

VALERIANO-FRAGARIETUM VESCAE, ASSOCIACIÓ NOVA

Valeriano-Fragarietum vescae, eine neue Saumassoziation

Oriol de Bolòs

Institut Botànic de Barcelona

[Rebut: novembre 1975]

* * *

ZUSAMMENFASSUNG

Beschreibung einer Assoziation des feuchten Waldsaums, die in den regnerischen Landstrichen des nordöstlichen Kataloniens auftritt, und zwar auf Lagen gemäßigt-atlantischen oder feuchtmediterranen Charakters. Die Assoziation pflegt einen schmalen Streifen dicht am Helleboro-Fagetum, am Polysticho-Coryletum oder auch an den feuchten Varianten des Quercetum mediterraneo-montanum zu bilden.

L'any 1967 descrivíem el *Galio-Origanetum vulgaris*, associació de vorada de bosc (*Waldsaum*) que representa el *Geranion sanguinei* de l'Europa mitjana a les contrades més o menys humides de la Catalunya mediterrània i submediterrània. El 1968 RIVAS-MARTÍNEZ publicà una altra associació de la mateixa aliança, el *Sileno-Geraniatum sanguinei*, que acompanya les rouredes del *Quercion pubescenti-petraeae* als solells resguardats de la Vall d'Aran. Més tard hem observat un tercer tipus de comunitat de vorada herbàcia del bosc caducifoli, el qual difereix de les dues associacions precedents pel seu caràcter més mesòfil. Aquesta comunitat, el *Valeriano-Fragarietum vescae*, mostra una afinitat evident amb l'aliança del *Trifolion medii* Th. Müller 1962.

La taula adjunta en reuneix 24 inventaris, que procedeixen de les localitats següents:

- 1 (6607). La Garrotxa: Fageda de Jordà (DG 56), vorada de fageda (*Helleboro-Fagetum*), en contacte amb un camp cultivat. Tipus de la variant.
- 2 (7474). Osona: Cabrerès, la Salut (DG 55), vorada de fageda (*Helleboro-Fagetum*).
- 3 (6592). La Garrotxa: Santa Pau, entre Santa Llúcia i Mascou (DG 66), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*), molt ombrívola.
- 4 (6591). Prop l'inventari precedent (DG 66), condicions semblants.
- 5 (6616). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, Montestir, sota Plan-sa-mata (DG 66), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*).
- 6 (6617). Prop l'inventari precedent (DG 66), camí carreter a la sortida del mas Plan-sa-mata, vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*).
- 7 (6618). Prop els inventaris precedents (DG 66), vorada de bosc, ran d'un camp abandonat. Tipus de l'associació i de la variant.
- 8 (6830). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, Montestir, prop Can Talaia (DG 66), vorada de bosc humit.
- 9 (6615). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, Montestir, sobre el Fiolatge de Mainau (DG 66), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*), en contacte amb una plantació de *Populus canadensis*.
- 10 (6604). La Garrotxa: Fageda de Jordà (DG 56), marge de camí dins la fageda (*Helleboro-Fagetum*).
- 11 (6611). La Garrotxa: Olot, la Costa de Pujou (DG 56), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*). Tipus de la variant.
- 12 (6628). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, base de l'obac del Montestir, sota el camí que va de la Fontica a Plan-sa-mata (DG 66), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*).

-
- 13 (6623). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, base del Montestir, prop el pont del Molí d'Esparregueres (DG 66), vorada de bosc humit (*Lamio-Alnetum*).
 - 14 (6608). La Garrotxa: Fageda de Jordà (DG 56), marge de camp cultivat.
 - 15 (6619). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, Montestir, sota Plan-sa-mata (DG 66), vorada de la bardissa (*Rubo-Corietum*) que fa de mantell marginal del *Polysticho-Coryletum*.
 - 16 (6620). Prop el precedent, camí carreter que va de Plan-sa-mata a Bonolla (DG 66), vorada de bosc humit (*Quercetum mediterraneo-montanum ligustro-torminaletosum*).
 - 17 (6528). La Garrotxa: Montestir, prop Plan-sa-mata (DG 66), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*).
 - 18 (6526). La Garrotxa: Montestir, sobre el Molí d'Esparregueres (DG 66), vorada de bosc moderadament humit (*Quercetum mediterraneo-montanum ligustro-torminaletosum*).
 - 19 (6614). La Garrotxa: Montestir, prop Plan-sa-mata (DG 66), vorada de bosc humit, dins el *Quercetum mediterraneo-montanum ligustro-torminaletosum*.
 - 20 (6624). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, Bonolla, riba dreta de la Riera de Sa-Mariu (DG 66), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*).
 - 21 (6658). Alt Empordà: les Salines (DG 79), vorada de bosc caducifoli (*Quercus-Aceretum opali*), sobre sòl silici.
 - 22 (6525). La Garrotxa: el Sallent de Santa Pau, prop la Riera de Sa-Mariu, al costat del Molí d'Esparregueres (DG 66), vorada de bosc humit (*Polysticho-Coryletum*), mitja ombra.
 - 23 (6602). La Garrotxa: Fageda de Jordà (DG 66), clariana de la fageda, sòl volcànic rocós (lava).
 - 24 (6666). Vallès oriental: al sud de Reixac (DF 39), fondalada, vorada de bosc humit (*Lithospermo-Ulmetum minoris*).

