© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 129 (1992): 143-151

Aconitum variegatum ssp. *variegatum* var. *stiriacum* var. nova (Ranunculaceae)

Walter MUCHER

Aconitum variegatum L. ssp. *variegatum* var. *stiriacum* MUCHER wird als eine neue Varietät beschrieben. Das bisher bekannte Areal beschränkt sich auf Kärnten und die Steiermark. Morphologisch unterscheidet sich die neue Varietät hauptsächlich durch zusätzliche Behaarung an den Karpellen, am Blütenstiel, an der Infloreszenzachse, am Stengel und an der Unterseite der Blattscheiden. Ökologisch kann sie durch eine frühere Blütezeit und durch ihre Verbreitung an höher gelegenen Standorten unterschieden werden.

MUCHER W., 1992: *Aconitum variegatum* ssp. *variegatum* var. *stiriacum* var. nova (Ranunculaceae).
Aconitum variegatum L. ssp. *variegatum* var. *stiriacum* MUCHER is described as a new variety. Its range, as far as is known to date, is limited to Carinthia and Styria. The new variety differs morphologically mainly by a hirsute indument of the carpels, the pedicel, the inflorescence axis, the stem, and of the leaf sheaths. Ecologically, it is differentiated by an earlier blossoming and by its stands in higher altitudes.

Keywords: *Aconitum v.* ssp. *variegatum* var. *stiriacum* MUCHER, new variety, characters.

Einleitung

Aconitum variegatum L., die Typusart der Gattung *Aconitum* L., kommt in Österreich als die einzige Art der Series *Aconitum* vor. Zwei der drei europäischen Unterarten (GÖTZ 1967, VIVANT & DELAY 1981) sind auch in Österreich zu finden (MUCHER 1991): *A. v.* ssp. *variegatum* und *A. v.* ssp. *nasutum*. *A. variegatum* s.str. jedoch zeigt in den Gurktaler Alpen, Niederen Tauern, Seetaler Alpen und Lavanttaler Alpen eine deutliche Differenzierung gegenüber der in Europa verbreiteten recht einheitlichen Sippe. Bei den Untersuchungen im Gelände in den Jahren 1989-1991 konnte ich mich von der Konstanz der Merkmale innerhalb der Population überzeugen. Durch die Kultur von mehreren Pflanzen im Botanischen Garten der Universität Graz fiel auch der unter gleichen Bedingungen frühere Blühbeginn der Varietät *stiriacum* gegenüber der Typussippe auf.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aconitum variegatum L. ssp. *variegatum* var. *stiriacum* MUCHER var. nova

D i a g n o s i s : Radix globosa; caulis erectus (fig. 1a), solum parve flexuosus, 25-80 cm altus, ad fundum mediocriter vel dense pubescens; folia caulina laciniis fere angustis, subtus nervis pubescentis, margine pubescente, lamina summus sparse pubescens; vagina foliorum caulinorum subtus pubescens (fig. 1g), prope marginem inprimis dense; axis inflorescentiae ± dense pubescens; inflorescentia fere dense compacta et solum modo sparse ramosa; pedunculus maxime sub bracteolas sparse vel mediocriter pubescens (fig. 1f); bracteolae infra flos sitae, fere spathulatae vel ovalis, solum valde rare dissectae, lamina summo pubescens, margine pubescente, subtus interdum sparse pubescentae; tepala caerulea, externe glabra; cassis elatior (fig. 1b) quam lata; nectarii stipes erectus, rare vix curvatus, glabrus vel rare sparse pilosus, nectarii calcar parve retroflexum (fig. 1c); filamenta fere ± parve dentata, parve vel dense pilosa (fig. 1d); carpella 3-5, fere tota pars ventralis erecte stricte adpresse pubescens, rare etiam pars tergi pubescens (fig. 1e).

H o l o t y p u s : Österreich, Steiermark, Koralpe, Seekar, Hochstaudenflur, 1915 m, 11.9.1991, leg. W. MUCHER, GZU. Isotypen: GJO, GZU, KL, KRA, W, WU, Herb. MUCHER.

I c o n e s : Abb. 1a-g.

E t y m o l o g i e : Diese neue Varietät hat ihre Hauptverbreitung in der Steiermark und soll daher das Epitheton *stiriacum* tragen.

