

47.1.1 All. *Caricion curvulae* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926

Sinonimi

[*Juncion trifidi* Krajina 1933]

Riferimento del Tipo (holotypus e diagnosi)

Definizione e descrizione (declaratoria)

Praterie climatofile, acidofile, microterme, del piano bioclimatico criorotemperato, distribuite dalle Alpi e Appennino settentrionale sino ai Carpazi.

Definizione e descrizione inglese

Microtherm, acidophilous, climatophilous swards that grow in the cryorotemperate thermotype, from the Alps and northern Apennines to the Carpathians.

Ecologia

Praterie primarie, acidofile, microterme che si localizzano sulle creste delle alte vette, su versanti acclivi, in esposizioni meridionali con significativa presenza di detriti, originati da fenomeni crioclastici.

Distribuzione

Alpi e Appennino settentrionale sino ai Carpazi.

Struttura della vegetazione e composizione floristica

Comunità erbacee, primarie, più o meno aperte a *Carex curvula* ssp. *curvula*

specie abbondanti e frequenti: *Carex curvula* subsp. *curvula*, *Carex curvula* subsp. *rosae*, *Juncus trifidus*, *Oreochloa disticha*, *Hieracium alpinum*, *Hieracium glanduliferum*, *Festuca halleri*, *Festuca robustifolia*, *Leontodon helveticus*, *Primula daonensis*, *Primula hirsuta*, *Saponaria pumila*, *Loiseleuria procumbens*, *Trifolium alpinum*,

specie diagnostiche: *Carex brunnescens*, *Carex curvula* subsp. *curvula*, *Festuca pseudodura*, *Festuca ovina* subsp. *supina*, *Hieracium glanduliferum*, *Minuartia recurva*, *Oreochloa disticha*, *Pedicularis kernerii*, *Phyteuma globulariifolium*, *Primula daonensis*, *Senecio incanus*, *Senecio incanus* subsp. *carniolicus*, *Veronica bellidioides*,

Contesto paesaggistico e sistema di riferimento

Le comunità del *Caricion curvulae* sono formazioni primarie che non evolvono a causa delle restrittive condizioni climatiche e litologiche che si presentano sulle creste delle alte montagne al di sopra del limite della vegetazione arborea. Entrano in contatto catenale con le comunità del

Festucion variae, con la vegetazione casmofitica dell'*Androsacion alpinae*, con la vegetazione della vallette nivali (*Salicion herbaceae*) o con gli arbusteti del *Loiseleurio-Vaccinion*.

Geosigmeto alpino centro-occidentale acidofilo della vegetazione primaria d'altitudine (*Caricion curvulae*, *Festucion variae*, *Androsacion alpinae*, *Caricion fuscae*, *Salicion herbaceae*, *Loiseleurio-Vaccinion*)

Habitat di riferimento (sensu Direttiva Habitat e classificazione EUNIS)

6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicicole

Livello di conservazione e gestione

Il livello di conservazione di queste comunità è complessivamente buono vista la loro variabilità e diffusione e i particolari ambienti in cui si sviluppano, difficilmente colonizzabili da altre formazioni. In termini gestionali non si hanno indicazioni da fornire se non quella del monitoraggio della loro composizione in relazione ai cambiamenti climatici.

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

- Biondi E., Allegrezza M., Casavecchia S., Pesaresi S., Vagge I., 2006. Lineamenti vegetazionali e paesaggio vegetale dell'Appennino centrale e settentrionale. *Biogeographia* vol. XXVII: 35-130
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R. & Zivkovic L., 2009. Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.P.N. <http://vnr.unipg.it/habitat>
- Biondi E., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., Blasi C., 2012. Diagnosis and syntaxonomic interpretation of Annex I Habitats (Dir. 92/43/EEC) in Italy at the alliance level. *Plant Sociology* 49(1): 5-37.
- Blasi C. (ed.), 2010. La Vegetazione d'Italia. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- Blasi C. (ed.), 2010. La vegetazione d'Italia, Carta delle Serie di Vegetazione, scala 1:500 000. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- Buffa G., Lasen C., Mion D., Sburlino G. & Theurillat J-P., 2002. Le praterie a *Festuca melanopsis* delle Alpi sud-orientali. *Fitosociologia* 39 (2): 51-64
- Caccianiga M., Andreis C., Cerabolini B., 2001. Vegetation and environmental factors during primary succession on glacier forelands: some outlines from the Italian Alps. *Plant Biosystems* 135 (3): 295-310
- Caccianiga M., Armiraglio S., Andreis C., 2000. Le formazioni con *Carexcurvula* e i microarbusteti a *Loiseleuria procumbens* del versante meridionale delle Alpi Orobiche. *Fitosociologia* 37 (1) :21-38
- Cerabolini B., Raimondi B., Spinelli R., 1998. Biogeographical and vegetation outlines of Valgrande National Park (Insubric Prealps- NW Italy). *Colloques Phytosociologiques XXVIII*: 641-681
- Coldea G. & Cristea V., 1998. Floristic and community diversity of sub-alpine and alpine grasslands and grazed dwarf-shrub heaths in the Romanian Carpathians. *Pirineos* 151-152: 73-82
- Credaro V., Pirola A., 1975. La vegetazione della provincia di Sondrio. Amministrazione Provinciale di Sondrio
- Erschbamer B., Winkler J., 1995. Shoot and Leaf Demography of *Carexcurvula* ssp. *curvula* and *Carexcurvula* ssp. *rosae* in the Central Alps. *Journal of Vegetation Science*, 6 (4): 593-598.
- Erschbamer B., Winkler E., 2005. Long-Term Population Development and Spatial Pattern of *Carexcurvula* Subspecies. *Arctic, Antarctic and Alpine Research*, 37(2): 189-196.
- Ferrari C., 1995. La vegetazione dell'Appennino tosco-emiliano oltre il limite degli alberi. *Atti dei convegni linnei* 115, convegno sul tema la vegetazione italiana: 229-253
- Ferrari C., 1996. Synchorology of the Northern Apennine summit vegetation. An outline. *Giorn. Bot. Ital.* 130 (1): 226-235
- Filipello S., Sartori F., Terzo V., Gardini Peccenini S., 1985. Carta della vegetazione dei dintorni di Aosta. *Atti Ist. Bot. e Lab. Critt.*, ser. 7, 4: 5-25
- Géhu J-M., 2006. *Dictionnaire de Sociologie et Synecologie Végétales*. J.Cramer edit., Berlin - Stuttgart.

