

KITAIBELIA	I. évf.	pp.: 66-70.	Debrecen 1996. május
------------	---------	-------------	----------------------

Az *Epipactis pontica* TAUBENHEIM Magyarországon* *

SULYOK József¹ - MOLNÁR Attila²

(1) Bükki Nemzeti Park Igazgatóság Eger Pf.: 9. 3304

(2) Kossuth Lajos Tudományegyetem Növényteni Tanszék - Debrecen Pf.: 14. 4010

BEVEZETÉS

1995 augusztusában Magyarország északkeleti részén, az Északi-középhegységhez tartozó Heves-Borsodi dombság központi részén, Arló község közigazgatási határában található Gyepes-völgyben egy apró termetű, önmegporzó nőszőfű néhány állományára leltünk. (Az egyik élőhelytől kb. száz méterre, hasonló ökológiai- és klimatológiai viszonyok között a széleslevelű nőszőfű (*Epipactis helleborine* (L.) CR.) már termést értelt.) A növények (7) 10-25 (30) centiméter magasságot értek el. Lomblevelek hosszúkásak, számuk 3-4 (5). A virágszerkezetet megvizsgálva egyértelműen megállapítható volt a *rostellum* jelenléte és működésképtelensége, valamint a hypochil jelentős nagysága, széles kiöblösödése. A virágzat laza, benne a virágok többé-kevésbé egyoldalra állnak, kis méretűek, sok esetben csak félig nyílnak ki (ilyenkor az önmegporzás már bimbós állapotban végbemegy. A szár felső része sűrűn pelyhes-szőrös. Ezen morfológiai bélyegek alapján, BUTTLER 1986; BAUMANN-KÜNKELE 1988; valamint DELFORGE, 1995 munkáinak felhasználásával a növényt *Epipactis pontica* TAUBENHEIM-nek határoztuk meg. (Az identifikáció helyességét a begyűjtött példányok alapján Karl ROBATSCH (Klagenfurt, Ausztria) is megerősítette.)

7 kisebb-nagyobb szubpopulációja került elő, amelyek egyedszáma 10 és 300 között változott.

MORFOLÓGIAI JELLEMZŐI

1. táblázat A faj az irodalomban szereplő néhány jellemzőjének összevetése a Gyepes-völgyben megtalált állományokéval.

Szerző Bélyeg	TAUBENHEIM	SUNDER- MANN	BAUMANN- KÜNKELE	BUTTLER	TIMPE	DELFORGE	ADLER et al.	Gyepes- völgy
Magasság (cm)	(15-) - 22,3 (-31,5)	15-40	15-40	15-35	(12-) 15- 23 (-32)	15-32	15-35 (-50) cm	(7-) 10- 25 (-30)
Lomblevél- szám	(2-) 4 (-5)	3—5	4-6	-	-	3-7	4-6	(3-) 4 (-5)
Virágszám	-	7-15	7-14	-	-	7-14	7-20 (-40)	4-15

* A 012787. sz. OTKA téma részeredménye

Az *Epipactis pontica* leírása (TAUBENHEIM 1975; WUCHERPFENNIG 1993; ill. saját megfigyeléseink alapján):