B e s c h r e i b u n g : Wurzel eine kugelige Knolle; Stengel aufrecht (Abb. 1a), nur wenig hin und her gebogen, 25-80 cm hoch, bis zum Grund mäßig bis dicht krummhaarig; Stengelblätter mit meist schmalen Abschnitten, unterseits an den Nerven krumm behaart, am Rand krumm gewimpert, oberseits zerstreut krummhaarig; Blattscheiden der Stengelblätter (Abb. 1g) unterseits krummhaarig, besonders dicht gegen den Rand hin; Infloreszenzachse ± dicht krummhaarig, Blütenstand meist dicht gedrängt und nur schwach verzweigt; Blütenstiel hauptsächlich unter den Brakteolen zerstreut bis mäßig krummhaarig (Abb. 1f); Brakteolen kurz vor der Blüte, meist spatelig bis oval, nur sehr selten geteilt, oberseits krummhaarig, am Rand krumm gewimpert, unterseits manchmal schwach krummhaarig; Tepalen blau, außen kahl; Helm höher als breit; Stiel der Nektarblätter aufrecht, kahl, selten mit vereinzelten Haaren, Sporn der Nektarblätter nur wenig zurückgebogen (Abb. 1c); Filamente der Staubblätter meist ± schwach gezähnt, schwach bis dicht behaart (Abb. 1d); Karpelle 3-5, meist die ganze Bauchseite steif aufrecht anliegend behaart, seltener auch am Rücken behaart (Abb. 1e).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

