

FLÓRATÉRKÉPEZÉSI VIZSGÁLATOK A DÉLI-BAKONYBAN

KOVÁCS J. ATTILA

Berzsényi Dániel Főiskola, Növénytani Tanszék, Szombathely

Abstract

Kovács J. A., 2000, Floristical mapping investigation on the Southern-Bakony area (Hungary), Kanitzia 8, 19-37.

The paper summarises the recent mapping investigations concerning with the chorology of the Southern-Bakony vascular flora. The explored area has several transitional characteristics between the Northern-Bakony and the Balaton-Highland region. These features are reflected also in the vascular flora chorology.

Using the recent distribution of 27 rare-, protected or valuable plants species, the work applied comparatively two most important methods of floristical mapping: UTM (Universal Transvers Mercator) Grids and, the CEC (Central European Chorology) Grids on the micro-regional level (Southern-Bakony). The chorological survey demonstrated the actuality of such research in the Transdanubian Mountain area and, the possibility to use both of the international methods. It has been established that for local purposes (populational size, site features, nature protection etc) the detailed grid squares (1 x 1 km) have several advantages. The other square grids like 5 x 5 km, can be useful for medium level of data generalization.

Keywords: plant chorology, floristical mapping, UTM-Grid, CEC-Grid, rare species, protected taxa, vascular flora.

Kovács J. A., Department of Botany, Berzsényi College, 9701 - Szombathely, P.O. Box 170, HUNGARY

A tájféldrajzi jellegzetességei alapján nemcsak a Dunántúli-középhegységgel hanem a Dunántúli-dombsággal is sok hasonlóságot mutató Déli-Bakony flóra- és vegetációkutatásának aktuális kérdéseit az utóbbi időben több recens munkában érintettük (Kovács 1999, Kovács 2000, Kovács-Takács 1995). A florisztikai adatok rögzítése, térképezése, a vegetációegységek chorológiai ábrázolása, értékelése, monitorizálása stb., a modern terepbotanikai és ökológiai kutatások fontos célkitűzései közé tartoznak (Borhidi 1984 Niklefeld 1994). A téma aktuális feladatait és lehetőségeit nemrég a szombathelyi Botanikai Konferencia is megfogalmazta (1999), melyet az alkalmazható hálórendszerek bemutatásának alapvetése követett (Király-Horváth 2000).

Saját kutatásainkban (a vegetációtérképezésen kívül) már a 70 – 80-as évektől kezdve bevezettük és folyamatosan alkalmaztuk a flóratérképezés UTM-hálórendszerét, különösen a fontosabb takarmányfűvek génforrásanyagainak, valamint a rétek ökológiai fajcsoportjainak a Kárpát-régióban ill. a Közép-európai térségben való kimutatása és értékelése érdekében (Kovács 1978, 1982, 1994). Ugyanakkor a térség flóratérképezési vizsgálatainak az elindítása és fejlesztése érdekében a Kanitzia folyóirat számaiban rendszeresen ill. más tanszéki kiadványokban is megadtuk az egyes területek UTM- és KEF (CEU, CEC)-rendszerű hálótérkép adatait: pl. Bozsok UTM: XN14, CEC: 8665 (Kanitzia 1, pp.7, 1992), Nárai UTM: XN12, CEC: 8765 (Kanitzia 2, pp. 43, 1994), Köveskál UTM: XM99, CEC: 9171 (Kanitzia 3, pp.33, 1995), Balatonarács UTM XN10, CEC: 9073 (Kanitzia 3, pp.137, 1995), Csöde UTM: XM18, CEC: 9165 (Kanitzia 5, pp.19, 1997), Vindornyalak UTM: XM69, CEC: 9168 (Kanitzia 6, pp.57, 1998), Alsószőlnök UTM: WM99, CEC: 9063 (Kanitzia 6, pp.89, 1998) stb. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a flóratérképezés eredményei messzemenően felhasználhatók különböző területeken: chorológiai, génökológiai, térképezési, természet- és környezetvédelmi, tájökológiai, élőhelymonitorozási kutatásokban.

Az egyre fokozódó hazai és nemzetközi igényekhez igazodva, de elsősorban Magyarország Flóratérképezési Programjának regionális szintű támogatása érdekében indítottuk el jelen flóratérképezési vizsgálatainkat a Déli-Bakonyban. Feldolgozásunk alapját 27 védett- és élőhely-indikátor faj fontosabb recens populációinak a rögzítése képezte. Az egyes populációk chorológiai adatait, a regionális szinten jól használható, nagyobb felbontású hálórendszerek beosztása alapján adtuk meg: az UTM-hálórendszer 10 x 10 km-es alapmezői és ennek alegységei az 1 x 1 km-es beosztás, ill. a KEF-hálórendszer kb. 12,5 x 11,5 km-es alapmezői és ennek alegységei az un. 5 x 5 km-es beosztás alkalmazásával (Térképek).

A Déli-Bakony flóratérképezési vizsgálatait számos növényföldrajzi és módszertani sajátosság kiemelését tették lehetővé. A 27 védett-, ritka ill. élőhely-indikátor faj populációinak a térképezése hozzásegített a jellegzetes növényföldrajzi hatások részletes, konkrét megvilágításához. A regionális szintű térképek összehasonlításával, jól kirajzolódnak az egyes migrációs vonalak, elterjedési határok, kisebb diverzitási központok. Legszembetűnőbbek talán a szubmediterrán, a szubatlantikus hatások érvényesülése a térségben. Ezeket igen gyakran talajtani-közzetani jellegzetességek is tarkítják. A Balaton-felvidéki szubmediterrán hatások legjobban a térség délkeleti részein érvényesülnek, különösen a Kab-hegytől keletre. Itt találjuk a legszebb populációit a következő fajoknak: *Cotinus coggygria*, *Amelanchier ovalis*, *Prospero autumnalis*, *Astragalus austriacus* stb. Általában a Kab-hegy térségét (Ajka-Nagyvázsony vonalát) nem lépik túl, vagy attól keletre nem gyakoriak az alábbi fajok: *Cytisus scoparius*, *Asphodelus albus*, *Hemerocallis lilio-asphodelus* stb. Egyes fajok előfordulása közzetani igényeket tükröz: *Seseli leucospermum*, *Aethionema saxatile* (dolomiton), *Asplenium*

scolopendrium (mészkövön), *Chamaenerion dodonaei* (törmeléken), mások a fennmaradt hűvös-árnyékos termőhelyeket jelzik (*Moehringia muscosa*, *Hepatica nobilis*, *Corydalis intermedia*) amelyekkel az Északi Bakony florisztikai rokonsági kapcsolatait lehet kimutatni.

A flóratérképezési vizsgálatok során, ugyanakkor jól körvonalazódott az a tény, hogy regionális ill. lokális szinten a legfontosabb az adatok minél részletesebb hálótérképen történő rögzítése. Ennek érdekében az UTM hálótérkép 10 x 10 km-es négyzeteire vetített 1 x 1 km-es mezőket tartjuk a legkönnyebben kezelhető és rögzítendő egységeknek. Itt az országosan és nemzetközileg használatos mezők megnevezése mellé, egyszerűen csak két számjegyet kell tenni (pl. Baksa-hg., Taliándörögd XN90.66) és elég részletes információkat tudunk rögzíteni. Általában a 2,5 x 2,5 km-es valamint az 5 x 5 km-es mezők használata sem nehézkes, bár a jelölés jellegétől fogva egy kissé bonyolítja a nyilvántartás, visszakeresés és feldolgozás lehetőségeit, azért mert betűket és számokat kell vegyesen használni (pl. XN90.C2Baksa-hg., Taliándörögd, vagy YN01A2 Kab-hg., Nagyvázsöny csetében, stb.). Ettől eltekintve nagyobb területeken (pl. Dunántúl, Tiszántúl) az 5 x 5 km-es háló használata is elfogadható lehet. A KEF (CEU, CEC) - rendszerű hálótérképeknél az 1: 50000 léptékű katonai térképekre szerkesztett alapmezők (12,5 x 11,5 km) negyedelését használtuk, az ún. „5 x 5” km-es mezőket (pl. 9071/1). Ezek további negyedelése is alkalmazható, de a jelölések nyilvántartása, kezelhetősége itt is bonyolultabbá teheti a térképezési munkát (pl. Baksa-hg., Taliándörögd 9071/12). A flóratérképezési módszerek és a hálótérképek használatával kapcsolatosan mindenképpen törekedni kell a hatékonyabb, ugyanakkor a legegyszerűbb eljárások alkalmazására. Regionális és lokális szinten legfontosabb az adatok részletességének lehetősége, a nagyobb lépték használata (pl. 1 x 1 km-es vagy 500 x 500 m-es kvadrátok nagyobb felbontása), amely geológiai, domborzati, talajtani és más információkkal összekapcsolva megfelelően hasznosítható mind a botanikai alap kutatásokban mind a gyakorlati természetmegőrzésben. A témában hosszú távon ígéretesnek tűnik a térinformatikai rendszerek (GIS) adaptálása, az adatoknak különböző rendszerekbe való konvertálása és ábrázolása.

