

51.3.1 All. *Phleo ambigu-Bromion erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello ex Biondi & Galdenzi 2012

Sinonimi

[*Cytiso-Bromion erecti* Bonin 1978 p.p. nom. inval. (art. 1), *Cytiso-Bromion caprini* Barbero & Bonin 1969 p.p. nom. inval. (art. 3), *Crepido lacerae-Phleion ambigu* Biondi & Blasi 1982 nom. inval. (art. 3, 5), *Phleo ambigu-Bromion erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995 nom. inval. (art. 2, 5, 17), *Seslerio nitidae-Caricion macrolepidis* Ubaldi 1997 (syntax. syn.), *Botriochloo ischaemoni-Bromion erecti* Ubaldi 1997 p.p. (syntax. syn.), *Siderition italicae* Ubaldi 2011 (syntax. syn.), *Knautio calycinae-Bromion caprini* Ubaldi 2011 (syntax. syn.)]

Riferimento del Tipo (holotypus e diagnosi)

Asperulo purpureae-Brometum erecti Biondi & Ballelli ex Di Pietro 2011

Definizione e descrizione (declaratoria)

Praterie secondarie, xerofile e semi-mesofile, presenti nelle regioni bioclimatiche Mediterranea e Temperata (spesso anche nella variante sub-mediterranea), nei piani bioclimatici a termotipo supramediterraneo o a termotipo da supratemperato superiore a mesotemperato (con *optimum* nel mesotemperato) dell'Appennino calcareo.

Definizione e descrizione inglese

Xerophilous and semi-mesophilous secondary grasslands that occur in the in the calcareous Apennines, in the Mediterranean and Temperate bioclimatic regions (often even in the sub-Mediterranean variant), in the supra-Mediterranean or in the upper supratemperate to the mesotemperate thermotypes (with *optimum* in the mesotemperate).

Ecologia

Vegetazione da xerofila a meso-xerofila di praterie secondarie, prevalentemente costituite da specie perenni, costituita da emicriptofite e camefite, particolarmente presenti nelle formazioni più aridofile che segnano la transizione verso le garighe della classe *Rosmarinetea*. Predilige i substrati calcarei e calcareo marnosi.

Distribuzione

Le praterie riferite a questa alleanza hanno un'area di distribuzione che comprende parte dell'Appennino settentrionale, ad eccezione delle aree più occidentali (Liguria e parte della Toscana settentrionale) e delle zone più elevate, superiori mediamente ai 600-700 m di quota. Più estesa è la sua presenza nell'Appennino centrale e in parte di quello meridionale fino alla Basilicata.

Struttura della vegetazione e composizione floristica

La sua struttura e le caratteristiche ecologiche che la determinano sono collegate alla morfologia

dei versanti: nelle condizioni di minore pendenza prevalgono le formazioni chiuse e compatte con copertura del 100% mentre in quelle più acclivi il pascolo è aperto e segnato da un notevole incremento della presenza delle camefite, nelle radure dello stesso si sviluppano pratelli a dominanza di terofite che dando origine a formazioni miste di mosaico vegetazionale.

specie abbondanti e frequenti: *Allium tenuiflorum*, *Arabis collina*, *Artemisa alba*, *Asperula purpurea*, *Avenula praetutiana*, *Bromus erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Carex macrolepis*, *Carlina acanthifolia* subsp. *acanthifolia*, *Centaurea ambigua*, *Centaurea triumphetti*, *Chamaecytisus spinescens*, *Eryngium amethystinum*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Festuca circummediterranea*, *Galium lucidum*, *Globularia meridionalis*, *Helianthemum apenninum*, *Helianthemum canum*, *Knautia purpurea*, *Koeleria splendens*, *Inula montana*, *Luzula campestris*, *Muscari atlanticum*, *Onosma echioides*, *Ophrys apifera*, *Ophrys bertolonii*, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys fusca*, *Ophrys insectifera*, *Orchis sambucina*, *Ophrys sphegodes*, *Orchis mascula*, *Orchis morio*, *Orchis pauciflora*, *Orchis provincialis*, *Orchis simia*, *Orchis tridentata*, *Orchis ustulata*, *Phleum ambiguum*, *Polygala major*, *Potentilla rigoana*, *Satureja montana*, *Sesleria italica*, *Sesleria nitida*, *Silene otites*, *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninica*, *Thymus longicaulis*, *Thymus striatus*, *Trifolium montanum*, *Trifolium ochroleucum*, *Trinia dalechampii*, *Viola eugeniae*,

specie diagnostiche: *Phleum ambiguum*, *Crepis lacera*, *Eryngium amethystinum*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Centaurea ambigua*, *Centaurea triumphetti*, *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninica*, *Thymus longicaulis*,

Contesto paesaggistico e sistema di riferimento

Le praterie dell'alleanza *Phleo ambigui- Bromion erecti* sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive.