Les espècies següents, de feble grau de presència, no han estat incloses a la taula:

Espècies dels *Origanetalia*: *Agrimonia procera* 14: 3.2; *Astragalus glycyphyllos* 14; *Hypericum androsaemum* (6), (7), 19; *Knautia* gr. *silvatica* 7, 8; *Peucedanum oreoselinum* 3, 4: 2.2, 14: 2.2; *Satureja calamintha* ssp. *calamintha* 10; *Trifolium ochroleucum*? (18).

Espècies dels *Quercus-Fagetea*: *Anemone hepatica* 6; *Betula pendula* 2; *Carex silvatica* ssp. *silvatica* 19, 22; *Castanea sativa* 3, 10; *Cephalanthera rubra* 3, 4; *Chrysanthemum corymbosum* 18, 24; *Circaea lutetiana* 12: 1.2; *Coronilla emerus* 11: 2.2, 19; *Dianthus armeria* 9, 24; *Dryopteris filix-mas* 1, 8 (ssp. *filix-mas*), 12 (ssp. *borreri*); *Fagus sylvatica* 2, 10, 23; *Festuca heterophylla* 23; *Fraxinus angustifolia* 13, 20; *F. excelsior* 12; *Galium verum* 3; *Helleborus foetidus* 3, 11; *H. viridis* ssp. *occidentalis* 6, 11, 22; *Hypericum montanum* 4, 11; *Lathyrus montanus* 5, 19; *Lithospermum purpureo-coeruleum* 24: 1.2; *Lonicera periclymenum* 14, 16; *Luzula forsteri* 4, 19; *Melica*

uniflora 22; *Melissa officinalis* 17; *Melittis melissophyllum* 19; *Mercurialis perennis* 21; *Moehringia trinervia* 3, 10; *Mycelis muralis* 10; *Polystichum setiferum* 10; *Prunus avium* 8; *Rhamnus frangula* 11; *Rosa arvensis* 2, 11; *R. canina* 3, 4; *Rubus* cf. *caesius* 11: 2.2; *R. gr. glandulosus* 2; *Salix alba* 13: 3.1; *Sanicula europaea* (6), 13; *Scrophularia nodosa* 3; *Tamus communis* 7, 11; *Veronica montana* 6; *V. officinalis* 4, 10, 18; *Viburnum lantana* 16.

Accidentals: *Anthoxanthum odoratum* 14; *Arrhenatherum elatius* 14, 24: 1.2; *Asplenium trichomanes* 10; *Brachypodium phoenicoides* 14: 1.2; *Calluna vulgaris* 4; *Campanula rapunculus* (15), 20; *Carex flacca* 9, 19, 20; *Centaureum erythraea* 13, 18; *Chaerophyllum aureum* 14; *Echium vulgare* ssp. *argentae* 14; *Eupatorium cannabinum* 12: 1.2, 13; *Euphorbia cyparissias* 14, 21; *Festuca rubra* ssp. *rubra* 15; *Galium maritimum* 7, 16, 23; *Geranium columbinum* 2, 9, 21; *Helianthemum nummularium* ssp. *tomentosum* 1, 2, 14; *Hieracium* cf. *sabaudum* 4, 18; *H. gr. sylvaticum* (= *murorum*) 3, 10; *Hylocomium splendens* 4; *H. triquetrum* 4; *Hypericum hirsutum* 12; *H. tetrapterum* 12, 20; *Lapsana communis* 12, 16; *Lathyrus pratensis* 1, 16, 17; *Leontodon hispidus* 4; *Linum catharticum* 2; *Lonicera etrusca* 24; *Medicago lupulina* 6; *Mentha aquatica* 9; *Mnium undulatum* 3, (19)?; *Myosotis arvensis* 23; *Odontites verna* ssp. *serotina* 24; *Ononis spinosa* 18, 20; *Pimpinella saxifraga* 4; *Plantago lanceolata* 19; *Platanthera bifolia* 3; *Potentilla erecta* 2; *Ranunculus repens* 8, 9; *Rosa sempervirens* 13; *Rubia peregrina* 13; *Rumex conglomeratus* 9; *R. obtusifolius* 12; *Ruscus aculeatus* 22; *Salix caprea* 1, 11, 18; *Salvia glutinosa* 11, 12; *Sambucus ebulus* 5; *Sanguisorba minor* ssp. *muricata* 1, 2; *Sarothamnus scoparius* 4, 14; *Scabiosa columbaria* 4; *Scleropodium purum* 15, 19: 2.3; *Sedum rupestre* 23; *S. telephium* ssp. *maximum* 23: 2.2; *Sison amomum* 13, 18, 22: 2.1; *Solidago virgaurea* 11; *Stellaria media* 10, 23; *Trifolium pratense* 16, 19; *Tussilago farfara* 12; *Urtica dioica* 6, 21, 22°; *Verbena officinalis* 16; *Viburnum tinus* (15); *Vicia hirsuta* 14; *V. cf. tetrasperma* 9; *Vincetoxicum hircundinaria* ssp. *intermedium* 10.