Az alábbiakban megadjuk az egyes védett és élőhely-indikátor fajok jelentősebb populációinak az elterjedését a Déli-Bakonyban. A taxonok nomenklaturai besorolásánál SIMON (2000) újabb kiadását használtuk.

Taxon	Helynév (Település)	UTM (1 x 1 km)	KEF (5 x 5 km)
<i>1. Térkép: a., b.</i>			
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Padragi-víz (Padragkút)	XN91.53	8971/3
<i>Hepatica nobilis</i>	Tekeres-v. (Nemesvámos)	YN11.77	8973/1
	Viszlói-erdő (Zalahaláp)	XN80.21	9070/3

2. Térkép: a., b.

Astragalus austriacus	Csinge-hg.(Nemesvámos)	YN11.77	8973/1
	Szár-hg. (Nemesvámos)	XN11.66	8972/4
	Öreg-Kátyó (Tótvázsony)	YN11.13	8972/4
	Zabmező (Nagyvázsony)	YN01.82	8972/3
	Zabmező (Nagyvázsony)	YN01.64	8972/3
	Csipek-hg. (Sáska)	XN80.86	9070/2
	Átíbor-hg. (Taliándörög)	XN90.59	8971/3
	Baksa-hg. (Taliándörög)	XN90.66	9071/1
Lythrum hyssopifolia	Felső-Fortélyos (Nagyvázsony)	YN01.02	8971/4
	Vaskapú (Nagyvázsony)	YN01.23	8971/4

3. Térkép: a., b.

Cytisus scoparius	Kolontári-erdő (Kolontár)	XN91.04	8971/3
	Gyűr-hg. (Padragkút)	XN91.35	8971/3
	Pityer-domb (Halimba)	XN91.41	8971/3
	Csabrendekpuszta (Halimba)	XN91.16	8971/1
	Agártető (Sáska)	XN90.15	9071/1
Amelanchier ovalis	Tekeres-v. (Nemesvámos)	YN11.88	8973.1

4. Térkép: a., b.

Chamaenerion angustifolium	Hertelendy-erdő (Sáska)	XN90.05	9071/1
	Pityer-domb (Halimba)	XN91.41	8971/3
Chamaenerion dodonaei	Pityer-domb (Halimba)	XN91.41	8971/3
Cotinus coggygria	Kőris-hg.(Nemesvámos)	YN11.88	8973/1
	Tekeres-v. (Nemesvámos)	YN11.89	8973/1
	Tekeres-v.(Nemesvámos)	YN11.77	8973/1
	Szár-hg.(Nemesvámos)	YN11.66	8972/4
	Csatár-hg.(Veszprém)	YN12.80	8873/3
	Malom-hg. (Márkó)	YN12.10	8872/4
	Miklóspál-hg.(Szentgál)	YN12.30	8872/4
	Balogszeg (Szentgál)	YN12.40	8972/3
	Balogszeg (Szentgál)	YN12.50	8872/4
	Sáta-völgy (Nagyvázsony)	YN01.43	8872/3
Mina-völgy (Nagyvázsony)	YN01.54	8872/3	

5. Térkép: a., b.

Seseli leucospermum	Tekeres-v.(Nemesvámos)	YN11.77	8973/1
	Kőris-hg. (Nemesvámos)	YN11.78	8973/1
	Malom-hg. (Márkó)	YN12.40	8872/4
	Herman-v. (Nagyvázsony)	YN01.81	8972/3
	Cseket-hg. (Sáska)	XN80.64	9070/2
	Babuka-hg. (Sáska)	XN80.73	9070/2

	Magyal-hg. (Sáska)	XN80.75	9070/2
	Csiplek-hg. (Sáska)	XN80.86	9070/2
Asphodelus albus	Kolontári-c. (Kolontár)	XN81.83	8970/4
	Agártető-Bokor. (Sáska)	XN90.14	9071/1
Hemerocallis lilio-asphodelus	Agártető-Bokor. (Sáska)	XN90.24	9071/1
	Szijjártó-rét, Kab-hg. (Nagyvázsony)	YN01.14	8971/4
<i>6. Térkép: a., b.</i>			
Jovibarba globifera subsp. hirta	Kőrishg. (Nemesvámos)	YN11.88	8973/1
	Tekeres-v. (Nemesvámos)	YN11.77	8973/1
	Szár-hg. (Nemesvámos)	YN11.66	8972/4
	Öreg-Kátyó (Tótvázsony)	YN11.13	8972/4
	Malom-hg. (Veszprém)	YN12.40	8872/4
	Herman-v. (Nagyvázsony)	YN01.72	8972/3
	Mina-v. (Nagyvázsony)	YN01.54	8972/3
	Babuka-hg. (Sáska)	XN80.73	9070/2
	Cseket-hg. (Sáska)	XN80.64	9070/2
	Magyal-hg. (Sáska)	XN80.75	9070/2
	Csiplek-hg. (Sáska)	XN80.86	9070/2
	Viszlói-erdő (Zalahaláp)	XN80.31	9070/3
	Lesence-v. (Sümeg)	XN70.93	9070/1
	Közti-erdő (Sümeg)		9071/2
Corydalis intermedia	Rendeki-erdő (Ajka)	XN92.72	8871/4
	Csalános-v. (Városlőd)	XN92.92	8871/4
	Kakastara-hg. (Szentgál)	YN02.01	8872/3
	Üsti-hg. (Szentgál)	XN02.33	8872/3
	Tüzköves-hg. (Szentgál)	YN02.43	8872/3
<i>7. Térkép: a., b.</i>			
Scabiosa canescens	Magyal-hg. (Sáska)	XN80.84	9070/3
	Babuka-hg. (Sáska)	XN80.83	9070/3
	Herman-v. (Nagyvázsony)	YN01.81	8972/3
	Herman-v. (Nagyvázsony)	YN01.82	8972/3
	Szár-hg. (Nemesvámos)	YN11.55	8972/4
	Kőrishg. (Nemesvámos)	YN11.77	8973/1
	Kőrishg. (Nemesvámos)	YN11.88	8973/1
Laser trilobum	Magyal-tető (Nagyvázsony)	YN01.44	8972/3
	Szár-hg. (Nemesvámos)	YN11.66	8972.4
	Kőrishg. (Nemesvámos)	YN11.89	8973/1
	Csatár-hg. (Veszprém)	YN12.60	8873/3
Salvia aethopis	Kopasz-domb (Nagyvázs.)	YN01.51	8972/3
	Zabmező (Nagyvázsony)	YN01.93	8972/3
	Pityer-domb (Halimba)	XN91.41	8979/3

8. Térkép: a., b.

Iris graminea	Szár-hg. (Nemesvámos)	YN11.66	8972/4
	Magyal-tető (Nagyvázsony)	YN01.53	8972/3
	Jákó-hg., Kab-hg. (Ajka)	YN01.64	8972/3
	Szijaártó-rét (Nagyvázsony)	YN01.24	8971/4
	Agártető-Sárykasz. (Sáska)	XN90.04	9071/1
	Agártető-Sárykasz. (Sáska)	XN90.14	9071/1
Spiranthes spiralis	Kis-Bakony hg. (Sáska)	XN80.65	9070/2
	Kis-bakony hg. (Sáska)	XN80.75	9070/2
	Baksa-hg. (Taliándörögöd)	XN90.66	9071/1
Mocchringia muscosa	Csalános-v. (Kislőd)	YN02.02	8871/2
	Mina-v. (Nagyvázsony)	YN01.52	8972/3
	Tekeres-v. (Nemesvámos)	YN11.88	8973/1

