

UDC 582.098.2(497.1) = 30

VERKAHLUNG BEI *ACHILLEA*
CLAVENNAE L. IM ILLYRISCHEN RAUM

ŽELJKA BJELČIĆ und ERNEST MAYER

(Sarajevo, Ljubljana)

Eingegangen am 15. Mai 1983

Von der polymorphen Art *Achillea clavennae* L. ist bisher eine kahle Sippe nur aus den Ostalpen als var. *clavennae* f. *glaberrima* (Avé-Lallemant) Heimerl bekannt gewesen. Im illyrischen Bereich sind zwei weitere kahle Sippen vorgefunden worden, die als var. *intercedens* Heimerl f. *velebitica* Bjelčić & E. Mayer aus dem Velebit sowie var. *argentea* Vis. f. *volujakensis* Bjelčić & E. Mayer aus dem ostbosnischen Gebirge Volujak neu beschrieben sind.

Alle bisherigen Versuche, die morphologische Vielgestaltigkeit von *Achillea clavennae* L., dieser häufigen und weitverbreiteten ostalpin-illyrischen, fast völlig auf Kalk gebundenen Gebirgsart, mit einer halbwegs deutlichen pflanzengeographischen Korrelation in Einklang zu bringen, haben bislang keine allgemein befriedigende Lösung ergeben.

In seiner noch heute lesenswerten monographischen Bearbeitung der Sektion *Ptarmica* hat Heimerl (1884: 113—192) die erste zusammenfassende Übersicht über den Formenreichtum von *Achillea clavennae* aufgrund der Unterschiede im vegetativen und reproduktiven Bereiche, vor allem in der Form und Gestaltung der Grund- und Stengelblätter, in der Beschaffenheit und Grösse der Infloreszenzen sowie in der Behaarung gegeben. Von den vier aufgestellten Varietäten var. *intercedens* Heimerl, var. *capitata* (Willd.) Heimerl, var. *argentea* Vis. und var. *denudata* Hoppe hätten die beiden ersten, obwohl untermischt im Gesamtareal in den Alpen wachsend, nach Heimerl (1884: 152—154) chorologisch insofern getrennt zu sein, dass die var. *intercedens* in den nördlichen bzw. die var. *capitata* in den südlichen Kalkalpen überwiegen sollte; Merxmüller (1952: 65—66) hat dagegen in seiner grundlegenden Arbeit über die Sippengliederung im Alpenraum darauf hingewiesen, dass diese Ansicht nicht den natürlichen Gegebenheiten entspricht. Ferner soll die var. *argentea* Vis. auf die illyrischen Gebirge von Dalmatien bis Montenegro beschränkt sein, während die var. *denudata* Hoppe aus dem Gros-

sglocknergebiet eine verkahlende Sippe darstellt, auf die wir noch später zurückgreifen werden.

Wesentlich später hat Heimerl (1926: 138—144) nochmals versucht, eine Neugliederung des Formenkreises von *Achillea clavennae* durchzuführen, wobei er den Unterscheidungsmerkmalen der reproduktiven Organe gegenüber jenen der vegetativen diesmal den Vorrang gab. Aufgrund der Anwesenheit bzw. des Fehlens von Drüsen an den Fruchtknoten sind von ihm die beiden »Serien« *Adenogynae* und *Leiogynae* aufgestellt worden. Davon umfasst die erste, auf den illyrischen Bereich beschränkte »Serie« die var. *argentea* Vis. und die neu beschriebene var. *sericophylla* Heimerl, die zweite »Serie« dagegen die bereits oben genannten var. *intercedens* Heimerl und var. *capitata* (Willd.) Heimerl; die weitere Kennzeichnung dieser, durch vielerlei Übergänge verbundenen Varietäten beruht wieder auf vorwiegend vegetativen Merkmalen. Diese Gliederung fand jedoch keine weitere Beachtung, da sie weder von Hayek (1931: 634—635), der u.a. die Sippe *sericophylla* Heimerl, auch nach unserer Ansicht mit Recht, überhaupt eingezogen hat, noch in neuester Zeit von Janchen (1958: 698) und Richardson (1976: 161) berücksichtigt worden ist.

