

## Die Verbreitung einiger submediterraner Pflanzenarten in Südost-Transdanubien

Balázs KEVEY und Adolf Olivér HORVÁT

Das im südlichen Teil Ungarns gelegene Südost-Transdanubien ist eine Landschaftseinheit mit ziemlich heterogenem Aufbau, in welcher neben den Gebirgen und den sie umgebenden Lößhügeln auch ein Teil des Randgebietes der großen ungarischen Tiefebene vertreten ist.

Das Klima der genannten Landschaftseinheit weist einen submediterranen Charakter auf; diesem Umstand ist es zu verdanken, daß hier auch submediterrane, atlantisch-submediterrane sowie balkanische Florenelemente erscheinen, welche in nördlicher Richtung die Linie der Donau nicht mehr erreichen.

Von diesen Arten haben wir die bezeichnendsten ausgewählt und die Verbreitung in Karten dargestellt.

KEVEY B. und HORVÁT O., 1986: The distribution of some plant species in Southeastern Transdanubia.

Southeast Transdanubia in southern Hungary is a landscape unit with considerable heterogeneous disposition. Beside the mountain ranges and their surrounding loess hills it contains also part of the borderland of the Hungarian Plains. The climate shows submediterranean character, thus submediterranean, atlantic-submediterranean and balkan elements can be found in its flora, which in their northern limit of distribution do not reach the line of the Danube. Out of these species the most significant were chosen and their distribution shown on maps.

Keywords: Vegetation, Southeast Transdanubia, Hungary.

### Einleitung

Südost-Transdanubien liegt im südlichen Teil Ungarns. Seine nördlichen bzw. östlichen Grenzen bilden der Plattensee, der Siókanal, der Fluß Kapos und die Donau. Im Süden erstreckt sich das Gebiet bis Jugoslawien, wo die natürliche Grenze an einer langen Strecke von der Drau gebildet wird. Der westliche Rand des von uns untersuchten Gebietes ist von der im inneren Teil des Komitats Somogy gelegenen Sandlandschaft umsäumt.

In der untersuchten Landschaftseinheit befinden sich zwei Gebirge (das Mecsek- und das Villányer-Gebirge), welche von Lößhügeln umgeben sind (äußerer Teil des Komitats Somogy, Tolnaer Hügelland, "Zselic" und "Mecsekalja" genannt). In phytogeographischer Hinsicht gehören die letzteren bereits zur großen ungarischen Tiefebene.

Im Territorium, auf welches sich unsere Untersuchungen erstreckt haben, kommt der Einfluß des submediterranen Klimas zur Geltung, und zwar in erster Linie in Hinblick auf die zweigipfelige Niederschlagskurve (Niederschlagsmaxima im Frühling und im Herbst). Das Auftreten der in unserer Abhandlung erörterten Florenelemente ist in erster Li-

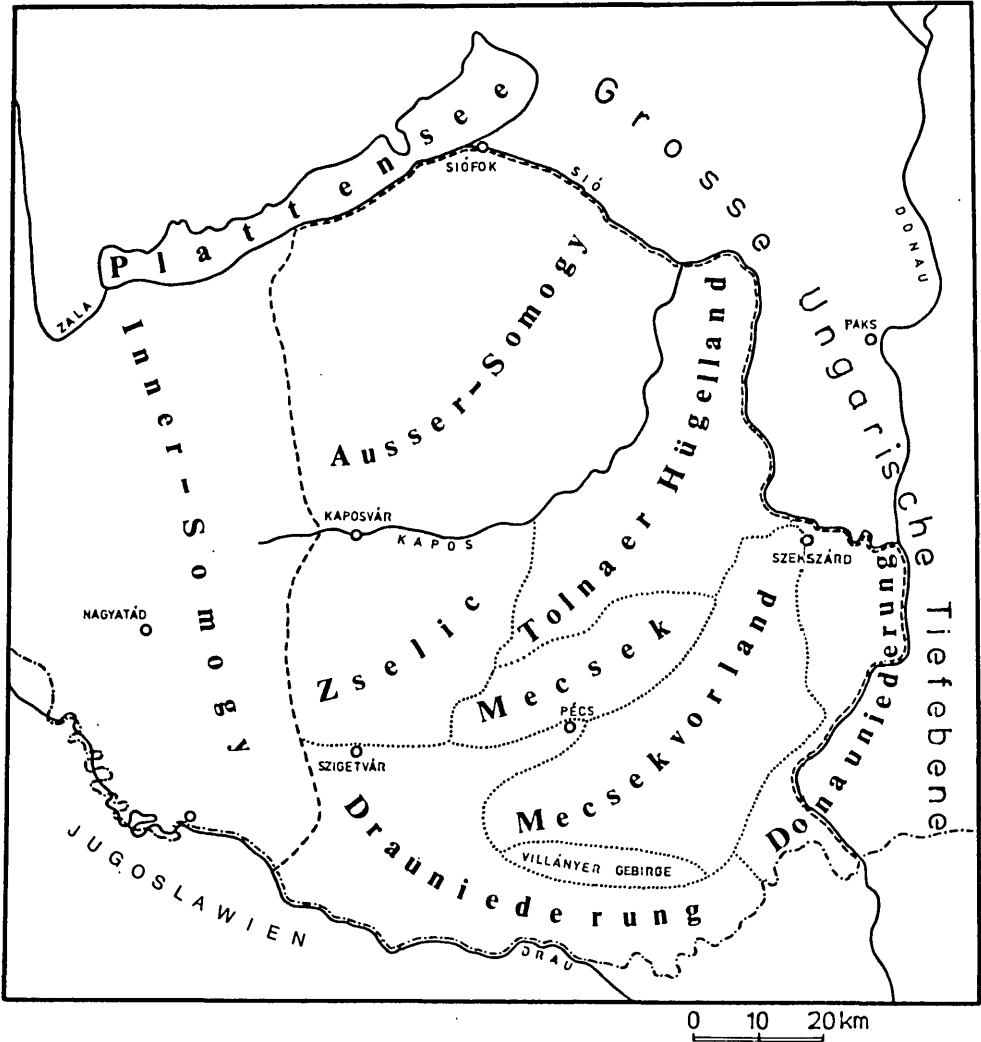


Abb. 1: Die geographischen Landschaftseinheiten Südost-Transdanubiens (zusammengestellt von B.KEVEY)  
-.-.- : Landesgrenze  
- - - : die Grenze Südost-Transdanubiens  
..... : Grenze der geographischen Landschaftseinheiten

nie mit der vorher erwähnten Eigenheit des Klimas zu erklären. Besonders die Pflanzenwelt des Mecsek- und des Villányer-Gebirges weist einen außerordentlichen Artenreichtum auf, der dem durch die südliche Lage dieser Berghänge gesicherten milden Winter, sowie dem günstigen Wärmehaushalt der Karbonatböden zu verdanken ist.