El *Valeriano-Fragarietum* és una comunitat herbàcia en la qual predominen absolutament les espècies perennes (hemicriptòfits i alguns geòfits), poc resistents a l'ariditat. L'herba fullatge, relativament ampla i tènue, molt verd, cobreix sovint el 100% de la superfície.

Fragaria vesca, *Valeriana officinalis* ssp. *officinalis* i *Euphorbia flavicomis* ssp. *brittingeri* en són bones característiques territorials. En el país estudiat, els *Atropetalia* tenen un desenvolupament exigü, i *Fragaria*, que en d'altres contrades hi té l'òptim, apareix principalment a la vorada (*Saum*) dels boscs humits. *Trifolium medium* és una característica pràcticament exclusiva de l'associació, però el seu grau de presència és feble, car és una planta rara en el país. *Agrimonia procera* (= *odorata*), encara més rara, és anàlogament una característica territorial exclusiva de l'associació.

El nucli d'espècies característiques dels *Origanetalia* és sempre acompanyat d'un nombre considerable d'espècies dels *Quercu-Fagetea*: *Brachypodium sylvaticum*, sovint dominant, *Vicia sepium*, *Campanula trachelium*, *Aquilegia vulgaris* ssp. *vulgaris*, etc. i de moltes herbes mesòfiles o higròfiles de mitja ombra o de prat, com *Agrimonia eupatoria*, *Veronica chamaedrys*, *Ajuga reptans*, *Agrostis tenuis*, *Holcus lanatus*, etc.

El *Valeriano-Fragarietum* sol formar una banda estreta, que sovint no ultrapassa 1 m d'amplada, ran del bosc dens o de la bardissa que constitueix el mantell marginal arbusti de la comunitat forestal. Arbres i arbusts, normalment arrelats al defora de l'àrea ocupada per l'associació, determinen l'existència de condicions de lluminositat atenuada (mitja ombra), òptimes per al desenvolupament de les espècies dels *Origanetalia*. Cal remarcar que en les nostres exploracions no hem observat mai a Catalunya comunitats de vorada (*Saumgesellschaften*) realment pobres en espècies dels *Quercu-Fagetea*. Això ens confirma en la posició expressada el 1967 (l.c.: 138), la qual ens duia a tractar els *Origanetalia* com un ordre de la classe dels *Quercu-Fagetea* (bosc caducifoli eurosiberià, amb les comunitats arbustives i herbàcies marginals). A l'Europa meridional on, durant el període estival, crític per a les espècies dels *Origanetalia*, la radiació solar incideix quasi vertical, les condicions ambientals són evidentment diferents de les que predominen en latituds més boreals, allà on el Sol s'eleva poc sobre l'horitzó. Les comunitats dels *Origanetalia*, de la zona marginal de mitja ombra, poden ésser amples a les terres del nord, però vers el sud es redueixen progressivament a estretes bandes unides íntimament a la vegetació forestal. Des d'aquest punt de vista, la diferència entre l'Alemanya mitjana i el nostre territori és indiscutible, com hem pogut verificar directament sobre el terreny. De tota manera, en una visió global, que vol tenir en compte també les condicions de l'Europa oriental on, essent el clima més àrid, la interpenetració entre les comunitats estrictament forestals, les arbustives dels *Prunetalia* i les herbàcies dels *Origanetalia* sembla també considerable, (v., p. ex. JAKUCS 1970: 29-47), creiem que la distinció dels ordres *Prunetalia* i *Origanetalia* dins la gran classe dels *Quercu-Fagetea* expressa de la manera més favorable possible les relacions entre aquests diversos tipus de comunitats.

