

Die ersten nomenklatorischen Ergänzungen zur *Trifolium*-Monographie von Zohary und Heller (taxa supraspecifica)

První nomenklatorické doplňky k Zoharyho a Hellerově monografii rodu *Trifolium* (taxa supraspecifica)

Radovan Hendrych

HENDRYCH R. (1988): Die ersten nomenklatorischen Ergänzungen zur *Trifolium*-Monographie von Zohary und Heller (taxa supraspecifica). [The first nomenclatural complements to the *Trifolium* monograph by Zohary and Heller (taxa supraspecifica)]. — Preslia, Praha, 60 : 215—236.

Keywords: *Trifolium*, infrageneric nomenclature

The treatise presents a survey of 275 supraspecific taxa concerning the *Trifolium* genus, which were completely omitted by ZOHARY and HELLER (1984) in their monograph. Besides that, in 47 cases inaccuracies or incomplete quotations found in the work of the above authors were corrected. In accordance with the Code of nomenclature the author of this treatise altered the names (of series to sections) or quotations given erroneously by Zohary and Heller (this concerns 32 cases out of 54 names).

Botanisches Institut der Karls-Universität, Benátská 2, 128 01 Praha 2, Tschechoslowakei.

„Volumen si spectes, opusculum;
si congestum laborem, opus satis
grande.“

BIDLOO et COMMELIN ad REI-
CHENBACH (1828)

Das umfangreiche Werk von Michael ZOHARY und David HELLER (1984) ist eine Monographie der ganzen Gattung *Trifolium* in ihrer Weltverbreitung und in einer Auffassung, die für stabilisiert, wenn auch nicht für einzig, angesehen werden kann. Obwohl die Literatur zur Gattung *Trifolium* aussergewöhnlich weitreichend und sehr reich ist, liegt hier eigentlich die erste Weltübersicht der Gattung vor. Erwägt man, dass es sich um eine Gattung handelt, die durch viele ihre Arten in verschiedenen Weltteilen ökonomisch sehr wichtig und daneben durch viele weitere Arten in dieser Hinsicht zweifellos aussichtsvoll ist, darf die Bedeutung und der prinzipielle Wert der Monographie schon aus diesem Grunde nicht übersehen werden. Man kann sagen, dass in der vollständigen Übersicht der zeitgemäss bekannten Arten der Gattung *Trifolium* Zohary und Heller einen entfernt vergleichbaren Vorgänger erst bei SERINGE (in DeCANDOLLE 1825 : 189—209) oder wohl noch bei LOJACONO (1883) finden. Viele Arbeiten, wenn auch oft sehr eingehend und relativ umfangreich, bedeckten immer nur grössere oder kleinere Regionen oder wurden der Entdeckung von Struktur dieser Gattung gewidmet, ohne Bestreben, die ganze Fülle der Arten zu erfassen. Etwa in diesem

Zusammenhang kann das Wesen der Bedeutung und des Wertes von diesem typographisch sorgfältig gestalteten Werk gesehen werden.

Im Verlaufe von etwa dreissig Jahren beschäftigte ich mich mit verschiedenen, zumeist regional begrenzten Problem dieser Gattung. Nie beabsichtigte ich jedoch, eine Arbeit zu verfassen, die dem Werke der angeführten Autoren nur annähernd ähnlich oder sogar nur analog wäre. Trotzdem sammelte ich sowohl die alte als auch die neue Literatur und Informationen Bezug auf die ganze Gattung. Es stand und steht mir auch ein Herbarmaterial zur Verfügung, das mir erst jetzt, als ich das Buch von Zohary und Heller durchgehe, als recht umfangreich erscheint. Dasselbe gilt ebenfalls, was die gesammelten Quellen anbelangt. Ich sehe deshalb eine Möglichkeit, wohl sogar eine Pflicht, Ergänzungen zum erwähnten Werk nach und nach zu bearbeiten und in Teilbeiträgen zu veröffentlichen.

Ich halte mich dabei an dem Grundsatz fest, dass es sich bei solchen und ähnlichen Arbeiten als bewährt erweist, nur dasjenige zu zitieren, was wir sahen, in der Hand hatten und „dreimal in der Hand umkehrten“. Es ist nicht ratsam, Zitationen von den anderen zu übernehmen und dadurch sich der Gefahr eines unabwendbaren Fehlers auszusetzen. Das Original oder die vollständige Kopie können manchmal durch eine Teilkopie bzw. durch eine authentische Abschrift der betreffenden Stelle ersetzt werden, sonst muss jedoch immer angeführt werden, dass diese oder jene Quelle uns nicht zur Verfügung stand.

Ist die Wissenschaft mit ihrer nootischen Funktion eine in ihrer Art historisch kollektive Angelegenheit, dann gilt das für die biotaxonomischen Disziplinen mehr als zweimal so stark. Die Monographien und ähnliche Studien müssen immer die Erkenntnisse zweckmässig und kritisch zusammenfassen und den neuen Erkenntnissen gegenüberstellen, da auch unsere Erkenntnisse nicht endgültig sein können. Alle, auch die wertvollsten Erkenntnisse waren und werden auch in der Zukunft nichts anderes als eine Vorstufe der vollkommeneren Erkenntnisse sein.

In den ersten Beiträgen, man kann sagen Ergänzungen (HENDRYCH, im Druck), will ich mich auf nomenklatorische Angelegenheiten (Namen und Synonyme) beschränken, und zwar in der faktographischen Form, und soweit es mir gelingen wird, diese Form nicht überschreiten. Die Nomenklatur halte ich nicht für den Sinn der taxonomischen Arbeit, sondern für eine der Formen der teilweisen Mitteilung von Arbeitsergebnissen und ausserdem für eine Bedingung der Klarheit von Schlussfolgerungen. In diesem Rahmen werde ich einstweilen die Zohary's und Heller's Auffassung von Gliederung der Gattung und von Abrenzung der Arten für etwas wie ein Arbeitsaxiom halten, und von diesem Standpunkte aus werde ich die Ergänzungen darlegen und formulieren. Die in der Literatur bislang zusammengetragenen Fakten und Ansichten sind dermassen mannigfaltig und umfangreich, dass auch ich mir natürlich keinen Anspruch an die Vollständigkeit machen kann. Ziehen wir nur die supraspezifischen Taxa in Erwägung: Zohary und Heller führen von diesen etwa 110 in den Namen und Synonymen an. Ich selbst fand weitere 275 in der Literatur. Viele Namen haben kaum eine Möglichkeit, in der Zukunft benutzt zu werden, aber in der Monographie sollten sie angeführt werden. Einige Namen, die ich in der Literatur gefunden habe, ändern den „korrekten“ Namen oder die Zitation des bezüglichen Taxons, wie sie von Zohary und Heller erwähnt und benutzt werden. Von 54 Fällen (Serien und Sektionen) gibt es 32 derartige Namen, d. h. mehr als eine Hälfte, was überraschend ist. Von den bei Zohary und Heller angeführten 110 Namen und Synonymen mussten in 47 Fällen Berichtigungen oder Ergänzungen von Zitationen durchgeführt werden. Einige im folgenden Text berichtigte Ungenauigkeiten sind allerdings schon in früheren, die Gattung

Trifolium betreffenden Arbeiten des ersteren Mitautors (z. B. ZOHARY in DAVIS 1970 : 384—446, ZOHARY 1972a : 157—193, 1972b : 109—112) zu finden, aber dies lasse ich ausser Betracht.

In den nächsten Ergänzungen werde ich die Artnamen und -synonyme auf ähnliche Art und Weise beachten. Erst später, je nach den Zeit- und Arbeitsmöglichkeiten, möchte ich meine Aufmerksamkeit auch anderen Fragen widmen. Dies betrifft vor allem die Ansichten, die ich den Ansichten und Folgerungen, zu denen ich angelangt bin, gegenüberstellen könnte (Phylogenie der Gattung, Areogenese, taxonomischer Wert und Berechtigung verschiedener Gruppen, Gliederung der Gattung usw.). Ich äussere dadurch meine Anstrengung, den Inhalt meiner Aufsätze als Ergänzungen vorzulegen, und es liegt mir fern, ihren Inhalt als eine Kritik des Werkes oder seiner Teile zu präsentieren.

Aus dem Werke von Zohary und Heller sowie aus den vorausgesetzten Ergänzungen wird jedenfalls die grosse Kompliziertheit dieser Gattung ersichtlich, mindestens in der Auffassung ihres Umfangs, wie sie bisher überwogen hat und stets überwiegt. In der Familie *Fabaceae*, die 525 Gattungen einschliesst (HENDRYCH 1985 : 366), ist die Gattung *Trifolium*, wenn auch nicht die grösste in der Artenzahl und im Verbreitungsbereich, bestimmt eine der verwickelsten, was die intragenerische Struktur anbelangt.

Selbst die Geschichte der Erkennung von der Gattung *Trifolium* ist entschieden weit komplizierter, als wie sie bei Zohary und Heller zu finden ist (S. 2—4, 15—16). Der Umfang und die Weise, wie sie einst BOBROV (1947 : 169—191) schilderte, können deshalb bei weitem nicht als überwunden oder ergänzt betrachtet werden. Hier wollen wir nur die Geschichte der Klassifikation berücksichtigen, im Zusammenhang mit den Ergänzungen, die auf folgenden Seiten angeführt sind.

Von den vorlinnéischen Zeiten aus begreiflichen Gründen abgesehen, muss es betont werden, dass Linné's eigene Auffassung der Gattung *Trifolium* im Vergleich mit TOURNEFORT (1719 : 404—406) einen Rückschritt darstellte. LINNÉ (1753 : 764—773) kannte zuerst 40 Arten, 11 von denen (in seiner Auffassung) zu anderen Gattungen gehören. Dies ist ein ganzes Viertel, was sich im wesentlichen auch später wiederholt (LINNÉ 1763 : 1077—1089). In der Gattungsabgrenzung spielt dies eine nicht unbedeutende Rolle, und es drängt sich deshalb ein Eindruck auf, dass in der späteren, ganz überwiegenden Auffassung die Gattungsbezeichnung *Trifolium* L. ex maj. p. lauten sollte. Gleichzeitig setzt Linné schon von Anfang an *Meliloti*, *Lotoidea*, *Lagopoda*, *Vesicaria* und *Lupulina* als Sippen (sine statu) durch. Nirgendwo führt er jedoch an, um welche Rangstufe es sich handelt, was sich auch in der späteren Ausgabe (1763 : 1088—1089) wiederholt, wo in der Form einer Aufzählung als eine Art alternativer Namen und Sippen die *Oppositifolia*, *Racemosa*, *Aggregata*, *Capitata* und *Spicata* angeführt sind, ohne jedwede Information, von welchen Rangstufen die Rede ist. Bei der Einteilung in die angeführten Alternativen treten einige Arten wiederholt auf (z. B. *T. cherleri*: *Oppositifolia* + *Capitata*, *T. rubens* und *T. pratense*: *Oppositifolia* + *Spicata*). Andererseits ordnete er in die Gruppen *Racemosa* bis *Spicata* von seinen 43 Arten nur 33 ein. Es ist sogar nicht zuverlässig klar, ob es sich im Falle dieser Gruppen wirklich um eine Klassifikation handeln sollte. Es scheint, dass diese doppelten oder binären Einteilungen der Gattung *Trifolium* gewisse Zweifel Linnés über die wirkliche Ganzheit dieser Gattung in ihrer ursprünglichen Auffassung äusserten oder reflektieren konnten.

Die alternative Gliederung der Gattung hat sich nicht eingebürgert, obwohl noch WILLDENOW (1800—02 : 1385) sie respektierte und sogar um die Sippen *Fasciculata* und *Umbellata* erweiterte. Er tat es nur oberflächlich, da er *T. uniflorum* sowohl in die *Umbellata* als auch in die *Capitata* einordnete, und ausserdem wurden die Sippen wiederum nur als nomina nuda veröffentlicht. Die ursprünglichste Linné'sche Gliederung der Gattung wurde jedoch lange tradiert, und zwar im ganzen folgerichtig. Wie bei Linné, auch lange später wurde von keinem Autor ersichtlich gemacht, um welche Rangstufe es sich handelt. Der erste war wahrscheinlich erst GRAY (1821 : 597—603). Demnach tat es nicht einmal CRANTZ (1766 : 40—45, 1769 : 404—412), der bei diesen Namen auch den Wortlaut der Linné'schen diagnoses breves behielt, nur bei *Vesicaria* liess er statt „calycibus inflatis ventricosis“ das letzte Wort aus. Demnach tradierte er Linné ohne geringste Änderung. Dasselbe gilt z. B. für WILLDENOW (1800—02 : 1352—1384), und ein gleicher Zutritt ist auch bei PERSOON (1807 : 348—352) zu finden, mit Ausnahme der Trennung der Gattung *Pentaphyllum* von der Gattung *Trifolium*. Auch Persoon belies bei den Sippen *Lagopoda*, *Vesicaria* und *Lupulina* (*T. montanum* versetzte er aus *Lupulina* in *Lagopoda*) den Wortlaut der Linné'schen Diagnose; die Diagnose veränderte er nur bei *Lotoidea*. Keine dieser Gruppen wurde jedoch von Persoon als ein konkreter Wert qualifiziert (cf. BRIZICKY 1969 : 646—647). Im Widerspruch zu dem Zutritt von ZOHARY und HELLER (S. 55) und vor diesen ebenfalls von COOMBE (in TUTIN et al. 1968 : 161), können sie nicht als Untergattungen betrachtet werden. Keiner dieser Namen ist von PERSOON (1807 : 639—657) im Abschluss des Buches angeführt, d. i. im Index, der den Titel „Generum, subgenerum, nominum familiae plantarum et synonymorum generum praecipuorum“ trägt. Das ist ein Unterschied von anderen Fällen, z. B. von *Hepatica*, *Pulsatilla*, *Anemones*, *Anemonoides*, die in der Gattung *Anemone* von PERSOON (S. 96—97) typographisch analog bezeichnet, aber im Index als Untergattungen angeführt sind. Die intragenerischen Gruppen Linnés werden noch später z. B. von GAUDIN (1829 : 571—604) angeführt, sogar mit sehr erweiterten Beschreibungen, doch auch dort gibt es keine Erwähnung, um welche Rangstufen es sich handelt. Die angeführten Gruppen können daher nicht nomenklatorisch voll benutzt werden.

