

NOMENKLATORISCHE REVISION DER ILLYRISCHEN BUCHENWÄLDER (VERBAND AREMONIO-FAGION)

Lojze MARINČEK, Ladislav MUCINA, Mitja ZUPANČIČ, Livio POLDINI,
Igor DAKSKOBLER & Marko ACCETTO

Keywords: Austria, beech woods, Bosna and Hercegovina, Croatia, Friuli-Venezia Giulia, Hungary, Illyricum, nomenclature, Slovenia, syntaxonomy.

Abstract: A nomenclatural revision of the Illyrian beechwoods of Slovenia, Croatia, southwestern Hungary, southern part of Carinthia (Austria) and northeastern part of Italy (Veneto and Friuli Venezia-Giulia) is presented. Some beechwoods from Bosnia and Herzegovina as well as Montenegro have also been considered. The names of the *Aremonio-Fagion*, 4 suballiances as well as 22 associations have been revised, nomenclatural types selected and copious synonyma assigned.

Einführung

Das Ziel dieses Beitrages ist, die syntaxonomische Nomenklatur der Vegetationseinheiten im Rahmen des *Aremonio-Fagion*, bisher besser unter dem Namen *Fagion illyricum* bekannt, zu stabilisieren.

Die illyrischen Buchenwälder wurden in vielen wissenschaftlichen Arbeiten syntaxonomisch erfaßt. Zu den Klassikern zählen I. Horvat (1938, 1950), Knapp (1944) und Košir (1962, 1979) und zu den wichtigsten synthetischen Zusammenstellungen die Werke von M. Wraber (1960), Borhidi (1963, 1965, 1966a, 1966b), Soó (1964), Horvat, Glavač & Ellenberg (1974), Fukarek (1977), Jovanović, Jovanović & Zupančič (1986), Bertović & Lovrić (1987), Marinček (1987), Török, Podani & Borhidi (1989) und Mucina (in Wallnöfer, Mucina & Grass 1993).

Beschreibungen einzelner Assoziationen und relevanter höherer Syntaxa aus Slowenien brachten Tregubov (1957b, 1962), M. Wraber (1961, 1966), Zupančič (1967, 1969), Puncer, Wojterski & Zupančič (1974), Puncer (1979, 1980), Marinček (1980a, 1980b, 1981, 1983, 1988), Marinček & Zupančič (1977), Marinček, Puncer & Zupančič (1983), Cimperšek (1988), Marinček & Dakskobler (1988), Marinček, Poldini & Zupančič (1989), Marinček et al. (1990), Dakskobler (1991) und Zupančič & Puncer (1993).

Die Arbeit erfolgte durch die finanzielle Unterstützung des Fonds MURST 40 % (Prof. Livio Poldini).

In der kroatischen, bosnischen und montenegrinischen pflanzensoziologischen Literatur wurden diese Wälder von z. B. Tregubov (1941), Blečić (1958), I. Horvat (1962), Fabijanić, Fukarek & Stefanović (1963), Fukarek, Stefanović & Fabijanić (1967), Fukarek (1969, 1970), Tomić-Stanković (1970), Trinajstić (1972), Pelcer (1978), Pavletic, Šugar & Trinajstić (1982) behandelt.

Am Rande des Verbreitungsareals, im ungarischen Mecsek (A.O. Horvát 1959, 1972, 1977), in Transdanubien (Borhidi 1960) und in Österreich wurde dem Verband *Aremonio-Fagion* in Werken von Aichinger (1933), Pignatti (1966) und Zukrigl (1988, 1989) Aufmerksamkeit gewidmet. In Friaul-Julisch Venetien und im Veneto studierte diese Wälder Mayer & Hofmann (1969) sowie Poldini & Nardini (1993).

Das System

Die Gruppe umfaßt eine große hypsometrische Spanne (von submontanen bis zu subalpinen Lagen) illyrisch-dinarischer Buchenwälder. Der Verband *Aremonio-Fagion* zerfällt in 4 Unterverbände und 22 Assoziationen, was in folgendem hierarchischem System zusammengefaßt wird:

Aremonio-Fagion (I. Horvat 1938) Török, Podani et Borhidi 1989

Epimedio-Fagenion Marinček et al. 1993

Hacquetio-Fagetum Košir 1962

Vicio oroboidi-Fagetum (I. Horvat 1938) Pócs et Borhidi in Borhidi 1960

Helleboro odori-Fagetum (A.O. Horvát 1959) Soó et Borhidi in Soó 1962

Melico mutantis-Fagetum Fabijanić, Fukarek et Stefanović ex Marinček et al. 1993

Ornithogalo pyrenaici-Fagetum Marinček et al. 1990

Lamio orvalae-Fagenion Borhidi ex Marinček et al. 1993

Lamio orvalae-Fagetum (I. Horvat 1938) Borhidi 1963

Arunco-Fagetum Košir 1962

Isopyro-Fagetum Košir 1962

Cardamine savensi-Fagetum Košir 1962

Lamiasastro flavidi-Fagetum Zukrigl ex Marinček et al. 1993

Omphalodo-Fagetum (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993

Saxifrago rotundifoliae-Fagenion Marinček, Poldini et Zupančić ex Marinček et al. 1993

Polysticho lonchitis-Fagetum (I. Horvat 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993

Anemono trifoliae-Fagetum Tregubov 1962

Stellario glochidispermae-Fagetum (Zupančič 1969) Marinček et al. 1993
Ranunculo platanifolii-Fagetum Marinček et al. 1993
Dentario pentaphylli-Fagetum H. Mayer et A. Hofmann 1969
Aconito paniculati-Fagetum (Zupančič 1969) Marinček et al. 1993
Homogyno sylvestris-Fagetum Marinček et al. 1993

Ostryo-Fagenion Borhidi 1963

Ostryo-Fagetum M. Wraber ex Trinajstić 1972
Seslerio autumnalis-Fagetum M. Wraber ex Borhidi 1963
Erico-Fagetum I. Horvat ex Trinajstić 1972
Aceri obtusati-Fagetum Fabijanić, Fukarek et Stefanović ex Fukarek, Stefanović et Fabijanić 1967
Hemerocallido lilio-asphodelo-Ostryetum Poldini 1982

Nomenklatur und Beschreibungen der Syntaxa

Im folgenden wird die Synonymisierung und Typisierung des *Aremonio-Fagion* und der untergeordneten Syntaxa beschrieben. Einige neue Syntaxa werden beschrieben, wobei die höheren Syntaxa mit Listen der Kenn- und Trennarten ausgestattet werden. Der Begriff der transgressiven Kennart (transgr.) richtet sich nach Mucina (1993), genauso wie die Untergliederung von "Synonymen" (Syn., Syntax. Syn., Inkl., Pseudonym, Phantomname, Non). In Klammern werden die Artikel des Codes der pflanzensoziologischen Nomenklatur (Barkman, Moravec & Rauschert 1986) angeführt, welche die Zugehörigkeit zur entsprechenden Kategorie der "Synonyme" erklären.

