



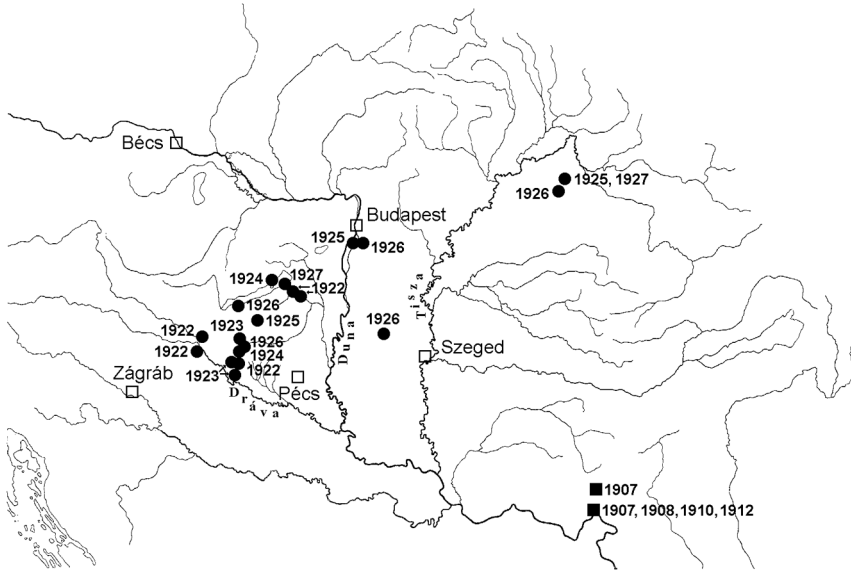


Eredmények és megvitatásuk

A felkeresett herbáriumokban összesen az *A. artemisiifolia* PLQVHJSpOGiQVLY JiOWNPHJ (HNND KDW OHJUpJHEEHQWWW SpOGiQlpV NWWL LGVDNEYOVjUPDRWZUVRNyOpVHUNKHVIUGUOPD2URDpV LQHFUFDH .HOHWQJ RPiQD OHJMHJHQKRJDNpWHPOtWHWWOHOKHOFVDNPLQVHJ NPWiROViJUDHVLNHJPiVW\$KDWSpOGiQDQHW KDSHVWHHWWWSHGLJ pVEHQULEN \$pV NWWL LGVDNEYODPHODJ ,LoiJKiERUW EVPDJiedQRJODOWDHJWOHODUODJI&SpOGiQVHPWDOiOWDjOWDQ LYJiOW KHUEiULRNEIDHO VHPHQ]WiQpHNEO QJREE ViPEDQ NHUOWNHOKHUEiULRLSpOGiQWEE PHJLYJiOWJWWHPpEQHNND OHJUpJHEELSpOGiQDPHOHNHWpVNWWJWWWHNDPDL OJDURUVjKR] pVRUWRUVjKRWDUWRjOHOKHOHNUNLpWHOQDQD]iWUUL \$IHQLLGVDPNRWNHWQKHUEiULRLDQJIRUVJDUDSRGiViWjHOWNPHJiP HNDSpOGiQNDNRUieEDQiULVPHUW OHOKHOHNUNODJDRNNHWOHQU HJWpEO VjUPDWDNVtJpUGHPEHQpMiUWDNKRjDSDUODJI&RUDLHOWHUMHGp sének megismeréséhez. Ezért az *A. artemisiifolia* NHOHWHKysDL PHJMHOHQpWpVNRUDL WHUMHGpVpENNHGHWLVNDVjWDlpV NWWJWWWWW KHUEiULRLSpOGiQ DODSMiQWDMXEHieUD

