

DIE PROBLEMATIK DES ROSA CANINA L.-KOMPLEXES IN DER TSCHECHOSLOWAKEI

von IVAN KLÁŠTERSKÝ, Prag

Titel der Originalarbeit:

Komplex Rosa canina L. v Československu

Erschienen in "Zprávy Čs. botanické společnosti" (Berichte der Tschechoslowakischen Botanischen Gesellschaft) 4:174 - 179, Praha 1969; übersetzt von Dr. O. Winkler, Prag; redigiert von Dipl.-Ing. B. Weinmeister, Linz.

In der Gattung Rosa wird für die taxonomisch schwierigste Rosa canina L. gehalten, die auch in Europa das häufigste Taxon darstellt. Diese Ansicht entstand jedoch durch das Nichterkennen und die nicht genügende Schätzung gewichtiger, das Taxon charakterisierender Merkmale und zugleich durch die Überschätzung von nebensächlichen, sehr variablen Merkmalen. Vielleicht musste es so sein, solange ein so grosses Studienmaterial und Erfahrungen aus dem ganzen Verbreitungsgebiet nicht gesammelt waren, wie es heute der Fall ist.

Rosa canina zählt zu den ersten zwölf Rosa-Arten, die LINNÉ in der ersten Auflage von "Species plantarum" (1753: 491) als gültig beschrieben hat. Nach den sechs Worten seiner Beschreibung "caule aculeato, petiolis inermibus, calycibus semipinnatis" könnten wir jedoch Rosa canina heute kaum identifizieren, wenn ein Beleg (Typus) nicht erhalten geblieben wäre. Die Mangelhaftigkeit und Unvollständigkeit der LINNÉ'schen Beschreibung ist zwar verständlich, weil er eine Übersicht über die ganze Gattung in ihrem ganzen Areal nicht hatte und auch nicht haben konnte - doch unter den lakonischen Worten seiner Beschreibung könnten wir noch einige andere Arten verutehen.

Beim sorgfältigeren und eingehenderem Studium äusserer morphologischer Merkmale bereicherten die späteren Floristen und Taxonomen die Beschreibung durch andere, bei LINNÉ und seinen unmittelbaren Nachfolgern nicht angegebene Merkmale, und indem sie vermuteten, daß sie es mit einem anderen Taxon zu tun haben, beschrieben sie es als neue Art. Die Beschreibungen waren nie er-

erschöpfend und (soweit der Autor genaue Unterschiede in Bezug auf die schon früher beschriebenen Formen nicht festgelegt hatte, was allerdings nur selten vorkam) es war nicht möglich, durch ihren Vergleich zur Entscheidung zu gelangen, ob es sich um Abweichungen derselben Art oder um eine andere Art handelt - insbesondere wenn sich die Taxonomen an das Beispiel LINNÉ's festhielten und die subspezifische Variabilität nicht beachteten. Die Anzahl der beschriebenen Taxa, die wir heute als subspezifische Taxa oder ihre Synonyme in den Rosa canina L.-Komplex einreihen, erreichte in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts z.B. beim nüchternen DÉSEGLISE (1877) die Zahl 80, bei GANDOGERE (1881) 985!

Erst nachdem die Evolutionsgesichtspunkte in der Taxonomie durchgedrungen waren und CREPIN und CHRIST die grundlegende Problematik des Aufbaues und der Klassifikation der Gattung geklärt hatten, waren z.B. G. ROUY (1900) oder R. KELLER (1931) imstande, eine Revision der in West- und teilweise in Mitteleuropa beschriebenen Taxa durchzuführen, wobei der erstgenannte Autor von dem ganzen beschriebenen Formenreichtum 92 Varietäten, der andere 283 Varietäten und Formen beibehielt. Keiner dieser Autoren (und die anderen umso weniger) verhielt sich jedoch dabei ganz folgerichtig. ROUY reihte in diese Anzahl mehrere drüsige und KELLER sowohl drüsige als auch haarige Formen ein, obwohl die Realisierung der Merkmale die Fähigkeiten bezeugt, die dieser Art fremd und im Gegenteil anderen nahestehenden Arten eigen sind, die die beiden Autoren auch anerkennen. Es ist allerdings nicht meine Absicht, an dieser Stelle zu polemisieren, sondern meinen eigenen Gesichtspunkt zu erklären.