***Aremonio-Fagion* (I. Horvat 1938) Török, Podani et Borhidi 1989**

Basionym: *Fagion illyricum* I. Horvat 1938 (Art. 34) Syn.: *Carpino-Fagion illyricum* Borhidi 1963 p.p. (Art. 3b, 29) *Fagion illyricum* Borhidi 1963 (Art. 34), *Fagion austroalpinum* Fukarek 1979 (Art. 8, 34) Inkl.: *Primulo-Fagenion* Borhidi 1963 p.p.min., *Saxifrago rotundifoliae-Fagenion* Poldini in Zukrigl 1988 (Art. 8), *Saxifrago rotundifoliae-Fagenion* Poldini in Zukrigl 1989 (Art. 8), *Lonicero-Fagenion* Borhidi 1963 (Art. 3b, 36), *Lonicero-Fagenion* Oberd. et T. Müller 1984 p.p. min. (Art. 5, 36) Non: *Aremonio-Fagion* Gentile 1969 (Art. 8).

Nomenklatorischer Typus: *Lamio orvalae-Fagetum* (I. Horvat 1938) Borhidi 1963, Lectotypus hoc loco.

Nomenklatorische Bemerkung: Der Name *Aremonio-Fagion* von Gentile (1969: 278-279) bezieht sich auf die süditalienischen Buchenwälder (für eine numerisch-syntaxonomische Bearbeitung siehe Feoli & Lagonegro 1982) und

wurde ohne ausreichende Diagnose veröffentlicht (keine gültig veröffentlichte Assoziation wurde in der Diagnose erwähnt; Art. 8).

Kenntaxa: *Anemone trifolia* (transgr.), *Aremonia agrimonoides*, *Calamintha grandiflora*, *Cardamine trifolia*, *Cyclamen purpurascens*, *Dentaria enneaphyllos*, *Euphorbia carniolica*, *Helleborus niger* subsp. *niger*, *Omphalodes verna*, *Rhamnus fallax*, *Vicia oroboides*, *Waldstenia geoides*.

Der Verband vereinigt basiphile bis neutrophile Buchenwälder Illyriens. Floristisch ist diese Einheit durch viele südosteuropäisch-illyrische Arten gekennzeichnet. Diese Wälder dienen als florensgeschichtlicher "Prototypus" der Buchenwälder Europas (Comps et al. 1991).

Epimedio-Fagenion suball. nova hoc loco

Syntax. Syn.: *Primulo-Fagenion* Borhidi 1963 p.p.

Nomenklatorischer Typus: *Hacquetio-Fagetum* Košir 1962, Lectotypus hoc loco.

Kennarten: *Epimedium alpinum*, *Geranium nodosum*, *Knautia drymeia* subsp. *drymeia*, *Vicia oroboides* (transgr.). Trennarten: *Hacquetia epipactis*, *Helleborus odoratus*, *Lonicera caprifolium*, *Primula vulgaris*, *Ruscus hypoglossum*.

Der Unterverband *Epimedio-Fagenion* umfaßt die mesophilen und subthermophilen submontanen Buchenwälder Illyriens. Diagnostisch bedeutend sind einige subthermophile Arten mit soziologischer Bindung an die illyrischen Eichen-Hainbuchenwälder.

Hacquetio-Fagetum Košir 1962

Syn.: *Fagetum silvaticae croaticum boreale montanum* I. Horvat 1938 p.p. (Art. 34), *Fagetum submediterraneum* M. Wraber 1954 p.p. (Art. 2b), *Omphalodo-Fagetum* M. Wraber 1960 (Art. 2b), *Quercio-Fagetum* Košir 1962 (Art. 36), *Asaro-Fagetum* Pignatti 1966 (Art. 2b), *Fagetum submontanum* Marinček et Zupančič 1977 (Art. 34), *Fagetum submontanum prealpinum* Marinček 1978 (Art. 1, 34), *Fagetum submontanum prealpinum* Marinček in Bertović et Lovrić 1987 (Art. 2b, 34), *Primulo vulgaris-Fagetum* Poldini in Zukriegl 1989 (Art. 5, 31) Inkl.: *Fagetum submontanum* var. geogr. *Sesleria autumnalis* Accetto 1990 (Art. 3c).

Pseudonym: *Carici-Fagetum* sensu H. Mayer et A. Hofmann 1969.

Non: *Carici-Fagetum* Moor 1952.

Nomenklatorischer Typus: Košir (1979: Tab. 9, Aufn. 6), Neotypus hoc loco.

***Vicio oroboidi-Fagetum* (I. Horvat 1938) Pócs et Borhidi in Borhidi 1960**

Basionym: *Fagetum silvaticae croaticum boreale montanum* I. Horvat 1938 p.p. (*lathyterosum*) (Art. 34) Syn.: *Fagetum subpannonicum* M. Wraber 1961 (Art. 2b, 34).

Pseudonym: "*Festuco drymeiae-Fagetum* Magic 1968" sensu Cimperšek 1988.

Nomenklatorischer Typus: I. Horvat (1938: Tab. 3, Aufn. 17), Lectotypus hoc loco.

***Helleboro odori-Fagetum* (A.O. Horvát 1959) Soó et Borhidi in Soó 1962**

Basionym: *Fagetum silvaticae mecsekense* A.O. Horvát 1959 (Art. 34) Syn.: *Melico-Fagetum mecsekense* Soó 1957 (Art. 34), *Helleboro odori-Fagetum mecsekense* Soó et Borhidi 1962 (Art. 29, 34).

Nomenklatorischer Typus: A.O. Horvát (1959: Tab. auf. S. 42-45, Aufn. 13), Lectotypus hoc loco.

***Melico nutantis-Fagetum* Fabijanić, Fukarek et Stefanović ex Marinček et al. hoc loco**

Syn.: *Melico nutantis-Fagetum* Fabijanić, Fukarek et Stefanović 1963 (Art. 3b).

Nomenklatorischer Typus: Fabijanić, Fukarek & Stefanović (1963: Tab. 7, Aufn. 3), Lectotypus hoc loco.

***Ornithogalo pyrenaici-Fagetum* Marinček, Papež, Dakskobler et Zupančič 1990**

Nomenklatorischer Typus: Marinček et al. (1990: Tab. 1, Aufn. 14), Holotypus (ausgewählt in der Originalbeschreibung).

***Lamio orvalae-Fagenion* Borhidi ex Marinček et al. hoc loco**

Syn.: *Lonicero-Fagenion* Borhidi 1963 (Art. 3b, 36), *Lonicero-Fagenion* Oberd. et T. Müller 1984 p.p. (Art. 36), *Lamio orvalae-Fagenion* Borhidi in Török, Podani et Borhidi 1989 (Art. 5).

