

7

FĂGETELE NEUTRO - BAZIFILE ("TIP ASPERULA - DENTARIA") DIN MUNȚII BANATULUI

IOAN VIRGILIU OPREA
VALERIA OPREA

The natural vegetation (climax) in the "Munții Banatului" belong to Querco-Fagetea Br. - Bl. et Vliger 37, Galio (odorato) Fagetalia Pass. et Hoffm. 68 em Oprea 1995 n.n. corr. hoc. loco. Galio (odorato) - Fagion Knapp 42, Tx. 55 em. Oprea 86, Galio (odorati) - fagetum Horváth, Glavaè et Allemberg 74 em. Oprea 88 festucetosum drymeje aubass. nova. hoc. loco.

In the Sout-West Carpaties the bech climax persist from subatlantic (Holocen).

Este unanim recunoscut că făgetele sunt cele mai recente grupări forestiere din Carpați. Făgetele neutro-bazifile datează din ultima perioadă a Holocenului-Subatlantic, cald și umed, de acum 3.000 de ani.

Alcătuirea floristică a făgetelor paneuropene este foarte asemănătoare, dar diversă ca interpretare nomenclaturală: I. HORVÁTH et al. (1974), I.V. OPREA (1988, 1995), I.V. OPREA et. al. (1982), H. PASSARGE, G. HOFFMANN (1968), R. SOÓ (1969).

Făgetele de "tip *Asperula-Dentaria*" din nord-estul Germaniei, sunt încadrate în: Asociația *Asperulo-Fagetum silvaticae* Meyer 64 em. Scam. 68, din alianța *Asperulo-Fagion silvaticae* Knapp 42, Tx.55 em. Pass. et Hoffm.68, ordinul *Asperulo-Fagetalia* Pass. et Hoffm.68. În făgetele din alianță sunt incluse, printre altele, și specii care în lucrări românești sunt - în mod eronat - interpretate drept: "Carp (end)" din "*Fagion dacicum*" Soó (1969). Este vorba de: *Aconitum moldavicum* Hacq, a cărui areal - potrivit cu Flora Europaea vol.1 (1964) - este: Cehia, Slovacia, Ungaria, Polonia, Ucraina, România. O altă specie cu arealul neprecizat corect în lucrări românești (inclusă tot în *Asperulo-Fagion*) este *Cardamine glanduligera* O. Schwarz (*Dentaria glandulosa* Waldst. et Kit) - ca același: "Carp (end)", dar al cărei areal cuprinde: Bulgaria, (ex)Iugoslavia, România, Ungaria, Slovacia, Cehia, Polonia (idem).

Monografiile vegetației sud-est-europene nu confirmă cenotexonul "*Fagion dacicum*" nici derivatele din acesta și denumesc făgetele neutrobazifile ca: *Galio-Fagetum moesiacum* Horváth, Glavaè et Elleberg 1974. În lucrările anterioare, am denumit făgetele din sud-vestul României ca: *Galio odoratae-Fagetum* Horváth et al. 1974 - I.V. OPREA și colab (1982). I.V. OPREA (1986, 1988) amendează denumirea strict moesiacă, extinzând-o la făgetele carpatine, prin includerea celor câteva specii balcano-carpatice.

Asociația se subordonează alianței *Galio (odorato)-Fagion* Knapp.42, Tx.55 em. Oprea 86 - I.V. OPREA, VALERIA OPREA (1988). *Galium odoratum* (L.) Scop (*Asperula odorata* L.) este un tetraploid ($2n = 11 \times 4$), competitiv, care a putut ocupa un areal euroasiatic. Are ca fidelă pe *Cardamine bulbifera* (L.) Cr. (*Dentaria bulbifera* L.) originară din Europa Centrală; aceasta din urmă, prin genomul dublu hexaploid ($2n = 6 \times 12$), reglează un fenotip (cu trei feluri de organe de rezistență), competitiv, care a supraviețuit din tardiglaciuar, în stejerișul amestecat de luncă (AL. BORZA 1962) - citat de I.V. OPREA și VALERIA OPREA (1988).

