

## Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae, Fasc. 5 (Nr. 81 - 100)

Walter STARMÜHLER\*

STARMÜHLER W. 2002. Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae, Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana **30**: 1-12. – ISSN 1024-0306

**Zusammenfassung:** Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae wird an 10 Institutionen auf der ganzen Welt (LE, LG, M, MEL, NY, PE, TBI, TNS, W, Z) verteilt. Ein Satz verbleibt in GZU und einer im privaten Herbarium STARMÜHLER. Der fünfte Faszikel enthält den Holo-Typus und die Iso-Typen von *Aconitum ×bavaricum* nsubsp. *lusenense* sowie den Holo-Typus und die Iso-Typen von *Aconitum lycoctonum* nsubsp. *spetaianum*. Die hier verwendete Systematik für die Gattung *Aconitum* in der Slowakei (14 der 20 Aufsammlungen stammen aus der Slowakei) ist deutlich differenzierter als in KMET'OVÁ 1982 (*Aconitum* L. – In: FUTÁK & BERTÓVA, Flora Slovenska 3. - Bratislava). Daher wird ein neuer Bestimmungsschlüssel für die slowakischen *Aconitum*-Arten vorgestellt.

Die 20 Aufsammlungen der Gattungen *Aconitum* und *Delphinium* für den fünften Faszikel stammen aus Deutschland, Österreich, der Slowakei, Slowenien und Tschechien.

**Abstract:** Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae is distributed to 10 institutions all over the world (LE, LG, M, MEL, NY, PE, TBI, TNS, W, Z), one set remains in GZU and one in the private herbarium STARMÜHLER. The fifth fascicle includes the holo-type and iso-types of *Aconitum ×bavaricum* nsubsp. *lusenense*, and the holo-type and iso-types of *Aconitum lycoctonum* nsubsp. *spetaianum*. The systematic concept for the genus *Aconitum* as used in this article is distinctly more differentiated than in KMET'OVÁ 1982 (*Aconitum* L. – In: FUTÁK & BERTÓVA, Flora Slovenska 3. - Bratislava). Therefore a new key for the determination of the Slovakian *Aconitum* species is presented here.

The 20 collections of the genera *Aconitum* and *Delphinium* for the fifth fascicle were made in Germany, Austria, Slovakia, Slovenia, and the Czech Republic.

\*) Dr. Walter STARMÜHLER, Wiener Straße 58, A-8020 Graz, AUSTRIA  
E-Post: walter.starmuehler@chello.at

### Bestimmungsschlüssel für die Gattung *Aconitum* in der Slowakei

- 1 Helm der Blüte zylindrisch, (in Seitenansicht) 2½- bis 3-mal höher als breit; Sporne der Nektarblätter schneckenförmig eingerollt; Blätter mit sehr breiten Abschnitten (nicht bis zur Basis eingeschnitten) ..... A. sect. *Lycoctonum* DC. **2**
- 1\* Helm der Blüte halb so hoch wie breit bis 2½-mal höher als breit; Sporne der Nektarblätter kopfig bis zurückgerollt; Blätter mit schmalen oder breiten Abschnitten (dann bis zur Basis eingeschnitten) ..... **3**