9. Térkép: a., b.

Prospero elisae (Scilla autumnalis)	Sas-hg. (Veszprém)	YN11.99	8972/4
	Tekeres-v. (Nemesvámos)	YN11.78	8973/1
	Kőris-hg. (Nemesvámos)	YN11.88	8973/1
	Csinge-hg. (Nemesvámos)	YN11.76	8973/1
	Szár-hg. (Nemesvámos)	YN11.66	8973/1
	Zabmező (Nagyvázsony)	YN01.82	8972/3
Iris sibirica	Kopasz-domb (Nagyvázsony)	YN01.61	8972/3
	Szilvaskút (Halimba)	XN91.32	8971/3
	Torna-rét, Kab-hg. (Nagyvázsony)	YN01.14	8971/4
	Szijaártó-rét (Nagyvázsony)	YN01.24	8971/4
	Pogánylakás (Bakonygyepes)	XN92.23	8871/3

10. Térkép a., b.

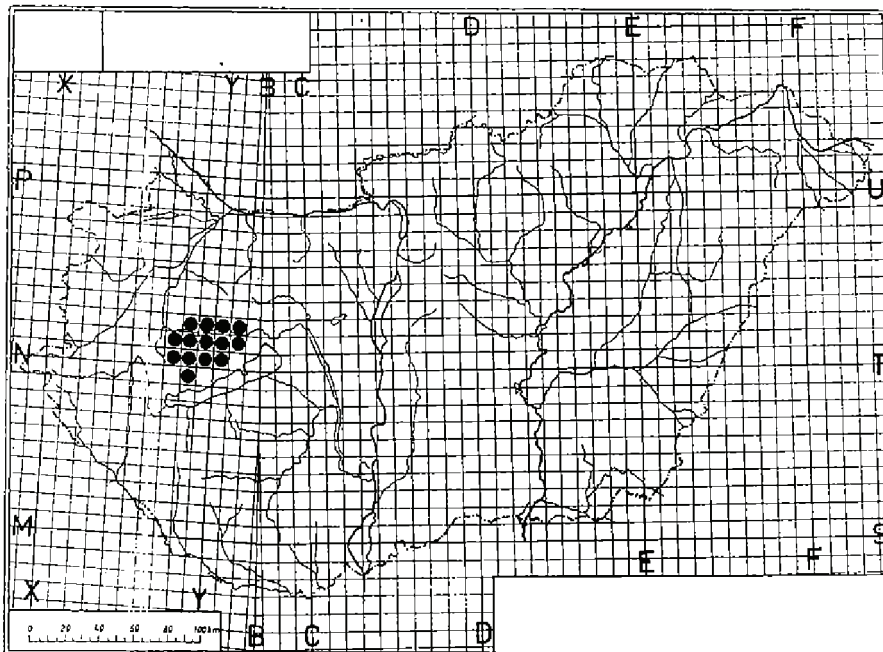
Iris variegata	Szár-hg. (Nemesvámos)	YN11.66	8972/4
	Holyagos-hg. (Nagyvázsony)	YN01.64	8971/4
	Kolontári-erdő (Kolontár)	XN81.83	8971/3
	Agártető-Szór hg. (Sáska)	XN80.86	8970/4
Iris pumila	Szár-hg. (Nemesvámos)	YN11.66	8972/4
	Orchis laxiflora subsp. palustris	Agártető-Bokor. (Sáska)	XN90.04
		Agártető-Bokor. (Sáska)	XN90.14
Dactylorhiza incarnata	Padragi-rét (Padragkút)	XN91.25	8971/1
	Agártető-Bokor. (Sáska)	XN90.04	9071/1
Acthionema saxatile	Tekeres-v. (Nemesvámos)	YN11.78	8973/1
	Kőris-hg. (Nemesvámos)	YN11.88	8973/1
	Csatár-hg. (Veszprém)	YN12.70	8873/3
	Herman-v. (Nagyvázsony)	YN01.83	8972/3
	Babuka-hg. (Sáska)	XN80.73	9070/2
	Kecskévár-hg. (Sáska)	XN80.64	9070/2

Köszönetnyilvánítás

A munka az OTKA T-030590 számú pályázat támogatásával készült.