(7-) 15-25 (-50) cm magas, gracilis növény. Gyöktörzse igen rövid, 1-1,5 mm vastag, maximum 10 cm mélyen gyökerező. Szára magányos (!) vékony, az első levél eredésénél (1,4-) 2 (-2,7) mm átmérőjű, felső részén sűrűn, pelyhesen, fehéresen szőrös. A szár alsó részén (1) 2 (3) barnás, pikkelyszerű allevél ered. Első lombszelele magasan (3-9,5 cm) a talaj felett ered. Lombszeleleinek száma (2-) 4 (-7), murvalevél-szerű felső lombszeleleinek száma (0-) 1-2 (-3). Első lombszelele tojásdad, tölcéses, tompa (12) 27 (42) mm hosszú és (7) 12 (18) mm széles, (3) 6 (9,5) centiméterrel a talaj (avar) felszíne felett ered.. A következő [(1) 3 (4)] lombszelevél hosszúkásabb, lándzsás (30) 51 (80) mm hosszú és (10) 16 (21) szélesek. A középső lombszelevelek a legnagyobb méretűek, rendszerint hosszabbak két internodiumnál. A murvalevél-szerű lombszelevelek lándzsásak (20) 40 (60) hosszúak és (2) 2,75 (5) mm szélesek. Murvalevelei szintén lándzsásak, vízszintesen elállóak, a legalsó (12) 17 (40) mm hosszú és (2) 2,75 (5) mm széles. Szélső külső lepelleveli hosszúkás-tojásdadok vagy tojásdadok, kicsúcsosodók, kissé aszimmetrikusak, (6.7) 7,2 (8) mm hosszúak és (2,2) 3.4 (3.9) mm szélesek. Alapszínük zöldes, külső oldalukon erős középér és két kisebb mellékér látható. A középső külső lepellevél hasonló színű és erezetű, szimmetrikus, (5.8) 6.6 (7) mm hosszú és (2.5) 3.3 (3.8) mm széles. A mézajak kicsi, fehéres. A hypochil tojásdad, kifejezetten széles, kiöblösödő, (3) 3.3 (3.5) mm hosszú és (3) 3.15 (3.4) mm széles, körülbelül 2 mm magas, kívül zöldes-fehér, belül barnás (ritkábban olívszöld). Az epichil alapszíne zöldes-fehér, tompa vagy kissé csúcsos, szélessége nagyobb a hosszúságánál. Méretei: (2.3) 2.6 (3) mm hosszú és (3) 3.8 (4.2) mm széles. A bibe alsó részén két, ferdén (15-30 ° -os szögben) lefutó dudorban végződik. A bibe felső, elkeskenyedő része viszonylag hosszú rostellumban végződik, mely nem funkcióképes. Virágainak száma 7-15, melyek kissé bókolnak, sokszor nem vagy csak félig nyílnak ki, többnyire egyoldalú füzért alkotnak. Az *Epipactis pontica* csak virágzó hajtásokat fejleszt, a hajtások nem alkotnak vegetatív szaporodásból adódó csoportokat.

AZ EPIPACTIS PONTICA ELTERJEDÉSE

Az *Epipactis pontica*-t Gerd TAUBENHEIM (1975) írta le Törökország északi részéről. Sokáig [vö.: SUNDERMANN (1980), BUTTLER (1986), BAUMANN-KÜNKELE (1988)] kis-ázsiai (euxinische Florenregion) endemizmusnak tartották, majd előkerült Ausztria több pontján is (Steiermark - HOFMANN 1988; Burgenland - TIMPE 1992, 1994; Niederösterreich - VÖTH 1987 ill. FREIDINGER - ROBATSCH 1993). Hazánkhoz legközelebbi előfordulása a Kőszegi-hegység ausztriai oldalán volt ismert [Faludi-völgy - Faludtal (Rohonc - Rechnitz), TIMPE 1992, 1994]. Ausztriai előfordulásai már a legújabb osztrák flóraműben (ADLER et al. 1994) is szerepelnek.

DELFORGE (1995) már feltételezi a faj előfordulását Bulgáriában, Jugoszláviában, Romániában és Magyarországon is.

Nagy valószínűséggel hazánkban még számos helyen elő fog kerülni.

ÖKOLÓGIAI VISZONYAI

Észak-Törökországban TAUBENHEIM (1975) a Fekete-tenger déli partvidékének 500-1500 méter tengerszint feletti magasságú *Rhododendro pontici-Fagetum orientalis*-erdeiben fedezte fel. (Ritkábban a *Picea orientalis*-öv felé meglevő átmeneti vegetációs zónában is megtalálható.) E termőhelyeken a Fekete-tenger közelsége miatt a nagy nyári forróságban is igen nagy a levegő páratartalma (sok epifiton zuzmó- és mohafaj). TAUBENHEIM megfigyelései szerint a faj kifejezetten mély árnyékban él, a zárt erdőn vagy az azt övező cserjeszegélyen kívül nem fordul elő. Vágásterületen a napfény hatására hajtásai károsodnak. Jól fejlett humuszsztintet igényel, a Pontuszban is gyakran fordul elő a fenyőspárgával (*Monotropa hypopitys*). A talaj pH értéke itt 6.2 és 7.1 között változik. Az *Epipactis pontica* Törökországban július közepétől augusztus közepéig virágzik, ekkor az *Epipactis helleborine* mér teljesen termékes.

ADLER et al. (1994) szerint kollin-szubmontán faj, a zárt büккеlegyes erdők növénye. Elterjedése elégtelenül ismert. Virágzási ideje: (július) augusztus (szeptember).

TIMPE (1994) szerint mészkedvelő faj. Burgenlandban terciér mészkőre rakódott paleozoós dolomiton, szericites mészpalán és mészfilliten található, 250-290 méter tengerszint feletti magasságban. Burgenlandi élőhelyei rendszerint zárt lomberdők, ritkán megtelepedett felhagyott mészkőgödrökben is. Itt az *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex BERNH.) BESSER -rel képzett hibridje is előkerült.