Im nordöstlichen Teil des Gebietes (außer Somogy, Tolnaer Hügelland) ist das Klima bereits etwas kontinentaler, die Zahl der submediterranen Pflanzenarten nimmt allmählich ab. Ähnliche Verhältnisse bestehen auch in den Inundationsgebieten der Donau und der Drau.

Manche der beschriebenen Pflanzenarten dringen zwar sporadisch bis zum südwestlichen Teil des Ungarischen Mittelgebirges (Balkony-Gebirge) vor, aber ihr ungarisches Verbreitungsgebiet hat hier sein Ende. Interessanterweise erscheinen jedoch einige dieser Pflanzen (*Aremonia agrimonioides*, *Lathyrus venetus*, *Ruscus hypoglossum*) nördlich von Ungarn, in West-Slowakien, neuerlich. Das ist dadurch zu erklären, daß im Nordwesten der Karpaten das Klima weniger kontinental ist, als in dem von Gebirgen umschlossenen Karpatenbecken.

### Verbreitung charakteristischer Pflanzenarten

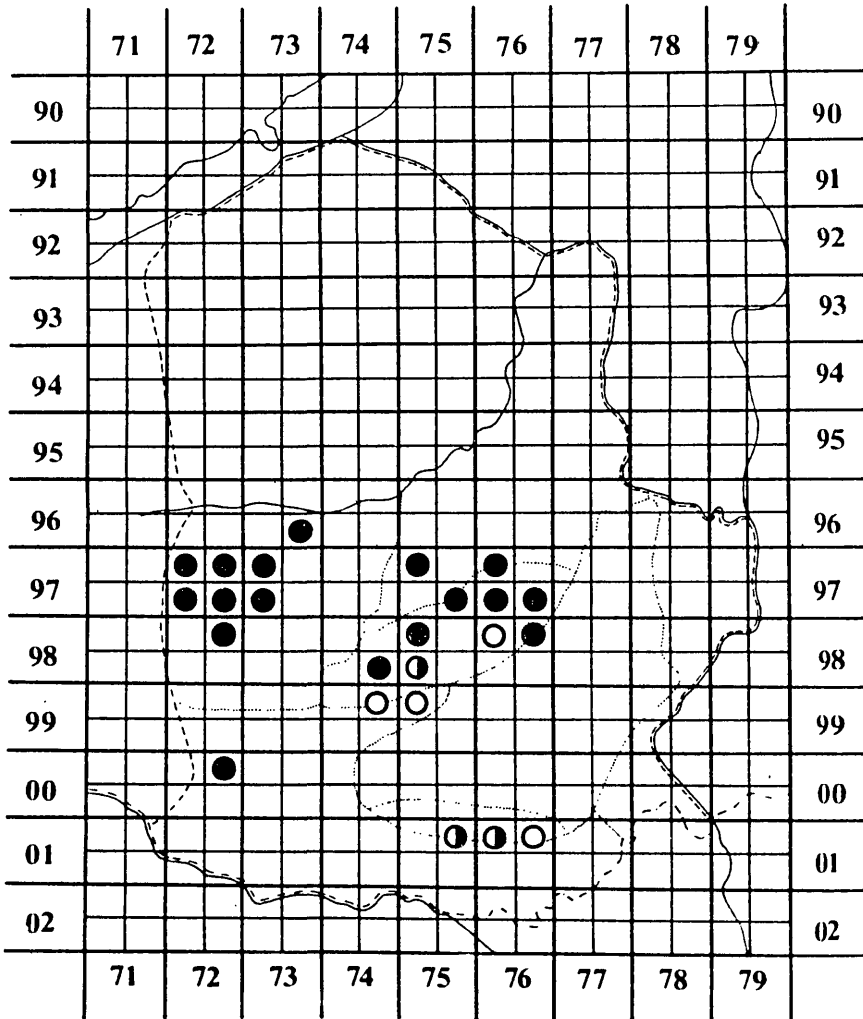
In den folgenden werden die für unser Gebiet (Abb. 1) bezeichnendsten Pflanzenarten angegeben, welche auf Grund ihrer geographischen Verbreitung in die untenstehenden Gruppen eingeteilt werden können:

1. Subatlantisch-submediterrane Arten (Abb. 2 u.3): *Orchis simia*, *Polytychum setiferum* (Abb. 2), *Ruscus aculeatus*, *Tamus communis*.
2. Pontisch-submediterrane Art (Abb. 4): *Lathyrus venetus*.
3. Submediterrane Arten (Abb. 5 u.6): *Asperula taurina*, *Inula spiraeifolia*, *Orobanche nana*, *Trigonella gladiata*.
- 3.1. Ost-submediterrane Arten (Abb. 7 u.8): *Aremonia agrimonioides*, *Digitalis ferruginea*, *Doronicum orientale*, *Ruscus hypoglossum*.
- 3.1.1. Balkanisch-appenninische Arten (Abb. 9): *Helleborus odoratus*.
- 3.1.2. Balkanische Arten (Abb. 10 u.11): *Digitalis lanata*, *Lunaria annua*, *Ranunculus psilostachys*, *Tilia argentea*.
- 3.1.3. West-balkanische Arten (Abb. 12): *Colchicum hungaricum*, *Crocus tomasinianus*, *Dentaria trifolia*, *Vicia oroboides*.
- 3.1.4. Pannonische endemische Arten (Abb. 13): *Paeonia officinalis* ssp. *banatica*, *Sedum neglectum* ssp. *sopiana*.

Von den oben aufgezählten Arten sind im Laufe der letzten 100 Jahre keine Exemplare von *Dentaria trifolia* gefunden worden. Die Autochthonität der Arten *Crocus tomasinianus*, *Lunaria annua* und *Ranunculus psilostachys* wird von einigen Forschern bezweifelt.