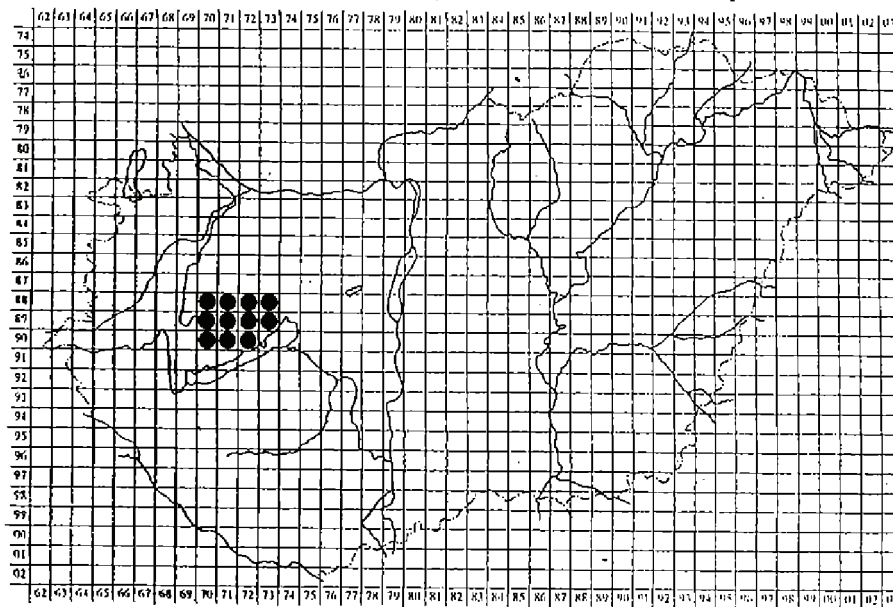
IRODALOM

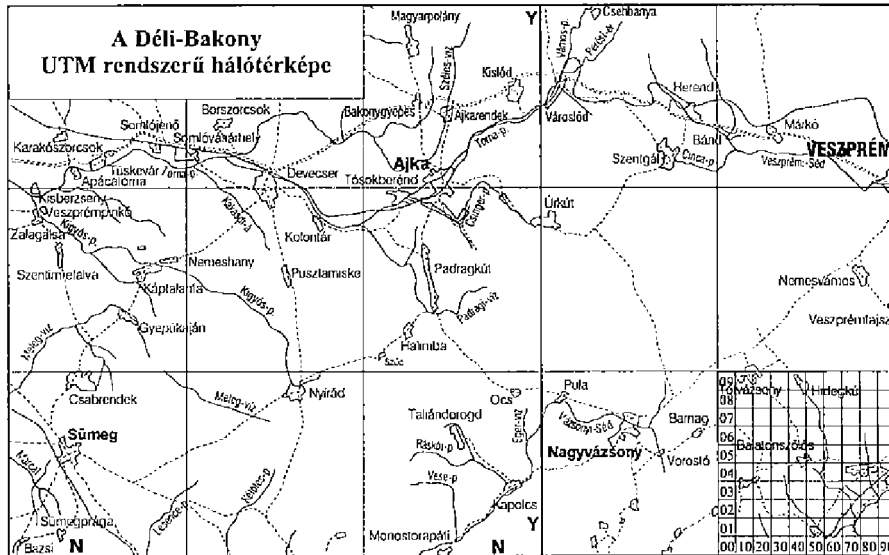
- BARTHA D., MÁTYÁS CS., 1995, Erdei fa- és cserjefajok előfordulása Magyarországon. Sopron, 223 p.
- BORHIDI A., 1984, Role of mapping the flora of Europe in nature conservation. *Norrlina* 2, 87-98.
- DÉVAI GY., MISKOLCZY M., TÓTH S., 1997, Egységesítési javaslat a névhasználatra és az UTM rendszerű kódolásra a biotikai adatok lelőhelyeivel. *Acta Biol. Debr., Oecol. Hung.*, suppl. 8, 13-42.
- FEKETE G., JAKUCS P., 1957, Néhány karsztbokorerdő-faj elterjedési adatainak katalógusa Magyarországról. *Ann. Hist. Mat. Mus. Mat. Hung.* 8., 181-195. Budapest
- FELFÖLDY L., 1990, Hínárhatározó. *Vízügyi Hidrobiológia* 18, 1-144.
- JAKUCS P., DÉVAI Gy., (szerk.) 1985, Környezetvédelmi Információrendszer: Természetes Élővilágvédelmi Részrendszer. Fajokra és élőhelyekre vonatkozó adatvételi lapok értelmezési és kitöltési útmutatója. KLTE Debrecen - OKTH Budapest, 185pp.
- KEVEY B., 1997, *A Doronicum orientale* Hoffm. Elterjedése Magyarországon. *Kitaibelia* II, 2, 89-97.
- KIRÁLY G., HORVÁTH F., 2000, Magyarország flórájának térképezése: lehetőségek a térképezés hálórendszerének megválasztására. *Kitaibelia* V, 2, 357-368.
- KOVÁCS J. A., 1982, The indigenous germplasm resources of perennial grasses. *Lucr. St. ICPCP-Brasov*, VIII, 123-150.
- KOVÁCS J.A., 1994, Broadening of the forage grass and clover genetic resources in the Alp-Carpathian area, *Proceeding of EUCARPIA*, 27-33, Clermond-Ferrand.
- KOVÁCS J.A., 1999, Adatok a Déli-Bakony flórájának ismeretéhez I. *Kanitzia* 7, 117-128.
- KOVÁCS J. A., 2000, Fontosabb vegetáció-egységek területi eloszlása a Déli-Bakonyban. *Lippay János – Vas Károly Tud. Ülésszak* kiadv. 38-39.
- KOVÁCS J. A., 1997 (2000), A Tekeres-völgy (Déli-Bakony) növényzete. *Folia Mus. Hist. Mat. Bakonyiensis* 16., 59-74. Zirc
- KOVÁCS J.A., TAKÁCS B., 1995, A Sümegetapolcai hát és a Déli-Bakony néhány dolomitos felszínének botanikai értékei. *Kanitzia* 3, 97-124.
- KOVÁCS J.A., TAKÁCS B., TAKÁCS G., 1995, Egyes *Ophrys* előfordulások a Balatonfelvidéken. *Kanitzia* 3, 137-142.
- MATUS G., BARINA Z., 1998, Néhány újabb adat a Gerecse és környéke flórájához. *Kitaibelia* 3, 281-286.
- MOLNÁR V. A., PFEIFFER N., 1999, Adatok a hazai *Nanocyperion*-fajok ismeretéhez II. *Kitaibelia* IV, 2, 391-421.
- NIKLFELD H., 1994, Der aktuelle Stand der kartierung der Flora Mitteleuropas und angrenzenden gebiete. *Flor. Rundbr.*, 28, 200-220.
- RÉDL R., 1942, A Bakony-hegység és környékének flórája. *Magyar Flóraművek* V, Veszprém.
- SIMON T., 2000, A magyarországi edényes flóra határozója. Tankönyvkiadó, Budapest.
- SOÓ R., 1964-1980, A magyar flóra és vegetáció florisztikai-növényföldrajzi kézikönyve I-VI. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- TÓTH S., 1987, Az UTM hálótérképezés eredményei és feladatai a Bakony hegységben. *Folia Mus. Hist.-Nat. Bakony* 6, 43-56, Zirc.



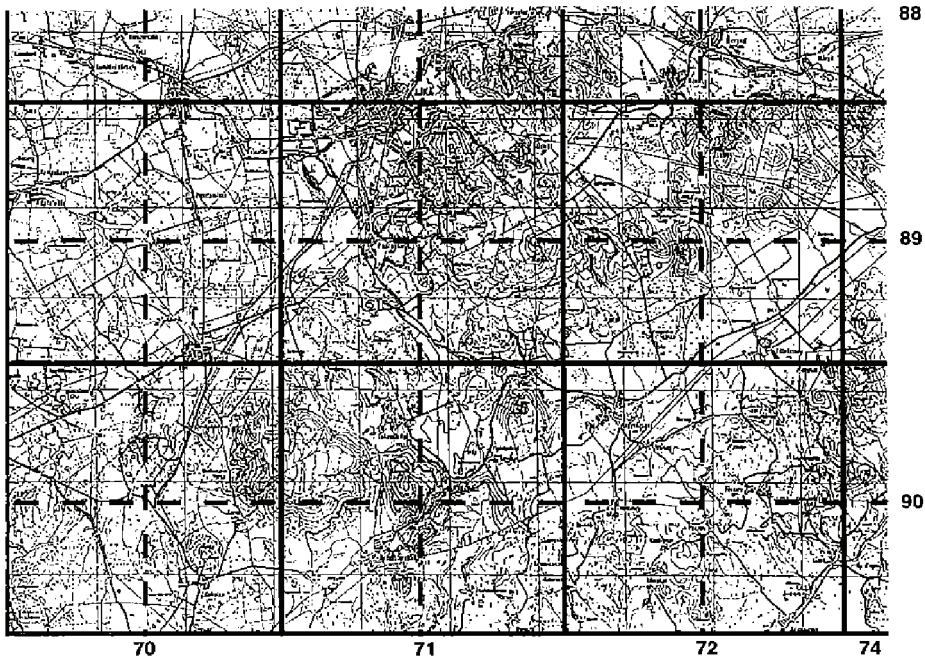
1/a. térkép A Déli-Bakony UTM rendszerű hálótérképe

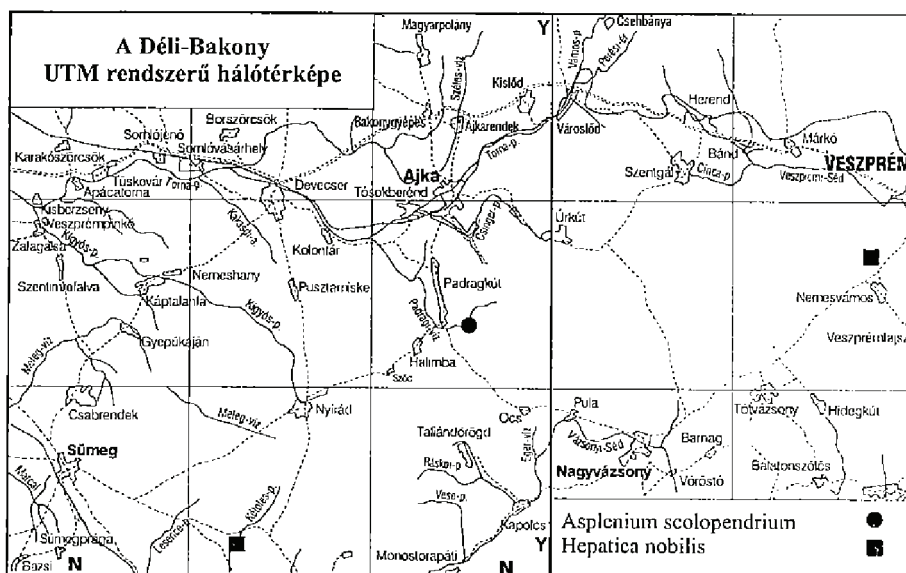
1/b. térkép A Déli-Bakony KEF rendszerű hálótérképe