Einen wesentlichen Fortschritt in der Klassifikation der Gattung *Trifolium* stellte zweifellos die Erkenntnis von SAVI (1810) dar. In erster Reihe zerlegte er die Gattung in zwei Gruppen, *Trifolia ebracteata* (S. 9, 12) und *Trifolia bracteata* (S. 11, 73); er bezeichnete jedoch wiederum nicht, um welche Rangstufe es sich handelt, und überdies führte es sie als nomina nuda an. Dabei zergliederte er sie in Untergruppen, die er nur mit Nummern bezeichnete. Die obigen Gruppen führt er auch später an (SAVI 1825 : 12, 33), wiederum ohne Bezeichnung des taxonomischen Wertes, ähnlich wie z. B. SEBASTIANI und MAURI (1818 : 250, 254) oder POLLINI (1822 : 506, 514). Savi's Erkenntnis kam bedeutend zur Geltung weit später bei der Zerlegung der Gattung *Trifolium* in die Untergattungen *Trifoliastrum* und *Lagopus* in der von LOJACONO (1878a : 86, 88) benutzten Auffassung, die dann von verschiedenen Autoren bis zu BOBROV (1947 : 204, 265) und man kann sagen bis zu COOMBE (in TUTIN et al. 1968 : 161—166) tradiert wurde. In diesem Zusammenhang hat jedoch die erwähnte Zerlegung der Gattung *Trifolium* inhaltlich nichts zu tun mit der schon vorher von REICHENBACH (1834 : 1365, 1378) durchgeführten Zerlegung in die Untergattungen *Trifolium* (s. str.) und *Lotophyllum*.

Ferner ist es möglich, eine wenigstens kurze Erwähnung über die Abtrennung irgendwelcher Arten oder deren Gruppen in selbständige Gattungen zu tun. Als erster tat es — bei einer kleinen Auffassungsfähigkeit — wahrscheinlich HILL (1756 : 307) durch Aufstellung der Gattung *Lagopus*, was BERNHARDI (1800 : 229) nach ihm wiederholte. Analog kann die Zutrittsweise (nicht die Gründe) zur Trennung der Gattung *Lagopus* gewertet werden, die FABRICIUS (1759 : 171) und nach ihm ADANSON (1763 : 323) realisierten, wozu später MOENCH (1794 : 50, 1802 : 50), PURSH (1814 : 479), LINK (1831 : 174), PRESL (1830—32 : 46, 1833 : 4), ECKLON und ZEYHER (1836 : 223), jüngerst BOBROV (1967 : 1597) und LATŠAŠVILI (1976 : 13) zurückkehrten. Ganz zufällige Gründe führten jedoch EHRHART (1780: no 26, 1789 : 147) zur Abtrennung der Gattung (uninom?) *Bubroma*, die sich auf *T. hybridum* bezieht. Eine bessere Begründung kann MOENCH (1794 : 509) im Falle der Gattung *Triphyllodes* zuerkannt werden; er widerruft sich dabei auf eine nichtangeführte Quelle Pontedera's, wohl auf editionem postumam (PONTEDERA 1791), die für mich unerreichbar ist. Eine gewisse Begründung und Auffassung kann der Gattung *Falcatula* bei BROTERO (1816 : 160) bzw. der Gattung *Dactyphyllon* bei RAFINESQUE (1818 : 268) zuerkannt werden; der letztere Autor benutzte später (1819 : 261) den Wortlaut *Dactyphyllum* (im wesentlichen der Gattung *Lupinaster* adäquat).

Bei dem Namen *Lotophyllum*, in der Ganzheit des Textes „*Trifolium* (*Lotophyllum*: germinae stipitato):...“, den REICHENBACH (1824 : 7) benutzte, kann man zweifeln, dass es sich um eine Gattung handelte. Erstens, Reichenbach führt es ausgesprochen nicht an, da er überhaupt nicht angedeutet hat, um welche Rangstufe es sich handeln soll. Bei Zerlegung der Gattung *Trifolium* in die Untergattungen benutzte REICHENBACH (1828 : 148) den Namen *Lotophyllum* überhaupt nicht und erinnert ihn nicht einmal als Synonym (bei der Untergattung *Chronosemium*). Späterhin bezeichnet REICHENBACH (1830—32 : 496, 1834 : 1378) mit diesem Namen die Untergattung und erst noch später (REICHENBACH 1837 : 226, 1841 : 147) führt er ihn deutlich als Gattung an. Diese Feststellung kann weder widerlegt noch entkräftet werden durch Hinweis auf REICHENBACH fil. (1885 : 80), der die Benutzung des Gattungswortes schon der Quelle aus d. J. 1824 zuschreibt. Die ganze Gruppe, offensichtlich erst von GRAY (1821 : 602) als sectio *Lupulinum* und dann von SERINGE (in DeCANDOLLE 1825 : 189—207) als sectio *Chronosemium* bezeichnet, auf die sich der Name *Lotophyllum* bei Reichenbach bezug, wurde mit tiefgreifender Begründung von DESVAUX (1827 : 338) als Gattung *Chrysaspis* bezeichnet. Dies entging der Aufmerksamkeit von PRESL (1830—32 : 46), der den Namen *Amarenum* benutzte, und später als die selbständige Gattung auch von BOBROV (1967 : 1599), der beim Namen *Amarenum* verblieb. An Desvaux knüpften jedoch GREENE (1897) und mit einem Zeitabstand HOLUB (1976 : 83), HENDRYCH (1976 : 218—223, 1978 : 133—135) und DOSTÁL (1982 : 144) an.

Beiläufig so entwickelte sich die Auffassung der Gattung *Trifolium* bis zu PRESL (1830—32 : 43—53), der jedenfalls mit bester Begründung — ohne Rücksicht darauf, ob wir seine Ansichten annehmen oder nicht — ausser dem erwähnten Seringe an die taxonomische Umwertung der ganzen Gattung *Trifolium* (ex maj. p.) herantrat. Presl's Zutritt fand einen verhältnismässig breiten Widerhall (ANONYM 1833 : 8—13, 1834 : 362—366), der jedoch nicht darauf beruhte, dass sich andere Autoren an seiner Zerlegung in Gattungen

festhalten wollten. Solche Fälle gab es fast gar nicht, abgesehen von FOUR-REAU (1868 : 362), der die Gattungen *Amarenus* und *Paramesus* akzeptierte. Im Verlaufe vieler Jahre taten es im grösseren Umfang BOBROV (1967) und SOJÁK (1979 : 78—79, 1983 : 17—18, 25) bzw. auch DOSTÁL (1982 : 141—144). Der Widerhall bestand darin, dass Presl's Ansicht bei einigen Autoren gewisse Zweifel über die Eignung der Zerlegung der Gattung *Trifolium* nur in Sektionen, wie es GRAY (1821 : 597—603) und vollständig und vollkommen der erwähnte Seringe getan hatten; die Auffassung des letzteren Autors widerspiegelt sich in diesem Sinn auch im Werke von Zohary und Heller.

Die spätere Aufstellung der Gattung *Loxospermum* durch HOCHSTETTER (1846 : 594) knüpft eigentlich indirekt ebenfalls an die Auffassung Presl's an. Die Auffassung von Zerlegung der Gattung *Trifolium* (ex maj. p.) in höhere Taxa als die Sektionen ist in vieler Hinsicht, einschliesslich der Zerlegung in die Gattungen, wohlbegründet. Einerseits kann sie nicht auf einigen Zeilen abgelehnt oder einfach beiseite beschafft werden, andererseits darf sie allerdings nicht so schematisch zur Geltung gebracht werden, wie das BOBROV (1967) an einer kleinen, äusserst unvollständigen Zusammenstellung von Arten realisierte. Dazu werden wir vielleicht in den nächsten Beiträgen zurückkehren; keinesfalls darf diese Angelegenheit aus den Augen verloren werden.

Dadurch gelangen wir zur Anwendung der taxonomischen Kategorie die Untergattung in der Gliederung der Gattung *Trifolium*. Nach Zohary und Heller mag es scheinen, dass der erste, der dies getan hatte, PERSOON (1807 : 348—352) war; doch wie wir schon gezeigt haben, war es nicht so. Sogar nicht einmal PETERMANN (1846—49 : 140), von Zohary und Heller nur an einer einzigen Stelle (S. 55) erwähnt, war der erste, der hier den subgenerischen Wert benutzte. Die Priorität in dieser Hinsicht gebührt offenbar REICHENBACH (1828 : 148), der die Gattung *Trifolium* ganz offensichtlich in sieben Untergattungen zerlegte, indem er die Seringe'schen Sektionen einfach als Untergattungen bezeichnete, und auf dieselbe Weise führt er sie im „Index generum, subgenerum, synonymorum“ am Ende des Werkes an (S. 237—294). Von dieser Auffassung wich REICHENBACH später (1830—32 : 490—497) ab, indem er das *Trifolium* in subgenus *Trifolium* und *Lotophyllum* zerlegte, wobei er das erstere in sechs Sektionen zerteilte. Fast dasselbe tat REICHENBACH auch später (1833 : XLV—XLVI), den Namen der Untergattung *Trifolium* liess er jedoch aus (er beliess nur den Buchstaben *a*), und durch Zuordnung der Sektion *Trifolium* zerlegte er sie in sieben Sektionen.

REICHENBACH (1837 : 226) ging analog vor, indem er *Trifolium* L. (ex maj. p.) in zwei Gattungen zerlegte, nämlich in *Trifolium* L. (s. str.) und *Lotophyllum* (REICHENB.) REICHENB. Die erstere zerlegt er mit den Worten „Trifolii subgenera melius exposuit cl. Presl.“ (durchschossen von R. H.) weiter in die Untergattungen *Calycomorphum*, *Galearia*, *Mistyllus*, *Paramesus*, *Trifolium*, *Micrantheum*, *Amoria* und *Lupinaster*. Er ging dabei von Presl aus, wenn auch er alle seine Gattungen nur als Untergattungen wertet, ausgenommen die Gattung *Amarenus*, die er als genus *Lotophyllum* bezeichnet. Es ist überraschend, dass alle diese von Reichenbach durchgeführten nomenklatorischen Änderungen bei allen Monographen der Gattung *Trifolium*, von ČELAKOVSKÝ (1874) über Lojacono bis zu Zohary und Heller, durchaus übergangen worden sind.

Erst später zerlegte PETERMANN (1846—49 : 138—141) die Gattung *Trifolium* L. (ex maj. p.) in acht Untergattungen: *Lagopus* (s. str.!), *Calycomorphum*, *Fragifera*, *Vesicastrum*, *Lupinaster*, *Trifoliastrum*, *Chronosemium* und *Paramesus*. Ausserdem bezeichnete er *T. ornithopodioides* als Repräsentanten der Untergattung *Falcatula* von der Gattung *Trigonella* (S. 137), was vor ihm schon REICHENBACH (1828 : 148) getan hatte. Den Grund für die Einteilung Petermanns stellte demnach in beträchtlichem Mass die Einteilung Seringes dar.

Der Zerlegung in Untergattungen begegnet man auch bei NYMAN (1854—55 : 292—296), der gleich wie REICHENBACH (1837 : 226) an Presl anknüpft. Die Tatsache, dass es sich bei ihm um Untergattungen handelt, wird, ausser der typographischen Gestaltung, vor allem aus dem beigefügten (S. 437—441) Register „Index generum et subgenerum“ ersichtlich, wo die von ihm bezeichneten *Trifolium*-Untergattungen folgerichtig angeführt sind. In dem späteren Conspectus (NYMAN 1978—82 : 175—181) kennt er dagegen bei der Gattung *Trifolium* (ex maj. p.) nur die Sektionen, da im dortigen „Index ordinum, generum et subgenerum“ (S. 849—858) die Namen der *Trifolium*-Sippen ganz fehlen.

Es können daher fast keine der von ZOHARY und HELLER (S. 55, 68, 268, 290, 312, 349, 512) in der Synonymik zitierten subgenerischen Kombinationen als Prioritätsnamen von denjenigen Autoren, denen man sie zuerkennt, betrachtet werden.

Was die Zerlegung in Sektionen anbelangt, bei der Gattung *Trifolium* war es als erster offensichtlich GRAY (1821 : 597—603), der insgesamt acht Sektionen unterschied (cf. BRIZICKY 1969 : 650), diese sind durch Buchstaben *a* — *h* mit bezüglichen Diagnosen bezeichnet. Mit dem Namen bezeichnete er jedoch nur vier: *a. Trifoliastrum* (S. 598), *d. Trifolium* (S. 599), *e. Lagopodium* (S. 600) und *h. Lupulinum* (S. 602). Im Lichte des Werkes von Zohary und Heller bestehen alle Gründe dafür, besonders die erste und die letzte, aber auch die dritte, von ihnen nomenklatorisch völlig zu benutzen. Nach Gray folgt SERINGE (in DeCANDOLLE 1825 : 189—207), soweit der erwähnte, sozusagen unklare Fall von *Lotophyllum* bei REICHENBACH (1824 : 7) in Erwägung nicht gezogen wird.