- 2 Blüten gelb ..... **A. lycoctonum** L. em. KOELLE subsp. **lycoctonum**
- 2\* Blüten hell- bis dunkel-violett, seltener purpurviolett .....  
**A. moldavicum** HACQ. subsp. **moldavicum**
- 3 Blüten gelb; Blätter mit 1-3 mm schmalen Abschnitten .....  
**A. anthora** L. subsp. **anthora**
- 3\* Blüten blau bis violett, selten lila oder weiß; Blätter mit breiteren Abschnitten .. **4**
- 4 Helm deutlich höher als breit; Samen mit Querlamellen an einer Seitenfläche;  
Wurzel eine kugelige Knolle ..... **A. sect. Cammarum** DC. **5**
- 4\* Helm breiter als hoch bis nur wenig höher als breit; Samen mit glatten bis  
querrunzeligen Seitenflächen oder Karpelle steril; Wurzel eine rübenförmige  
Knolle ..... **A. sect. Aconitum**, **A. nsect. Acomarum** STARMÜHL. **7**
- 5 Blütenstiel und Perigonblätter außen kahl .....  
**A. variegatum** L. subsp. **variegatum** var. **variegatum**
- 5\* Blütenstiel und/oder Perigonblätter außen drüsig behaart ..... **6**
- 6 Karpelle nur an der Bauchnaht behaart .....  
**A. xpawlowskii** MITKA & STARMÜHL. (**A. lasiocarpum** × **A. variegatum**)
- 6\* Karpelle allseits behaart .....  
**A. lasiocarpum** (RCHB.) GÁYER subsp. **kotulae** (PAWŁ.) STARMÜHL. & MITKA
- 7 Helm wenig höher als breit; Stiele der Nektarblätter nur wenig gebogen; Sporne  
der Nektarblätter stark kopfig bis halb zurückgerollt, den Helmgipfel nicht immer  
erreichend; Karpelle kahl oder an der Bauchnaht behaart, steril .....  
**A. xlengyelii** GÁYER (**A. firmum** × **A. variegatum**)
- a ..... Blütenstiel kahl ..... nsubsp. **lengyelii**  
(**A. firmum** subsp. **firmum** × **A. variegatum** subsp. **variegatum**)
- a\* ..... Blütenstiel drüsenlos krumm behaart ..... nsubsp. **walasii** MITKA  
(**A. firmum** subsp. **moravicum** × **A. variegatum** subsp. **variegatum**)
- 7\* Helm etwa so hoch wie breit; Stiele der Nektarblätter stark gebogen; Sporne  
der Nektarblätter kopfig, den Helmgipfel immer erreichend; Karpelle kahl oder  
am Rücken behaart, fertil ..... **A. firmum** RCHB.
- a ..... Blütenstiel kahl ..... subsp. **firmum**
- a\* ..... Blütenstiel behaart ..... **b**
- b ..... Blütenstiel ausschließlich drüsenlos krumm behaart .....  
subsp. **moravicum** SKALICKÝ
- b\* ..... Blütenstiel anders behaart ..... **c**



- 6 Carpels only pilose on the suture .....  
**A. *xpawlowskii*** MITKA & STARMÜHL. (*A. lasiocarpum* × *A. variegatum*)
- 6\* Carpels all entirely pilose .....  
**A. *lasiocarpum*** (RCHB.) GÁYER subsp. ***kotulae*** (PAWŁ.) STARMÜHL. & MITKA
- 7 Hood a little higher than long; claws of the nectaries just slightly curved; nectary spurs distinctly capitate to half curved backward, not always reaching the top of the hood; carpels glabrous or pilose on the suture, sterile .....  
**A. *xlengyelii*** GÁYER (*A. firmum* × *A. variegatum*)
- a ..... Pedicel glabrous ..... nsubsp. ***lengyelii***  
(*A. firmum* subsp. *firmum* × *A. variegatum* subsp. *variegatum*)
- a\* ..... Pedicel eglandular pubescent ..... nsubsp. ***walasii*** MITKA  
(*A. firmum* subsp. *moravicum* × *A. variegatum* subsp. *variegatum*)
- 7\* Hood about as high as long; claws of the nectaries distinctly curved; nectary spurs capitate, always reaching the top of the hood; carpels glabrous or pubescent on the back, fertile ..... **A. *firmum*** RCHB.
- a ..... Pedicel glabrous ..... subsp. ***firmum***
- a\* ..... Pedicel pubescent ..... **b**
- b ..... Pedicel just eglandular pubescent ..... subsp. ***moravicum*** SKALICKÝ
- b\* ..... Pedicel pubescence different from the above ..... **c**
- c ..... Pedicel just glandular pubescent ..... **d**
- c\* ..... Pedicel glandular pilose and eglandular pubescent ..... **e**
- d ..... Tepals outside glandular pilose .....  
subsp. ***maninense*** (SKALICKÝ) STARMÜHL.
- d\* ..... Tepals outside glabrous ..... subsp. ***firmum*** × subsp. ***maninense***
- e ..... Tepals outside glandular pilose and eglandular pubescent .....  
nsubsp. ***paxii*** STARMÜHL. (subsp. *maninense* × subsp. *moravicum*)
- e\* ..... Tepals outside glabrous .....  
nsubsp. ***zapalowiczii*** STARMÜHL. (subsp. *firmum* × nsubsp. *paxii*)

**Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae** wird derzeit an folgende Institutionen verteilt (Herbarabkürzungen nach: HOLMGREN P.K., HOLMGREN N.H. & BARNETT L.C. 1990: Index Herbariorum, Part I. The Herbaria of the World, Ed. 8. Regnum Vegetabile, Vol. 120. New York bzw. <http://www.nybg.org/bsci/ich/searchih.html>):

GZU (Graz, Österreich)	PE (Peking/Beijing, China)
LE (St. Petersburg, Rußland)	Herb. STARMÜHLER (Graz, Österreich)
LG (Lüttich/Liège, Belgien)	TBI (Tiflis/Tbilisi, Georgien)
M (München, Deutschland)	TNS (Tsukuba, Japan)
MEL (Melbourne, Australien)	W (Wien, Österreich)
NY (New York, USA)	Z (Zürich, Schweiz)

Für Aufsammlungen auf gemeinsamen Exkursionen danke ich herzlichst Frau Dr. Ulrike STARMÜHLER (Graz, Österreich).

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
**Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.**  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**81. *Aconitum* × *bavaricum* STARMÜHLER**  
 nsubsp. ***lusenense* STARMÜHLER**

in Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 71: 106 (2001)

(*A. napellus* subsp. *lobelii* × *A. plicatum*)

**ISO-TYPUS**

DEUTSCHLAND, Bayern, Bayerischer Wald, NE Grafenau, Lusen,  
 am Weg vom Teufelsjoch zur Böhm-Hütte, 1045 m alt.; Quellufer.

29.08.2000

leg. & det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
**Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.**  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**82. *Aconitum* × *bavaricum* STARMÜHLER**  
 nsubsp. ***lusenense* STARMÜHLER**

in Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 71: 106 (2001)

(*A. napellus* subsp. *lobelii* × *A. plicatum*)

DEUTSCHLAND, Bayern, Bayerischer Wald, NNE Bodenmais,  
 Großer Arber, E-Hang unter dem Gipfel, über der Bodenmaismulde, N  
 49° 06,66', E 13° 08,08', 1435 m alt.; Hochstaudenflur.

31.08.2000

leg. & det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
**Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.**  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**83. *Aconitum firmum* H.G.L.REICHENBACH**  
 in Uebersicht der Gattung *Aconitum*: 20 (1819)  
 subsp. ***firmum***

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), N Poprad  
 (Deutschendorf), W Tatranska Kotlina, Skalné vráta (Eisernes Tor,  
 Vaskapu), N 49° 13,65', E 20° 16,87', 1615 m alt.; *Pinus mugo*-  
 Gebüsch.

30.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**84. *Aconitum firmum* H.G.L.REICHENBACH**  
 in Uebersicht der Gattung *Aconitum*: 20 (1819)  
 subsp. **firmum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Vysoké Tatry (Hohe Tatra), NW Poprad (Deutschendorf), SE Javorina, Zadné Med'odoly, am linken Ufer vom Med'odolsky-Bach, N 49°14,16', E 20°10,77', 1335 m alt.; Hochstaudenflur am Bachufer.

