

Kiegészítések a hazai *Corydalis* fajok ismeretéhez

BARINA Zoltán

MTM Növénytár 1087 Budapest Könyves Kálmán krt. 40.; 1476 Pf. 222
quercus@vnet.hu; barina@bot.nhmus.hu

A *Corydalis* nemzetség elterjedése

A *Corydalis* VENT. nemzetség közel 440 fajával a *Fumariaceae* család fajokban leggazdagabb tagja (RYBERG 1955). Euráziában és Észak-Amerikában (OWNBEY 1947; RYBERG 1960), valamint szigetszerűen Afrikában (HUTCHINSON 1921) fordul elő, elterjedési központja Közép- és Kelet-Ázsiában van (FEDDE 1905; RYBERG 1960), ahol mintegy 300 faja ismert, melyek fele-harmada bennszülött (SU – LIDÉN 1997). Számos új fajt írnak le ma is e területről: Kínából (LIDÉN 1991, 1996; SU 1997; WU et al. 1996), Koreából (KIM – OH 1987; OH – JANG 2002), Japánból (FUKUHARA 1991) és Kelet-Ázsia egyéb területeiről (LIDÉN 1998). Európában MOWAT (1964) szerint 14 fajuk fordul elő, fajokban gazdagabb a mediterrán régió (RYBERG 1960; LIDÉN 1988). Hazánkban a nemzetségnek 4 évelő, gumós faja fordul elő őshonosan: a *Corydalis cava* L., a *Corydalis solida* L., a *Corydalis intermedia* (L.) LINK és a *Corydalis pumila* (HOST.) RCHB.

A *Corydalis intermedia* és *C. pumila* azonosításának nehézségei

Míg a *C. cava* és *C. solida* szinte országszerte elterjedt, addig a két, most részletesebben tárgyalni kívánt fajunk: a *C. intermedia* és *C. pumila* nálunk (SOÓ 1968) és a környező országokban (SÄVULESCU 1955; SPETA 1987) is jóval ritkább, előfordulásuk kisebb területre korlátozódik. Felismerésüket nehezíti, hogy hazai határozókönyveink (JÁVORKA 1924-1925; SOÓ – JÁVORKA 1951; SOÓ – KÁRPÁTI 1968; SIMON 1992, 2000) több fontos bélyeget nem említenek, illetve nem részleteznek.

Az említett munkák nagy fontosságot tulajdonítanak az érett, természetes virágzat bókolásának a *C. pumila* és *intermedia* esetében, sőt utóbbi egyik magyar nevét (bókoló keltike PRISZTER 1998) is e tulajdonságáról nyerte. Ez azonban meglehetősen bizonytalan és könnyen félrevezető bélyeg: sok esetben a *Corydalis solida* egyes egyedeinek virágzata is látszólag bókolónak tűnhet, míg igen gyakran a *C. intermedia* és *C. pumila* természetes virágzata sem bókoló. Több külföldi munka ezt a bélyeget nem (HEGI 1913-1919, HEß et al. 1970; SÄVULESCU 1955), vagy kevésbé hangsúlyosan (POELLNITZ 1938; ROTHMALER 2002) szerepelteti, illetve JÁVORKA – CSAPODY (1975: 180-181.) illusztrációin sem ez tükröződik, sőt a *Corydalis intermedia* részletrajza (l.c. 180.) a határozókulcsnak (JÁVORKA 1924-1925) ellentmondóan a termést (nem pedig a természetes virágzatot) tünteti fel bókolónak. Ezért szükségét érzem más, jó

megkülönböztető bélyegek ismertetésének is, melyeket a két faj esetében a legkönnyebben összetéveszthető „párjával”, a *C. intermedia*-t a *C. cava*-val, a *C. pumila*-t pedig a *C. solida*-val párhuzamba állítva tárgyalok (vö. BRÜCKNER 1992).

A *Corydalis intermedia* (L.) MÉRAT. jellemzése

[syn.: *Bulbocarpus intermedius* (L.) TRINAJSTIĆ [„intermedia”]; *Capnoides minor* SCHUMACHER; *Corydalis bulbosa* subsp. *fabacea* (PERS.) BONNIER & LAYENS; *Corydalis fabacea* PERS., nomen illeg.; *Fumaria bulbosa* β *intermedia* L.; *Fumaria bulbosa* β *minor* RETZ.; *Fumaria bulbosa* subsp. *intermedia* (L.) EHRH.; *Fumaria intermedia* EHRH.; *Fumaria fabacea* RETZ., nomen illeg.; *Pistolochia intermedia* (L.) BERNH.]