Im weiteren ist es notwendig das Werk von BERCHTOLD und J. PRESL (1830—35 : 148—172) zu nennen, die bei Zerlegung der Gattung *Trifolium* L. an C. Presl anknüpften (cf. PRESL et PRESL 1819 : 152—154). Es handelt sich um ein im Ausland offenbar seltenes Werk, dessen unbeendigter dritter Band lieferungsweise herausgegeben wurde. Die der Gattung *Trifolium* gewidmeten Seiten können dem Jahre 1833 zuverlässig zuerkannt werden (i. J. 1834 erschien kein Heft, i. J. 1835 nur ein einziges). Die insgesamt 70 angeführten und mit gelungenen Beschreibungen versehenen Arten sind hier in acht Sektionen eingeteilt. Dass es sich verlässlich um Sektionen handelt, ergibt sich aus der intragenerischen Klassifikation der benachbarten Gattungen [z. B. *Medicago* (S. 122—135), *Trigonella* (S. 135—141), *Melilotus* (S. 141—148), *Lotus* (S. 174—178)], wo sich die Autoren bei derselben Bezeichnungsweise (§) folgerichtig an Seringe festhalten. Bei der Gattung *Trifolium* gehen sie jedoch von C. PRESL (o. c.) aus, aber seine Gattungen werten sie als Sektionen: *Paramesus*, *Amarensus*, *Lupinaster*, *Micranthemum*, *Trifolium* und *Mistyllus*. Aus unbegreiflichem Grund (wohl aus Versehen)

fehlen bei § 5 (d. i. *Amoria*), § 8 (d. i. *Galearia*) und § 9 (d. i. *Calycomorphum*) die Namen. Die Existenz der Veröffentlichung von den angeführten sechs Kombinationen wurde bisher in der Literatur, einschliesslich ČELAKOVSKÝ (1874), ebenfalls ganz übersehen.

LOJACONO (1878b, 1883, 1891, sed non 1878a) benutzte als Rangstufe „grex“ das in diesem Fall etwas wie Herde, Schar, Sippschaft, Truppe u. ä. bedeutet. In welcher Beziehung der Ausdruck grex zu den üblich benutzten Rangstufen steht, kann man nur vermuten; jedenfalls kann er mit keinem von diesen identifiziert werden. Inhaltlich und demnach auch in seiner Auffassung steht jedoch grex der „stirps“ nahe, die hier etwas wie Geschlecht — Stamm (Familie), Nachkommenschaft oder Beschaffenheit bedeutet, wie es später von GIBELLI und BELLI (1888 etc.) benutzt wurde. Über das Taxon stirps kann man wieder nur vermuten (cf. BELLI 1894 : 244—245), dass es der Reihe (series) nahe steht (inhaltlich wohl mit ihr fast identisch ist).

Bei der Klassifizierung der Gattung *Trifolium* wurde die Serie, gleich wie die Subserie, zum erstenmal offensichtlich von TAUBERT (1891—94 : 249—254) benutzt; an diesen Autor, was die Serie anbelangt (wenn auch in einer nur etwas anderen Auffassung), knüpfte BOBROV (1947) an. Nomenklatorisch kann jedoch weder grex noch stirps der Serie gleichgestellt werden, wenn auch ich glaube, dass sie als Basionym berücksichtigt werden können. Sonst sind die Arbeiten von Gibelli und Belli ganz verständlich, und die Sippen sind meistens eindeutig bezeichnet — abgesehen von fast einem einzigen Fall (GIBELLI et BELLI 1892 : 212—213), wo eine Unklarheit entstand, indem die stirps *Carpoepeigea* ganz unlogisch in zwei Subsektionen, *Geotropia* und *Anemopeta*, zerlegt ist.

Die Probleme können jedoch mit Zitationen von Seiten auftauchen, da die Arbeiten der obigen Mitautoren, ausser in den Zeitschriften, auch als Separatabdrücke mit selbständiger Pagination herausgegeben wurden. Zur Beseitigung der Missverständnisse zitiere ich sie nach der ursprünglichen Pagination in den Zeitschriften. Ein Irrtum mag auch in der Jahresangabe der Veröffentlichung entstanden sein. Eine der Arbeiten (GIBELLI et BELLI 1888) erschien als Separatabdruck mit dem Druckjahr 1889. Richtiger ist es, das Jahr der Veröffentlichung in der Zeitschrift bevorzugt zu zitieren, nämlich 1888, in dem der betreffende Jahrgang dieser Zeitschrift erschien (Jg. 40 — 1889, Jg. 41 — 1890, Jg. 42 — 1891, Jg. 43 — 1892, was aus den übrigen Arbeiten von Gibelli und Belli schon ersichtlich wird).

Unklarheiten entstanden in der Literatur im Zusammenhang mit der Arbeit von TAUBERT (1891—94 : 249—254), besonders was seine Subsektionen bis Subserien anbelangt. Diese sind von Taubert vor den Namen nur durch Symbole (Buchstaben) ausgezeichnet, was ohne sorgfältigen Vergleich, bei nur flüchtiger Einsicht, zu Verwechslungen führte und leicht führen kann. Denselben, ja sogar wohl noch grösseren Schwierigkeiten in dieser Hinsicht begegnet man in der Bearbeitung der Gattung *Trifolium* von ASCHERSON und GRAEBNER (1906—10 : 472—617), die in den Absätzen zwischen Sektionen und Serien sehr unübersichtlich ist. Ausser den Unübersichtlichkeiten enthält sie jedoch auch Folgewidrigkeiten. So ist z. B. die *Euamoria* (auf S. 434) in die Aufzählung und den Schlüssel von Sektionen eingereiht, auf S. 487 ist sie dagegen in der Reihenfolge als Subsektion angeführt, und die Sektion ist hier *Amoria*, die in der erwähnten Übersicht und im Schlüssel auf S. 434 fehlt. Zieht man die Bezeichnung einzelner Gruppen (Untergattungen bis Serien) in Erwägung, wie sie im Hauptregister des 6. Bandes (S. 134—149) angeführt sind, begegnet man einer noch grösseren Unstimmigkeit.

Das Hauptregister wurde später (1911) von einem anderen Autor (M. GOLDSCHMIDT) zusammengestellt und kann daher nicht als massgebend betrachtet werden.

Sicherlich bedeutsam ist die Bearbeitung nordamerikanischer Kleearten von McDERMOTT (1910), doch kann sie nicht für glücklich gehalten werden, was die supraspezifische Klassifikation anbelangt. Die dort abgegrenzten und benannten Sektionen lassen sich mit jedweder, vor- oder nachher veröffentlichten Gliederung der Gattung *Trifolium* nur sehr schwierig und unvollständig vergleichen. Das Werk hat trotzdem einen hohen Wert, u. a. aus dem Grunde, dass es den Wortlaut zahlreicher Originaldiagnosen amerikanischer Arten authentisch wiedergibt. Für diese Arten wichtig ist die Arbeit von MARTIN (1943), die jedoch die Gliederung der Gattung nicht einschliesst.

Im Rahmen Europas veröffentlichte HERMANN (1936) eine Übersicht der Gattung *Trifolium*. Aus dem Namen seiner Arbeit wird ersichtlich, dass es sich um Sektionen (= Rotten) handelt, die er 19 an der Zahl unterschied und in Schlüsselform anführte, mehrere von ihnen als neu. Die Arbeit erschien nach 1. 1. 1935, die lateinischen Diagnosen wurden jedoch nicht beigelegt; deshalb konnten sie nicht nomenklatorisch gültig sein. Später erschien (HERMANN 1938) die lateinische Version wiederum in Schlüsselform, hier ist jedoch schon angeführt, dass es sich um Sektionen und Subsektionen handelt. Die Gattung *Trifolium* ist hier in 12 Sektionen zerlegt, die letzte (*Lagopus*) weiter in 12 Subsektionen. Seine Einteilung führt der Autor auch später an (HERMANN 1956 : 603—613). Es muss betont werden, dass er als erster in der Geschichte vom Studium der Gattung *Trifolium* bei den Sektionen und Subsektionen deren Typen bezeichnete, wodurch ihre eventuelle Anwendung erleichtert wird. Eine derartige Anwendung kommt in mehreren Fällen in der Auffassung von Zohary und Heller an der Stelle des korrekten Namens in Erwägung.

Bei der Klassifizierung ist die Bearbeitung dieser Gattung durch BOBROV (1947) sehr wertvoll, aber durch Nichtanführung von lateinischen Diagnosen, die damals schon durch die Regeln eindeutig gefordert wurde, verhinderte der Autor bei einer Anzahl der von ursprünglich abgegrenzten Serien ihre Anwendung oder verringerte ihre Anwendbarkeit.

Wohl aus Versehen wurde von Zohary und Heller die Anführung (bzw. Entwurf) der Typen bei den Subsektionen der Sektion *Trifolium* (S. 357—505) und bei den Serien der Sektion *Chronosemium* (S. 314—343) ausgelassen, obwohl bei einer Reihe von Sektionen bis Serien die Typen angeführt wurden. Ich halte deshalb für angemessen, solche Ergänzungen zu entwerfen.

In der folgenden Übersicht sind jene Namen (oder Synonyme) folgerichtig ausser acht gelassen, zu denen ich keine Ergänzungen oder Berichtigungen habe; alles übrige folgt nach der Anordnung des Buches von Zohary und Heller mit der Angabe von Seiten, auf die sich die betreffenden Ergänzungen oder Berichtigungen beziehen.

Section ***Trifolium*** S. F. GRAY (1821) Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 598; SER. in DC. (1825) Prodrum. 2 : 198, ex maj. p.; NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 178 („*Trifolium*“ sphalm.). — Pag. 55.

Synonyma: s. s. ¹⁾ *Lotoidea* LINNAEUS (1753) Species Plantarum 2 : 766; CRANTZ (1766) Inst. Rei Herb. 2 : 41; (1769) Stirp. Austr. 2 : 405; PERS. (1807) Syn. Pl. 2 : 348; J. et C. PRESL (1819) Fl. Čech. 152 („*Potoidea*“ sphalm.); GAUDIN (1829) Fl. Helv. 4 : 573. — s. s. *Umbellata* WILD. (1802) Sp. Pl. 3/2 : 1385, ex maj. p., nom. nud. — s. s. *Bracteata* SAVI (1810) Observ. Var. Trif. Spec. 11, 73, nom. nud.; POLLINI (1822) Fl. Veron. 2 : 514, nom. nud. — g. *Amoria* C. PRESL (1831) Symb. Bot. 1 : 47 (non a. 1830!); WALPERS (1842) Repert. 1 : 640 („*Armoria*“ sphalm.); BOBROV (1967) in Bot. Žur. 52 : 1598. — sg. *Trifolium* (S. F. GRAY) REICHENB. (1828) Consp. Reg. Veget. 1 : 148; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147 (PETERMANN, 1847, non primus!). — sg. *Amoria* (C. PRESL) REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 294 (HOSSAIN, 1961, non primus!). — sec. *Lotoidea* (L.) GRISEB. (1843) Spicil. Fl. Rumel. 1 : 28 („*Lotoidea*“ sphalm.). — sec. *Amoria* (C. PRESL) LOJAC. (1878) Monogr. Trifog. Sic. 87, 94; (1878) Tent. Monogr. Trif. 7 (LOJACONO, 1883, non ad primum!); JANKA (1884) in Termész. Füzet. 8 : 81 („*Armoria*“ sphalm.). — ssec. *Amoria* (C. PRESL) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 251.

Die Gültigkeit des Namens „sectio *Lotoidea* CRANTZ“ (1769 : 405) hält nicht stand (S. 218). Sollte der Crantz'sche Name für gültig gehalten werden, dann müssten für die betreffenden Sektionen auch die Namen *Lagopoda* und *Lupulina* benutzt werden (CRANTZ 1766 : 42, 45, ad primum, 1769 : 405, 411, postea), was ZOHARY und HELLER (S. 312, 349) weder tun noch sie unter den Synonymen nennen. Sollte man den bei Crantz angeführten Bezeichnungen den Charakter von Sektionen zuerkennen, müsste dasselbe vorher schon LINNÉ (1753 : 766 etc.) zugesprochen werden, da sie bei den beiden Autoren übereinstimmend angeführt sind.

Es ist deshalb klar, dass für diese Sektion der Name GRAYS (1821 : 598) korrekt anwendbar ist. Aus dem Text von PERSOON (1807 : 348) ergibt sich nicht, dass er die Gruppe *Lotoidea* für eine Untergattung hielt (S. 218). Im entgegengesetzten Fall müssten bei Persoon auch die Gruppen *Lagopoda*, *Vesicaria* und *Lupulina* (S. 349, 351, 352) für Untergattungen erachtet werden, was ZOHARY und HELLER (S. 349, 290, 312) in der Synonymik nicht anführen.

Subsectio ***Ornithopoda*** (MALLANDRA) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 251 (non pag. 249!). — Pag. 68.

Synonyma: g. *Melilotus* P. MILLER sensu DESROUSSEAUX in LAM. (1797) Encyclop. 4 : 61, ex min. p. — g. *Aporanthus* BROMFIELD (1856) Fl. Vect. 117. — sg. *Falcatula* [generis *Trigonella*] (BROT.) REICHENB. (1828) Consp. Reg. Veget. 1 : 148; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147; PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 137, ex p. — sec. *Ornithopoda* (MALLANDRA) FIORI et PAOL. (1900) Fl. Anal. Ital. 2 : 47. — sec. *Falcatula* (BROT.) O. KUNTZE in POST (1904) Lex. Gen. Phaner. 571; F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 334, 340.

Die Notwendigkeit von Änderung des Namens dieser Subsektion wird aus der Zitation ganz ersichtlich.

Subsectio ***Lupinaster*** (FABRICIUS) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 78. — Pag. 78.

