

1.1.3 All. *Charion fragilis* Krausch 1964

Sinonimi

[*Limno-Charion* Krausch 1968 (art. 3a) *p.p.*, *Charion asperae* Krause 1969 (art. 29), *Charion contrario-asperae* Pietsch 1987 (art. 29), *Charion rudis-hispidae* Pietsch 1987 (syntax. syn.), *Thero-Charion asperae* Krause 1969 (art. 22)]

Riferimento del Tipo (holotypus e diagnosi)

Definizione e descrizione (declaratoria)

Comunità permanenti basifile, oligo-mesotrofiche di acque calcaree.

Definizione e descrizione inglese

Permanent communities that grow in oligo-mesotrophic alkaline, carbonate-rich waters.

Ecologia

Comunità algali paucispecifiche tipiche di acque oligo-mesotrofiche ad alto contenuto di carbonati. Si sviluppano generalmente in ambiente lacustre lungo tutto il gradiente di profondità dalla linea di costa fino alla massima profondità di crescita, dove il PAR (*Photosynthetically active radiation*) scende al di sotto del 2%.

Distribuzione

Per il loro carattere azonale le comunità di questa alleanza sono segnalate su tutto il territorio italiano ed europeo.

Struttura della vegetazione e composizione floristica

Le comunità del *Charion fragilis* sono dense praterie monoplane, spesso monospecifiche, dominate da *Characeae*, alghe verdi a candelabro. La dominanza di una specie è collegata al contesto ecologico del geosigmeto di riferimento e all'autoecologia. A basse profondità dominano generalmente piccole *Characeae* (*Chara aspera*, *Nitella hyalina*, *Chara tomentosa*) adattate ad ambienti ben illuminati, spesso soggetti a moto ondoso. A medie profondità dominano le *Characeae* di grandi dimensioni (*Chara hispida*, *Chara polyacantha*, *Nitellopsis obtusa*). All'estremo opposto del gradiente di profondità, dove la radiazione luminosa è minima e le condizioni di temperatura e pressione diventano più estreme si rinvengono spesso *Chara globularis* e *Nitella opaca*. In alcuni casi, come quando la prateria a *Characeae* si rinnova per motivi naturali e la condizione di trasparenza delle acque non è compromessa si possono osservare consistenti ingressioni di specie che afferiscono a comunità del *Potamion pectinati*.

specie abbondanti e frequenti: *Chara aspera*, *Chara hispida*, *Chara globularis*,

specie diagnostiche: *Chara aspera*, *Chara hispida*, *Chara globularis*, *Chara polyacantha*, *Chara intermedia*, *Nitellopsis obtusa*, *Chara tomentosa*,

Contesto paesaggistico e sinsistema di riferimento

Le comunità del *Charion fragilis* colonizzano prevalentemente i fondali dei laghi profondi e sono considerate associazioni tipiche di tappa matura. In alcuni casi possono colonizzare specchi d'acqua perifluviali, stagni e paludi, sistemi retrodunali

Geosigmeto idrofitico ed elofitico della vegetazione perilacuale degli specchi d'acqua dolce

Geosigmeto planiziale igrofilo della vegetazione perialveale della bassa pianura

Geosigmeto peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale

Geosigmeto adriatico settentrionale alofilo della vegetazione lagunare (*Zosteretum noltii*, *Chaetomorpha-Ruppiaetum*, *Limonio-Spartinetum maritimae*, *Thero-Salicornietea*, *Puccinellio festuciformis-Arthrocnemetum fruticosi*, *Juncetea maritimi*)

Geosigmeto tirrenico costiero della vegetazione igrofila e palustre dei sistemi retrodunali e delle pianure costiere

Geosigmeto insulare alofilo della vegetazione delle lagune e degli stagni costieri

Habitat di riferimento (sensu Direttiva Habitat e classificazione EUNIS)

3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp

1150* Lagune costiere

Livello di conservazione e gestione

Il livello di conservazione di tali comunità non è soddisfacente. Antropizzazione e fenomeni di eutrofizzazione minacciano gli ambienti colonizzati da questa alleanza. Sebbene siano noti ambienti in cui queste comunità si trovano in ottimo stato di conservazione, il loro areale italiano è diminuito e continua ad essere minacciato.

