

Datos sobre la vegetación de la clase *Quercetea ilicis* en Cerdeña

S. Rivas-Martínez¹, E. Biondi², M. Costa³ & L. Mossa⁴

¹ Phytosociological Research Center (CIF), J.M. Usandizaga 46, E-28409 Los Negrales, Madrid; e-mail: rivas-martinez.cif@tsai.es

¹ Departamento de Biología Vegetal II, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense, E-28040 Madrid

² Dipartimento di Biotecnologie Agrarie ed Ambientali, Università Politecnica delle Marche, via Brecce Bianche, I-60131 Ancona; e-mail: biondi@univpm.it

³ Jardí Botanic de Valencia, Universitat de Valencia, beat Gaspar de Bono 6, E-46008 Valencia; e-mail:manuel.costa@uv.es

⁴ Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Cagliari, Viale Fra Ignazio da Laconi 13, I-09123 Cagliari; e-mail: mossa@unica.it

Abstract

On the vegetation of the *Quercetea ilicis* class in Sardinia. The most important plant associations of the *Quercetea ilicis* class in Sardinian are here presented. Among them, the new *Clematido cirrhosae-Quercetum ilicis* and *Galio scabri-Quercetum suberis* associations, respectively describe the climatophilous mesomediterranean subhumid holm oak woods and the natural climatophilous mesomediterranean subhumid cork oak woods of Sardinia. For both the associations are also described some subassociations with which the associations are present in different bioclimatic belts.

Key words: Phytosociology, Sardinia, *Quercetea ilicis*.

Resumen

En el trabajo se tratan las principales asociaciones de Cerdeña pertenecientes a la clase *Quercetea ilicis*. Entre ellas las nuevas asociaciones *Clematido cirrhosae-Quercetum ilicis* y *Galio scabri-Quercetum suberis*, que corresponden respectivamente, al encinar climatófilo mesomediterráneo subhúmedo y al alcornocal natural climatófilo mesomediterráneo subhúmedo. En el seno de ambas asociaciones se describen a su vez diversas subasociaciones que se vinculan a pisos bioclimáticos diversos.

Palabras clave: Cerdeña, Fitosociología, *Quercetea ilicis*.

Compendio sintaxonomico

QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950

+A. QUERCETALIA ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em.
Rivas-Martínez 1975

I. QUERCION ILICIS Br.Bl. ex Molinier 1934

[*Erico arboreae-Quercion ilicis* Brullo, Di Martino & Marcenó, La Vegetazione di Pantelleria: 45. 1977 (syntax. syn.), *Quercion suberis* Loisel in Bull. Soc. Bot. France 118(3-4): 222. 1971 (syntax. syn.)].

Ia. QUERCENION ILICIS

[*Erico-Quercenion ilicis* Brullo, Di Martino & Marcenó, La Vegetazione di Pantelleria: 46. 1977 (syntax. syn.), *Quercenion suberis* (Loisel 1971) Brullo, Di Martino & Marcenó in La Vegetazione di Pantelleria: 46. 1977 (syntax. syn.)].

1. CLEMATIDO CIRRHOSAE-QUERCETUM ILICIS ass. nova (Tab. 1)

[*Viburno-Quercetum ilicis typicum* et *pistacietosum lentisci* sensu Arrigoni, Di Tommaso & Mele in Not.

Fitosoc. 22: 50, Tab. 1, 2. 1985, non (Br.-Bl. 1936) Rivas-Martínez 1975, *Pistacio-Quercetum ilicis* sensu Arrigoni, Di Tommaso & Mele in Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. 27: 207, Tab. 1. 1990 non Brullo & Marcenó in Not. Fitosoc. 19(1): 192, Tab. 2. 1984].