Un statut asemănător are și *Isopyrum thalictroides*, care a pătruns până în Munții Semenic - I.V. OPREA (1963). Alianța a fost amendată de I.V. OPREA 1986 - I.V. OPREA, VALERIA OPREA (1988), adăugând câteva specii balcano-carpatice; astfel că aceasta devine *Galio (odorato)-Fagion* Knapp 42, Tx.55 em. Oprea 86 și devine principală în ordinul Fagetalia pan-european. Acest ordin sintaxonomic a fost denumit de PAWLOVSKI în 1928, și ulterior amendat, ca: *Fagetalia silvaticae* (Pawl. 28) Tx. et Diem.36; *Fagetalia silvaticae* Scam. et pass.59; *Asperulo-Fagetalia* Pass. et Hoffm.68. Considerăm că ultima denumire corespunde normelor fitosociologice. Pentru a include făgetele central-sud-est-europene, amendăm acest sintaxon cu denumirea de *Galio (odorato)-Fagetalia* Pass. et Hoffm.68 emend Oprea 1995 omen nudum, corr. hoc loco.

Cercetările fitosociologice din Munții Banatului - Munții Semenic și Aninei (V. SENCU, L. BĂCĂNARU 1976) - au fost inaugurate de AL. BORZA (1946, 1958). Din păcate, în mod eronat, *Abieti-Fagetum semenicense* Borza 46 este considerat sinonimă la "*Symphyto cordonato-Fagetum* Vida 59 em.63 *transilvanicum* Soó 64", din "subalianța *Symphyto-Fagion* (Vida 59) Soó 64 - "*Fagion dacicum* Soó 62"; totuși cenotaxonii nerecunoscuți de monografiile Horváth et al. (1974). De menționat că diploidul *Symphytum cordatum* W. et K. este o specie ancestrală, pe cale de dispariție; după ce a lăsat urmaș pe *S. tuberosum* L.

(sud-est-central european), la care se mai găsesc populații dopleide, din care au derivat populații la trei poliploizi, competitivi (unul $2n = 10 \times 10$).

În Munții Banatului am cercetat, organizat și funcționează: Parcul Național Cheile Nerei - Baușnița - I.V. OPREA și VALERIA OPREA (19849 și Parcul Național Semenic - Cheile Carasului (I.V. OPREA și VALERIA OPREA 1983, 1984).

În Tabelul nr.1 sunt cuprinse, cu semnificarea locului ridicărilor, speciile caracteristice ale sintaxonilor amintiți, existente în Munții Banatului, de unde lipsește *Symphytum cordatum*. *Festuca drymeja* Mert. et Koch (F. montană Bieb) o specie sud-est-central europeană, are frecvență maximă, alcătuiind fitocenoză pe care le interpretăm ca: - subass. *Festucetosum drymeje* subass. *nova* hoc loco. Aceste fitocenoză sunt ocrotite de lege.

TABELUL Nr.1

GALIO ODORATI FAGETUM HORVATH ET ALL.74 DIN MUNȚII BANATULUI

Nr. coloanei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr. ridicărilor	5	15	5	10	5	5	5	10	5	5	10

Specii caracteristice ass. și subass.

<i>Fagus sylvatica</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Galium odoratum</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Festuca drymeja</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Al Galio (odorato) - Fagion Knapp 42, Tx.55 em. Oprea 86

<i>Actea spicata</i>	II	II	I	-	II	III	II	II	II	I	III
<i>Aconitum moldavicum</i>	II	I	I	I	-	II	I	II	II	I	II
<i>Aconitum variegatum</i>	I	II	I	II	I	-	II	I	-	II	I
<i>Cardamine bulbifera</i>	V	V	V	V	V	IV	IV	V	V	III	IV
<i>Cardamine glanduligera</i>	II	II	II	II	III	I	I	I	I	I	I
<i>Cephalanthehera damansonium</i>	I	I	-	I	-	-	I	-	I	I	-
<i>Festuca altissima</i>	II	II	III	II	III	II	II	III	II	II	II
<i>Hordelimum europaeus</i>	II	I	II	I	I	-	-	I	-	I	-
<i>Petasites albus</i>	III	IV	III	IV	V	IV	IV	III	V	IV	IV

<i>Polygonatum verticilatum</i>	III	III	II	III	III	II	III	III	II	III	II
<i>Valeriana sambucifolia</i>	II	III	II	III	III	-	II	I	II	-	-

Al. Carpinion botuli Issler 31 (Carpinion Oberd.53)