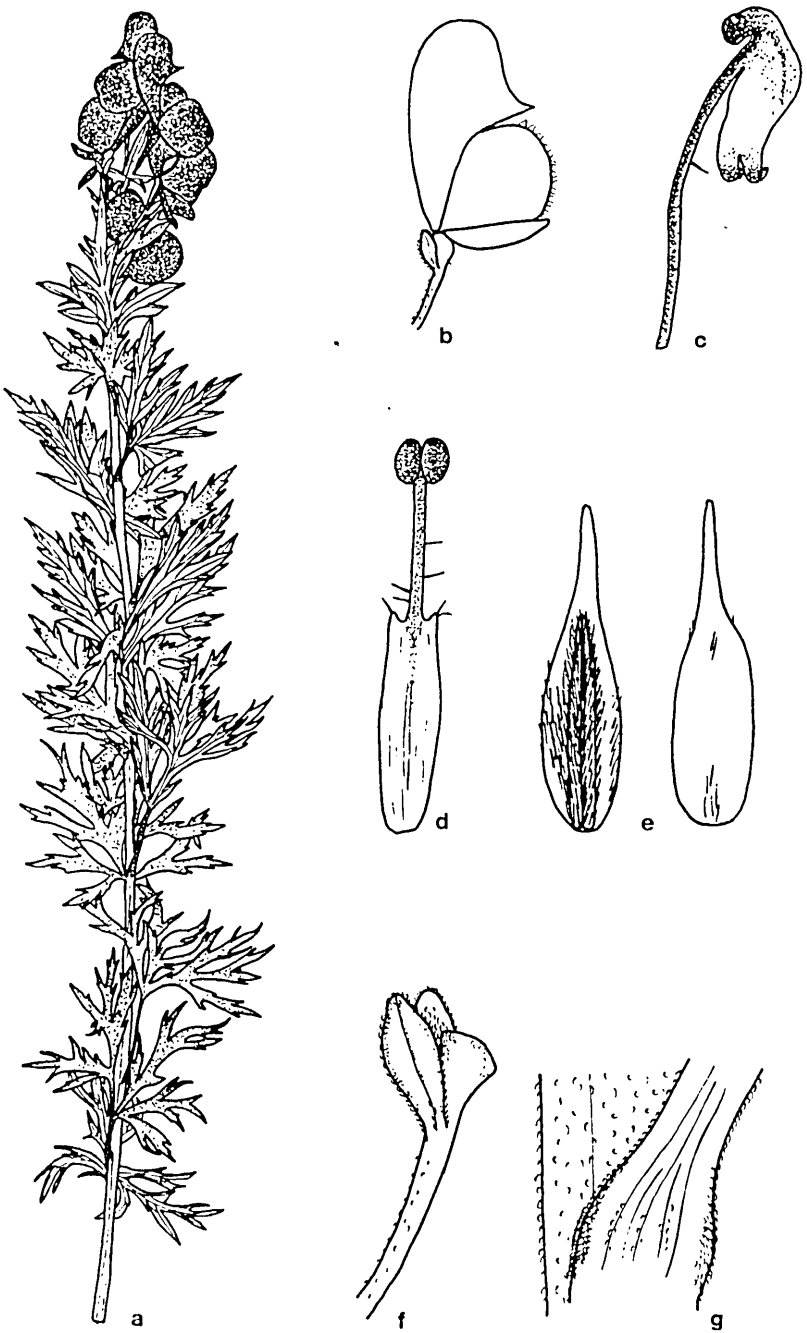

Abb. 1: *Aconitum variegatum* ssp. *variegatum* var. *stiriacum*.
a: Habitus, b: Blüte, c: Nektarblatt, d: Staubblatt, e: Karpell, Bauch- und Rückenseite, f: Blütenstiel, g: Behaarung der Blattscheide und des Stengels.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Verbreitung (Abb. 2)

Aconitum variegatum ssp. *variegatum* var. *stiriacum* besitzt nur ein recht kleines, jedoch in seiner Form und Lage besonderes Areal. Es handelt sich um relativ isolierte Vorkommen in den höheren Lagen entlang eines schmalen Streifens von den Gurktaler Alpen über die Seetaler Alpen und die südöstlichen Ausläufer der Niederen Tauern bis zu den Lavanttaler Alpen. Dieses Areal liegt somit an einer Art Grenzlinie zwischen zwei Rassen von *Aconitum variegatum* ssp. *variegatum* var. *variegatum*. Nördlich davon findet man jene Rasse mit hauptsächlich fünf Karpellen, die sich von Frankreich über die Schweiz, Österreich, Deutschland bis nach Polen und die ČSFR zieht. Südlich davon findet man jene Rasse mit überwiegend nur drei Karpellen, die von Italien über Südkärnten, Slowenien, Kroatien, Bosnien und Serbien bis nach Rumänien verbreitet ist. Zwischen den Fundpunkten in den Gurktaler Alpen und den Seetaler Alpen müßte var. *stiriacum* sicher auch noch in den höheren Lagen vorkommen. Innerhalb des von var. *stiriacum* eingenommenen Areals übernimmt var. *variegatum* den Platz in den tieferen Lagen.

Gesehene Belege: Nord-Kärnten, Gurktaler Alpen, Saureggenbachtal NE Ebene Reichenau, Umgebung Niederkaser, ca. 1900 m, Kalkschiefer, Hochstauden/Felsfluren/Quellfluren/Rasen; 17.8.1983; G.H. LEUTE (Herb. LEUTE), 2 Belege. — Zirbitzkogel, bei der Frauenlacke, 1750 m, Gneiß; 2.9.1906; P. CONRATH (GZU). — Bei der Seetalerhütte nächst Judenburg zwischen *Juniperus communis*; 21.8.1934; J. EGGLER (GZU). — Zirbitzkogel, N-Ufer des Kleinen Winterleitensees, Hochstaudenflur, 1800 m; 27.8.1989; W. MUCHER (GZU), 2 Belege. — Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, SW-Ufer des Kleinen Winterleitensees, Hochstaudenflur, 1810 m; 27.8.1989; W. MUCHER (GZU), 5 Belege. — Zirbitzkogel, S-exponierter Hang zum Kleinen Winterleitensee; Hochstaudenflur, 1820 m; 27.8.1989; W. MUCHER (GZU). — Zirbitzkogel, S-exponierter Hang zum Kleinen Winterleitensee, Hochstaudenflur, 1825 m; 27.8.1989; W. MUCHER (GZU), 2 Belege. — Zirbitzkogel, S-exponierter Hang zum Kleinen Winterleitensee, *Juniperus sibirica* Gebüsch, 1830 m; 27.8.1989; W. MUCHER (GZU), 2 Belege. — Niedere Tauern, Ingeringsee, 1200 m, Bachufer; 21.8.1934; SCHAEFTLEIN (GZU). — Seekar der Koralpe; 24.8.1936; F.J. WIDDER (GZU). — Koralpe, vereinzelt unter Marmorbänken des Seekogelhanges; 8.9.1937; WIDDER (GZU). — Koralpe, Abhang des Seekogels gegen das Seekar, unter Marmorbänken; 28.8.1937; F.J. WIDDER (GZU). — Koralm, Seekar, Hochstaudenflur, 1915 m; 11.9.1991; W. MUCHER (GJO, GZU, KL, KRA, W, WU, Herb. MUCHER), Typen, 19 Belege. — Koralm, Seekar,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hochstaudenflur, 1930 m; 11.9.1991; W. MUCHER (GZU, KRA, Herb. MUCHER), 7 Belege. — Lavanttaler Alpen, Koralm, Seekar, Hochstaudenflur, 1935-1945 m; 9.8.1990; W. MUCHER (GZU, KRA, Herb. MUCHER), 23 Belege. — Lavanttaler Alpen, Koralpe, Abhänge gegen das Seekar, ca. 1940 m, Marmor etc., hochstaudige Rasen; 6.9.1983; H. TEPPNER (Herb. TEPPNER). — Koralm, Seekar, Hochstaudenflur, 1940 m; 11.9.1991; W. MUCHER (GZU, KRA, Herb. MUCHER), 5 Belege. — Koralm, Seekar, Hochstaudenflur, 1945 m; 11.9.1991; W. MUCHER (GZU, KRA, Herb. MUCHER), 6 Belege. — Lavanttaler Alpen, Koralm, Seekar, Hochstaudenflur, 1965-1975 m; 9.8.1990; W. MUCHER (GZU, KRA, Herb. MUCHER), 6 Belege.