Encinares climatófilos mesomediterráneos subhúmedos de Cerdeña, que se adentran ligeramente tanto en el piso termomediterráneo subhúmedo, como en el mesomediterráneo húmedo. Esta asociación, que podría hallarse también en el litoral meridional de Córcega, se diferencia de la de los encinares supramediterráneos de la isla de Córcega: *Galio scabri-Quercetum ilicis* Gamisans (1977) 1986 in Doc. Phytosociol. N.S. 10: 424. 1986 (= *Asplenio-Quercetum ilicis lathyretosum veneti* Gamisans, Phytocoenologia 4(3): 373, Tab. 46. 1977), por la existencia de *Asparagus acutifolius*, *Clematis cirrhosa*, *Juniperus oxycedrus*, *Lonicera implexa*, *Phillyrea latifolia*, *Phillyrea media*, *Smilax aspera*, así como por la ausencia de: *Buxus sempervirens*, *Epipactis latifolia*, *Festuca heterophylla*, *Fraxinus ornus*, *Galium rotundifolium*, *Helleborus angustifolium*, *Hieracium murorum*, *Lathyrus venetus*, *Lonicera etrusca*, *Moehringia pentandra*, etc.. De la asociación *Pistacio*

Tab. 1

*Clematido cirrhosae-Quercetum ilicis**(Quercion ilicis, Quercetalia ilicis, Quercetea ilicis)*

Altura (1=10 m)	76	45	74	94	69	47	20	69
Nº species	21	28	30	33	21	25	21	21
Nº de Orden	1	2	3	4	5	6	7	7

Características:

<i>Quercus ilex</i>	5	5	5	5	5	4	5	V
<i>Cyclamen repandum</i>	3	2	2	2	2	1	2	V
<i>Arbutus unedo</i>	4	1	3	3	1	2	1	V
<i>Asplenium onopteris</i>	.	1	2	2	2	2	.	IV
<i>Phillyrea latifolia</i>	2	2	3	.	.	1	2	IV
<i>Clematis cirrhosa</i>	.	1	1	1	1	1	1	IV
<i>Carex distachya</i>	.	1	1	2	1	1	2	IV
<i>Galium scabrum</i>	.	1	2	1	1	.	.	III
<i>Rubia peregrina</i>	1	.	1	1	1	2	.	IV
<i>Ruscus aculeatus</i>	1	1	2	1	1	2	.	IV
<i>Smilax aspera</i>	1	2	2	1	.	1	2	IV
<i>Erica arborea</i>	.	1	.	2	.	.	+	II
<i>Phillyrea media</i>	.	1	1	.	1	.	+	III
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	1	.	1	1	2	1	III
<i>Pistacia lentiscus</i>	1	.	.	.	1	1	2	III
<i>Juniperus oxycedrus</i>	2	.	.	.	1	.	.	I
<i>Lonicera implexa</i>	1	.	.	.	1	1	1	III
<i>Moehringia pentandra</i>	.	1	1	1	.	.	.	II
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	.	.	.	1	1	.	II
<i>Stipa bromoides</i>	.	.	.	.	.	1	.	I
<i>Prasium majus</i>	.	.	.	.	.	.	1	I
<i>Olea sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	1	I
<i>Rosa sempervirens</i>	.	.	.	.	.	.	+	I

Compañeras:

<i>Hedera helix</i>	1	+	1	1	.	.	.	III
<i>Tamus communis</i>	.	1	.	.	1	+	2	III
<i>Calamintha grandiflora</i>	.	1	1	1	.	.	.	III
<i>Asplenium trichomanes</i>	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	1	.	.	+	II
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	1	2	.	.	.	II
<i>Myosotis gracillima</i>	.	1	1	1	.	.	.	II
<i>Cymbalaria aequitriloba</i>	.	1	1	1	.	.	.	II
<i>Teucrium massiliense</i>	.	.	1	1	.	.	.	II
<i>Geranium purpureum</i>	.	.	.	1	1	1	.	II
<i>Pulicaria odora</i>	2	.	.	.	.	1	+	II
<i>Allium subhirsutum</i>	.	.	.	.	1	1	.	II