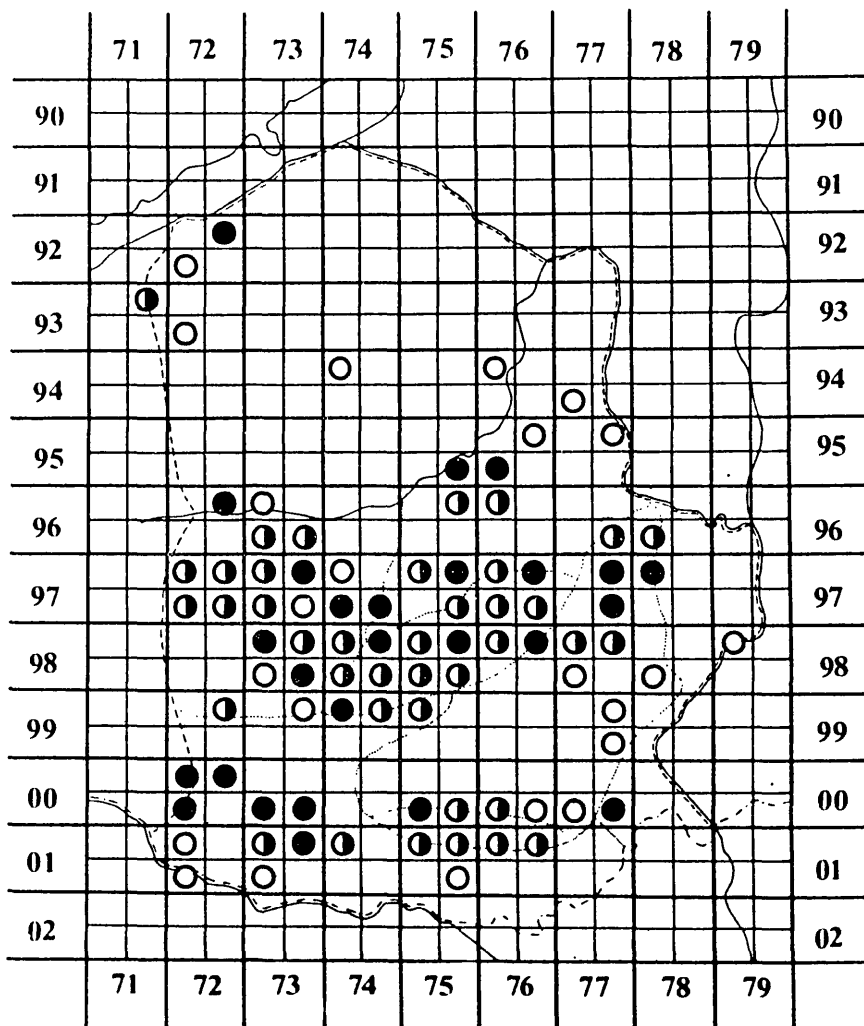
Wie aus der obigen Gruppierung hervorgeht, ist die geographische Verbreitung der aufgezählten Arten sehr verschieden, was auf die unterschiedlichen klimatischen Ansprüche der einzelnen Pflanzenarten zurückzuführen ist. Die submediterrane Zone weist nämlich in klimatischer Hinsicht eine ziemlich große Heterogenität auf. Zwischen dem westlichen und östlichen Teil der Region besteht ein auffallend großer Unterschied. Im Westen ist z.B. das Herbstmaximum der zweigipfeligen Niederschlagskurve markanter, und die Durchschnittstemperatur bleibt im Januar über dem Gefrierpunkt. Demgegenüber übersteigt im Osten das Frühlingmaximum der Niederschlagskurve jenes des Herbstes, und im Jänner liegt die Durchschnittstemperatur unter 0°C (HÜBL 1977).

Bei der Verfertigung unserer Karten haben wir die von der Wiener Universität herausgegebene Rasterkarte benutzt und ein jedes Quadrat in 4 weitere Quadrate aufgeteilt. Im Laufe der oben erwähnten Arbeit haben wir die floristischen Angaben der im Literaturverzeichnis angeführten Quellenwerke, sowie Exsiccata-Daten und andere, noch nicht publizierte Angaben in Betracht gezogen.



○ *Orchis simia*   ● *Polystichum setiferum*  
 ◐ *Orchis simia* und *Polystichum setiferum*

Abb. 2: Atlantisch-submediterrane Florenelemente (B.KEVEY).



● *Ruscus aculeatus* ○ *Tamus communis*

◐ *Ruscus aculeatus* und *Tamus communis*

Abb. 3: Atlantisch-submediterrane Florenelemente (B.KEVEY).

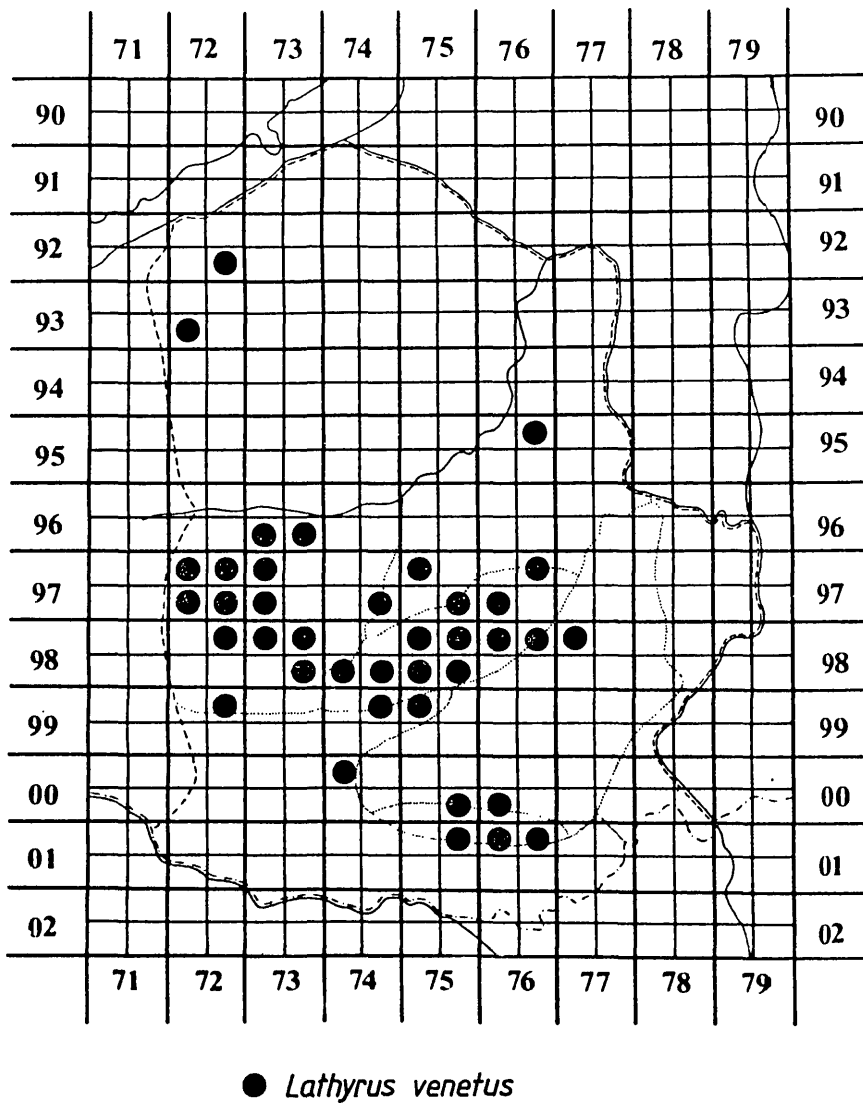


Abb. 4: Pontisch-submediterranes Florenelement (B.KEVEY).

