

***Hedero helicis-Quercetum rotundifoliae*: Una nueva serie de vegetación valenciano-tarraconense**

M. Costa, J. B. Peris & G. Stübing (*)

Resumen: Costa, M., Peris, J. B. & Stübing, G. *Hedero helicis-Quercetum rotundifoliae*: Una nueva serie de vegetación valenciano-tarraconense.

Se describen los carrascales meso-supramediterráneos de las zonas subhúmedas valenciano-tarraconenses para los que se propone la nueva asociación *Hedero helicis-Quercetum rotundifoliae*.

Abstract: Costa, M., Peris, J. B. & Stübing, G. *Hedero helicis-Quercetum rotundifoliae*: A new Valencian-Tarragonian vegetation series.

The meso-supramediterranean holm oak woodlands of the Valencian-Tarragonian subhumid areas are described, and a new association is proposed for them: *Hedero helicis-Quercetum rotundifoliae*.

Trabajo realizado con cargo al Proyecto de investigación 2348/83 subvencionado por la CAICYT.

INTRODUCCION

Después de los recientes estudios llevados a cabo sobre las series de vegetación valencianas (COSTA & al 1982: 37-52) se ha aclarado bastante la potencialidad del territorio. No obstante, la compleja orografía de la región y las diferencias climáticas que se presentan en el área, hacen que se altere la uniformidad de los carrascales.

En el momento actual, los carrascales valencianos se repartirían tanto en el *Rubio laongifoliae-Quercetum rotundifoliae* como en el *Bupleuro rigidi-Quercetum rotundifoliae*. Esta interpretación adolece de rigidez y deja algunos puntos oscuros. Efectivamente, por un lado es difícil sostener para todo el mesomediterráneo valenciano la asociación manchega del *Bupleuro-Quercetum rotundifoliae*, ya que en algunas zonas, ni el dinamismo (*Rosmarino-Ericion*) ni la composición florística responden al concepto del syntaxon

(*) Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.

manchego. Por otro lado, un conocimiento exhaustivo del territorio y un estudio más profundo del *Rubio-Quercetum rotundifoliae*, hacen necesario ampliar algo el concepto que inicialmente se le dio, ya que su presencia en el piso mesomediterráneo inferior y medio es indiscutible. Ello obliga a reconocer en su seno dos variantes, una termomediterránea con *Chamaerops humilis* y otra mesomediterránea sin palmito pero con presencia constante de ciertos elementos termófilos como *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*, *Rubia peregrina* subsp. *longifolia*, *Smilax aspera* y *Phillyrea angustifolia*.

Así mismo en ciertos enclaves tanto del piso mesomediterráneo superior como del supramediterráneo inferior, y debido a su carácter ombroclimático subhúmedo, se aprecia un claro aumento de la oceanidad, atenuándose por tanto la continentalidad, lo que hace que aun manteniéndose los carrascales, éstos se enriquezcan en especies de *Quercetalia pubescentis*, lo que nos aleja de los carrascales supramediterráneos con sabina albar (*Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*) de matiz más continental. Todo ello obliga a reconocer una nueva serie de vegetación de carrascales subhúmedos que representan precisamente la vegetación potencial de los enclaves mesomediterráneos superiores y supramediterráneos inferiores del sector Valenciano-Tarraconense y que a modo de cuña se extienden por las montañas de Els Ports de Morella, Alt Maestrat, L'Alcalatén, Alt Millars y Alto Palancia.

Hedero helicis-Quercetum rotundifoliae *as. nova*

(Tabla n.º 1, invs. 1 al 13; *typus nominis* inv. n.º 3)

Sinestructura y sinecología: Bosque denso formado por un estrato arbóreo en el que domina *Quercus rotundifolia* acompañado generalmente por *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea* y la liana *Hedera helix*. En situaciones umbrosas y sobre suelos profundos se enriquece con fanerófitos marcescentes (*Quercus valentina*) y algunos caducifolios (*Acer opalus* y *Sorbus domestica*).

En el estrato arbustivo, de mediana densidad, se presentan como elementos más frecuentes *Lonicera etrusca*, *Rhamnus alaternus*, *Hedera helix* y *Rubia peregrina* subsp. *peregrina*. Hay que destacar el gran desarrollo que alcanzan los estratos herbáceo y muscinal, así como la abundancia de líquenes epífitos fruticulosos (*Teloschistes chrysophthalmus*, *Anaptychia ciliaris*, *Ramalina sp. pl.* y *Usnea sp. pl.*).

Generalmente se desarrolla sobre suelos calizos profundos (Rendzinas y Kastanozems principalmente) y alcanza su óptimo en el piso supramediterráneo inferior seco con tendencia a subhúmedo, aunque baja al mesomediterráneo superior e incluso, ocasionalmente al medio.

