

Henye boroszlán - *Daphne cneorum* L.

Nevezéktan

Tudományos nevének szinonímája nem ismert. A nemzetség neve (*Daphne*) görög mitológiai emléket őriz. Magyar elnevezései tájegységenként változók, gyakran virágainak színére és illatára utalnak:

- Bükk: *égő szerelem*-ként árusították a kisgyőri árusok (HULJÁK 1929),
- Bakony: *vadszelence* (RÉDL 1942),
- Balaton-vidék: *piros kakukkvirág* (BORBÁS 1896),
- Kisalföld: *szentiváni virág* (POLGÁR 1911-12), *vérvirág* (JÁVORKA 1924), *vérfű* (CSAPODY 1982),
- Nyírség: *zonát* néven árusították a nagykárolyi piacon (BORBÁS 1886),
- egyéb: *piros farkashárs* (BORBÁS 1896), *rozmaring* boroszlán, *jóillatú farkashárs*, *kőrósácska*, *télizöld* boroszlán (HOFFMANN - WAGNER 1903), *ramocsa* (JÁVORKA 1924).

Taxonómiája és leírása

A *Daphne cneorum* a *Myrtales* rend *Thymeleaceae* (boroszlánfélék) családjába tartozik. Rokonsági köre meglehetősen gazdag, a *Daphne* nemzetségnek csak Európában 18 faja él (TUTIN et al. 1968).

A *Daphne cneorum* (illetve bővebben a *Cneorum* szubszekció) alapos feldolgozását először TUZSON (1911) végezte el, és itt a faj több formáját közölte. Ezek közül a f. *arbusculoides*-t JÁVORKA (1924) óta alfajnak tekintjük, a többi forma pedig a ssp. *cneorum* alfaj alá tartozik (SOÓ 1964-80). A mai Magyarország területén TUZSON (1911) szerint a f. *dilatata* gyakori, melyet mintegy 4 mm széles, visszástojásdad levél jellemez. A TAUSCHER által gyűjtött Somogy megyei példány f. *cneorum* (Syn.: f. *verlotii*), levelei keskenylándzsásak. Mai határainkon kívül található további formái: f. *oblonga*, f. *canescens*.

Örökzöld törpecserje. Hajtása főleg fiatalon szürkén molyhos, 20-30 cm hosszú, egyenes. Levelei szórt állásúak, a hajtáson ± egyenletesen elszórtan állnak, megnyúlt elliptikusak 1-2 cm hosszúak, 2-5 mm szélesek. A levélváll ék alakú, a levélszél ép, a levélcsúcs lekerekített vagy kicsípett, rövid szállahegyű. A levéllemez vastag, bőrszerű, kopasz, felül fényes, sötétzöld, fonákán szürkészöld. Két ivarú virágai négy tagúak, 6-10-esével végálló fejcskét alkotnak, ülők, rózsaszínűek, kellemes erős illatot árasztanak. A párta hiányzik. Sziromszerű csészecsövének külső oldala és magháza is rásimulóan szőrös. Porzós szám 8, a porzók két körben helyezkednek el, a porzósálak rövidek. A bibe gömb alakú. Április-május folyamán virágzik, de ritkán rendellenes nyár végi virágzása is megfigyelhető. Termései ritkán, kis számban képződnek, elliptikusak, 4-5 mm hosszúak, burkuk bőrszerű, sárgásbarna, majd vörösesbarna színű, pelyhes felületű. A csontár hosszúkás tojásdad alakú, 3-4 mm hosszú, feketésbarna színű.

A két alfaj jellegzetesen csak a habitusában tér el: a ssp. *cneorum* hajtásai elfekvőek, a ssp. *arbusculoides* hajtásai felállóak. Utóbbi alfaj levelei is valamivel nagyobbak, 2-3 cm-esek (szemben az előbbi 1.2-2.5 cm hosszú leveleivel).

Elterjedése és magyarországi előfordulása

Közép-európai flóraelem meglehetősen diszperz areával: a Kaukázustól és Észak-Olaszországtól Bulgáriáig, illetve Ny-Ukrajnáig található szigetszerű előfordulásai (TUTIN et al. 1968). A ssp. *arbusculoides* elterjedése csak Nyugat-Magyarországra, Szlovénia északnyugati és Ausztria délkeleti részére terjed ki, a többi adat kizárólag a ssp. *cneorum*-ra vonatkozik.

A két alfaj elterjedése hazánkban meglehetősen jól szétválik:

A ssp. *cneorum* a Magyar-középhegységben és a Kisalföldön ma is megtalálható, ezenkívül bizonyítottan tekinthető egykori nyírségi előfordulása. Somogyi és mecseki adata kérdéses. A Dunántúli-középhegységben számos helyen előfordul, míg az Északi-középhegységben csak két adata ismert. EBENHÖCH (cit. POLGÁR 1941) szerint a Kisalföldre a 16-17. századi török táborozások alkalmával került, ám ezt POLGÁR (1941) valószínűtlennek tartja.

A ssp. *arbusculoides* elterjedése ma zömében az Őrségre és a Vendvidékre korlátozódik, ahol a múlt század vége óta ismert, és ma is viszonylag nagy számban él. (Legelső említése egyébként CLUSIUS (1583) klasszikus művében található, ma nem Magyarországra eső területről.) Egyetlen egyéb recens (néhány töves) előfordulása a Bakonyalján, a Felsőnyírádi-erdőben található. Kevés Kőszeg környéki adata a század elejéről, és feltehetően nem is a mai Magyarország területéről származik, mára valószínűleg innen is kipusztult.

A Nyírségben irodalmi adatokból ismert *Daphne cneorum* alfaji hovatartozása kérdéses. A múlt század végén még bőven termett, amit jól mutat, hogy ILLÉS Nándor (1897) szükségesnek tartja megírni: FEKETE - MÁGÓCSY-DIETZ 1896-ban megjelent Erdészeti Növénytanának állításával szemben nem szórványosan, hanem tömegesen fordul elő a nyírségi homokon. Feltehetően már a század közepére eltűnt.

Részletes előfordulásainak felsorolásánál az alábbi jelöléseket alkalmaztuk:

- irodalmi adat
- - herbáriumi adat

ALFÖLD (EUPANNONICUM)

NYÍRSÉG: BORBÁS 1896 ("bőven nő a Nyírség homokján") ILLÉS 1897 ("homoki erdők vágásaiban tömegesen") JÁVORKA 1924 SOÓ 1964-80 ("Nyírség ?") BARTHA 1991 ("kipusztult");

- Nyírbátor: már KITAIBEL közli innen ("in silva Nyir Bátor dicta et versus Ecsed" - KITAIBEL in KANITZ 1864) NEILREICH 1866 KERNER 1875 BORBÁS 1886 FEKETE - BLATTNY 1914 BOROS 1932;
- Szt. Mártoni-erdő: KITAIBEL in KANITZ 1863, NEILREICH 1866;
- Terem (Vállaj): BORBÁS 1886 ("Pusztá-Terem, a gebei ut mellett") BOROS 1932 ("valószínűleg itt kipusztult, a környéken eredménytelenül kerestem").