Die reinste, typische Form der Art stellt das ursprünglich als die Art Rosa lutetiana Léman (Bull. Philom. 93, 1818) beschriebene Taxon dar; es handelt sich um eine vollkommen kahle und drüsenlose, am Blättchenrand e i n f a c h gezähnte Form. Ein gutes Kriterium für die wirkliche genetische Reinheit der Individuen der var. lutetiana stellt die einfache Zahnung der Blättchen an Innovationen (sterilen Trieben aus den Wurzeln) dar; gestörte Individuen besitzen nämlich zweifach (oder wenigstens unregelmäßig) gezähnte Blättchen an den Innovationen - auch dann, wenn die Blättchen älterer Zweige durchwegs einfach gezähnt sind. In Europa gehört sie den häufigen Formen der Art nicht an, nur lokal tritt sie häufiger auf, in manchen Gebieten fehlt sie vielleicht vollständig. In den reichen, vermischten lokalen Populationen Mittel- und Südeuropas wird diese ursprüngliche Form durch die vorschreitende Introgression der komplizierter

gezähnten und drüsigeren Form offensichtlich verdrängt, von der sie wahrscheinlich nach und nach völlig assimiliert werden wird. Im östlichen Teil des Arcals der Art, in Vorderasien, wo die anderen Arten der Sektion Caninae nur selten vorkommen und ihre Frequenz praktisch gering ist, ist es dagegen fast die einzige dort verbreitete Form von Rosa canina; dort hat sie auch wohl die Hoffnung, sich länger zu erhalten.

Außer der ehemaligen R. lutetiana Lém. (heute Rosa canina L. var. lutetiana (Lém.) Baker) reihen wir in die Art R. canina L. jene Formen ein, die die Blättchenränder zweifach bis zusammengesetzt gezähnt besitzen; mit der zusammengesetzten Zahnung steht in der ganzen Gattung Rosa die Drüsigkeit in Korrelation; je zusammengesetzter die Zahnung der Blättchen ist, desto häufiger sind die Drüsen (am Blattstiel, an der Blattspindel, aber auch am Kelchrand usw.). So steht die Sache auch bei diesen Formen von R. canina L., die wir in die var. dumalis Baker einschliessen. KELLER errichtete aus den Formen, bei denen die Zahnung an manchen (in der Regel unteren) Blättern zusammengesetzter, bei anderen (in der Regel oberen) Blättern einfacher bis einfach ist, eine Gruppe subspezifischer Taxa (Transitoriae), die er zwischen var. lutetiana und var. dumalis stellt - doch kaum mit Recht. Inwieweit das Merkmal realisiert wird, ist - meiner Ansicht nach - nicht ausschlaggebend, wichtig und massgebend ist seine Anwesenheit. Wollten wir dem Beispiel KELLERs folgen, dann könnten wir in jeder polymorphen Gattung eine Menge derartiger Übergangsgruppen bilden. Die wirklichen Beziehungen würden wir jedoch dadurch kaum erfassen und die Übersichtlichkeit würden wir nur verdunkeln. Aus diesem Grunde ordne ich alle Taxa der KELLER'schen Transitoriae-Gruppe der var. dumalis Bak. bei.