<i>Carpinus betulus</i>	-	II	-	II	I	-	-	-	-	I	I
<i>Tilia cordata</i>	I	II	I	II	-	I	II	I	-	I	-
<i>Malus sylvestris</i>	-	I	-	I	II	-	I	-	I	-	-

Al. Acerion pseudoplatani Oberd.57

<i>Fraxinus excelsior</i>	II	III	II	II	III	II	III	II	I	II	III
<i>Sorbus aria</i>	I	-	I	-	II	-	I	I	II	-	II
<i>Cystopteris fragilis</i>	II	I	II	II	I	II	I	II	III	II	III

Ord. Galio (odorato) - Fagetalia Pass. et Hoffm.68 emend Oprea 1995 n.n
corr.hoc loco

<i>Daphne mezereum</i>	II	III	I	II	-	III	I	II	III	III	III
<i>Hedera helix</i>	IV	III	III	IV	IV	III	IV	IV	III	III	IV
<i>Ajuga reptans</i>	IV	IV	IV	III	III	IV	IV	III	IV	IV	III
<i>Alium ursinum</i>	III	IV	III	III	IV	III	III	IV	III	III	IV
<i>Arum maculatum</i>	IV	III	III	IV	IV	III	IV	III	IV	IV	IV
<i>Asarum europaeum</i>	V	IV	V	V	V	V	IV	V	V	V	IV
<i>Carex pilosa</i>	III	III	II	III	III	II	II	III	III	III	III
<i>Carex sylvatica</i>	IV	III	III	IV	IV	II	III	I	III	IV	IV
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	III	IV	II	II	III	IV	III	III	IV	III	IV
<i>Circaea lutetiana</i>	IV	III	III	IV	IV	IV	III	IV	III	III	III
<i>Corydalis solida</i>	III	IV	IV	III	IV	III	II	IV	II	III	II
<i>Epilobium montanum</i>	II	II	III	I	III	I	I	II	III	II	I
<i>Euphorbya amygaloides</i>	IV	IV	III	IV	IV	III	III	IV	IV	V	IV
<i>Festuca gigantea</i>	III	II	I	I	-	II	I	-	II	I	I
<i>Geranium phaeum</i>	II	III	II	I	I	-	I	II	III	I	II
<i>Geranium robertianum</i>	V	III	IV	IV	IV	IV	IV	III	IV	IV	II
<i>Helleborus purpurascens</i>	IV	II	III	IV	III	III	V	IV	IV	III	IV
<i>Impatiens nolitangere</i>	III	IV	III	III	IV	IV	IV	V	V	IV	III
<i>Isopyrum thalictroides</i>	-	I	-	I	-	-	-	II	-	I	III(9)
<i>Lamium galeobdolon</i>	IV	III	V	III	IV	V	IV	III	V	III	IV
<i>Lathyrus vernus</i>	III	IV	III	III	III	IV	III	IV	III	IV	IV
<i>Mercurialis perennis</i>	IV	V	V	IV	V	IV	V	V	IV	V	V
<i>Myosotis sylvatica</i>	IV	III	II	III	I	III	IV	III	III	IV	III
<i>Neotia nidus-avis</i>	III	III	III	II	II	III	I	I	-	I	I
<i>Oxalis acetosella</i>	V	V	IV	IV	V	IV	V	V	III	IV	V

<i>Paris quadrifolia</i>	II	I	II	III	I	I	III	II	I	II	III
<i>Pulmonaria officinalis</i>	V	V	IV	IV	V	V	V	V	IV	V	V
<i>Rumex sanguineus</i>	IV	III	IV	V	III	IV	I	II	IV	III	IV
<i>Salvia glutinosa</i>	V	IV	V	III	IV	IV	I	V	V	IV	IV
<i>Stachys sylvatica</i>	IV	V	IV	IV	V	V	IV	IV	IV	V	V
<i>Sanicula europaea</i>	IV	IV	III	V	IV	IV	V	V	IV	IV	V
<i>Vinca minor</i>	IV	V	V	IV	V	V	V	IV	V	V	V

