

## A *Stachys alpina* L. magyarországi elterjedése

KEVEY Balázs<sup>1</sup> - TÓTH István Zsolt<sup>2</sup>

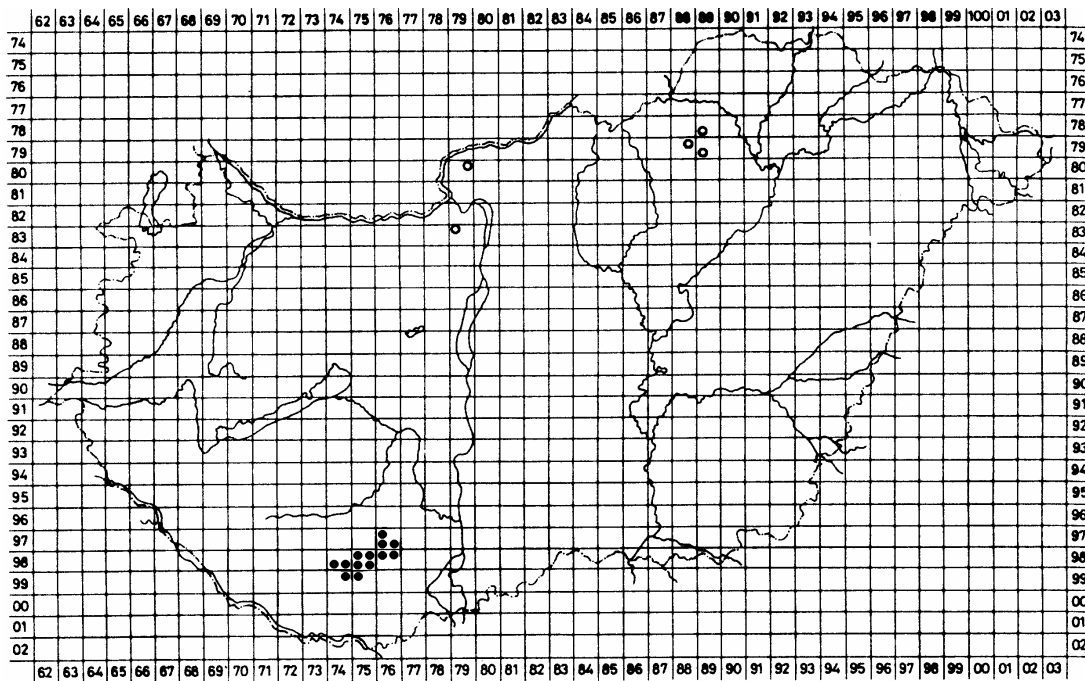
(1) JPTE Növénytani Tanszék, H-7624 Pécs Ifjúság útja 6.;

(2) H - 7150 Bonyhád Kossuth Lajos u. 23.

### Bevezetés

Magyarországon a *Stachys alpina*-val eddig nem foglalkoztak részletesebben. Ritkaságánál fogva aktuálisnak tartottuk lelőhelyi adatainak összegyűjtését, s térképen való rögzítését. KEVEY BALÁZS a 70-es évek elejétől rendszeresen kutatja a Mecsek flóráját és vegetációját, s a növény elterjedéséről, valamint társulási viszonyairól számos információt szerzett. E munkába a 80-as években TÓTH ISTVÁN ZSOLT is bekapcsolódott, aki a Keleti-Mecsek TK területén lát el természetvédelmi szolgálatot, s különös figyelmet szentelt e ritka növény előfordulásaira. Számos adatával, értékes megfigyeléseivel jelentősen gazdagította e dolgozat tartalmát. Itt mondunk köszönetet azoknak, akikről munkánkhoz szakmai segítséget kaptunk: HORVÁT ADOLF OLIVÉR, NAGY JÓZSEF, VOJTKÓ ANDRÁS.

### A növény magyarországi elterjedése



1. ábra. A *Stachys alpina* L. magyarországi elterjedése (eredeti).

Abb. 1. Die Verbreitung der *Stachys alpina* L. in Ungarn (original).

● = ma is biztosan él - Heutiges Vorkommnis nachgewiesen.

○ = jelenlegi előfordulása már kétes - Heutiges Vorkommnis zweifelhaft.