A virágok murvalevelei épszélűek, barnásvörösek. A virágzat igen kevés [1–3 (-5)] és kicsi (1,3–1,6 cm) húspiros virágú. A levelek sallangjai szélesek, lekerekített végűek. A termések ülők, vagy igen rövid kocsányúak.

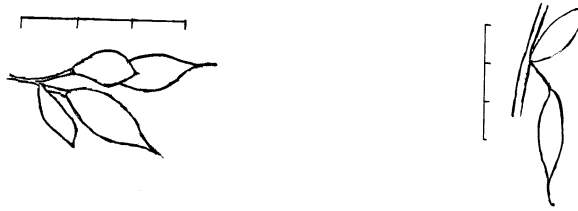
A *Corydalis cava*-tól egyértelműen megkülönbözteti kisebb és ép (nem üreges) gumója és a szár tövén található ép, apró (1–1,5 cm) tojásdad „levél” megléte, mely legtöbbször közvetlenül a talaj felszínén, az avartakaró alatt található, tehát első pillantásra nem feltűnő. Terepen leginkább szembeötlő a két faj termetbeli és virágszínbeli különbsége (ld. 1. táblázat). Míg a *C. cava* a talajszinttől számítva 20–35 cm magas, a *C. intermedia* (8-)10–12 cm, és csak kivételes esetben éri el a 20 cm-es magasságot. Virágai a *C. cava* virágainál lényegesen kisebbek (1. ábra), élénkebb húspiros színűek.



1. ábra A *Corydalis intermedia* (balra) és *Corydalis cava* virága (jobbra)*

Virágai és termései ülők, vagy igen rövid (-3 mm) kocsányúak, míg a *C. cava* kocsányai elérik az 1 cm-t, virágai és termései sohasem ülők.

* az ábrák mindegyikén egy osztásköz 1 cm-nek felel meg



2. ábra A *Corydalis intermedia* (balra) és *Corydalis cava* (jobbra) termései

A *C. intermedia* levelei is lényegesen kisebbek a *C. cava* leveleinél (3. ábra), szeletei lekerekítettek, színük sötétebb zöld, míg a *C. cava* levelei nagyok, a szeletek legtöbbször kissé kihegyezettek, színük élénk világoszöld.



3. ábra A *Corydalis intermedia* szárlevele (balra) és a *C. cava* egy levélkéje (jobbra)

A *Corydalis pumila* (HOST.) RCHB. jellemzése

[syn.: *Bulbocarpus pumilus* (HOST) TRINAJSTIĆ [„pumila”]; *Corydalis fabacea* PERS. var. *digitata* GREIN. & GORDON; *C. solida* (L.) CLAIRV. subsp. *laxa* auct. non FRIES; *Fumaria pumila* HOST; *Pistolochia pumila* (HOST) SOJÁK]

A virágok ülők, vagy rövid kocsányúak, csúcsuk és sarkantyújuk sötétebb, közepük halvány lila vagy fehér, kis méretűek (1,3–1,6 cm). A termések a virágokhoz hasonlóan ülők, vagy rövid és vaskos kocsányúak, fiatalon világoszöldek. A murvalevelek halványzöldek, fogaik szélesek (1–2 mm), lekerekítettek. A virágzat gyakran sűrű, tömött, de kevés (1–10) virágú. A levelek szeletei szélesek, lekerekítettek.

A *Corydalis pumila* leginkább az igen változatos (vö. VAJDA 1941, SOÓ 1968) *Corydalis solida*-val téveszthető össze. Annak ellenére, hogy levél, virág és termés alapján is elkülöníthető a két faj, alakváltozatosságuk miatt az egyes bélyegek kizárólagos vizsgálata azonban könnyen tévútra vezethet. Mindkét fajnak megvannak szártövi ép, tojásdad levelei; a virág murváit pedig ujjasan hasogatottak, gumóik épek.