Sincorología: Ocupa las zonas más elevadas e interiores del sector

Valenciano-Tarraconense (provincia de vegetación Valenciano-Catalano-Provenzal-Balear), donde se le puede considerar vicariante meridional de los encinares catalanes del *Asplenio-Quercetum ilicis*, septentrional de los carrascales manchegos del *Bupleuro-Quercetum rotundifoliae*, oriental de los carrascales maestracenses del *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae* y occidental de los carrascales termófilos valencianos del *Rubio-Quercetum rotundifoliae*.

Combinación florística: La comunicación queda bien definida por *Hedera helix*, *Viola reichembachiana* y *Viola odorata*, destacando la presencia de numerosos elementos con óptimo en la *Quercetalia pubescentis* que le dan carácter, tales como *Cruciata glabra*, *Helleborus foetidus*, *Cephalanthera rubra* y *Hieracium praecox*.

Variabilidad: Además de la *quercetosum rotundifoliae* (Tabla n.º 1, invs. 1 al 5) reconocemos las siguientes subasociaciones:

— *quercetosum cocciferae* (Tabla n.º 1, invs. 6 al 9, *typus nominis* inv. n.º 7) bien definida por *Quercus coccifera*, representa el tránsito hacia el *Rubio-Quercetum rotundifoliae*, paso que se hace a través de una variante con *Ulex parviflorus* (Tabla n.º, invs. n.º 6). En las zonas septentrionales de la asociación (Serra de la Vallibana) se pone de manifiesto la influencia de los encinares del *Quercenion ilicis*, siendo frecuentes *Quercus x ambigua* y *Phillyrea media* (Tabla n.º 1, inv. n.º 9).

— *quercetosum fagineae* (Tabla n.º 1, invs. 10 al 12; *typus nominis* inv. n.º 12) para la que consideramos como elementos diferenciales *Viola willkommii*, *Quercus faginea* y *Acer opalus*. La subasociación matiza el tránsito hacia los rebollares del *Violo-Quercetum fagineae*.

— *juniperetosum thuriferae* (Tabla n.º 1, inv. 13; *typus nominis* inv. n.º 13) representa el tránsito hacia los carrascales supramediterráneos continentales del *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*, quedando bien definida por *Juniperus thurifera*.

Dinamismo: La asociación representa la etapa madura de la serie calcícola meso-supramediterránea valenciano-tarraconense de la carrasca (*Hedero heliis-Querceto rotundi foliae sigmetum*) cuyas etapas seriales sucesivas corresponden al *Pruno-Rubion ulmifolii* y al *Sideritido-Salvion*.

APENDICE FLORISTICO

Relación de táxones abreviados en las tablas fitosociológicas o para los que se sigue un criterio distinto a *Flora Europaea*. Así mismo se consideran los líquenes citados en el texto.

Anaptychia ciliaris (L.) Koerb.

Odontites viscosa (L.) Clair. subsp. *hispanica* (Boiss. & Reuter) Rothm.

Quercus x ambigua Sáenz & Rivas-Martínez. inéd. (*Q. rotundifolia* Lam. x *Q. Ilex* L.).

Rhamnus infectorius L.

Rubia peregrina L. subsp. *peregrina*.

Tabla 1
Hedero heliis-Quercetum rotundifoliae as. nova
 (*Quercion ilicis*, *Quercetalia ilicis*, *Quercetea ilicis*)

Altitud l = 10 m	105	103	105	99	112	94	100	114	115	98	110	94	110
Exposición	W	SE	NE	N	E	O	N	E	SE	N	NE	E	E
Area en m ²	40	50	50	60	60	50	50	60	60	50	60	50	50
Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Características de asociación y alianza:													
<i>Quercus rotundifolia</i>	3.3	3.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5
<i>Hedera helix</i>	2.2	1.2	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.3	1.2	3.3	1.2
<i>Viola reichenbachiana</i>	1.1	1.1	1.1	.	1.2	.	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	.
<i>Viola odorata</i>	1.1	.	1.1	1.2	.	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<i>Lonicera etrusca</i>	2.2	.	1.2	2.2	1.2	2.2	.	.	.	.	.	2.2	1.2
<i>Cruciata glabra</i> (terr.)	1.2	1.2	1.2	1.2	.	1.2	.	.	.	.	1.2	+2	.
<i>Hieracium praecox</i> (terr.)	1.1	1.1	1.1	1.1	.	.	+2	.	.	+2	.	+2	.
<i>Helleborus foetidus</i> (terr.)	1.2	.	.	1.2	.	.	.	+2	+2	+2	+2	+2	.
<i>Epitactis helleborine</i>	+2	.	1.1	.	.	1.1	.	.	.	.	.	+1	1.1
<i>Cephalanthera rubra</i> (terr.)	.	.	1.1	.	.	.	+2	.	+2	.	.	.	.
Diferencias de subasociación y variantes:													
<i>Quercus coccifera</i>	.	.	.	.	.	1.1	1.1	+2	1.2	.	.	.	.
<i>Ulex parviflorus</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus x ambigua</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Phillyrea media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.
<i>Viola willkommii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	1.2	1.2	.
<i>Quercus faginea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	1.2	1.2	.
<i>Acer opalus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.
<i>Juniperus thurifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2
Características de orden y clase:													
<i>Rubia peregrina</i>	2.2	1.2	1.2	1.2	2.2	2.2	1.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.2	2.2
<i>Teucrium pinnatifidum</i>	1.1	1.2	2.2	2.2	2.2	1.2	2.2	1.2	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<i>Juniperus oxycedrus</i>	1.1	1.1	1.1	+2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	.	1.2