Además. Características: *Viburnum tinus* 2 en 1, 1 en 7. *Euphorbia characias* 1 en 1, + en 7. *Asperula laevigata* 1 en 3, 2 en 4. *Arisarum vulgare* 1 en 7. *Phillyrea angustifolia* 1, *Rubia longifolia* 1 en 1. *Melica arrecta* 1, *Smilax altissima* 1 en 1. *Viola dehnhardtii* 1 en 3. *Calicotome villosa* 1, *Colutea arborescens* 1 en 7. *Rubia longifolia* 1, *Myrtus communis* + en 8. Compañeras: *Bellium bellidioides* 1 en 3. *Limodorum abortivum* 1 en 1. *Cistus salvifolius* 1 en 2, + en 1. *Epilobium lanceolatum* + en 3, 1 en 4. *Digitalis purpurea* 1 en 3 y 4. *Ilex aquifolium* 1 en 3 y 4. *Cirsium casabonae* 2 en 3. *Asphodelus aestivus* 1 en 4 y 1. *Epipactis helleborine* 1 en 4 y 5. *Brachypodium retusum* 1 en 6 y 7. *Carex hallerana* 2, *Dorycnium hirsutum* 1 + en 1. *Selaginella denticulata* 2, *Crepis capillaris* 1, *Piptatherum miliaceum* 1, *Hypochoeris achyrophorus* +, *Lapsana intermedia* +, *Scrophularia peregrina* + en 2. *Cynosurus elegans* 1, *Geranium robertianum* 1, *Polystichum setiferum* + en 3. *Brachypodium sylvaticum* 1, *Cephalanthera longifolia* 1, *Crataegus monogyna* 1, *Paeonia russii* 1, *Pteridium aquilinum* 1, *Thapsia garganica* 1 en 4. *Dryopteris pallida* 1, *Pancratium illyricum* 1 en 5. *Clematis flammula* + en 6.

Localidades

Ril. 1, Punta Verde	20/5/95
Ril. 2, Pantaleo	7/6/90
Ril. 3, Pantaleo	7/6/90
Ril. 4, Punta Sebera (Is Cannoneris)	7/6/90
Ril. 5, Supramonte de Oliena, Punta Corrasì	10/06/90
Ril. 6, Cala Gonone	10/6/90
Ril. 7, La Corte, M. Alvaro	19/5/95

lentisci-Quercetum ilicis Brullo & Marcenó in Not. Fitosoc. 19(1): 1984, geovicaria siciliana, se puede separar por la ausencia de *Daphne sericea*, *Ruta chalepensis*, etc.

1a. *quercetosum ilicis* (típica: mesomediterránea, silicícola; holotipus: rill. 2 Tab. 1)

1b. *pistacietosum terebinthi* (termo-mesomediterránea, calcícola; diferenciales: *Pisacia terebinthus*, *Colutea arborescens*, *Stipa bromoides*; holotipus: rill. 6 Tab. 1)

1c. *oleetosum sylvestris* (termomediterránea superior, silicícola; diferenciales: *Olea sylvestris*, *Asparagus albus*, *Prasium majus*; holotipus rel. 7 Tab. 1).

2. *GALIO SCABRI-QUERCETUM SUBERIS* ass. nova (Tab. 2)

Alcornocales naturales climatófilos mesomediterráneos subhúmedos de Cerdeña - que pueden llevar en los suelos poco desarrollados o medios rupestres *Quercus ilex* - que prosperan sobre sustratos granodioríticos o graníticos rosáceos, preferentemente en suelos profundos pobres en bases de textura arenosa gruesa ("sauló"), y que pueden soportar cierta hidromorfía temporal. Penetran ligeramente en el piso termo-mediterráneo subhúmedo y en el mesomediterráneo de ombrotipo húmedo inferior. Frente a la asociación edafovicariante *Clematido cirrhosae-Quercetum ilicis* pueden utilizarse como diferenciales, además de las características territoriales *Quercus suber*, *Phillyrea angustifolia* y *Myrtus communis*, las especies propias del manto de genisteas del orden *Cytiso-Telinetalia* como: *Cytisus triflorus* y *Teline monspessulana*.

2a. *quercetosum suberis* (típica, mesomediterránea; holotipus rel. 2 Tab. 2)

2b. *oleetosum sylvestris* (termomediterránea superior; holotipus rel. 10 Tab. 2).

