

Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. Megjegyzések néhány keleti növényfajról.

Irta: { Dr. A. v. Degen (Budapest).
Von: }

XLV. Ueber das spontane Vorkommen eines Vertreters der Gattung *Sibiraea* in Südkroatien und in der Hercegovina.

A *Sibiraea* nemzetség egy képviselőjének vadon való előfordulása Horvátországban s a Hercegovinában.

Anfangs Juni l. J. entsandte ich den Praeparator unserer Anstalt, STEFAN KOCSIS — der sich schon zu wiederholten Malen als glücklicher Finder bewährt hat — nach dem Velebit-Gebirge, um dort nebst agrostologischen Aufnahmen für meine für später geplanten Sommerexcursionen eine vorläufige botanische Recognoscierung vorzunehmen.

Er hatte den Auftrag, den Gebirgskamm südlich von Carlopago abzustreifen, als Standquartier hatte ich ihm Lukovo zwischen dem eben genannten Orte und Starigrad bezeichnet. Kaum dort angekommen, zwangen ihn jedoch unmögliche Wohnungs- und Verpflegungsverhältnisse nach Carlopago zurückzukehren; er benützte sodann die ihm noch zur Verfügung stehende Zeit dazu, die nördlich dieser Stadt gelegenen Berge zu besuchen, und kam mit reicher Ausbeute nach Hause.

Der wichtigste Fund, den er gemacht hatte, war eine mir unbekannte *Spiraea*-ähnliche Rosaceae, deren Zugehörigkeit zur Gattung *Sibiraea* ohne weitere Schwierigkeit festzustellen war, da mir sowohl männliche und weibliche Exemplare, als auch junge Früchte zur Verfügung standen.

Die Sträucher, welchen er die Zweige entnommen hatte, sollen unter dem Felsenkamme des 1023 m. hohen Berges Velnać in Gesellschaft von *Viburnum* *Lantana* L., *Lonicera glutinosa* Vis., *Valeriana tripteris* L., *Arabis croatica* S. N. K. etc., mit einem Worte, in Gesellschaft solcher Pflanzen gestanden sein, welche die Felsgrate des gegen das adriatische Meer abstürzenden Theiles des Velebitgebirgszuges charakterisiren, und deren Gesellschaft ein cultivirtes oder subspontanes Vorkommen dieses Strauches von vorneherein ausschliessen liess.

Auch die Auskünfte, welche er mir über den Standort — ein ziemlich schwierig zu erkletternder Grat eines wild zerklüfteten Berges, entfernt von menschlichen Culturstätten, Abwesenheit von Ruinen — geben konnte, bekräftigten meine Ansicht, dass es sich hier um eine höchst merkwürdige und pflanzengeographisch wichtige Entdeckung handle. — So änderte ich meinen ursprünglichen Reiseplan, um in erster Linie den auffallenden Standort dieser *in Europa bisher noch nicht nachgewiesenen Gattung* aufzusuchen und mich von den Verhältnissen ihres Vorkom-

mens, sicheren Ausschluss als eventuellen Culturrückstand, Vergesellschaftung derselben mit den Vertretern der dort ansässigen Flora etc. an Ort und Stelle selbst zu überzeugen.

Am 4. Juli l. J. brachen wir in Gesellschaft des genannten Praeparators und des Fiumaner Botanikers Herrn ANTONIO SMOQUINA von Carlopago auf, um den Berg Velnač zu besteigen.

Von Carlopago aus imponiert dieser Berg als eine sich vom ersten Karstplateau heraushebende, imposante Felspyramide mit vorne fast senkrecht abfallenden Wänden, doch ist dieser von hier sichtbare Teil nicht die höchste Erhebung, welche sich erst hinter dieser Pyramide aus einer zweiten, bedeutend schmälere Karstterrasse in Form eines in die Länge gezogenen, von NW nach SO streichenden Grates erhebt, welcher gegen diese oberste Terrasse weniger steil abfällt und dessen Besteigung eigentlich keine Schwierigkeiten im touristischen Sinne bereitet. Die Felspyramide ist in der Generalstabskarte (1 : 75000) als «Velnač» 961 m. bezeichnet, während der zuletzt erwähnte Grat, welcher eben der Standort der *Sibiraea* ist, von diesem direct nördlich liegt und in der Karte ohne Namen mit 1023 m. Höhe bezeichnet ist. Östlich dieses Grates breitet sich ein begrastetes, ziemlich grosses, flaches, nur etwa 60—80 m. unter dem Grat liegendes Hochplateau aus, welches uns die Führer mit dem Namen «Sinokos» bezeichneten, jenseits welchem NO und ostwärts eine dritte Reihe höherer Gipfel, die eigentlichen höchsten Erhebungen des Randgebirgszuges (Budakovo brdo 1318 m., Soline 1267 m., Bačič Kuk 1306 m., Copin vrh 1186 m., Viši Baba 1158 m.) das Gesichtsfeld begrenzen.

Trotz der tausend Meter nur um weniges übersteigenden Erhebung bereitete uns die Tour doch wegen der enormen Hitze, dem über 10 Stunden langen beschwerlichen Klettern, zum grössten Teil über vollständig kahles, von der südlichen Sonnenhitze durchglühten «Scherbenkarst»-Geröll, ziemliche Schwierigkeiten. Wasser fehlt ausser Cisternenwasser bei den Weilern und einem kleinen Tümpel auf der Wiese Sinokos, vollständig.

Wir schlugen von Carlopago einen Weg über die rechts auf einer kleinen Erhöhung stehenden Kapelle in eine Felsenschlucht ein, durch welche ein Saumpfad zum Weiler Staniste hinaufführt.