Synonyma: g. *Lupinaster* FABRICIUS (1759) Enum. Meth. Pl. 171. — s. s. *Lupinaster* (FABRICIUS) LINK (1822) Enum. Hort. Berol. Alt. 2 : 260 (non sub sectione design.). — sec. *Lupinaster* (FABRICIUS) SER. in DC. (1825) Prodrum. 2 : 203, ex p.; NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 179 („*Lupinastra*“ sphalm.); F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 333, 337 („*Lupinaster*“ sphalm.). — sg. *Lupinaster* (FABRICIUS) REICHENB. (1828) Consp. Reg. Veget. 1 : 148; (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147; PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 139; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 296. — s. s. *Chasmalobus* NUTTALL ex TORREY et GRAY (1838) Fl. North. Amer. 1/2 : 320, incl. — st. *Eulupinaster* BELLII (1894) in Mem. Acad. Sci. Torino, ser. 2, 44 : 262, ex p. — st. *Lupinaster* (FABRICIUS) BELLII (1894) o. c. 233. — sec. *Bracteolatae* McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Spec. Trifol. 159, ex maj. p. — sec. *Longifoliae* McDERM. (1910) o. c., 228, ex p. — ssec. *Eulupinaster* (BELLII) BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR ser. 1, 6 : 204, s. 1. — ser. *Pentaphylla* BOBROV (1947) l. c., incl., descr. ross.

¹⁾ Abbreviationes: g. = genus, sg. = subgenus, sec. = sectio, ssec. = subsectio, ser. = series, sser. = subseries, gr. = grex, st. = stirps, s. s. = sine statu.

Der von Zohary und Heller benutzte Zitation „subsectio *Lupinaster* (ADANS.) BELLI“ hält nicht stand; einerseits hatte ADANSON (1763 : 323) FABRICIUS (1759 : 171) zum Vorgänger, andererseits bezeichnete BELLI (1894 : 233) diese Gruppe als stirps, was Zohary und Heller selbst anführen, so dass der von ihnen benutzte Name ihre Kombination ist, nicht von Belli.

Subsectio ***Fissicalyx*** LOJAC. (1878) Tent. Monogr. Trif. 11. — Pag. 91.

Synonyma: gr. *Oxaloidea* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 246, ex p. — ssec. *Ochreatae* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 251 (J. B. GILLET, 1952, postea!). — g. *Ochreata* (LOJAC.) BOBROV (1967) in Bot. Žur. 52 : 1598.

Diese Gruppe muss als Subsektion den obigen Namen tragen, den LOJACONO (1883 : 230) selbst als den von ihm früher benutzten (1878b : 11) erinnert. Der Name von GILLET (1952 : 368) ist jünger und ausserdem wurde er früher als von ihm von TAUBERT (1893 : 251) für die Subsektion benutzt.

Subsectio ***Amoria*** (C. PRESL) ČELAK. (1874) in Oesterr. Bot. Zeitschr. 24 : 41; Rouy (1899) Fl. Fr. 5 : 77. — Pag. 107.

Synonyma: sec. *Lupinaster* (FABRICIUS) SER. in DC. sensu LOJAC. (1878) Monogr. Trifog. Sic. 87 (LOJACONO, 1883, postea!). — ssec. *Euamoria* (GIBELLI et BELLI) ASCHERSON et GRAEBNER (1907) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 487 (sed ad pag. 474 pro subsectione!). — ssec. *Lotoidea* (L.) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 107.

Diese Gruppe, die den Typus der Sektion einschliesst (*T. repens* L.), muss als Subsektion nicht *Lotoidea*, sondern *Amoria* heissen (S. 223).

Series ***Grandiflora*** HELLER et ZOHARY in ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 579. — Pag. 108.

Synonyma: sec. *Glycyrrhizum* BERTOL. (1850) Fl. Ital. 8 : 101 (non a. 1851!). — sec. *Cryptosciadium* ČELAK. (1874); NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 179, ex p. („*Cryptosciadia*“ sphalm.). — gr. *Cryptosciadia* (ČELAK.) LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 247, ex p. — sec. *Uniflorum* REICHENB. fl. (1885) Icon. Fl. Germ. Helv. 22 : 74, incl. — st. *Uniflora* (REICHENB. fl.) GIBELLI et BELLI (1892) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 43 : 221, incl. — st. *Eulupinaster* BELLI (1894) ibidem 44 : 262, ex p. — st. *Glycyrrhizum* (BERTOL.) BELLI (1894) o. c., 274 („*Glycyrrhizum*“ sphalm.). — ser. *Eximia* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 212, descr. ross.

Series ***Phyllodon*** HELLER et ZOHARY in ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 579. — Pag. 119.

Synonyma: sg. *Perisaema* FISCHER et MEYER (1835) Ind. Sec. Sem. Horti Bot. Imp. Petrop. 51. — gr. *Resupinata* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 242, ex p. — sec. *Saxicoleae* McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Spec. Trifol. 309, incl.

Series ***Thalia*** (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 251, s. l. — Pag. 123.

Synonyma: g. (an uninom?) *Bubroma* EHRHART (1780) Phytophyl. no 26; (1789) Beitr. 4 : 147, non SCHREBER (1791). — gr. *Isthmocarpa* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 238, ex min. p. — gr. *Fistulosa* LOJAC. (1883) l. c., incl. — gr. *Parviflora* LOJAC. (1883) o. c., 240, incl. — gr. *Neoamoria* LOJAC. (1883) l. c., ex maj. p. — gr. *Resupinata* LOJAC. (1883) o. c., 242, ex p. — gr. *Thalia* LOJAC. (1883) o. c., 244, ex maj. p. — ser. *Gerontamoria* TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., ex maj. p., incl. — sser. *Fistulosa* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., incl. — sser. *Isthmocarpa* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., incl. — sser. *Parviflora* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL l. c., incl. — ser. *Neoamoria* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., ex maj. p. — ssec. *Parviflora* (LOJAC.) ROUY (1899) Fl. Fr. 5 : 85, incl. — ser. *Fistulosa* (LOJAC.) ASCHERSON et GRAEBNER (1907) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 487, incl. — ser. *Isthmocarpa* (LOJAC.) ASCHERSON et GRAEBNER (1907) o. c., 488, ex maj. p. — ser. *Parviflora* (LOJAC.) ASCHERSON et GRAEBNER (1907) o. c., 492, incl. — sec. *Longifoliae* McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Spec. Trifol. 228, ex p. — sec. *Ciliateae* McDERM. (1910) o. c., 285, ex maj. p. — sec. *Etamoria* F. HERMANN (1938) in Feddes Repert. 43 : 317; (1936) ibidem 39 : 334, 340, incl., descr. germ. — ser. *Ambigua* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 219, ex p., descr. ross. — ser. *Pallescentia* BOBROV (1947) o. c., 222, incl., descr. ross. — ser. *Repentia* BOBROV (1947) o. c., 223, incl., descr. ross. — ser. *Hybrida* BOBROV

(1947) o. c., 227, incl., descr. ross. — ser. *Etamoria* (F. HERMANN) BOBROV (1947) o. c., 233, ex maj. p. — ser. *Lotoidea* (L.) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 123.

Der Name der Series wird aus ähnlichen Gründen geändert wie die Namen der Sektion und Subsektion (S. 224), zu denen sie gehört.

Series ***Pectinata*** HELLER et ZOHARY in ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 579. — Pag. 184.

Synonymum: gr. *Neoamoria* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 240, ex maj. p.

Series ***Producta*** HELLER et ZOHARY in ZOHARY et HELLER (1984), Gen. Trif. 579. — Pag. 190.

Synonymum: sec. *Longifoleae* McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Spec. Trifol. 228, ex p.

Series ***Oxaloidea*** (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 251, ex p. („*Oxalidea*“ sphalm.). — Pag. 202.

Synonyma: gr. *Thalia* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 244, ex min. p. — gr. *Oxaloidea* LOJAC. (1883) o. c., 246, ex p. — sec. *Acaulia* E. G. BAKER fil. (1926) Leg. Trop. Afr. 75 (non pro subsectione!). — ser. *Acaulia* (E. G. BAKER fil.) HELLER et ZOHARY in ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 202.

Auf diese Subserie bezieht sich teilweise der grex *Oxaloidea* (LOJACONO 1883 : 246), in den zwei Arten eingeordnet wurden: *T. petitiunum* A. RICH. und *T. cryptopodium* A. RICH. Die erstere bleibt nach ZOHARY und HELLER in dieser Serie, die letztere wurde von ihnen in die subsectio *Ochreate* versetzt (S. 93). Aus Lojaco's Beschreibung („...capitula perpauca...“) wird ersichtlich, dass er den grex *Oxaloidea* von allem auf *T. petitiunum* gründete, auf welche Art sich der zitierte Teil der Beschreibung (sowie andere Stellen) eindeutig bezieht, was jedoch für die letztere der beiden Arten nicht gilt. Ganz dasselbe ist bei TAUBERT (1893 : 251) mit den Worten „Köpfchen 2-3blütig“ zu finden, welcher Autor den grex Lojaco's als Grund seiner series *Oxaloidea* (LOJAC.) TAUBERT anführte. Es wird demnach ersichtlich, dass der Name geändert werden muss.

Subsectio ***Oxaloidea*** (J. M. GILLET) HELLER in ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 206. — Pag. 206.

Synonymum: gr. *Neoamoria* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 240, ex min. p.

Der Name dieser Subsektion ist mehr als fraglich, da er sich nur durch einen einzigen Buchstaben von dem Namen der series *Oxaloidea* (S. 225) unterscheidet, der älteren Datums ist.

Subsectio ***Platystylium*** WILLK. in WILLK. et LANGE (1877). — Pag. 210.

Synonyma: gr. *Pseudolupinaster* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 247 (non sine statu!). — ser. *Pseudolupinaster* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 251 („*Pseudo-Lupinaster*“ sphalm.).

Series ***Platystylium*** (WILLK. in WILLK. et LANGE) ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 504, ex p. — Pag. 211.

Synonyma: gr. *Isthmocarpa* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 238, ex maj. p. — gr. *Thalia* LOJAC. (1883) o. c., 244, ex min. p. — sec. *Etamoria* F. HERMANN (1938) in Feddes Repert. 43 : 317, ex min. p.; (1936) ibidem 39 : 334, 340, descr. germ. — ser. *Ambigua* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 219, incl., descr. ross. — ser. *Etamoria* (F. HERMANN) BOBROV (1947) o. c., 233, ex min. p.

Series ***Micrantheum*** (BERCHTOLD et J. PRESL) ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 508. — Pag. 248.

Synonyma: g. *Micrantheum* C. PRESL (1831) Symb. Bot. 1 : 47 (non a. 1830!), non DESF. (1818). — sec. *Micrantheum* BERCHTOLD et J. PRESL (1833) Pflroz. Rostl. Rostlinář 3 : 151; BERTOL. (1850) Fl. Ital. 8 : 117 (GIBELLI et BELLI, 1891, non primi!). — sg. *Micrantheum* BERCHTOLD et J. PRESL REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 295. — g. *Microphyton* FOURR. (1868) in Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 16 : 362. — gr. *Humi-*

fusa LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 240. — sec. *Pseudoamoria* GIBELLI et BELLI (1887) in Atti Accad. Sci. Torino 22(1886—87) : 645, in textu. — ser. *Glomerata* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 235, descr. ross.

Als Series wurde sie von ASCHERSON und GRAEBNER (1906—10 : 508) angeführt, so dass die Autorschaft der Priorität von Zohary und Heller nicht angenommen werden kann.

Subsectio **Neolagopus** LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 139, 233 (praesertim!), 275. — Pag. 259.

Synonyma: ser. *Neolagopus* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252. — sec. *Macraeae* McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Spec. Trifol. 200, q. spec. amer.

Sectio **Paramesus** (C. PRESL) BERCHTOLD et J. PRESL (1833) Přiroz. Rostl. Rostlinář 3 : 148 (ENDLICHER, 1840, non primus!). — Pag. 268.

Synonyma: g. *Paramesus* C. PRESL (1831) Symb. Bot. 1 : 45 (non a. 1830!); BOBROV (1967) in Bot. Žurn. 52 : 1598. — sg. *Paramesus* (C. PRESL) REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147; PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 141; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 294 (HOSSAIN, 1961, non primus!). — sec. *Involucrarium* (HOOKER) ČELAK. (1874) in Oesterr. Bot. Zeitschr. 24 : 42, ex min. p. („*Involucrarium*“ sphalm.). — ssec. *Paramesus* (C. PRESL) ČELAK. (1874) o. c., 43. — st. *Laevigata* GIBELLI et BELLI (1890) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 41 : 187.

Sectio **Mistyllus** (C. PRESL) BERCHTOLD et J. PRESL (1833) Přiroz. Rostl. Rostlinář 3 : 157; REICHENB. (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147 (GODRON in GREIN. et GODRON, 1849, non primus!). — Pag. 273.

Synonyma: s. s. *Bracteata* SAVI (1810) Observ. Var. Trif. Spec. 11, 73, nom. nud., ex p.; POLLINI (1822) Fl. Veron. 2 : 514. — sg. *Vesicastrum* (SER. in DC.) REICHENB. (1828) Consp. Reg. Veget. 1 : 148, ex p.; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147; PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 139. — g. *Mistyllus* C. PRESL (1831) Symb. Bot. 1 : 49 (non a. 1830!); BOBROV (1967) in Bot. Žurn. 52 : 1599; *Mistyllis*, *Mistyllis*, *Mystyllus*, *Myrtyllus*, auct. plur., sphalm. — sg. *Mistyllus* (C. PRESL) REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 295 (HOSSAIN, 1961, non primus!). — sec. *Vesicaria* H. E. F. RICHTER (1839) Cod. Linn. 745, ex p. (non a. 1835—39!). — sec. *Mistyllus* (C. PRESL) REICHENB. (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147, ex p.; GAND. (1910) Nov. Consp. Fl. Eur. 116 („*Mystyllus*“ sphalm.). — sec. *Vesicastra* NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 177, nom. ill. — ser. *Vesiculosa* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 237, in textu, incl., nom. nud.