\$ OHOKHOHNIOGUDMLHOKHOHNHGpVHDODSMiQOyVjQRJHJPiVWyOIJHWOHQ behurcolások eredményezték az *A. artemisiifolia* megjelenését Orsova környékén az DVpMN HOHMPQ LOOHWM DiBPHQWL QDSMDLQNEQ PDDU pV KRUXW LOOHWPp& WHUOHWHNHQD]DVpMNEHQ iEUD \$XWyEELHKKXFROiVUyOpV DIDMNUQpNEHOL RUVWHUMHGpVpUOWEEN]OHPpQLVEHV]iBES és HUNYADI 1991, BÉRES 2003, SZIGETVÁRI és BENKÓ 2004, MAKRA et al. 2005, KAZINCZI HW DO D pV D] L D], YLoiJKiERDJA DUDUWVMJRQ iWKDODGy NHUHVNHGHOR PHJQ|YHNHGpVpU\$ KHHUHEWLLXELVSpOGiQ\RN DUUD Qp]YH Q|tWpNRW V]ROJiOWDWDN KRJ\ D SDU'QDL&]BiU N]jpQ PLQG\$SHGQ pD] DNNH QHWpLJEBH]Q]pQp]BURD tWMD D]F NRUiEEL LVPHUHWHLQNH WX QDPV]O\NN]pWYHD]LQW DVIpMHD eV]DNNHOHW ODJ\DURUV]iJRW SHBES és HUNYADI 1991). XWiQ pUV

\$ 2UVRNyO LOOHWM HUNXOHVIUGUO V]iUPD]y KDW OHUpHEEL SOGiQ± PLQGHLPpVpVjV]HPpO\$WWWHEHiEUD (DUUDXWDOKR]NRUDEHOL ERWDQLNXVRNDSDUODI&HMHQpVpQHNGRNXPQWiOiViUDNRPRO]HOPHWIRUGtW NNRULEDQKD]DLV]DNPD LNUNEHQPiULVPHUW KOWNH]HULNiEDQVKRQRV QPQDPHO]PH]D]GDViL WHUPpNHN NHUHVNHGHOPpKH] NDFVROKDWyDQD]HUHGH HOWHUMHGpVL WHUOHWPQ NOL KHOHNHQALYEHOKEXNNDQARRIET OLIVIER 0LQGHQ MHO V]HULQW D EXGDSHVWL pV D EpF WpVHNHW PHJHO ] HQ PiU PHJNDQ]iQ]KEDV pD]nyalYROWDN a nemzetség más fajainak példányaival együtt. Ismert például, hogy HAYNALD LAJOS KDWDOPDVPD]QKWHPPQHD]pUVHNKDOiODXWiQD iQW]iUEDNHUOW pVH]DMWHPpQD] *Ambrosia* nemzetség több fajának számos példányát tartalmazta, köztük természetesen az *A. artemisiifolia* WLW7HKiWDA, *artemisiifolia* HOVIHONWWDWyLDN PHJIHOHO HOLVPHUHWHL OHKHWHN pV PLQHQV]UHQHONH]VNUH iOOW D EHJW SpOGiQNPHEtKDWyDRQVtWiViKR]