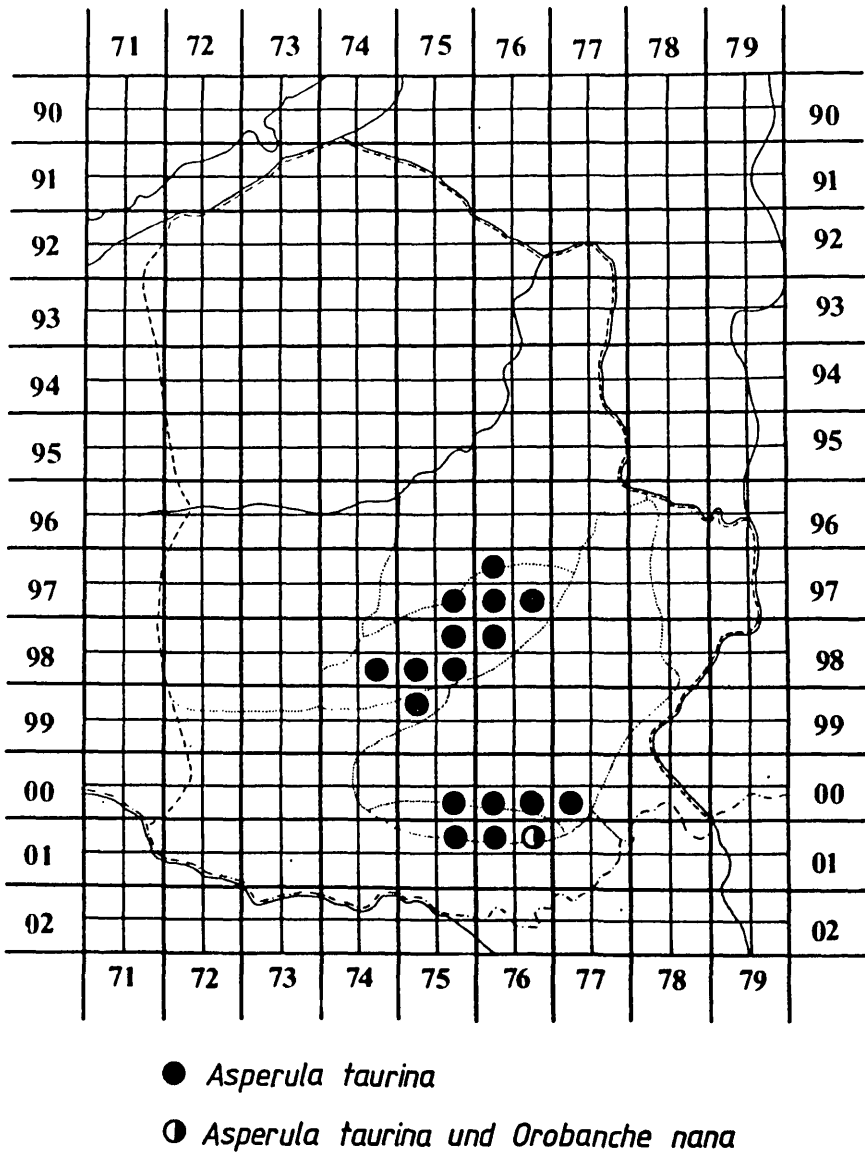
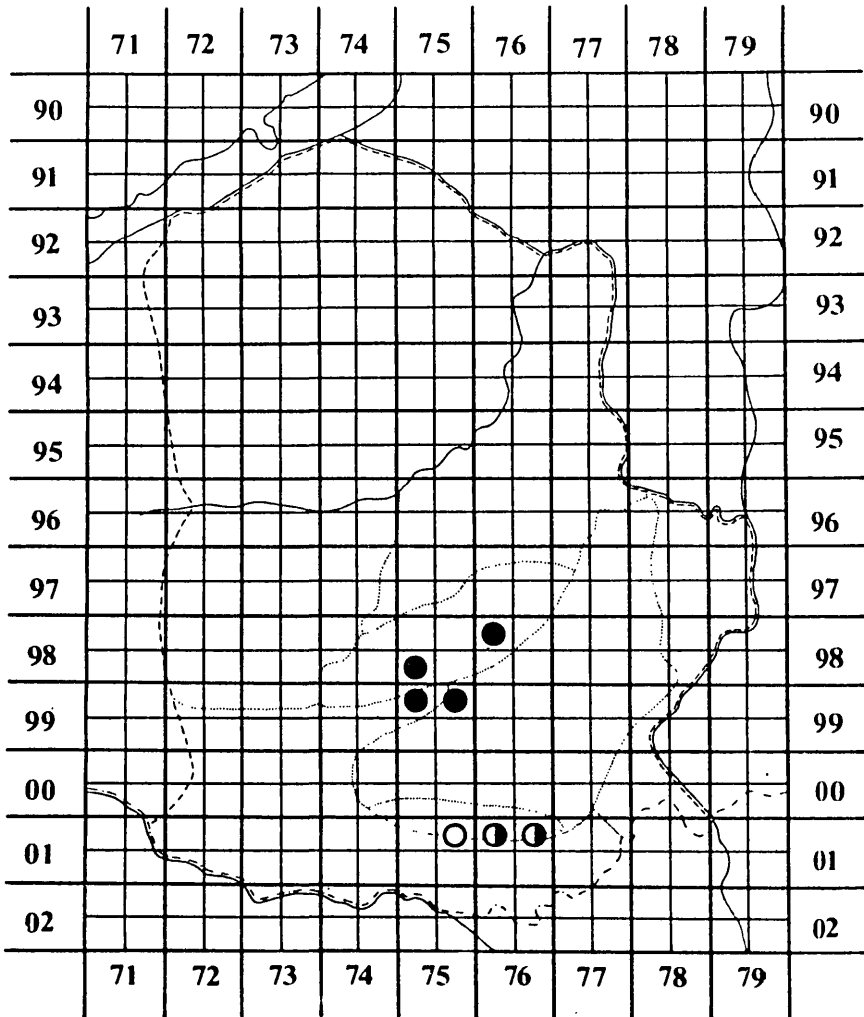