Cl. Querco-Fagetea Br. - Bl. et Vlieger 37

<i>Acer campestre</i>	V	V	V	V	IV	V	IV	V	V	V	V
<i>Acer palatinoides</i>	III	III	II	III	III	II	III	II	III	II	III
<i>Acer pseudoplatanus</i>	III	III	III	II	III	III	IV	III	III	IV	III
<i>Cerasua avium</i>	II	III	III	II	II	I	III	II	III	III	II
<i>Populus tremula</i>	IV	IV	IV	III	III	IV	III	II	III	IV	III
<i>Tilia platyphyllos</i>	II	III	III	II	III	II	II	III	II	II	III
<i>Ulmus minor</i>	III	III	II	III	II	II	III	II	I	II	III
<i>Cornus sanguinea</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	IV
<i>Corylus avellana</i>	IV	V	IV	III	V	IV	IV	III	V	II	IV
<i>Crataegus monogyna</i>	V	V	V	IV	V	V	V	IV	IV	V	V
<i>Euonymus europaeus</i>	IV	V	V	IV	IV	V	V	V	V	V	IV
<i>Euonymus verrucosus</i>	III	III	IV	II	III	III	II	I	III	I	II
<i>Frangula alnus</i>	IV	IV	V	IV	IV	III	IV	IV	III	V	IV
<i>Ligustrum vulgare</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Linocera xylosteum</i>	I	I	II	I	I	I	II	III	II	III	III
<i>Rhamnus catharticus</i>	III	III	IV	III	II	III	II	III	IV	III	IV
<i>Staphylea pinnata</i>	III	III	III	IV	III	III	III	IV	III	IV	IV
<i>Viburnum lantana</i>	III	II	III	IV	IV	IV	III	III	III	II	IV
<i>Clematis vitalba</i>	III	IV	IV	III	IV	IV	IV	III	IV	V	IV
<i>Anemone nemorosa</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Anemone ranunculoides</i>	IV	V	V	IV	IV	V	V	IV	V	V	IV
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	V	IV	V	V	V	V	IV	V	V	IV	V
<i>Erachypodium sylvaticum</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	IV	V	IV
<i>Chalamintha clinopodium</i>	III	III	III	IV	IV	III	IV	III	III	IV	III
<i>Campanula persicifolia</i>	IV	III	IV	V	IV	IV	III	V	IV	IV	IV
<i>Carex divulsa</i>	III	IV	III	III	IV	III	IV	III	IV	IV	III
<i>Carex spicata</i>	IV	III	III	IV	III	IV	III	IV	III	III	IV
<i>Cephalanhera rubra</i>	III	II	-	I	III	I	II	III	I	II	I
<i>Convalaria majalis</i>	IV	IV	III	IV	V	IV	III	V	IV	III	V
<i>Cruciata glabra</i>	V	IV	V	III	III	IV	III	IV	II	III	IV
<i>Fragaria vesca</i>	V	V	V	V	IV	V	V	V	IV	V	V
<i>Galanthus nivalis</i>	IV	V	IV	IV	V	V	V	V	IV	V	V
<i>Galium schultesii</i>	IV	V	V	V	IV	V	IV	V	V	V	V
<i>Glechoma hirsuta</i>	V	IV	V	V	V	IV	V	V	V	V	V

<i>Geum urbanum</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Hepatica nobilis</i>	III	III	IV	III	IV	IV	III	II	III	IV	IV
<i>Melica nutans</i>	II	III	IV	III	III	IV	II	III	III	III	III
<i>Melica uniflora</i>	III	II	III	IV	III	III	II	II	III	IV	III
<i>Moeringia trinervia</i>	IV	V	III	IV	III	IV	III	III	IV	III	III
<i>Mycelis muralis</i>	III	IV	III	III	IV	III	IV	IV	III	III	IV
<i>Platanthera bifolia</i>	III	III	II	I	II	III	I	II	II	III	III
<i>Poa nemoralis</i>	IV	V	V	IV	V	IV	V	IV	V	V	IV
<i>Polygonatum latifolium</i>	III	III	II	III	IV	III	II	III	IV	II	III
<i>Polygonatum multiflorum</i>	IV	IV	V	IV	III	IV	III	IV	V	IV	V
<i>Potentiola micrantha</i>	II	II	II	II	II	III	III	III	III	II	III
<i>Ranunculus ficaria</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Ranunculus auricomus</i>	IV	IV	V	III	IV	V	III	III	IV	V	V
<i>Scilla bifolia</i>	V	V	V	IV	V	V	IV	V	V	IV	V
<i>Scrophularia nodosa</i>	III	V	IV	IV	V	III	III	IV	IV	III	V
<i>Stellaria holostea</i>	V	V	V	IV	V	V	III	IV	V	V	IV
<i>Symphytum tuberosum</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	IV	V
<i>Trifolium medium</i>	III	II	I	II	III	II	III	II	III	I	III
<i>Veronica hederifolia</i>	IV	V	V	V	IV	IV	V	IV	V	V	V
<i>Viola odorata</i>	V	V	V	IV	V	V	IV	V	V	V	IV
<i>Viola rechenbachiana</i>	IV	V	V	V	V	IV	V	V	V	V	V