Sectio **Vesicastrum** SER. in DC. (1825) Prodrum. 2 : 202, ex maj. p. — Pag. 290.

Synonyma: s. s. *Vesicaria* L. (1753) Sp. Pl. 2 : 771, ex maj. p.; CRANTZ (1766) Inst. Rei Herb. 2 : 44; (1769) Stirp. Austr., ed. 2, 2 : 412 (non pag. 404, nec pro sectione!). — s. s. *Capitata* L. (1763) Sp. Pl., ed. 2, 2 : 1039, ex maj. p.; WULD. (1802) Sp. Pl. 3/2 : 1385. — sg. *Vesicastrum* (SER. in DC.) REICHENB. (1828) Consp. Reg. Veget. 1 : 148, ex p.; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147. — g. *Galearia* C. PRESL (1831) Symb. Bot. 1 : 49 (non a. 1830!), non *Galearia* ZOLL. et MORITZI in MORITZI (1846), e fam. *Pandaceae*, nom. conserv. (cf. Taxon, 1967, 16 : 247—248, 1982, 31 : 565—566 et 1985, 34 : 660); BOBROV (1967) in Bot. Žurn. 52 : 1599. — sg. *Galearia* REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 295 (HOSSAIN, 1961, non primus!). — sec. *Fragifera* KOCH (1836) Syn. Fl. Germ. Helv. 171 (non a. 1835!). — sg. *Fragifera* (KOCH) PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 139. — sec. *Hemiphysa* ČELAK. (1874) in Oesterr. Bot. Zeitschr. 24 : 44, incl. — sec. *Galearia* (REICHENB.) NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 177. — st. *Fragifera* (KOCH) GIBELLI et BELLI (1890) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 41 : 168, incl. — st. *Resupinata* GIBELLI et BELLI (1890) o. c., 155, incl. — ssec. *Eugalearia* TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252, incl. — ser. *Resupinata* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., incl. — ser. *Fragifera* (KOCH) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., incl. — ssec. *Hemiphysa* (ČELAK.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., incl. — ssec. *Vesicaria* (L.) ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 520. — ser. *Hemiphysa* (ČELAK.) BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 257, incl.

Der Name „sectio *Vesicaria* CRANTZ“ (1769 : 404) kann aus denselben Gründen wie bei sectio *Trifoliarum* nicht benutzt werden (S. 218).

Sectio ***Lupulinum*** S. F. GRAY (1821) Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 602. — Pag. 312.

Typus: *T. dubium* SIBTH. (cf. HENDRYCH 1978 : 135).

Synonyma: s. s. *Lupulina* L. (1753) Sp. Pl. 2 : 772, ex maj. p.; CRANTZ (1766) Inst. Rei. Herb. 2 : 45; (1769) Stirp. Austr. 2 : 411; PERS. (1807) Syn. Pl. 2 : 352. — s. s. *Racemosa* L. (1763) Sp. Pl., ed. 2, 2 : 1039, ex p., nom. nud.; WILLD. (1802) Sp. Pl. 3/2 : 1385, ex p. — g. *Melilotus* P. P. MILLER sensu DESF. (1799) Fl. Atl. 2 : 191, ex min. p.; LEDEB. (1837) in Bull. Acad. Sc. Petersb. 2 : 313; BALBIS (1841) in Linnaea 15(lit.) : 90, incl. — s. s. *Bracteata* SAVI (1810) Observ. Ver. Trifol. Spec. 11, 73, nom. nud.; POLLINI (1822) Fl. Veron. 2 : 514, ex p., nom. nud. — sec. (an?) *Lotophyllum* REICHENB. (1824) Ic. Bot. Exot. 1 : 7 (non a. 1827!). — sec. *Lupulina* (L.) DUMORT. (1827) Fl. Belg. 100; GRISEB. (1843) Spicil. Fl. Rumel. 1 : 36; WEBB in WEBB et BERTH. (1846) Phyt. Canar. 2 : 78 („*Lupulinus*“ sphalm.). — sg. *Chronosemium* (SER. in DC.) REICHENB. (1828) Consp. Reg. Veget. 1 : 148; PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 140 (HOSSAIN, 1961, non primus!). — g. *Amarenus* C. PRESL (1831) Symb. Bot. 1 : 46 (non a. 1830!); STEUDEL (1841) Nomencl. Bot. 2 : 704 („*Amaracus*“ sphalm.); BOBROV (1967) in Bot. Žur. 52 : 1599. — sg. *Lotophyllum* (REICHENB.) REICHENB. (1832) Fl. Germ. Excurs. 497; (1833) Fl. Germ. Clav. Synon. XLVI; (1834) Handb. Gewächsk. 2 : 1378. — sec. *Amarenus* (C. PRESL) BERCHTOLD et J. PRESL (1833) Pflanz. Rostl. Rostlinär 3 : 148. — g. *Lotophyllum* (REICHENB.) REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147. — sg. *Amarenus* (C. PRESL) NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 295. — sec. *Chronosemium* SER. in DC.; NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 179 („*Chronosemia*“ sphalm.). — sec. *Ciliateae* McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Spec. Trifol. 285, ex p.

Der Name „sectio *Chronosemium* SER. in DC.“ (1825 : 204) muss durch den älteren, auf diese Sektion sich beziehenden Namen (GRAY 1821 : 602) ersetzt werden. Zugleich entsteht ein begründeter Zweifel über den von Zohary und Heller erwähnten Typus (*T. badium* SCHREB. in STURM). Richtiger wäre *T. dubium* SIBTH., das sich auf das von Gray unter den Arten dieser Sektion angeführte *T. minus* SMITH in RELHAN bezieht.

Series ***Stipitata*** ZOHARY in ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 580. — Pag. 314.

Typus: *T. sintenisii* FREYN (cf. HENDRYCH 1978 : 133).

Synonymum: sec. *Sintenisiae* [generis *Chrysaspis*] HENDRYCH (1978) in Preslia 50 : 133.

Series ***Billardieria*** (HENDRYCH) comb. n. — Pag. 315.

Typus: *T. billardieri* SPRENG. (cf. HENDRYCH 1978 : 134).

Synonyma: st. *Comosa* GIBELLI et BELLI (1889) in Malpighia 3 : 205, nom. nud. — s. s. *Cochleariformia* GIBELLI et BELLI (1889) o. c., 203, 206, ex p., nom. nud. (sub „gruppo“). — gr. *Cochleariformia* (GIBELLI et BELLI) LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 75, ex p. — ser. *Speciosa* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 243, descr. ross. — sec. *Speciosae* [generis *Chrysaspis*] (BOBROV) HENDRYCH (1978) in Preslia 50 : 133. — sec. *Stenophyllae* [generis *Chrysaspis*] HENDRYCH (1978) l. c., incl. — ser. *Billardieriae* [generis *Chrysaspis*] HENDRYCH (1978) o. c., 134, incl. (basionym!). — ser. *Comosa* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 316.

Der Name „series *Comosa* GIBELLI et BELLI“ (1889 : 205) ist unberechtigt erwähnt. Gibelli und Belli benutzten ihn als stirps und ausserdem führten sie ihn an der bezüglichen Stelle nur als nomen nudum (!) an. Als Serie wurde diese Gruppe zum erstenmal von BOBROV (1947 : 243) bezeichnet, doch ohne lateinische Diagnose. Zum korrekten Namen wird deshalb series *Billardieria* bei Versetzung aus der Gattung *Chrysaspis* (HENDRYCH 1978 : 134).

Series ***Sebastiania*** (BOBROV ex HENDRYCH) comb. n. — Pag. 324.

Typus: *T. sebastianum* SAVI.

Synonyma: s. s. *Scutulata* GIBELLI et BELLI (1889) in Malpighia 3 : 203, 311, nom. nud. (sub „gruppo“). — st. *Badia* GIBELLI et BELLI (1889) o. c., 205, nom. nud. — gr. *Scutulata* (GIBELLI et BELLI) LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 78. — ser. *Badia* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 239, incl., descr. ross. — ser. *Sebastiania* BOBROV (1947) o. c., 246, incl., descr. ross. — sec. *Badiae* [generis *Chrysaspis*] (BOBROV ex HENDRYCH) HENDRYCH (1978) in Preslia 50 : 133. —

ser. *Sebastianiae* [generis *Chrysaspis*] (BOBROV ex HENDRYCH) HENDRYCH (1978) o. c., 134, incl. (basonym!).

Der Name „series *Badia* BOBROV“ (1947 : 239) ist nicht akzeptabel, da die Diagnose dieser Serie nur im Russischen angeführt wurde, gleich wie bei der series *Sebastiania* (BOBROV 1974 : 246), die von Zohary und Heller in deren Auffassung eingeschlossen ist. Den korrekten Namen kann die aus der Gattung *Chrysaspis* versetzte series *Sebastiania* (HENDRYCH 1978 : 134) darstellen.

Series ***Agraria*** (BOBROV ex HENDRYCH) comb. n. — Pag. 332.

Typus: *T. aureum* POLICH (cf. HENDRYCH 1978 : 134).

Synonyma: s. s. *Cochleariformia* GIBELLI et BELLI (1889) in Malpighia 3 : 203, 206, ex p., nom. nud. (sub „gruppo“). — st. *Agraria* GIBELLI et BELLI (1889) o. c., 203, nom. nud. — gr. *Cochleariformia* (GIBELLI et BELLI) LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 75, ex p. — ser. *Agraria* (GIBELLI et BELLI) BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 244, descr. ross. — ser. *Agrariae* [generis *Chrysaspis*] (BOBROV ex HENDRYCH) HENDRYCH (1978) in Preslia 50 : 134 (basonym!).

Der Name „series *Agraria* BOBROV“ (1947 : 244) kann nicht gültig sein. Er ist auf die von GIBELLI und BELLI (1889 : 203) veröffentlichte, aber nur als nomen nudum angeführte stirps *Agraria* gegründet, die von BOBROV (1947 : 244) als Serie bezeichnet ist, doch ohne lateinische Diagnose. Mit Hinweis auf Bobrov veröffentlichte HENDRYCH (1978 : 134) die lateinische Diagnose bei Einordnung dieser Serie in die Gattung *Chrysaspis*. Erst aus dieser Publikation kann sie bei Versetzung in die Gattung *Trifolium* nomenklatorisch benutzt werden.

Series ***Filiformia*** (GIBELLI et BELLI) BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 247. — Pag. 343.

Typus: *T. dubium* SIBTH. (cf. HENDRYCH 1978 : 135).

Synonyma: s. s. *Cymbiformia* GIBELLI et BELLI (1889) in Malpighia 3 : 203, 229, nom. nud. (sub „gruppo“). — st. *Filiformia* GIBELLI et BELLI (1889) o. c., 205 (non pag. 250!). — gr. *Cymbiformia* (GIBELLI et BELLI) LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 77. — ser. *Chrysaspis* [generis *Chrysaspis*] (DESF.) HENDRYCH (1978) in Preslia 50 : 134–135.

Die Zitation „series *Filiformia* GIBELLI et BELLI“ (1889 : 205) ist unvollständig oder unrichtig, da die angeführten Mitautoren diese Gruppe deutlich als stirps, nicht als Serie bezeichneten. Die Zitation „series *Filiformia* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER“ (1984 : 343) kommt nicht in Erwägung, da die gültig veröffentlichte Kombination BOBROV (1947 : 247) gebührt.

Sectio ***Trifolium*** — Pag. 349.

Synonyma: s. s. *Lagopoda* L. (1753) Sp. Pl. 2 : 767, ex p.; CRANTZ (1766) Inst. Rei Herb. 2 : 42; (1769) Stirp. Austr. 2 : 405; J. et C. PRESL (1819) Fl. Čech. 152, ex p. („*Pagopoda*“ sphalm.). — g. *Lagopus* HILL (1756) Brit. Herb. 307, non FOURIEAU (1869); BERNHARDI (1800) Syst. Verzeich. Pfl. 229 (non a. 1890, nec pag. 220!). — s. s. *Capitata* L. (1763) Sp. Pl., ed. 2, 2 : 1039, nom. nud.; WILLD. (1802) Sp. Pl. 3/2 : 1385, ex maj. p. — s. s. *Spicata* L. (1763) l. c., nom. nud.; WILLD. (1802) l. c., ex maj. p. — g. *Triphyllodes* PONTEREDA ap. MOENCH (1794) Meth. Plant. Horti Marb. 509, ex maj. p. — s. s. *Ebracteata* SAVI (1810) Observ. Var. Trif. Spec. 8, 12, nom. nud.; POLLINI (1822) Fl. Veron. 2 : 506, nom. nud. — sec. *Trifolium* S. F. GRAY (1821) Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 599, incl. — sec. *Lagopodium* S. F. GRAY (1821) o. c., 600, incl. — sec. *Phleastrum* SER. in DC. (1825) Prodrum. 2 : 192, incl. — sec. *Eutriphyllum* SER. in DC. (1825) l. c., incl.; NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 173 („*Eutriphylla*“ sphalm.). — sec. *Triphyllotypus* DUMORT. (1827) Fl. Belg. 100. — sg. *Eutriphyllum* (SER. in DC.) REICHENB. (1828) Consp. Reg. Veget. 1 : 148, incl. — sg. *Lagopus* (HILL) REICHENB. (1828) l. c.; PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 138; LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 228 (BOBROV, 1947, non primus!). — sg. *Phleastrum* (SER. in DC.) REICHENB. (1828) l. c., incl. — sec. *Brachydontium* REICHENB. (1832) Fl. Germ. Excurs. 491, incl.; (1833) Fl. Germ. Cl. Synon. XLV („*Brachydontium*“ sphalm.). — sec. *Lagopus* (HILL) KOCH (1836) Syn. Fl. Germ. 167, ex p. (non a. 1837!). — sg. *Trifolium* [REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 292 (HOSSAIN, 1961, non primus!)] — sec. *Eulagopus* LOJAC. (1878) Monogr. Trifog. Sic. 88; (1878) Tent. Monogr. Trif. 13; (1891) Fl. Sic. 1/2 : 89 (LOJACONO, 1883, non ad primum!). — sec. *Probatostoma* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 261, incl. — sec. *Stenostoma* GIBELLI et BELLI (1888) o. c., 341, incl.; F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335. — ssec. *Eutriphyllum* (SER. in DC.) LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 94; ROUY (1899) Fl. Fr. 5 : 110. — ssec. *Stenostoma* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253. — ssec. *Probatostoma* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) o. c., 252. — sec. *Eutriphyllum* GAND. (1910) Nov. Consp. Fl. Eur. 113.