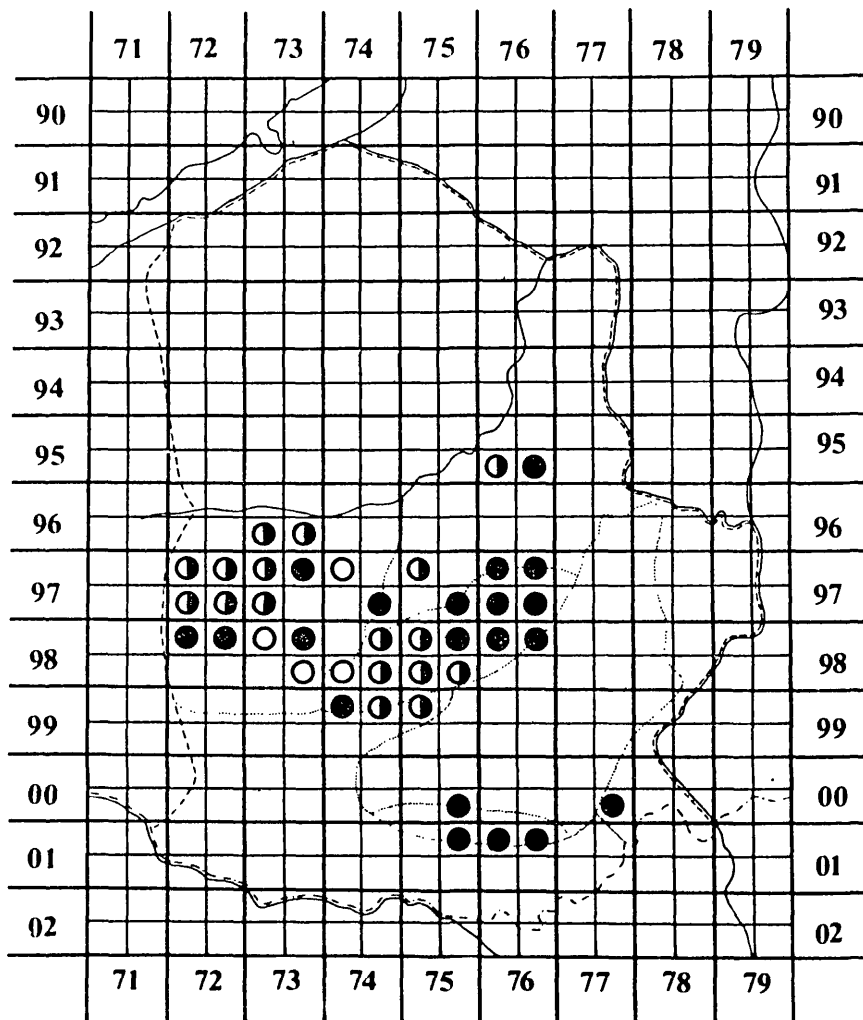
Abb. 5: Submediterrane Florenelemente (B. KEVEY).



- *Inula spiraeifolia* ○ *Trigonella gladiata*  
⊖ *Inula spiraeifolia* und *Trigonella gladiata*

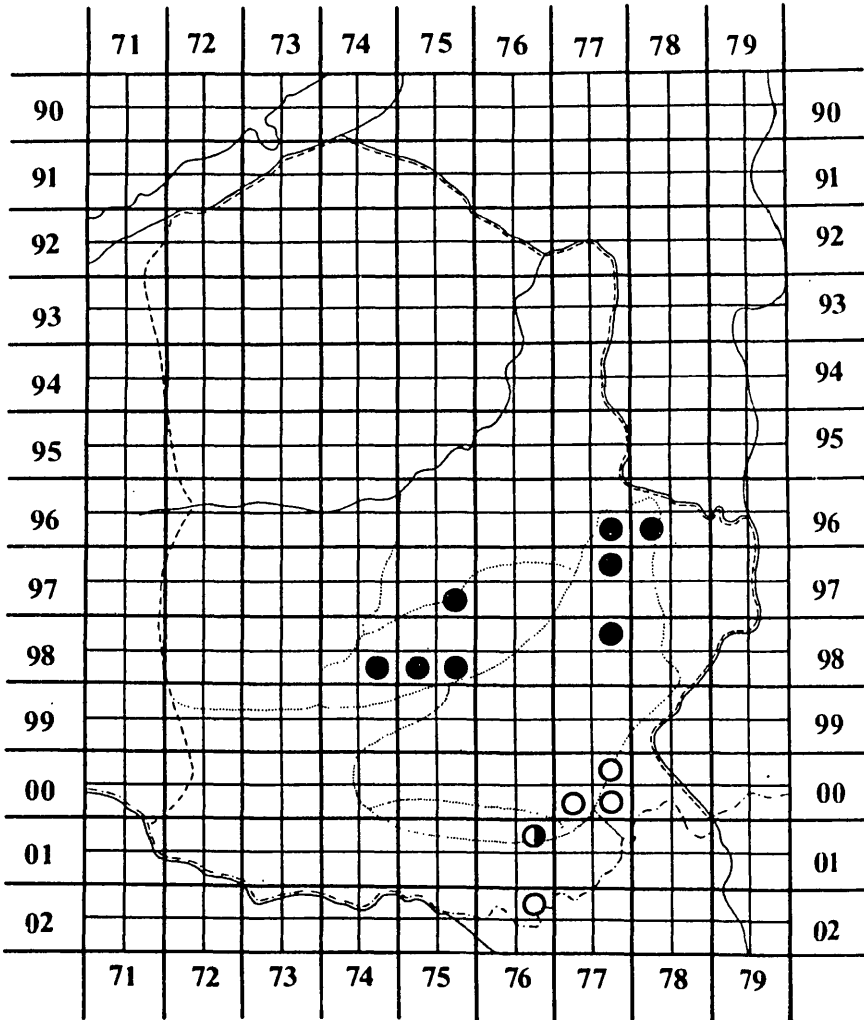
Abb. 6: Submediterrane Florenelemente (B. KEVEY).





○ *Aremonia agrimonioides* ● *Ruscus hypoglossum*  
 ○ ● *Aremonia agrimonioides* und *Ruscus hypoglossum*

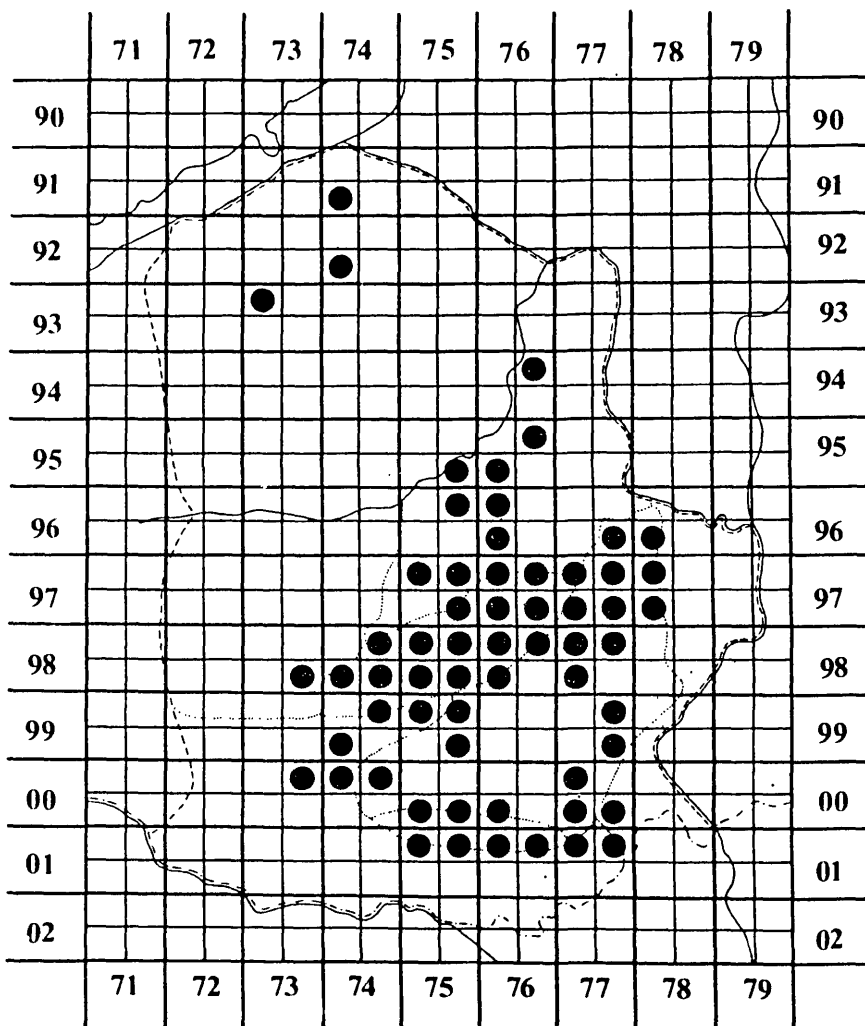
Abb. 7: Ost-submediterrane Florenelemente (B. KEVEY).