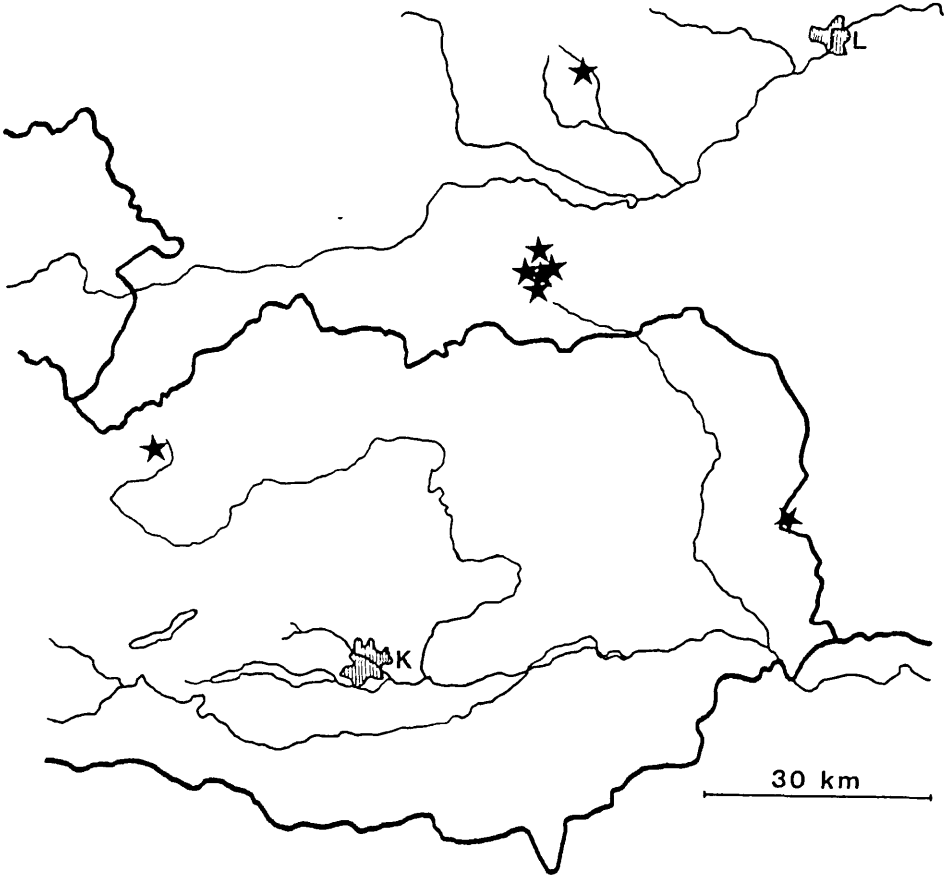

Abb. 2: Verbreitung von *Aconitum variegatum* subsp. *variegatum* var. *stiriacum*. K = Klagenfurt, L = Leoben.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Diskussion