Weitere Angaben über morphologisch-taxonomische, teils auch nomenklatorische Fragen über die einzelnen Sippen von *Achillea clavennae* findet man, ohne dass diese wesentlich neues gebracht hätten, bei Ascherson (1873: 7—11), Beck (1893: 1195—1196), Degen (1938: 139—140), Gams (1928: 559—561), Handel-Mazzetti & al. (1905: 72), Hayek (1913: 527—528), Janchen & Watzl (1908: 52), Visiani (1847: 81), Wagenitz (1979: 328—330) u.a. vor.

In den Gebirgen des illyrischen Bereiches ist *Achillea clavennae* sowohl nach Beck (1887: 160), Bjelčić (1965: 143), Bošnjak 1936: 61), Gajić (1975: 97—98), Halacsy (1902: 42), Hayek (1931: 634—635), Heimerl (1884: 152—154, 1926: 138—144), Jávorka (1926: 314), Maly (1951: 5—8), Murbeck (1891: 110), Rohlena (1942: 366), Visiani (1847: 81) u.a., wie auch nach unseren eigenen langjährigen Erfahrungen im Gelände, durch die drei Sippen var. *clavennae* [= var. *capitata* (Willd.) Heimerl; var. *engleri* Aschers.], var. *intercedens* Heimerl und var. *argentea* Vis. vertreten.

Während nun die typische Sippe (= var. *clavennae*) im illyrischen Areal der Art *Achillea clavennae* nur wenige und sehr zerstreute Fundorte, zumeist in Bosnien und in der Hercegovina liegend, aufweist, ist dagegen die var. *intercedens* Heimerl hier weit verbreitet und weist in diesem Teilareal eine interessante nordwestliche Anhäufung auf, die sich vom Kranjski Snežnik und Risnjak über den ganzen Velebit, wo auch Degen (1938: 140) ihr völliges Überwiegen hervorhebt, erstreckt. Von hier weiter kommt sie zerstreut in den bosnischen, hercegovinischen und montenegrinischen Gebirgen vor und reicht ostwärts nach Rechingner (1935: 339) bis nach Südwestserbien (Kosovo) in das Gebirge Prokletije sowie nach Hayek (1917: 194) u.a. bis nach Albanien hinein.

Einigermassen verschieden ist dagegen die dritte im Gebiet vorkommende Sippe var. *argentea* Vis., die zuerst als selbständige Art *Achillea argentea* Visiani 1829, non Lam. 1789, beschrieben und später von Visiani (1847: 81) selbst als Varietät von *A. clavennae* L. eingezogen worden ist, bewertet und benannt worden, was aus der entsprechenden Synonymie weiter unten zu sehen ist. Ferner haben Welden (1830: 202), Beck (1893: 1195—1196), Handel-Mazzetti & al. (1905: 72), Janchen & Watzl (1908: 52), Degen (1938: 139—140) u.a. zur

Klärung dieser Sippe, trotz ihrer teils abweichenden Beurteilungen, beigetragen. Auch der verlockende Gedanke, der Sippe var. *argentea* Vis., die fast ausschliesslich auf den illyrischen Raum beschränkt ist und in den Ostalpen nur in annähernden Formen anzutreffen ist, aufgrund einer rein pflanzengeographischen Erwägung einen höheren taxonomischen Rang, z.B. jenen einer Unterart, beizumessen, wird dadurch entkräftet, dass sie in diesem Gebiet kein abgesondertes Areal besiedelt, sondern im Gegenteil auch hier mit den beiden anderen Sippen var. *clavennae* und var. *intercedens* vermischt wächst und mit diesen durch Übergänge verbunden ist; nach Maly (1951: 7), diesem ausgezeichneten Kenner der illyrischen Flora, kommen z.B. auf dem bosnischen Gebirge Bjelašnica alle drei genannten Varietäten zusammen vor.

