

Veröffentlichung der
Internationalen Clusius-Forschungsgesellschaft Güssing
Heft 5, Güssing 1982

Die Gattungen *Scilla* L. s. str. und *Prospero* SALISB. im Pannonischen Raum

Dr. Franz SPETA, Linz

(Vortrag in Eisenstadt am 21. 3. 1981)

Die Gattung *Scilla* im heute noch allgemein gebrauchten Umfang ist überaus heterogen, ähnlich den beiden Linné'schen Großgattungen *Ornithogalum* L. und *Hycinthus* L. Letztgenannte hat bereits weitgehend anerkannt eine Aufteilung in mehrere Gattungen erfahren (Lit. bei SPETA, im Druck). An der Ermittlung von Daten für die natürliche Gliederung von *Ornithogalum* und *Scilla* wird eifrig gearbeitet.

Welchen Umfang hat nun die Gattung *Scilla*? Der Lectotypus der Gattung ist *S. bifolia* L., nicht wie zu erwarten wäre die Meerzwiebel, die *Skilla* der Alten. LINNÉ (1754) hat die Gattungsdiagnose nämlich so abgefaßt, daß die Meerzwiebel als Typus eindeutig auszuschließen ist! Es hat sich nun herausgestellt, daß viele Arten bei oberflächlicher Betrachtung *Scilla bifolia* sehr ähnlich sehen, jedoch nicht näher mit ihr verwandt sind. *Chionodoxa* hingegen, die leicht von ihr zu unterscheiden wäre, ist nächst verwandt. Die blaue Blütenfarbe und der Verwachsungsgrad des Perigons sind als alleinige Merkmale für eine natürliche Gattungsgliederung eben nicht ausreichend.

Es wurde nun mit Hilfe karyologischer Merkmale versucht, eine annähernd natürliche Gliederung der Großgattung *Scilla* in Eurasien zu finden (SPETA 1979, 1981 b). Ihrzufolge sind die Arten des pannonischen Raumes der *S. bifolia*- und der *Scilla autumnalis*-Verwandtschaft zuzuordnen, bei enger gefaßten Gattungsgrenzen den Gattungen *Scilla* L. s. str. und *Prospero* SALISB., die sich wie folgt unterscheiden:

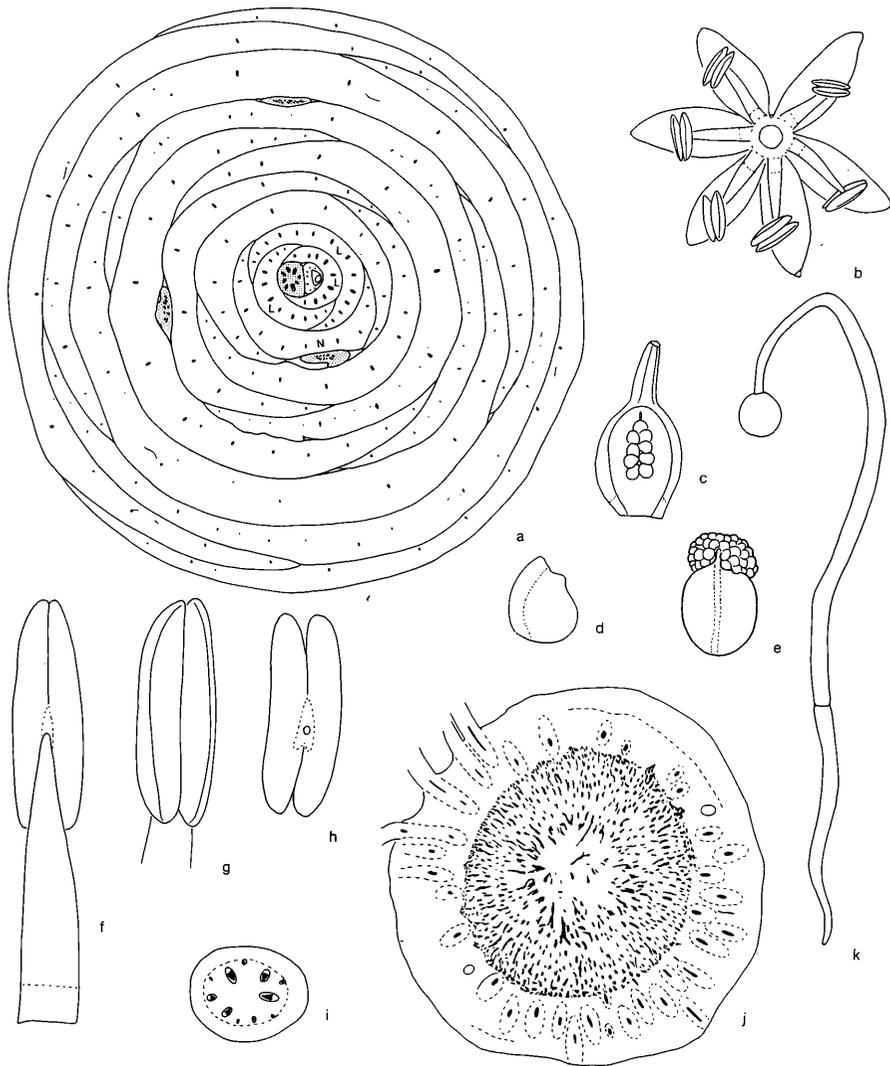


Abb. 1: Wesentliche Merkmale der Gattung *Scilla* L. s. str. am Beispiel *S. vindobonensis* (a - e, i - k) und *S. bifolia* (f - h). a Zwiebel quer, lebende Blattbasen aus 4 Jahren vorhanden, Schäfte punktiert, N = Niederblatt, L = Laubblatt; b Perigon und Filamente ausgebreitet; c Stempel, ein Fruchtknotenfach geöffnet; d Samenanlage; e reifer Same mit Elaiosom aus dem Exostom, punktiert die Raphe; f - h Staubblatt, f von außen, g von innen, h Filament entfernt, gestrichelt das Konnektiv; i Schaft quer; j Stamm quer; k Keimling. - b, k 2-fach, a, c, e, j, 4-fach, f - i 8-fach, d 17-fach vergrößert.