3. *PYRO AMYGDALIFORMIS-QUERCETUM ILICIS* Biondi, Filigheddu & Farris in Fitosociologia 38(2) (suppl. 2): 71, Tab. 63. 2001

Encinares y encinares con alcornocales climatófilos termomediterráneos secos (en Fertilia $I_0 = 3.2$, $I_t = 366$) propios del territorio de la Nurra del Noroeste de Cerdeña. La asociación está territorialmente caracteri-

Tab. 2

*Galio scabri-Quercetum suberis**(Quercion ilicis, Quercetalia ilicis, Quercetea ilicis)*

Altitud (1=10 m.)	55	55	55	52	35	52	52	22	52	33	15
Nº species	16	17	18	19	19	21	21	29	21	21	29
Nº de Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Características:	5	5	3	5	5	4	4	4	5	5	4
<i>Quercus suber</i>	5	5	3	5	5	4	4	4	5	5	4
<i>Myrtus communis</i>	+	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1
<i>Lonicera implexa</i>	.	+	1	2	2	1	2	+	2	1	1
<i>Rubia longifolia</i>	3	3	2	.	2	2	3	1	.	2	2
<i>Arbutus unedo</i>	1	3	3	1	2	3	4	1	.	2	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	2	.	1	2	2	+	1	.	2	1	1
<i>Erica arborea</i>	+	2	1	.	1	2	.	1	2	1	.
<i>Quercus ilex</i>	1	.	2	.	.	1	1	2	.	1	.
<i>Rhamnus alaternus</i>	.	1	.	1	3	.	1	.	2	2	.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	+	.	1	1	1	2	1	.	.	.	.
<i>Carex distachya</i>	.	.	.	1	.	1	2	2	2	1	.
<i>Asplenium onopteris</i>	.	.	.	+	1	.	1	+	.	2	1
<i>Phillyrea media</i>	.	1	.	2	1	.	1	1	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i>	.	.	1	.	.	2	.	2	.	1	1
<i>Smilax aspera</i>	4	.	.	.	.	.	2	.	3	.	2
<i>Ruscus aculeatus</i>	1	.	.	1	2	.	.	.	.	1	.
<i>Smilax mauritanica</i>	.	1	.	4	2	.	.	.	.	4	.
<i>Melica arrecta</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	1	1	+
<i>Juniperus oxycedrus</i>	.	.	2	.	.	1	.	1	.	.	.
<i>Galium scabrum</i>	.	1	.	.	.	2	.	2	.	.	.
<i>Cyclamen repandum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	2
<i>Osyris alba</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Calicotome villosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Clematis cirrhosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Olea sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1
<i>Rosa sempervirens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
											4

Compañeras:	2	1	1	+ <th>1</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>. <th>. <th>. <th>. </th></th></th></th>	1	1	2	. <th>. <th>. <th>. </th></th></th>	. <th>. <th>. </th></th>	. <th>. </th>	.
<i>Cytisus triflorus</i>	2	1	1	+	1	1	2	.	.	.	.
<i>Pulicaria odora</i>	.	2	1	.	1	2	.	1	1	.	1
<i>Tamus communis</i>	2	1	.	3	2	.	.	.	.	1	.
<i>Brachypodium ramosum</i>	.	.	1	1	.	2	.	.	3	.	2
<i>Allium subhirsutum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	1
<i>Smyrniium rotundifolium</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+

Ademàs. Características: *Pyrus amygdaliformis* + in 1, 2 in 11. *Rubia peregrina* 3 in 4, 2 in 9. *Daphne gnidium* + in 8, 1 in 11. *Carex longiseta* 1 in 2. *Viburnum tinus* 1 in 7. *Moehringia pentandra* 1, *Viola dehnhardtii* 1 in 8. *Eryngium tricuspdatum* + in 9. Compañeras: *Brachypodium sylvaticum* 1 in 5 and 8, 2 in 7. *Luzula forsteri* 2 in 6, 1 in 8 and 9. *Selaginella denticulata* 2 in 2, + in 8. *Polypodium interjectum* 2 in 3, + in 4. *Arisarum vulgare* + in 4 and 9. *Cistus salvifolius* 2 in 6, + in 7. *Allium triquetrum* 1 in 1. *Urginea maritima* 1 in 3. *Lathyrus latifolius* 1, *Quercus pubescens* 1 in 5. *Carex flacca* +, *Cytinus hypocistis* +, *Teline monspessulana* + in 6. *Asphodelus microcarpus* 1, *Pteridium aquilinum* 1, *Neottia nidus-avis* + in 7. *Calamintha nepeta* 1, *Cynosurus elegans* 1, *Geranium purpureum* 1, *Myosotis gracillima* 1, *Polypodium australe* +, *Stellaria neglecta* + in 8. *Oryzopsis miliacea* 1, *Prunus spinosa* + in 9. *Crataegus monogyna* 1, *Euphorbia cupani* 1, *Cistus monspeliensis* + in 11.