WUCHERPFENNIG (1993) szerint Ausztriában a faj magas légnedvességű gyertyánosokban és bükkösökben él, melyekre a fellazuló vagy a hiányzó lágyszárúszint jellemző. Az *Epipactis pontica* itt augusztus első felében virágzik.

A Gyepes-völgyben megtalált állományok egymástól nem mesze, északi-északkeleti kitérítésben és 300-450 méteres tengerszint feletti magasságban helyezkednek el. A 20-25 °-os oldal-meredekségű hegyek alapköze pannon glaukonitos homokkő, változó mésztartalommal. A meredekségből adódó sekély talajon a mezo- és mikroklimatikus viszonyoknak megfelelően zárt, 80-120 éves extrazonális szubmontán bükkösök találhatóak, 95-98 %-os lombkoronaszint záródással.

Az *Epipactis pontica* minden esetben *Melitti-* (*Melico-*) *Fagetum sylvaticae* Soó 1962 társulásban, annak is szubnudum, változó avarborítású állományaiban fordult elő. A növényzet összetételére a *Fagetalia* és *Querco-Fagetea* fajok magas aránya (74,4 %) jellemző, a maradék a környező cseres- ill. gyertyános-tölgyesek fajai közül került ki. A társulás gyepszintjének konstans faja volt a humuszban gazdag, üde termőhelyet jelző *Galium odoratum*, *Actea spicata*, *Mycelis muralis* és *Dentaria bulbifera*. Helyenként, a sekélyebb talajú részeken a kilúgozódás hatására az acidofrekvens *Luzula luzuloides*, *Monotropa hypopitys*, *Hieracium lachenalii* is megtalálható.

A cönológiai felvételek adatai						
Felvételek készítésének ideje:	1995 08. 04.	1995 08. 04.	1995 08. 07.	1995 08. 07.	1995 08. 07.	1995 08. 17.
Kitettség:	ÉK	ÉK	ÉK	ÉK	ÉK	ÉK
Lejtőszög:	20°	20°	25°	25°	15°	15°
Lombkoronaszint magassága:	16 m	16 m	20 m	18 m	16 m	14 m
Törzsátmérő:	50 cm	50 cm	40 cm	50 cm	40 cm	50 cm

	Felvételek száma:						
Fajnév:	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	6 (%)	konstancia K
Lombkorona szint:							
Fagus sylvatica	90	95	97	92	92	98	V.
Carpinus betulus	6	-	-	-	4	-	III.
Lombkoronaszint borítása:	96	95	97	92	96	98	-
Gyepszint:							
Fagetalia							
Actea spicata	0,5	-	0,5	+	+	+	V.
Ajuga reptans	+	A	A	-	+	A	V.
Athyrium filix-femina	4	1,5	6	+	+	+	V.
Dentaria bulbifera	+	+	+	+	+	+	V.
Epipactis pontica	+	+	+	+	+	+	V.
Fagus sylvatica	1	1	1,5	0,5	0,5	+	V.
Galium odoratum	1,5	+	+	1,5	0,5	+	V.
Lathyrus vernus	A	A	A	-	+	+	V.
Carex digitata	A	-	A	-	A	-	IV.
Euphorbia amygdaloides	-	-	A	A	+	-	III.
Hieracium racemosum	-	-	+	A	A	-	III.
Epilobium montanum	+	+	-	-	-	-	II.
Pulmonaria officinalis	-	-	A	A	-	-	II.
Myosotis sylvatica	A	-	-	-	-	-	I.
Querc-Fagetea							
Dryopteris filix-mas	0,5	+	1	2	1	+	V.
Mycelis muralis	+	+	+	+	+	+	V.
Viola sylvestris	0,3	+	+	+	+	+	V.
Acer platanoides	1	+	+	+	-	-	IV.
Moehringia trinerva	+	A	-	-	A	+	IV.
Neottia nidus-avis	-	A	A	A	+	-	IV.
Poa nemoralis	-	A	A	A	A	-	IV.
Acer campestre	-	-	-	A	A	A	III.
Alliaria petiolata	-	A	-	A	A	-	III.
Clematis vitalba	A	-	A	A	-	-	III.
Melittis carpatica	A	-	A	-	+	-	III.
Scrophularia nodosa	-	A	A	-	-	-	II.
Euonymus europaeus	-	-	-	-	A	-	I.
Galium schultesii	-	-	-	A	-	-	I.
Rubus fruticosus agg.	-	-	+	-	-	-	I.
Carpinion betuli							
Cerasus avium ssp. avium	-	A	-	A	-	-	II.
Carpinus betulus	-	-	-	-	+	-	I.
Pino-Quercetalia							
Luzula luzuloides	+	+	1	+	+	+	V.
Monotropa hypopitys	+	+	-	-	A	-	III.
Hieracium lachenalii	-i	-	+	A	-	-	II.
Sambucetalia							
Sambucus nigra	A	A	-	-	-	-	II.
Alno-Padion							
Stellaria holostea	-	-	+	0,5	-	-	II.
Calystegietalia							
Bilderdykia dumetorum	-	-	-	A	-	-	I.
Galium aparine	-	-	-	A	-	-	I.
Quercetum petraeae-cerris							
Campanula persicifolia	-	A	-	-	A	-	II.
Gyepszint borítása:	10	4	11	5	3	1	-
Avar szint:							
Avar borítása:	75	65	70	80	70	90	-