Nomenklatorischer Typus: *Lamio orvalae-Fagetum* (I. Horvat 1938) Borhidi 1963, Holotypus hoc loco.

Nomenklatorische Bemerkung: Oberdorfer & Müller (1984) benutzen den Namen *Lonicero-Fagenion* (sensu Borhidi 1963) nicht im ursprünglichen Sinne, sondern bezeichnen mit diesem auch die nord-prealpinen Buchenwälder. Wir stimmen mit Dierschke (1990) und Wallnöfer, Mucina & Grass (1993) überein, daß die nordprealpinen und südprealpin-illyrischen Buchenwälder in getrennte Verbände gehören müssen.

Kennarten: *Dentaria pentaphylla*, *D. polyphylla*, *D. trifolia*, *Lamium orvala*, *Scopolia carniolica*.

Trennarten: *Melampyrum velebiticum*, *Pseudofumaria alba*.

Dieser Unterverband vereinigt Assoziationen mesophiler Buchenwälder im Mittelgebirge (600-1200 m Seehöhe) des illyrischen Raumes. Gerade hier besitzt die Buche ihr Lebensoptimum in dem besprochenen Gebiet. Die Tanne gehört oft zu den Kodominanten dieser Wälder.

***Lamio orvalae-Fagetum* (I. Horvat 1938) Borhidi 1963**

Basionym: *Fagetum silvaticae croaticum boreale montanum* I. Horvat 1938 p.p (*corydaletosum*) (Art. 34) Syn.: *Orvalo-Fagetum* Tomažič 1954 (Art. 2b), *Dentario-Fagetum* M. Wraber 1960 (Art. 2b), *Enneaphyllo-Fagetum* Košir 1962 (Art. 31), *Lamio orvalae-Fagetum croaticum* Borhidi 1963 (Art. 34), *Lamio orvalae-Fagetum slovenicum* (Košir 1962) Borhidi 1963 (Art. 3b, 34), *Lamio orvalae-Fagetum prealpinum* Marinček 1981 (Art. 34), *Lamio orvalae-Fagetum praedinaricum* Marinček et al. 1983 (Art. 5, 34) Phantomname: "*Lamio orvalae-Fagetum* I. Horvat" sensu Bertović et Lovrić 1987.

Nomenklatorischer Typus: I. Horvat (1938: Tab. 3, Aufn. 18), Lectotypus hoc loco.

***Arunco-Fagetum* Košir 1962**

Nomenklatorischer Typus: Košir (1979: Tab. 8, Aufn. 5), Neotypus hoc loco.

***Isopyro-Fagetum* Košir 1962**

Nomenklatorischer Typus: Košir (1979: Tab. 6, Aufn. 12), Neotypus hoc loco.

***Cardamini savensi-Fagetum* Košir 1962**

Ursprüngliche Namensform: *Savensi-Fagetum* Košir 1962.

Nomenklatorischer Typus: Košir (1979: Tab. 2, Aufn. 3), Neotypus hoc loco.

***Lamiastro flavidi-Fagetum* Zukrigl ex Marinček et al. hoc loco**

Lamiastro flavidi-(Abieti)-Fagetum Zukrigl 1989 p.p. max. (Art. 5, 10).

Nomenklatorischer Typus: Zukrigl (1989, Tab. II, Aufn. 32), Holotypus hoc loco.

***Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957) nom. nov. hoc loco**

Basionym: *Abieti-Fagetum dinaricum* Tregubov 1957 (Art. 34) Syn.: *Abieti-Fagetum dinaricum* Knapp 1942 (Art. 1, 34), *Calamintho grandiflorae-Abietetum* Borhidi 1963 (Art. 3b), *Calamintho gradiflorae-Abietetum dinaricum* (Tregubov 1957) Borhidi 1963 (Art. 29, 34), *Calamintho-Abieti-Fagetum* sensu Bertović et Lovrić 1987 (Art. 2b, 10, 29), *Abieti-Fagetum* var. geogr. *Omphalodes verna* Puncer in Zupančič et Puncer 1993 (Art. 36) Inkl.: *Fagetum silvaticae croaticum australe abietetosum* I. Horvat 1938 (Art. 34) Non: *Omphalodo-Fagetum* M. Wraber 1960 (Art. 2b).

Nomenklatorischer Typus: Tregubov (1957b: 32-34, Aufn. 13), Lectotypus hoc loco.

***Saxifrago rotundifoliae-Fagenion* suball. nova hoc loco**

Syn.: *Saxifrago rotundifoliae-Fagenion* Poldini in Zukrigl 1988 (Art. 8), *Saxifrago rotundifoliae-Fagenion* Poldini in Zukrigl 1989 (Art. 8).

Nomenklatorischer Typus: *Polysticho lonchitis-Fagetum* (I. Horvat 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993 (siehe unten), Holotypus hoc loco.

Trennarten: *Adenostyles alliariae*, *A. glabra*, *Cicerbita alpina*, *Geranium sylvaticum*, *Homogyne sylvestris*, *Luzula sylvatica* s. lat., *Polygonatum verticillatum*, *Polystichum lonchitis*, *Ranunculus platanifolius*, *Saxifraga rotundifolia*, *Scrophularia scopoli*.

Zum *Saxifrago-Fagenion* gehören altimontane bis subalpine Buchenwälder Illyriens, die durch zahlreiche Hochstauden, welche typisch für die *Mulgedio-Aconitetea*-Gesellschaften sind, geprägt werden.

***Polysticho lonchitis-Fagetum* (I. Horvat 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993**

Basionym: *Fagetum silvaticae croaticum australe subalpinum* I. Horvat 1938 p.p. (Art. 34) Syn.: *Fagetum subalpinum dinaricum* Tregubov 1957 (Art. 34), *Homogyne sylvestris-Fagetum* (I. Horvat 1938) Borhidi 1963 (Art. 3b), *Fagetum subalpinum prealpinum* Marinček 1980 (Art. 34), *Polysticho lonchitis-Fagetum* Marinček 1988 (Art. 2b, 5), *Polysticho lonchitis-Fagetum* Marinček in Zukrigl 1988 (Art. 2b, 5), *Saxifrago-Fagetum* Zukrigl 1989 p.p. (Art. 5) Inkl.: *Dentario pentyphylli-Fagetum luzuletosum* H. Mayer et A. Hofmann 1968 Phantomname: "*Homogyne alpinae-Fagetum* (I. Horvat 1938) Borhidi 1963" sensu Bertović et Lovrić 1987 Non: *Polysticho aculeati-Fagetum* Feoli et Lagonegro 1982 (Art. 5).

Nomenklatorischer Typus: I. Horvat (1938: Tab. 4, Aufn. 26), Lectotypus hoc loco.