Legjellemzőbben a virág színe alapján válik el a két faj: míg a *Corydalis pumila* virágainak alapszíne lilás-rózsaszín, a szirmok csúcsa és sarkantyújuk sötétebb, a közepük pedig halványlilától fehérig terjed, addig a *C. solida* virágai jellemzően egyszínű húspirosak. Azonban a *C. solida*-nak ismert fehér virágú színváltozata (lus. *albiflora* BORDZILOWSKI) és a *C. pumila*-nak is megfigyelhetők teljesen fehér virágú egyedei. Jó elkülönítő bélyeg a virágkocsány mérete és alakja (4. ábra): a *Corydalis pumila* kocsányai igen rövidek (-3 mm) és vaskosak, virágai és termései gyakran ülőnek tűnnek, a *C. solida* kocsányai azonban minden esetben jól láthatók 0,5–1,5 cm hosszúságúak, igen vékonyak.



4. ábra A *Corydalis pumila* (balra) és *C. solida* virága (jobbra)

Ritkán előfordul a *C. pumilának* is hosszú kocsányú alakja (var. *longipedicellata* SCHEFFER), melynek kocsányai virágzó állapotban 3–5, természetesen 4–6 mm hosszúak (SCHEFFER 1926). Azonban a kocsányok ez esetben is vaskosak, átmérőjük eléri az 1 mm-t, míg a *C. solida* kocsányai minden esetben gracilisek, átmérőjük 0,5 mm alatt marad. Jellemző eltérés tapasztalható a két faj virágainak (terméseinek) murvaleveiben. Mindkét faj murváit hasogatottak, ám a *C. solida* murváinak szeletei keskenyek (5. ábra), hegyes csúcsúak és sűrűn állók (fésűs), színük barnászöld, a *C. pumila* murváinak szeletei pedig 1–2 mm szélesek, csúcsuk tompa, lekerekített, színük világoszöld.



5. ábra A *Corydalis pumila* (balra) és *C. solida* (jobbra) termése és murvalevelei

Eltérés mutatkozik e két faj levelének felépítésében is (6. ábra). A *C. pumila* levelei kisebbek, széles, lekerekített karéjúak, világoszöldek. A *C. solida* levelei általában nagyobbak, szeleteik keskenyebbek, kevésbé lekerekítettek, nem ritkán szálas, hegyes sallangokra szedeltek. Előfordulnak azonban a *C. pumila* leveléhez hasonlóan széles, lekerekített levélkaréjú, a *C. solida* subsp. *slivenensis* (VELEN) HAY.-

hez közeledőnek tartott (VAJDA 1949; SOÓ 1968) levélmorfológiájú alakjai is.

A két faj gyakran együtt fordul elő (de ld. KEVEY 1991), ennek következtében hibridizálnak is. Hibridjük, a *C. × zahlbruckneri* SCHEFFER első említése a Kis-Kárpátokból származik (SCHEFFER 1926), előfordul azonban nálunk is a Dunántúli-középhegység több pontján (VAJDA 1949).



6. ábra A *Corydalis pumila* (balra) és *C. solida* (jobbra) szárlevelei

	<i>Corydalis intermedia</i>	<i>Corydalis pumila</i>	<i>Corydalis cava</i>	<i>Corydalis solida</i>
gumó	nem üreges, apró (Ø<1 cm)	nem üreges, apró (Ø<1 cm)	üreges (odvas), nagy (Ø 1–4 cm)	nem üreges, apró (Ø<1 cm)
szártövi tojásdad, ép levél	van	van	nincs	van
növény magasság (cm)	(8-) 10–12 (-20)	(7-) 10–15 (-25)	20–25	(8-) 10–20 (-25)
mérete (cm)	1,3–1,6	1,3–1,6	1,8–2,5	1,8–2,2
a virág színe	húspiros	fehér-halványlila	fehér, hússzínű	hússzínű
alakja	ép	széles sallangokra hasogatott	ép	keskeny sallangokra hasogatott
a murvalevél színe	barnás	világoszöld	barnás	barnás
virágzat	1–3 (5) virágú	1–10 virágú, tömött, 2–5 cm hosszú	6–20 virágú, laza, 4–10 cm hosszú	4–15 virágú, laza, 3–6 cm hosszú
levelek	lekerekített, széles karélyúak	lekerekített, széles karélyúak	széles, hegyes sallangúak	keskeny, szálás sallangúak

1. táblázat A hazai *Corydalis* fajok makroszkópikus bélyegei (részletesebben ld. a szövegben)

A *Corydalis intermedia* és *C. pumila* ismeretét segítő egyéb információk

Apró termetük (ld. fentebb) miatt a *Corydalis intermedia* és *C. pumila* ritkán található meg a kora-tavaszi erdők főként *Corydalis cava* alkotta sűrű (és magas) keltike-szönyegében, olyan helyeken keresendő, ahol a *Corydalis cava* állományai kevésbé zártak, vagy hiányoznak. A *Corydalis intermedia* jellemzően üdebb (köves talajú) erdőkben, bükkösökben, gyertyános-tölgyesekben, a *C. pumila* pedig cseres- és

melegkedvelő tölgyesekben, bokorerdőkben fordul elő, ritkán azonban megtalálható gyertyános-tölgyesekben és bükkösökben is, együtt csak kivételes esetben fordulnak elő. A két faj részletes hazai elterjedéséről egy későbbi közleményünkben kívánunk beszámolni.