In termini gestionali sono necessari degli studi per la valutazione della distribuzione italiana, per il monitoraggio degli specchi d'acqua in cui è riconosciuta la presenza delle comunità (come previsto dalla Direttiva Habitat) e il recupero dei bacini in cui sono scomparse o soffrono per l'impatto antropico (come previsto dalla Direttiva Quadro sulle Acque).

Presenza nei parchi nazionali

Gran Paradiso

Val Grande

Stelvio - Stilfserjoch

Dolomiti Bellunesi

Cinque Terre

Appennino Tosco-Emiliano

Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna

Arcipelago Toscano

Monti Sibillini

Gran Sasso e Monti della Laga

Majella

Abruzzo, Lazio e Molise

Circeo
Gargano
Vesuvio
Alta Murgia
Cilento, Vallo di Diano e Alburni
Appennino Lucano - Val d'Agri - Lagonegrese
Pollino
Sila
Aspromonte
Gennargentu
Asinara
Arcipelago di La Maddalena

Bibliografia

- Angiolini C., Landi M., De Dominicis V., 2003. *La vegetazione idrofittica ed elofittica del fiume Merse (Toscana Meridionale)*. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 99-112.
- Azzella M.M., Rosati L., Blasi C., 2013. *Phytosociological survey as a baseline for environmental status assessment: the case of hydrophytic vegetation of a deep volcanic lake*. Plant Sociology, 50 (1): 33-46
- Azzella M.M., Iberite M., Fascetti S., Rosati L., 2013. *Loss detection of aquatic habitats in Italian volcanic lakes using historical data*. Plant Biosystems, 147 (2), 521-524.
- Azzella M.M., Ricotta C., Blasi C., 2013. *Aquatic macrophyte diversity assessment: Validation of a new sampling method for circular-shaped lakes*. Limnologica, 43 (6): 493-499.
- Bazzichelli G., Abdelahad N., 2009. *Alghe d'acqua dolce d'Italia. Flora analitica delle Caroficee*. Sapienza Università di Roma - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. 74 pp.
- Biondi E., 1986. *La vegetazione del Monte Conero (con carta della vegetazione alla scala 1:10.000)*. Regione Marche, Ancona.
- Biondi E., Brugiapaglia E., Allegrezza M., Ballelli S., 1989. *La vegetazione del litorale Marchigiano (Adriatico centro-settentrionale)*. Coll. Phytosoc. 19: 429-460.
- Biondi E., Vagge I., Baldoni M., Taffetani F., 1997. *La vegetazione del Parco fluviale regionale del Taro (Emilia Romagna)*. Fitosociologia, 34: 69-110.
- Iberite M., Palozzi A. M., Resini A. M., 1995. *La vegetazione del lago di Bolsena (Viterbo, Italia centrale)*. Fitosociologia, 29:151-164.
- Landucci F., Gigante D., Venanzoni R., 2011. *An application of the Cocktail method for the classification of the hydrophytic vegetation at*

- Lake Trasimeno (Central Italy)*. Fitosociologia, 48 (2): 3-22.
- Lastrucci L., Landucci F., Gonnelli V., Barocco R., Foggi B., Venanzoni R., 2012. *The vegetation of the upper and middle River Tiber (Central Italy)*. Plant Sociology, 49 (2):29-48.
- Marchiori S., Sburlino G., 1997. *Present vegetation of the Venetian Plain*. Allionia, 34: 165-180.
- Padoan S., Caniglia G., 2004. *L'oasi di Valle Averte (Venezia): flora e lineamenti della vegetazione*. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., 29: 79-88.
- Pedrotti F., 1969. *Contributo alla conoscenza delle Caracee dell'Italia Centrale*. Riv. Idrobiol. 8(3): 83-87.
- Pedrotti F., 2004. *Ricerche geobotaniche al Laghestel di Piné (1967 - 2001)*. Braun-Blanquetia, 35.
- Pedrotti F., Cortini Pedrotti C., 1996. *Le macrofite del lago di Tovel (Trentino)*. Doc. Phytosoc., 16: 7-24.
- Tomaselli V., 2004. *Contributo alla conoscenza della vegetazione ripariale della Sicilia sud-orientale*. Arch. Geobot., 7(2): 11-24.
- Tomasella M., Oriolo G., 2006. *Primo contributo alla conoscenza delle Characeae del Friuli Venezia Giulia e dei territori limitrofi: il genere Chara*. L. GORTANIA - Atti Museo Friulano di Storia Nat. 28:109-122.