***Anemono trifoliae-Fagetum* Tregubov 1962**

Syn.: *Fagetum subcarinthiacum* Knapp 1944 (Art. 1, 34), *Fagetum julicum* Tregubov 1951 (Art. 1, 34), *Fageto-Piceetum* M. Wraber 1956 (Art. 2b), *Anemono trifoliae-Fagetum* Tregubov 1957 (Art. 2b), *Anemono trifoliae-Fagetum subcarinthiacum* Borhidi 1963 (Art. 34), *Anemono trifoliae-Fagetum austroalpinum* Borhidi 1963 (Art. 34), *Salvio glutinosae-(Abieti)-Fagetum* Zukrigl 1988 (Art. 2b, 5, 10), *Anemono-(Abieti)-Fagetum* (Tregubov 1957) Zukrigl 1989 (Art. 10, 29), *Anemono trifoliae-Fagetum* Marinček, Poldini et Zupančič 1989 (Art. 5).

Pseudonyma: *Abieti-Fagetum* sensu Pignatti 1966 (Art. 36), *Adenostylo glabrae-Abieti-Fagetum* sensu Hartl 1975 (Art. 10), *Abieto-Fagetum* sensu Franz 1981 (Art. 36) Non: *Helleboro nigrae-(Abieti)-Fagetum* Zukrigl 1973 (Art. 10), *Aposerido-Fagetum* Oberd. 1957.

Nomenklatorischer Typus: Marinček, Poldini & Zupančič (1989: Tab. 1, Aufn. 23), Neotypus hoc loco.

***Stellario glochidispermae-Fagetum* (Zupančič 1969) nom. nov. hoc loco**

Basionym: *Aceri-Fagetum dinaricum* Zupančič 1969 (Art. 34) Pseudonym: *Aceri-Fagetum* sensu M. Wraber 1960 Non: *Aceri pseudoplatani-Fagetum* Bartsch et Bartsch 1940.

Nomenklatorischer Typus (Neotypus hoc loco): Slowenien, Trnovski gozd, 1220 m Seehöhe, Exposition S-SW, Neigung 20-25°, Deckungsgrad E3: 100%, E2: <1%, E1: 60%, EO: 15%; Datum: 15. Juni 1957, M. Wraber:

E3: *Fagus sylvatica* 4.1, *Acer pseudoplatanus* 3.1, *Picea abies* 1.1

E2: *Fagus sylvatica* +, *Acer pseudoplatanus* +, *Rubus idaeus* +, *Sorbus aucuparia* +

E1: *Galium odoratum* 3.3, *Dentaria enneaphyllos* 2.2, *Dryopteris filix-mas* 2.2, *Festuca altissima* 2.2, *Lamiaeum flavidum* 2.2, *Acer pseudoplatanus* juv. 1.1, *Adoxa moschatellina* 1.2, *Cardamine trifolia* 1.2, *Corydalis cava* 1.2, *Dentaria bulbifera* 1.2, *Geranium robertianum* 1.2, *Lamium orvala* 1.3, *Lunaria rediviva* 1.2, *Oxalis acetosella* 1.2, *Stellaria glochidisperma* 1.2, *Urtica dioica* 1.2, *Adenostyles alliariae* (+.2), *Athyrium filix-femina* +.2, *Cystopteris fragilis* +.2, *Epilobium montanum* +, *Lilium martagon* +, *Milium effusum* +.2, *Mycelis muralis* +, *Myosotis sylvatica* +.2, *Paris quadrifolia* +, *Polygonatum verticillatum* +, *Polystichum aculeatum* +, *Prenanthes purpurea* +, *Ranunculus lanuginosus* (+), *Saxifraga rotundifolia* +, *Senecio ovatus* +, *Scrophularia nodosa* +, *Veratrum album* subsp. *album* +

EO: *Camptothecium lutescens* 2.5, *Amblystegium subtile* +.5, *Isoethecium alopeculoides* +.5.

***Ranunculo platanifolii-Fagetum* ass. nova hoc loco**

Syn.: *Fagetum silvaticae croaticum australe subalpinum* I. Horvat 1938 p.p. (Art. 34), *Saxifrago rotundifoliae-Fagetum* Zukrigl 1989 p.p. (Art. 5), *Adenostylo glabrae-Fagetum praelpino-dinaricum* Tregubov 1962 (Art. 1, 34), *Adenostylo glabrae-Fagetum prealpinum* Smole 1971 (Art. 1, 34), *Fagetum altimontanum prealpinum* Marinček 1978 (Art. 1, 34), *Fagetum altimontanum praedinaricum* Marinček 1983 (Art. 2b, 34) Inkl.: *Lamiastro flavidi-(Abieti)-Fagetum* Zukrigl 1989 *stellarietosum* (Art. 5, 10).

Nomenklatorischer Typus: Dakskobler & E. Mayer (1992: Tab. 1, Auf. 10), Holotypus hoc loco.

***Dentario pentaphylli-Fagetum* H. Mayer et A. Hofmann 1969**

Syn.: *Fagetum austro-alpinum* (Aichinger 1933) Borhidi 1965 (Art. 34), *Galio odorati-(Abieti)-Fagetum* sensu Zukrigl 1988 (Art. 2b, 5, 10).

Nomenklatorischer Typus: Poldini & Nardini (1993: Tab. 3, Aufn. 21), ausgewählt von Poldini & Nardini (1993).

***Aconito paniculati-Fagetum* (Zupančič 1969) nom. novum hoc loco**

Basionym: *Aceri-Fagetum austroalpinum* Zupančič 1969 (Art. 34) Pseudonym: *Aceri-Fagetum* sensu M. Wraber 1960 Non: *Aceri pseudoplatani-Fagetum* Bartsch & Bartsch 1940.

Nomenklatorischer Typus (Neotypus hoc loco): Slowenien, Julische Alpen, Spodnja Komna, 1500 m Seehöhe, Exposition E-NE, Neigung 35-45°, Deckungsgrad E3: 70%, E2: 50%, E1: 60-70%, EO: 10%; Datum: 25. August 1960, M. Wraber:

E3: *Fagus sylvatica* 3.2, *Acer pseudoplatanus* 2.2, *Picea abies* +

E2: *Fagus sylvatica* 3.2, *Acer pseudoplatanus* 2.2, *Daphne mezereum* 1.2, *Lonicera alpigena* 1.2, *Rosa pendulina* 1.2, *Sorbus chamaemespilus* 1.2, *Ribes alpinum* +, *Salix appendiculata* +, *Sobus aucuparia* subsp. *glabrata* +.2