31.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**85. *Aconitum firmum* H.G.L.REICHENBACH**  
 subsp. **maninense** (SKALICKÝ) STARMÜHLER  
 in *Thaiszia* 10: 125 (2001)

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Súľ'ovské vrchy (Sulover Bergland), SW Žilina (Sillein), Maninská soutěska (Manin-Klamm) zwischen Malý Manin (Kleiner Manin) und Veľký Manin (Großer Manin), N-Hang des Großen Manin, N 49°07,90', E 18°30,64', 375 m alt.; Hochstaudenflur.

**locus classicus**

29.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**86. *Aconitum firmum* H.G.L.REICHENBACH**  
 subsp. **moravicum** SKALICKÝ  
 in *Preslia* 54: 115 (1982)

TSCHECHIEN, Nord-Karpaten, Moravskoslezské Beskydy (Mährisch-Schlesische Beskiden), S Frýdlant nad Ostravici (Friedland), NE-Hang des Smrk, N 49°30,58', E 18°22,74', 1140 m alt.; Hochstaudenflur am Quellufer.

28.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**87. *Aconitum lasiocarpum* (H.G.L.REICHENBACH) GÁYER**  
 subsp. ***kotulae*** (PAWŁOWSKI) STARMÜHLER & MITKA  
 in *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 69 (2): 150 (2000)

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), NW Kežmarok (Käsmark), S-Ortsrand von Javorina, N 49°15,51', E 20°08,60', 1035 m alt.; lichter *Alnus incana*-Wald.

31.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**88. *Aconitum lycoctonum* LINNAEUS em. KOELLE**  
 in *Spicilegium Observationum de Aconito*: 23 (1788)  
 subsp. ***lycoctonum***

SLOWENIEN, Istrien, Brkini (Berkin), E Kozina (Cosina), Padež-(Pades-)Tal N Kozjane, rechtes Ufer des Padež (Pades), N 45°38,02', E 14°04,65', 285 m alt.; Waldrand.

21.10.2000

leg. & det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**89. *Aconitum lycoctonum* LINNAEUS em. KOELLE**  
 nsubsp. ***spetaianum*** STARMÜHLER  
 in *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* 71: 116 (2001)

(*A. lycoctonum* subsp. *lycoctonum* × subsp. *vulparia*)

**ISO-TYPUS**

ÖSTERREICH, Salzburg, Dachstein-Gruppe, SSW Gosau, zwischen Zwiesel-Alm und Körner-Alm, N 47°30,82', E 13°28,61', 1375 m alt.; Hochstaudenflur im aufgelockerten *Picea abies*-Wald.

17.07.1999

leg. & det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**90. *Aconitum* × *pawlowskii* MITKA & STARMÜHLER**  
in Acta Societatis Botanicorum Poloniae 69 (2): 151 (2000)

(*A. lasiocarpum* × *A. variegatum*)

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), NW Kežmarok (Käsmark), am Weg von Javorina nach Pod Muráňom, Javorová dolina (Javorinka-Tal), N 49°15,23', E 20°09,10', 1100 m alt.; Hochstaudenflur.

31.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**91. *Aconitum* × *pawlowskii* MITKA & STARMÜHLER**  
in Acta Societatis Botanicorum Poloniae 69 (2): 151 (2000)

(*A. lasiocarpum* × *A. variegatum*)

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), WNW Kežmarok (Käsmark), SSE Javorina, am Weg von Pod Muráňom zum Kopske-Sattel, N 49°14,46', E 20°09,82', 1180 m alt.; Hochstaudenflur am Quellufer.

31.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**92. *Aconitum plicatum* KÖHLER ex H.G.L.REICHENBACH**  
in Uebersicht der Gattung *Aconitum*: 29 (1819)

DEUTSCHLAND, Bayern, Bayerischer Wald, NNE Bodenmais, Großer Arber, E-Hang unter dem Gipfel, über der Bodenmaismulde, N 49° 06,66', E 13°08,08', 1435 m alt.; Hochstaudenflur.