Rosa canina L. var. dumalis Bak. ist in Europa unvergleichlich häufiger als var. lutetiana (Lém.) Bak. Sollte ich wagen, ihre Frequenzen auf Grund der Erfahrungen aus Mitteleuropa zu schätzen, dann würde ich sie etwa mit dem Zahlenverhältnis 30-50 : 1 ausdrücken. Im verhältnismäßig umfangreichen Belegmaterial aus Vorderasien fand ich aber, unter zahlreichen Exemplaren von var. lutetiana, nur einmal var. dumalis. Ich vermute, daß var. dumalis ihren Ursprung der Hybridisation (in entfernter Vergangenheit) zwischen var. lutetiana (der ursprünglichen und einst einzigen Form von R. canina) und irgendeiner Art der Caninae-Sektion mit zusammengesetzt gezähnten Blättchen, von denen es allerdings mehrere gibt, verdankt. Heute ist es nicht mehr möglich verlässlich zu ermitteln, ob es irgendwelche

der heute lebenden Arten oder sogar eine ausgestorbene Art war. Die Varietät machte natürlich eine weitere, komplizierte Entwicklung durch, in der weitere Kreuzungen und auch Rückkreuzungen zweifellos eine Rolle spielten. Sie ist ein nicht allzu einheitliches Taxon, das kaum als natürlich zusammengehörig angesehen werden kann. Seine Existenz im Rahmen des Komplexes ist trotzdem heute berechtigt.

Die Formen mit behaarten Blattstielen, Spindeln und Hauptnerven auf der Unterseite der Blättchen, die KELLER und andere Autoren unter die subspezifischen Taxa der R. canina einreichten (var. hispidula (Rip. p.p.) Christ., var. hirsuta (Dés. et Oz.) Rouy, var. puberula R. Kell. mit allen Formen; var. villosiuscula (Rip.) Borb. mit allen Formen) müssen wir ohne Bedenken der R. corymbifera Borkh. beordnen, bei der übrigens die Bekleidung mancher Varietäten oder Formen auch in KELLERS Auffassung nicht reicher ist. Es ist wahrscheinlich, daß es sich um Ergebnisse oder Reste der Kreuzung zwischen beiden Arten handelt, heute haben wir jedoch kein Recht, diesen stabilisierten Hybridenschwarm, soweit er das Merkmal einer Art - wenn auch in bescheidenem Maß realisiert - trägt, in eine andere Art einzureihen, der dieses Merkmal g r u n d s ä t z l i c h fremd ist.

Eine nicht so einfache Angelegenheit stellen die drüsigen Formen dar, die ROUY und KELLER und im Einklang mit diesen auch mehrere andere Autoren zu Rosa canina L. stellen. Alle diese Formen sind von hybridogener Herkunft, und ihre Entstehung kann entweder unmittelbar aus der ersten Kreuzung, die den Grund zur Existenz von var. dumalis legte, oder vielleicht von weiteren und späteren Kreuzungen hergeleitet werden. Im wesentlichen bilden sie drei Gruppen, von denen die erste verhältnismäßig zahlreiche Drüsen auf der Unterseite der Nebenblätter, auf dem Blattstiel und auf der Unterseite der Blättchen trägt (var. scabrata Crép.; f. squarrosa (Rau) Seringe u.a.); die zweite trägt gestielte Drüsen auf Blüten- und Fruchtstielen, nicht aber auf Blättern (var. andegavensis (Bast) Desp., var. edita (Dés.) Rouy, var. diversiglandulosa R. Kell., var. adenocalyx R. Kell. u.a. mit allen Formen); die dritte besitzt Drüsen sowohl auf Blättern als auch auf Stielen (var. blondaeana (Rip.) Crép. mit allen Formen). Die Drüsen sind nicht duftend und treten nie so häufig auf, wie es z.B. bei der Subsektion Rubiginosae der Fall ist; sie ist gewissermaßen ein drüsiges Extrem der Varietät dumalis. Ich halte es deshalb für angebracht, diese Formen als selbständige Taxa am Artenrang abzutrennen, und zwar die erste Gruppe durch die Erneuer-