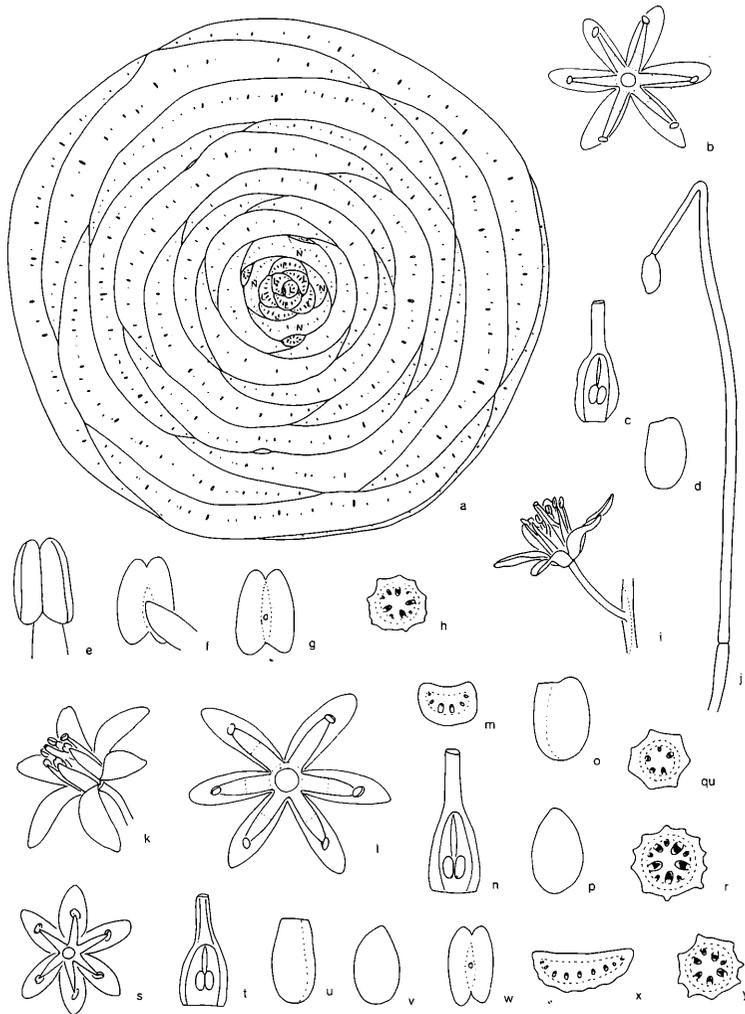


Abb. 2: Wesentliche Merkmale der Gattung *Prospero* SALISB. am Beispiel von *P. autumnale* (b - d, h - j), *P. elisae* (a, e - g, k - r) und *P. paratethycum* (s - y). a Zwiebel quer, lebende Blattbasen aus 3 Jahren vorhanden, Schäfte punktiert, N = Niederblatt, L = Laubblatt; b, l, s Perigon ausgebreitet, i, k Blüte in normaler Lage; c, n, t Stempel, 1 Fach geöffnet mit 2 kollateralen Samenanlagen; d, o, u Samenanlagen; e - g, w Filamente, e von innen, f - g, w von außen, g, w Filament entfernt, Konnektiv gestrichelt; h, q, r, y Schäfte quer; m, x Blätter quer; j Keimling; p, v Samen. - b, i - l, s 2-fach, a, c, n, p, t, v 6-fach, e - h, m, q, r, w - y 8-fach, d, o, u 17-fach vergrößert.

Scilla s. str. (Abb. 1)

Lectotypus: *S. bifolia*
L., Sp. pl. 1: 309 (1753)

Prospero SALISB.

(Abb. 2., Tafel 1–2)

Typus: *Prospero autumnale* (L.) SPETA,
comb. nova (Basionym:
Scilla autumnalis
L., Sp. pl. 1, 309, 1753)

Wurzeln	dünn, weniger als einjährig, unverzweigt, daneben Rübenwurzeln	etwa zweijährig, verzweigt, keine Rübenwurzeln
Zwiebel	aus Blattbasen mehrerer Jahre mit dünner Tunika	aus Blattbasen mehrerer Jahre mit dicker Tunika
Blätter	erscheinen mit den Blüten im zeitigen Frühjahr, meist folgen einem Niederblatt 2 Laubblätter. Arten, die bis zu 5 Laubblätter ausbilden, sind bekannt, auch die Zahl der Niederblätter kann erhöht sein.	erscheinen im Herbst, lange vor den Blüten. Nach den 1 – 21 Laubblättern treten um die Blütenstände Nieder- und Hochblätter mit stark reduzierter „Spreite“ auf.
Blütenstand	stets nur ein tereter, weicher Schaft je Jahr im zeitigen Frühjahr bald nach der Schneeschmelze, er wird nach der Blüte schlaff und liegt dann dem Boden auf. Traube offen, einseitig, relativ locker.	1 – 5 terete, steife Schäfte im Spätsommer bis Herbst, nach der Blüte steif aufrecht. Traube offen, relativ dicht, nach allen Seiten gleichmäßig
Brakteen	fehlen oder winzig, häutig	fehlen
Vorblätter	fehlen	fehlen
Perigon	blauviolett, sehr wenig bis zu 40 % seiner Länge verwachsen, bleibt verdorrt an der Kapsel	rosa bis violettrosa, praktisch nicht verwachsen, bleibt verdorrt an der Kapsel
Staubblätter	Filamente fädig bis breit abgeflacht, bei <i>Ser. Chionodoxa</i> z. T. mit dem Perigon verwachsen. Antheren schmal x-förmig, dorsifix, intrors, versatil; Konnektiv kurz und schmal	Filamente fädig bis breit abgeflacht. Antheren breit pfeilförmig, dorsifix, intrors, versatil; Konnektiv lang.
Stempel	breit eiförmig	schmal flaschenförmig
Griffel	kurz, allmählich in den Fruchtknoten übergehend	kurz, allmählich in den Fruchtknoten übergehend

Samen- anlagen	2 – 10 in etwa in 2 Reihen alternierend übereinander- liegend	2 nebeneinanderliegend
Kapsel	bis zur Reife dick fleischig, schleimig	trocken, dünn
Samen	kugelig mit dünner, glatter Testa, hellgelb bis schwarz, mit einem großen, weißen Elaiosom aus dem Exostom	langgestreckt, schwarz, mit dickerer Testa, ohne Elaiosom
Keimling	epigäisch	epigäisch
Verbreitung	Selbstausslegung oder Amei- senverbreitung	Windausstreuer
Chromo- somenzahlen	2n = 18, 27, 36, 54	2n = 8, 12, 14, 26, 28, 35, 42, 56, 70

Die Gattung *Scilla* L. s. str.

Die Feststellung der im pannonischen Raum heimischen Arten bereitet viel mehr Schwierigkeiten als die Trennung der beiden Gattungen *Scilla* und *Prospero*. Zum einen sind Zwiebelgewächse bei Herbarsammlern nicht sehr beliebt, zum anderen blühen die Arten der einen Gattung sehr bald, die der anderen sehr spät, sodaß sie oft übersehen werden. Und noch eine entscheidende Schwierigkeit: viele wesentliche Merkmale sind nur an lebenden Pflanzen festzustellen!

Die älteste Mitteilung über eine Art der Gattung *Scilla* s. str. aus dem Pannonischen Raum stammt von CLUSIUS (1601). Er meldet *Hyacinthus stellatus vulgaris* „in proximis Viennae silvis, atque in Pannonia supra Nemethwywar, qua iter ad Grätzius est, principum Stiriae Regiam, ad villam Kerth Welyes, . . .“. der beigegebene Holzschnitt ist einem Werk von DODONAEUS (1568) entnommen, was an und für sich nicht verwunderlich ist, da die Werke der beiden Autoren bei derselben Druckerei in Antwerpen hergestellt wurden. CLUSIUS (1601) erwähnt die Herkunft der Abbildung nicht, sodaß ich ursprünglich annahm, es handle sich um die erste Abbildung von *S. drunensis* (SPETA 1977). Ohne Kenntnis der Herkunft der für die Herstellung des Holzschnittes als Vorlage dienenden Pflanzen ist nun aber keine „Bestimmung“ möglich.

Mit Ausnahme von SCHUR (1866) haben alle nachlinnéischen Botaniker angenommen, es handle sich bei allen Pflanzen dieses Raumes um *S. bifolia*. Eine langwierige, noch immer nicht abgeschlossene Studie zeigte, daß einige deutlich trennbare Sippen vorhanden sind (SPETA 1977):

Scilla bifolia L. s. str. mit der Unterart *danubialis* besiedelt von Westen kommend den Donaoraum geschlossen etwa bis in die Umgebung von Amstetten (N. Ö.). Nur ein einziges, eng begrenztes Vorkommen wurde bisher weiter östlich in N. Ö. bei Stopfenreuth (*vis a vis*

von Hainburg) entdeckt (Abb. 3). Es spricht viel dafür, daß die Population durch Herabschwemmen entstanden ist. Ihre graublauen Knospen, die gelbliche Farbe der jungen, eben erscheinenden Blätter, später die heller blauen Blüten, unterscheiden sie deutlich von der im Wiener Raum sonst einzigen Art *S. vindobonensis*.