A - Accidens, „borítással nem rendelkező”, szálanként (max. 5 példányban) előforduló fajok
+ - A felvétel időpontjában nagyobb egyedszámmal, de „borítással nem rendelkező” fajok

Az *Epipactis pontica* hazánkban július végétől augusztus közepéig virágzik. További hazai állományainak előkerülése a kollin és szubmontán régiókban, elsősorban meszes alapközeteken, főként északi-északkeleti kitettségben, bükkösökben, esetleg gyertyános-tölgyesekben várható.

IRODALOM

1. ADLER, W. - K. OSWALD - R. FISCHER (1994): Exkursionflora von Österreich. - Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart und Wien. p.: 1180.
2. BAUMANN, H. - KÜNKELE, S. (1988): Die Orchideen Europas. - Franck'sche Verlagshandlung, Kosmos-Naturführer, Stuttgart. pp.: 191.
3. BUTTLER, K. P. (1986): Orchideen. Die wildwachsenden Arten und Unterarten Europas, Vorderasiens und Nordafrikas. - Mosaik Verlag, München. pp.: 287.
4. DELFORGE, P. (1995): Orchids of Britain & Europe. - Harper Collins Publishers. pp.: 480.
5. FREIDINGER, L. (1993): Orchideen. Auf den Spuren heimischer Arten. - Katalog zur Ausstellung der Pfadfinder-Gilde Wartenstein-Gloggnitz.
6. FREIDINGER, L. - K. ROBATSCH (1989): Beiträge zur Kenntnis autogamer *Epipactis*-Sippen in Österreich. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid. 6 (2): 19-21.
7. HOFMANN, E. (1988): Die Elb-Stendelwurz, *Epipactis albens* Novakova & Rydlo, erstmals in der Steiermark nachgewiesen. - Not. Flora Steiermark 10: 17-22.
8. PRESSER, H. (1995): Die Orchideen Mitteleuropas und der Alpen. Variabilität - Biotope - Gefährdung. - ecomed verlagsgesellschaft, Landsberg/Lech. pp.: 222.
9. ROBATSCH, K. (1995): Beiträge zur Kenntnis der europäischen *Epipactis*-Arten (Orchideaceae) und zur Evolution der Autogamie bei europäischen und asiatischen Gattungen der Neottioideae. - Journal Europäischer Orchideen 27(1): 125-177.
10. SOÓ, R. (1950): Die *Epipactis*-Taxa der pannonischen und karpatischen Flora und ihre soziologische Rolle. - J. Ber. Naturw. Verein Wuppertal 1950.: 75-82.
11. SUNDERMANN, H. (1980): Europäische und mediterrane Orchideen. - Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, Hildesheim. p.: 279.
12. TAUBENHEIM, G. (1975): *Epipactis pontica* TAUBENHEIM spec. nov., eine neue Stendelwurz aus Kleinasien. - Die Orchidee 26 (2): 68-74.
13. TIMPE, W. (1992): Orchideen im südlichen Bürgerland - Kommt *Epipactis pontica* auch im Bürgerland vor? - Bürgerlandische Heimblätter 54 (1): 33-35.
14. TIMPE, W. (1994): Orchideen im südlichen Bürgerland *Epipactis pontica* und die Hybride dieser Art mit *Epipactis atrorubens*; zwei Neufunde für das Bürgerland. - Bürgerlandische Heimblätter 56 (1): 25-31.
15. VÖTH, W. (1987): Ergebnis fünfundzwanzigjähriger Beobachtungen der Orchideen-Populationen im Bezirk Mödling (Niederösterreich). - Linzer biol. Beir. 19 (1): 121-193.
16. WUCHERPENNING, W. (1993): Beobachtungen an vier weniger bekannten autogamen *Epipactis*-Arten Mitteleuropas. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid. 10 (2): 9-24.