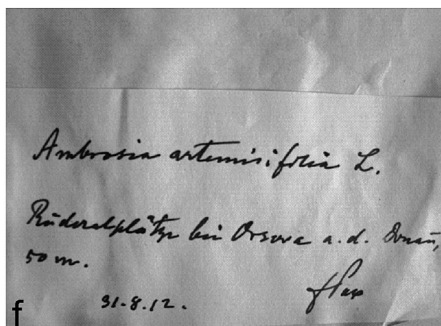
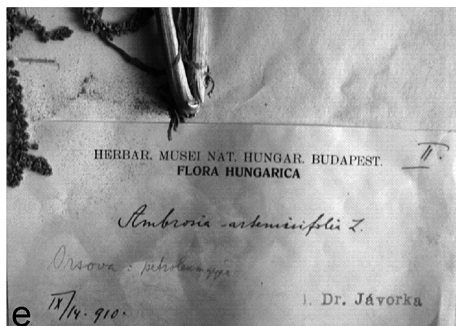
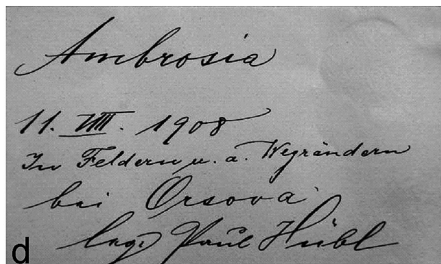
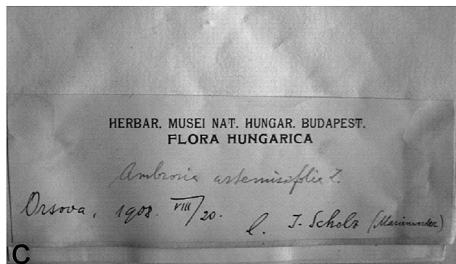
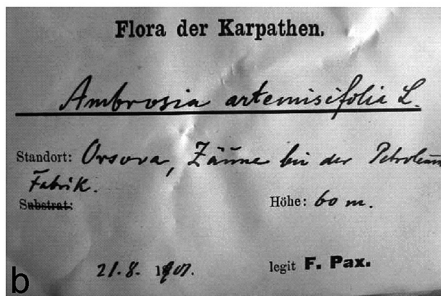
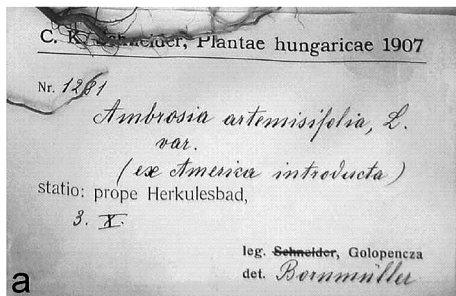
1. ábra Az *Ambrosia artemisiifolia* NRUDLHOWHUMHGpVHD.iUSiWBDQYpUVpJEHQOHJNRUieELLVPHUW KHUEiULRLDGDWRNDQDSMHUMHGpVHOVpVEHONWWWKHUEiULRLSpOGiON OHOKHOHLWIHNHWHQJHWHNMHOOLNDWHUMHGpVNHWNHJWLHGpEOGRNRHViOWMDEEHOIRUGXiVL KHOHNHWHHNHWHNUNMHHUNpSHQUiROWOHOKHOHNHLLGUHQEHQ ZUVRDpVHUNDBHVIUGMHOHQHJLH2URDpVLOHHUFODE

DQGZUVRD  
 E:QJHWHJpJUIGMHOHQHJHJUDGpV.DNRDNVW  
 OKDNHUVWY9iURVKiGJMHQHJ6DEDGKLGJ  
 WDVLDVHUNLUiOMQSMHOHQHJEDMQS  
 1924 – Lábod, Tihany;  
 HUEDNWDMMHOHQOHNWDOyUiQWKiJ6RPRU6JLHVWJHQWPLNOyV  
 1926 – Balatonkeresztúr, Dunaharaszti, Halas, Mike, Ófehértó;  
 HUEDNWD6LyIRN

Figure 1. Early distribution of *Ambrosia artemisiifolia* LYKHEUSDWBDQOHJLRQDVHGRVVKHROGHVW NRZQHUEDULRVSHFLPHQ6SHFLPHQFROOHFWHGGELQWKHjVWHDUVRILWVGRFRHWHGSHUVHQH LQVWHUQRSHDUHPDUNHGEQOHGVTDUHV 7KRVHFROOHFWHGGELQWKHIROORZLQHDUV RILWVVSUHDGLQKLVUHJLRQDUHVKRZDQOHGFLUFOHV

Names of the localities shown on the map in chronological order:  
 ZUVRBDQGHUNXOHVIUGWRGDZUúRBDQGLQHHUFODQH  
 DQGZUVRD

E:QJHWHHWHZHHQpUiGWRGDHJUDGDQG.DNRQD0XUDNHUHVJWY9iURVKiGJ  
 WRGD6JDEDGKLGJ  
 WDVV5LQDVJHQWNLU:OMQpWRGD5LQDMQpS  
 1924 – Lábod, Tihany;  
 HUEDNWDWRGDMMWDOyUiQWKiJ6RPRU6JLHVWJHQWPLNOyV  
 1926 – Balatonkeresztúr, Dunaharaszti, Halas, Mike, Ófehértó;  
 HUEDNWD6LyIRN



2. ábra HOVKDW:iUSiWBDQpUVpJEHQWWWW Ambrosia artemisiifolia példány herbáriumi lapjainak cédulái:

DHUNXOHVIUG; E2UVRD9...  
 F2UVRD9... G2UVRD9...  
 e) Orsova, 1910. IX. 14.; f) Orsova, 1912. VIII. 31.