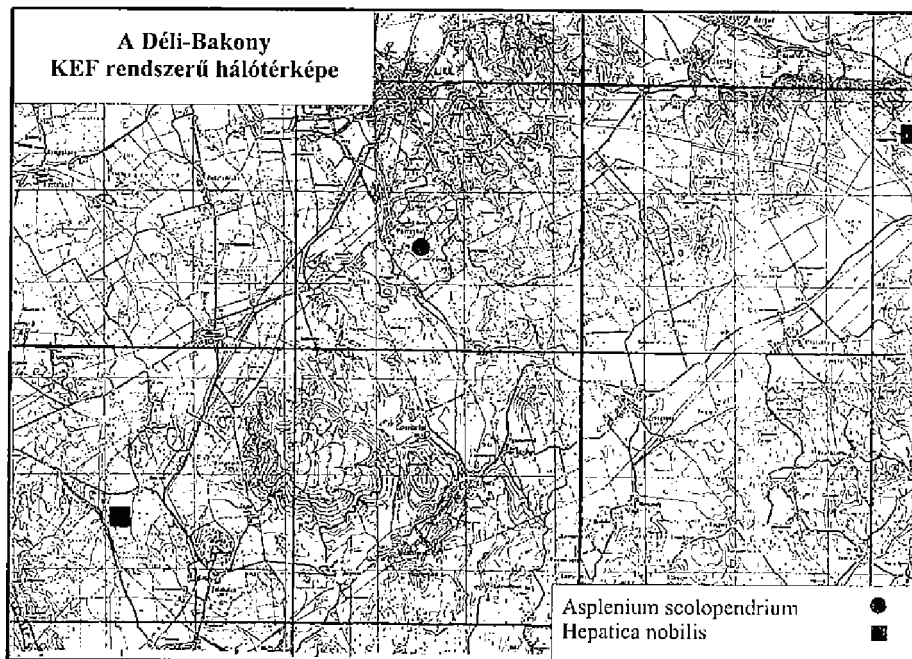


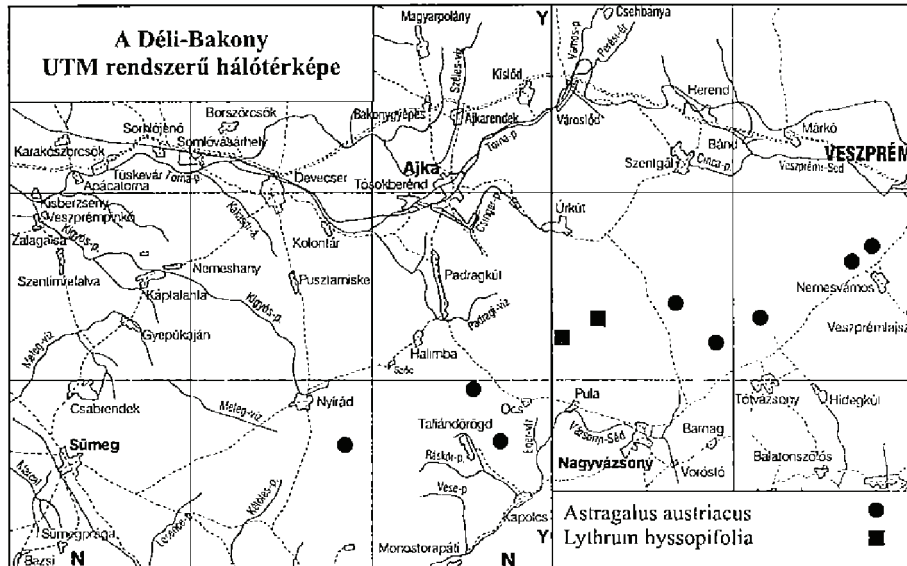
2/a. térkép A Déli-Bakony UTM rendszerű hálótérképe
 2/b. térkép A Déli-Bakony KEF rendszerű hálótérképe