Aconitum variegatum ssp. *variegatum* var. *stiriacum* ist, wie an der Karpellbehaarung zu erkennen, dem Typus var. *variegatum* sehr nah verwandt. Var. *stiriacum* unterscheidet sich zwar in einer großen Zahl von Merkmalen von var. *variegatum* (siehe Gegenüberstellung), jedoch sind viele dieser Merkmale oft nur schwach ausgebildet, gelegentlich fällt ein Merkmal überhaupt aus, sodaß wiederum nur die Kombination mehrerer Merkmale eine sichere Bestimmung ermöglicht. Aus diesem Grund erfolgte auch die niedrige infraspezifische Bewertung als Varietät. Der frühere Blühbeginn läßt sich nur bei Kultivierung unter gleichen Bedingungen ermitteln und fällt ansonsten in den weiten Bereich der Blühzeit von var. *variegatum*, die stark von der Höhenlage abhängt. Steif aufrechte Stengel kommen auch bei var. *variegatum* in großen Höhen vor, sind jedoch in Kultur nicht konstant. Auch var. *stiriacum* wird in Kultur einiges höher, erreicht jedoch nicht die Größe von *A. variegatum* s.str. Die Krummhaare von var. *stiriacum* sind auf jeden Fall eine eigene morphologische Ausbildung des Indumentes von *A. variegatum* s.l. Sie sind wesentlich kleiner als bei *A. napellus* und lassen sich daher nicht durch einen introgressiven Einfluß letzterer Spezies interpretieren. Außerdem kommt im Areal von var. *stiriacum* nur die völlig kahle Sippe *A. napellus* ssp. *koelleanum* (*A. tauricum*) vor. Dem Habitus nach ähnelt die neue Varietät *A. judenbergense* (RCHB.) GAYER, jedoch gibt REICHENBACH (1823) diese Pflanze auch weit außerhalb des Gebietes an und beschreibt sie mit Merkmalen, die für var. *stiriacum* nicht unbedingt zutreffen, dafür aber wohl für *A. variegatum* aus höheren Lagen in ganz Europa. Insbesondere die Brakteen („Folia floralia etiam suprema raro in bracteas simplices transeunt, fere semper tripartita sunt, pedunculum subaequantia.") stellen kein konstantes Merkmal für diese Varietät dar. Das Merkmal „Pistilla 3, rare 4-5" gilt für alle südeuropäischen Pflanzen dieser Art. Wenn REICHENBACH die Blüten mit „Flores magni praecedentis, vertice saepius paulo magis fornicati atque hiantes" beschreibt, so weicht dies doch deutlich von den Blüten der var. *stiriacum* ab, da diese in der Regel doch erkennbar kleiner sind und selten klaffend, was wohl eher ein Merkmal von var. *variegatum* darstellt (Abb. 1b, Abb. 3). GAYER (1909), der *A. cammarum* JACQ. var. *judenbergense* RCHB. in den Artrang kombiniert, gibt jene Sippe dann mit der Verbreitung von Tirol bis nach Bulgarien an, was wohl auch den von REICHENBACH angegebenen habituellen und morphologischen Merkmalen entspricht. Wesentlich und schlußendlich entscheidend für diese neue Varietät ist jedoch die Behaarung an mehreren Organen von var. *stiriacum*, die die definitive Abgrenzung zur var. *variegatum* klarlegen und die den Pflanzen z.B.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