Um den richtigen Einblick in die Pflanzengenossenschaft zu gewinnen, welche diesen merkwürdigen Berg bewohnt, wurden während des Aufstieges alle Pflanzen, welchen wir begegneten, notiert, resp. eingesammelt.

So notierten wir vom kahlen Karstgerölle, von welchem Carlopago umgeben ist und welches ein Gedeihen von Pflanzen eigentlich nur in Felsritzen zwischen den Steintrümmern, an Stellen, wo sich einige «Terra rossa» ansammeln konnte, ferner

von einigen dem Gerölle abgerungenen, eingefriedeten «Gärten» folgende Arten:

Kentrophyllum lanatum (L.)
Scolymus hispanicus L.
Centaurea solstitialis L.
spinosociliata BERNH.
Xanthium spinosum L.
Carduus nutans v. *micropterus*
 BOBB.
Reichardia picroides (L.) RTH.
Helichrysum italicum (RTH.)
 GUSS.
Picnomon Aearna (L.) CASS.
Crepis neglecta L.
foetida L.
Achillea virescens FENZL.
Hierac. Pilosella L. v. *leucocephalum* VUKOT.
Eryngium amethystinum L.
Tunica Saxifraga (L.) SCOP.
Marrubium candidissimum L.
Sideritis romana L.
Campanula pyramidalis L.
fenestrellata FEER.
Drypis Jacquiniana WETTST. et
 MURB.
Trifolium scabrum L.
pratense L.
campestre L.
angustifolium L.
arvense L.
Satureia variegata HOST. oft
 von *Cuscuta Epithymum* L.
 befallen.
Trigonella monspeliaca L.
 u. var. *lamprocarpa* BOBB.
Ranunculus sardous CR. v. *mediterraneus* GRB.
Parietaria ramiflora MNCH.
Calamintha Acinos (L.)
Medicago orbicularis (L.) ALL.
minima (L.) DESZ.
Ercum tenuissimum M. M.
 b) *eriocarpum* G. G.
Vicia nigra L.
Thymus dalmaticus FREYN.

Paliurus australis G.
Rubus amoenus PORT.
Convolvulus tenuissimus S. S.
arvensis L.
Celtis australis L. (einige Stämme
 an eingefriedeten Orten)
Onosma echioides L.
Viola arvensis L.
adriatica FREYN (in Fels-
 spalten)
Poterium polygamum W. K.
Clematis Flammula L.
Salvia Bertolonii VIS. (nicht
 selten von *Cucuta planiflora*
 Ten. befallen).
Verbascum Chairii VILL.
Cynoglossum pictum AIT.
Rumex pulcher L.
Torilis nodosa G.
Herniaria glabra L.
Ficus Carica L.
Euphorbia epithymoides L.
Arenaria leptocladus GUSS.
Cerastium semidecandrum L.
Aegilops ovata L.
Pteris hispidissima BARTL.
spinulosa BERT.
Scrophularia canina L.
Geranium molle L.
rotundifolium L.
Aethionema saratile (L.) R. BR.
Daucus Carota L.
Sedum boloniense LOIS.
Alopecurus myosuroides HUDS.
Polycnemum majus A. BR.
Arum italicum MILL.
Bupleurum aristatum BARTL.
Dianthus tergestinus RCHB.
Ajuga genevensis L.

Allium paniculatum L.
sphaerocephalum L.
Hyoscyamus albus L.
Oxalis corniculata L.

Lepidium graminifolium L.
Veronica arvensis L.
Plantago capitellata (KOCH.)
Avena barbata BROT.
Andropogon Ischaemum L.
Agropyron litorale (HOST.) DUM.
Koeleria phleoides PERS.
grandiflora BERT.
Hordeum leporinum LK.
Poa compressa L.
Dactylis hispanica ROTH.
Tortella tortuosa (L.) LIMPR.*
Weisia crispatula (B. E.) JUR.

In der Schlucht vor Stauiste, deren Grund mit grobem Gerölle bedeckt ist, notierten wir:

Alyssum calycinum L.
sinuatum L.
Sideritis romana L.
Euphorbia helioscopia L.
falcata L.
Corydalis ochroleuca KOCH.
Galeopsis Ladanum L.
Potentilla pedata RB.
Delphinium paniculatum HOST.
Setaria viridis (L.) P. B.
Micropus erectus L.
Cephalaria leucantha (L.) SCHRAD.
Filago spathulata PR.
Stipa Aristella L.
Anagallis arvensis L.
Sesleria auctumnalis (SCOP.),
 KERN.
Fumaria officinalis L.
Galium purpureum L.
Hieracium florentinum ALL.

Linaria Cymbalaria L.
Acer monspessulanum L.
Chaenorrhinum litorale (BERNH.)
Diplachne serotina (L.) LK.
Bromus madritensis L.
japonicus THUNB.
vestitus SCHRAD.
intermedius GUSS.
racemiferus BOBB.
microtrichus BOBB.
Scleropoa rigida (L.) GRB.
Psilurus aristatus (L.) LOR. BARR.
Lolium perenne L.

Chaenorrhinum litorale (BERNH.)
Ceterach officinarum W.
Asplenium Trichomanes L.
Thesium divaricatum JAN.
Peltaria alliacea L.
Specularia hybrida (L.) DC.
Linum tenuifolium L.
Althaea hirsuta L.
Geum urbanum L.
Ornithogalum Kochii PARL.
Medicago lupulina L.
minima (L.) DESR.
Festuca valesiaca SCHL.
Anthemis brachycentros GAY.
Campanula Rapunculus L.
Stachys fragilis VIS.
Valerianella Morisonii DC.
Poa bulbosa L.
Leontodon crispus VILL.
Roripa lippizensis (WULF) RB.
Bromus commutatus SCHRAD.