E1: *Galium laevigatum* 2.2, *Lamiastrum flavidum* 2.2, *Mercurialis perennis* 2.2, *Prenanthes purpurea* 2.2, *Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia* 1.1, *A. paniculatum* 1.2, *Anemone nemorosa* 1.2, *Anemone trifolia* 1.1, *Aruncus dioicus* 1.2, *Athyrium filix-femina* 1.2, *Cirsium erisithales* 1.1, *Cyclamen purpurascens* 1.2, *Paris quadrifolia* 1.1, *Polygonatum verticillatum* 1.2, *Polystichum lonchitis* 1.2, *Rubus saxatilis* 1.1, *Senecio cacaliaster* 1.1, *Veratrum album* subsp. *lobelianum* 1.2, *Actaea spicata* +, *Adenostyles glabra* +, *Aposeris foetida* +, *Asplenium viride* +, *Buphthalmum salicifolium* +.2, *Calamagrostis varia* +.2, *Cicerbita alpina* +.2, *Crepis paludosa* +, *Cystopteris fragilis* +.2, *Dentaria enneaphyllos* +, *Doronicum austriacum* +.2, *Dryopteris filix-mas* +.2, *Fragaria viridis* +, *Gentiana asclepiadea* +, *Geranium*

syloaticum +, *Geum rivale* +, *Heracleum sphondylium* subsp. *elegans* +, *Laserpitium latifolium* +.2, *Lilium martagon* +, *Lonicera nigra* juv. +2, *Maianthemum bifolium* +, *Melica nutans* +.2, *Myrrhis odorata* +, *Phyteuma ovatum* +, *Ranunculus plataniifolius* +, *Rumex alpestris* +, *Saxifraga rutundifolia* +, *Solidago virgaurea* +, *Stellaria nemorum* +, *Thalictrum aquilegifolium* +, *Vaccinium myrtillus* +, *Valeriana tripteris* +.2, *Viola biflora* +, *Viola reichenbachiana* r

E0 *Anomodon attenuatum* 1.4, *Ctenidium molluscum* +.4, *Orthodicranum montanum* +.4, *Tortella tortuosa* +.4.

***Homogyno sylvestris-Fagetum* ass. nova hoc loco**

Syn.: *Abieti-Fagetum austroalpinum* M. Wraber 1960 (Art. 2b, 34), *Abieti-Fagetum prealpinum* Robič 1965 (Art. 1, 34), *Luzulo-Abieti-Fagetum praealpinum* (Marinček 1977) Marinček et Dakskobler 1988 (Art. 10, 34) Non: *Homogyno sylvestris-Fagetum* (I. Horvat 1938) Borhidi 1963 (Art. 3b).

Nomenklatorischer Typus: Marinček & Dakskobler (1988: Tab. 3, Aufn. 16), Holotypus hoc loco.

***Ostryo-Fagenion* Borhidi 1963**

Kennarten: *Acer obtusatum*, *Sesleria autumnalis*. Trennarten: *Asparagus tenuifolius*, *Cornus mas*, *Evonymus verrucosa*, *Fraxinus ornus*, *Lathyrus venetus*, *Ostrya carpinifolia*, *Peucedanum austriacum*, *Veratrum nigrum*, *Mercurialis ovata*.

Nomenklatorischer Typus: *Seslerio autumnalis-Fagetum* M. Wraber ex Borhidi 1963, Lectotypus hoc loco.

Das *Ostryo-Fagenion* vereinigt zonale paramediterrane und azonale (im breiteren Sinne) kontinentale thermophile Buchenwälder Illyriens. Die Kennarten des *Quercion pubescentis-sessiliflorae* unterscheiden diesen Unterverband deutlich.

***Ostryo-Fagetum* M. Wraber ex Trinajstić 1972**

Syn.: *Ostryo-Fagetum* M. Wraber 1966 (Art. 2b), *Helleboro macranthi-Fagetum* Pelcer 1978 (Art. 31) Inkl.: *Dentario-Fagetum ostryetosum* M. Wraber 1960, *Carici-Fagetum* var. *Erica carnea* Mayer et Hofmann 1969 (Art. 3c).

Nomenklatorischer Typus: Trinajstić (1972: 178-179, Tab. 2, Aufn. 1), Lectotypus hoc loco.

Nomenklatorische Bemerkung: *Helleborus macranthus* ist ein Synonym zu *Helleborus niger* subsp. *niger*. Der Name *Helleboro macranthi-Fagetum* (Pelcer 1978) darf daher für diese Gesellschaft nicht als korrekte Bezeichnung benutzt werden, weil der Name *Helleboro nigri-Fagetum* (Zukrigl 1973) älter ist.

***Seslerio autumnalis-Fagetum* M. Wraber ex Borhidi 1963**

Syn.: *Seslerio autumnalis-Fagetum croaticum* (I. Horvat 1950) Borhidi 1965 (Art. 34), *Seslerio autumnalis-Fagetum* M. Wraber 1957 (Art. 1, 2b), *Seslerio autumnalis-Fagetum* M. Wraber 1960 (Art. 2b), *Seslerio autumnalis-Fagetum* (I. Horvat 1950) I. Horvat et al. 1974 (Art. 31) Syntax. Syn.: *Seslerio autumnalis-Fagetum moesiaca* (Blečić 1958) Blečić et Lakušić 1970 Inkl.: *Fagetum croaticum seslerietosum* I. Horvat 1950 (Art. 2b, 34), *Fagetum seslerietosum autumnalis* M. Wraber 1954 (Art. 2b), *Fagetum silvaticae montenegrinum seslerietosum* Blečić 1958 (Art. 34).

Nomenklatorischer Typus: Dakskobler (1991: Tab. 1, Aufn. 24), Lectotypus hoc loco.

***Erico-Fagetum* I. Horvat ex Trinajstić 1972**

Syn.: *Erico-Fagetum* I. Horvat 1962 (Art. 2b).

Nomenklatorischer Typus: Trinajstić (1972: 176-177, Aufn. 3), Lectotypus hoc loco.

***Aceri obtusati-Fagetum* Fabijanić, Fukarek et Stefanović ex Fukarek, Stefanović et Fabijanić 1967**

Syn.: *Aceri obtusati-Fagetum* Fabijanić, Fukarek et Stefanović 1963 (Art. 3b).

Nomenklatorischer Typus: Fabijanić, Fukarek & Stefanović (1963: 106-107, Tab. 6, Aufn. 3), Lectotypus hoc loco.

***Hemerocallido lilio-asphodelo-Ostryetum* Poldini 1982**

Nomenklatorischer Typus: Poldini (1982: 108-109, Tab. 10, Aufn. 4), Holotypus.

Danksagung

Wir danken Mag. Leonore Geißelbrecht-Taferner (Wien) für die sprachliche Korrektur.