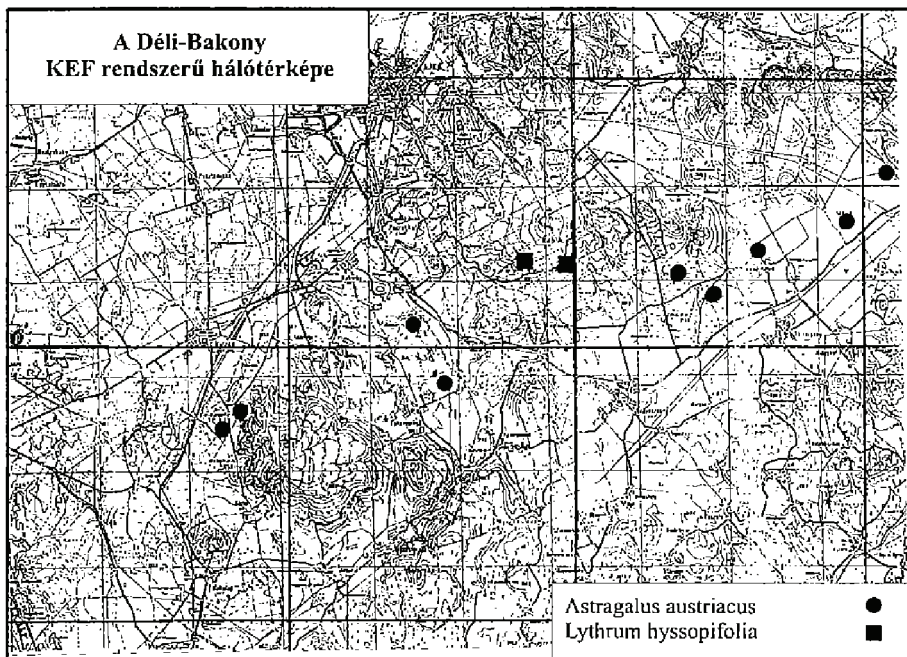


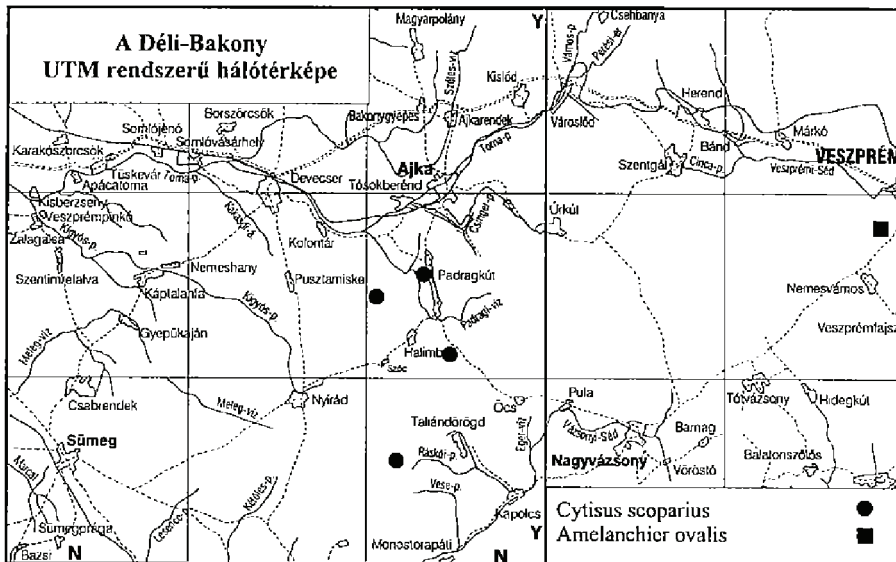
3/a. és 3/b. térkép



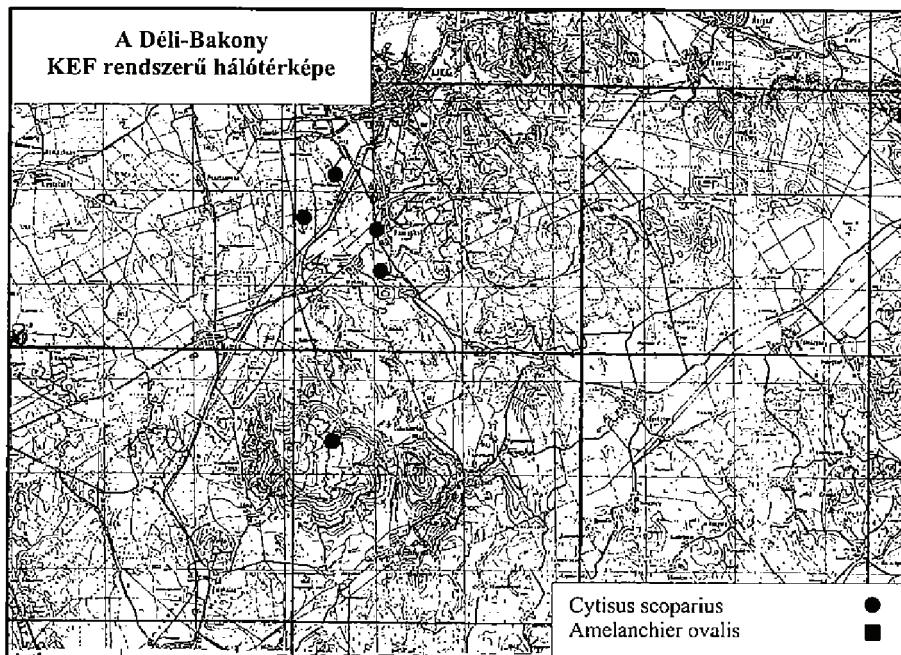


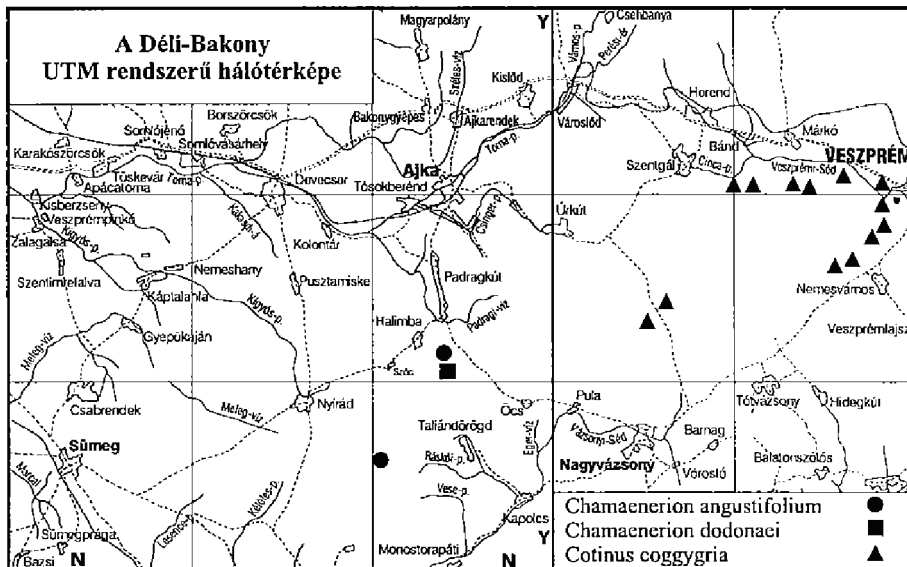
4/a. és 4/b. térkép



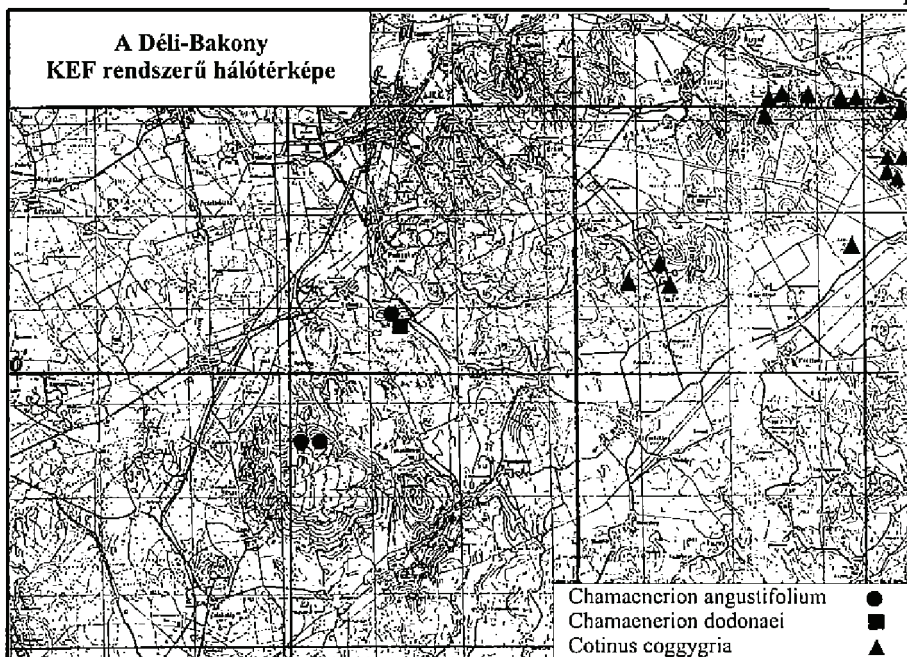


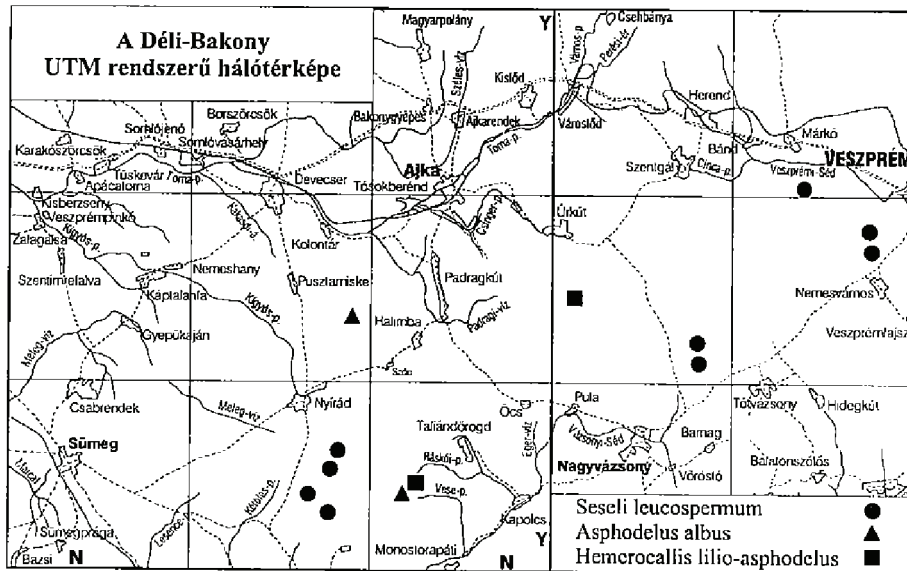