Hieracium Bauhini SCHULT
 subsp. *Besserianum* N. P.
 f. *calvum* N. P.
Pilosella L.
 f. *leucorephalum* VUK.
Pieris spinulosa BERT.

Zwischen Staniste und dem höher gelegenen Weiler Kučiste noch:

*) Muscos determinavit D. Fr. MATOUSCHEK.

Malva neglecta WALLR.
silvestris L.

Prunella laciniata L.

Geranium purpureum VILL.

Phleum Bertolnii DC.

Auf der Terrasse von Kučiste wird noch Gerste kultiviert, dort fanden wir:

Melampyrum arvense L.

Calamintha Acinos (L.)

Anthyllis vulgaris (KOCH)

Kickxia spuria (L.)

Leucanthemum vulgare LAM.

Briza media L.

Smyrniium perfoliatum MILL.

Alectrolophus minor (L.)

Anagallis arvensis L.

Arenaria serpyllifolia L.

Aus dieser Aufzählung ist ersichtlich, dass sich die Flora des unteren Teiles des Berges hauptsächlich aus zwei Elementen zusammensetzt, nämlich aus einem Gemisch der Vertreter der mediterranen Flora (cursiv gedruckt), von welchen die meisten eben die «Leitpflanzen» der mediterranen Flora im Sinne BECK'S (Die Veg. Verh. der illyr-Länder p. 77—78) sind, fast zu gleichen Teilen mit Vertretern der Ruderalflora, welchem dem Velebit, oder im weiteren Sinne dem Karst eigentümliche Arten nur in äusserst geringer Zahl beigemengt sind (*Drypis Jacquiniiana* WETTST. et MURB. eigentlich Vertreter des mediterranen Typus: *D. spinosa* L., *Viola adriatica* FREYN und *Campanula fenestrellata* FEER, letztere in diese tiefe Lage gewiss nur aus den höheren Regionen herabgeschwenmt).

Zwischen Kučiste und dem Rand der Mulde Sinokos treten zuerst vereinzelt, später in kleineren Beständen die Vertreter des Karstwaldes auf, die Individuenzahl der Pflanzen nimmt zu und es tritt nun eine Anzahl jener in der Bergregion des Velebitgebirges häufigen Arten entgegen, welche schon einen grösseren Anspruch auf Bodenfeuchtigkeit erheben.

Ausserdem schneiden aber einige Felsgrate in die Lehne ein, welche allerdings wieder Xerophyten beherbergen, doch zur Mannigfaltigkeit der Flora der oberen Hänge beitragen. Ein ganz wunderbarer Schmuck der Ritzen dieser Fels-Grate und Wände ist eben die endemische *Campanula fenestrellata* FEER deren dicke, verholzte Wurzel tief in die Felsspalten eindringt, bei dem Austritte aber ganze Bouquets von zallosen, leuchtend lilafarbigem Blüten hervorbringt, deren Schönheit jeder Beschreibung spottet.

Der Karstwald stellt sich hier aus folgenden Vertretern zusammen:

Quercus lanuginosa LAM.

Fraxinus Ornus L.

Fagus silvatica L. (spärlich u.
buschförmig)

und als Unterholz:

Rubus amoenus PORT.

Prunus spinosa L.

Acer monspessulanum L.

Ostrya carpinifolia SCOP.

Acer obtusatum W. K.

Rosa gentilis STERNE.

Lonicera Xylosteum L.

Rubus tomentosus BORCKH.

an felsigeren Stellen treten auch noch:

Prunus Mahaleb L.

Lonicera etrusca SANTI

Amelanchier ovalis MED.

Sorbus Aria (L.) CR.

und eine merkwürdig kleinblättrige, knorrig verzweigte Form von *Viburnum Lantana* L. hinzu.

Aus dem Karstwalde und der darüber liegenden Geröllhalde notierte ich:

Melittis albida GUSS.

Lotus villosus TEX. (ciliatus
KOCH.

Vincetoxicum adriaticum BECK

Cnidium apioides SPR.

Carlina simplex W. K.

Plantago sericea W. K.

Inula ensifolia L.

Fumana procumbens (DUN.) G.G.

spiraeifolia L.

Helianthemum obscurum PERS.

hirta L. var. *rotundifolia*

Peltaria alliacea L.

BECK.

Scorzonera villosa SCOP.

Iris graminea L.

Biscutella alpestris W. K.

Anthericum ramosum L.

Dianthus croaticus BORB.

Lithospermum officinale L.

Trifolium montanum L.

Chaenorrhinum litorale (BERNH.)

alpestre L.

Asparagus tenuifolius LAM.

Geranium sanguineum L.

Campanula persicifolia L.

Sedum anopetalum Dc.

Teucrium Chamaedrys L.

Allium sphaerocephalum L.

v. *illyricum* BORB. et

Hypericum veronense SCHK.

BORNM.

Centaurea stricta W. K.

Orobanchium variegatum TEX.

Leucanthemum montanum

Doryenium germanicum (GRMILI)

b) laciniatum VIS.

ROUY

Knautia purpurea VILL.

Carum ferulaefolium (DSF.)

f. *dissecta* BORB.

BOISS.

Leucanthemum vulgare LAM.