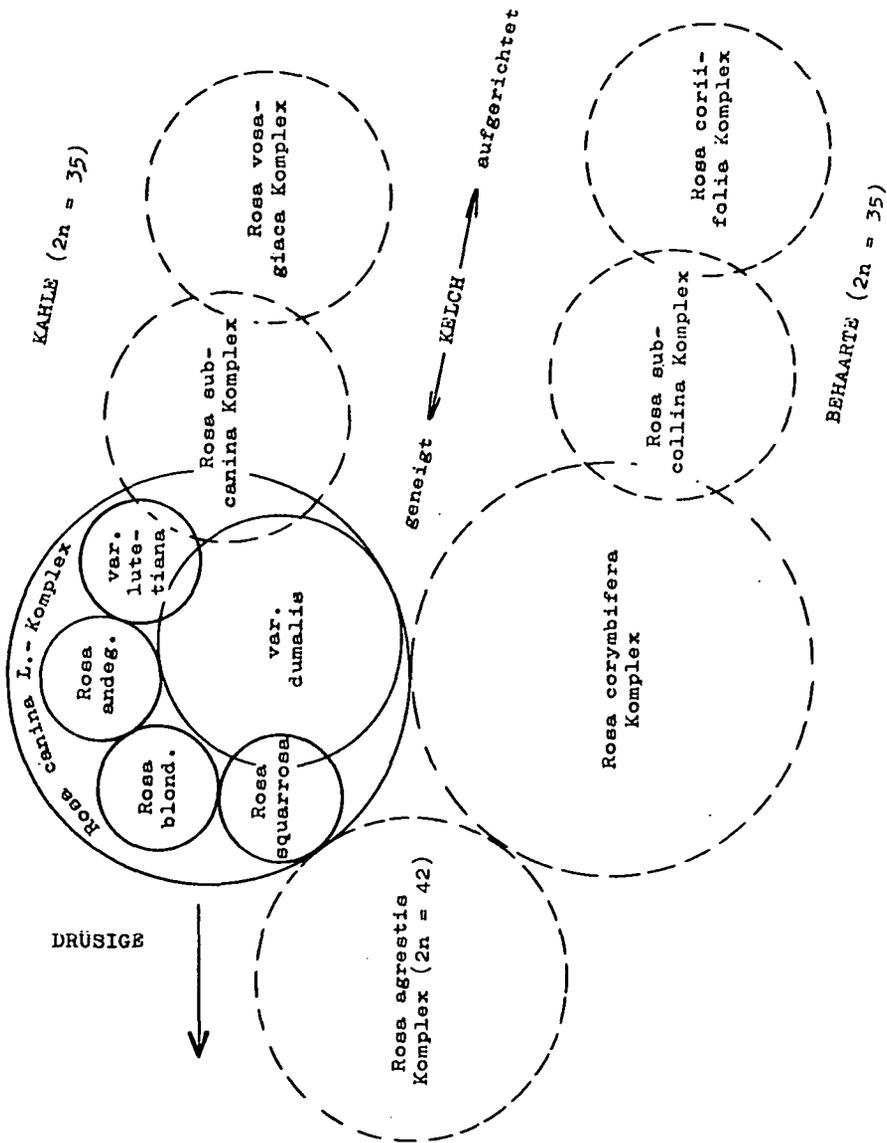
erung der Art Rosa squarrosa Rau, die zweite durch die Erneuerung der Art Rosa andegavensis Bast. und die dritte durch die Erneuerung der Art Rosa blondaeana Rip. et Dás. Die einheitliche Herkunft von Individuen aller dieser Taxa, die im ganzen nur selten vorkommen, kann mit Recht in Zweifel gezogen werden. Gegenwärtig gibt es jedoch kein Kriterium, mit dessen Hilfe diese Zweifel entweder bestätigt oder widerlegt werden könnten.

Zwischen var. lutetiana und var. dumalis kann eine im allgemeinen deutliche Grenze gezogen werden (wenn auch die Introgression der drüsigen Anlage schon von hier verfolgt werden kann), zwischen Rosa canina L. var. dumalis Bak. und R. squarrosa Rau gibt es ziemlich zahlreiche Übergangsformen (es handelt sich um die Quantität, nicht um die Qualität des Merkmales), wenn auch die typischen Individuen recht unterschiedlich und gut charakterisierbar sind. Zwischen Rosa canina L. var. dumalis und R. squarrosa einerseits und R. andegavensis und R. blondaeana andererseits gibt es eine scharfe Grenze. Es ist jedoch schwierig, z.B. konvergente Formen von R. blondaeana und R. jundzillii Bess. (var. trachyphylla Rau) auf Grund der äusseren Merkmale zu unterscheiden. Glücklicherweise steht in diesem Falle das zytologische Unterscheidungsmerkmal eindeutig zur Verfügung: R. blondaeana hat $2n = 35$, R. jundzillii $2n = 42$ Chromosomen.