KISALFÖLD: CLUSIUS (cit. FEKETE - BLATTNY 1914) POLGÁR 1911-12 POLGÁR 1941 ("régebben nagyobb területen előfordult, de a mezőgazdaság kiszorította"; gyakorisága /1-6/: szórványosan /3/; előfordulás módja: bőven-elszórta; térkép!) CSAPODY 1982;

- Győrszentiván-Újmajor: ■POLGÁR 1903 ■ POLGÁR 1912 ■BOROS 1920 (Esztergelőpuszta) ■? 1931 ■POLGÁR 1939 (a lőtér szélén) BORHIDI 1956 (*Festucetum sulcatae danubiale*, 2 felvételi négyzetben) SOÓ 1964-80;
- Gönyű: VARGA 1993 (lőtér; térkép!) ■POLGÁR (G. és Sztiván között) ■BOROS 1920 és 1924 (G. és Ivánháza között) ■POLGÁR 1939 (D5 termőhely ?).

Ma az alábbiakban felsorolt erdőrészekben ismert előfordulása Gönyű községhatárban (HORVÁTH Lajos útmutatása alapján):

- 15 K és J: Mintegy 0.7 ha-on jelentős mennyiségben található, gyenge záródású erdeifenyő állomány alatt és annak tisztásain.
- 11 T11 és T12: 4.3 ha-os homokpuszta-területen nagy tömegben fordul elő.
- 11 C: Erdeifenyvesben húzódo út szélén található két kisebb telep, kb. 0.1 ha-on.
- 11 I: Néhány kisebb telep.
- 14 H: 3-4 kisebb telep.
- 13 I és 14 I: Út két oldalán, 0.1 ha-os foltokban, becserjésedő tisztáson.
- Gönyűi lőtér mellett.

ÉSZAKI-KÖZÉPHEGYSÉG (MATRICUM)

BÜKK:

- Kisgyőr: ■PAPP 1938 (Galya) SOÓ 1964-80 CSAPODY 1982;
-Kőlyukgalya: HULJÁK 1929 (egy bokrocska);
-Nyálasgalya (talán a mai Nyilágalya, ami az Ásottfa-tetői adattal lehet azonos):
HULJÁK 1929 ("gerincél hajlásában egy tő");
-Ásottfa-tető: LESS 1987-88 LESS 1991 (térkép!) VOJTKÓ 1994 ("a csúcs közelében egy erős tő");
- Felsőtárkány (Csákpilis): SUBA et al. 1982 (térkép!) VOJTKÓ 1994 ("kb. 1000 virágzó tő") ZÓLYOMI 1984 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998.

DUNÁNTÚLI-KÖZÉPHEGYSÉG (BAKONYICUM)

KERNER 1857.

PILIS: TUZSON 1911 SOÓ 1964-80;

- Piliscsaba: KITAIBEL in KANITZ 1864 KERNER 1875 (Slanitzka);
- Pilisvörösvár - Zajná-hegyek: ■BOROS 1932 (Őr-hegy (339 m): BOROS 1932 mscr.) FEKETE 1988b ("hidrotermális hatásra porlódó dolomiton");
- Solymár - Pilisborosjenő - Solymári-fal (Fehér-hegy): ■JÁVORKA 1932 ■BOROS 1946 ■BOROS 1948 ■JÁVORKA 1948 ("ÉK-i füves lejtőjén, *Brometum erecti*, ültetett feketefenyő közt") ■STIEBER 1947 ZÓLYOMI 1958b (*Festuco - Brometum*) ZÓLYOMI 1941 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998.

BUDAI-HEGYSÉG: Soó 1964-80

- Tétény és Óbuda között: KITAIBEL in KANITZ 1864;
- Budaörs - Csiki-hegyek ■BORBÁS 1878 ■PORUTIN? 1878 ■GOMBOCZ 1903 ■SZOMBATHY 1908 SEYMANN 1908 ("Budakeszi felé néző lejtőn nagy számban, hegytetőn is") TUZSON 1911 ■JÁVORKA 1912 FEKETE - BLATTNY 1914 ■BOROS 1916 ■JÁVORKA 1917 ■BOROS 1918 (füves, szikár lejtőn) ■ANDREÁNSZKY - KÁRPÁTI 1936 ■PÉNZES 1948;
 - Sorrentó: KUN 1994 (ex verb.);
 - Farkas-hegy: KÉZDY 1997 mscr. (néhány négyzetméteren, erősen taposott sziklafüves lejtősztyeppen);
 - Ló-hegy: ■BOROS 1944 ■VAJDA 1946 ZÓLYOMI 1958b (*Festuco-Brometum*) ZÓLYOMI 1941 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
 - Csik-hegy: ZÓLYOMI 1958b (*Festuco - Brometum*) ZÓLYOMI 1941 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
 - Huszonnégycrös: ■KÁRPÁTI 1936 ■PAPP 1944 ■PAPP 1946 ■HORÁNSZKY 1950 ZÓLYOMI 1958b (*Festuco - Brometum*) ZÓLYOMI 1941 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
 - Szekrényes: ■VAJDA 1931 ZÓLYOMI 1958 SIKLÓSI 1984 (5 felvételi négyzetben) ZÓLYOMI 1941 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
- Bp. II. ker. – Szépjuhászné: KERNER 1875 ("Schöne Schäferin bei Ofen") BORBÁS 1879 SEYMANN 1908 ("végleg kiveszett") FEKETE - BLATTNY 1914;
- Tinyei dombok: ■HANASIEWICZ 1937;
- Perbál – Meszes-hegy: 1995 (néhány négyzetméteren, bokorerdő alatt);
- Pilisszentiván - Nagykovácsi – Szénások: TUZSON 1911 FEKETE - BLATTNY 1914 ZÓLYOMI 1958b (*Festuco - Brometum*) CSAPODY 1982 HORÁNSZKY 1991;
 - Kisszés: ■SZABÓ 1911 ■FILARSZKY - KÜMMERLE - TIMKÓ 1912 ■DÉGEN 1914 ■ANDREASOVSKY 1916 ■BOROS 1918 (felső része, a kocsí út mellett, szikár lejtők) ■DÉGEN 1923 ■BOROS 1927 ■KÁRPÁTI 1943 ■KÁRPÁTI 1947 ZÓLYOMI 1948 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
 - Nagyszénás: ■BÁNÓ 1948 (Északi oldala) ■BÁNÓ 1950 ■BAKSAY 1950 (É-i *Brometum* lejtőin) ZÓLYOMI 1947 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
 - Egyes-kő (Ördögtorony): ■KÜMMERLE 1909 ■TRAUTMANN 1916 ■BOROS 1918 (szikár lejtőn) ■PAPP 1947 ■VIDA 1953;
- Törökbálint - Tétényi-fennsík (Nagy-tétény): ■SZABÓ 1904 ■JÁVORKA 1912 ■ANDREÁNSZKY 1937 (Törökbálint) FEKETE 1988b KECSKÉS 1994 (2 helyen);
- Budafok és Tétény között: KERNER 1875 ("zwischen Promontor et Tétény");
 - Bp. XI. ker.:
 - Sas-hegy: CSAPODY 1982, SIKLÓSI 1997 (ex verb.: kipusztult);
 - Kamaraerdő (Kammernwald, Kőérberek): ■RICHTER 1801 SADLER 1825 ("Eddig csak a Kamaraerdőnek egyetlen helyén találták, közelebről egy száraz részen, azok mögött a párhuzamos erdei utak mögött, amelyek a Kamaraerdőn át Téténybe vezetnek és amelyeket most nyitottak meg, amikor ama tölgyest, melyen át azok az utak futottak, két évvel ezelőtt kivágták") ■SIMONKAI 1872 KERNER 1875 BORBÁS 1879 ■BORBÁS - PERLAKY 18?? ■SZÉPLIGETI 1894 ■THAISZ 1901 SEYMANN 1908 ("megritkult, mert utat vezettek át") TUZSON 1911 FEKETE - BLATTNY 1914;