○ *Digitalis ferruginea* ● *Doronicum orientale*

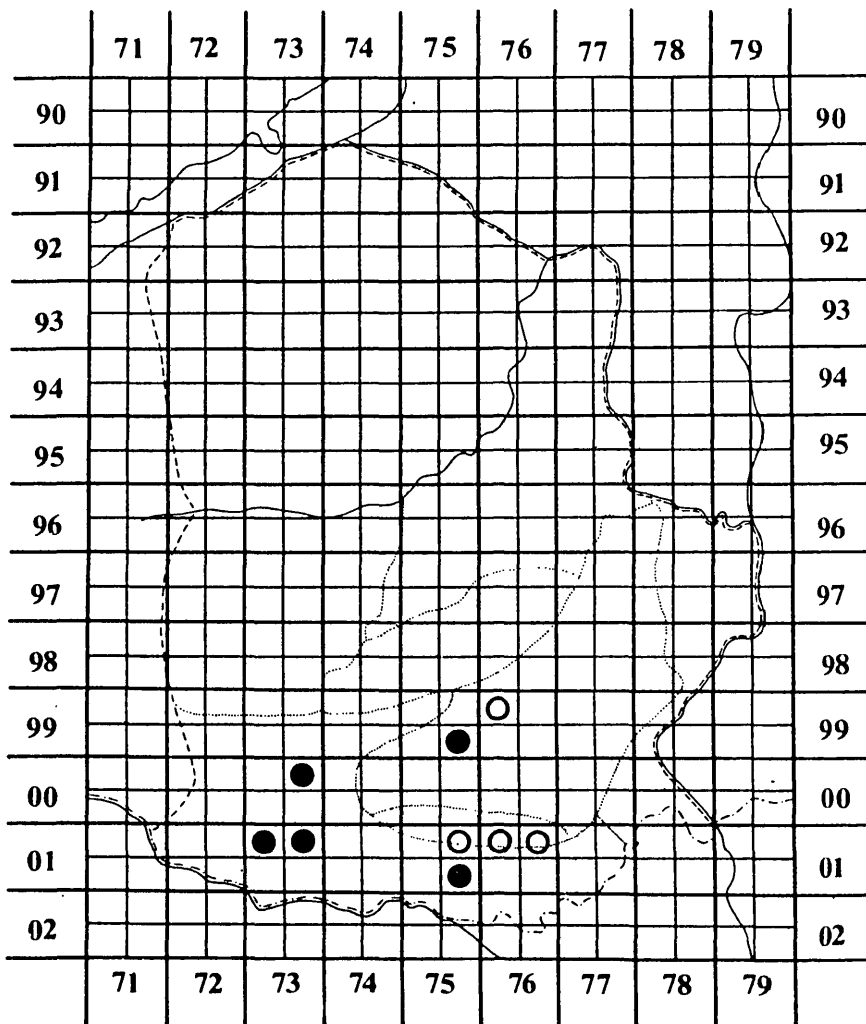
◐ *Digitalis ferruginea* und *Doronicum orientale*

Abb. 8: Ost-submediterrane Florenelemente (B. KEVEY)



● *Helleborus odorus*

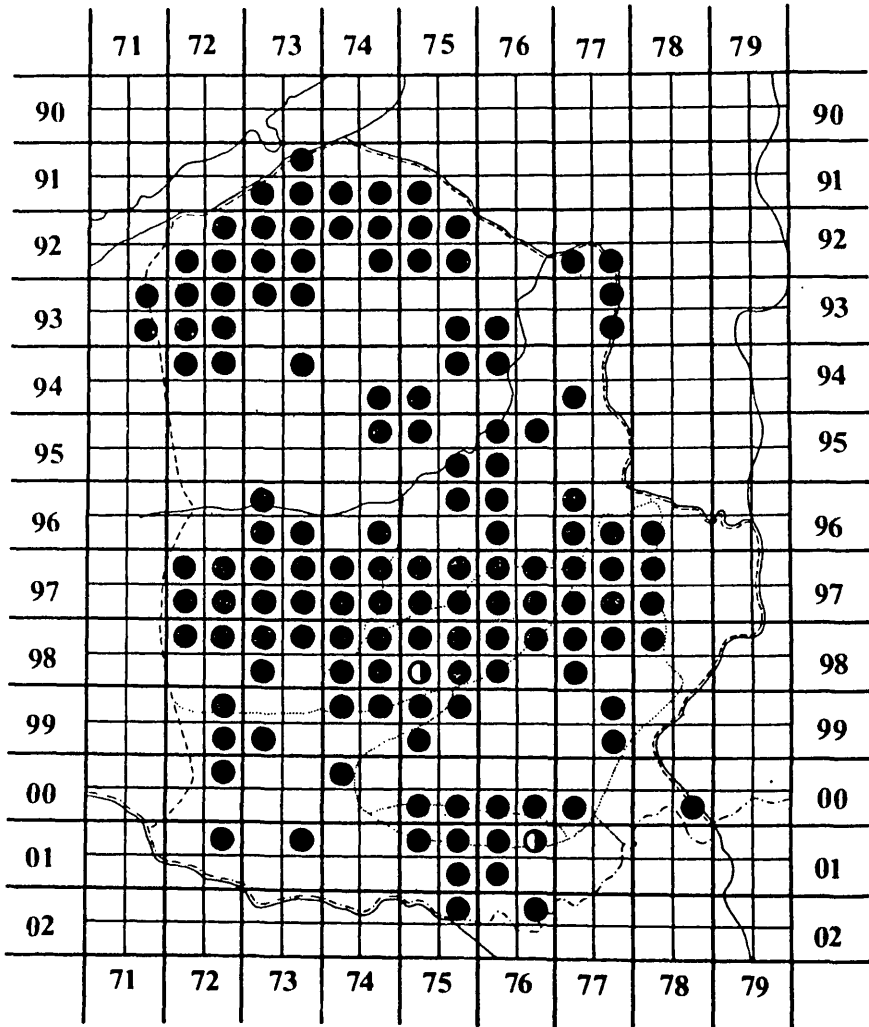
Abb. 9: Balkanisch-appenninisches Florenelement (B. KEVEY).