Die Behaarungsverhältnisse von *Achillea clavennae* L., die uns diesmal besonders interessieren und die nun näher besprochen werden sollen, spielen im Rahmen der Variabilität dieser Art nur eine untergeordnete Rolle. Die oberirdischen vegetativen Organe sind bei den drei soeben besprochenen, auch in den illyrischen Gebirgen vorkommenden Varietäten weitgehend einheitlich dicht weissfilzig, angedrückt seidig behaart und bisher sind nur bei der var. *clavennae* (= var. *capitata*) im Bereiche der Alpen Verkahlungserscheinungen beobachtet worden. Hierbei wurde die extrem kahle sattgrüne, zuerst im Grossglocknergebiet und später auch in den Bergamasker Alpen vorgefundene Sippe als var. *glaberrima* Avé-Lallemant 1829. Pl. Ital. bor. Germ. austr.: 19 (= var. *denudata* Hoppe 1831. Flora (Regensb.) 14: 196; = var. *glabrata* Koch 1837. Syn. Fl. Germ.: 371) beschrieben, während die mehr oder minder verkahlenden, grünlichen bis grünen, in den Ostalpen hie und da zerstreut angetroffenen Exemplare als f. *semiglabra* Heimerl 1926. Österr. Bot. Zeitschr. 75: 142 benannt worden sind. Nach unserer Ansicht sind alle diese verkahlenden bis kahlen Populationen oder Einzel Exemplare aus dem Bereiche der Ostalpen gemeinsam als *Achillea clavennae* L. var. *clavennae* f. *glaberrima* (Avé-Lallemant) Heimerl 1926. Österr. Bot. Zeitschr. 75: 142 zu bezeichnen.

Für die beiden anderen Varietäten aber führt noch in neuerer Zeit Heimerl (1926: 139, 141) ausdrücklich an, dass er weder bei der var. *intercedens* aus dem Bereiche der Ostalpen noch bei der var. *argentea* irgendeine Verkahlung feststellen konnte, was besonders noch durch die Kennzeichnung »Plantae peninsulae balcanicae, saepe pulchre argenteo-sericeae, nunquam glabrae« für seine hier aufgestellte »Serie« *Adenogynae* mit der Leitsippe var. *argentea* offenbar wird.

Es ist daher gewiss von Interesse, dass die erstgenannte Verfasserin der vorliegenden Veröffentlichung im Bereiche der illyrischen Gebirge kahle Exemplare sowohl von der var. *argentea* Vis. als auch von der var. *intercedens* Heimerl, in beiden Fällen untermischt in den jeweiligen Populationen mit typischen weissfilzig-seidigen Pflanzen, vorgefunden hat.

Im Jahre 1965 wurden zuerst im südostbosnisch-montenegrinischen Grenzgebirge Volujak überraschend in einer Population von typischer var. *argentea* Vis. vereinzelt gänzlich kahle, grüne Exemplare angetroffen, die wir dem Fundorte entsprechend als neue Sippe f. *volujakensis* Bjelčić & E. Mayer benennen wollen.

Später sind dann im nördlichen Velebit auf dem Zavižan im Jahre 1979 ebenfalls unerwartet vereinzelt kahle, grüne Exemplare unter typischer var. *intercedens* Heimerl, die in diesem kroatischen Küstengebirge völlig dominiert, vorgefunden worden; diese möchten wir nun als neue Sippe f. *velebitica* Bjelčić & E. Mayer bezeichnen.

Nachstehend soll ein Überblick über die im illyrischen Bereiche vorkommenden Sippen der polymorphen Art *Achillea clavennae* L. sowie die entsprechende Beschreibung der beiden hier neuentdeckten kahlen Formen geboten werden:

ACHILLEA CLAVENNAE L. 1753. Sp. Pl. 2: 898.

Syn., *Ptarmica clavennae* (L.) DC. 1838. Prodr. 6: 21.

var. *CLAVENNAE*

Syn.: *Achillea capitata* Willd. 1789. Tract. Achill.: 15; *A. clavennae* L. var. *capitata* (Willd.) Heimerl 1884. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Kl. 48(2): 153; *A. clavennae* L. var. *engleri* Ascherson 1873. Österr. Bot. Zeitschr. 23: 9.

var. *INTERCEDENS* Heimerl 1884. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Kl. 48(2): 152.

f. *INTERCEDENS*

f. *VELEBITICA* Bjelčić & E. Mayer f. nova. Tota planta glabra, viridis. Holotypus: Jugoslavia: Croatia: Velebit — in glareosis calcareis mt. Zavižan, cca 1600 m s.m. VII. 1979, leg. Đuran & Ž. Bjelčić (SARA).

var. *ARGENTEA* Visiani 1847. Fl. Dalm. 2: 81.