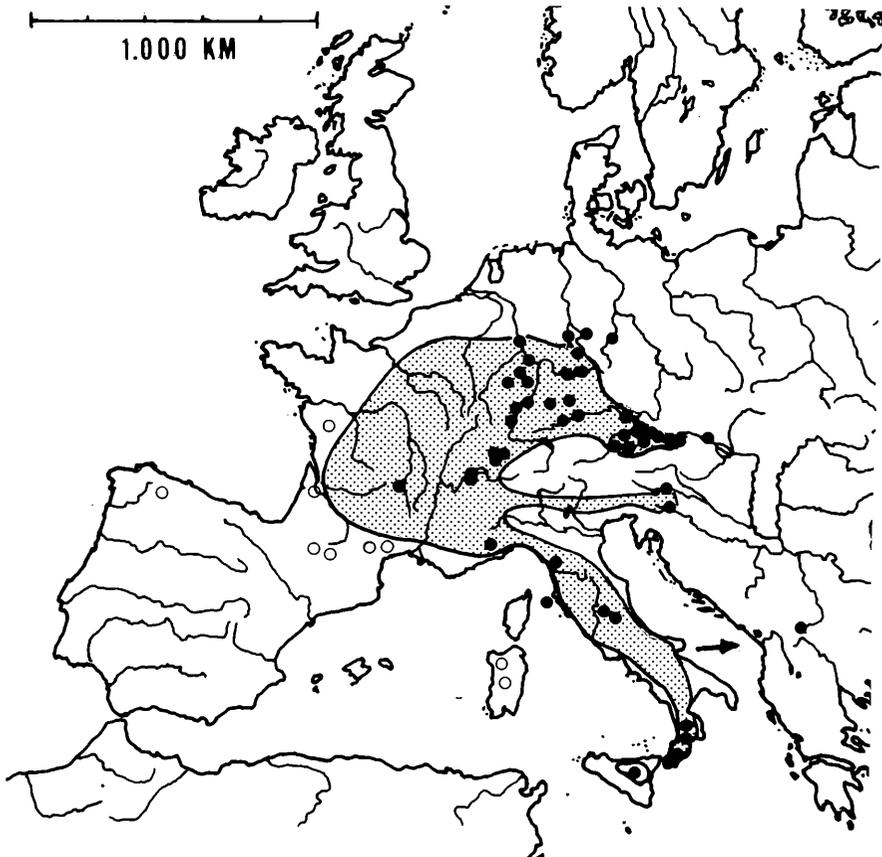


Abb. 3: Areal von *Scilla bifolia* L. s. str. ● = karyologisch überprüfte Aufsammlung, $2n = 18$, ○ = Fundort aus der Literatur.

S. drunensis (SPETA) SPETA, die autotetraploide Sippe von *S. bifolia* s. str., ist nur in einem kleinen Teilareal an der Traun und der Alm in O. Ö. nördlich der Alpen vorhanden, ihr Hauptareal reicht von der Steiermark bis nach Bulgarien (Abb. 4). Als Tetraploide ist sie gewöhnlich in allen Teilen größer als die diploide Ausgangssippe.

Die größte, bisher bekannte Art aus dem *S. bifolia*-Aggregat ist *S. bueckensis* aus dem Buekk-Gebirge (Abb. 4). Am „locus classicus“ wurden Pflanzen mit $2n = 36-54$ gefunden. Die großen Knospen sind blaß rötlichviolett.

Aus Siebenbürgen (Abb. 4) ist dann noch *S. laxa* SCHUR beschrieben worden. Sie hat laxe Blätter. Ihre Knospen sind denen von *S. bifolia* subsp. *danubialis* ähnlich.

Die eben genannten Arten werden wegen ihrer in trockenem Zustand dunkelbraunen Samen in der Sectio *Scilla* zusammengefaßt. Nun existiert im pannonischen Raum eine zweite, deren reif getrocknete Samen hellgelb sind. Sie bilden die Sectio *Luteoscilla*:

S. vindobonensis SPETA besiedelt in Niederösterreich den Donaauraum von der Gegend von Ybbs nach Osten. Sie wurde bis jetzt an der Elbe nördlich von Prag bis Dessau, im Donaauraum zwischen Ybbs und der Czepel-Insel, bei Debresin, südlich von Belgrad, bei Niš und in Montenegro, sowie in Albanien nachgewiesen (Abb. 5 und SPETA 1981 a). Durch ihre grünen Knospen und die rötliche Farbe der ganz jungen Blätter ist sie in der Natur sofort ansprechbar. Die Fruchtknoten enthalten pro Fach 5 – 10 Samenanlagen.

Die zweite gelbsamige Art des pannonischen Raumes, *S. kladnii* SCHUR, hat hell rötlichviolette Knospen, die untersten Pedizellen sind meist sehr kurz, es treten häufiger 3 Laubblätter auf als sonst üblich. Weil sie nur 2 (-3) Samenanlagen je Fach besitzt, ist später die Kapsel auffallend kurz. Sie ist offenbar eine Art der Karpaten. Von Polen über die Slowakei, NO-Ungarn, die UdSSR bis Siebenbürgen ist sie bisher nachgewiesen (Abb. 4).

Um die nur geringfügigen morphologischen Unterschiede auf ihren Wert zu untersuchen, wurden karyologische, embryologische und chemische Untersuchungen durchgeführt. Die Karyologie war ja schon bei der Entdeckung von *S. bifolia* subsp. *danubialis*, *S. drunensis* und *S. vindobonensis* wesentlich beteiligt. Verschiedener Polyploidiegrad, verschiedener Heterochromatingehalt und verschieden große Chromosomen waren ja der Anstoß, die Gruppe näher zu untersuchen (SPETA 1971). Mit den Methoden der Chromosomenbänderung konnten eindrucksvolle Unterschiede sichtbar gemacht werden (GREILHUBER & SPETA 1977). *S. vindobonensis* hat von Dessau bis nach Montenegro reich gebänderte Chromosomen. Das Muster ist artspezifisch und ändert selbst über derart weite Strecken nicht ab. *S. bifolia*, *S. buekkensis*, *S. laxa* und *S. drunensis* einerseits und *S. kladnii* andererseits haben nur sehr wenig Heterochromatin. Auch die DNS-Mengen sind artspezifisch: Die braunsamigen Arten *S. bifolia*, *S. drunensis*, *S. buekkensis* und *S. laxa* haben auf x-Basis geringe DNS-Werte, die gelbsamigen *S. kladnii* und *S. vindobonensis* haben einen erheblich höheren DNS-Gehalt (GREILHUBER 1979, GREILHUBER, DEUMLING & SPETA 1981). Unerwartet hat auch die Embryologie zur Bestätigung dieser Aufgliederung beigetragen. Die Arten *Scilla bifolia*, *S. drunensis*, *S. buekkensis*, *S. laxa* und *S. kladnii* haben monospore, *S. vindobonensis* hat tetraspore Embryosackentwicklung (SVOMA 1981).

