvel, cserjékkel benőtt terület könnyen felgyújtható, ahogy tapasztalataink is mutatják. Egyes területrészeket többször is felperzseltek, ami azért is veszélyes, mert a tűz átterjedhet a kiemelten védett keményfa ligeterdőre is.

3. A terület vízháztartását negatívan befolyásolja a nyírvízcsatorna egzisztálása. Az utóbbi évek csekély tavaszi vizeit is hamar levezeti és fokozza a kiszáradási folyamatokat.

4. Nem teljesen vethető el a terület privatizációja, művelés alá vonása. Ezt a veszélyt a cserjés Ny-i szegélyén kialakított kukoricatábla már jelzi!

Az általunk kutatott terület természetvédelmi oltalom alá helyezése is indokolt lehet, mert a területes védelem kialakítása egyben a szomszédos, országos jelentőségű védett, maradvány keményfa ligeterdő puffferzónáját is biztosíthatja. Nemcsak a növényzeti és állattani kapcsolat szorossága, genetikus eredete, hanem az ökológiai viszonyok is a természetvédelmi terület kialakítását sürgetik!

## IRODALOM


ARADI, CS., DÉVAI, GY., FINTHA, I. 1975 Tanulmányok Haláp élővilágáról I. Déri Múzeum 1974. évi Évkönyve: 13-44.

FINTHA, I. 1975. Debrecen környékének tűnő növényritkaságai és pusztulásuk okai. Déri Múzeum 1974. évi Évkönyve: 5-11.

FINTHA, I. 1986 Értékes természeti tájaink: Az árterek. Természetvédelem 1986/6: 26-27.

JUHÁSZ, L. 1981 Növényritkaságok Debrecen környékén. Búvár, XXXVI. 5:224-226

JUHÁSZ, L. 1988 A Debreceni Erdőspuszták. Búvár, XLIII. 8:2-4.

JUHÁSZ, L. 1992 Madárdal az Erdőspusztán. Búvár, XLVII. 10:20-23.

JUHÁSZ, L. 1991 A veresgyűrű som mint a vonuló madarak tápláléka. Madártani Tájékoztató, 1992/1-2:28.





JUHÁSZ, L., VAS A. 1994 Odúlakó madárfajok populációs tulajdonságainak vizsgálata egy keményfa ligeterdőben a Hajdúsági Erdőspusztákon. Déri Múzeum 1992/93-as. évi Évkönyve, :21-50.

JUHÁSZ L., MADARÁSZ L., VAS A. 1994 A harangláb (Aquilegia vulgaris L.,előfordulása a Hajdúsági Erdőspusztákon. Botanikai Közlemények,80: 111-112.

MAROSI, S., SZILÁRD, I.(szerk.) 1969 A tiszai Alföld. Akadémiai Kiadó, Budapest 510 pp

MÓDY, GY. 1981 A debreceni Erdőspuszták története 1945-ig. Erdőspusztai Intéző Bizottság kiadványa: 1-48.

PAPP, M., ANTAL, M., DÁVID, J., TÖRÖK, T. 1986 A Fényi erdő vegetációja. Botanikai Közlemények, 73/1-2.: 43-48.

RAKONCZAY, Z. (szerk.) 1988 Csévharasztól Bátorligetig. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 389 pp

SIMON, T. 1992 A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok - virágos növények. Tankönyvkiadó, Budapest, 892 pp

SOÓ, R. 1964 A magyar flóra és vegetáció rendszertani - növényföldrajzi kézikönyve I. Akadémiai Kiadó, Budapest, 590 pp

SOÓ, R. 1966 A magyar flóra és vegetáció rendszertani - növényföldrajzi kézikönyve II. Akadémiai Kiadó, Budapest, 688 pp



SÜMEGI PÁL

# A bátorligeti láp fejlődéstörténete

A Nyírségben, a magyar-román államhatár közelében található a bátorligeti természetvédelmi terület. A természetvédelmi terület egyik legértékesebb részét a bátorligeti láp alkotja. A terület tudományos felfedezését követően (TUZSON 1914) a láp kialakulásáról, a növényzetének és állatvilágának eredetéről egy rendkívül érdekes, szinte az egész XX. században keresztülhúzódó tudományos vita bontakozott ki. A kutatók egy része szubarktikus (TUZSON 1915), mások hegyi (DUDICH, 1926) vagy jégkori (BOROS 1924; SOÓ, 1935) reliktumnak tekintették a lápot, a területén található alhavasi jellegű, boreo-alpin elterjedésű fajok miatt. Ugyanakkor SOÓS (1928) megállapította, hogy a bátorligeti fauna nem hegyi, hanem erdei reliktumnak tekinthető, amely a XIX. századi intenzív földművelés és talajvízszabályozást megelőzően elterjedtebb lehetett a Magyar Nagyalföldön.

A korábbi értelmezésekhez képest árnyaltabb képet rajzolt meg SZÉKESSY (1953), KASZAB-SZÉKESSY (1953), SOÓ (1953), VÁGVÖLGYI (1953), MAHUNKA (1991), NYILAS-SÜMEGI (1991, 1992) munkáikban, ahol a glaciális vagy glaciális korúnak tartott fajok jelenléte mellett a posztglaciális klímaváltozások során bevándorolt fajok sőt harmadidőszakinak tartott reliktumelemek jelenlétét is feltételezték. Ugyanakkor PAPP-DUDÁS (1992) a pleisztocén végén kialakult erdei környezetet modelleztek a nyírségi parabolabuckákon megtalálható Bulbocodium vernum L. subsp. versicolor elterjedése alapján.