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, i brometi sono tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di *Fagus sylvatica*, di *Ostrya carpinifolia*, di *Quercus pubescens*, di *Quercus cerris*.

Serie appenninica centrale neutrobasifila del faggio (*Lathyroveneti-Fago sylvaticae sigmetum*)

Serie appenninica meridionale neutrobasifila del faggio (*Anemone apenninae-Fago sylvaticae sigmetum*)

Serie apuana neutrobasifila del carpino nero (*Roso caninae-Ostryo carpinifoliae sigmetum*)

Serie appenninica adriatica centrale neutrobasifila del carpino nero (*Scutellario columnae-Ostryo carpinifoliae sigmetum*)

Serie appenninica centrale tirrenica neutrobasifila del carpino nero (*Melittio melissophylli-Ostryo carpinifoliae sigmetum*)

Serie preappenninica adriatica centrale neutrobasifila del carpino nero (*Scutellario columnae-Ostryo carpinifoliae carpino orientalis sigmetum*)

Serie appenninica centrale neutrobasifila del cerro e del carpino nero (*Laburno anagyroidis-Ostryenion carpinifoliae*)
Serie appenninica meridionale neutrobasifila del carpino nero (*Seslerioautumnalis-Acero obtusati sigmetum*)
Serie appenninica umbro-marchigiana acidofila del cerro (*Carici sylvaticae-Quercus cerridis sigmetum*)
Serie appenninica centrale subacidofila del cerro (*Listera ovatae-Quercus cerridis sigmetum*)
Serie preappenninica neutrobasifila della roverella (*Rosa sempervirentis-Quercus pubescentis sigmetum*)
Serie appenninica centrale neutrobasifila della roverella (*Cytisus sessilifolii-Quercus pubescentis sigmetum*)
Serie marchigiana silvicola della roverella (*Rosa sempervirentis-Quercus pubescentis erica arborea sigmetum*)
Serie abruzzese neutrobasifila subcostiera dei querceti misti caducifogli (*Carpinus orientalis*)
Serie peninsulare neutrobasifila del leccio (*Cyclaminus hederifolii-Quercus ilicis sigmetum*)
Serie preappenninica centromeridionale subacidofila del farnetto (*Echinops siculi-Quercus frainetto sigmetum*)

Habitat di riferimento (sensu Direttiva Habitat e classificazione EUNIS)

Le comunità del *Phleo ambiguus-Bromion erecti* sono riferite agli habitat di Direttiva 6210 e 62A0. Alcune cenosi descrivono, invece, aspetti dell'habitat 4090.

6210(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)

4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose

Livello di conservazione e gestione

Il livello di conservazione è generalmente discreto, con un'ampia casistica di situazioni meglio rappresentative ed altre chiaramente degradate per effetto di carichi di pascolo eccessivi.

In termini gestionali si ritiene opportuno conservare e monitorare i popolamenti al fine di approfondire le conoscenze sulla loro dinamica successionale a scala locale. Contestualmente potrebbe essere utile in alcuni ambiti favorire il recupero di isole di naturalità coerenti con le potenzialità locali nei contesti eccessivamente trasformati e poveri di comunità legnose.

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

- Alessandrini A., Tosetti T., 2001. Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE biotopes". Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Allegrezza M., Biondi E., Formica E., Ballelli S., 1997. La vegetazione dei settori rupestri calcarei dell'Italia centrale. *Fitosociologia* 32: 91-120.
- Angiolini C., De Dominicis V., 2001. The phytocoenosis of consolidated alluvium: a syntaxonomical and synecological study in the braided streams of southern Tuscany (Italy). *Belg. Journ. Bot.* 134(2): 192-209.
- Angiolini C., Maccherini S., Chiarucci A., Gabellini A., De Dominicis V., 2001. Memoria illustrativa alla carta della vegetazione della Riserva Naturale Poggio all'Olmo (Grosseto, Toscana meridionale). *Atti Mus. St. Nat. Maremma* 19: 29-47.
- Angiolini C., Riccucci C., De Dominicis V., 2003. Grasslands of the order Brometaliaerecti Br.-Bl. 1936 on Antiapennine calcareous massifs in central-southern Tuscany (central Italy). *Lazaroa* 24: 61-85.
- Baldoni M.A., Ballelli S., Biondi E., Orsomando E., Catorci A., 1996. Studio fitosociologico delle formazioni prative del Monte Subasio (Appennino umbro-marchigiano). *Doc. Phytosoc.* 16: 427-448.
- Ballelli S., Biondi E., Cortini-Pedrotti C., Dell'uomo A., Francalancia C., Hruska Dell'uomo K., Orsomando E., Paganelli A., Pedrotti F., Sensi M., 1977. Escursione sociale sull'Appennino Umbro-Marchigiano, Camerino 4-7 luglio 1977. *Inf. Bot. Ital.*, 9(3): 217-241.
- Biondi E., Allegrezza M., Casavecchia S., Galdenzi D., Gigante D., Pesaresi S., 2013. Validation

of some syntaxa of Italian vegetation. *Plant Biosystems* 147(1): 186-207.