Subsectio **Trifolium** — Pag. 357.

Typus: *T. pratense* L.

Synonyma: gr. *Media* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 271, ex p. — gr. *Pratensia* LOJAC. (1883) o. e., 273, ex p.; (1891) Fl. Sic. 1/2 : 102. — st. *Pratensia* (LOJAC.) GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 300 (non a. 1889!). — ser. *Pratensia* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253. — sec. *Leimonophyllum* F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335, 344, descr. germ. — ssec. *Leimonophyllum* F. HERMANN (1938) ibidem 43 : 318. — sec. *Trichostoma* BOBROV (1945) Fl. SSSR 11 : 245, descr. ross. — ser. *Diffusa* BOBROV (1947) o. e., 314, incl., descr. ross.

Subsectio **Intermedia** (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253; ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 565 (BOBROV, 1947, non primus!). — Pag. 370.

Typus: *T. medium* L.

Synonyma: gr. *Media* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 271, ex p. — sec. *Intermedia* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 329. — st. *Flexuosa* GIBELLI et BELLI (1888) l. e., incl. — ser. *Flexuosa* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. e., incl. — sec. *Macrobium* F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335, 349, ex p., descr. germ. — ssec. *Macrobium* F. HERMANN (1938) ibidem 43 : 319, ex p.

Der Name „subsectio *Intermedia* (GIBELLI et BELLI) BOBROV“ (1947 : 283) kann nicht akzeptiert werden. Die Priorität gebührt hier Taubert. Die eventuelle Benutzung des Namens „subsectio *Macrobium* F. HERMANN“ (1938 : 319) käme hier nicht in Erwägung, da Hermann *T. rubens* L. als Typus bezeichnete, d. h. eine Art, die bei Zohary und Heller (S. 395) einer anderen Subsektion zugehört.

Subsectio **Ochroleuca** (LOJAC.) BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 265, — Pag. 379.

Typus: *T. ochroleucon* HUDS.

Synonyma: gr. *Ochroleuca* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 270; (1891) Fl. Sic. 1/2 : 104. — st. *Ochroleuca* (LOJAC.) GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 351 (non a. 1889, nec pro subsectione!). — ser. *Ochroleuca* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253. — ser. *Marschalliana* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 269, incl., descr. ross.; BOBROV ex HENDRYCH (1968) in Preslia 40 : 158, descr. lat.

Die Zitation von Autoren des Namens dieser Subsektion ist bei Zohary und Heller offensichtlich fehlerhaft.

Subsectio **Macrobium** F. HERMANN (1938) in Feddes Repert. 43 : 319, ex p. — Pag. 395.

Typus: *T. rubens* L. (cf. HERMANN 1938 : 319).

Synonyma: gr. *Media* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 271, ex min. p. — st. *Alpestris* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 334 (non a. 1889, nec pro subsectione!). — ser. *Alpestris* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253. — ssec. *Alpestris* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 395. — sec. *Macrobium* F. HERMANN (1936) ibidem 39 : 335, 349, descr. germ.

Der Name „subsectio *Alpestris* GIBELLI et BELLI“ (1888 : 334) ist unkorrekt. Diese Gruppe bezeichneten die Autoren als stirps, nicht als Sektion, und ASCHERSON und GRAEBNER (1906 : 10 : 574), von Zohary und Heller zitiert, bezeichneten sie als Serie, was ebenfalls für BOBROV (1947 : 319) gilt. Als Subsektion muss sie „subsectio *Macrobium* F. HERMANN“ (1938 : 319) heißen. HERMANN (1936 : 349–350) fasste sie ziemlich weit auf, indem er hierher die Arten *T. patulum* TAUSCH, *T. heldreichianum* (GIBELLI et BELLI) HAUSK., *T. medium* L. und *T. pignatii* BROGN. et BORY in FAUCHÉ et CHAUB einschloss, die in der Gliederung nach Zohary und Heller einer anderen Subsektion angehören. HERMANN (1938 : 319) bezeichnete jedoch *T. rubens* L. als Typus, wodurch die Anwendung des Namens *Macrobium* für diese Subsektion offenbar ist.

Subsectio **Lagopodioides** ROUY (1899) Fl. Fr. 5 : 109. — Pag. 401.

Typus: *T. silvaticum* GÉRARD ex LOISEL.

Synonyma: s. s. *Homodonta* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 267, incl. — s. s. *Truncata* LOJAC. (1883) o. c., 268, ex p., incl. — st. *Stellata* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 293 (non a. 1889, nec pro subsectione!). — gr. *Homodonta* LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 98, incl. — gr. *Truncata* LOJAC. (1891) l. c., ex p., incl. — ser. *Stellata* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253. — ser. *Incarnata* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 276, incl., descr. ross. — ssec. *Stellata* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY (1972) in Candollea 27 : 129; ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 401.

Für diese Gruppe muss der obenangeführte Name gültig sein, da ROUY (1899 : 109) in seine Subsektion die Art *T. lagopus* POURR. ap. WILLD. eingliederte; diese Art ist *T. silvaticum* GÉRARD ap. LOISEL., die in diese Gruppe schon von ZOHARY (1972b : 110) und neuerdings von ZOHARY und HELLER (S. 401–408) eingeordnet wurde.

Subsectio ***Stenosemium*** (ČELAK.) LOJAC. (1878) Monogr. Trifog. Sic. 118; (1878) Tent. Monogr. Trif. 13; (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 233; (1891) Fl. Sic. 1/2 : 89; ROUY (1899) Fl. Fr. 5 : 100 (ASCHERSON et GRAEBNER, 1908, non primi!). — Pag. 408.

Typus: *T. striatum* L.

Synonyma: sec. *Stenosemium* ČELAK. (1874) in Oesterr. Bot. Zeitschr. 24 : 75; NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 176 („*Stenosemia*“ sphalm.). — st. *Eleuterosemium* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 261 (non a. 1889!). — ser. *Stenosemium* (ČELAK.) ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 527 (non pro subsectione!). — sec. *Agriophyllum* F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335, 343, ex p., descr. germ. — ssec. *Agriophyllum* F. HERMANN (1938) ibidem 43 : 318, ex p. — ser. *Eleuterosemium* (GIBELLI et BELLI) BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 281.

Die Gründe für die Berichtigung der von ZOHARY und HELLER (S. 408) im Namen dieser Subsektion angeführten Zitation sind auch ohne Kommentar klar.

Subsectio ***Trichopterygium*** F. HERMANN (1938) in Feddes Repert. 43 : 318, ex maj. p. — Pag. 411.

Typus: *T. bocconeii* SAVI

Synonyma: st. *Trichoptera* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 274 (non a. 1889, nec pro subsectione!). — ser. *Trichoptera* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252; ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 535 (non pro subsectione!). — ser. *Trichopterygium* F. HERMANN (1936) ibidem 39 : 335, 343, ex maj. p., descr. germ. — ssec. *Trichoptera* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 411.

Der Name „subsectio *Trichoptera*“ kann nicht korrekt sein. Erstens, GIBELLI und BELLI (1888 : 274) führten nicht eine Subsektion, sondern eine stirps an, während ASCHERSON und GRAEBNER (1906–10 : 535), von Zohary und Heller ebenfalls beigelegt, sie als Serie bezeichneten. Als Subsektion bezeichneten sie demnach erst Zohary und Heller. Eine solche Kombination kann jedoch auch nicht korrekt sein, da diese Gruppe (d. i. *T. bocconeii* SAVI, *T. trichopterum* PANČ. und *T. tenuifolium* TEN.) schon von HERMANN (1939 : 318, cf. 1936 : 335, 343) als subsectio *Trichopterygium*, mit Bezeichnung von *T. bocconeii* als Typus, angeführt wurde.

Subsectio ***Camptoneurum*** F. HERMANN (1938) in Feddes Repert. 43 : 319. — Pag. 417.

Typus: *T. scabrum* L.

Synonyma: ssec. *Lagopodium* (S. F. GRAY) ČELAK. (1874) in Oesterr. Bot. Zeitschr. 24 : 75, ex p., incl.; ROUY (1899) Fl. Fr. 5 : 101. — st. *Scabroidea* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 286 (non an. 1889, nec pro subsectione!). — ser. *Scabroidea* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253; ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 540 (non pro subsectione!). — sec. *Camptoneurum* F. HERMANN (1936) ibidem 39 : 335, 348, descr. germ. — ssec. *Scabroidea* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 417.

Der Name „subsectio *Scabroidea*“ kann nicht Genüge leisten, GIBELLI und BELLI (1888 : 286) bezeichneten diese Gruppe als stirps und nach diesen ASCHERSON und GRAEBNER (1906–10 : 540) als Serie, ebenso wie inzwischen TAUBERT (1893 : 253) tat. Als Subsektion wurde diese Gruppe schon von HERMANN (1938 : 319, cf. 1936 : 335, 348) bezeichnet und bekannt; dieser Autor schloss

in sie fast nur *T. scabrum* L., *T. dalmaticum* Vis. und *T. filicaule* Boiss. et HELDR. in Boiss. ein, wobei er die erste Art als Typus bezeichnete.

Die Anwendung des Namens „subsectio *Lagopodium* (S. F. GRAY) ČELAK.“ kann nicht zugelassen werden, da Čelakovský die auf die Sektion *Lagopodium* S. F. GRAY (1821 : 600) gründete (irrtümlich führte er GODRON an); diese Sektion wurde aufgrund der Arten *T. arvense* L. und *T. maritimum* HUDS. (= *T. squamosum* L.) abgegrenzt, welche Arten heute anderen Sektionen angehören.

Subsectio ***Phleioidea*** (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984)
Gen. Trif. 423. — Pag. 423.

Typus: *T. phleoides* POUR. ex WILLD.

Synonyma: st. *Phleioidea* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 279 (non a. 1889, nec pag. 274, nec non pro subsectione!). — ser. *Phleioidea* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252. — sec. *Astrostoma* F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335, 345, ex p., descr. germ. — ssec. *Astrostoma* F. HERMANN (1938) ibidem 43 : 319, ex p.

Der Name „subsectio *Phleioidea* GIBELLI et BELLI“ (1888 : 279) ist unkorrekt. Gibelli und Belli reden an der angeführten Stelle klar über die stirps, nicht über die Subsektion. Der korrekte Name ist also die von ZOHARY und HELLER (S. 423) veröffentlichte Kombination.

Der Name „subsectio *Astrostoma* F. HERMANN“ (1938 : 319) kann nicht benutzt werden, da als der Typus in dieser Sektion *T. incarnatum* L. bezeichnet wurde, das in die bei ZOHARY und HELLER (S. 423) erörterte Subsektion nicht gehört.

Subsectio ***Eikosineurum*** F. HERMANN (1938) in Feddes Repert. 43 : 318.
Pag. 430.

Typus: *T. lappaceum* L.

Synonyma: gr. *Pratensia* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 273, ex p. — st. *Lappacea* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 318 (non a. 1889, nec pro subsectione!). — gr. *Lappacea* (GIBELLI et BELLI) LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 100. — ser. *Lappacea* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253. — sec. *Eikosineurum* F. HERMANN (1936) ibidem 39 : 334, 342, descr. germ. — sec. *Hiantia* BOBROV (1945) Fl. SSSR 11 : 254, ex p., descr. ross. — ssec. *Lappacea* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 430.

Die von ZOHARY und HELLER (S. 430—439) angeführte Artengruppe muss einen anderen Namen tragen. Alle von ihnen angeführten Arten (*T. hirtum* ALL., *T. cherleri* L., *T. lappaceum* L. und *T. congestum* GUSS.), abgesehen von dem ziemlich unklaren *T. barbeyi* GIBELLI et BELLI (S. 437), ordnete HERMANN (1938 : 318, cf. 1936 : 334, 342) in die „subsectio *Eikosineurum*“ ein und als Typus bezeichnete er *T. lappaceum*. Ausserdem ist es klar, dass GIBELLI und BELLI (1888 : 318) unter dem Namen *Lappacea* nur ein stirps bezeichneten, wie es auch ZOHARY und HELLER (S. 430) anführen.

Subsectio ***Lagopodium*** (S. F. GRAY) ČELAK. (1874) in Oesterr. Bot. Zeitschr. 24 : 75, ex p.; ROUY (1889) Fl. Fr. 5 : 101, ex p. — Pag. 439.
Typus: *T. arvense* L.