Syn.: *Achillea argentea* Vis. 1829. Flora (Regensb.) 12(1), Ergbl.: 22, non Lam. 1789. Dict. 1: 29; *A. clavennae* L. var. *visianii* Beck 1893. Fl. Nieder-Österr. 2: 1195; *Ptarmica clavennae* (L.) DC. var. *argentea* (Vis.) Degen 1938. Fl. Veleb. 3: 140; *Ptarmica visianii* (Beck) Degen in Janchen & Watzl 1908. Österr. Bot. Zeitschr. 58, Sep.: 52.

f. *ARGENTEA*

f. *VOLUJAKENSIS* Bjelčić & E. Mayer f. nova. Tota planta exquisite glabra, pulchre viridis. Holotypus: Jugoslavia: Bosnia: Volujak — in rupium fissuris supra »vrelo Studenac«, solo dolomit.-calcareo, cca 2100 m s.m. 12. 8. 1965, leg. Ž. Bjelčić (SARA).

Die beiden im illyrischen Raum von *Achillea clavennae* L. vorgefundenen und als var. *intercedens* f. *velebitica* bzw. var. *argentea* f. *volujakensis* beschriebenen neuen Formen stellen demnach zwei kahle Parallelsippen der bereits aus den Ostalpen bekannten var. *clavennae* f. *glaberrima* dar.

Abschliessend sei auch hier Herrn Prof. Dr. A. Bresinsky bestens für die lebenswürdige Übermittlung schwer zugänglicher Literatur aus der reichhaltigen Bibliothek der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft gedankt.