A négy hazai faj virágzási idejében jelentős eltérés nem figyelhető meg – a különbségek inkább a termőhelyek sajátoságaiból fakadnak –, azonban a *C. cava* és *C. solida* virágzása hetekkel tovább elhúzódhat.

SIMON (2000) véleményével ellentétben nem tartom valószínűnek a *C. solida* subsp. *vajdae* SOÓ (syn. *Corydalis solida* var. *latisecta* VAJDA) alaknak a *C. campylochila* TEYBER-rel való azonosságát, mivel utóbbi TEYBER (1910) szerint utóbbi *intermedia* × *solida* hibrid (ld. még SOÓ 1968), míg a *C. solida* subsp. *vajdae* SOÓ *intermedia*-val való kapcsolatát sem VAJDA (1949), sem SOÓ (1968: 278.) nem feltételezi, és azt leírásaik sem valószínűsítik.

Két tárgyalt fajunk hibridjei közül a fent említetteken túl Svédországból jelezték a *C. intermedia* és *C. pumila* hibridjét is (NEUMAN 1909), hazánkból azonban eddig nem ismert.

Összefoglalás

A *Corydalis* nemzetség két, Magyarországon ritkább fajának, a *Corydalis intermedia*-nak és *C. pumila*-nak ismeretéhez szolgálok néhány kiegészítéssel. A *Corydalis intermedia*-t a *C. cava*-tól megkülönbözteti a szártövi ép, apró murvalevél megléte, ép gumója, kisebb termete, kisebb és eltérő színű virága, rövid virág(termés)kocsányai, valamint leveleinek kisebb mérete és alakja. A *Corydalis pumila* a hasonló *C. solida*-tól virága színében és annak kisebb méretével, rövid és vaskos kocsányaival, kerekded levélszeleteivel és széles, lekerekített sallangú murváival különbözik.

Summary

Additions to the knowledge of Hungarian *Corydalis* species

The paper gives some data to the knowledge of the Hungarian *Corydalis*-species, especially to *Corydalis intermedia* and *C. pumila*. *Corydalis intermedia* differs from the similar *C. cava* first of all with its little, entire leaf on the bottom of the stem and the entire, small tuber. The flower, the leaf, the stalk of the flower and the stem are smaller and the colour of the flower is heightened than those of the *C. cava*. *C. pumila* differs from the most related *C. solida* with the colour and size of its flowers, with the short stalk of the flower and the morphology of the bract.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet szeretném kifejezni Pifkó Dánielnek a kéziratához fűzött értékes észrevételeiért.