Synonyma: sec. *Lagopodium* S. F. GRAY (1821) Nat. Art. Brit. Pl. 2 : 600, ex p.; REICHENB. (1832) Fl. Germ. Excurs. 493, ex p.; GODRON in GREN. et GODRON (1848) Fl. Fr. 1 : 409. — st. *Arvensia* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 266 (non a. 1889, nec pro subsectione!). — ser. *Arvensia* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252. — sec. *Agriophyllum* F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335, 343, ex p., descr. germ. — ssec. *Arvensia* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 439.

Der Name „subsectio *Arvensia*“ ist unrichtig erwähnt. Erstens, GIBELLI und BELLI (1888 : 266) bezeichneten auf diese Weise eine stirps, nicht eine Subsektion. Eine solche Kombination realisierten erst ZOHARY und HELLER — dazu überflüssig, da der Name „subsectio *Lagopodium* (S. F. GRAY) ČELAKOVSKÝ“ (1874 : 75) benutzt werden sollte; diese Subsektion wurde von GRAY (1821 : 600) aufgrund der Arten *T. arvense* L. und *T. maritimum* HUDS. (= *T. squamosum* L.) abgegrenzt, aus welchen *T. arvense* in die von ZOHARY und HELLER (S. 439, 444) angeführte Subsektion gehört.

Subsectio ***Orthoneurum*** F. HERMANN (1938) in Feddes Repert. 43 : 319, ex p. — Pag. 447.

Typus: *T. angustifolium* L.

Synonyma: s. s. *Truncata* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 263, ex p. — st. *Angustifolia* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 341 (non a. 1889, nec pro subsectione!). — gr. *Truncata* LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 98, ex p. — sec. *Orthoneurum* F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335, 346, descr. germ. — ssec. *Rosea* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 270, ex min. p., incl., descr. ross. — ser. *Angustifolia* (GIBELLI et BELLI) BOBROV (1947) o' c., 275. — ssec. *Angustifolia* (GIBELLI et BELLI) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 447.

Der Name „subsectio *Angustifolia* GIBELLI et BELLI“ (1888 : 341) ist auch bei der von ZOHARY (in ZOHARY et HELLER 1984 : 447) durchgeführten Emendation streitig. In erster Reihe bezeichneten Gibelli und Belli an der betreffenden Stelle auf diese Weise nicht eine Subsektion, sondern eine stirps. Es sollte sich daher bei ZOHARY und HELLER (l. c.) um eine neue Kombination handeln. Ihre Berechtigung könnte der Name „subsectio *Rosea* BOBROV“ (1947 : 270) verhindern, der jedoch ohne lateinische Diagnose veröffentlicht wurde. Anders steht die Sache mit dem Namen „subsectio *Orthoneurum* F. HERMANN“ (1938 : 319), bei dem *T. angustifolium* L. als Typus festgelegt wurde. Nach der früheren Arbeit (HERMANN 1936 : 335, 346) wurde diese Subsektion von dem Autor sehr weit, und als Sektion aufgefasst — sie schloss die Arten von einigen Subsektionen (in der Auffassung von Zohary und Heller) ein. Aus dem festgelegten Typus wird trotzdem ersichtlich, dass ihr ein Anspruch auf die nomenklatorische Wirksamkeit gegenüber dieser Gruppe als Subsektion gebührt. Das Nichtannehmen dieser Tatsache hiesse das Typusprinzip in der Nomenklatur ausser Acht zu lassen und dadurch es eindeutig zu verletzen.

Subsectio ***Alexandrina*** ZOHARY (1972). — Pag. 469.

Typus: *T. alexandrinum* L.

Synonyma: gr. *Fragilaria* LOJAC. (1878) Tent. Monogr. Trif. 17. — s. s. *Heterodonta* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 264, ex p., nom. nud. — gr. *Heterodonta* LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 95, ex p., cum descr. — sec. *Hiantia* BOBROV (1945) in Fl. SSSR 11 : 254, ex p., descr. ross. — ser. *Aperta* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 315, descr. ross.

Subsectio ***Squamosa*** ZOHARY (1972). — Pag. 482.

Typus: *T. squamosum* L.

Synonyma: gr. *Eburnea* LOJAC. (1878) Tent. Monogr. Trif. 16, ex min. p. („*Eburnei*“ sphalm.); (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 264. — s. s. *Heterodonta* LOJAC. (1883) l. c., ex p., nom. nud. — st. *Maritima* GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 362, ex p. (non a. 1889!). — gr. *Heterodonta* LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 95, ex p., cum descr. — ser. *Maritima* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253.

Subsectio ***Urceolata*** (LOJAC.) ZOHARY (1972) in Candollea 27 : 255 (non solum „ZOHARY“!). — Pag. 486.

Typus: *T. constantinopolitanum* SER. in DC.

Synonyma: gr. *Urceolata* LOJAC. (1878) Tent. Monogr. Trif. 17 („*Urceolati*“, sphalm.); (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 265. — s. s. *Heterodonta* LOJAC. (1883) o. c., 267, ex p., nom. nud. — gr. *Heterodonta* LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 95, ex p., cum descr. — sec. *Orthoneurum* F. HERMANN (1936) in Feddes Repert. 39 : 335, 346, ex p., descr. germ. — ssec. *Orthoneurum* F. HERMANN (1938) ibidem 43 : 319, ex p. — ssec. *Rosea* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 270, ex maj. p., descr. ross. — ser. *Squarrosa* BOBROV (1947) o. c., 271, descr. ross.

Der Name dieser Subsektion ist korrekt, die Zitation dagegen nicht, da die Kombination auf den grex *Urceolati* (LOJACONO 1878b: 17) gegründet ist, der später (LOJACONO 1883 : 265) in *Urceolata* berichtigt wurde. Mit Rücksicht darauf, dass Zohary und Heller in den Zitationen von Namen die stirpes von Gibelli und Belli zur Kenntnis nahmen, erscheint dann als logisch, jeden grex Lojaconos auf dieselbe Weise zu behandeln. Der Name „subsectio *Orthoneurum* F. HERMANN“ (1938 : 319, cf. 1936 : 335, 346) kann hier nicht angewandt werden, da der von Hermann festgelegte Typus (*T. angustifolium* L.) in dieser Gruppe bei Zohary und Heller nicht eingeschlossen ist. Subsectio *Rosea* (BOBROV 1947 : 270), die sich mit subsectio *Urceolata* beinahe deckt, wurde nicht im Einklang mit dem Code veröffentlicht.

Subsectio **Echinata** ZOHARY (1972). — Pag. 500.

Typus: *T. echinatum* BIEB.

Synonyma: gr. *Eburnea* LOJAC. (1878) Tent. Monogr. Trif. 16, ex maj. p. („*Eburnei*“ sphalm.); (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 264. — s. s. *Heterodonta* LOJAC. (1883) l. c., ex p., nom. nud. — gr. *Heterodonta* LOJAC. (1891) Fl. Sic. 1/2 : 95, ex p., cum descr. — ssec. *Rosea* BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 270, ex min. p., descr. ross. — ser. *Echinata* BOBROV (1947) o. c., 274, descr. ross.

Subsectio **Clypeata** (LOJAC.) ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 579. — Pag. 505.

Typus: *T. clypeatum* L.

Synonyma: gr. *Clypeata* LOJAC. (1878) Tent. Monogr. Trif. 17 („*Clypeati*“ sphalm.); (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 267. — st. *Clypeata* (LOJAC.) GIBELLI et BELLI (1888) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 38 : 403 (non a. 1889, nec pag. 393, nec non pro subsectione!). — ser. *Clypeata* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253.

Der Name dieser Subsektion kann GIBELLI und BELLI (1888 : 403), die diese Gruppe als stirpis anführten, nicht zuerkannt werden. Den Grund bildet der von LOJACONO (1878b : 17) angeführte grex, und erst ASCHERSON und GRAEBNER (1906—10 : 579) bezeichneten diese Gruppe als Subsektion.

Sectio **Trichocephalum** KOCH (1836) Syn. Fl. Germ. Helv. 171 (non a. 1835!); NYMAN (1878) Consp. Fl. Eur. 176 („*Trichocephala*“ sphalm.). — Pag. 512.

Synonyma: s. s. *Aggregata* L. (1763) Sp. Pl., ed. 2, 2 : 1039, ex p., nom. nud. — g. *Triphylloides* PONTEDERA ap. MOENCH (1794) Meth. Pl. Horti Marb. 509, incl. — s. s. *Fasciculata* WILDL. (1802) Sp. Pl. 3/2 : 1385, nom. nud. — sg. *Calycomorphum* (C. PRESL) REICHENB. (1837) Handb. Natürl. Pflanzensyst. 226; (1841) Repert. Herb. Nomencl. 147; PETERM. (1847) Deutschl. Fl. 139; NYMAN (1854) Syll. Fl. Eur. 295 (HOSSAIN, 1961, non prius!). — sec. *Calycomorphum* (C. PRESL) ENDL. (1840) Gen. Plant. 1268; (1841) Enchirid. Bot. 668 (GRISEBACH, 1843, „*Calycomorphe*“ sphalm., non prius!). — sec. *Olyganthema* BERTOL. (1850) Fl. Ital. 8 : 131, ex p. (non sub „*Oliganthum*“!). — st. *Medusaea* GIBELLI et BELLI (1892) in Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 43 : 186 (sed ad pag. 212 pro syn.!). — st. *Carpoepigea* GIBELLI et BELLI (1892) o. c., 212, incl. — ssec. *Geotropa* GIBELLI et BELLI (1892) l. c., incl. — ssec. *Anemopeta* GIBELLI et BELLI (1892) o. c., 213, incl.; KATZNELSON (1965) in Israel Journ. Bot. 14 : 114, incl. — ssec. *Subterranea* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 253. — ser. *Geotropa* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., incl. — ser. *Anemopeta* (GIBELLI et BELLI) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) l. c., incl. — ssec. *Carpoepigea* (GIBELLI et BELLI) ASCHERSON et GRAEBNER (1908) Synops. Mitteleur. Fl. 6/2 : 598. — ser. *Trichocephala* (Koch) BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 266. — ssec. *Calycomorphum* (C. PRESL) KATZNELSON (1965) l. c.

Sectio **Involucrarium** HOOKER (1831) Fl. Boreal. Amer. 1 : 132, diagn. in textu (non a. 1833!); ČELAK. (1874) in Oesterr. Bot. Zeitschr. 24 : 42, ex maj. p. („*Involucraria*“ sphalm.); LOJAC. (1878) Monogr. Trifog. Sic. 88 („*Involucraria*“ sphalm.). — Pag. 532.

Typus: *T. microcephalum* PURSH (cf. HOOKER 1831 : 132!).

Synonymum: ssec. *Micranthoidea* (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252, incl.

Subsectio **Involucrarium** (HOOKER) ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 534. — Pag. 534.

Basionym: sec. *Involucrarium* HOOKER (1831) v. supra.

Typus: *T. microcephalum* PURSH.

Synonyma: sec. *Micranthoidea* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 232 (ad pag. 139 et 190 nom. nud.!). — ssec. *Euinvolveraria* LOJAC. (1878) Tent. Monogr. Trif. 12; TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252 („*Euinvolverarium*“ sphalm.). — sec.

Tridentateae McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Sp. Trif. 17, incl. — sec. *Variegatae* McDERM. (1910) o. c., 35, incl. — sec. *Monantheae* McDERM. (1910) o. c., 95, incl.

Subsectio ***Cyathiferum*** (LOJAC.) TAUBERT in ENGLER et PRANTL (1893) Natürl. Pflanzenfam. 3/3 : 252; BOBROV (1947) in Trudy Bot. Inst. AN SSSR, ser. 1, 6 : 264. — Pag. 563.

Typus: *T. cyathiferum* LINDL.

Synonyma: sec. *Physosemium* LOJAC. (1883) in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 15 : 132, 233. — sec. *Cyathiferum* LOJAC. (1883) o. c., 137, 232 (ad pag. 187 nomen solum!); McDERM. (1910) Ill. Key N. Amer. Sp. Trif. 110, ex p. („*Cyathifereae*“ sphalm.). — ssec. *Physosemium* (LOJAC.) HELLER et ZOHARY in ZOHARY et HELLER (1984) Gen. Trif. 563.

Der von ZOHARY und HELLER (S. 563) angeführte Name muss durch die Kombination Tauberts ersetzt werden, die früher publiziert wurde und die Art *T. cyathiferum* LINDL. einschliesst; diese Art muss auch den Typus dieser Subsektion eindeutig darstellen, da von diesem Namen der Name dieser Gruppe schon von Lojaco abgeleitet wurde. *T. fucatum* LINDL., das ZOHARY und HELLER (S. 563) als Typus entworfen haben, ist aus diesen Gründen weniger geeignet oder ganz ungeeignet (Art. 22. 4. des Code).

Danksagung: An dieser Stelle möchte ich vor allem einer grossen Anzahl von ausländischen Kollegen meinen aufrichtigen Dank aussprechen, die mir im Verlaufe der Jahre durch Anfertigung von Photokopien bzw. später von Xerokopien vor allem vieler bei uns unerreichbarer Arbeiten über verschiedene Arten (oder andere Taxa) der Gattung *Trifolium* zu Hilfe standen. Manchmal waren es nur Abschreibungen kurzer, aber unentbehrlicher und mich interessierender Absätze. Als einen Fall des ausserordentlichen Entgegenkommens möchte ich die freundliche Anfertigung und Zusendung der vollständigen, 192 Seiten zählenden Xerokopie der in Manuskript befindlichen Arbeit von J. S. MARTIN (1943), die ich vom Department of Botany, University of Washington (Seattle, Wash.) erhielt. Es ist auch meine angenehme Pflicht, die Austauschungen über die Gattung *Trifolium* mit dem unvergesslichen E. G. Bobrov (Lenigrad) während meines Studienaufenthaltes i. J. 1966 zu erinnern, die auch später in brieflicher Form fortgesetzt wurden. Für wertvolle Konsultationen im Zusammenhang mit der Arbeit an diesen Ergänzungen bin ich den Kollegen Dr J. Holub und Dr Z. Pouzar zu Dank verpflichtet. Der Bibliothek der Tschechoslowakischen Botanischen Gesellschaft verdanke ich den langfristigen Verleih der sonst mir unzugänglichen und hier zitierten Monographie von Zohary und Heller.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Abhandlung bringt eine Übersicht von 275 supraspezifischen, a. a. die Gattung *Trifolium* sich beziehenden Namen, die von ZOHARY und HELLER (1984) ausser acht gelassen worden sind. Ausserdem sind in 47 Fällen die Berichtigungen verschiedener, von den obigen Autoren angeführten Ungenauigkeiten beigelegt. In 32 Fällen von den 54 Namen, die von Zohary und Heller als korrekt betrachtet werden, sind die Änderungen im Einklang mit der Literatur und Regeln durchgeführt.