Anhand der phenolischen Inhaltsstoffe sind die Arten bis jetzt nicht eindeutig trennbar. Die *S. bifolia*-Verwandtschaft (inklusive *Chionodoxa*) zeigt hingegen recht einheitliche Chromatogramme. Es ist somit zumindest ein neuerlicher Beweis erbracht, daß *Chionodoxa* zu Recht in die Gattung *Scilla* einbezogen wurde.

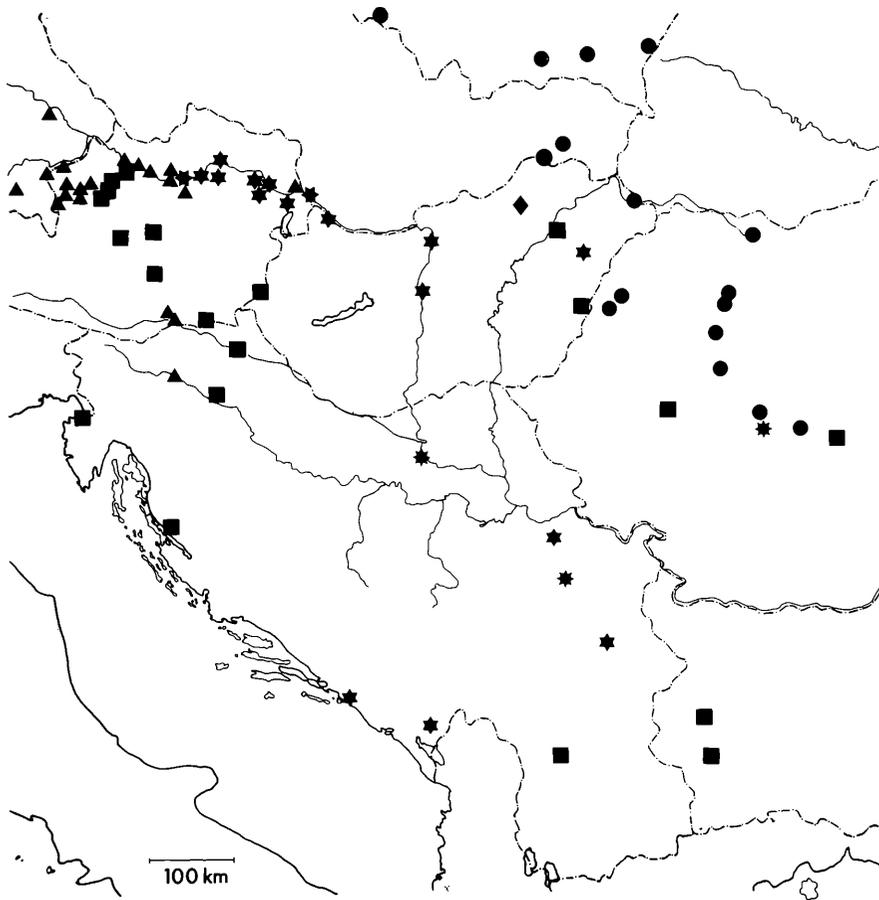


Abb. 4: Verbreitung der *Scilla*-Arten im pannonischen Raum auf Grund karyologisch überprüfter Funde. ▲ = *S. bifolia* s. str. ($2n = 18$), ■ = *S. drunensis* ($2n = 36$), ★ = *S. vindobonensis* ($2n = 18$), ◆ = *S. buekensis* ($2n = 36-54$), ● = *S. kladnii* ($2n = 18$).

Die Verbreitungskarte (Abb. 4) zeigt die großen Lücken unserer Kenntnis der *S. bifolia*-Verwandschaft gerade im pannonischen Raum deutlich auf. Da die Sippen über große Gebiete hin nicht selten sind, hoffe ich, daß meine Daten bald die gewünschte Ergänzung erfahren.

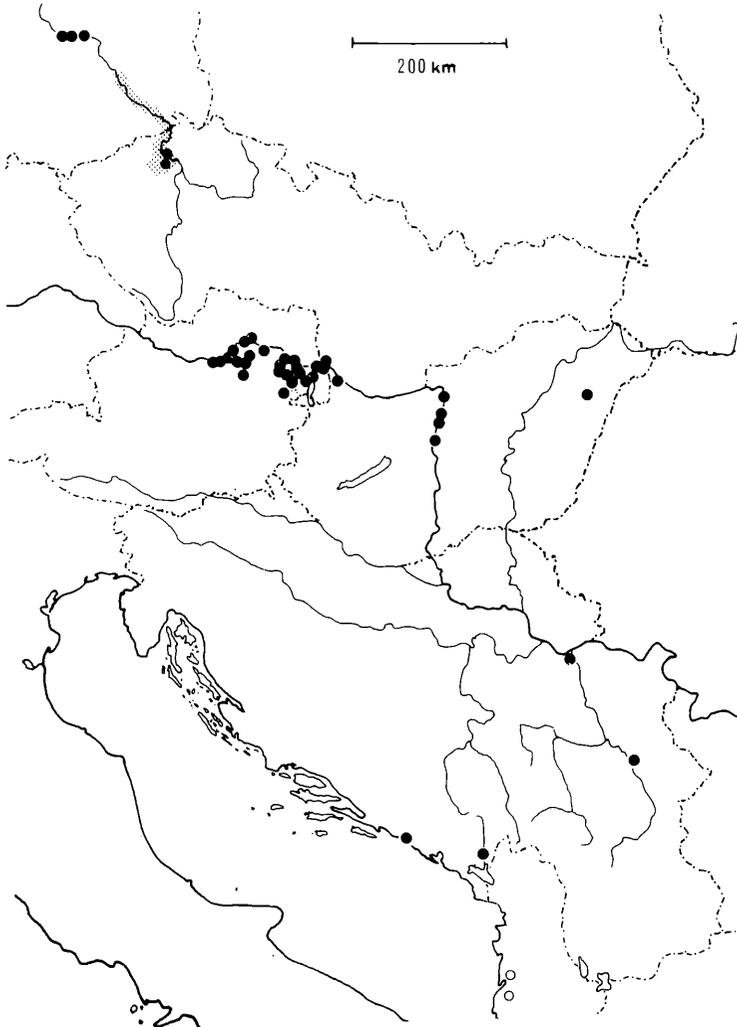
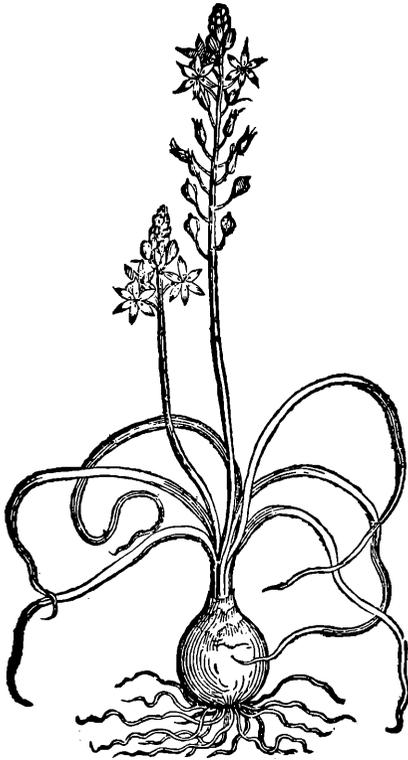


Abb. 5: Verbreitung von *Scilla vindobonensis* SPETA, ● = karyologisch überprüfte Aufsammlung, $2n = 18$, ○ = Herbarbeleg.