● *Digitalis lanata*

○ *Ranunculus psilostachys*

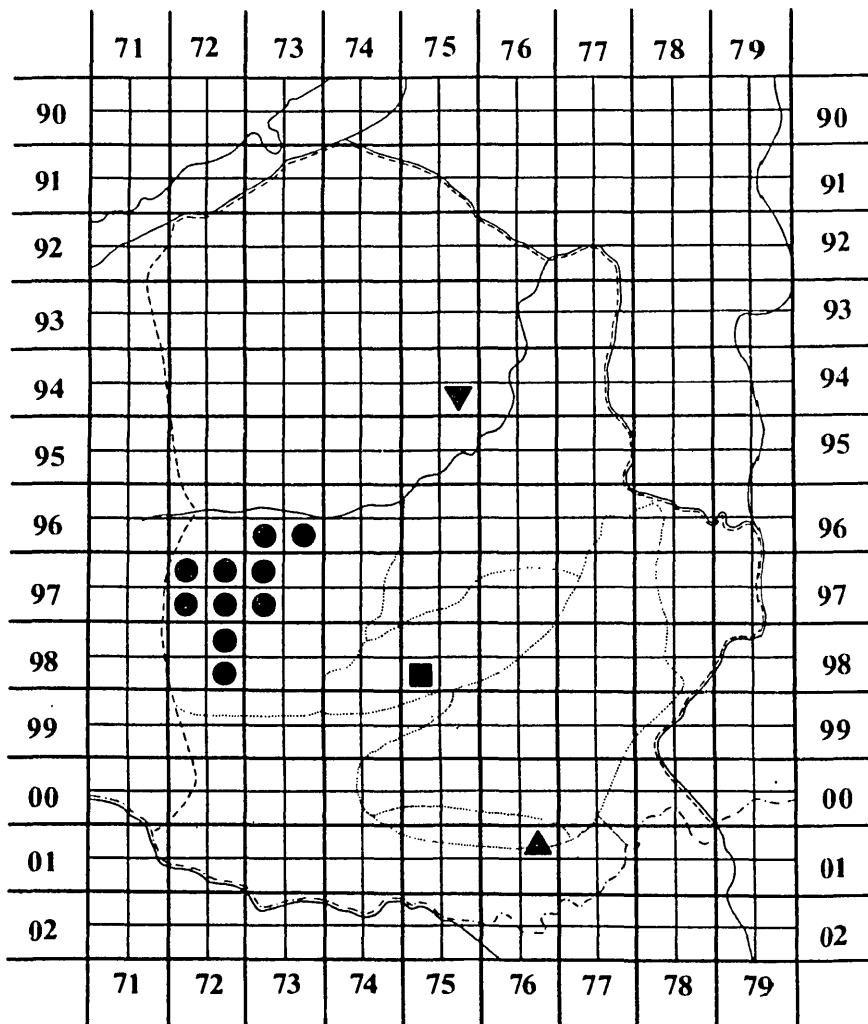
Abb. 10: Balkanische Florenelemente (B.KEVEY).



● *Tilia tomentosa*

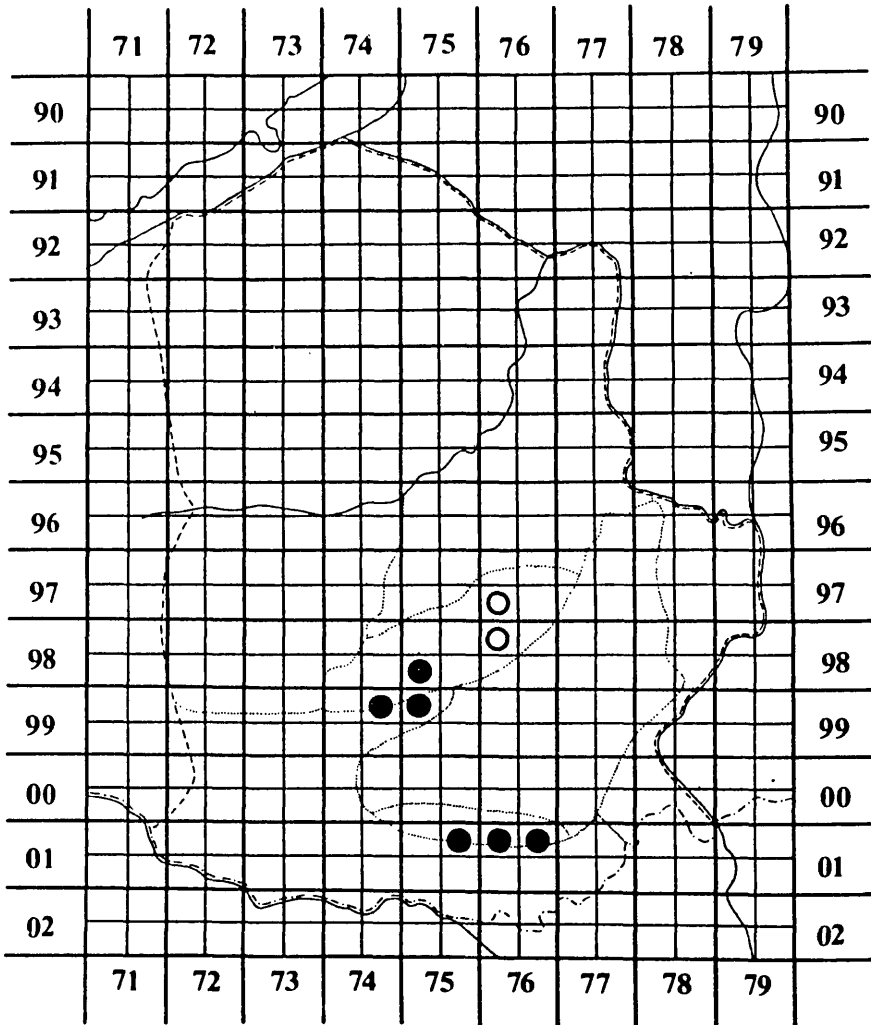
○ *Tilia tomentosa* und *Lunaria annua*

Abb. 11: Balkanische Florenelemente (B. KEVEY).



- ▲ *Colchicum hungaricum*      ▼ *Crocus tommasinianus*  
 ■ *Dentaria trifolia*      ● *Vicia oroboides*

Abb. 12: West-balkanische Florenelemente (B. KEVEY).