Rosa pouzinii Tratt., die in nahe Verwandtschaft mit den Mitgliedern des R. canina L.-Komplexes eingereiht wird, ist nur im westlichen Mittelmeergebiet verbreitet (Italien einschl. Sizilien und Sardinien; Südfrankreich, weitem Korsika, Spanien, Portugal, Algerien, Marokko und vermutlich Griechenland). Auf Grund der spärlichen Belege, die uns zur Verfügung stehen, ist es eine gut charakterisierte selbständige Art mit einem eigenen Verbreitungsgebiet, wohl ein wenig der R. blondaeana ähnlich, doch eher dem Bereich von R. aggregatis Savi oder sogar von R. micrantha näher stehend. Weder die Chromosomenzahl noch der Meiosis-Typus sind bekannt.

Der R. canina-Komplex ist mit dem R. subcanina (Christ) Dalla Torre et Sarnth.-Komplex am engsten verbunden. Der letztgenannte Komplex muß als eine Gruppe von Taxa angesehen werden, die sich aus dem Hybridenschwarm zwischen R. canina L. und R. vosagiaca Desp. entwickelt hat. Die Variabilität von R. subcanina und R. vosagiaca ist mit der Variabilität von R. canina im ganzen parallel. Auch die westeuropäische R. stylosa Desv. steht dem R. canina (und R. corymbifera Borkh.)-Komplex nahe, und bei der guten Kreuzungsfähigkeit aller dieser Taxa trat eine Introgression ein, die an der Variabilität von

Schema des Rosa canina L.-Komplexes



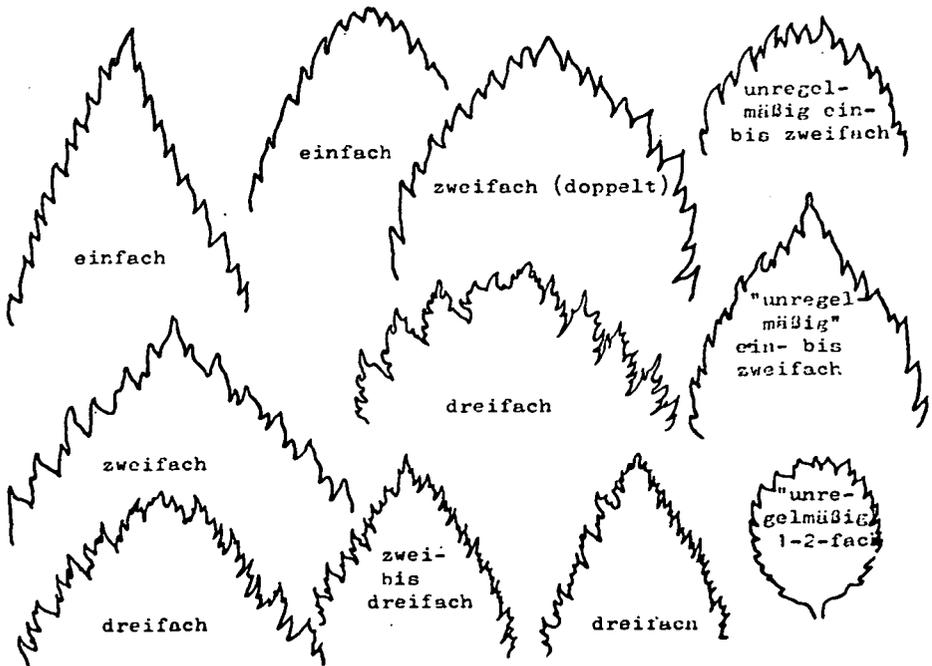
Das Schema des R. canina L.-Komplexes (auf Seite 70) in der angedeuteten Auffassung sieht daher etwa folgendermaßen aus.