- Nagykovácsi - Kiskopaszhegy és Nagykopaszhegy: KERNER 1875 BORBÁS 1879 SEYMANN 1908 ■FILARSZKY 1912 FEKETE - BLATTNY 1914;
- Piliscsaba: ■BOROS 1916 ("cserjésben a lövölde völgye felső szakaszának alsóbb részében") FEKETE - BLATTNY 1914 ("a Piliscsaba fölötti dombokon");
–Nádor-hegy: CSONTOS - LÖKÖS 1989 1992 (2 helyen, mintegy 10 tő);
- Budakeszi - Hosszú túltés árok völgy (Feltehetőleg a mai Szarvas-árok): ■BOROS 1944 ■BOROS 1950.
- Egyéb: SEYMANN 1908 ("Budakeszi kincstári erdőnek a pátyi közalapítványi erdővel határos szélén") ■JÁVORKA 1941 és 1948 ("Budakeszi felett, a Hársberek hosszú nyiladéknak végén, dolomitos lejtőn, a Lám-völgy felé") ■PAPP 1944 és KÁRPÁTI 1948 (Budakeszi-Hársastető).

GERECSE: SOÓ 1964-80 CSAPODY 1982 (adata kétes) FEKETE 1988b;

- Szár - Zuppa: ZÓLYOMI 1958b (*Festuco-Brometum*) ZÓLYOMI 1947 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
–Hajagos: ■BOROS 1944;
–Zuppa-hegy - Cseresnyésárok oldala: ■PAPP 1944; BOROS 1944 mscr.

VÉRTES: BOROS 1954 (*Festuco-Brometum*)

- Csákberény:
–Redl emlékkal ellátott gerinc: BOROS 1936 mscr.;
–Juhdöglő-völgy: TAKÁCS 1996 (2 helyen, dolomit sziklagyepben);
–Cseresnyés-völgy: ■BOROS 1934;
–Szedres-völgy felett D-re lévő lejtő: BOROS 1953 mscr.;
–Szappanos-völgy: BOROS 1951 mscr.
–Meszes-völgy: ■BOROS 1934; BÖLÖNI 1996 mscr. (elegyes karszterdő jellegű élőhelyen);
- Csákvár: ■BOROS 1928 ■JÁVORKA 1934 ■KÁRPÁTI 1934 ■PÉNZES 1934;
–Polgár-hegy (Kőhányás-pusztá): ■BOROS 1936;
–Pamlag-völgy: BOROS 1933 mscr.;
–Nagyvásár-hegy: ■BOROS 1932;
–Zöld-hegy: BÖLÖNI 1996 mscr.;
–Hosszú-hegy: ■PÉNZES 1928;
–Róka-hegy: ■KÜMMERLE - TIMKÓ 1915 ■BOROS 1953 ISÉPY 1970b (*Festuco-Brometum*);
–Szóló-kő: BOROS 1954 mscr. (körülírva: Csákvár: Gánti út elejénél sziklafok az úttól D-re);
–Nagy-hegy: ■BOROS 1934;
- Csákvár - Csákberény között: BOROS 1937;
- Gánt: ■BOROS 1936, 1939, 1940; FARKAS 1994 (ex litt.);
–Templom felett: BOROS 1936 mscr.;
–Hosszú-haraszt: BOROS 1940 mscr., minden bizonnyal = Bauxit-bánya: ■BOROS 1940;
–Juh-völgy (Kápolnapusztá, Redl-emlék): ■CSAPODY V. 1953 ■BOROS 1936, 1940, 1953;
- Várgesztes – Gesztesvár: ■PAPP 1948;

- Vértesszomszaga:
 - Fáni-völgy: ■KELLER 1942 ■BÁNÓ 1947 ZÓLYOMI 1958b (*Festuco-Brometum*) ISÉPY 1970a, 1970b (*Festuco-Brometum, Primula auricula* ssp. *hungarica*-val) ZÓLYOMI 1940 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998; FARKAS 1994 (ex litt.: 1 tő);
 - Macskagödör: ■BOROS 1932 ■ANDREÁNSZKY 1942 ■KÁRPÁTI 1951 ■VIDA 1952.

BAKONY: TUZSON 1911.

Dél-Bakony: FEKETE 1964 FEKETE 1988a;

- Veszprém:
 - Csatár (Csatár-hegy): PILLITZ 1908 RÉDL 1942;
 - Malom-hegy: BÖLÖNI 1996;
 - Csererdő: RÉDL 1942;
- Nagyvázsony:
 - Kab-hegytől K-re: Minna-völgy; MÉSZÁROS 1998 ex verb.;
- Sáska: LÁJER 1993 KOVÁCS - TAKÁCS 1995.