○ *Paeonia officinalis ssp. banatica*

● *Sedum neglectum ssp. sopianae*

Abb. 13: Pannonische Florenelemente (B. KEVEY)

## Literatur

- BORBÁS V., 1897: A magyar flórának ismeretlen kutforrása (Unbekannte Urquelle der ungarischen Flora). TTK 29, 208.
- BORHIDI A., 1960: Neuere Beiträge zur Kenntnis der Flora und Vegetation des Florendistriktes Somogyicum in Süd-Transdanubien. Ann. Univ. Bpest., S. Biol. 3, 89-92.
- BORHIDI A., 1984: A Zselic erdei (The forest of Zselic). Dunántuli Dolgozatok (A) Természettudományi Sorozat 4, 1-145.
- BOROS A., 1925: A drávabalsparti sikság flórájának alapvonási, különös tekintettel a lápokra (Grundzüge der Flora der linken Drauebene mit besonderer Berücksichtigung der Moore). MBL 23 (1924), 1-56.
- BOROS A., 1944: A *Ranunculus psilostachys* Griseb. Magyarországon (*Ranunculus psilostachys* Griseb. in Südungarn). Bot. Közlem. 41, 143-144.
- EHRENDORFER F., 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. erw. Aufl. G. Fischer, Stuttgart. 318 S.
- HORVÁT A.O., 1935, 1936: Ex Flora Baranyaënsi 1. A Pécsi Városi Múzeum Kiadványai 2, 1-12.; 2. A Pécsi Városi Múzeum Kiadványai 4, 13-20.
- HORVÁT A.O., 1940: A Mecsek-hegység és déli síkjának növényföldrajzi tájegységei (Phytogeographische Landschaftseinheiten des Mecsek-Gebirges und der am südlichen Fuße des Gebirges gelegenen Ebene). Ciszterci Rend pécsi Nagy Lajos-gimnáziumának Évkönyve 1939-1940, 1-16.
- HORVÁT A.O., 1942a.: A Mecsekhegység és környékének flórája (Flora regionis montium Mecsek). In: SOÓ R. (Ed.): Magyar Flóraművek IV. Ciszterci Rend, Pécs. 160 S.
- HORVÁT A.O., 1942b.: A Dunántul növényföldrajzi határa keleten (Die pflanzengeographische Grenze Transdanubiens im Osten). Pannonia 7, 354-358.
- HORVÁT A.O., 1943a.: Külsősomogy és környékének növényzete (Flora regionis Külsősomogy). Borbásia 6, 1-70.
- HORVÁT A.O., 1943b., 1944: Pótlások "A Mecsekhegység és környékének flórájához"-hoz (Additamenta ad floram regionis montium Mecsek). I. Bot. Közlem. 40, 101-112.; II. Bot. Közlem. 41, 149-151.
- HORVÁT A.O., 1956: Pótlások a Mecsekkörnyék flórájának ismeretéhez (Ergänzungen zur Flora der Mecsekgegend). Bot. Közlem. 46, 315-316.
- HORVÁT A.O., 1958: Pótadatok a Mecsek hegység és környékének flórájához (Supplemente zur Flora des Mecsek-Gebirges und seiner Umgebung). Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1957, 163-180.
- HORVÁT A.O., 1972: Die Vegetation des Mecsekgebirges und seiner Umgebung. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- HORVÁT A.O., 1975, 1976, 1977: Pótlások és kiegészítések "A Mecsekhegység és déli síkjának növényzete" ismeretéhez 1942-1971 (Nachträge und Ergänzungen zur Kenntnis der "Vegetation des Mecsek Gebirges und seiner Südlichen Ebene 1942-1971). I. Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 17-18 (1972-1973), 15-32.; III. Dunántuli Dolgozatok 10, 23-46. II. Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 19 (1974), 37-55.
- HORVÁT A.O., BOROS A., 1943: *Ranunculus illyricus bulbosus* nov. hybr. Bot. Közlem. 40, 13-15.
- HÜBL E., 1977: Das westpannonisches Gebiet als Heimat südlicher Pflanzensippen im Vergleich zum südwestlichen Mitteleuropa. In: SZABÓ L. (Ed.): Studia Phytologica in honorem jubilantis A.O. Horvát, 67-70. MTA Pécsi Bizottsága, Pécs. 164 S.



- KEVEY B., 1980: Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez I (Angaben über Ungarns Flora und Vegetation I). Bot. Közlem. 67, 179-182.
- NAGY I., 1959: Adatok Villány és környéke flórájához (Beiträge zur Flora von Villány und seiner Umgebung). Bot. Közlem. 48, 100.
- NAGY I., 1964: Ujabb adatok Villány és környéke flórájához (Neue Beiträge zur Kenntnis der Flora von Villány und Umgebung). Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1963, 75-79.
- NAGY I., VÖRÖSS L. Zs., 1967: A villányi Somsich-hegy növényzete (Die Flora des Somsich-Berges in Villány). A Pécsi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei 11, 3-16.
- OBERDORFER E., 1979: Pflanzensoziologische Exkursions Flora. Ulmer, Stuttgart.
- PRISZTER Sz., 1966: Die Entdeckung der *Orobanche nana* Noe in Ungarn. Ann.Univ.Bpest., S. Biol. 8, 237-242.
- PRISZTER Sz., BORHIDI A., 1967: A mecseki flórájárás (Sopianicum) flórájához I (Zur Flora des Florendistrikts Sopianicum I). Bot. Közlem. 54; 149-164.
- SÓÓ R., 1964-1980: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I-VI (Synopsis systematico-geobotanica florum vegetationalisque Hungariae I-VI). Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SZUJKO-LACZA J., 1959: Beiträge zur Arealkunde der ungarischen *Helleborus*-Arten. Ann. Mus. Nat. Hung. 51, 201-209.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS, S.M., WEBB, D.A., 1964-1980: Flora Europaea 1-5. University Press, Cambridge.
- VÖRÖSS L. Zs., 1966: A *Ranunculus psilostachys* Griseb. társulási viszonyai (Die zöologische Verhältnisse von *Ranunculus psilostachys* Griseb. in Ungarn). Bot. Közlem. 53, 165-170.
- WAGNER J., 1940: Magyarország hársai. I. Az ezüstlevelű hársak (Die Linden von Ungarn. I. Die silberblättrigen Linden). M. Kir. Kertészeti Akadémia 7, 1-33.

Manuskript eingelangt: 1985 06 14

Anschrift der Verfasser: Dr.B.KEVEY, Pécs, Felsőmalom u. 16, H-7621, Dr.A.O.HORVÁT, Pécs, Janus Pannonius u. 8., H-7621, Ungarn.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [124](#)

Autor(en)/Author(s): Kevey Balázs, Horvát Adolf Olivér

Artikel/Article: [Die Verbreitung einiger submediterraner Pflanzenarten in Südost-Transdanubien 23-40](#)