A *Stachys alpina* közép-európai elterjedésű faj, s keletre Kis-Ázsiáig és Ukrajnáig hatol (Soó 1968). Elsősorban magasabb hegységekben fordul elő, ezért Magyarországon ritka (1. ábra). Feltehetően az i.e. 8000-tól 7000-ig tartó posztglaciális fenyő-nyír kor (vö. ZÓLYOMI 1936) reliktumfajainak egyik képviselője.

Hazánkból a *Stachys alpina*-t először NENDTVICH KÁROLY közölte, aki Pécs mellett a Mecseken figyelte meg (vö. NENDTVICH 1836). A későbbi kutatások során bebizonyosodott, hogy a növény e tájegységen viszonylag gyakori (2. ábra). A Mecseknek Pécs, Mánfa, Komló, Zobák, Hosszúhetény és Vasas települések által határolt területe még kevésbé van átkutatva, s ugyanez vonatkozik a Kővágószőlős és Hetvehely közötti részekre. További terepbejárások során ezért még néhol előkerülhet a *Stachys alpina*, bár sok új adatra aligha számíthatunk, mivel e helyeken már elsősorban savanyú homokkő képezi az alapkőzetet. Több kisebb előfordulás várható viszont a Keleti- és Nyugati-Mecsek azon részein, ahol a mellékelt térkép szerint a növény nem ritka. Ellentmondásosnak tűnik, hogy e montán-szubalpin jellegű faj miért épp a szubmediterrán klímájú Mecseken mutatja hazánkban a legnagyobb gyakoriságát? A kárpáti hatás alatt álló Északi-középhegység magasabb régiói látszólag sokkal több megfelelő élőhelyet biztosíthatnának, s e tájon a *Stachys alpina* mégis rendkívül ritka, sőt előfordulása ma már bizonytalan.

A Magyar-középhegységben ROSEMBERSZKY ÖDÖN fedezte fel a *Stachys alpina*-t, aki a Pilisben gyűjtötte. Adatát némi fenntartással kell fogadnunk, ugyanis egyik herbáriumi példányán (BP: 1916) BOROS ÁDÁM alábbi megjegyzése olvasható: „Rosemberszky úr gyűjtötte, de nem tudja a Pilis-hegyről, vagy a Tátrából való ez a példány, mert mindkét helyen gyűjtötte”. ROSEMBERSZKY Pilisben és Tátrában gyűjtött herbáriumi példányai valóban *Stachys alpina*-nak bizonyultak. Amennyiben egyikük valóban a Pilisből származik, elfogadhatjuk az adatot. E tájon azonban azóta senki sem találta, bár előfordulása ma sem lehetetlen.

A Bükk-hegységben való felfedezése HULJÁK (1929) nevéhez fűződik. Rajta kívül csak SOÓ (1943) és ÁROKSZÁLLÁSY (1960, 1977) említik innen a növényt. Az utóbbi években végzett vegetációtérképezések során azonban - az alapos keresés ellenére - nem került elő (VOJTKÓ ex litt.).

A Börzsönyből eddig csak BOROS (1968) közölte a növényt, közelebbi lelőhely megnevezése nélkül, amely viszont a szerző herbáriumi példányáról (BP: 1958) leolvasható. Jelenlegi előfordulására vonatkozóan újabb bizonyíték egyelőre nincs.

A *Stachys alpina* fajnév szerepel VAJDA LÁSZLÓ egyik Mátrából származó herbáriumi lapján is (BP: 1951). E meddő példány azonban - alapos megvizsgálás után - *Stachys sylvatica*-nak bizonyult.

#### Enumeratio

##### A lelőhelyi adatok felsorolása

###### I. Matricum flórávidék

###### 1. Borsodense flórajárás: Bükk-hegység

Miskolc „Felső-Hámor: Szentléleken a túristaút örvénykői elágazása körül, ritkított bükkösben” (HULJÁK BP: 1928; HULJÁK GU: 1928; HULJÁK 1929: 36), „Ómassa: Szentlélek” (SOÓ 1943: 207), „Szentléleki-rét” (ÁROKSZÁLLÁSY 1960: 6). - Nagyvisnyó „Bán-kút és Hármaskút között aránylag gyakori” (ÁROKSZÁLLÁSY 1977: 99). - Répáshuta „a Bánya-hegy alatti nyeregben a nyiladék végén” (HULJÁK BP: 1931).