- Gentile S., 1982. Zonazione altitudinale della vegetazione in Liguria. Lavori della Soc. It. di Biogeogr., N.S., 9: 155-173
- Giacomini V., Pignatti S., 1955. Flora e vegetazione dell'alta Valle del Braulio con speciale riferimento ai pascoli di altitudine. Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano Vol. XI Fasc. II-III
- Giacomini V., Pirola A., Wikus E., 1962. I pascoli dell'alta Valle di S. Giacomo. Flora et Vegetatio italica. Monografie sulla Flora e Vegetazione d'Italia dirette da V. Giacomini, memoria N.4
- Mucina L, Grabherr G, Ellmauer T. (eds.). 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Ozenda P., 1971. La cartographie de la vegetation dans les Alpes Piemontaises. Webbia 25 (2): 481- 493
- Pedrotti F., 1988. *Senecio- Saponarietumpumilae*, associazione nuova del *Caricioncurvulae* del Trentino. Doc. Phytosoc., Camerino, N.S., 11: 555-559
- Pedrotti F., Orsomando E., Cortini Pedrotti C., 1974. Carta della vegetazione del Parco nazionale dello Stelvio (Notizia esplicativa). Amm. Parco Naz. Stelvio: 1-86
- Pignatti E., Pignatti S., 1958. Un'escursione al Passo di Gavia. Arch. Bot. e Biogeogr. Ital. 34, IV serie, 3(3): 137-153
- Poldini L. & Oriolo G., 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardusstricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli. Fitosociologia, 34: 127-158
- Reisigl H., Keller R., 1990. I fiori e gli ambienti delle Alpi. I pascoli alpini e la vegetazione dei ghiaioni e delle rocce. Ecologia vegetale per naturalisti ed escursionisti. Arti Grafiche Saturnia. Trento.
- Rossi G., 1991. Carta della vegetazione del Monte Prado (Parco Regionale dell'Alto Appennino Reggiano, Regione Emilia-Romagna). Note Illustrative. Atti Ist. Bot. e Lab. Critt. Vol. 10, Serie 7: 3-24
- Rossi G., Alessandrini A., 1998. Una banca dati sulla vegetazione delle aree protette in Emilia - Romagna. Arch. Geobot. Vol.4 :149-155
- Siniscalco C., 1995. Impact of tourism on flora and vegetation in the Gran Paradiso National Park (NW Alps, Italy). Braun- Blanquetia, 14: 1-58
- Theurillat J.P., 1991. Les étages de végétation dans les Alpes centrales occidentales. Société Botanique de Geneve. Saussurea 22: 103-147
- Theurillat J-P., Aeschmann D., Kšpfer P., Spichiger R., 1995. The higher vegetation units of the Alps. Coll. Phytosoc. XXIII: 189-239
- Theurillat J.-P., 1996. Les pelouses à *Carex curvula* subsp. *curvula* (*Caricioncurvulae*) dans les Alpes. In Vittoz P. et al. (eds.): Volume jubilaire J.-L. Richard. Diss. Bot. 258 J. Cramer, Stuttgart: 267-294
- Tomaselli M., 1991. The snow-bed vegetation in the Northern Apennines. Vegetatio 94: 177-189.
- Tomaselli M., 1994. The vegetation of summit rock faces, talus slopes and grasslands in the northern Apennines (N Italy). Fitosociologia 26: 35-50
- Tomaselli M., Del Prete C., Manzini M.L., 1996. Parco Regionale dell' Alto Appennino Modenese: La Flora. Nota su alcune piante rare o di interesse fitogeografico. Parco Regionale dell' Alto Appennino Modenese: L' Ambiente Vegetale

- Tomaselli M., Lasen C., Argenti C., Gualmini M., Petraglia A., Nascimbene J., 2006. Studio geobotanico di due biotopi del Parco Naturale Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo (Belluno – Italia Nordorientale). *Gredleriana* 6: 9-30.
- Tomaselli M., Manzini M.L., Del Prete C., 1991. Carta della vegetazione delle Valli di Ospitale e del Fellicarolo (Parco regionale dell'Alto Appennino Modenese). *Bollettino A.I.C.*, 81-82: 133-137
- Tomaselli M., Petraglia A., 2003. La biodiversità vegetale dell'Appennino tosco-emiliano e la sua conservazione. *Informatore Botanico Italiano* 35(2): 377-382
- Tomaselli M., Rossi G., 1992. Phytosociology and ecology of the *Caricetaliacurvulae* phytocoenoses in the northern Apennines. *Apennine Summit Vegetation*: 3
- Tomaselli M., Rossi G., 1994. Phytosociology and ecology of *Caricioncurvulae* vegetation in the northern Apennines (N Italy). *Fitosociologia* 26: 51-62