Mercurialis ovata STBG. et HOPPE

Polygala nicaeensis RISSO

f. *croatica* m.¹⁾

von den Felsgraten:

Aspidium rigidum (HOFFM.) SW.

Cerastium grandiflorum W. K.

f. *meridionale* MILDE

Galium erectum HUDR.

Asplenium Trichomanes L.

corrudaefolium VILL.

Ceterach officinarum W.

Poa memorialis L.

Saxifraga tridactylites L.

Geranium purpureum VILL.

Kernera saxatilis (L.) RB.

Athamanta Haynaldi BORB. et

UECHTR.

Nähert man sich endlich der Mulde Sinokos, so findet man die ersten geschlossenen Formationen in einer Zusammensetzung, wie sie sich in den höheren Lagen des Velebites und auch des

¹⁾ CAULE, foliis utrinque (nec solum subtus ad nervos) et pedunculis densissime et molliter hirtis.

liburnischen Karstes über einer gewissen Höhe mit nur geringen Abweichungen stets wiederholt.

Zur Zeit unseres Besuches wurden folgende noch blühende oder z. T. noch in Frucht stehende Arten notiert :

Poa pratensis L.	Bromus erectus HUDS. in den
Polygala vulgaris L.	Formen: racemiferus BORB.
Genista silvestris SCOP.	Hackellii BORB., microtrichus
sericea WULF.	BORB. u. reptans BORB.
Primula Columnae TEN.	Gentiana symphyandra MURB.
Festuca croatica KERN.	Prunella grandiflora L.
Serratula macrocephala BERT.	Lilium carniolicum BERNH.
Anthyllis tricolor VUKOT.	Gymnadenia conopea (L.)
Jacquini KERN.	Stachys subrenata VIS.
v. atropurpurea VUK.	var. angustifolia VIS.
Iris variegata L. ? ²⁾	Arabis hirsuta SCOP.
Veronica Jacquini BAUMG.	Carum Carvi L.
Moenchia mantica (L.) BARTL.	Luzula campestris L.
Lathyrus sepium SCOP.	Rosa spinosissima L.
Filipendula hexapetala GIL.	v. megalacantha BORB.
Biscutella alpestris W. K.	Gentiana utriculosa L.
Ornithogalum umbellatum L.	tergestina BECK.
Veronica spicata f. carnea.	Carex caryophyllea LAT.
Orchis globosa L.	Polygala nicaeensis RISSO.
	f. azurea PAUT.
	Plantago media L.

Wegen Dominieren der *Bromus*-Formen aus der Gruppe des *Br. erectus* schliesst sich diese Wiesenformation enge den «Burstwiesentypus» mit Anklage an dem Nebentypus «Frühlings-Seggen Wiese» (Stebler u. Schröter) an.

Der sich nun nicht mehr hoch über diese Mulde erhebende höchste Grat ist an dem unteren Teil seiner felsigen Flanken mit Gestrüpp bestehend aus:

Lonicera Xylosteum L.	Sorbus Aria (L.) CR.
glutinosa VIS.	Ostrya carpinifolia SCOP.
Prunus spinosa L.	Fraxinus Ornus L.
Acer monspessulanum L.	Rhamnus rupestris SCOP.
Amelanchier ovalis MED.	Rosa gentilis STERNB.
Fagus (strauchförmig)	f. adenoneura BORB.

²⁾ Die Pflanze scheint eher in die Verwandtschaft der *Iris Chamaeiris* BERT. und *I. lutescens* LAM. (im Sinne BAKER'S, Handb. of the Irid. p. 33.) zu gehören; soweit getrocknetes Material ein sicheres Urteil zulässt, hat sie ein *concolores* gelbes Perigon; von *I. variegata* ist sie überdies durch nur 1—2 blütigen, die Blätter überragenden Schaft, grüne, nicht membranöse und nicht aufgeblasene Spathis verschieden. Rhizome wurden in Cultur genommen und dürften sicheren Aufschluss geben. Von *I. bosniaca* BECK, mit welcher sie die sichelförmigen Blätter gemein hat, ist sie durch kleinere Blüten, grüne, nicht aufgeblasene Spathis verschieden.

Ribes Fleischmanni RCHB.
 (scheint überall im Velebit
R. alpinum zu vertreten)
Peucedanum Cervaria (L.) CUSS.
Mercurialis ovata STB. et HOPPE.
 f. *croatica* M.
Cnidium apioides SPR.
Poa badensis HAENKE.
Knautia purpurea VILL.
 f. *dissecta* BORB.
Arabis hirsuta SCOP.
Aspidium rigidum (HOFFM.) SW.
 f. *meridionale* MILDE.
Rosa spinosissima L.
 v. *megalacantha* BORB.
Neckera crispa (L.) HEDW.
Leucodon sciuroides (L.) SCHWGR.
Homalothecium sericeum (L.)
 B. E.
 var. *tenue* SCHLIEPH.
Bryum torquescens B. E.

Asperula longiflora W. K.
Myosotis suaveoleus W. K.
 f. *cognata* SCHOTT.
Moehringia muscosa L.
Tulipa Grisebachiana PANT.
Primula Columnae TEN.
Satureia variegata HOST (grosse
 Flecken occupierend.)
Centaurea montana L.
 b. *sinuata* VIS.
Carex humilis LEYS.
Sedum anopetalum DC.
Koeleria grandiflora BERT.
Veronica spicata L.
 f. *carnea*
Biscutella alpestris W. K.
Saxifraga tridactylites L.

und endlich die *Sibiraea*.⁴⁾

⁴⁾ Bei Durchsicht dieses Verzeichnisses ist das verhältnismässig hohe Ansteigen typischer Mediterran-Arten, welche meist den Strand und die Küstengebüsch bewohnen (kursiv gedruckt) auffallend. Diese Typen müssen gelegentlich der durch Menschenhand oder noch eher durch die Bora verursachten Entwaldung (die einzelnen Wetterbüsch nahe dem Gipfel sprechen hierfür) emporgestiegen sein und sich unter die Vertreter der ursprünglichen Velebit-Flora gemischt haben.