Localidades

Ril. 1, Calangianus	31/5/94
Ril. 2, Calangianus a 3 Km	10/6/90
Ril. 3, Calangianus a 3 Km	10/6/90
Ril. 4, Calangianus	31/5/94
Ril. 5, da Monti a Telti	10/6/90
Ril. 6, Telti	31/5/94
Ril. 8, Paucaris-Capotera	7/6/90
Ril. 9, Telti	31/5/94
Ril. 10, di fronte al Lago Coghina	30/5/94
Ril. 11, strada Montserrat-San Giovanni	9/6/90
Ril. 40, Calangianus	31/5/94

zada por *Chamaerops humilis*. Además de la subasociación típica (*quercetosum ilicis*), propia de la llanura de la Nurra colmatada por materiales silíceos y calcáreos, cubiertos por luvisoles crómicos (terra rossa), que lleva elementos silicícolas como *Quercus suber* y *Myrtus communis*, puede reconocerse otra subasociación netamente calcícola y sin hidromorfía temporal, ubicada en los relieves circundantes sobre arcillas rojas de descalcificación (luvisol crómico cálcico): *stipetosum bromoidis* subass. nova [Holotypus: Biondi, Filigheddu & Farris in Fitosociologia 38(2) (suppl. 2): 72, Tab. 62, rel.: 4. 2001, sub *Pistacio-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenó 1984], en la que se hacen presentes *Stipa bromoides* y *Arum pictum* y desaparecen los elementos silicícolas y edafohigrófilos de la subass. *quercetosum ilicis*: *Rubus ulmifolius*, *Quercus suber* y *Myrtus communis*.

3a. *quercetosum ilicis* (típica, con *Quercus suber* e hidromorfía temporal)

3b. *stipetosum bromoidis* (calcícola, sin hidromorfía temporal).

4. ACERI MONSPESSULANI-QUERCETUM ILICIS

Arrigoni, Di Tommaso & Mele in Not. Fitosoc. 22: 54, Tab. 3. 1985.

[*Aceri monspessulani-Quercetum ilicis* Arrigoni, Di Tommaso & Mele in Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. 27: 213, Tab. 5. 1990 (art. 6)].

Encinares supramediterráneos subhúmedos y húmedos de Cerdeña, indiferentes a la naturaleza química del sustrato. Representan la vegetación climatófila en las laderas abruptas y en las montañas calcáreas, pero sobre los leptosoles tienen un significado edafoxerófilo, ya que en esas áreas de montaña húmeda los robledales de *Quercus congesta*, *Quercus dalechampii* y *Quercus ichnusia* constituyen la vegetación climatófila (*Glechomo sardoae-Quercetum congestae* inedit.)

4a. *quercetosum ilicis* (típica, calcícola)

4b. *fraxinetosum oxycarpae* (ombrófila, silicícola).

+B. PISTACIO LENTISCI-RHAMNETALIA ALATERNI Rivas-Martínez 1975

II. OLEO SYLVESTRIS-CERATONION SILIQUAE Br.Bl. ex Guinochet & Drouineau 1944 em. Rivas-Martínez 1975

[*Myrtion communis* Allier & Lacoste 1980 (syntax. syn.)].

5. OLEO SYLVESTRIS-JUNIPERETUM TURBINATAE

Arrigoni, Bruno, De Marco & Veri in De Marco, Dinelli & Caneva 1985 corr. Biondi & Mossa in Doc. Phytosoc. N.S. 14: 9. 1992