Északi-Bakony:

- Várpalota: KITAIBEL in KANITZ 1864 NEILREICH 1866 KERNER 1875 FEKETE - BLATTNY 1914;
 - Vár-völgy: BOROS 1951 mscr., BÖLÖNI 1997 mscr.;
- Hajmáskér – Aszód-völgy: ■JÁVORKA 1928 ("Alsó-pere alatt") RÉDL 1942;
- Isztimér – Burokvölgy: JÁVORKA 1930 ■BOROS 1932 BOROS 1937 RÉDL 1942 ZÓLYOMI 1958b (*Festuco-Brometum*) ZÓLYOMI 1948 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998; STAUDINGER 1994 (ex verb.), BÖLÖNI 1997 mscr.;
- Eplény – Tobánhegy: POLGÁR 1933 (*Primula auricula* ssp. *hungarica*-val) RÉDL 1942 ISÉPY 1970b ZÓLYOMI 1958b (*Festuco - Brometum*) ZÓLYOMI 1932 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998; Álmos-hegy HORVÁT 1935;
- Tés - Öskü:
 - Sötét-horog: RÉDL 1942;
 - Móroc-tető: ■JÁVORKA - ZÓLYOMI 1941 RÉDL 1942, DK-i lába: BÖLÖNI 1998 mscr.;
 - Hosszú-berek: BÖLÖNI 1997 mscr.;
- Gúttamási – Baglyas-hegy (Inota): ■BOROS 1932 BOROS 1937 ■BOROS 1955 RÉDL 1942 LENCSÉS et al. 1994 ("szinte mindenütt megtalálható");
- Szentgál: CSAPODY 1982;
- Márkó: CSAPODY 1982;
- Egyéb: –Som-hegy: CSAPODY 1982 (kérdéses!);

KESZTHELYI-HEGYSÉG: FEKETE 1964 CSAPODY 1982 ("kipusztult"); azonban SZABÓ (1987), FEKETE (1988a) és KOVÁCS et al. (1995) munkái, valamint ÓVÁRI Miklós levélbeli közlése szerint szóróványosan ma is megtalálható;

- Keszthely: NEILREICH 1866 BORBÁS 1896 ("tetőin bőven terem") ■BORBÁS 1897 BORBÁS 1900 TUZSON 1911 FEKETE - BLATTNY 1914;
 - Pénzes-gödrök: SZABÓ 1987;
 - Szorosad: SZABÓ 1987; ÓVÁRI 1990 (ex litt.: több száz tő);
 - Sziklagerinc: SZABÓ 1987;

–Tömlőc-hegy: ÓVÁRI 1990 (ex litt.);

- Gyenesdiás: ■BORBÁS 1894 BORBÁS 1900 ("kopasz tetőin seregesen, csaknem egymaga némelyik tetőn"), TUZSON 1911 FEKETE - BLATTNY 1914 ZÓLYOMI 1958b (*Festuco-Brometum*) ZÓLYOMI 1948 in TÖRÖK - ZÓLYOMI 1998;
 - Kerek-hegy = Kömell: BOROS 1950 mscr.;
 - Vadlány-domb: SOÓ 1931; Vadlány-lik feletti dombhát: BOROS 1950 mscr., feltehetőleg = Tüskéslápa: SZABÓ 1987;
 - Pető-hegy (pontosabban: Meszes-hegy = Pajta-völgy oldala): ■SOÓ 1928 ■JÁVORKA - BAKSAY 1951 ("ÉNY-i lejtőjén, *Primula auricula*-val") KOVÁCS et al. 1995;
 - Nagy-Messzelátó: ÓVÁRI 1990 (ex litt.);
 - Négyszögletű-hegy: ÓVÁRI 1990 (ex litt.);
 - Pilikáni-hegyek: ÓVÁRI 1990 (ex litt.);
 - Ló-hegy = Szék-tető: BOROS 1950, 1963 mscr. SZABÓ 1987;
- Vonyarcvashegy – Öreg-szék-tető: SZABÓ 1987;
- Vállus – Sátormagas: SZABÓ 1987; BÖLÖNI 1995 mscr. (Puskaporos allé, fekete-fenyves nyiladékaiban);
- Lesence felett: Tompor - Cser-tető: BOROS 1949 mscr.;
- Balatongyörök – Bodor-szállás: ■VAJDA 1949;
- Rezi:
 - Fagyoskereszt - Pörkölt-hegyek: SZABÓ 1987; FARKAS 1990-91 (ex litt.: bőven);
 - Pap gyalogút - Pajta-völgy között: 1990 (ÓVÁRI ex litt.).

BALATON-FELVIDÉK:

FEKETE 1988a KOVÁCS 1995 (terjedésére vonatkozó mérőszám: 4; a skála 1-5-ig osztályozza a védett növényeket, a visszaszorulótól az invazívig).

DÉL-DUNÁNTÚL (*PRAEILLYRICUM*):

BAKONYALJA:

- Bakonyszentlászló: KITAIBEL in KANITZ 1864 NEILREICH 1866 PILITZ 1908 FEKETE - BLATTNY 1914 RÉDL 1942,
- Fenyőfő: CSAPODY 1982;
- Felsőnyirádi-erdő: SZODFRIDT - TALLÓS in notis, MOLNÁR 1995 ex litt. (ssp. *arbusculoides*, egykori kisvasút bevágásában, telepített erdeifenyvesek közelében, kilúgozott, kavicsos talajon néhány tő);
- Uzsa:
 - Kis-Bakonyi erdő: FEKETE 1964 FEKETE 1988a;
 - Lesence-völgy - Tombor-csertető (?): ■JÁVORKA - ZÓLYOMI 1934 ■JÁVORKA - ZÓLYOMI 1940 ■VAJDA 1949 ■STIEBER 1950;
- Nagytárkány: –Deáki erdő: RÉDL 1942.

BELSŐ-SOMOgy:

- Mesztegnyő: ■TAUSCHER (Somogy megye; a dátum és a község nehezen olvasható) TUZSON 1911 (TAUSCHER gyűjtési helyét "Meszternye"-ként értelmezte, ilyen község

azonban nem található a korabeli térképeken) SOÓ 1964-80 BARTHA 1991
TAUSCHER ("Pusztá Libicz, Meszternye" - ma Libiczkozma!).

MECSEK: CSAPODY 1982 ("adata kétes");

- Pécs: HORVÁT 1942.