Bei *Peltaria*, *Globularia*, *Aethionema*, *Stachys fragilis*, *Galium corudaefolium*, *Thlaspi praecox*, *Scrophularia laciniata* und *Edrajanthus* war höchst wahrscheinlich das Umgekehrte der Fall, diese dürften, sowie *Erica carnea* bei Zengg, *Cyclamen europaeum* bei Porto Rê, *Rubus scutatus* bei Martineica (bei circa $\frac{1}{2}$ —1 m. Meereshöhe, wenige Schritte von *Juncus maritimus* in Menge), längs der von der Bora abgekühlten Hänge bis zur Küste herabgestiegen sein.

Beimerkenswerter erscheint bei dieser Aufzählung der vollständige Mangel von Hartlaubgehölzen, selbst von Wachholder, welcher in ähnlichen Lagen auf dem Velebit nicht zu fehlen pflegt. Auf vielen Gipfeln findet sich *Juniperus nana* in den höheren Lagen, ohne *J. communis* in den tieferen, meist ist aber diese Gattung an den Küstehängen durch *J. Oxycedrus* vertreten. Auch ist das Fehlen von *Inula candida*, welche bei Carlopago gemein ist und südlich der nach Ostaria auf den Velebit führenden (Luisen-) Strasse auf allen Hängen ziemlich hoch ansteigt.

Das unvermittelte Auftreten des fremden Typus *Sibiraea* in der geschilberten Gesellschaft ist auch nur im ersten Moment verblüffend, ist doch eine grosse Anzahl der mediterranen Typen asiatischen, ja afrikanischen Ursprunges, andererseits aber stehen *Wulfenia* und andere auffallendere, weil seltenere und fremdartige Typen auch ganz unvermittelt mitten in einer Pflanzengesellschaft, welche die benachbarten Berge, resp. den Gebirgszug, welchem der Standort angehört, bedeckt.

Vom nordöstlichen Ende des Grates ansteigend stehen wir ganz plötzlich einem ganzen Bestand dieses fremdartigen Strauches gegenüber, welcher in ungezählter Individuenzahl, männliche und weibliche Exemplare vermischt, den oberen Teil dieses Abhanges, fast den ganzen obersten Teil des Grates und in grosser Menge auch noch den westlichen und südlichen, dem Meere zugekehrten Abhang bedeckt.

Wie ich bemerken konnte, reicht seine Verbreitung auf der südlichen, geschützteren Seite um vieles tiefer herab, als auf der nordöstlichen. Er bildet hier niedrige, spannen- bis meterhohe rundliche Büsche, welche alle reichlich blühen, die männlichen Exemplare waren zur Zeit unserer Excursion bereits zum grössten Teil verblüht, während die weiblichen reichlichst Früchte trugen. Nach der Impression, welche ich an Ort und Stelle empfangen habe, ist das Vorkommen dieses Strauches auf diesem Berge als Culturelict oder Verschleppung vollkommen ausgeschlossen, es liegt also abermals ein Fall vor, dass sich ein asiatischer, in diesem Falle ein bisher nur aus dem Altai-Gebirge in Sibirien und aus Tian Schan bekannter Typus nach Ueberspringen einer gewaltigen Strecke Landes, im westlichen Teile der Balkanhalbinsel wieder vorfindet, ein Fall, der durch neuere Entdeckungen in diesen Ländern gerade nicht vereinzelt dasteht, doch wie auch alle anderen bedeutenderen Discontinuitäten in der Verbreitung einzelner, insbesondere der europäischen Flora so vollkommen fremder Typen, genügende Anregung zu Folgerungen auf die Vergangenheit der Flora dieser Länder abgeben dürfte.

Erscheint denn das Vorkommen solcher asiatischer, ja ostasiatischer Typen auf der Balkanhalbinsel nicht wie ein Spiegelbild eines etwa um die Achse der grossen Steppen aufgeklappten Spiegels?

So verlockend dieser Anlass wäre, den Versuch einer pflanzengeographischen Erklärung hier abzugeben, würde doch die hierbei unerlässliche Anführung der bisher bekannten Analogien den Rahmen dieser Mitteilung, welche nur den Zweck hat, die Existenz dieses centralasiatischen Typus im Velebit-Gebirge bekannt zu geben, zu weit überschreiten.

Es bleibt mir nur noch übrig, etwas über die systematische Zugehörigkeit der hier entdeckten Pflanze zur einzigen bisher bekannten Art der Gattung, nämlich *Sibiraea altaiensis* (LAXM.) C. SCHNEIDER Ill. Handb. der Laubholzkunde (1905) p. 485 (*Spiraea laevigata* L., *Sibiraea laevigata* MAXIM.) zu bemerken.