Locul ridicărilor: 1. Comarnic; 2. Cc. Sil. Anina (U.P. V, VI, VII, VIII, X); 3. Izvoarele Nerei (Nergona-Nergănița); 4. Valea Beifului - Valea Rea; 5. Stârnici; 6. Râul Alb; 7. Secul; 8. Doman - Calnic; 9. Carasova; 10. Prolaz; 11. Văliug (U.P. VI, VII).

Obs. Criotipurile (2n): diploid (D) și Poliploid (P) sunt interpretate după Flora Eupaea.

BIBLIOGRAFIE

- BORZA, Al., 1946 - *Vegetația Muntelui Semenic din Banat*, Bul. Grăd. t.26, nr.1-2, Cluj.
- BORZA, Al., 1958 - *Vegetația rezervației Beușnița*, Ocrot.nat t.3, p.117-127, București.
- HORVÁTH, J., GLAVAÈ, V., ELLENBERG, H., 1974 - *Vegetation Südosteuropas*, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- OPREA, I.V., 1965 - *Un caz de evoluție al periantului de *Isopyrum thalictroides* L. f. *pubescens* (Wierzb.) Jav.* Comunic. bot., t.3, p.137-141, București, (1963).

- OPREA, I.V., 1988 - *Conservarea făgetelor seculare de la Izvoarele Nerei (Banat)*. Lucrări prezentate la cea de-a III-a Conferință de ecologie, Ziridava, t.17, p.128-129, Arad.
- OPREA, I.V., 1995 - *Parcurile naționale din județul Caraș-Severin*. În: Paralele 45 - Renașterea bănățeană, Economie - Știință - Dezvoltare.
- OPREA, I.V., OPREA, Valeria, 1984 - *Obiective ocrotite în sud-vestul României*. Ocrot. med. înconj. Natura, Terra, Subtitlul Natura, t.35, nr.2, p.23-30, București.
- OPREA I.V., OPREA, Valeria, 1988 - *Fitocenoze cu Fraxinus augustifolia, Vahl. ssp. axycarpa (Bieb. et Willd.) Franco et Roca Alonso din Banat*. St. cerc. biol. Seria biol. veget. t.40, nr.1, p.11-16, București.
- OPREA, I.V., OPREA, Valeria, PURDELA Ligia, 1982 - *Rezervații forestiere din sud-vestul României și vegetația acestora*. Ocrot. nat. med. înconj. t.26, nr.1, 2, p.97-99, București.
- OPREA, I.V., OPREA, Valeria, PURDELA Ligia, 1983 - *Analiza floristică a parcului național "Semenic - Cheile Carașului", proiectat*. Contrib. bot., p.33-37, Cluj-Napoca.
- PASSARGE, H., HOFFMANN, C., 1968 - *Pflanzengesellschaften des nord-ostdeutschen Flachlandes II Pflanzensoziologie*, Bd.16, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- SENCU, V., BĂCĂNARU, I., 1976 - *Județul Caraș-Severin*, Edit. Academiei, București.
- SOÓ, R., 1969 - *Die Fagion dacicum - Wolder in Rumänien*. Revue Roun de biol. Seria bot., t.14, nr.1, p.65-72, București.
- 1964-1980 - *Flora Europaea*, vol.I-V, Cambridge University Press, Cambridge.

Adresa autorilor:
 Dr. IOAN VIRGILIU OPREA
 Dr. VALERIA OPREA
 Str. Eroilor nr. 29
 1900 - Timișoara
 ROMÂNIA