Die Gattung *Prospero* SALISB.

Viel weniger häufig als *Scilla* s. str. kommt im pannonischen Raum die Gattung *Prospero* vor. Die ersten Abbildungen lieferten abermals DODONAEUS (1568) und CLUSIUS (1576) unter dem Namen „*Hyacinthus autumnalis*“. CLUSIUS kannte diese Art aus Paris, Montpellier und aus Spanien. Und es würde verwundern, hätte er nicht damals schon in diesem Gebiet 2 verschiedene Sippen auseinandergehalten (Abb. 6)! *Prospero* ist in den Mittelmeerländern eine äußerst individuenreiche Gattung, die über große Gebiete hin beinahe auf Schritt und Tritt angetroffen werden kann. Sie besiedelt auch die Atlantikküste und erreicht sogar Südengland. In Frankreich kommt sie bis zum Elsaß vor, in Deutschland und Österreich wurde sie bisher nicht gefunden.

Hyacinth. autumnalis major.



Hyacinth. autumnalis minor.

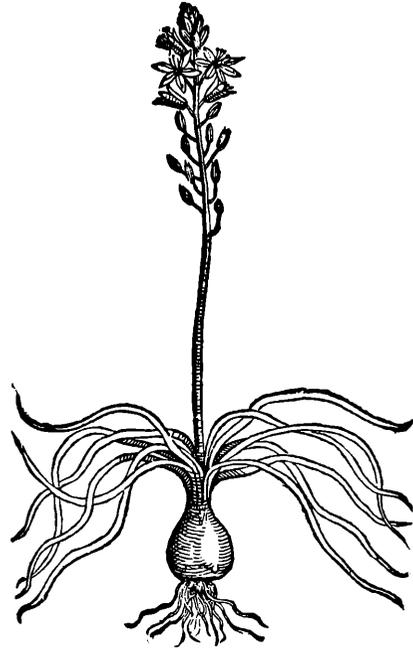


Abb. 6: Holzschnitte von *Hyacinthus autumnalis* aus CLUSIUS (1601).

Auf mehreren Sammelfahrten durch SO-Europa konnte ich eine Reihe deutlich unterscheidbarer Sippen entdecken und ihre Areale weitgehend aufklären. Im pannonischen Raum sind nur in einem kleinen Bereich nördlich des Plattensees, bei Varazdin und in der Vojvodina bis hin zur Großen Ungarischen Tiefebene Funde bekannt (Abb. 7). Sie sind von den massenhaften Vorkommen im Küstenbereich der Adria deutlich isoliert.

Die kritische Sichtung aller verfügbaren Namen ergab, daß sie 2 bisher unbeschriebenen Arten angehören. Die am Balaton vorkommende konnte auch entlang der dalmatinischen Küste, in Griechenland und in der Türkei festgestellt werden. Sie soll den Namen meiner Frau tragen:

Prospero elisae SPETA, spec. nova

Typus: Jugoslavia, Insula Brač, Vidova Gora, 778 m, 18. 8. 1972, E. & F. SPETA (Sp).

Descriptio: Bulbi intrinsecus rosei, late ovoidei usque globosi, 2 – 3 cm longi, 1 – 2 cm lati, sine bulbilis. Tunica crassa porphyrea. Folia 3 – 7 (– 11) tenuia, saepe semiteretia. Scapi graciles 1 – 2 (– 7) florendi tempore 8 – 15 (– 28) cm alti cum 6 – 20 (– 42) floribus ad maturitatem fructus usque ad 23 cm (– 30) cm alti. Pedicelli florendi tempore 3 – 4 mm longi, ad maturitatem fructus (6 –) 11 – 20 (– 25) mm longi. Perigonii phylla pallide violacea, 6 – 7 mm longa, 2 – 2,8 mm lata, subtus costa purpurea.

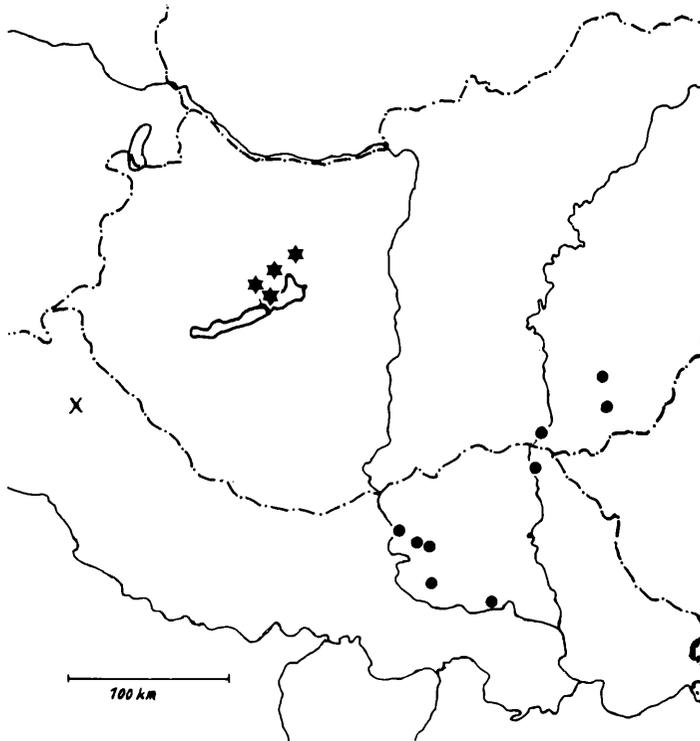


Abb. 7: Verbreitung der *Prospero*-Arten im pannonischen Raum. ● = *P. paratethycum*, ★ = *P. elisae*, x = nicht eindeutig zuzuordnen (Fundorte nach OBRADOVIC & BUTORAC 1978, SOO 1973 und nach gesehenen Herbarbelegen).

Filamenta linearia, breviacuminata, 4 – 4,5 mm longa, 1 mm lata, violacea, basi alba. Stylus 1,7 – 2 mm longus. Capsula globosa, ca 4 (– 5) mm in diametro. Semina nigra, 2,8 mm longa, 1,5 mm lata. Chromosomatum numerus diploidicus $2n = 42$.

Beschreibung: Zwiebel innen rosa, breit eiförmig bis kugelig, 2 – 3 cm lang, 1 – 2 cm breit, keine Zwiebelvermehrung (Abb. 2 a, Tafel 1 a, c). Tunica rötlichbraun. 3 – 7 (– 11) Blätter, schmal, im Querschnitt oft halbkreisförmig (Abb. 2 m). 1 – 2 (– 7) schlanke Schäfte (Abb. 2 q, r), zur Blütezeit 8 – 15 (– 28) cm hoch, zur Zeit der Fruchtreife – 23 (– 30) cm, mit 6 – 20 (– 42) Blüten. Pedizellen zur Blütezeit 3 – 4 mm lang, zur Fruchtreife (6 –) 11 – 20 (– 25) mm. Perigonblättchen violettlich 6 – 7 mm lang, 2 – 2,8 mm breit (Abb. 2 k, l, Tafel 1 c, d). Filamente breit, 4 – 4,5 mm lang, 1 mm breit, perigonfarben, unten ein kurzes Stück weiß, wenig mit dem Perigon verwachsen (Abb. 2 k, l). Fruchtknoten länglich mit 2 kollateralen Samenanlagen je Fach, Griffel 1,7 – 2 mm lang (Abb. 2 n, o). Kapsel kugelig, ca. 4 (– 5) mm im Durchmesser, mit 2,8 mm langen, 1,5 mm breiten Samen (Abb. 2 p). Chromosomenzahl $2n = 42$.