NYUGAT-DUNÁNTÚL (*NORICUM* és *PRAENORICUM*)

VENDVIDÉK:

- Szentgotthárd - Apátistvánfalva: BORBÁS 1887 ■JÁVORKA - PÓCS - CSAPODY 1955 (erdeifenyvesben) KÁROLYI - PÓCS 1969;
- Szentgotthárd: FEKETE - BLATTNY 1913 GÁYER 1926-27 ■JÁVORKA 1936 VAJDA 1936 HORVÁT 1944 ■PÉNZES 1967 KÁROLYI - PÓCS 1969;
- Zsida: - Zsidai-völgy: ■GÁYER 1926 (a zsidai dombokon) ■VAJDA 1929 ■BOROS 1930 (erdők szélén) PAUER 1932 ■BOROS 1933 ("Zsida-patak erdős völgyében") ■KÁRPÁTI 1934 (erdeifenyvesben) □VAJDA 1937 ■BAKSAY 1950 (erdeifenyves szélén) TÍMÁR 1995 (Zsidai-völgy mentén);
- Apátistvánfalva: FEKETE - BLATTNY 1913 ■BAKSAY 1950 (erdeifenyves szélein) KÁROLYI - PÓCS 1969 TÍMÁR 1995 (Gyermektábor, Kis-patak dűlő);
- Orfalu: HORVÁT 1944 KÁROLYI - PÓCS 1969 SZABÓ 1992 in notis;
- Rábatótfalu: KÁROLYI - PÓCS 1969 TÍMÁR 1995 (Szentgotthárd - Apátistvánfalva műút mentén);
- Szakonyfalu: ■PÓCS 1955 (csarabosban) KÁROLYI - PÓCS 1969.

ŐRSÉG:

- Máriaújfalu: BOROS, BARABITS et PÓCS in KÁROLYI - PÓCS 1969,
- Őrszentpéter: FEKETE - BLATTNY 1913 ■JÁVORKA et ZÓLYOMI 1940 ■BAKSAY 1950 (Kavics-bánya, Piharszer, acidofil tölgyesben) ■KÁROLYI 1953 (réten) KÁROLYI - PÓCS 1969 BARBÁCSY et BODONCZI 1995 in notis (Bárkástó);
- Őrszentpéter - Szalafő: ■JÁVORKA et ZÓLYOMI 1940 (csarabos-erdeifenyves tölgyes);
- Bajánsenye: GÁYER 1925;
- Kondorfa: ■JÁVORKA 1937 (Csikóvár völgy) ■JÁVORKA et ZÓLYOMI 1940 (Lugos-völgy erdeifenyves szélén) JÁVORKA et PÓCS in KÁROLYI - PÓCS 1969 BARBÁCSY et BODONCZI 1995 in notis (Lugos-patak, Pityer-hegy);
- Szalafő: ■BOROS 1948 (Feketető mellett erdeifenyves szélein) ■PÓCS 1950 (a Zala forrása mellett réten) ■PÓCS et GELENCSÉR 1953 (Felsőszer) ■KÁROLYI 1953 JÁVORKA et PÓCS in KÁROLYI - PÓCS 1969 (Alsószer-Templomszer) ■FEKETE - JAKUCS ? (erdeifenyves szélén) □BARBÁCSY et BODONCZI 1995 in notis (Pityerszer, Alsószer, Zala mentén) BOROS et PÓCS in KÁROLYI - PÓCS 1969 (Papszer-Felsőszer);
- Szalafő - Farkasfa: BARBÁCSY et BODONCZI 1995 in notis (műút mentén);
- Farkasfa - Orfalu: ■BOROS 1948 BODONCZI et MESICS 1996 in notis (műút mentén);
- Farkasfa: ■BOROS 1948 (Új-patak völgyében, erdeifenyves szélén, Nagy-erdő, erdeifenyvesben) ■KÁROLYI 1953 (réten) BODONCZI et MESICS 1996 in notis;
- Ispánk: ■PÓCS - GELENCSÉR 1953 (Paphegy alatt, erdő szélén) ■KÁROLYI 1953 KÁROLYI - PÓCS 1969;

- Rábagyarmat: ■KÁRPÁTI 1937 (réten) BARBÁCSY 1995 in notis (Gyarmati-patak);
- Zalalövő: PÓCS in KÁROLYI - PÓCS 1969.

[KŐSZEG-HEGYALJA:

- Kőszeg: WAISBECKER 1891 (a kethelyi dombokon, bőven) ■PIERS 1899 (erdőben, revid.: TUZSON 1911: f. *dilatata*) TUZSON 1911 (PIERS után, a f. *dilatata* alakba sorolva);
- Klausen erdő: FREH 1876 WAISBECKER 1882 FREH 1883 (a Klausen útfelein), BORBÁS 1887 WAISBECKER 1891 (bőven) FEKETE - BLATTNY 1913.

Megjegyzés: a fenti adatok valószínűleg a jelenleg az országhatárral kettéosztott Klausen osztrák oldalára esnek!]

Termőhelyi viszonyok és növénytársulások

A két alfaj e tekintetben rendkívül jól szétválík.

A ssp. *cneorum* a száraz, meleg, laza, sekély homok- és törmeléktalajokon kialakult zártabb gyepekben fordul elő, ezenkívül gyakran megtalálható az ezekkel érintkező (mozaikoló) erdőtársulások gyengén záródó részein, illetve nyiladécai mentén.

Alföldi élőhelye a Kisalföld meszes, illetve a Nyírség savanyú homokja. A Kisalföldön homokpusztaréteken (*Astragalo austriacae–Festucetum sulcatae*) (BORHIDI 1956) és telepített erdeifenyvesek nyiladécai mentén jelenik meg. POLGÁR (1941) szerint a talajvízszint bizonyos szintjéhez igazodik, a buckák lábánál találjuk, de a legmélyebb buckaközökből hiányzik. A Nyírség savanyú homokján ILLÉS (1897) szerint homoki erdők vágásaiban fordult elő nagy tömegben.

A Magyar–Középhegységben általában dolomit alapközetben található, de helyenként megjelenik mészkövön is. A Bükk-hegységben, a Csákpilisén dolomit sziklagyepekben (*Seslerietum heuflerianae–hungaricae*) fordul elő, de a gyepekkel mozaikoló nyílt dolomittölgyes (*Seslerio–Quercetum virgilianae*) cönológiai felvételeiben is szerepel (SUBA et al. 1982). Kisgyőr melletti egyetlen ma ismert lelőhelyén LESS (1987-88) szerint mészkő lejtősztyepréten (*Pulsatillo zimmermannii–Festucetum rupicolae*) találjuk. A Dunántúli–Középhegységben északias kitettségben kialakult zárt dolomit-sziklagyepben (*Festuco pallenti–Brometum pannonici*) a leggyakoribb, olyannyira, hogy ZÓLYOMI (1950) a társulást kezdetben *Bromus erectus–Daphne cneorum* ass. néven említette. A *Primula auricula* ssp. *hungarica* hat ismert lelőhelye közül háromról a *Daphne cneorum*-ot is közlik (ld. az előfordulások felsorolását). ISÉPY (1970a) szerint a Vértesben, a Fáni-völgy környékén csak ebben a társulásban fordul elő. Több helyen az északi oldal zárt sziklagyepét elhagyva sziklafüves lejtősztyepeken (*Chrysopogono - Caricetum humilis*) is megjelenik. Erre utal a több herbáriumi gyűjtőlapon szereplő "füves, szikár lejtőn" megjelölés is. A Dunántúli–középhegységben is behúzódik a gyepekkel érintkező fás növénytársulásokba, karszterdőkbe (*Fago - Ornetum*), illetve karsztbokorerdőkbe (*Cotino - Quercetum pubescentis*) (BARTHA 1991).