El *Valeriano-Fragarietum* apareix principalment en els dominis climàtics del *Quercetum mediterraneo-montanum*, de l'*Isopyro-Quercetum roboris* i de l'*Helleboro-Fagetum*. En el primer d'aquests dominis sol estar en contacte directe amb el *Polystico-Coryletum*, però de vegades apareix ran de les variants humides del *Quercetum mediterraneo-montanum* o en el marge del *Lithospermo-Ulmetum*. També es pot constituir ran del *Rubo-Corietum*. Correspon al marge humit del bosc, que es fa palès sobretot en exposició al nord, a la base dels pendents ombrívols. Molt sovint el límit del bosc on es fa el *Valeriano-Fragarietum* és antropogènic (marge de camí o de camp, límit entre bosc i pastura, etc.). Segurament que en un paisatge natural intacte la difusió del *Valeriano-Fragarietum* seria més petita que la que la comunitat presenta actualment.

En l'aspecte geogràfic el *Valeriano-Fragarietum* és una comunitat específica de la Catalunya oriental plujosa, on la coneixem sobretot de les contrades mediterrànies humides que s'estenen entre Banyoles i el Puigsacalm. L'associació existeix, però, fins a l'Albera i, pel sud, arriba al Montseny i encara, en una forma extrema, summament empobrida, a les muntanyes del Vallès oriental.

Dins aquesta àrea, relativament extensa i climàticament força variada, l'associació presenta una variabilitat moderada. De moment hi distingim només les variants següents:

Var. típica (var. de *Valeriana officinalis*): invs. 5-9. Representa la forma normal de l'associació tal com la coneixem del domini del *Quercetum mediterraneo-montanum* de la Garrotxa, on forma la vorada del *Polysticho-Coryletum*.

Var. de *Trifolium medium*: invs. 1-4. Diferencials: *Trifolium medium*, *Betula pendula*, etc. Representa l'extrem mesòfil de la variabilitat de l'associació. La coneixem sobretot del domini climàtic dels *Fagetalia (Isopyro-Quercetum roboris i Helleboro-Fagetum)*, però descendeix, per excepció, fins al domini del *Quercetum mediterraneo-montanum* (vorada del *Polysticho-Coryletum*).

Var. de *Bromus ramosus*: invs. 11-22. Diferencials: *Bromus ramosus* ssp. *ramosus*, *Torilis japonica*, *Potentilla reptans*, *Salvia glutinosa*, *Sison amomum*, *Lapsana communis*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia cyparissias*. Variant feblement nitròfila, indicadora d'una certa influència humana. Apareix principalment ran de camins i de camps cultivats o en altres llocs on la vegetació ha estat alterada.

Var. de *Satureja calamintha*: inv. 10. Forma pobra de l'associació, amb *Satureja calamintha* ssp. *calamintha*, *Mycelis muralis*, *Castanea sativa*, etc., particular de les clarianes de l'*Helleboro-Fagetum*. L'hem observada damunt sòl silici volcànic permeable (lava).

Var. de *Sedum maximum*: inv. 23. Pròxima a la var. de *Satureja*, però corresponent a un sòl més pedregós i sec. *Sedum telephium* ssp. *maximum*, *S. rupestre*, *Myosotis arvensis*, etc. la diferencien.

Var. de *Lithospermum purpureo-coeruleum*: inv. 24. Forma molt empobrida de l'associació que apareix a l'extrem meridional de la seva àrea, en el domini del *Quercetum ilicis galloprovinciale pistacietosum*, com a vorada del *Lithospermo-Ulmetum*. Una composició força semblant presenta l'inv. 5 de la taula original del *Galio-Origanetum* (l.c.: 237-238), fet en una localitat del baix Solsonès.¹

BIBLIOGRAFIA

- BOLÒS, O. 1967: Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. R. Acad. Cienc. y Artes Barcelona* 724.
- JAKUCS, P. 1970: Bemerkungen zur Saum-Mantel-Frage. *Vegetatio* 21: 29-47. Den Haag.
- MÜLLER, Th. 1962: Die Saumgesellschaften der Klasse Trifolio-Geranietea sanguinei. *Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N.F.* 9: 95-140, Stolzenau.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1968: Contribución al estudio geobotánico de los bosques araneses (Pirineo ildense). *Publ. Inst. Biol. Apl.* 45: 81-105, Barcelona.

1) Inventari tipus del *Galio-Origanetum vulgaris*: *Mem. R. Acad. Cienc. y Artes Barcelona* 724 taula 50 (pàgs. 237-238), nr. 1.