###### 2. Neogradense flórajárás: Börzsöny (BOROS 1968: 104)

Kemence „Királyháza: a Bacsina-völgy (= Bacsó-patak völgye) patakmenti erdejében” (BOROS! BP: 1958). Itt KEVEY (ined.) 1998 májusában egyelőre hiába kereste. A völgy alapos átkutatására azonban több napra lenne szükség.

###### II. Bakonyicum flórávidék

###### 1. Pilisense flórajárás: Pilis-hegység

Pilisszentkereszt „Pilis-hegy” (ROSEMBERSZKY BP: 1916). Egy másik herbáriumi példányon BOROS ÁDÁM alábbi megjegyzése olvasható: „ROSEMBERSZKY úr gyűjtötte, de nem tudja a Pilis-hegyről, vagy a Tátrából való ez a példány, mert mindkét helyen gyűjtötte”. Mindkét herbáriumi példány *Stachys alpina*-nak bizonyult.

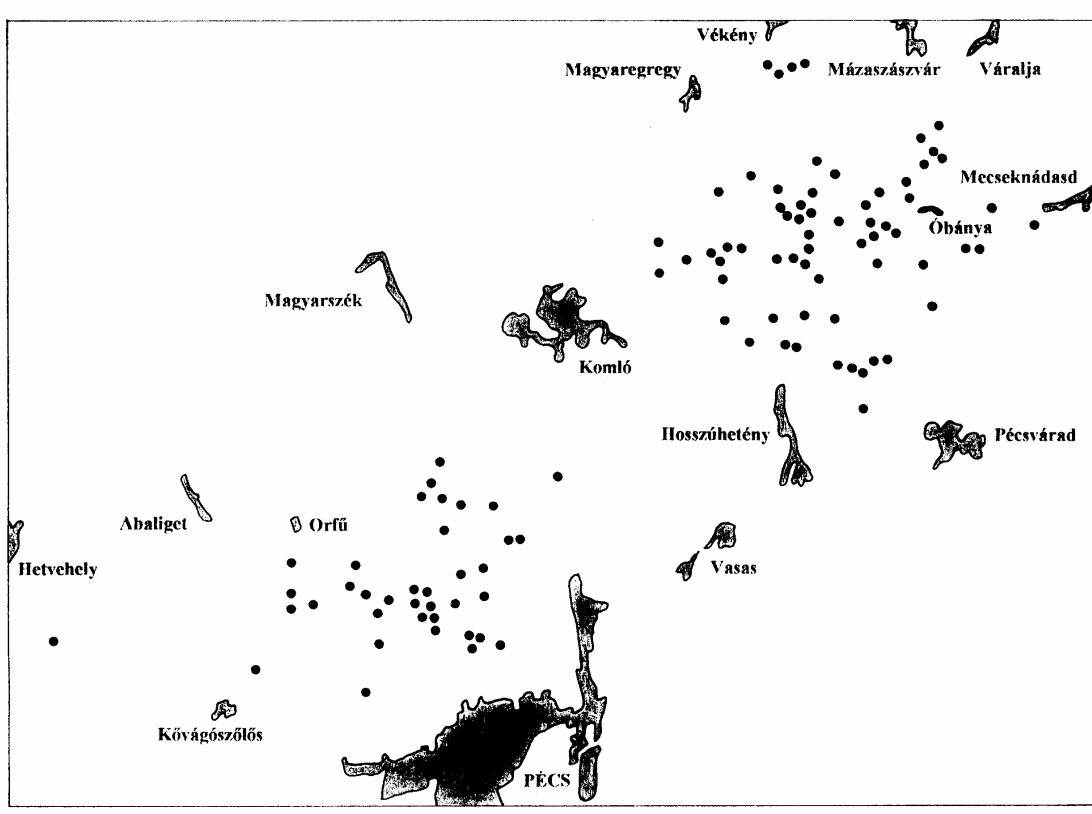
###### III. Praeyllyricum flórávidék

###### 1. Sopianicum flórajárás: Mecsek-hegység

Bükkösd „Meleg-mál” (KEVEY ined.). - Hosszúhetény „a Bába-hegy Vajda-völgy felé eső részén” (TÓTH ined.), „Csengő-hegy” (KEVEY ined.), „Egregyi-völgy: Kő-kút” (KEVEY ined.), „Hidasi-hát: a Sín-gödör felé vezető zöld kereszt jelzésű túristaút mellett” (KEVEY ined.), „Hidasi-hát: a Csurgó felé vezető sárga kereszt jelzésű túristaút mellett” (TÓTH ined.), „Hidasi-völgy” (KÁROLYI BP: 1956; HORVÁT 1958b: 176; KEVEY 1993: 45), „Hidasi-völgy: Csurgó-forrás” (KEVEY ined.), „Hidasi-völgy: a völgy felső, erdőgazdasági műút felőli szakaszán” (TÓTH ined., KEVEY ined.), „Hidasi-völgy: a völgy legfelső szakaszának szurdokvölgyében” (TÓTH ined.), „a Kistóti-rét és a Hármaskút közötti 427 m magas csúcson” (TÓTH ined.), „Kisújbánya” (HORVÁT 1977: 46), „Kisújbánya: Cigány-hegy” (KEVEY ined.), „Kisújbánya: az