Schon gelegentlich des ersten Vergleiches der kroatischen Pflanze mit dem mir damals zur Verfügung gestandenen Materiale der *Sibiraea altaiensis* (LAXM.) C. SCHN., welches von cultivierten Pflanzen stammte, fielen mir einige Unterschiede im Wuchs, Grösse und Indument der Blätter und in der Form des Kelches auf. Seit dieser Zeit ist es mir gelungen, auch wild gewachsene

asiatische Exemplare (1. Altai, ex Herb. BESSER. 2. Altai, legit? [Herb. Mus. Palat. Vindob.], 3. In subalpinis lapidosis ad rivulum Serschenka prope munimentum Feklistowski nec non in monte Crucis prope Riddersk, leg. KARELIN et KIRILOW a. 1840 [Nr. 688], 4. In vallibus mont. Altaicorum leg. PALLAS) untersuchen zu können. Diese Untersuchung hat nebst Vergleich einer grossen Anzahl cultivierter Exemplare, welche ich verschiedenen Museen und Anstalten entliehen habe,⁵⁾ ergeben, dass die kroatische Pflanze von *Sibiraea altaiensis* wenn auch durch geringfügige Merkmale, doch constant verschieden ist. Sie hat kleinere, blassgrüne, doch nicht glaucescente oder glauke Blätter, kürzer gestielte männliche Blüten, hat in jeder Balgkapsel stets 4—5 (nicht nur 2) entwickelte Samen; in der Wuchsform scheint die kroatische Pflanze von der sibirischen allerdings stark abzuweichen, während nämlich die sibirische ein «*Frutex ramis erectis strictis crassis*» (MAXIMOVICZ Adn. p. 1.0), «*Frutex virgis exsurgens plurimis, rectis, robustis, digitis crassitie, sesquiulnaribus, parce ramosis*. . . surculi satis crassi et tenaces, simul rectissimi ad virgas sclopetarias a Cosacis requiruntur. . .» (PALLAS, Flora ross. I. p. 37, t. XXIII!) ist, bildet die kroatische Pflanze *niedrige*, ja niederliegende *dichte Büsche*, mit *kurzen, knorrig verzweigten*, stark hin- und hergebogenen, verstrickten, *sparrigen Aesten* und *kurzen Trieben*, welche unmöglich als Ladstöcke zu verwenden wären. Dies sind aber mehr oder weniger relative Unterschiede, das einzige absolute Unterscheidungsmerkmal ist aber die Form der Kelchzähne, welche bei *S. altaiensis* stets halbeiförmig, stumpf oder abgestumpft dreieckig (immer breiter als lang) ist (nach Maximovicz Adn. de Spiraeaceis p. 109: calyx 5-lobus tubo campanulato lobis obtusis erectis; bei der Abbildung in C. Schneider's Laubholzk. p. 487 Fig. 297 e sind sie entschieden zu spitz dargestellt), während ich sie an der kroatischen Pflanze *stets dreieckig spitz*, immer so lang als breit gefunden habe.

Auf Grund dieser Merkmale halte ich die im Velebit wachsende Pflanze für eine Rasse der asiatischen *S. altaiensis*, deren nach frischem und getrocknetem Materiale entworfene Diagnose ich hier folgen lasse:

Sibiraea croatica.

Frutex humilis (20—100 cm. altus) intricato ramosus ramis annotinis brevibus, tortuosis, nudis, cortice fusca, nitidiuscula tectis; *foliis* oblongo-lanceolatis ($1\frac{1}{2}$ —6 cm., in planta heregovinica usque 7 cm. longis, 6—12 mm., in planta heregovinica usque 15 mm. latis), apice in apiculum minutum rotundato-contractis, basi sensim cuneato-attenuatis, sessilibus, integris, *utrinque*

⁵⁾ Den Herrn Directoren DR. MÁGOCY-DIETZ, DR. RICHARD V. WETTSTEIN und DR. A. ZAHLBRÜCKNER sei für die Gefälligkeit, mit welcher sie meine Studie durch Mitteilung von Vergleichsmaterial unterstützt haben, auch an dieser Stelle aufrichtiger Dank gesprochen.

semper glaberrimis, pallide viridibus, vix glaucescentibus, oblique tenuiter crebre venosis. in ramulorum annotinorum apicibus alternatim confertis, in hornotinis (florentibus) paullo diffornibus, scilicet latoribus, oblongis vel ovato-oblongis, basi lata semiamplexicauli sessilibus, remotis, alternis et sensim in bracteas abeuntibus; *floribus* polygamo-dioicis, masculinis a femininis jam aspectu distinctis. speciosioribus, *floribus masculinis* (in ramulis) superioribus breviter, inferioribus paullo longius pedicellatis, pedicellis florum superiorum receptaculo semper brevioribus, inferiorum saepe longioribus: *pedicellis* bracteatis, bracteis in floribus superioribus saepe supra mediam partem pedicelli, imo sub ipso receptaculo insertis, herbaceis, minutis, lanceolato-navicularibus, *receptaculo* hemisphaerico, extus glabro, intus villosus: *sepalis* exacte aequilatero triangularibus, acutis, apiculatis ($1\frac{1}{2}$ mm. longis et latis) erectiusculis, utrinque glabris, viridibus; *petalis* fere rotundis (diam. $2-2\frac{1}{2}$ mm.) apice non vel vix emarginatis, basi brevissime unguiculatis, albis, venis rubris eleganter pictis: *staminibus* c. 20—25: *filamentis* subulatis c. $1\frac{1}{2}$ mm. longis, glabris; *antheris* didymis, glabris (1 mm. diam.), polliniferis; *disco* intus eleganter crenato; *ovariis* abortivis filiformibus in villis receptaculi occultis; *floribus femineis* breviter pedicellatis (pedicellus florum superiorum receptaculi longitudinem vix aequat, florum inferiorum c. duplo longior), pedicellis bractea herbacea, viridi, minuta, lanceolato-naviculari, acuta suffultis, bracteis florum superiorum supra medium pedicelli, imo sub ipso receptaculo insertis; *receptaculo* hemisphaerico, extus glabro, intus villosus. *sepalis* exacte aequilatero triangularibus, acutis, apiculatis ($1\frac{1}{2}$ mm. longis latisque), patulis, utrinque glabris, viridibus; *petalis* iis florum masculinorum similibus, sed paullo minoribus; *staminibus* c. 20—25, *filamentis* subulatis, glabris c. $\frac{3}{4}$ mm. longis, florendi tempore intus curvatis, *antheris* didymis, diam. $\frac{1}{2}$ mm., glabris, planis, polline destitutis; *disco* intus eleganter crenato; *ovariis* quinis, elongato ovatis, c. $1\frac{1}{2}$ mm. longis, basi connatis, glabris, extus convexis, intus a lateribus compressis, basi et ad suturae parte inferiorem barbatis, stylo purpurascens 1 mm. longo superatis; *stigmatibus* capitellato, purpureo, minute papilloso; *folliculis* evolutis ternis-quinis, saepissime quaternis, basi connatis, elongato ovatis, $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}$ mm. longis, 2 mm. latis, dorso convexis, ventre a lateribus compressis carinatisque, apice fragmento styli extrorsum curvato superatis, laevibus, nitidis, fere vernicosis, basi et parte suturae inferiore albo-barbatis: *seminibus* in quovis folliculo evolutis 4—5-nis, fusiformibus, c. 3 mm. longis, $\frac{1}{2}$ mm. latis, utrinque attenuatis, sectione transversa triangularibus, junioribus flavis. Floret m. Junio et Julio.