Durch ihre durch und durch rosa gefärbten Zwiebeln, die meist dünnen, grazilen Schäfte, die breiten Filamente, die hellblauvioletten Blüten und die Chromosomenzahl $2n = 42$ unterscheidet sie sich deutlich von *P. autumnale*, die innen weißliche Zwiebeln (Tafel 2 a), dünne Filamente (Abb. 2 b, i), relativ kräftige Schäfte (Tafel 2), rosa bis violettrosa gefärbte Blüten (Tafel 2 c, d) und die Chromosomenzahl $2n = 28$ aufweist.

Die zweite Art aus der Vojvodina kommt an der Adriaküste nicht vor. Sie siedelt heute noch im Küstenbereich der tertiären Paratethys und wird daher im folgenden dementsprechend benannt.

Prospero paratethycum SPETA, spec. nova

Typus: Slatinska livada u okolini Bača, Bač (jugozapadna Vojvodina u SR Srbiji), 14. 9. 1979 (Sp).

Descriptio: Bulbi intrinsecus albi, incisivi flavescentes, ovoidei, 2,5 cm longi, 1,5 cm lati, sine bulbilis. Tunica fusca. Folia 6 – 8, ca 2 mm lata, deplanata. Scapi 1 – 2, 1 mm in diametro, dense jugati, 15 – 20 cm alti, cum 11 – 20 floribus. Pedicelli florendi tempore 3 – 5 mm longi, ad maturitatem fructus adscendentas, 10 – 15 mm longi. Perigonii phylla pallide cyaneoviolacea (RHS: Violet Blue Group 92 C vel 85 C), subtus costa viride, 4,5 – 5,5 mm longa, 2 – 2,5 mm lata. Filamenta subulata, violacea, 2,5 – 3,5 mm longa, basi 1 mm lata et 1 mm alba. Stylus 1 – 1,2 mm longus. Capsula subglobosa, 3 – 4 mm in diametro. Semina nigra, 2,5 – 3 mm longa, 1,5 – 2 mm lata. Chromosomatum numerus diploidicus: $2n = 14$.

Beschreibung: Zwiebel innen weißlich, angeschnitten gilbend, eiförmig, 2,5 cm lang, 1,5 cm breit, keine Zwiebelvermehrung. Tunika dunkelbraun. Blätter 6 – 8, ca. 2 mm breit, abgeflacht (Abb. 2 x). 1 – 2 Schäfte, 1 mm im Durchmesser, gerieft (Abb. 2 y), 15 – 20 cm hoch, mit 11 – 20 Blüten. Pedizellen zur Blütezeit 3 – 5 mm lang, zur Fruchtreife nach oben gekrümmt, 10 – 15 mm. Perigonblättchen bläulich (Violet Blue Group 92 C oder 85 C), außen oben mit dunkelgrünem Mittelstreif, 4,5 – 5,5 mm lang, 2 – 2,5 mm breit (Abb. 2 s). Filamente schmal, spitz, 2,5 – 3,5 mm lang, basal 1 mm breit, ca. 1 mm weiß, oben perigonfarben (Abb. 2 s). Fruchtknoten eiförmig, hell violettblau mit weißen Nähten, Griffel 1 – 1,2 mm lang (Abb. 2 t, u). Karpellränder im Fruchtknoten und Exostom gelegentlich purpurn. Kapsel in etwa kugelig, 3 – 4 mm im Durchmesser. Samen schwarz, 2,5 – 3 mm lang, 1,5 – 2 mm breit (Abb. 2 v). Chromosomenzahl $2n = 14$.

P. paratethycum ist wohl am nächsten mit *Prospero scythicum* (KLEOP.) SPETA, comb. nova (Basionym: *Scilla scythica* KLEOP., J. Inst. bot. Acad. Sci. Ukraine 21 – 22, 245, 1939) verwandt, die laut Beschreibung 4 mm lange Samen und eine 4 – 5 mm lange Kapsel besitzt. Andere Arten mit innen weißen Zwiebeln wie *Prospero autumnale* s. str., *Prospero hanburii* (BAKER) SPETA, comb. nova (Basionym: *Scilla hanburii* BAKER, J. Linn. Soc. 13, 235, 1873), *Prospero pulchellum* (MUNBY) SPETA, comb. nova (Basionym: *Scilla pulchella* MUNBY, Bull. Soc. Bot. Fr. 2, 286, 1855) *Prospero fallax* (STEINH.) SPETA, comb. nova (Basionym: *Scilla fallax* STEINH., Ann. Sci. Nat., 2 ser., Bot. 1, 103, 1834), *Prospero obtusifolium* (POIRET) SPETA, comb. nova (Basionym: *Scilla obtusifolia* POIRET, Voyage 2, 149, 1789) und wahrscheinlich auch *Prospero holzmannium* (HELDL.) SPETA, comb. nova (Basionym: *Scilla holzmannia* HELDR., Chloris Aigin., 52, Febr. 1898 und Bull. Herb. Boiss. 6, 393, Mai 1898) haben mit *P. paratethycum* keine näheren verwandtschaftlichen Beziehungen.

Zusammenfassung

Auf Grund einer Reihe morphologischer, karyologischer und chemischer Merkmale muß die *Scilla autumnalis* – Verwandtschaft als eigene Gattung *Prospero* SALISB. von der Großgattung *Scilla* L. abgetrennt werden. Die Gattung *Scilla* L. s. str. umfaßt demnach nur noch die *Scilla bifolia* – Verwandtschaft (inklusive *Chionodoxa* BOISS.) und *S. messeniaca*.

Im pannonischen Raum konnten bisher *Scilla bifolia* (nur noch 1 Fund östlich von Wien), *S. drunensis*, *S. buekkensis*, *S. laxa*, *S. kladnii* und *S. vindobonensis* nachgewiesen werden. Die karyologisch untersuchten Funde wurden auf einer Verbreitungskarte eingezeichnet. Außerdem wird das Areal von *S. bifolia* s. str. und *S. vindobonensis* vorgestellt.

Die Gattung *Prospero* tritt im pannonischen Raum in zwei bisher unbeschriebenen Arten auf. Sie werden als *Prospero elisae* SPETA und *P. paratethycum* SPETA beschrieben. Außerdem werden folgende Neukombinationen durchgeführt: *P. autumnale* (L.) SPETA, *P. scythicum* (KLEOP.) SPETA, *P. hanburii* (BAKER) SPETA, *P. pulchellum* (MUNBY) SPETA, *P. fallax* (STEINH.) SPETA, *P. obtusifolium* (POIRET) SPETA und *P. holzmannium* (HELDL.) SPETA.

Összefoglalás (Ungarisch)

Morfológiai, kariológiai és kémiai hasonlósági alapon a *Scilla autumnalis* – mint önálló rokon nemzetséget – *Prospero* SALISB. néven célszerű a *Scilla* L. nemzetség csoporttól elválasztani. A *Scilla* L. s. str. nemzetségbe tartozik a *Scilla bifolia* rokonsági kör (inkl. *Chionodoxa* BOISS. és *S. messeniaca*).

A pannóniai területen a *Scilla bifolia* (csak egy lelőhelye ismeretes Bécstől keletre), *S. drunensis*, *S. buekkensis*, *S. laxa*, *S. kladnii* és *S. vindobonensis* fordul elő. Szerző a *S. bifolia* s. str. és a *S. vindobonensis* áréáját is közli.