Óbányai-völgy elején, közvetlen a falu szélén” (TÓTH ined.), „Kisújbánya: az Óbányai-völgyben a Csepegő-sziklával szemben” (TÓTH ined.), „Kisújbánya: Rikájó” (KEVEY ined.), „Kisújbánya: Szürke-rét” (KEVEY ined.), „Kisújbánya: a Szürke-forrás közelében” (TÓTH ined.), „Püspökszentlászló: az arborétum és az erdőgazdasági műút közötti erdőben” (TÓTH ined.), „a Püspökszentlászlóra vezető út mellett, közvetlenül a település előtt levő vízmű és fészület mögötti erdőfoltban” (TÓTH ined.), „Sín-gödör” (KEVEY 1993: 45), „Sín-gödör: a Baglyas-hegy lábánál a völgy jobb oldalán” (TÓTH ined.), „Sín-gödör: a völgyből a Hidasi-hát felé vezető sárga kereszt jelzésű turistaút mentén” (TÓTH ined.), „Sín-gödör: a Gödör-forrásnál” (TÓTH ined.), „Szöke-forrás” (KEVEY ined.), „Takanyó-völgy” (KEVEY ined.), „Zengő-vár” (Pénzes BP: 1964, KEVEY ined.), „a Zengő gerincén többfelé” (KEVEY ined.). - Komló „Egregyi-völgy: a Barna-kő feletti erdőrészen” (TÓTH ined.), „Mánfa” (HORVÁT 1958b: 176), „Mánfa: Kőlyuk” (KEVEY 1997: 93), „Mánfa: Száraz-gödör” (KEVEY ined.), „Mánfa: Zsidó-völgy” (KEVEY ined.). - Kővágószőlős „Jakab-hegy” (HORVÁT 1942: 127), „Jakab-hegy: a Zsongor-kő közelében” (KEVEY ined.). - Magyaregregy „Cikói-völgy” (KEVEY ined.), „Sín-hegy” (CSAPODY I. in HORVÁT 1958b: 176), „Márévari-völgy” (HORÁNSZKY BP: 1951), „Máré-vár” (HORVÁT 1977: 46, KEVEY ined.), „a Máré-várhoz vezető műút mellett a Vár-kút alatti erdőszélen” (TÓTH ined.). - Mázaszászvár „Dobogó” (HORVÁT 1942: 127; KEVEY ined.), „Csiszár-tető” (TÓTH ined.), „a Csepegő-árokban a Csiszár-tető felé vezető út mellett” (TÓTH ined.), „Somlyó” (KEVEY ined.), „Szamár-hegy” (KEVEY ined.), „Vöröscser” (KEVEY ined.). - Mecseknádasd (SIMONKAI 1876: 189) „Kopasz-hegy” (KEVEY 1993: 45), „Réka-völgy” (KEVEY 1993: 45). - Óbánya (HORVÁT 1977: 46) „Harács-mező” (TÓTH ined.), „Hosszú-tető: Réka-vár” (KEVEY ined.), „Óbányai-völgy” (KEVEY 1993: 45), „Óbányai-völgy: a Krémer-tanya után a turistaút mellett és a felette levő tölgyesben” (TÓTH ined.), „Szenes-tető: Nagy-Tuft” (KEVEY ined.), „Vadászlak” (KEVEY ined.). - Orfű (HORVÁT 1942: 127) „Rózsa-hegy” (KEVEY ined.), „Szuadó-forrás” (KEVEY ined.), „Szuadó-völgy” (KEVEY 1997: 