<i>Juniperus phoenicea</i>	.	+2	+2	.	.	.	+2	1,2	1,2	.	.	.	-2
<i>Rhamnus alaternus</i>	1,1	.	.	.	1,2	.	.	.	1,2	.	.	1,2	.
<i>Cytisus patens</i>	.	.	1,2	1,2	+2	.	.	.	.	.	1,2	.	.
<i>Colutea arborescens</i>	.	.	.	.	+2	.	.	-2	.	.	+2	.	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
Compañeras:													
<i>Brachypodium retusum</i>	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	1,2	1,2	1,2
<i>Genista hispanica</i>	2,2	2,2	1,2	1,1	1,2	+2	1,2	1,2	1,2	1,2	+2	1,2	+2
<i>Carex hallerana</i>	1,2	1,2	.	+2	+2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	+2	.
<i>Silene mellifera</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	.	1,2	.	1,1	1,1
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	1,1	.	+2	+2	+2	.	+2	+2	.	+2	1,1
<i>Amelanchier ovalis</i>	.	.	.	+2	+2	.	+2	+2	+2	.	.	.	-2
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	.	1,2	.	.	1,2	.	.	.	1,2	.	1,2
<i>Thalictrum tuberosum</i>	1,2	2,2	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	1,1	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Galium maritimum</i>	-2	.	1,1	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum marifolium</i>	.	.	.	.	+2	.	+2	.	.	-2	.	.	.

Además, Compañeras: *Crataegus monogyna* en 5, 1,2 y en 9, 1,2; *Odonites hispanica* en 6, 1,2 y en 11, 1,2; *Potentilla tabernaemontani* en 9, +2 y en 10, +2; *Rhamnus infectorius* en 6, -2 y en 13, +2; *Digitalis obscura* en 1, +2 y en 13, +2; *Galium lucidum* en 6, -1 y en 7, +2; *Rubus caesius* en 8, 1,1; *Prunus mahaleb* en 9, 1,1; *Catananche caerulea* en 8, 1,1; *Tanacetum corymbosum* en 3, 1,1; *Aphyllanthes monspeliensis* en 6, 1,1; *Sorbus aucuparia* en 11, -2; *Asplenium fontanum* en 5, +2; *Satureja innota* en 5, +2; *Lamium suffruticosum* en 9, +2; *Bupleurum fruticosum* en 8, +2; *Centaurea conferta* en 3, +1; *Aristolochia pistolochia* en 3, -1 y *Sanguisorba minor* en 5, -1.

Localidades: 1. Xodos (Castellón); 2. Entre Xodos y Vistabella del Maestrat (Castellón); 3. Vistabella del Maestrat (Castellón); 4. Castellfort (Castellón); 5. Entre Castellfort y Coll d'Ares (Castellón); 6. Entre Barracas y Fuente de la Reina (Castellón); 7-8. Benassal (Castellón); 9. Vilafranca del Maestrat (Castellón); 10. Cinctorres (Castellón); 11. Coll d'Ares (Castellón); 12. Entre Morella y la Vallibana (Castellón); 13. El Foro (Castellón).

Satureja montana L. subsp. *innota* (Pau) Font Quer.
Teloschistes chrysophthalmus (L.) Th. Fr.
Teucrium chamaedrys L. subsp. *pinnatifidum* (Sennen) Reichemb.