Literatur

- Ascherson, P., 1873: Bemerkungen über *Achillea Dumasiana* Vatke. Österr. Bot. Zeitschr. 23, 7—11.
- Avé-Lallemant, J. L. E., 1829: De plantis quibusdam Italiae borealis et Germaniae australis rarioribus. Berolini.
- Beck, G., 1887: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina. 3. Teil. Ann. Naturhist. Mus. Wien 2(2), 81—184.
- Beck, G., 1893: Flora von Nieder-Österreich 2. Wien.
- Bjelčić, Z., 1965: Flora planine Jahorine (Flora des Jahorina-Gebirges). Glasn. Zem. Muz. BiH (Sarajevo) 3—4 109—158.
- Bošnjak, K., 1936: Iz hercegovačke flore. Glasn. Hrv. Prirodosl. Društ. 41—48 (1929—1936), 17—70.
- Degen, A., 1938: Flora Velebitica 3. Budapest.
- Gajić, M., 1975: Asteraceae in Josifović M. (ed.): Flora SR Srbije 7, 1—465. Beograd.
- Gams, H., 1928: *Achillea* L. in Hegi G. 1928—1929: Illustrierte Flora von Mitteleuropa 6(2), 549—580. Wien.
- Halacsy, E., 1902: Conspectus Florae Graecae 2. Lipsiae.
- Handel-Mazzetti, H., J. Stadlmann, E. Janchen, & F. Faltis, 1905: Beitrag zur Kenntnis der Flora von West-Bosnien. Österr. Bot. Zeitschr. 55, Sep. 1—84.
- Hayek, A., 1911—1914: Flora von Steiermark 2(1). Berlin.
- Hayek A., 1917: Beitrag zur Kenntnis der Flora des albanisch-montenegrinischen Grenzgebietes. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Kl. 94, 127—210.
- Hayek, A., 1928—1931: Prodrromus Florae Peninsulae Balcanicae 2. Feddes Repert. Beih. 30(2). Dahlem bei Berlin.
- Heimerl, A., 1884: Monographia sectionis »*Parmica*« *Achilleae* generis. Die Arten, Unterarten, Varietäten und Hybriden der Section *Parmica* des Genus *Achillea*. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Kl. 48(2), 113—192.
- Heimerl, A., 1926: Achilleen-Studien I—IV. Österr. Bot. Zeitschr. 75, 133—153.
- Janchen, E., 1958: Catalogus Florae Austriae 1(3), 441—710. Wien.
- Janchen, E. & B. Watzl, 1908: Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dinarischen Alpen. Österr. Bot. Zeitschr. 58, Sep. 1—64.
- Jávorka, S., 1926: *Anthophyta* in: Adatok Albánia flórájához (Additamenta ad Floram Albaniae), 219—346. Budapest.
- Maly, K., 1951: Prethodni izvještaj o jednoj *Achillea*-svojtji, novoj za Balkansko Poluostrvo (Vorläufige Mitteilung über eine für die Balkanhalbinsel kritische *Achillea*). Godišnj. Biol. Inst. Sarajevo 3(1950), 5—8.
- Merxmüller, H., 1952: Untersuchungen zur Sipplgliederung und Arealbildung in den Alpen. München.
- Murbeck, S., 1891: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Südbosnien und der Hercegovina. Lunds Univ. Arsskr. 27, 1—182.
- Rechinger, K. H., 1935: Ergebnisse einer botanischen Reise in den Bertiscus (Nordalbanische Alpen). Feddes Repert. 38, 319—389.
- Richardson, I. B. K., 1976: *Achillea* L. in Tutin T. G. & al. (ed.): Flora Europaea 4, 159—165. Cambridge.
- Rohlena, J., 1942: Conspectus Florae Montenegrinae. Preslia 20—21, 1—506.
- Visiani, R., 1829: Plantae rariores in Dalmatia recens detectae. Flora (Regensb.) 12(1), Ergbl. 1—24.
- Visiani, R., 1847: Flora Dalmatica 2. Lipsiae.
- Wagenitz, G., 1964—1979: *Compositae* I (Allgemeiner Teil, *Eupatoria* — *Achillea*) in Hegi G: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 2. 6(1). Berlin & Hamburg.
- Welden, F. L., 1830: Über die Vegetation Dalmatiens. Flora (Regensb.) 13(1), 193—221.

SUMMARY

DENUDATION IN *ACHILLEA CLAVENNAE* L. ON ILLYRIAN TERRITORY

Željka Bjelčić and Ernest Mayer

(Sarajevo, Ljubljana)

Of the polymorphic species *Achillea clavennae* L. a nude taxon, var. *clavennae* f. *glaberrima* (Avé-Lallemant) Heimerl was known so far only in the Eastern Alps. On the illyrian territory two nude taxa have been detected, which are first described as var. *intercedens* Heimerl f. *velebitica* Bjelčić & E. Mayer from the Velebit Mts. and var. *argentea* Vis. f. *volujakensis* Bjelčić & E. Mayer from the Volujak Mts. of the eastern Bosnia.

SAŽETAK

GOLI OBLICI VRSTE *ACHILLEA CLAVENNAE* L. U ILIRSKOM PODRUČJU

Željka Bjelčić i Ernest Mayer

(Sarajevo, Ljubljana)

U okviru polimorfne vrste *Achillea clavennae* L. dosad je bila poznata jedna gola svojta opisana kao *A. clavennae* var. *clavennae* f. *glaberrima* (Avé-Lallemant) Heimerl. U ovom prilogu autori opisuju dvije nove gole forme s ilirskog područja: *A. clavennae* L. var. *intercedens* Heimerl f. *velebitica* Bjelčić et E. Mayer iz Velebita i var. *argentea* Vis. f. *volujakensis* Bjelčić et Mayer iz planine Volujak u istočnoj Bosni.

Dr. *Željka Bjelčić*
ul. Veljka Lukića 2
YU-71000 Sarajevo (Jugoslavija)

Prof. dr. *Ernest Mayer*
Biološki institut ZRC SAZU
Novi trg 3
YU-61000 Ljubljana (Jugoslavija)