A *Prospero* nemzetségnek a pannóniai területéről két, eddig le nem írt faja vált ismertté. Ezek a következők: *Prospero elisae* SPETA és *P. paratethycum* SPETA. Szerző ezenkívül még az alábbi új fajkombinációt publikálja a nemzetségből: *P. autumnale* (L.) SPETA, *P. scythicum* (KLEOP.) SPETA, *P. hanburii* (BAKER) SPETA, *P. pulchellum* (MUNBY) SPETA, *P. fallax* (STEINH.) SPETA, *P. obtusifolium* (POIRET) SPETA és *P. holzmannium* (HELDL.) SPETA.

Povzetek (Slovenisch)

Na osnovi vrste morfoloških, karioloških in kemijskih znakov je nujno oddeliti skupino *Scilla autumnalis* s sorodnimi vrstami od roda *Scilla* L. kot samostojen rod *Prospero* SALISB. Tako vključuje rod *Scilla* L. s. str. samo še skupino *Scilla bifolia* s sorodnimi vrstami (vključno *Chionodoxa* BOISS.) in *S. messeniaca*.

V panonskem prostoru so doslej zabeležene: *Scilla bifolia* (samo 1 nahajališče vzhodno od Dunaja), *S. drunensis*, *S. buekkensis*, *S. laxa*, *S. kladnii* in *S. vindobonensis*. Kariološko pregledani primerki so vrisani v arealni karti. Prikazana sta tudi areala vrst *S. bifolia* s. str. in *S. vindobonensis*.

Rod *Prospero* se v panonskem prostoru pojavlja v dveh doslej neopisanih vrstah. Popisani sta kot *Prospero elisae* SPETA in *P. paratethycum* SPETA. Izvedene so tudi sledeče nove kombinacije: *P. autumnale* (L.) SPETA, *P. scythicum* (KLEOP.) SPETA, *P. hanburii* (BAKER) SPETA, *P. pulchellum* (MUNBY) SPETA, *P. fallax* (STEINH.) SPETA, *P. obtusifolium* (POIRET) SPETA in *P. holzmannium* (HELDL.) SPETA.

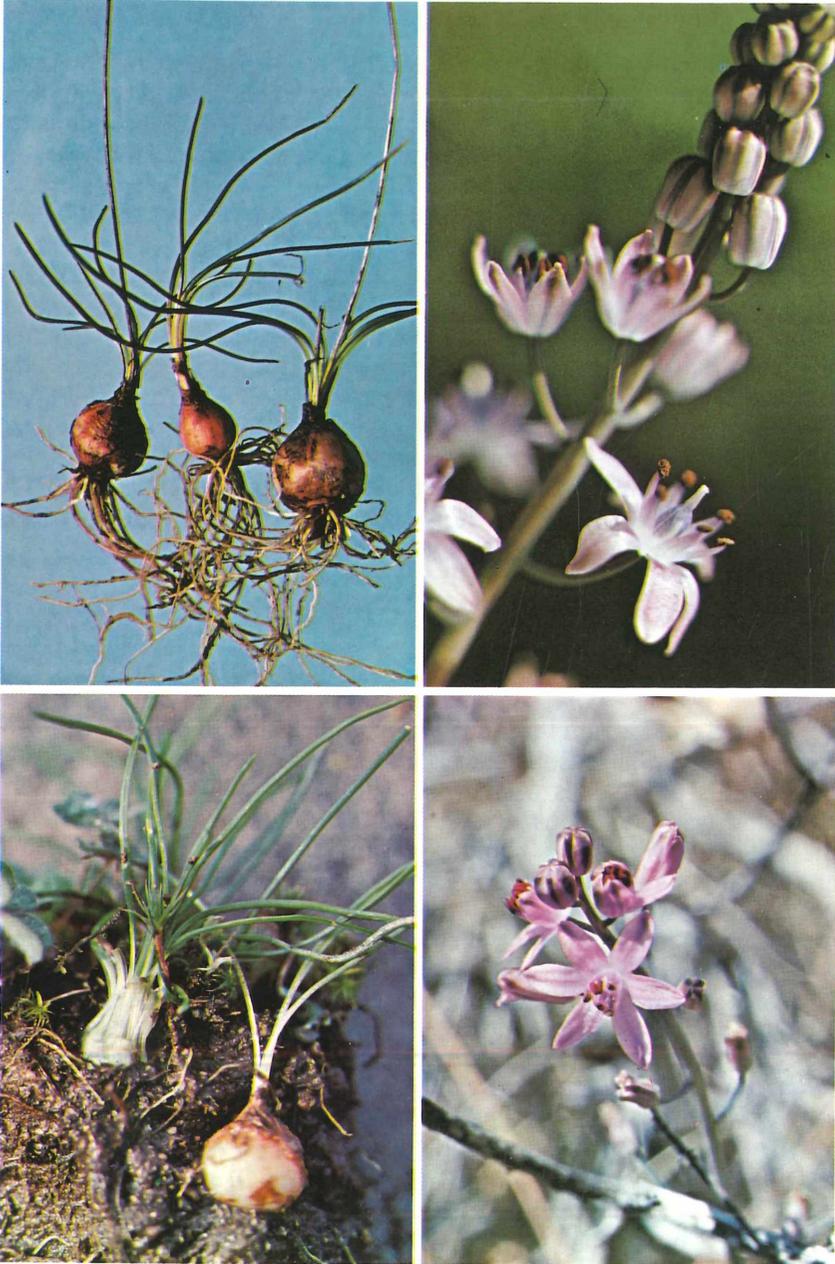
Summary

The *Scilla autumnalis* complex should be split off from the genus *Scilla* L. sensu lato, as a separate genus *Prospero* SALISB., on grounds of a series of morphological, karyological and biochemical characteristics. The genus *Scilla* L. sensu stricto then comprises only the *Scilla bifolia* complex (including *Chionodoxa* BOISS.) and *S. messeniaca*.

Up to now only *Scilla bifolia* (for which only a single locality exists east of Vienna), *S. drunensis*, *S. buekkensis*, *S. laxa*, *S. kladnii* and *S. vindobonensis* have been found in the Pannonian region. Those finds for which the karyology has been investigated are shown on one distribution map. Separate distribution maps are given for *S. bifolia* s. str. and *S. vindobonensis*.