DJpV&MHOpOGiQRNDwFVEHQDWEELW%GDFVWHQJLJN

Figure 2 DEHOVRIWKHROGHVWVUSDWBDQpUVpJEHQWWWW Ambrosia artemisiifolia collected between 1907 and 1912:

DHUNXOHVIUG; E2UVRD9...  
 F2UVRD9... G2UVRD9...  
 e) Orsova, 1910. IX. 14.; f) Orsova, 1912. VIII. 31.

VHFLPHQV&NDQq&DUHGHRVVLWHGDW.RWKHUVDW%

HOVWXGyVtWyDSUODIRHMHOHQpVpUODNRDDEHOLVjWHUOHWJiQORKA  
 SÁNDOR ±, YRQWUiuDNU\DHUPpVJHWWXGVRPQMD  
 QLN&DNRV]WiO\iQDN •OpVpQ EHQ PHJWUURVQVMO H  
 J\&MW|WW KHUEiULXPL SpOGiQ\iW BVESTLV PXSMDVMD D I  
 •OpV MHJ\]N|Q|YpQHN WDQ~ViJD V]HULQW D MHOHQ C  
 ERWDQLNXVD LQOM&DZ&B&W&SPJ&D&W&LENGYEL G., MÁGOCsy-

DIETZ 6 MOESZ G., THAISZ L., TUZSON J.

adat helytállóságát, ámbár THAISZ LAJOS ( 867 937

B K Á 888-

JHO HJ\LGHM& pYL DJ HOV DXV... THAISZ LAJOS PHJ; J\HOpVpW KHUEiULXPL SpOGGQYHV... % XGDSHVWUH YRQDWNrjy HO IRUGXOivL DGDW HJW Nj\ D SD UG... jelzett felbukkanását egy korai, sikertelen behurcolási eseményként értékelhetjük. Az invázióknak ez a mintázata –

– egyébként más behurcolt fajok kapcsán

LVLVPHUWiOWDOiQRVLQYLYELROYLDL... (BRUNDU et al. 2001).

Az átvizsgált anyag alapján JÁVORKA DJ HOA Artemisiifolia SpOGiV EHQ JWWWVUVRVGEUDNfJPLQHQLRQOHWD SpOGiV PWDKDWDEHD

VDNWiUVDNNDXDRQWHOpGHFHPEHU a 162. szakosztályülésen. Nagyon

DOyVjtQVHKiW KRJÁVORKÁ QDN pV DJ EHQ EHPXWDWRWW S W|EEL ERWDQLNXVQDN ZUHPRYB OpW W|KGRXOVD|DUG PH EHQ pV EDQ J\&MVL|WVVE SpOGiQ\RNHJQO\&MW|WW iEUD ÄD pV E' PLQGHJ|LGHLJ HJ\HWOHQ D SDUO WiUJ\DOy N|JOHPpQ\ VHKiW HWVjV HHPQVepHCVRO\DQ XWD DPL HJ\ DV EHVYokk FQCHVpYpYCH WDSBÉRESCHVpAbj H SO

1991, BÉRES 2003., KAZINCZI HW DONOVÁK eDal. 2009). Véleményünk szerint ez

DUUDMjHWKHWLVVJDÉRKKA NpjtUiVD YDOyE SQOLYjHOUHLSO HJ\ EDQ J\&MW|WW SpOG8Q\BRQDNNREU DM HCFHQ PXQNiQN VRU herbáriumi példányt sem találtunk, amit JÁVORKA SANDOR 9 0

A O H B 907- (BP , , B (W -

korábbra helyezi az A. artemisiifolia HOVPHJWHOHSHGpVpHNLQHMpWEDQ pVHJEHQPHJHUViWLKRJHKROWDDWpUVpJDKROSDUODJHNOVNpQKRVRGRWWPHJ

Európa keleti régiójában. Annak ellenére, hogy a XIX. század végén és a XX. század elején QLOYQOpUGHNOGpVPXWDWNrjRWWHIDMLUiQWQLQFVHjUWHOPBLJRQtWpNDDQC