Die charakteristischen, primären Merkmale des R. canina L.-Komplexes:

In der Regel g r o s s e S t r ä u c h e r, 150-400 cm hoch, mit stacheligen Ästen und Zweigen (blütentragende Zweige sind mitunter fast oder völlig stachellos), mit starken, gebogenen bis hakig gekrümmten S t a c h e l n mit breiter Basis, die mehr oder weniger herablaufend ist und sich in eine scharfe Spitze gleichmäßig verjüngt; nur die Triebe (Innovationen) tragen manchmal nicht zu hoch über dem Boden fast oder ganz gerade Stacheln. B l ä t t e r auf Blütenzweigen 5-7zählig, ganz kahl. Äußere K e l c h z i p f e l fiederteilig, nach der Befruchtung alle zurück- d.h. nach unten gebogen, vor der Reife der Scheinfrucht abfallend. N a r b e n frei, weder zusammengeklebt noch zusammengewachsen. Kelchbechermündung = ostium schmal, 1mm oder weniger, Diskus breit, $2n = 35$, Meiosis unregelmäßig.

Ergänzung

Beispiele von Rosenblatt-Zählungen im Maßstab 4:1 nach Originalzeichnungen von Bruno WEINMEISTER.



Bestimmungsschlüssel einzelner höherer Taxa

- 1 Blättchenrand einfach gezähnt 2
- 2 Blüten- oder Fruchtsiele ganz drüsenlos
- R. canina L. var. lutetiana
(Lém.) Baker (syn. R. lutetiana Lémun)
- 2⁺ Blüten- oder Fruchtsiele gestielt drüsig (manchmal nur
einige R. andegavensis Bastard
(syn. R. canina L. var. andegavensis (Bast.)
Desp.)
- 1⁺ Blättchenrand zweifach = doppelt bis unregelmäßig gezähnt,
d.h. manche Blättchen einfach, andere zweifach gezähnt, oder
sowohl einfache als auch zweifache Zähnnchen auf einem und
demselben Blättchen (siehe Ergänzung!) 3
- 3 Blüten- oder Fruchtsiele völlig drüsenlos 4
- 4 Nebenblätter und Blättchen ohne Subfoliadrüsen, Drüsen
auf Blattstiel und Spindel spärlich
- R. canina L. var. dumalis Baker (non
Bechst.)
- 4⁺ Nebenblätter auf der Unterseite, Stiel und Spindel
häufig, Blättchen auf der Unterseite am Mittelnerv
und auf den Seitennerven drüsig R. squarrosa(Rau)
Boreau
(syn. R. canina L. var. squarrosa Rau, R. canina f.
squarrosa (Rau) Seringe, R. scabrata Crép.)
- 3⁺ Blüten- oder Fruchtsiele gestielt drüsig 5
- 5 Blättchen ohne Subfoliadrüsen R. andegavensis
Bastard
- 5⁺ Blättchen mit Subfoliadrüsen R. blondeana x
Rip. ex Déségl.
(R. nitidula Besser ?; syn. R. canina L. var. blon-
daeana (Rip.) Borbás ?)

^x In meinem Bestimmungsschlüssel der europäischen Arten der Gattung Rosa (Zpr. Čs. bot. Společ. 1: 139, 1966) benutzte ich diesen Namen für ein Taxon in der Artenkategorie. Dasselbe tat ich im Manuskript, in dem die Gattung für die Flora Europaea bearbeitet ist. Die Redaktion der Flora Europaea verwechselte den Namen Rosa blondeana Rip. mit dem Namen R. nitidula Bess., unter dem das Taxon in Fl. eur. 2: 29 (1968) angeführt ist. Dies geschah ohne meine Zustimmung und im Widerspruch zu meiner besseren Überzeugung. Ich stütze mich dabei auf die Feststellung von BORBÁS, der den authentischen Beleg von BÉSSER in HAYNALDS Herbarium fand, durchstudierte und ausdrücklich sagt: "A R. nitidula Bess. aegre differt R. Blondeana Rip., Crép. exsicc.! (Richefort) glabritia foliorum absoluta," (Prim. monogr. Ros. imp. Hungarici 468, 1880). Ich schließe daraus, daß die Blättchen der Pflanze BÉSSERs nicht ganz kahl sind und daß die Pflanze dem R. canina L.-Komplex gar nicht angehört, und bestehe auf den Namen R. blondeana Rip. ex Déségl.