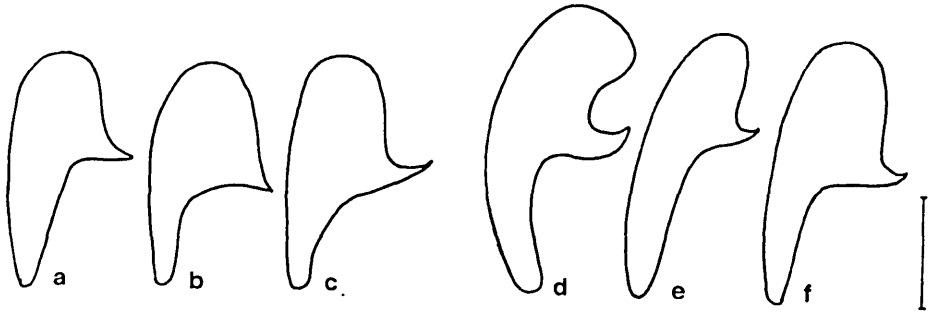

Abb. 3: Dominierende Helmformen. a-c: *Aconitum variegatum* ssp. *variegatum* var. *stiriacum*; d-f: *A. v.* ssp. *v.* var. *variegatum*. Meßstrich = 1 cm.

vom Untersberg in Salzburg, der von REICHENBACH (1823) unter anderen auch als locus classicus angegeben wird, nicht eigen ist. Es kann hiemit in Synonymie lediglich *A. cammarum* JACQ. var. *judenbergense* RCHB. pro parte gelten. Der andere Teil muß als Ökotyp der höheren Lagen var. *variegatum* zugeordnet werden.

	Aconitum variegatum ssp. *variegatum* var. ***stiriacum***	*Aconitum variegatum* ssp. *variegatum* var. ***variegatum***
Stengel	steif aufrecht nur schwach hin und her gebogen nach unten oft kantig mäßig bis dicht behaart	meist übergebogen meist stark hin und her gebogen meist rundlich kahl oder zerstreut behaart
Stengelblätter	meist mit linealen Abschnitten	Stengelblätter meist mit breiten Abschnitten
Blattscheide	unten krummhaarig	nur am Rand krumm behaart

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

	var. *stiriacum*	var. *variegatum*
Blütenstand	dicht gedrängt und wenig verzweigt	meist weit ausladend und stark verzweigt
Infloreszenzachse	mäßig bis dicht krummhaarig	kahl oder zerstreut krummhaarig
Blütenstiel	hauptsächlich unter den Brakteolen schwach bis mäßig krummhaarig	kahl oder zerstreut krummhaarig
Brakteolen	unterseits manchmal an den Nerven behaart	unterseits stets kahl
Nektarblätter	manchmal mit einzelnen Haaren	stets kahl
Sporn der Nektarblätter	kurz zurückgebogen	weit zurückgebogen
Filamente	stets behaart	kahl oder schwach behaart
Karpelle	3-5, ganze Bauchseite behaart (selten Rücken)	hauptsächlich 5, nur an der Bauchnaht behaart
Größe	25-80 cm	40-250 cm
Blühbeginn	1-3 Wochen früher als var. *variegatum*	1-3 Wochen später als var. *stiriacum*
Höhenverteilung in Steiermark und Kärnten	1200-1975 m	350-1700 m
Größte Häufigkeit	1800-1950 m	800-1300 m
Dominierende Helmform	klein, aufrecht (Abb. 3a-c)	groß und oft kapuzenförmig (Abb. 3d-f)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

GAYER G., 1909: Vorarbeiten zu einer Monographie der europäischen *Aconitum*-Arten. Mag. bot. Lap. 8, 114-206.

GÖTZ E., 1967: Die *Aconitum variegatum*-Gruppe und ihre Bastarde in Europa. Feddes Repert. 76 (1-2), 1-62.

MUCHER W., 1991: Der Bunte Eisenhut, *Aconitum variegatum* L. (Ranunculaceae), in der Steiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 121, 195-198.

REICHENBACH H. G. L., 1823-1827: Ilustratio *Aconiti* generis. Lipsiae.

VIVANT J. & DELAY J., 1981: Sur quelques endémiques pyrénéennes. Cytotaxonomie: 2e partie. Bull. Soc. Bot. France 127 (5), lettres bot. 493-505 (1980 publ. 1981).

Manuskript eingelangt: 1992 01 09

Anschrift des Verfassers: Mag. Walter MUCHER, Wienerstraße 58, A-8020 Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 129

Autor(en)/Author(s): Mucher Walter

Artikel/Article: Aconitum variegatum ssp. variegatum var. Stiriacum var. nova (Ranunculaceae) 143-151