Izvelecek

V članku je predstavljena nomenklatura revizija ilirskih bukovih gozdov Slovenije, Hrvaške, jugozahodne Madžarske, južne Koroške (Avstrija), severovzhodne Italije (Benečija, Furlanija-Julijska krajina). Upoštevane so tudi nekatere bukove združbe iz Bosne in Hercegovine ter Črne gore. Revidirane so bile sintaksonomske enote zveze *Aremonio-Fagion*, to je štiri podzveze in 22 asociacij. Izbrani so bili nomenklaturni tipi in navedeni sinonimi.

Literatur

- Accetto M. 1990. *Boreale, södostalpin-illyrisch und illyrisch-submediterrane Florenelemente in Waldgesellschaften der slowenischen Čičarija und des Mt. Vremščica*. In: Szabó I. (ed.), *Illyrische Einstrahlungen im ostalpin-dinarischen Raum*, Pannon Agraruniversität, pp. 9-13, Keszthely.
- Aichinger E. 1933. *Vegetationskunde der Karawanken*. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Aichinger E. 1969. *Westliche Ausstrahlungen des Ostryo-Fagetum*. Mitt. Ostalp.-Dinar. Pflanzensoziol. Arbeitsgem., Camerino, 9:59-69.
- Barkman J.J., Moravec J. & Rauschert S. 1986. *Code der pflanzensoziologischen Nomenklatur*. 2. Auflage. Vegetatio, 67:145-195.
- Bertović S. & Lovrić A.-Z. 1987. *Šumske zajednice Jugoslavije*. In: *Šumarska enciklopedija*, 3:372-430, Jugoslavenski leksikografski zavod "Miroslav Krleža", Zagreb.
- Blečić V. 1958. *Šumska vegetacija i vegetacija stena i točila doline reke Pive*. Glasn. Prirod. Muz. Beograd, 11:1-108.
- Blečić V. & Lakušić R. 1970. *Der Urwald Biogradska Gora in Gebirge Bjelasnica in Montenegro*. Poseb. Izd. Akad. Nauka Umet. Bosne i Hercegovine, Od. Prir. Matem. Nauka, Sarajevo, Knjiga 4:131-140.
- Blečić V. & Lakušić R. 1970. *Prodromus biljnih zajednica Crne gore*. Glasn. Rep. Zavod. Zašt. Prir., Prir. Muz., Titograd, 9:57-98.
- Borhidi A. 1960. *Fagion-Gesellschaften und Waldtypen im Hügelland von Zselic (Süd-Transdanubien)*. Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nomin., Sect. Biol., Budapest, 3:75-87.
- Borhidi A. 1963. *Die Zönologie des Verbandes Fagion illyricum. I. Allgemeiner Teil*. Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 9:259-297.
- Borhidi A. 1965. *Die Zönologie des Verbandes Fagion illyricum. II. Systematischer Teil*. Acta Bot. Hung. Acad. Sci. Hung., Budapest, 11:53-102.
- Borhidi A. 1966a. *Die pflanzenzöologische Stellung der illyrischen Buchenwälder*. Angew. Pflanzensoziol., Wien, 18/19:19-32.
- Borhidi A. 1966b. *Die Zönologie des Verbandes Fagion illyricum III. Die zytogeographischen Verhältnisse*. Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nomin., Sect. Biol., Budapest, 8:33-45.
- Cimperšek M. 1988. *Ekologija naravne obnove v subpanonskem bukovju*. Zborn. Gozd. Lesar., Ljubljana, 31:121-184.
- Comps B., Thiébaud B., Šugar I., Trinajstić I. & Plazibat M. 1991. *Genetic variation of the Croatian beech stands (Fagus sylvatica L.): spatial differentiation in connection with the environment*. Ann. Sci. For., 48:15-28.
- Dakskobler I. 1991. *Gozd bukve in jesenske vilovine - Seslerio autumnalis-Fagetum (Ht. 1950) M. Wraber (1957) 1960 v submediteransko-predalpskem območju Slovenije*. Scopolia, Ljubljana, 24:1-53.
- Dakskobler I. & Mayer E. 1992. *Cortusa matthioli L. am Südostrand der Alpen*. Razpr. 4. Razr. SAZU, Ljubljana, 33:115-146.
- Dierschke H. 1990. *Species-rich beech woods in mesic habitats in central and western Europe: a regional classification into suballiances*. Vegetatio, 87:1-10.
- Fabijanić B., Fukarek P. & Stefanović V. 1963. *Lepenica. Priroda, stanovištvo, privreda i zdravlje. Pregled osnovnih tipova šumske vegetacije*. Poseb. Izd. Nauč. Društ. SR Bosne i Hercegovine, Sarajevo, Knjiga 3:85-128.
- Feoli E. & Lagonegro M. 1982. *Syntaxonomical analysis of beech woods in the Apennines (Italy) using the program package IAHOPA*. Vegetatio, 50:129-173.
- Fukarek P. 1969. *Prilog poznavanju biljnosocioloških odnosa šuma i šibljacka Nacionalnog parka "Sutjeska"*. Poseb. Izd. 11, Akad. Nauka Umjet. Bosne i Hercegovine, Od. Prir. Matem. Nauka, Sarajevo, Knjiga 3:189-291.
- Fukarek P. 1970. *Šumske zajednice prašumskog rezervata Peručice u Bosni*. Poseb. Izd. 15, Akad. Nauka Umjet. Bosne i Hercegovine, Od. Prir. Matem. Nauka, Sarajevo, Knjiga 4:157-262.
- Fukarek P. 1977. *Die Verbreitung der Buchenwälder in dem südwestlichen Raum Pannoniens*. Stud. Phytol. in Honorem Jubilantis A. O. Horvát, Pécs, 1977:33-37.