5/a. és 5/b. térkép



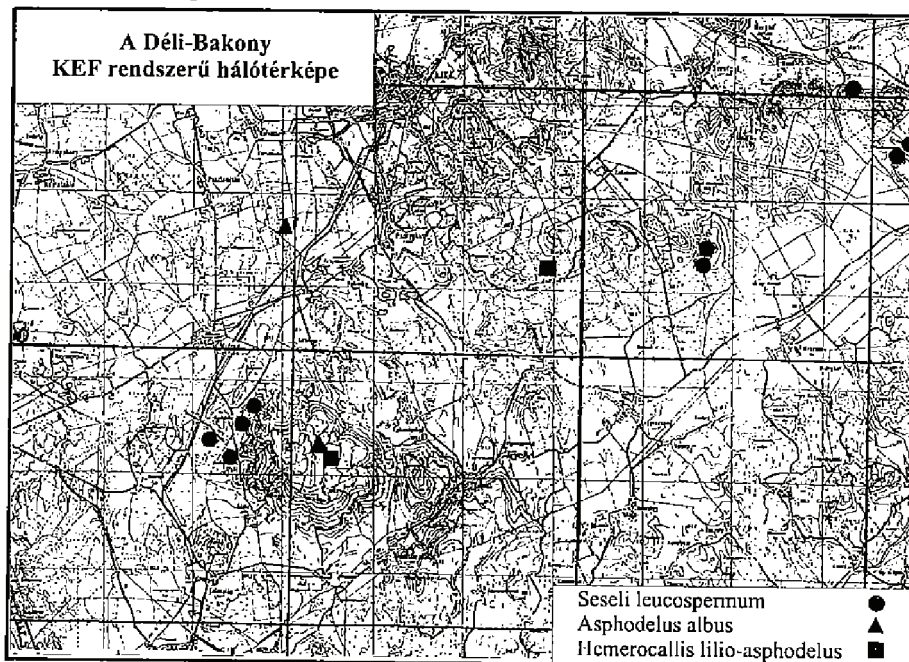


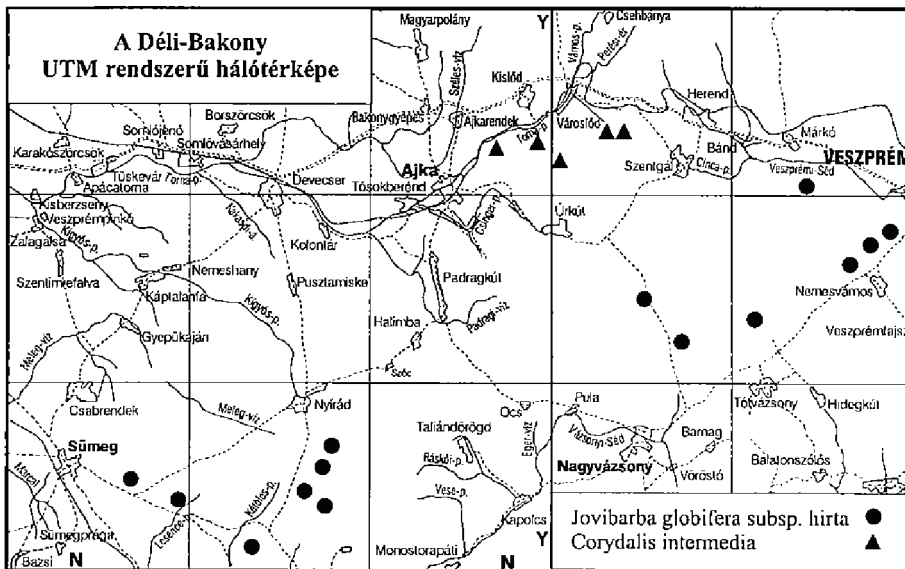
6/a. és 6/b. térkép



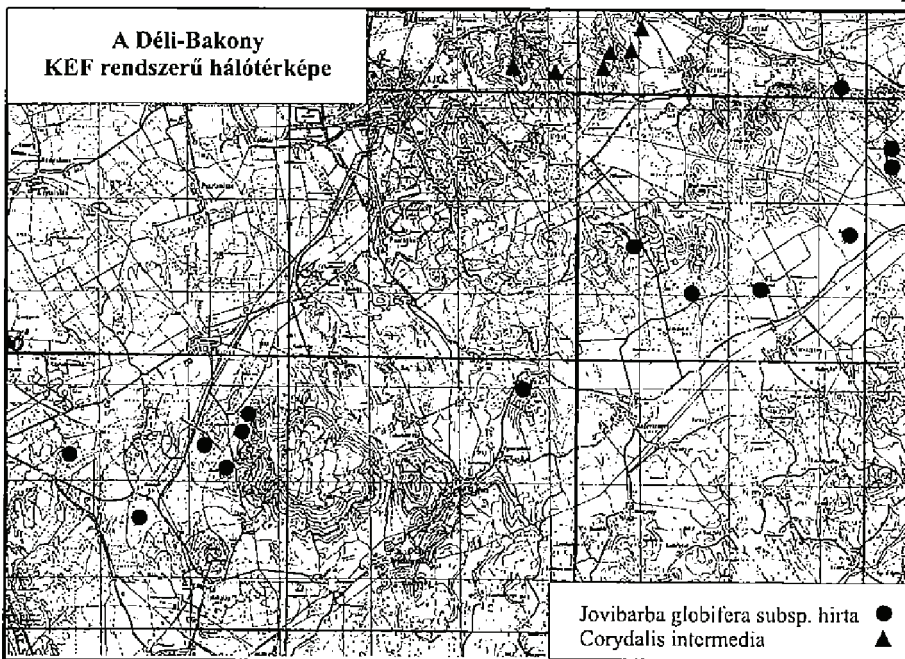


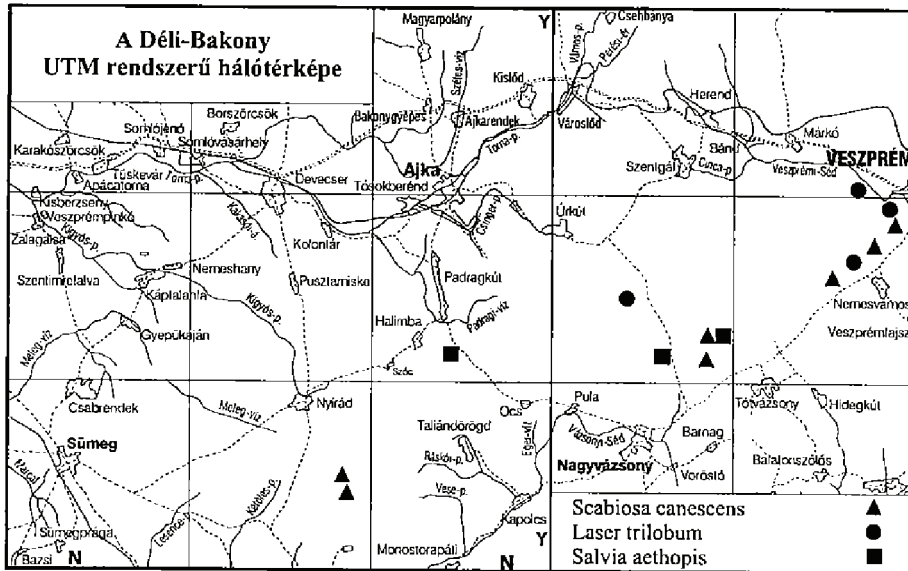
7/a. és 7/b. térkép



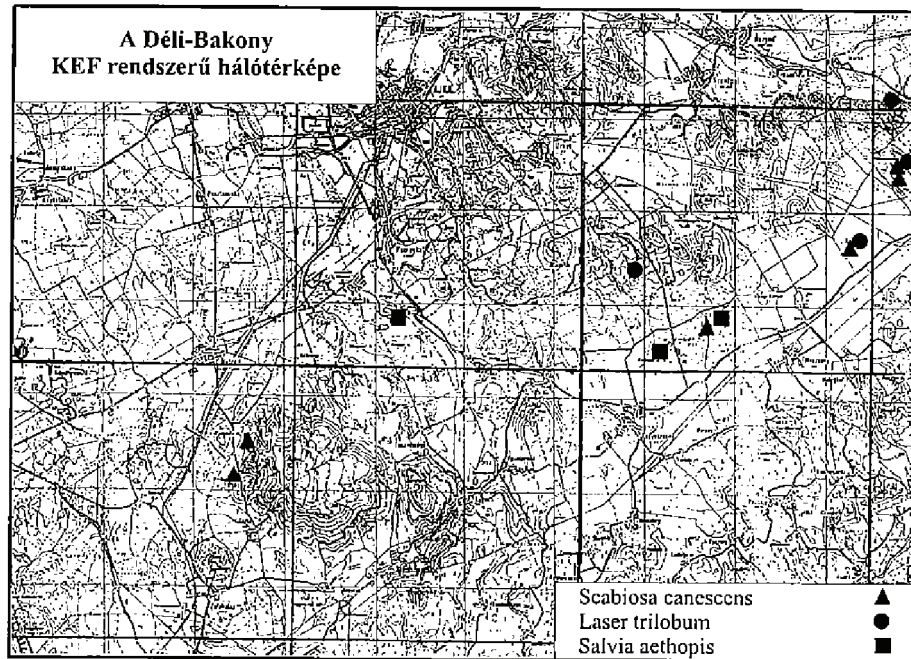


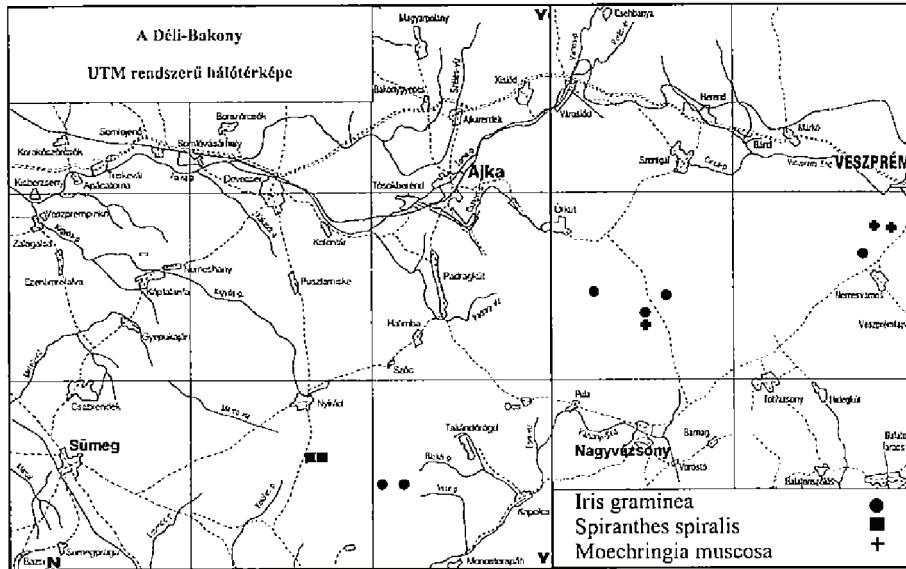