Habitat in lapidosis et saxosis calcareis ad cacumen montis Velnač supra Carlopago Croatiae litoralis, ubi alt. c. 970—1023 m. densa format dumeta.

Nuperrime etiam in monte Ošljar (Čabulja Planina) prope Mostar Hercegovinae alt. c. 1600 m. detexit cel. OTHMAR REISER.

Proxima *Sibiraeae altaiensis* (LAXM. in Nov. Comm. Acad. Petrop. XV. p. 554 tab. 29 f. 2. Jun. 1771 ex MAXIM. Adn. de Spiraeaceis p. 215 (111) pro *Spiraea*) C. SCHNEIDER III. Handb. d. Laubh. (1905) p. 485—6 (*S. laevigata* [L. 1771 Oct.] Maxim. l. c.), cujus forsitan tantum subspeciem sistit europaeam, humilem, ramis brevibus tortuosis, intricatis (nec erectis, strictis crassis: MAXIM. l. c. p. 214 (112), brevibus, foliis minoribus, non vel vix glaucescentibus, imprimis autem sepalis triangularibus acutis longioribus nec semiovatis obtusis vel obtuse triangularibus (semper latioribus quam longis) diversam.

Während der Abschrift meines Manuscriptes erhalte ich von Herrn Othmar Reiser, Custos des bosn.-herceg. Landesmuseums die überraschende Nachricht, dass er heuer im September **eine Sibiraea-Art in der Hercegovina entdeckt habe**. Mit seiner Einwilligung veröffentliche ich hier die betreffende Stelle seines Briefes vom 30. Sept. resp. 5. Oct. 1905:

«Auch möchte ich eines interessanten Fundes erwähnen, der mir unlängst glückte, weil ich annehme, dass derselbe gerade für Sie nicht unwichtig ist. Ich reiste Mitte d. M. nach der früher von mir nie besuchten ČABULJA PLANINA nordwestlich von Mostar mit der Absicht, dort Vögel zu sammeln und zu beobachten, welche es dort gäbe. Wegen übergrosser Trockenheit und starken Windes hatte ich diesbezüglich gar keinen Erfolg, aber ich fand am 18. September in einer Felswand des Ošljar in etwa 1600 M. Höhe nebst einer Anzahl charakt. alpiner Pflanzen einen mir völlig unbekanntem Strauch. Nur mit grosser Mühe wurden mehrere Zweige kletternd erreicht und dadurch war es später hier im Museum Herrn MALY möglich festzustellen, dass dieselben der *Sibiraea altaiensis* (LAXM.) angehören.

«Da wir daraufhin durch Prof. Ascherson erfuhren, dass gerade Sie heuer im Juni schon diesen Strauch im kroatischen Küstenlande entdeckt haben, so glaube ich, dass es das Beste wäre, wenn Sie den geschilderten Fund in der Hercegovina gleichzeitig zusammen veröffentlichen würden.»

«Der einzige von mir gefundene *Sibiraea* Strauch in der Čabulja Planina, die ebenfalls durch einen scharfen Grat ausgezeichnet ist, und gegen Norden steil abstürzt, wuchs aus der Spalte einer fast senkrechten Felswand, etwa 8 m. von deren Fuss entfernt, nicht sehr hoch empor und hatte aus der Ferne betrachtet ein Rhododendron oder Azaleenartiges Aussehen. In nächster Umgebung wuchs zahlreich eine *Spiraea*, wahrscheinlich Sp. media, doch brachte ich von dieser nichts mit. Dagegen

sammelte ich auf derselben Felswand teils in Blüte teils in Frucht folgende von Herrn MALY bestimmte Pflanzen:

Aspidium rigidum Sw.	Stachys suberenatus VIS.
Asplenium fissum KIT.	Medicago prostrata JACQU.
Campanula hercegovina DEGEN	Leontopodium alpinum CASS.
u. FIALA.	Silene multicaulis GUSS.
Euphrasia illytica WETTST.	(S. Kitaibelii VIS.)
Satureia croatica (SCHOTT.)	Asperula pilosa (BECK) DEGEN.
Primula Kitaibeliana SCHOTT.	hercegovinica DEGEN. »

Meine Vermutung, dass es sich hier um dieselbe Rasse der *Sibiraea altaiensis* handle, welche wir im Velebit Gebirge gefunden haben, hat sich durch das mir von Herrn Custos REISER gütigst zur Verfügung gestellte Material vollkommen bestätigt.