- Fukarek P. 1978. *Verbreitungsgebiete einiger Charakterarten der slowenischen und kroatischen Buchenwälder und ihre Bedeutung für die regionale Gliederung des dinarischen Florengebietes*. Poroč. Vzhodnoalp.-Dinar. Druš. Preuč. Veg., Ljubljana, 14:147-157.
- Fukarek P. 1979. *Šumske biljne zajednice Jugoslavije*. In: Rauš D. (ed.), *Drugi kongres ekologa Jugoslavije* 1:55-69, Savez društava ekologa Jugoslavije, Zagreb.
- Fukarek P. & Stefanović V. 1958. *Prašuma Peručica i njena vegetacija (prvi prilog)*. Rad. Poljopriv.-šumar. Fak. Univ. u Sarajevu, Ser. B šumar., Sarajevo, 3:93-146.
- Fukarek P., Stefanović V. & Fabijanić B. 1967. *Zajednica bukve i javora, gluvača (Aceri obtusati-Fagetum Fab., Fuk. & Stef. 63) jugozapadnih padina zapadnih Dinarskih planina*. Mitt. Ostalp.-Dinar.-Pflanzensoziol. Arbeitsgem., 7:81-88.
- Gentile S. 1969. *Sui faggeti dell'Italia meridionale*. Atti Istit. Bot. Labor. Crittogam. Univ. Pavia, Pavia, 5:272-301.
- Horvát A.O. 1959. *A Mesceki bükkösök erdőötypusai*. Janus Pannonius Muz. Ekvönyve, Pécs, 1958:31-48.
- Horvát A.O. 1972. *Die Vegetation des Mesceckgebirges und seiner Umgebung*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Horvát A.O. 1977. *Les forets hongroises des Querco-Fagetea*. Natur. Canad., 104:61-73.
- Horvat I. 1938. *Biljnosociološka istraživanja šuma u Hrvatskoj*. Glasn. šum. Pokuse, Zagreb, 6:127-279.
- Horvat I. 1950. *Šumske zajednice Jugoslavije*. Inštitut za šumarska istraživanja, Zagreb.
- Horvat I. 1962. *Vegetacija planina Zapadne Hrvatske sa 4 karte biljnih zajednica sekcije Sušak*. Acta Biol. 2, Prirodoslov. Istraž. JAZU, Zagreb, 30:1-179.
- Horvat I. 1963. *Šumske zajednice Jugoslavije*. In: *Šumarska enciklopedija*, 2:560-590, Jugoslavenski leksikografski zavod "Miroslav Krleža", Zagreb.
- Horvat I., Glavač V. & Ellenberg H. 1974. *Vegetation Südosteuropas*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Jovanović B., Jovanović R. & Zupančić M. 1986. *Prirodna potencijalna vegetacija Jugoslavije (komentar karte 1: 1.000.000)*. Naučno veće Vegetacijske karte Jugoslavije. DO Paralele, Ljubljana.
- Knapp R. 1944. *Vegetationsaufnahmen von Wäldern der Alpenostrand-Gebiete*. Manuscript, Halle (Saale).
- Košir Z. 1962. *Übersicht der Buchenwälder im Übergangsbereich zwischen Alpen und Dinariden*. Mitt. Ostalp.-Dinar. Pflanzensoziol. Arbeitsgem., Padova, 2:54-66.
- Košir Z. 1979. *Ekološke, fitocenološke in gozdnogospodarske lastnosti Gorjanec v Sloveniji*. Zborn. Gozd. Lesar., Ljubljana, 17:1-242.
- Lakušić R, Pavlović D., Abadžić S. & Grgić P. 1978. *Prodromus biljnih zajednica Bosne i Hercegovine*. God. Biol. Inšt. Univ. Sarajevu, Poseb. Izd., Sarajevo, 30:1-88.
- Marinček L. 1980a. *Gozdne združbe na klastičnih sedimentih v jugovzhodni Sloveniji*. Razpr. 4. Razr. SAZU, Ljubljana, 22:45-185.
- Marinček L. 1980b. *Subalpsko bukove škofjeloškega pogorja*. Loški razgledi, Skofja Loka, 27:182-192.
- Marinček L. 1981. *Predalpski gozd bukve in velike mrtve koprive v Sloveniji*. Razpr. 4. Razr. SAZU, Ljubljana, 23:61-96.
- Marinček L. 1983. *Klimatogene bukove združbe v Sloveniji*. Ekologija, Beograd 18:1-13.
- Marinček L. 1987. *Bukovi gozdovi na Slovenskem*. Delavska enotnost, Ljubljana.
- Marinček L. 1988. *Ökologische, chorologische und floristische Vergleiche zwischen Aceri- Fagetum dinaricum und Fagetum subalpinum dinaricum*. Sauteria, Salzburg, 4:17-20.
- Marinček L. & Dakskobler I. 1988. *Acidofilni jelovo-bukovi gozdovi predalskega sveta Slovenije - Luzulo-Abieti-Fagetum prealpinum var. geog. nova*. Razpr. 4. Razr. SAZU, Ljubljana, 29:29-67.
- Marinček L., Papež J., Dakskobler I. & Zupančić M. 1990. *Ornithogalo pyrenaici-Fagetum ass. nova, nova združba bukovih gozdov Slovenije*. Scopolia, Ljubljana, 22:1-22.
- Marinček L., Poldini L. & Zupančić M. 1989. *Beitrag zur Kenntniss der Gesellschaft Anemono-Fagetum*. Razpr. 4. Razr. SAZU, Ljubljana, 30:3-64.
- Marinček L., Puncer I. & Zupančić M. 1980. *Ostryo-Fagetum in Slowenien*. Biol. Vest., Ljubljana, 28:125-136.
- Marinček L., Puncer I. & Zupančić M. 1983. *Preddinarski gozd bukve in velike mrtve koprive na ribniško-kočevskem območju*. Pril. Maked. Akad. Nauk. Umeln., Skopje, 4:103-115.