93), „Vörös-hegy” (KEVEY ined.). - Pécs „Mecsek” (NENDTVICH 1836: 14; SIMONKAI BP: 1873; LENGYEL BP: 1911), „Andrásbánya-völgy” (KEVEY ined.), „Büdöskúti-oldal” (KEVEY ined.), „Dömör-kapu” (KEVEY ined.), „Éger-völgy” (KEVEY ined.), „Fehér-kút” (KEVEY ined.), „Kanta-vár” (KEVEY ined.), „Keresztkunyhó” (KEVEY ined.), „Kozári vadászház” (BARTHA BP: 1929), „Kis-mély-völgy” (KEVEY ined.), „Kis-rét” (HORVÁT 1942: 127; KEVEY ined.), „Lapis” (KEVEY ined.), „Lusta-völgy” (KEVEY ined.), „Magyarürög” (HORVÁT 1977: 46), „Mecsekszentkút” (HORVÁT 1958a: 148), „Melegmányi-völgy” (KEVEY ined.), „a Melegmányi-völgy és a Mély-völgy találkozásánál” (KEVEY ined.), „Mély-völgy” (VAJDA BP: 1931; BÁNÓ BP: 1949; SOÓ BP: 1925, BPU: 1925), „Mély-völgy: a Kányaforrás közelében” (KEVEY ined.), „Misina” (KÁROLYI BP: 1962; KEVEY ined.), „Nagy-Tubes” (KEVEY ined.), „Páfrányos” (KEVEY 1997: 93), „Remete-rét” (HORVÁT 1942: 127; KEVEY ined.), „Sílesikló” (KEVEY ined.), „Tolvaj-gödör” (KEVEY ined.), „Vörös-hegy” (KÁRPÁTI Z. BP: 1934; HORVÁT 1942: 127; MILLNER ined.: 1961), „Zsolnay-kút” (KEVEY ined.). - Pécsvárad (HORVÁT 1942: 127), „Almás-gödör” (TÓTH ined.), „Komlós-völgy” (KEVEY ined.), „Zengő” (BOROS BP: 1924, KEVEY ined.). - Váralja „Csallán-hegy” (KEVEY ined.), „Dög-kút-tető” (KEVEY ined.), „Farkas-árok” (KEVEY 1993: 45), „Farkas-árok: a völgy Csalán-hegy és Lapát-vár közötti felső szakaszán” (KEVEY ined.), „Farkas-árok: a völgy elején levő vadetető közelében” (TÓTH ined.), „Farkas-árok: a Jágerok-kútja mellett” (TÓTH ined.), „Farkas-árok: a Vadvirág-forrás közelében” (TÓTH ined.), „Kangyásma” (KEVEY ined.). - Vékény „a Csepegő-forrás közelében” (KEVEY ined., TÓTH ined.), „Miklós-vár” (KEVEY ined.), „Somos-tető” (HORVÁT 1961: 100, KEVEY ined.), „Vár-völgy: a Mária-kúttal szemben, az erdőgazdasági műút túlsó oldalán” (TÓTH ined.), „a Vékényi-völgy felső szakaszán” (TÓTH ined.). - Zengővárkony (HORVÁT 1977: 46) „Kecske-hát: a Dóri-út melletti vadetető közelében” (KEVEY ined.), „a Réka-völgy és az erdőgazdasági műút közötti erdőben” (TÓTH ined.).

2. ábra. A *Stachys alpina* L. elterjedése a Mecseken (eredeti).  
 Abb. 2. Die Verbreitung der *Stachys alpina* L. im Mecsekgebirge (original).