A ssp. *arbusculoides* alfaj a nyugat-dunántúli erősen savanyú erdeifenyvesek (*Genisto nervatae - Pinetum*), erdőszélek, fenyérek növénye. Nyirkos, hűvös agyagtalajon, illetve hasonló, de könnyen kiszáradó kavicsos (erodált) talajon él, fényigénye és szárazságtűrése jelentős. Növénytársulásai általában nyílt, természetes felújítással kezelt (sokszor erodált, alomszedett) acidofil erdeifenyvesek, de egykorú, zárt erdők szélein, utak mentén (főleg

résükben), nyiladékokon is jól érzi magát. Populációi ilyen helyeken 100 fölötti egyedszámúak is lehetnek.

Vegetációtörténeti vonatkozások

BORBÁS (1900) szerint a jégkorszakokat követően a Magyar-középhegység dolomit-szikláiról ereszkedett le az Alföldre (Ösmátra-elmélet). ZÓLYOMI (1958a) tercier-interglaciális maradványnak tartja, amit FEKETE (1964 1988a) is átvesz. ZÓLYOMI (l. c.) szerint - más virágos fajok, illetve egyes mohák mellett - a henye boroszlán jelenléte is a dunántúli *Festuco - Brometum* és a Kelet-Alpok szegélyén, illetve az Északi-Kárpátokban található dealpin *Sesleria*-gyepek kapcsolatára utal. Utóbbiak sokszor posztglaciális reliktum jellegű erdeifenyvesekhez kapcsolódnak, melyekben a henye boroszlán tömegesen lép fel. PÓCS (1968) a ssp. *arbusculoides* alfajt bennszülött növénynek tartja, mely a szerinte glaciális reliktum nyugat-dunántúli erdeifenyvesekben izolálódott, és vált azok egyik karakterfajává.

Veszélyeztető tényezők és természetvédelmi vonatkozások

A *Daphne cneorum* Magyarországon potenciálisan veszélyeztetett (RAKONCZAY 1990) és védett, eszmei értéke 10000 Ft (Anon. 1993). Gyakorlati védelmére BARTHA - CSAPODY (1992) tett javaslatokat. Szép és illatos virágai miatt valamennyi lelőhelyén veszélyeztetheti a gyűjtés. Az ötvenes évekig herbáriumi céllal is jelentős mennyiségben gyűjtötték, különösen a Buda-környéki és a Fáni-völgyi "klasszikus" lelőhelyeiről.

Kisalföld: Már POLGÁR (1941) arról tudósít, hogy megritkulása miatt az Országos Természetvédelmi Tanács mind a fajt, mind termőhelyét védetté nyilvánította. Populációja azóta tovább csökkent és Gönyű környékére szorult vissza. Veszélyeztető tényezők:

- A homokpusztaréteken helyenként a gyepek konkurrencia, elsősorban a *Solidago gigantea* inváziója veszélyeztetheti. Védelem: gyomosodó helyeken a terméséréshez igazodó kaszálás.
- Gyepek leégése.
- Cserjésedés (*Robinia pseudoacacia*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Ononis spinosa*, *Euonymus europaeus*, *Pinus sylvestris*). Védelem: cserjeirtás.
- A telepített erdei- és feketefenyvesekben a lombkoronaszint záródása. Védelem: A lombkoronaszint eltávolítása vagy megbontása. Az elmúlt években a Gönyű 11 TI1 és TI2 erdőrészekben sikerrel végeztek ilyen beavatkozást.

Magyar-középhegység - veszélyeztető tényezők:

- Muflon által okozott erőzió. Védekezés: Termőhelyeinek egy része be van kerítve (pl. Felsőtárkány, Pilisszentiván), igazi megoldást azonban a muflon-állomány visszaszorítása jelenthet.
- Helyenként (pl. Budaörs) igen erősen látogatott területen él, ahol kirándulók, lovasok, kerékpárosok, motorosok veszélyeztetik.
- Erdősítés (feketefenyő), cserjésedés. Védelem: termőhelyei nem erdősíthetők. Szükség lehet cserjeirtás, ill. a lombkoronaszint megbontása.

Nyugat-Dunántúl: A ssp. *arbusculoides* az emberi beavatkozásokat (alomszedés az erdőkben, utak, nyiladékok) viszonylag jól tűri, sőt követi is, így nem különösebben veszélyeztetett. Szedése nem tapasztalható. Veszélyeztető tényezőként egyedül a durva erdőgazdasági beavatkozások (nehézsépek taposása, a talaj fölszaggatása) nevezhetők meg.

Szaporítása

A nyáron érő magvakat azonnal el kell rétegezni és tavasszal hidegágyba vetni. Magja gyakran elfekszik. Nyárvégi félfás dugványról is szaporítható (NAGY 1980).

Köszönetnyilvánítás

Az alábbi személyeknek köszönjük az adatgyűjtésben nyújtott értékes segítséget: BODONCZI László, BÖLÖNI János, KUN András, MÉSZÁROS András, ÓVÁRI Miklós, RÉDEI Tamás, STAUDINGER István; továbbá köszönjük ZSOLT Angélának a latin szövegek fordítását.

Irodalom

- Anon. (1993): A környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter 12/1993. (III. 31.) rendelete a védett növény- és állatfajokról ... - Magyar Közlöny **36**: 2002-2044.
- BARTHA D. (1991): Vörös Lista. Magyarország veszélyeztetett és védett fa- és cserjefajai. - Saját kiadás, Szombathely, 24 pp.
- BARTHA D. - CSAPODY I. (1992): Útmutató védett növényeink ismeretéhez. - Egyetemi jegyzet, Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron, 72 pp.
- BORBÁS V. (1879): Budapestnek és környékének növényzete. - Magy. Kir. Egyetemi Nyomda, Budapest, 176 pp.
- BORBÁS V. (1886): A havasi rózsák (*Rhododendronok*) helyettesítője az Alföld homokján. - Erdészeti Lapok **25**: 661-662.
- BORBÁS V. (1887): Vasvármegye növényföldrajza és flórája - Szombathely
- BORBÁS V. (1896): A magyar flórából. - Természettudományi Közlemények **28**: 330-340.
- BORBÁS V. (1897): Vasmegye növénygeográfiai viszonyai - In: Magyarország vármegyéi és városai. Vasvármegye. - Budapest, pp.: 497-542.
- BORBÁS V. (1900): A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. - Magyar Földrajzi Társulat Balaton-Bizottsága, Budapest.
- BORHIDI A. (1956): Die Steppen und Wiesen im Sandgebiet der Kleinen Ungarischen Tiefebene. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **2**: 241-274.
- BOROS Á. (1915-1971): Kéziratok útinaplók. - Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.
- BOROS Á. (1932): A Nyírség flórája és növényföldrajza. - Tisza István Tudományos Társaság Honismeret Bizottságának Kiadványai VIII., Debrecen, 208 pp.