Die Pflanzen, die sich in diese fünf Grundtaxa des Komplexes einreihen lassen, weisen eine Reihe stark variabler Nebenmerkmale auf. Abgesehen von den quantitativen Merkmalen, die oft Modifikationen darstellen, wie z.B. Anzahl der Stacheln, Länge der Internodien, Blatt- und Blättchengröße, Anzahl der Blüten im Blütenstand - sie sind taxonomisch nicht bedeutsam, aber sie beeinflussen oft stark den Habitus der Pflanze, es sind insbesondere: B l ä t t c h e n form, Glanz oder Mattheit ihrer Oberfläche; Form und Farbe der K r o n b l ä t t e r (ganz farbstofflos auch in der Knospe, oder mit Farbstoff); Form der reifen S c h e i n f r u c h t; Form der K e l c h z i p f e l und ihre D r ü s i g k e i t oder Drüsenlosigkeit; Form des D i s k u s (flach, ausgwölbt, kegelförmig); N a r b e n länge über dem Diskus, Typ der Narbengruppierung, "Narbenköpfchen" und ihre Bekleidung (kahl, behaart, wollig).

In diesen Merkmalen unterscheiden sich einzelne Individuen der oberwähnten Taxa des Komplexes untereinander oft recht beträchtlich, und darauf sind zahlreiche kleine subspezifische Einheiten und Formen begründet. Bei der guten Kreuzbarkeit erfolgte und erfolgt in der Population des ganzen Komplexes ein intensiver Austausch von Anlagen, die Träger der Realisierbarkeit dieser Merkmale sind. Einige dieser Merkmale weisen eine gewisse Korrelation auf, andere kommen isoliert und unregelmäßig vor. Die starke M a t r o k l i n i e, eine Folge der unregelmäßigen Meiosis, ruft die Erscheinung hervor, daß irgendwelche Merkmalskombinationen, also Formen - bei allen Taxa des Komplexes sind sie mehr oder weniger analog, so daß diese in parallele Reihen geordnet werden können - sich verhältnismäßig lange in einem bestimmten Gebiet erhalten, während andere nur vereinzelt auftreten, sich nicht verbreiten und auslöschen, um eventuell ein andermal und anderswo wiederum zu erscheinen (polyphyletische Herkunft).

Sofern eine "Form" auf diesen erblich bedingten Merkmalen beruht, stellt, vom taxonomischen Gesichtspunkt aus, jede theoretisch eine zweifellos berechnete Einheit dar. Die Anzahl möglicher Kombinationen ist allerdings riesig groß und wenn sich auch wohl nicht alle realisieren, sind sie trotzdem in der Population immer so zahlreich, daß es so gut wie unmöglich ist, alle durch Beschreibung und Benennung zu erfassen. Wir lesen deshalb von dieser Menge nur solche Formen aus und beschreiben sie, bei denen die Merkmalskombination auffälliger ist, manchmal auch jene Formen, bei denen ein einziges Merkmal vom Durchschnitt weit abweicht, und zwar insbesondere in den

Fällen, wo die Häufigkeit eines solchen Merkmales in der Population größer ist. Der Wert eines derartigen Vorganges kann allerdings strittig sein.

Manuskript (Übersetzung) eingegangen am: 1974 -05-05

Anschrift des Verfassers: Dr. IVAN KLÁŠTERSKÝ, 150 00 Praha 5 -
Malá Strana, Ptašská 4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [0006_1](#)

Autor(en)/Author(s): Klástersky I.

Artikel/Article: [Die Problematik des Rosa canina L.-Komplexes in der Tschechoslowakei. 65-74](#)