ESQUEMA SINTAXONOMICO

Quercetea ilicis Br.Bl. 1947

Quercetalia ilicis Br.-Bl. (1931) 1936 em. Rivas-Martínez 1975

Quercion ilicis Br.-Bl. 1936 em. Rivas-Martínez 1975

Quercenion ilicis

 — *Asplenio onopteridis-Quercetum ilicis* Br. Bl. 1936 em. nom. Rivas-Martínez 1975

 — *Quercenion rotundifoliae* (Rivas Goday 1959) Rivas -Martínez 1975

 — *Bupleuro rigidi-Quercetum rotundifoliae* Br.Bl. & O. Bolós 1957 em. nom. Rivas-Martínez 1982

Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae (Rivas Goday 1959) Rivas-Martínez 1982

 — *Asplenio onopteridis-Quercetum suberis* Costa, Peris & Figuerola in Costa, Peris, Figuerola & Stübing 1984

 — *Hedero helicis-Quercetum rotundifoliae* Costa, Peris & Stübing as. nova

Quercus rotundifoliae-Oleion sylvestris Barbero, Quezel & Rivas-Martínez 1980

 — *Rubio longifoliae-Quercetum rotundifoliae* Costa, Peris & Figuerola 1982

Quercus-Fagetea Br.Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

Quercetalia pubescentis Br.-Bl. (1931) 1932

Aceri granatensis-Quercion fagineae (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez 1959) Rivas-Martínez 1982

Violo willkommii-Quercetum fagineae Br.-Bl. & O. Bolós 1950

Pino-Juniperetea Rivas-Martínez 1964

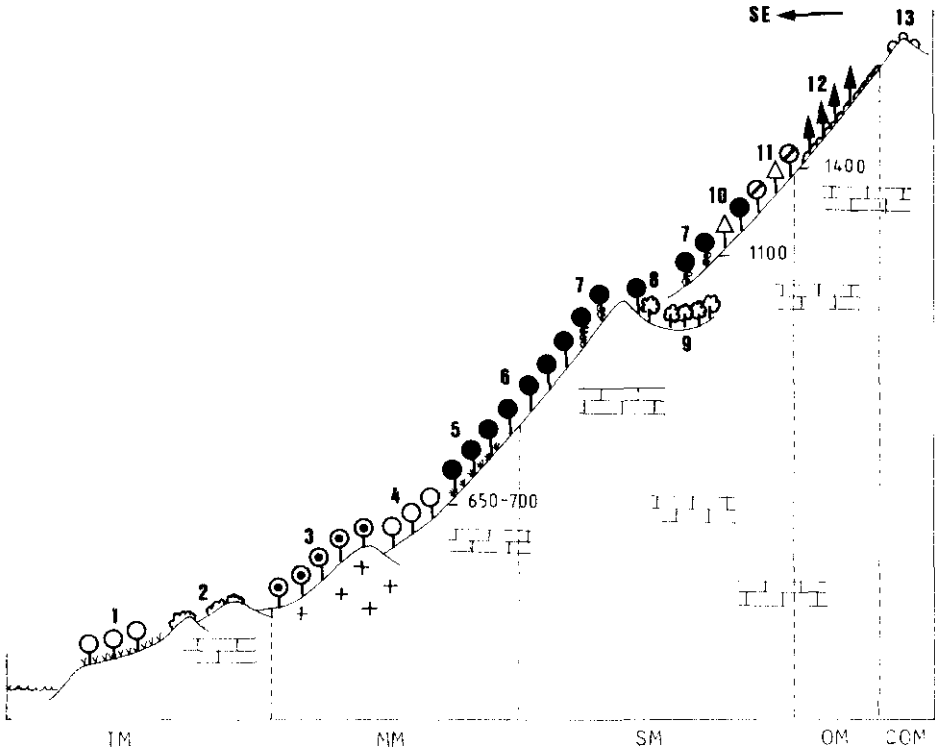
Pino-Juniperetalia Rivas-Martínez 1964

Pino-Juniperion sabiniae Rivas-Goday (1956) 1960

 — *Sabino-Pinetum sylvestris* Rivas Goday & Borja 1961

BIBLIOGRAFIA

Costa, M. Peris, J. B. & Figuerola, R. —1982— Sobre los carrascales termomediterráneos valencianos. *Lazaroa*, 4: 37-52. Madrid.



Transecto esquemático de la disposición de las series de vegetación valenciano-tarraconenses y maestracenses del área valenciana. (TM = termomediterráneo, MM = mesomediterráneo, SM = supramediterráneo, OM = oromediterráneo, COM = crioromediterráneo.)

1. *Rubio longifoliae-Quercetum rotundifoliae* con *Chamaerops humilis*.
2. *Quercio-Lentisctum*.
3. *Asplento onopteridis-Quercetum suberis*.
4. *Rubio longifoliae-Quercetum rotundifoliae* sin *Chamaerops humilis*.
5. *Hedero heliçis-Quercetum rotundifoliae* con *Ulex parviflorus*.
6. *Hedero heliçis-Quercetum rotundifoliae* sin *Ulex parviflorus*.
7. *Hedero heliçis-Quercetum rotundifoliae* «típico».
8. *Hedero heliçis-Quercetum rotundifoliae quercetosum fagineae*.
9. *Violo-Quercetum fagineae*.
10. *Hedero heliçis-Quercetum rotundifoliae juniperetosum thuriferae*.
11. *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*.
12. *Sabino-Pinetum sylvestris*.
13. *Erodio-Ermaceum*.