- BOROS Á. (1937): Fejér vármegye növénytakarója. - Magyar városok és vármegyék monográfiája. 22. "Fejér vármegye" sep. pp.: 1-14.
- BOROS Á. (1954): A Vértes, a Velencei-hegység, a Velencei-tó és környékük növény-földrajza. - Földrajzi Értesítő **3**: 280-309.
- BÖLÖNI J. (1996): A madárbirs (*Cotoneaster* EHRH.) nemzetség fajai a Dunántúlon. - Diplomamunka, Erdészeti és Faipari Egyetem, Növénytani Tanszék, Sopron (mscr).
- CLUSIUS, C. (1583): Rariorum aliquot stirpium Pannoniam, Austriam et vicinis quasdam Prouincias obseruatarum historia quatour libris expressa - Antwerpen.
- CSAPODY I. (1982): Védett növényeink. - Gondolat Kiadó, Budapest, pp.: 120-121.
- CSONTOS P. - LÖKÖS L. (1989): A Szénások vidékének természetvédelmi szempontú, botanikai felmérése. - Kutatási jelentés (mscr).
- CSONTOS P. - LÖKÖS L. (1992): Védett edényes fajok térbeli eloszlás-vizsgálata a Budai-hegység dolomitvidékén - szünbotanikai alapozás természetvédelmi területek felméréséhez. Botanikai Közlemények **79** (2): 121-143.
- FEKETE G. (1964): A Bakony természettudományi kutatásának eredményei I. A Bakony növénytakarója (A Bakony cönológiai-növényföldrajzi képe). - Bakonyi Múzeum, Veszprém, 55 pp.
- FEKETE G. (1988a): A Bakonyvidék. Természetes növénytakaró. In: PÉCSI M. (szerk.): A Dunántúli-középhegység, B) Regionális tájföldrajz. - Akadémiai Kiadó, Budapest, pp.: 149-174.
- FEKETE G. (1988b): Dunazug-hegyvidék. Természetes növényzet. In: PÉCSI M. (szerk.): A Dunántúli-középhegység, B) Regionális tájföldrajz. - Akadémiai Kiadó, Budapest, pp.: 420-431.
- FEKETE L. - BLATTNY T. (1914): Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a Magyar Állam területén I-II. - Joerges, Selmechánya.
- FREH A. (1876): Kőszeg viránya. - Kőszegi Benedek r. kisgym. Értesítője (1875/76), pp.: 3-33.
- FREH A. (1883): Kőszeg és vidékének viránya. - Kőszegi kath. gimn. Értesítő (1882/83), pp.: 3-63.
- GÁYER Gy. (1925): Vasvármegye fejlődéstörténeti növényföldrajza és a praenoricumi flórasáv - Vasvármegye Múzeum Évkönyve **1**: 1-44.
- GÁYER Gy. (1927): Új adatok Vasvármegye flórájához I. - Vasvármegye Múzeum Évkönyve **2**: 204-206., 248-255.
- HOFFMANN Gy. - WAGNER J. (1903): Magyarország virágos növényei. - K. M. Term.tud. Társulat, Budapest. 241 pp.
- HORÁNSZKY A. (1991): A Kis- és Nagyszénás védett és ritka növényfajainak ponttérképe. - Kutatási jelentés (mscr.).
- HORVÁT A. O. (1935): Ex flora Baranyaënsi. - Borbásia **1**(3-7): 94-100.
- HORVÁT A. O. (1942): A Mecsek hegység és déli síkjának növényzete. Flora regionis montium Mecsek. Magyar flóraművek IV. - Ciszterci Rend Kiadása, Pécs, 160 pp.
- HORVÁT A. O. (1944): A szentgotthárdi apátság erdeinek növényzete - Botanikai Közlemények **42**: 43-48.
- HULJÁK J. (1929): A *Daphne cneorum* L. és néhány érdekesebb növény előfordulása a Bükk-hegységben. - Magyar Botanikai Lapok **28**: 34-36.
- ILLÉS N. (1897): Könyv-ismertetés. (Erdészeti növénytan. FEKETE Lajos és MÁGÓCSY-DIETZ Sándor 1896. Pátia). - Erdészeti Lapok **36**: 387.