#### A növény előfordulási viszonyai

A *Stachys alpina* többnyire magasabb hegységekben való előfordulásából arra lehet következtetni, hogy relatív hőigénye az átlagosnál valamivel alacsonyabb. SOÓ (1968) szerint a montán-szubalpin növények közé tartozik, bár szubalpin jellege megkérdőjelezendő. Társulási viszonyainál fogva ugyanis nehéz elképzelni, hogy a szubalpin régió kiritkuló és eltörpülő fenyvesei között képes megélni. Valószínűleg egyes régebbi montán-szubalpin besorolásokkal hozható összefüggésbe, hogy ELLENBERG et al. (1991) és BORHIDI (1993) 9-fokozatú skáláján a T 4-es fajok közé került. Mivel e kategóriába a montán túlelevelű erdők növényei tartoznak, talán helyesebb volna a *Stachys alpina*-t - a montán lomblevelű erdők növényeit magába foglaló - T 5-ös kategóriába átsorolni. Viszonylag hűvös klímaigényét társulási viszonyai is jól tükrözik, ugyanis elsősorban *Fagetalia* erdőkben él.

SOÓ (1968) szerint erdei törmelék-, agyag- és vályogtalajokon fordul elő. Megfigyeléseink szerint gyertyános-tölgyesek, bükkösök, olykor cseres-tölgyesek barna erdőtalajain a leggyakoribb. Törmeléklető- és szurdokerdőkben, kőtörmelékes talajokon él, mely az alapkőzettől függően lehet rendzina- vagy erubáz-jellegű, de rendzinaszerű talajon fordul elő a tetőerdőkben is. Néha hegyvidéki patakokat kísérő égerligetek lejtőhordalék-talajain is megtalálható.

SOÓ (1968) szerint a *Stachys alpina* inkább mészkedvelő faj. Lelőhelyeinek túlnyomó része valóban mészkövön található (Mecsek, Bükk-hegység, Pilis), de a Mecsek egyes részein mészmentes alapközeteken is megjelenik, így fonoliton (Mázaszászvár „Somlyó”), trachidoleriton (Hosszúhetény „Hidasi-völgy”), vagy vörös homokkövön (Kővágószőlős „Jakab-hegy”). Börzsönyi lelőhelyét ugyan nem ismerjük, de valószínű, hogy itt andeziton, vagy vegyes összetételű konglomerátumon fordul elő. Megfigyeléseink szerint e mészmentes alapközeteken is olyan termőhelyeken fordul elő, ahol a talaj nincs erősebben kisavanyodva

(kiettség nélküli felszínek, enyhe lejtők, völgyaljak). Relatív magas mészigénye miatt ELLENBERG et al. (1991) és BORHIDI (1993) 9-fokozatú skálán az R 9, illetve az R 8 kategóriába tartozik.

Egyes vizsgálatok szerint a növény tápanyagban és bázisokban gazdag, szelíd humuszos talajokon fordul elő (SOÓ 1968). A talaj nitrogéntartalma iránt mutatott igényt illetően kissé eltérők a vélemények. A 9-fokozatú N-skálán ugyanis ELLENBERG et al. (1991) az N 8, BORHIDI (1993) pedig az N 6 kategóriába sorolja. Minden esetre a *Stachys alpina* nitrogénigénye az átlagnál magasabb. Ezt az a megfigyelés is alátámasztja, mely szerint taposott ösvényeken, erdei földutak szélein és vágásterületeken sokkal nagyobb egyedszámban található, mint zárt erdőkben.

A *Stachys alpina* túlnyomórészt üde talajú lomberdőkben él (SOÓ 1968). Ugyan előfordul olykor relatíve szárazabb (pl. cseres-tölgyes) és nedvesebb (pl. égerliget) asszociációkban is, ilyenkor azonban egyedei ezen állományok mezofil jellegű részein található. A talajnedvességgel szemben mutatott igénye alapján ELLENBERG et al. (1991) és BORHIDI (1993) 12-fokozatú skálán az F 5, illetve a W 6 kategóriába tartozik.

Annak ellenére, hogy a *Stachys alpina* erdei növény, fényigénye az átlagnál magasabb. ELLENBERG et al. (1991) és BORHIDI (1993) egy 9-fokozatú skálán az L 7 kategóriába sorolja. Mindezt megfigyeléseink is igazolják, ugyanis legnagyobb egyedszámmal olyan erdőkben jelenik meg, amelyek lombkoronaszintjét - a természetes felújítások során - megbontották. Ide vonatkozik HULJÁK (1929) megjegyzése is, mely szerint a Bükk-hegységben „ritkított bükkösben” találta.