- Marinček L. & Zupančič M. 1977. *Preddinarski submontanski bukovi gozd v Ribniško-kočevski dolini*. Biol. Vest., Ljubljana 25:95-106.
- Mayer H. & Hofmann A. 1969. *Tannenreiche Wälder am Südfall der mittleren Ostalpen*. BLV Verlagsgesellschaft, München.
- Mucina L. 1993. *Nomenklatorische und syntaxonomische Definitionen, Konzepte und Methoden*. In: Mucina L., Grabherr G. & Ellmauer T. (eds.), *Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I*. Gustav Fischer Verlag, Jena, (im Druck).
- Oberdorfer E. & Müller T. 1984. *Zur Synsystematik artenreicher Buchenwälder, insbesondere im praealpinen Nordsaum der Alpen*. Phytocoenologia, Stuttgart, 12:539-562.
- Pavletić Z., Trinajstić I. & Šugar I. 1982. *Die wärmeliebenden Hopfen-Buchenwälder (Ostryo-Fagetum Wraber) in Nordwest-Kroatien*. Stud. Geobot., Trieste, 2:15-19.
- Pelcer Z. 1978. *Šuma bukve s kukurijekom (Helleboro-Fagetum Pelcer ass. nova)*. Mitt. Ostalp.-Dinar. Pflanzensoziol. Arbeitsgem., Ljubljana, 14:263-270.
- Pignatti S. 1966. *Über Fagion-Gesellschaften im unteren Gailtal (Kärnten)*. Angew. Pflanzensoziol., Wien, 18/19:77-82.
- Pócs T. 1960. *Die zonalen Waldgesellschaften Südwestungarns*. Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 6:75-105.
- Pócs T. 1960. *Die zonalen Waldgesellschaften des ungarischen Alpenvorlandes*. Mitt. Ostalp.-Dinar. Pflanzensoziol. Arbeitsgem., Klagenfurt, 1:37-39.
- Poldini L. 1982. *Ostrya carpinifolia-reiche Wälder und Gebüsche von Friaul Julisch-Venezien (NO-Italien) und Nachbargebieten*. Stud. Geobot., Trieste, 2:69-122.
- Poldini L. & Nardini S. 1993. *Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli*. Stud. Geobot., Trieste, 13, (im Druck).
- Puncer I. 1978. *Die Waldvegetation und die Urwaldreste in der Gegend von Kočevje*. Poroč. Vzhodnoalp.-Dinar. Druš. Prouč. Veg., Ljubljana, 14:69-76.
- Puncer I. 1979. *Ekološke in floristične značilnosti združbe Abieti-Fagetum na Trnovskem gozdu*. In: Rauš D. (ed.), *Drugi kongres ekologa Jugoslavije II:925-938*, Savez drustava ekologa Jugoslavije, Zagreb.
- Puncer I. 1980. *Dinarski jelovo bukovi gozdovi na Kočevskem*. Razpr. 4. Razr. SAZU, Ljubljana, 22:407-561.
- Puncer I., Wojterski T. & Zupančič M. 1974. *Der Urwald Kočevski Rog in Slowenien (Jugoslawien)*. Fragm. Flor. Geobot., Kraków, 20:41-87.
- Rauš D., Trinajstić I., Vukelić J. & Medvedović J. 1992. *Biljni svijet hrvatskih šuma*. In: Rauš D. (ed.), *Šume u Hrvatskoj*, 33-78. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Smole I. 1988. *Katalog gozdnih združb Slovenije*. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana.
- Soó R. 1964. *Die regionalen Fagion-Verbände und Gesellschaften Südosteuropas*. Stud. Biol. Hung., Budapest, 1:1-104.
- Stefanović V. 1964. *Šumska vegetacija šireg područja Trebevića*. Nauč. Društ. SR Bosne i Hercegovine, Rad. 25, Od. Privred.-Tehn. Nauka, Sarajevo, Knjiga 7:57-153.
- Tomić-Stanković K. 1970. *Vegetacija Lovčena u Crnoj Gori*. Zajed. Nauč. Ustan. Kosova - Studije, Priština, 17:1-93.
- Török K., Podani J. & Borhidi A. 1989. *Numerical revision of the Fagion illyricum alliance*. Vegetatio, 81:169-180.
- Tregubov V. 1941. *Les forets vierges montagnardes des Alpes Dinariques*. Comm. S.I.G.M.A., Montpellier, 78:1-116.
- Tregubov V. 1957a. *Gospodarski gozdovi*. In: Tregubov V. (ed.), *Elaborat za osnovno gojitvenega in melioracijskega načrta gozdov, gozdnih zemljišč in pašnikov za področje zgornje Savske doline*, 23-41, Kranj.
- Tregubov V. 1957b. *Gozdne rastlinske združbe*. In: Tregubov V. & Čokl M. (eds.), *Prebiralni gozdovi na Snežniku*, 23-65, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana.
- Tregubov V. 1962. *Naravni sestoji macesna v Sloveniji in gospodarjenje z njimi*. Zborn. Inst. Gozd. Lesno Gospod. Slovenije, Ljubljana, 3:29-143.

- Trinajstić I. 1972. *Fitocenološka istraživanja bukavih šuma Gorskog Kotora*. Acta Bot. Croat., Zagreb, 31:173-180.
- Wallnöfer S., Mucina L. & Grass V. 1993. *Querco-Fagetea*. In: Mucina L., Grabherr G. & Wallnöfer S. (eds.), *Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III*. Gustav Fischer Verlag, Jena, (im Druck).
- Wraber M. 1954. *Glavne vegetacijske združbe slovenskega krasa s posebnim ozirom na gozdnogospodarske razmere in melioracijske možnosti*. Gozd. Vest., Ljubljana, 12:282-295.
- Wraber M. 1960. *Fitocenološka razčlenitev gozdne vegetacije v Sloveniji*. In: *Zbornik ob 150. letnici botaničnega vrta v Ljubljani*, 49-94, Ljubljana.
- Wraber M. 1961. *Gozdna vegetacija Slovenskih Goric*. Biol. Vest., Ljubljana, 9:35-57.
- Wraber M. 1964. *Vegetacija slovenskega bukovega gozda v luči ekologije in palinologije*. Biol. Vest., Ljubljana, 12: 77-95.
- Wraber M. 1966. *Über eine thermophile Buchenwald-Gesellschaft (Ostryo-Fagetum) in Slowenien*. Angew. Pflanzensoziol., Wien, 18/19:279-288.
- Zukrigl K. 1973. *Montane und subalpine Waldgesellschaften am Alpenostrand*. Mitt. Forstl. Bund.-Versuchsanst. Wien, 101:1-387.
- Zukrigl K. 1983. *Pflanzensoziologische Aufnahme der Südkärntner Buchenwälder*. Kärntner Naturschutzbl., Klagenfurt, 22:67-68.
- Zukrigl K. 1988. *Die montanen Buchenwälder der österreichischen Südalpen (Karawanken und Karnische Alpen)*. Sauteria, Salzburg, 4:11-16.
- Zukrigl K. 1989. *Die montane Buchenwälder der Nordabdachung der Karawanken und Karnischen Alpen*. Naturschutz in Kärnten, Klagenfurt, 9:1-116.
- Zukrigl K. (ed.) 1990. *Naturwaldreservate in Österreich. Stand und neu aufgenommene Flächen*. Bundesministerium f. Umwelt, Jugend u. Familie, Wien.
- Zupančič M. 1967. *Der dinarische Bergahorn-Buchenwald (Aceri-Fagetum dinaricum) im slowenischen Hochkarstgebiet*. Mitt. Ostalp.-Dinar. Pflanzensoziol. Arbeitsgem., Trieste, 7:89-96.
- Zupančič M. 1969. *Vergleich der Bergahorn-Buchengesellschaften (Aceri-Fagetum) im alpinen und dinarischen Raume*. Mitt. Ostalp.-Dinar. Pflanzensoziol. Arbeitsgem., Camerino, 9:119-131.
- Zupančič M. (ed.) 1986. *Prodromus phytocoenosum Jugoslaviae ad mappam vegetationis m 1:200.000*. Bribir-Ilok.
- Zupančič M. & Puncer I. 1993. *Über zwei weniger bekannte Urwälder Krokavica und Strmec (Slowenien)*. Sauteria, Salzburg (im Druck).

Authors' Adresses:

Lojze Marinček
 Mitja Zupančič
 Igor Dakskobler
 Marko Accetto
 Biološki inštitut Jovana Hadžija
 ZRC SAZU
 Novi trg 5
 SLO - 61000 Ljubljana, Slovenija

Livio Poldini
 Dipartimento di Biologia
 Università degli Studi di Trieste
 Via L. Giorgieri 10
 I - 34127 Trieste, Italia

Ladislav Mucina
 Arbeitsgruppe Populationsbiologie
 Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Wien
 Althanstraße 14
 A - 1091 Wien, Österreich