- ISÉPY I. (1970a): Phytozönologische Untersuchungen und Vegetations-kartierung im östlichen Vértes-Gebirge. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **16**: 59-110.
- ISÉPY I. (1970b): Zönologische Verhältnisse der *Primula auricula* L. ssp. *hungarica* (BORB.) SOÓ in Ungarn. - Ann. Univ. Sci. Bud. Sect. Biol. **12**: 133-141.
- JÁVORKA S. - CSAPODY V. (1929-1934): A magyar flóra képekben. - Magy. Term. Tud. Társ. és Studium Könyvkiadó, Budapest. 587 pp. (Reprint 1975, 1991).
- JÁVORKA S. (1924): Magyar Flóra. - Studium, Budapest.
- JÁVORKA S. (1930): Ujabb florisztikai adatok. - Magyar Botanikai Lapok **29**: 136-144.
- KANITZ A. (1863): Reliquiae KITAIBELIANAE III.-VI. - Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien **13**: 57-118.
- KANITZ A. (1864): Pauli Kitaibellii Additamenta ad Floram Hungaricam. - Linnaea **32**: 305-642.
- KÁROLYI Á. - PÓCS T. (1969): Délnyugat-Dunántúl flórája II. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis **6**: 329-377.
- KECSKÉS F. (1994): A Tétényi-fennsík botanikai értékei. In: SIMON T. (szerk.): Természeti kincsek Dél-Budán. - Cserépfalvi Kiadó-Zöld Jövő, Budapest. pp.: 11-31.
- KERNER, A. (1857): Das Pilis-Vértes Gebirge. - Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. **6**: 257-278.
- KERNER, A. (1875): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens LXXX. - Österreichische Botanische Zeitschrift **25**: 352-357.
- KOVÁCS J. A. (1995): Védett növények listája a tervezett Balatonfelvidéki Nemzeti Park területén. - Kanitzia **3**: 159-166.
- KOVÁCS J. A. - TAKÁCS B. (1995): A Sümeg-Tapolcai-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.
- LÁJER K. (1993): A Sáskai-dombvidék növénytani értékei. - In: A "Nem védett területek természeti értékeinek feltárása" című pályázat 1993. évi díjnyertes műveinek ismertetése. - KTM TvH. 1994.
- LENCSES G. (1994): A Baglyas-hegy természeti értékei és növényvilága. - In: A "Nem védett területek természeti értékeinek feltárása" című pályázat 1994. évi díjnyertes műveinek ismertetése. - KTM TvH. 1995.
- LESS N. (1987-88): A Délkeleti Bükk vegetációtérképe. - Botanikai Közlemények **74-75** (1-2): 111-120.
- LESS N. (1991): A Délkeleti-Bükk vegetációja és xerotherm erdőtársulásainak fitocönológiája. - Kandidátusi értekezés (mscr.).
- NAGY B. (1980): Díszfák, díszcserjék termesztése és felhasználása. - Kertészeti dendrológia. - Mezőgazdasági kiadó, Budapest, 145 pp.
- NEILREICH, A. (1866): Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen. - Wilhelm Baumüller, Wien.
- PAUER A. (1932): Vasvármegye természeti emlékei - Szombathelyi Gimnázium Értesítője, pp.: 1-66.
- PILLITZ B. (1908): Veszprém vármegye növényzete. - Veszprémvármegyei Múzeum Kiadványa **2**: 1-64.
- PÓCS T. (1960): Die zonalen Waldgesellschaften Südwestungarns - Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **6**: 75-105.

- PÓCS T. (1968): A magyarországi túlevelű erdők cönológiai és ökológiai viszonyai. - Kandidátusi értekezés (mscr.).
- POLGÁR S. (1911-1912): A györmegyei homokpuszták növényélete. - Győri m. kir. áll. főreáliskola értesítője, pp.: 1-41.
- POLGÁR S. (1912): Györmegye növényföldrajza. - Magyar Botanikai Lapok **11**: 308-338.
- POLGÁR S. (1933): A Bakonyi Tobánhegy vegetációja. - Botanikai Közlemények **30**: 32-47.
- POLGÁR S. (1941): Györmegye flórája. - Botanikai Közlemények **38** (5-6): 201-352.
- RAKONCZAI Z. (szerk.) (1990): Vörös Könyv. - Akadémiai Kiadó, Budapest, 360 pp.
- RÉDL R. (1942): A Bakonyhegység és környékének flórája. Flora regionis montium Bakony. Magyar Flóraművek V. - Editio Ordinis Scholarum Piarum, Veszprém, 159 pp.
- SADLER J. (1825): Flora Comitatis Pestiensis. - Pest.
- SEYMANN V. (1908): A *Daphne cneorum* L. két újabb lelőhelye Budapest környékén. - Magyar Botanikai Lapok **7**: 244-245.
- SIKLÓSI E. (1984): A budaörsi Csiki-hegység fokozottan védett területeinek cönológiai vizsgálata. - Kutatási jelentés (mscr.).
- SOÓ R. (1931): Adatok a Balatonvidék flórájának és vegetációjának ismeretéhez. III. - Magy. Biol. Kut. Int. Munkái, Tihany.
- SOÓ R. (1964-1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I-VI. - Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SUBA J. - KÁRÁSZ I. - TAKÁCS B. (1982): Újabb florisztikai adatok a Bükk-hegységből. - Acta Bot. Hung. **7**: 53-58.
- SZABÓ I. (1987): A Keszthelyi-hegység növényvilágának kutatása. - A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei, **6**: 77-98.
- TAKÁCS A. (1996): A Juhdöglő-völgy Erdőrezervátum botanikai állapotfeltárása. - Kutatási jelentés (mscr.).
- TAUSCHER A. J. (1874): Zur Flora von Ungarn. - Österreichische Botanische Zeitschrift **24**: 206-208.
- TÍMÁR G. (1994): A Vendvidék védett és veszélyeztetett növényei. - Diplomadolgozat, Erdészeti és Faipari Egyetem, Növénytan Tanszék, Sopron, 100 pp.
- TÍMÁR G. (1995): A Vendvidék védett és veszélyeztetett növényei. - Vasi Szemle **49**: 3-18.
- TÖRÖK K. - ZÓLYOMI B. (1998): A Kárpát-medence öt sziklagyeptársulásának szüntaxonómiai revíziója. In: CSONTOS P. (szerk.): Sziklagyepek szünbotanikai kutatása - Scientia Kiadó, Budapest, pp.: 109-132.
- TUTIN, T. G. et al. (eds.) (1968): Flora Europaea 2. - Univ. Press, Cambridge.
- TUZSON J. (1911): A *Daphne* génusz *Cneorum* subsectiójáról. - Botanikai Közlemények **10** (5-6): 135-152.
- VAJDA L. (1936): Új adatok Magyarország növényzetéhez - Botanikai Közlemények **33**: 215
- VAKARCS K. (1939): A szentgotthárd-muraszombati járás ismertetése - Keresk. és Hírlapnyomda, Szombathely.
- VARGA B. (1993): A gönyüi növényvilág. - In: A "Nem védett területek természeti értékeinek feltárása" című pályázat 1993. évi díjnyertes műveinek ismertetése. - KTM TvH. 1994.
- VAJDA L. (1937): Néhány adat Magyarország flórájának ismeretéhez. - Botanikai Közlemények **34**: 230.

- VOJTKÓ A. (1994): Adatok a Bükk hegység flórájához. - Botanikai Közlemények **81** (2): 165-175.
- WAISBECKER (1882): Kőszeg és vidékének edényes növényei. - Leitner N., Kőszeg, 47 pp.
- WAISBECKER (1891): Kőszeg és vidékének edényes növényei (2. javított és bővített kiadás). - Kilián Biz., Kőszeg, 80 pp.
- ZÓLYOMI B. (1950): Les phytocénoses des montagnes de Buda et le reboisement des endroits dénudés. - Acta Biol. Acad. Scient. Hung. **1**: 7-67.
- ZÓLYOMI B. (1958a): Budapest és környékének természetes növénytakarója. In: PÉCSI M. (szerk.): Budapest természeti képe. - Akadémiai Kiadó, Budapest, pp.: 508-642.
- ZÓLYOMI B. (1958b): Budapest és környékének természetes növénytakarója cönológiai felvételei. - Vácrátót (mscr.).