Fenti ökológiai igényei határozzák meg társulástani magatartását. Ide vonatkozóan elsősorban a Mecsek területéről vannak pontos adataink. Gyertyános-tölgyesekből (*Asperulo taurinae-Carpinetum*) először HORVÁT (1958a) közli. Megfigyeléseink és felméréseink szerint e társulásban mutatja a legnagyobb gyakoriságot, de láttuk ritkább lombkoronaszintű, kevésbé tipikus bükkösökben (*Helleboro odoro-Fagetum*) is. A hasonlóan üde törmeléklető-erdőkből (*Tilio tomentosae-Fraxinetum orni*) szintén HORVÁT (1961) jelezte először, továbbá szórványosan szurdokerdőkben (*Scutellario altissimae-Aceretum*) is megjelenhet (KEVEY 1993, 1997). Az üde lomberdőkkel rokon mecseki ligeterdőkben (*Carici remotae-Fraxinetum*, *Aegopodio-Alnetum*) is előfordulhat (vö. KEVEY in SOÓ 1980). Ezen asszociációnevek megjelölése azonban korrigálandó. A Mecseken ugyanis a Noricumból leírt *Carici remotae-Fraxinetum* nincs képviselve, ezért helyesebb a dél-dunántúli tölgy-kőris-szil ligetekre (*Knautio drymeiae-Ulmetum*) hivatkozni. Továbbá Dél-Dunántúl égerligeteit újabban - *Carici pendulae-Alnetum* néven - önálló asszociációnak tekintjük (vö. BORHIDI - KEVEY 1996). Száraz tölgyesekben a *Stachys alpina* csak elvétve jelenik meg. A mecseki cseres-tölgyesekben (*Potentillo micranthae-Quercetum dalechampii*) és tetőerdőkben (*Aconito anthorae-Fraxinetum orni*) csak akcidenz szerepet tölt be. A Magyar-középhegységből csak HULJÁK (1929) utal a növény társulási viszonyaira, aki a Bükk-hegységben ritkított bükkösben (*Melitti-Fagetum*) találta. A *Stachys alpina* társulásokban mutatott magatartása alapján részben *Fagetalia*, részben pedig *Epilobietea*, főleg *Atropion (Fragarion)* fajnak tekinthető (vö.: SOÓ 1969). Mivel ritkított erdőkben és üde erdei vágásterületeken a leggyakoribb, ELLENBERG et al. (1991) csak az *Atropion bella-donnae* fajok közé sorolja.

#### A *Stachys alpina* és a természetvédelem

A *Stachys alpina* - ritkaságánál fogva - néhány éve felkerült a védett növények listájára [12/1993. (III. 31.) KTM rendelet], mely szerint eszmei értéke 5000 Ft. Lelehelhelyeinek túlnyomó része ma már védett területeken található: Bükki NP, Duna-Ipoly NP, Pilisi TK, Keleti-Mecsek TK, Melegmányi TT, Jakab-hegy TT, Pécs Városi Parkerdő TT. A Mecseken nem tartozik a veszélyeztetett fajok közé. Fennmaradását sok lelehelhelye mellett a gyengén bolygatott területeken mutatott szaporasága is garantálja. A Bükk-hegységben, Börzsönyben és a Pilisben való ismételt felfedezése nagy jelentőségű volna.

#### Irodalom

- ÁROKSZÁLLÁSY Z. (1960): A Bükk hegység növényvilága. – Élővilág 5: 3-12.
- ÁROKSZÁLLÁSY Z. (1977): A Bükk-vidék növénytakarója. – In: HEVESI A. (szerk.): Bükk útikalauz. – Sport Kiadó, Bp. pp.: 89-110.
- BORHIDI A. (1993): A magyar flóra szociális magatartás típusai, természetességi és relatív ökológiai értékszámai. – Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.
- BORHIDI A. (1995): Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the hungarian flora. – Acta Bot. Hung. 39: 97-181.
- BORHIDI A. – KEVEY B. (1996): An annotated checklist of the hungarian plant communities II. – In: BORHIDI A. (szerk.): Critical revision of the hungarian plant communities. – Janus Pannonius University, Pécs. pp.: 95-138.
- BOROS Á. (1968): Bryogeographie und Bryoflora Ungarns. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- ELLENBERG, H. – WEBER, H. E. – DÜLL, R. – WIRTH, V. – WERNER, W. – PAULIBEN, D. (1991):

- Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobot. **18**: 2-248.
- HORVÁT A. O. (1942): A Mecsekhegység és déli síkjának növényzete 2. A Mecsekhegység és környékének flórája. – Pécs.
- HORVÁT A. O. (1958a): Mecseki gyertyános tölgyesek erdőtípusai. – Janus P. Múz. Évk. (1957): 137-154.
- HORVÁT A. O. (1958b): Pótlások a Mecsek hegység és környékének flórájához. – Janus P. Múz. Évk. (1957): 163-180.
- HORVÁT A. O. (1961): A Keleti Mecsek északi részének erdei növényársulásai. – Dunántúli Tud. Gyűjt. 26., Ser. Geogr. **15**: 93-106.
- HORVÁT A. O. (1972): Die Vegetation des Mecsekgebirges und seiner Umgebung. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- HORVÁT A. O. (1977): Pótlások és kiegészítések „A Mecsek-hegység és déli síkjának növényzete” ismeretéhez (1942-1971. – Janus Pannonius Múz. Évk. (1974) **19**: 37-55.
- HULJÁK J. (1929): A *Daphne cneorum* L. és néhány érdekesebb növény előfordulása a Bükkhegységben. – Magy. Bot. Lapok **28**: 34-36.
- KEVEY B. (1993): A Keleti-Mecsek szurdokerdei (*Scutellario-Aceretum*). – Folia Comloensis **5**: 29-54.
- KEVEY B. (1997): A Nyugati-Mecsek szurdokerdei (*Scutellario altissimae-Aceretum*). – In: BORHIDI A. – SZABÓ L. GY. (szerk.): Studia Phytologica Jubilaria. – Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs. pp.: 75-99.
- NENDTVICH K. (1836): Dissertatio inauguralis historico-naturalis exhibens enumerationem plantarum in territorio Quinque-Ecclesiensi sponte crescentium. – Buda.
- NIKLFIELD, H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon **20** (4): 545-571.
- SIMONKAI (SIMKOVICS) L. (1876): Adatok Magyarhon edényes növényeihez. – Math. Term. Tud. Közlem. (1873) **11**: 157-211.
- SOÓ R. (1943): Előmunkálatok a Bükkhegység és környéke flórájához (Vorarbeiten zur Flora des Bükk-Gebirges und seiner Umgebung). – Bot. Közlem. **40**: 169-221.
- SOÓ R. (1968): A magyar flóra és vegetáció rendszertani és növényföldrajzi kézikönyve III. – Akadémiai Kiadó, Budapest. pp.: 506 + 51.
- SOÓ R. (1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve VI. – Akadémiai Kiadó, Budapest. pp.: 557.
- ZÓLYOMI B. (1936): Tízezer év története virágporszemekben. – Term. tud. Közl. **68**: 504-516.
- 12/1993. (III. 31.) KTM rendelete. – Magyar Közlöny (1993) (36): 2002-2045.

#### Zusammenfassung

Die Verbreitung der *Stachys alpina* L. in Ungarn

B. KEVEY - I. Zs. TÓTH

Die Publikation behandelt die Verbreitung und die Vorkommenverhältnisse des *Stachys alpina* in Ungarn, sowie die damit verbundenen Naturschutz-Kenntnisse. Das Vorkommen der Pflanze in Ungarn ist heute nur im Mecsek-Gebirge als sicher zu betrachten, wo sie regelmäßig häufig vorkommt. Frühere herbarische und literarische Angaben haben sie auch an etlichen Punkten des Ungarischen-Mittelgebirges angedeutet, doch in dieser Landschaft kam sie schon seit Jahrzehnten nicht mehr vor. Ihre Verbreitung - aufgrund des etwa 90 innländischen Vorkommen - stellt die Arealkarte vor, deren Einteilung dem Rasternetz des Forschungsprogramms „Die Kartierung der Flora Mitteleuropas” folgt. Ihre Lebensbedingungen findet sie bei uns nur in Wäldern und in wäldischen Schlaggebieten. In erster Linie lebt sie in lichtenden Eichen-Hainbuchenwäldern und Buchenwäldern; aber auch in Linden-Schuttabhängwäldern, Schluchtwäldern, sie kommt auch in den - die bergländischen Bäche begleitenden - Erlenuwäldern vor. In trockeneren Wäldern - wie in Zerreichen-Traubeneichenwäldern und Gipfelwäldern - kommt sie schon sehr selten vor.