8/a. és 8/b. térkép



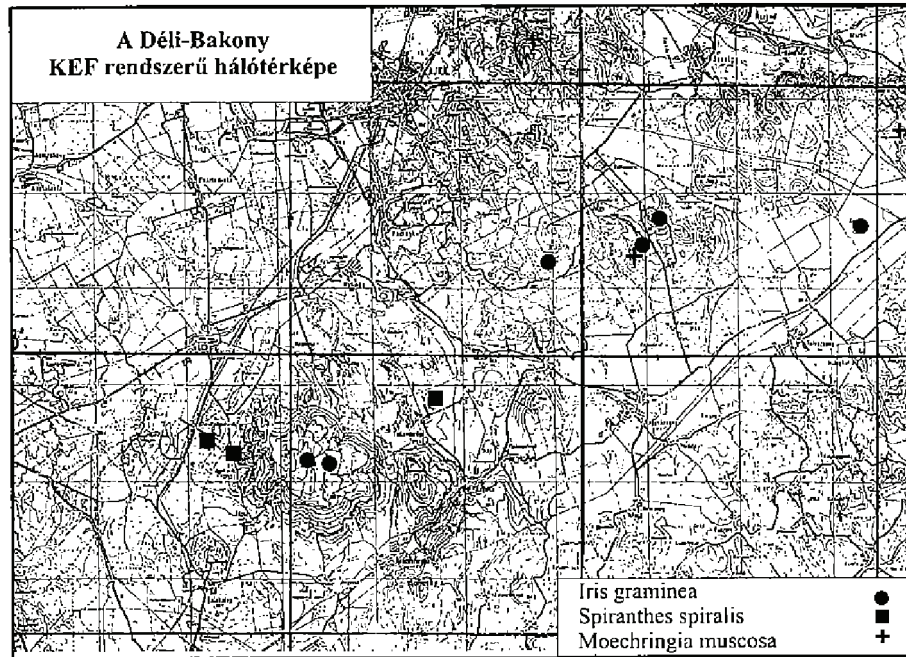


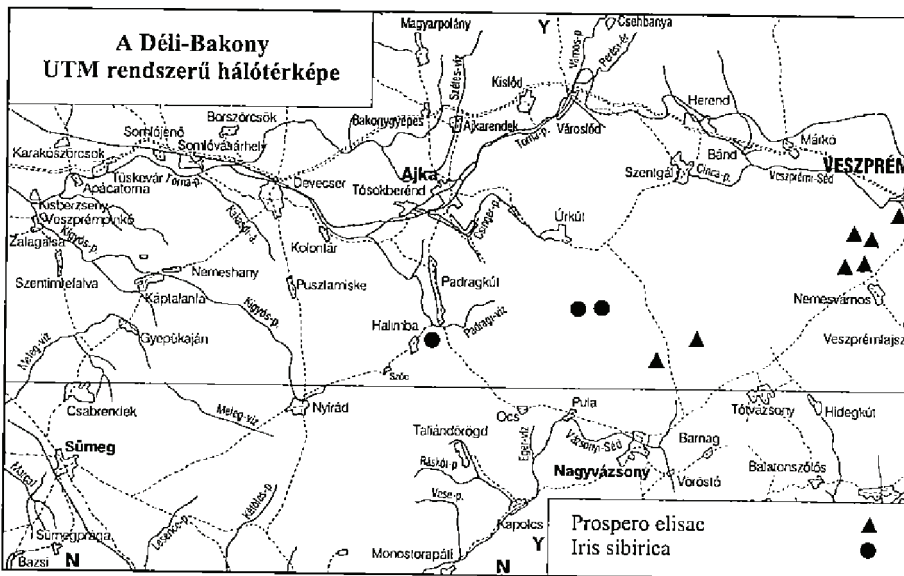
9/a. és 9/b. térkép



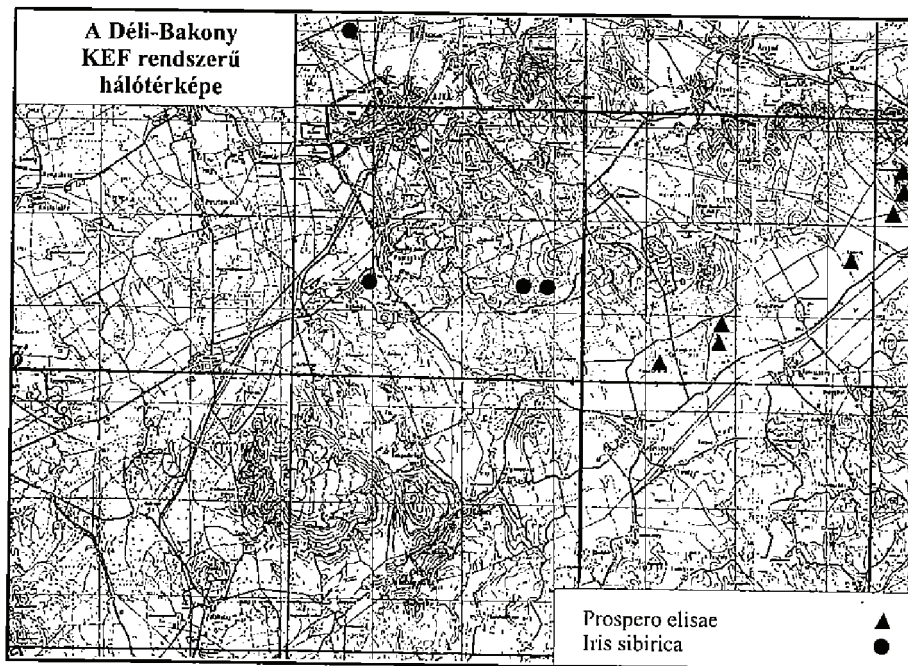


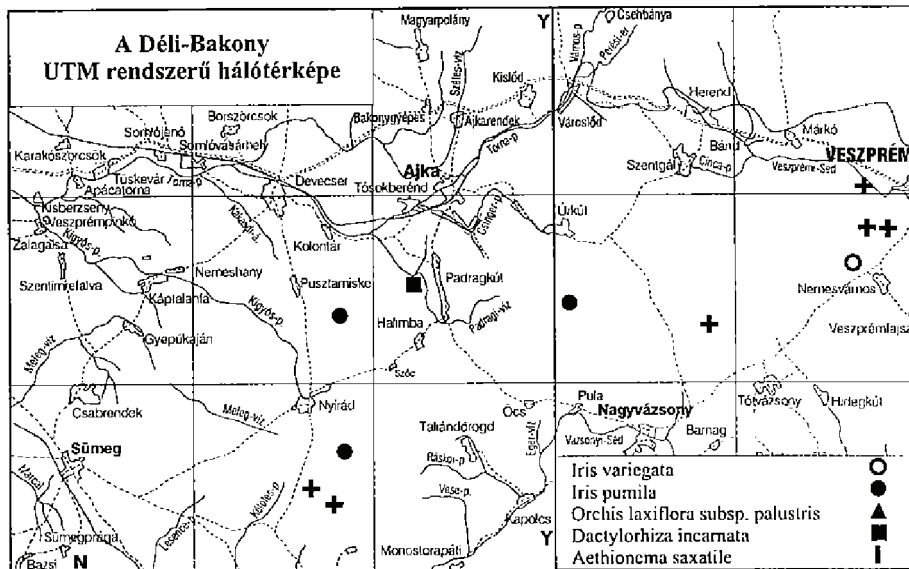
10/a. és 10/b. térkép





11/a. és 11/b. térkép





12/a. és 12/b. térkép