DSUODI&OWWMHOHQOHWWKQpDUyEDQ – mindössze THAISZ személyes NjOpVHXWDOHDVEXGDSVWLIHOEXNNDQDNNRUDjDWpQKREHQ

HVjHUUHNpWHPiVWyONPUHIHNKHOUOLVHONHUOWDSDUODI&MVRNyO LPpWEEDONDORPPDOLVEHjWVWpNDjWVHMWHWLKRDNRRULEDQPiUOHKHWHV DNUQpNHQDIDMQDNQpKiQPHHUVGWW iOORPiQDÉVRQOyNpSQD GpOQXDW PDDURUVjiL OHOKHOHNuO WO IRODPDWRVDQ EVJRQODJQDREE VjipEDQ D KHUEiULXPRNEDNHUOSOGiQRNLVDUUDXWDOQDNKRjPULQWHWWRUVjiUpVEHQDN PiUMHOHQWVWHUOHWHNHWKyGtWKDWRWWPHDSDUODI&

A sikeres invázió mindezen jegyei ellenére, az általunk elvégzett herbáriumi kutatás

DjWWiUWDIHOKRDSUODI&HKKXUFROiVDDMUSODQQRQUpLyEDPLQGHQNPiQ NpVEE WUWpQW PHJPLQMDWXUyED 2URVjRUVjiJWHUOHWPQ D SDUODI&Pj NpVEE OpSjWWiHOPLQWDNREVDHONDDUORQDUFKLDWHUCREWPQ2009).

Mindezek ellenére a kontinens eme keleti térségeiben a faj napjainkra sokkal nagyobb WHUOHWHNHWKyGtWRVWPMRLQWEDQpVViPRVNUjHWEHQDOHHOWHUMHGWHEE

pVDOHjWEEDOOHULiVPHEHWHHGPVWRNRjyQpQIDMkHjOV al. 2004, 2005,

Kiss és BÉRES 2006, Kiss 2007, KAZINCZI HW D ODÉCHAMPÉ et al. 2009, NOVÁK et al.







350,28/ <\$.12:16\$0630(687)567  
INTRODUCTION OF AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA 72(67)(3&7833  
\$280(17,76\$657,6621

P. Csontos<sup>1</sup>, M. Vitalos<sup>2</sup>, Z. Barina<sup>3</sup> and L. Kiss<sup>4</sup>

<sup>1</sup>5HVHDFK,QVWLWXWHIRU6RL...KHPLVWURIWKHX...6FLHQFHV  
HUPDQ2WWyW%GDSVWXQDUHPDLOFVSWHU#LVVDFKX  
<sup>2</sup>QLMUVLWRIIDWXUDO5HVRXU...6FLHQFHV

Dept. Integrative Biology and Biodiversity Research, Institute of Botany,  
EHRU0HQGH06WUDVVH:LHQ \$XVWULDHPDLOVWDORVPHOLQGDEKRRGH

<sup>3</sup>Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum,  
32R%GDSVWXQDUHPDLOEDULQDERWQKXPVXX

<sup>4</sup>3ODQW3URWHFWLRQ,QVWLWXWH...  
32R%GDSVWXQDUHPDLOONLVV@NLKX

Accepted: 5 October 2010

Keywords: biological invasions, common ragweed, distribution map, herbarium studies, invasive weed, pollen allergy

7KHLQWURGXFWLRQDQGHDUOVSHDGRIFRPPR...  
ZHUUHFRQVWUXFWHGEDVHGRQDVWXGRIDOOKHUEDULXPV...  
\$VWULD%QDUDQGHELD: % 688 6€ ...  
DQGWKHROGHVWRQHVFROOHFWHGEHWZHHQZHUHXVHGWRPDSW...  
LQEVLMZHGGDQVWHUQ... 7KHKHUEDULXPUHFRUGVEDFNGDWHGK...  
QRLRXVZHGGDQVWHUQ...  
WKRUWKDVVWHUQDUWRIXQDUWKHUHEVXSUWLQWKHDOUHDGUHFRQ...  
WKRXKWWREHLQWURGXFWGIRUWKHUVVW...  
common ragweed to eastern part of Europe took place much later than to the Western part of the continent.