SOUHRN

Formou doplňků je zde sestaven především přehled supraspecifických taxonů, ZOHARYM a HELLEREM (1984) zcela opomenutých. Když nepočítáme klíč, který sestavil LOJACONO (1883), je jejich obsáhlé a vydavatelsky velice úpravné dílo vlastně svým způsobem od roku 1825, kdy vyšlo zpracování tehdy známých druhů rodu *Trifolium* (SERINGE in DeCANDOLLE 1825 : 189–207), první práci, snažící se dobově zachytit celou druhovou náplň tohoto poměrně obsáhlého rodu a zároveň rodu, který je v čeledi *Fabaceae* jedním rozhodně nejkomplikovanějším.

Z 54 jmen supraspecifických taxonů (sekce až series) Zoharym a Hellerem uváděných se při konfrontaci s obsáhlejší literaturou ukázalo 32 neoprávněných nebo alespoň nesprávně jimi citovaných. Celkem 275 jmen v díle zcela opomenutých muselo mnohdy být doplněno a vedle toho u 47 jmen (z počtu 110 uvedenými spoluautory uváděných) jsem musel provést opravy citací. K velice pracnému sestavení těchto doplňků a oprav jsem se uchýlil proto, že se jedná o rod poskytující v celosvětovém měřítku řadu ekonomicky důležitých druhů, ale zahrnující mnoho druhů dalších, nepochybně perspektivních, až dosud nikde nevyužívaných.

Pojednání je pro shora uvedený účel sestaveno faktograficky a přehledně, plně použitelné jmenovitě při porovnání s příslušnými místy doplňovaného Zoharyho a Hellerova díla. V úvodu

jsem vysvětlil některé momenty z historie nomenklatury členění rodu *Trifolium*, jimž Zohary a Heller pozornost nevěnovali. Naznačil jsem i některé pracovní zásady pro práci nutné.

LITERATURA

- ADANSON M. (1763): Familles des plantes. Vol. 2. — Paris.
- ANONYM (1833): Referat. — Linnaea, Berlin, 8 (lit.) : 8—13.
- ANONYM (1834): Referat. — Ann. Sci. Nat., Paris, ser. 2, 1 : 362—366.
- ASCHERSON P. et GRAEBNER P. (1906—1910): Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Vol. 6/2. (Pars Trifoliorum 1907 et 1908 ed.) — Leipzig.
- BELLI S. (1894): Revista critica specie di Trifolium italiane... — Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 44 : 233—290.
- BERCHTOLD F. et PRESL J. S. (1830—1835): O přirozenosti rostlin aneb rostlinář... Vol. 3. (Pars Trifoliorum 1833 ed.) — Praha.
- BERNHARDI J. J. (1800): Systematisches Verzeichniss der Pflanzen... — Erfurt.
- BOBROV E. G. (1947): Vidy klevorov SSSR. — Trudy Bot. Inst. AN SSSR, Leningrad, ser. 1, 6 : 164—344.
- (1967): Ob objemu roda Trifolium s. 1. — Bot. Žur., Leningrad, 52 : 1593—1599.
- BRIZICKY G. K. (1969): Subgeneric and sectional names: their starting points and early sources. — Taxon, Utrecht, 18 : 643—660.
- BROTERO F. A. (1816): Phytographia Lusitaniae... Vol. 1. — Olisipone.
- CRANTZ H. J. N. (1766): Institutiones rei herbariae. Vol. 2. — Vienna.
- (1769): Stirpes Austriacae. Vol. 2. Ed. 2. — Vienna.
- ČELAKOVSKÝ L. (1874): Ueber den Aufbau der Gattung Trifolium. — Oester. Bot. Zeitschr., Wien, 24 : 37—44, 75—82.
- DAVIS P. H. (1970): Flora of Turkey. Vol. 3. — Edinburgh.
- DECANDOLLE A. P. (1825): Prodromus systematis naturalis... Vol. 2. — Parisiis.
- DESSAUX A. N. (1827): Flore de l'Anjou. — Angers.
- DOSTÁL J. (1982): Seznam cévnatých rostlin květeny československé. — Praha.
- ECKLON CH. E. et ZEYHER K. (1836): Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae... Vol. 2. — Hamburgi.
- EHRHART J. F. (1780): Phytophylacium Ehrhartianum. — Hannover.
- (1789): Beiträge zur Naturkunde. Vol. 4. — Hannover-Osnabrück.
- FABRICIUS P. K. (1759): Enumeratio methodica plantarum... — Helmstadii.
- FOURREAU J. P. (1868): (In copia partiali a me visa) — Ann. Soc. Linn. Lyon, N. S. 16 : 360—363.
- GAUDIN J. C. G. P. (1829): Flora Helvetica. Vol. 4. — Turici.
- GIBELLI G. et BELLI S. (1888): Revista critica e descrittiva delle specie di Trifolium italiane e affini comprese nella sezione Lagopus Koch. — Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2, 39 : 245—428.
- (1889): Rivista critica delle specie di Trifolium italiani della sezione Chronosemium Ser. in DC. — Malpighia, Genova, 3 : 193—233, 305—319.
- (1892): Revista critica delle specie di Trifolium italiane... sezioni Calycomorpha, Cryptosciadium. — Mem. Accad. Sci. Torino, 43 : 176—233.
- GILLETT J. B. (1952): The genus Trifolium in Southern Arabia and ... Kew Bullet. 1952 : 367—403.
- GRAY S. E. (1821): A natural arrangement of British plants. Vol. 2. — London.
- GREENE E. L. (1897): The hop trefoils. — Pittonia, Washington, D. C. 3 : 201—206.
- GRENIER Ch. et GODRON D. A. (1848): Flore de France. Vol. 1. — Paris.
- HENDRYCH R. (1976): Vorläufige Mitteilung zur Gattung Chrysaspis Desvaux (1818). — Preslia, Praha, 48 : 216—224.
- (1978): Ein Versuch, die Arealentwicklung der Gattung Chrysaspis zu erläutern. — Ibidem, 50 : 119—137.
- (1985): Quantitative Übersicht rezenter Cormobionten. — Ibidem, 57 : 359—370.
- (ms.): Zweite Reihe nomenklatorischer Ergänzungen zur Trifolium-Monographie von Zohary und Heller (nomina excludentia). — Novit. Bot. Univ. Carol., Praha, 3 : [sub prelo].
- HERMANN F. (1936): Übersicht über die europäischen Rotten und Arten und einige andere Arten der Gattung Trifolium. — Feddes Repert., Berlin-Dahlem, 39(1935—36) : 332—351.
- (1938): Trifolium. Conspectus sectionum et subsectionum europaeorum generis. — Ibidem, 43 : 316—319.
- (1956): Flora von Nord- und Mitteleuropa. — Stuttgart.
- HILL J. (1756): The British herbal. — London.
- HOCHSTETTER F. (1846): Nova genera plantarum Africae proponit et describit. — Flora, Regensburg, 29 : 593—600.

- HOLUB J. (1976): New names in Phanerogamae 4. — *Folia Geobot. Phytotax.*, Praha, 11 : 75—80.
- HOSSAIN M. (1961): A revision of *Trifolium* in the Nearer East. — *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 23 : 387—481.
- KOCH G. D. J. (1837): *Synopsis florae Germanicae et Helveticae*. (Pars *Trifoliorum* 1836 ed.) — *Francofurti ad Moenum*.
- LATŠAŠVILI I. (1976): De tribu *Trifoliorum* (Bronn.) Benth. emend. Hutch. — *Not. Syst. Georg. Inst. Bot. Tbilisi* 32 : 14—35.
- LINNÉ C. (1753): *Species plantarum*. Vol. 2. — *Holmiae*.
- (1763): *Species plantarum*. Vol. 2. Ed. 2. — *Holmiae*.
- LINK H. F. (1831): *Handbuch zur Erkennung...* Vol. 2. — *Berlin*.
- LOJACONO M. (1878a): *Monografia dei trifogli di Sicilia*. — *Palermo*.
- (1878b): *Tentamen monographiae Trifoliorum*. — *Panormi*.
- (1883): *Clavis specierum Trifoliorum*. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital., Firenze*, 15 : 225—278.
- (1891): *Flora Sicula*. Vol. 1/2. — *Palermo*.
- MARTIN J. S. (1943): A revision of the native clovers of United States. — *Manuser.* (University of Washington, Seattle, Wash.).
- McDERMOTT L. F. (1910): *Illustrated key to the North American species of Trifolium*. — *San Francisco*.
- MOENCH K. (1794): *Methodus plantas horti botanici et agri Marburgensis...* — *Marburgi Catto-rum*.
- (1802): *Methodus plantas...* Supplementum. — *Marburgi Catto-rum*.
- NYMAN C. F. (1854—55): *Sylloge florae Europaeae...* (Pars *Trifoliorum* 1854 ed.) — *Oerebroae*.
- (1878—82): *Conspectus florae Europaeae*. (Pars *Trifoliorum* 1878 ed.) — *Örebro*.
- PERSOON CH. H. (1807): *Synopsis plantarum*. Vol. 2. — *Paris et Tuebingae*.
- PETERMANN W. L. (1846—49): *Deutschlands Flora*. (Pars *Trifoliorum* 1847 ed.) — *Leipzig*.
- POLLINI C. (1822): *Flora Veronensis*. Vol. 2. — *Veronae*.
- PONTEDERA G. (1791): *Epistolae ac dissertationes*. — *Potavii*.
- PRESL C. B. (1830—32): *Symbolae botanicae...* Vol. 1. (Pars *Trifoliorum* 1831 ed.) — *Pragae*.
- (1833): *Repertorium botanicae systematicae...* Vol. 1. — *Pragae*.
- PRESL J. S. et PRESL C. B. (1819): *Flora Čechica*. — *Pragae*.
- PURSH F. (1814): *Flora Americae septentrionalis*. Vol. 2. — *London*.
- RAFINESQUE C. S. (1818): (In copia partiali a me visa.) — *Rewiew Amor. Mon. Mag. Crit. Rew.*, N. York, 2 : 265—269.
- (1819): (In copia partiali a me visa.) — *Journ. Phys. Chim. Hist. Nat.*, N. York, 89 : 261.
- REICHENBACH H. G. L. (1824): *Iconographia botanica, seu plantae exoticae*. Vol. 1. — *Lipsiae*.
- (1828): *Conspectus regni vegetabilis*. Vol. 1. — *Lipsiae*.
- (1830—32): *Flora germanica excursoria...* (Pars *Trifoliorum* 1832 ed.) — *Lipsiae*.
- (1833): *Florae germanicae clavis synonymica*. — *Lipsiae*.
- (1834): *Handbuch der Gewächskunde...* Vol. 2. — *Altona*.
- (1837): *Handbuch des natürlichen Pflanzensystem...* — *Dresden* — *Leipzig*.
- (1841): *Repertorium herbarii nomenclator*. — *Dresdae et Lipsiae*.
- REICHENBACH H. G. (1885): *Icones florae germanicae et helveticae*. Vol. 22. — *Lipsiae*.
- ROUY G. (1899): *Flore de France*. Vol. 5. — *Asnières* — *Paris*.
- SAVI G. (1810): *Observationes in varias Trifoliorum species*. — *Florentiae*.
- (1825): *Plantas in Etruria sponte crescentes*. Vol. 4. — *Pisis*.
- SEBASTIANI A. et MAURI E. (1818): *Florae Romanae prodromus*. — *Romae*.
- SOJÁK J. (1979): *Fragmenta phytotaxonomica et nomenclatorica* (1). — *Čas. Nár. Muz., ř. přír.*, Praha, 148 : 77—80.
- (1983): *Fragmenta...* (4). — *Ibidem* 152 : 12—25.
- TAUBERT P. (1891—94): *Leguminosae* in A. ENGLER et K. PRANTL, *Die natürlichen Pflanzen-familien*. Vol. 3/3 : 70—385. (Pars *Trifoliorum* 1893 ed.) — *Leipzig*.
- TOURNEFORT J. P. (1719): *Institutiones rei herbariae*. Ed. 3. — *Lugduni*.
- TUTIN T. G. et al. (1968): *Flora Europaea*. Vol. 2. — *Cambridge*.
- WILLDENOW K. L. (1880—02): *Species plantarum...* Vol. 3/2. (Pars *Trifoliorum* 1802 ed.) — *Berolini*.
- ZOHARY M. (1972a): *Flora palaestina*. Vol. 2. — *Jerusalem*.
- (1972b): A revision of the species of *Trifolium* sect. *Trifolium*. II. Taxonomic treatment. — *Candollea, Genève*, 27 : 99—158.
- et HELLER D. (1984): *The genus Trifolium*. — *Jerusalem*.

Eingegangen am 10. Oktober 1987