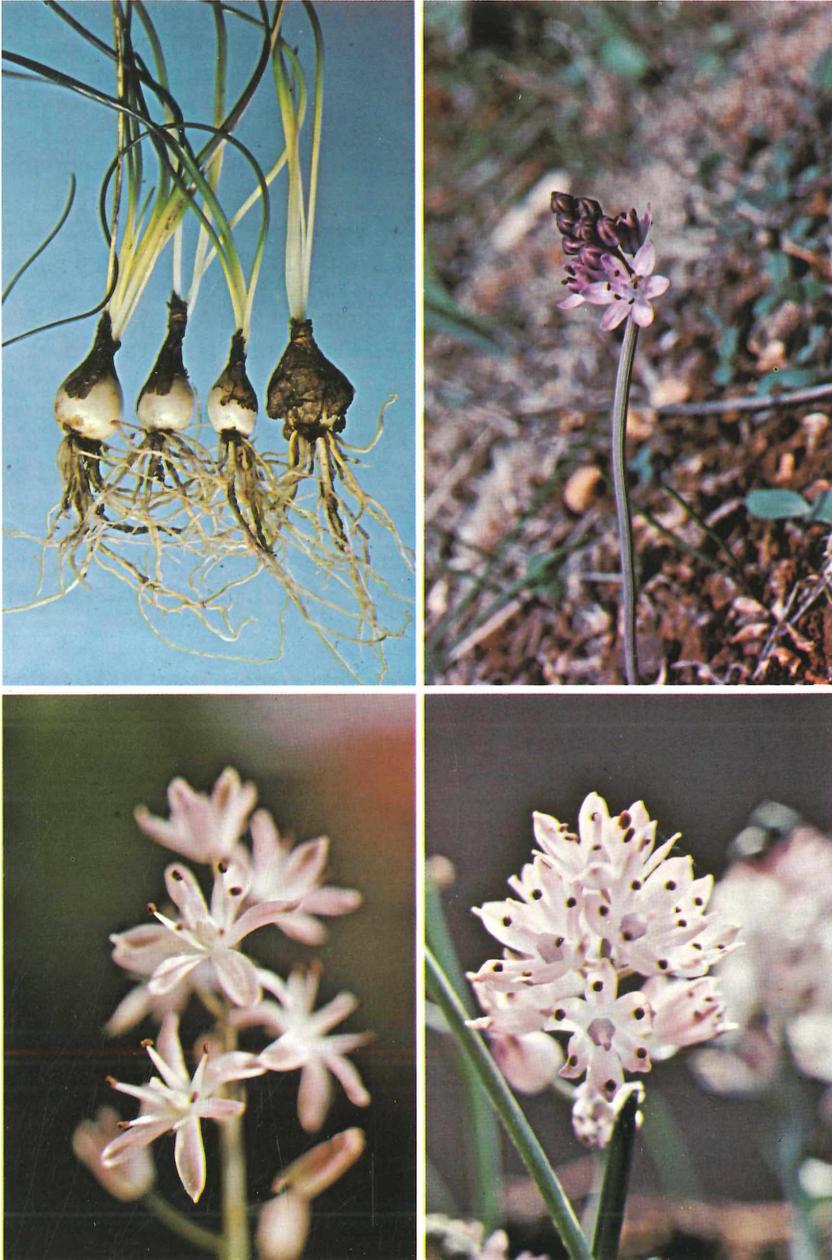
The genus *Prospero* is represented in the Pannonian region by two, so far undescribed, species. They are here named and described as *P. elisae* SPETA and *P. paratethycum* SPETA. In addition the following new combinations have been made: *P. autumnale* (L.) SPETA, *P. scythicum* (KLEOP.) SPETA, *P. hanburii* (BAKER) SPETA, *P. pulchellum* (MUNBY) SPETA, *P. fallax* (STEINH.) SPETA, *P. obtusifolium* (POIRET) SPETA and *P. holzmannium* (HELDL.) SPETA.

Tafel I
Prospero elisae



Tafel 1: *Prospero elisae*. a Zwiebel im April (Typusaufsammlung),
c eine tetraploide Sippe aus Griechenland, die mit *Isoetes*
duriei vergesellschaftet ist; b, d Trauben. – Vergrößerung:
a, c 0,5-fach, b 2-fach, d 1:1

Tafel II
Prospero autumnale



Tafel 2: *Prospero autumnale* s. str. (a, c, d). a Zwiebel im April, b Blütenstand einer diploiden Sippe aus Griechenland, c einer tetraploiden aus Portugal, d aus der Bretagne. – Vergrößerung: a 0,5-fach, b 1:1, c, d 2-fach

LITERATURVERZEICHNIS

- CLUSIUS, C., 1576: Rariorum aliquot stirpium per Hispanias obseruatarum Historia. – Antverpiae.
- CLUSIUS, C., 1601: Rariorum plantarum historia. – Antverpiae.
- DODONAEUS, R., 1568: Florum, et coronarium odoratarumque nonnullarum herbarium historia. – Antverpiae.
- GREILHUBER, J., 1978: DNA contents, Giemsa banding, and systematics in *Scilla bifolia*, *S. drunensis*, and *S. vindobonensis* (Liliaceae). – Plant. Syst. Evol. **130**: 223 – 233.
- GREILHUBER, J., 1979: Evolutionary changes of DNA and heterochromatin amounts in the *Scilla bifolia* group (Liliaceae). – Plant Syst. Evol. Suppl. **2**: 263 – 280.
- GREILHUBER, J. & F. SPETA, 1977: Giemsa karyotypes and their evolutionary significance in *Scilla bifolia*, *S. drunensis*, and *S. vindobonensis* (Liliaceae). – Plant Syst. Evol. **127**: 171 – 190.
- GREILHUBER, J., B. DEUMLING & F. SPETA (1981): Evolutionary aspects of chromosome banding, heterochromatin, satellite DNA, and genome size in *Scilla* (Liliaceae). – Ber. Deutsch. Bot. Ges. **94**: 249 – 266.
- LINNE, C., 1754: Genera plantarum. – Holmiae.
- OBRADOVIC, M. & B. BUTORAC, 1978: Neki postglacijalni relikti u flori Vojvodine. – Acta Biol. Jugoslavica, Biosistemica **4**: 49 – 55.
- SCHUR, F., 1866: Enumeratio plantarum Transsilvaniae. – Vindobonae.
- SOO, R., 1973: A magyar flóra kézikönyve. 5. – Budapest.
- SPETA, F., 1971: Beitrag zur Systematik von *Scilla* L. subgen. *Scilla* (inklusive *Chionodoxa* BOISS.). – Österr. Bot. Z. **119**: 6 – 18.
- SPETA, F., 1976: Über *Chionodoxa* BOISS., ihre Gliederung und Zugehörigkeit zu *Scilla* L. – Naturk. Jahrb. Stadt Linz **21**: 9 – 79, tt. I – XV, tt. 1 – 8.
- SPETA, F., 1977: Cytotaxonomischer Beitrag zur Kenntnis der *Scilla*-Arten Ungarns und Siebenbürgens. – Naturk. Jahrb. Stadt Linz **22**: 9 – 63, tt. I – VI.
- SPETA, F., 1979: Karyological investigations in *Scilla* in regard to their importance for taxonomy. – Webbia **34**: 419 – 431.

- SPETA, F. 1981 a: *Scilla bifolia* L. s. l. und *S. vindobonensis* SPETA – der gegenwärtige Stand unseres Wissens. – Linzer Biol. Beitr. **13**: 77 – 78.
- SPETA, F., 1981 b: Die frühjahrsblühenden *Scilla*-Arten des östlichen Mittelmeerraumes. – Naturk. Jahrb. Stadt Linz **25**: 19 – 198, tt. I – XXXI, tt. 1 – 16.
- SPETA, F. (im Druck): Über die Abgrenzung und Gliederung der Gattung *Muscari*, und über ihre Beziehungen zu anderen Vertretern der *Hyacinthaceae*. – Bot. Jahrb. Syst. 103
- SVOMA, E., 1981: Zur systematischen Embryologie der Gattung *Scilla* L. (*Liliaceae*). – Linzer Biol. Beitr. **13**: 81.

Anschrift des Verfassers: Dr. Franz SPETA
O. Ö. Landesmuseum
Museumstraße 14
A-4010 Linz

Ausgeliefert im September 1982

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen der Internationalen Clusius-Forschungsgesellschaft Güssing](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Speta Franz

Artikel/Article: [Die Gattungen Scilla L. s. str. und Prospero SALISB.im Pannonischen Raum 1-19](#)