31.08.2000

leg. & det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**93. *Aconitum variegatum* LINNAEUS**  
 in *Species Plantarum* 1: 532 (1753)  
 subsp. **variegatum**  
 var. **variegatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Babia hora-Gebirge, N Námestovo, etwa  
 1 km N der Slaná voda-Hütte, am rechten Ufer des Vonžovec-  
 Baches, N 49°32,70', E 19°28,50', 765 m alt.; Hochstaudenflur am  
 Bachufer.

29.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**94. *Aconitum variegatum* LINNAEUS**  
 in *Species Plantarum* 1: 532 (1753)  
 subsp. **variegatum**  
 var. **variegatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Babia hora-Gebirge, N Námestovo, am  
 Weg von der Slaná voda-Hütte zur Malá Babia hora (Kleine Babia  
 hora-Spitze), N 49°33,62', E 19°28,29', 880 m alt.; Hochstaudenflur  
 am Bachufer.

29.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: *Ranunculaceae* subtrib. *Delphiniinae exsiccatae*  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – *Fritschiana* 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**95. *Aconitum variegatum* LINNAEUS**  
 in *Species Plantarum* 1: 532 (1753)  
 subsp. **variegatum**  
 var. **variegatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), N Poprad  
 (Deutschendorf), SW-Ortsrand von Tatranska Kotlina, N 49°13,47',  
 E 20°19,24', 780 m alt.; Rand eines *Picea abies*-Waldes.

30.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**96. Aconitum variegatum** LINNAEUS  
 in Species Plantarum 1: 532 (1753)  
 subsp. **variegatum**  
 var. **variegatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), N Poprad (Deutschendorf), am Weg von Tatranska Kotlina zur Plesnivec-Hütte, Dolína Siedmich prameňov (Siedmich-Tal), N 49°13,12', E 20°18,42', 995 m alt.; *Rubus idaeus*-Gebüsch.

30.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**97. Aconitum variegatum** LINNAEUS  
 in Species Plantarum 1: 532 (1753)  
 subsp. **variegatum**  
 var. **variegatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), N Poprad (Deutschendorf), W Tatranska Kotlina, Skalné vráta (Eisernes Tor, Vaskapu), N 49°13,65', E 20°16,87', 1615 m alt.; *Pinus mugo*-Gebüsch.

30.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**98. Delphinium elatum** LINNAEUS  
 in Species Plantarum 1: 531 (1753)  
 subsp. **elatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), N Poprad (Deutschendorf), am Weg von Tatranska Kotlina zur Plesnivec-Hütte, N 49°13,20', E 20°17,35', 1165 m alt.; Hochstaudenflur mit *Aconitum*, *Arctium*, *Cirsium*, *Senecio* etc.

30.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**99. Delphinium elatum** LINNAEUS  
 in Species Plantarum 1: 531 (1753)  
 subsp. **elatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), N Poprad (Deutschendorf), W Tatranska Kotlina, am Weg von der Plesnivec-Hütte zur Skalné vráta (Eisernes Tor, Vaskapu), N 49°13,73', E 20°16,51', 1415 m alt.; Hochstaudenflur.

30.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER

STARMÜHLER W. 2002: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae  
 Fasc. 5 (Nr. 81 - 100). – Fritschiana 30: 1-12.  
 Herausgegeben am Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz (GZU)

---

**100. Delphinium elatum** LINNAEUS  
 in Species Plantarum 1: 531 (1753)  
 subsp. **elatum**

SLOWAKEI, Nord-Karpaten, Belianske Tatry (Weiße Tatra), NW Kežmarok (Käsmark), am Weg von Javorina nach Pod Muráňom, Javorová dolína (Javorinka-Tal), N 49°15,29', E 20°08,94', 1070 m alt.; *Rubus idaeus*-Gebüsch am Rand eines *Alnus incana*-Waldes.

31.08.2001

leg. U. & W. STARMÜHLER  
 det. W. STARMÜHLER