Bei der Unvollkommenheit dieser Exemplare, insbesondere dem Fehlen der Früchte ist das Verdienst, welchen sich Herr KARL MALY mit der Richtigkeit seiner Determination erworben hat, nicht hoch genug anzuschlagen.

Herr Custos REISER hat eben nur stark verblühte männliche Exemplare mitgebracht, welche abgesehen von etwas grösseren Blättern (die Maasse habe ich in die Diagnose nachträglich aufgenommen), in Bezug auf Wuchs, Bekleidung und Farbe der Blätter und Form der Kelchzähne mit der kroatischen Pflanze vollkommen übereinstimmen.

Durch diese Entdeckung dürften alle eventuellen Zweifel der Leser dieser Mitteilung an dem Indigenat dieser Gattung auf der Balkanhalbinsel endgiltig behoben sein.

Die wenigen, aber doch wichtigen Angaben über die Geleitzpflanzen dieses Strauches an ihrem zweiten Standorte beweisen, dass er hier sowie auf dem Berge Velnač in Gesellschaft der auf diesen Erhebungen ursprünglich ansässigen Pflanzen wächst, nämlich in Gesellschaft von Arten, welche die ober die Baumregion emporragenden, jedenfalls seit langer Zeit entblössten Gipfel schon zu einer Zeit bewachsen haben, als ein Waldgürtel oder andere Ursachen das mit der Verkarstung zunehmende Heraufdringen der Vertreter der Mediterran-Flora noch verhindert haben.

Sie ist ohne Zweifel ein eigentümlicher, wenn auch heute seltener Bestandteil einer auf diesen Bergen ursprünglichen Flora.

Zum Schlusse drängt es mich noch, Herrn Custos REISER für die Ueberlassung der Publication seiner höchst wichtigen Entdeckung innerhalb dieser Mitteilung auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Ezen cikk, melynek teljes fordítását terjedelmé miatt nem közölhetjük, az eddig csak az Altai hegységből s Tian-Schan-ból ismeretes *Sibiraea* nemzetség (rózsafélék) egy európai képviselőjének a délhorvátországi Velebit-hegység Velnač nevű csúcsán

(Carlopagó mellett) ez év június havában történt felfedezését tárgyalja. A horvát növény természetben, levelének nagyságában s mezében, de különösen esészesallangjainak alakjában tér el a nemzetségnek egyetlen eddig ismert képviselőjétől, a *S. altaiensis* (LAXM.) C. SCHNEID. (*Spiraea laevigata* L.)-tól s ennek *Sibiraea croatica* névvel jelölendő európai alfaját képezi. Leírását l. a 11. oldalon. Ugyanezen növényt ez év őszén a herecegovinai Cabulja-Planina-hegy Ošljak nevű csúcsán is felfedezte REISER OTTMAR, a bosn.-herecegov. muzeum öre.

Budapest, 1905 október hó 4-én.

Entdeckung von *Solenanthus Tournefortii* DC. in Europa.

A *Solenanthus Tournefortii* DC. felfedezése Európában.

Von } Dr. Eugen v. Halácsy (Wien).
Irta }

Bis vor wenigen Jahren waren für Europa nur zwei *Solenanthus*-Arten, *S. apenninus* F. M. und *S. Biebersteinii* DC. bekannt, der erstere aus Italien, der letztere aus der Halbinsel Krim.

Erst vor nicht langer Zeit wurde diese schöne Gattung durch zwei andere und zwar neue europäische Arten vermehrt, durch den spanischen *S. Reverchonii* DEGEN und dem albanischen *S. albanicus* DEGEN et BALDACCII (Cfr. Degen, Ueber zwei neue *Solenanthus*-Arten in Europa, Magyar bot. Lapok II. 1903 p. 311 u. f.), letztere wurden anfänglich als neue *Cynoglossum*-Arten angesprochen, erst DEGEN wies a. a. O. nach, dass sie zur Gattung *Solenanthus* gehören.

Ich bin nun in der glücklichen Lage, für Europa eine fünfte, bisher nur aus Kleinasien und Persien nachgewiesene Art für Europa bekannt zu geben, nämlich *Solenanthus Tournefortii* DC., welche CH. LEONIS heuer in der mittleren Region des Berges Chelmos im Peloponnes entdeckt hat.

Die von ihm erhaltenen Exemplare sind mit jenen von KOTSCHY in Kleinasien gesammelten, welche ich vergleichen konnte, vollkommen identisch.

Diese Entdeckung bildet gleichsam ein Gegenstück zu der auf demselben griechischen Gebirge vorkommenden *Macrotomia cephalotes* DC., welche ihren nächsten Standort auch wieder in Kleinasien hat.

Wien, am 20. Okt. 1905.

A czimben megnevezett fajt LEONIS CH. ez év nyarán fedezte fel a görögországi Chelmos-hegy középmagasságában, eddigelé csak Kisázsziából s Perzsiából volt ismeretes. Ezen felfedezéssel az Európából ismert *Solenanthus*-fajok száma, melyekből a közel-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Degen Árpád von

Artikel/Article: [Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. Megjegyzések néhány keleti növényfajról. 245-259](#)