Irodalom

- BRÜCKNER, C. (1992): Morphologie und Anatomie der Früchte in Deutschland heimischer *Corydalis*-Arten (Fumariaceae). – *Gleditschia* **20**(2): 221-234.
- FEDDE, F. (1905): Die geographische Verbreitung der Papaveraceae. – *Bot. Jb.* **36**, Beibl. **81**: 28-43.
- FUKUHARA, T. (1991): *Corydalis kushiroensis*, a New Species of *Corydalis* (Papaveraceae; Fumarioideae) from Hokkaido (northern Japan). – *Acta Phytotax. Geobot.* **42**(2): 107-112.
- HEGL, G. (1913-1919): *Illustrierte Flora von Mittel-Europa* 4/1. – J. F. Lehmanns Verlag, München, 491 pp.
- HEß, H. E. – LANDOLT, E. – HIRZEL, R. (1970): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete* II. – Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart, 956 pp.
- HUTCHINSON, J. (1921): The genera of *Fumariaceae* and their Distribution. – *Bulletin of Miscellaneous Information* **3**: 97-114.
- JÁVORKA S. (1924-25): *Magyar Flóra (Flora Hungarica)*. – Studium, Budapest 1307 pp.
- JÁVORKA S. – CSAPODY V. (1975): *Iconographia Florae partis austro-orientalis Europae centralis*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 73+576 pp.
- KEVEY B. (1991): Új adatok a Keleti-Mecsek flórájához. – *Folia Comloensis* **4**: 11-20.
- KIM, Y. S. – OH, B. U. (1987): Three new species of *Corydalis* from Korea. – *Korean J. Pl. Taxon.* **17**(1): 21-28.
- LIDÉN, M. (1988): Tuberous *Corydalis* in the Mediterranean checklist area. – *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh* **45**(2): 349-363.
- LIDÉN, M. (1991): New tuberous species of *Corydalis* (Papaveraceae). – *Willdenowia* **21**: 175-179
- LIDÉN, M. (1996): New taxa of tuberous *Corydalis* (Fumariaceae). – *Willdenowia* **26**(1-2): 23-35.
- LIDÉN, M. (1998): New species of *Corydalis* from Burma, Bhutan and India. – *Edinburgh J. Bot.* **55**(3): 343-350.
- MOWAT, A. B. (1964): *Corydalis* VENT. – In: TUTIN, T. G. – HEYWOOD, V. H. – BURGESS, N. A. – VALENTINE, D. H. – WALTERS, S. M. – WEBB, D. A. (eds.): *Flora Europaea I.*, Cambridge 464 pp.
- NEUMAN, L. M. (1909): Två svenska hybrider. – *Botaniska Notiser* 299-303.
- OH, B. U. – JANG, C. G. (2002): *Corydalis hirtipes* B. U. Oh et J. G. Kim: a new species of *Corydalis* sect. *Corydalis* (Fumariaceae) from Korea. – *J. Pl. Biol.* **45**(4): 237-239
- OWNBEY, G. B. (1947): Monograph of the North American species of *Corydalis*. – *Annals of the Missouri Botanical Garden* **34**(3): 187-259.
- POELLNITZ, K. (1938): Zur Kenntnis von *Corydalis Pes gallinaceus* Irmisch. – *Feddes Repertorium* **45**: 96-112.
- PRISZTER SZ. (1998): *Növényneveink*. – Mezőgazda Kiadó, 549 pp.
- ROTHMALER, W. (2002): *Exkursionsflora von Deutschland*. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin, 948 pp.
- RYBERG, M. (1955): A Taxonomical Survey of the Genus *Corydalis* Ventenat with Reference to Cultivated Species. – *Acta Horti Bergiani* **17**(5): 115-175.
- RYBERG, M. (1960): A Morphological study of the Fumariaceae and the Taxonomic

- Significance of the Characters Examined. – Acta Horti Bergiani **19**: 121-248.
- SÁVULESCU, T. (1955) Flora Republici Populare Romîne III. – Academia Republicae Popularis Romanicae.
- SCHEFFER J. (1926): A Kis Kárpátok *Corydalis*-fajai. – Magyar Botanikai Lapok **24**: 84-85.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok - Virágos növények. – Tankönyvkiadó, Budapest, 892 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok - Virágos növények. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOÓ R. (1968): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve III. – Akadémiai Kiadó, Budapest 506+51 pp.
- SOÓ R. – JÁVORKA S. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve I-II. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1120 pp.
- SOÓ R. – KÁRPÁTI Z. (1968): Növényhatározó II. – Tankönyvkiadó, Budapest, 846 pp.
- SPETA, F. (1987): Die Verbreitung der *Corydalis*-Arten in Oberösterreich und in den angrenzenden Bundesländern. – Linzer biol. Beitr. **19**(2): 495-504.
- SU, Z. (1997): New taxa of *Corydalis* from China. – Acta Bot. Yunnanica **19**(3): 227-235.
- SU, Z – LIDÉN, M. (1997): *Corydalis* in China I: some new species. – Edinburgh Journal of Botany **54**(1): 55-84.
- TEYBER, A. (1910): Beitrag zur Flora Österreichs. – Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch - botanischen Gesellschaft in Wien **40**: 252-262.
- VAJDA L. (1941): *Corydalis budensis* L. Vajda = *C. cava* × *solida*, hybr. nov. – Bot. Közlem. **38**(3-4): 183.
- VAJDA L. (1949): *Corydalis Zahlbruckneri* SCHEFFER-ről és a *Corydalis solida* néhány alakjáról. – Borbásia **9**(1-2): 20-21.
- WU, Z. Y. – SU, Z. Y. – ZHUANG, X. (1998): New taxa of *Corydalis*. – Acta Bot. Yunnanica **18**(4): 398-404.