[*Oleo-Juniperetum phoeniceae* Arrigoni, Bruno, De Marco & Veri in De Marco, Dinelli & Caneva in Not. Fitosoc. 22: 44, Tab. 1, rel. 42. 1985; *Asparago albi-Euphorbietum dendroidis* Biondi & Mossa in Doc. Phytosoc. S. 14: 14, Tab. 2, invent. 2. 1992 (syntax. syn.); *Chamaeropo-Juniperetum phoeniceae* De Marco, Dinelli & Caneva in Not. Fitosoc. 22: 44, Tab. 1. 1985 (syntax. syn.); *Erico arboreae-Juniperetum phoeniceae* De Marco, Dinelli & Caneva in Not. Fitosoc. 22: 44, Tab. 1, rel. 12. 1985 (syntax. syn.); *Pistacio lentisci-Juniperetum oxycedri* Camarda, Lucchese, E. Pignatti in Webbia 49(2): 165, Tab. 10, rel. 59. 1995 (syntax. syn.); *Euphorbio characiae-Juniperetum turbinatae* Biondi, Filigheddu & Farris in Fitosociol. 38(2): 61, Tab. 55, rel. 3. 2001 (syntax. syn.)].

6. *ANAGYRIO FOETIDAE-EUPHORBIETUM DENDROIDIS* Biondi & Mossa in Doc. Phytosoc. N.S. 14: 17, Tab. 10, invent. 5. 1992 nom. inv.

[*Euphorbio dendroidis-Anagyridetum foetidae* Biondi & Mossa 1992, l.c., *Oleo-Euphorbietum dendroidis* sensu Arrigoni & Di Tommaso in Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. 28: 227, Tab. 7. 1991 non Trinajstić in Ekologia 8(2): 284, Tab. 1. 1974].

III. *ERICION ARBOREAE* (Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Costa & Izco 1984) Rivas-Martínez 1987
[*Ericenion arboreae* Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Costa & Izco in Not. Fitosoc. 19(2): 82. 1986].

7. *ERICO ARBOREAE-ARBUTETUM UNEDONIS* Allier & Lacoste ass. nova

[*Erico-Arbutetum* Allier & Lacoste in Ecologia Medit. 5: 69, Tab. 3. 1980 (art. 5). (Lectotypus l.c., rel. 38, hoc lecto)].

IV. *JUNIPERION TURBINATAE* Rivas-Martínez 1975 corr. 1987

8. *ASPARAGO ACUTIFOLII-JUNIPERETUM MACROCARPAE* (Molinier & R. Molinier 1955) O. Bolòs, El Paisaje Vegetal Barcelonés: 42, Tab. 3, rel. 4. 1962

[*Oleo-Lentiscetum juniperetosum macrocarpae* Molinier & R. Molinier in Arch. Bot. (Forli) 31: 31. 1955 (basion.); *Pistacio lentisci-Juniperetum macrocarpae* Caneva, De Marco & Mossa ex Brambilla, Caneva, De Marco & Mossa, in Ann. Bot. 40: 82, Tab. 7, invent. 11. 1982 (syntax. syn.)].

9. *RUSCO ACULEATI-QUERCETUM CALLIPRINI* Mossa in Ann. Bot. (Roma) 48(7): 299, Tab. 6, inv. 1. 1990r & Lacoste ass. nova

[*Junipero-Quercetum calliprini* sensu Bartolo, Brullo, De Marco, Dinelli, Signorello & Spampinato in Colloq-Phytosoc. 19: 255, Tab. 6. 1992 non Bartolo, Brullo & Marceno in C.N.R., Collana del Programma Finale, AQ-1-226: 30, Tab. 32, invent. 7. 1982].

10. *ASPARAGO ALBI-JUNIPERETUM TURBINATAE* ass. nova (holotypus: Tab. 7, ril. 7 in Bartolo *et al.* 1992)

[Typus ass.: *Phillyreo angustifoliae-Juniperetum turbinatae* Bartolo, Brullo, De Marco, Dinelli, Signorello & Spampinato in Coll. Phytosoc. 19: 256, Tab. 7, rel. 7. 1992 non *Phillyreo angustifoliae-Juniperetum phoeniceae* Arrigoni, Nardi & Raffaelli, La Vegetazione del Parco Naturale della Maremma (Toscana): 30, Tab. 34, invent. 209. 1985 non Bartolo, Brullo & Marcenó in C.N.R., Collana del Programma Finale, AQ-1-226: 30, Tab. 34, invent. 209. 1989].

Sabinares de *Juniperus turbinata* del piso termomediterráneos secos - subhúmedos, propios de los territorios de la Cerdeña meridional.

Especies características: *Juniperus turbinata*, *Asparagus albus*, *Prasium majus*, *Asparagus aphyllus*, *Rhamnus oleoides*.