Biondi E., Allegrezza M., Casavecchia S., Pesaresi S., Vagge I., 2006. Lineamenti vegetazionali e paesaggio vegetale dell'Appennino centrale e settentrionale. "Biogeografia dell'Appennino centrale e settentrionale: trent'anni dopo". *Biogeographia*. 27: 35-129.

Biondi E., Allegrezza M., Frattaroli A.R., 1992. Inquadramento fitosociologico di alcune formazioni pascolive dell'Appennino Abruzzese-Molisano. *Doc. Phytosoc.* 14: 195-210.

Biondi E., Allegrezza M., Taffetani F., Giustini A., (1988) 1989. La vegetazione del territorio della Comunità Montana Alto Chiascio. In: Cassano C. Pennacchi F. (a cura), *Sistemi Agricoli Marginali. Lo scenario della Comunità Montana Alto Chiascio*: 259-280. C.N.R. Progetto Finalizzato I.P.R.A.

Biondi E., Allegrezza M., Zuccarello V., 2005. Syntaxonomic revision of the Apennine grasslands belonging to *Brometalia erecti*, and an analysis of their relationship with the xerophilous vegetation of *Rosmarineta officinalis* (Italy). *Phytocoenologia* 35(1): 129-164.

Biondi E., Baldoni M. Loiotile A., 2000. Utilizzazione del territorio e successioni diacroniche della vegetazione in un'area dell'appennino umbro-marchigiano (Italia centrale). *Atti del Convegno: La pianificazione del paesaggio tra ri-naturazione ed iper-antropizzazione. Ancona, 27-28 novembre 1997* :103-160.

Biondi E., Ballelli S., 1982. La vegetation du Massif du Catria (Apennin central) avec carte phytosociologique 1: 15.000. In: Pedrotti F. (Ed.), *Guide-Itineraire - Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie centrale*: 211-236.

Biondi E., Ballelli S., 1995. Le praterie del Monte Coscerno e Monte di Civitella (Appennino umbro-marchigiano - Italia centrale). *Fitosociologia*, 30: 91-121.

Biondi E., Ballelli S., Allegrezza M., Guitian J., Taffetani F., 1986. *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* ass. nova dei settori marnoso-arenacei dell'Appennino centrale. *Doc. Phytosoc.* 10(2): 117-126.

Biondi E., Ballelli S., Allegrezza M., Taffetani F., Frattaroli A.R., Guitian J., Zuccarello V., 1999. La vegetazione di Campo Imperatore (Gran Sasso d'Italia). *Braun-Blanquetia* 16: 53-115.

Biondi E., Ballelli S., Allegrezza M., Zuccarello V., 1995. La vegetazione dell'ordine *Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936 nell'Appennino (Italia). *Fitosociologia* 30: 3-45.

Biondi E., Ballelli S., Principi D., 1985. Sur les pelouses seches des substrats marneux- arenaces de l'Apennin septentrional (Italie). *Doc. Phytosoc.* 9: 351-357.

Biondi E., Blasi C., 1982. *Crepidolacerae-Phleionambigui* nouvelle alliance pour les paturages arides a *Bromus erectus* de l'Apennin calcaire central et meridional. *Doc. Phytosoc.* 7: 435-442.

Biondi E., Blasi C., 1984. Les pelouses seches calcaires a *Bromus erectus* de l'Apennin central et meridional (Italie). *Coll. Phytosoc.* 11: 195-200.

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.

Biondi E., Galdenzi D., 2012. Phytosociological analysis of the grasslands of Montagna dei Fiori (central Italy) and syntaxonomic review of the class *Festuco-Brometea* in the Apennines. *Plant Sociology* 49(1): 91-112.

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.

Blasi C., Capotorti G., Fortini P., 1998. On the vegetation series in the northern sector of the Simbruini mountains (Central Apennines). *Fitosociologia* 35: 85-102.

Blasi C., Tilia A., Abbate G., 1990. Le praterie aride dei M.ti Ruffi (Lazio - Italia centrale). *Ann. Bot., Studi sul territorio*, XLVIII (7): 17- 32.

Ciaschetti G., Pirone G., Frattaroli A.R., Corbetta F., 2006. La vegetazione del Piano di Pezza (Parco Naturale Regionale "Sirente-Velino", Italia Centrale). *Fitosociologia* 43(1): 67-84.

Corbetta F., Brucculeri R., Ciaschetti G., Frattaroli A.R., Pirone G., 2004. Le serie di vegetazione nella media valle dell'Aterno (Abruzzo). *Coll. Phytosoc.* 28: 749-762.

Corbetta F., Ubaldi D., Puppi G., 1984. Tipologia fitosociologica delle praterie altomontane del Monte Volturino e del Monte della Madonna di Viggiano (Appennino lucano). *Biogeographia* 10: 207-236.

Di Pietro R., 2011. New dry grassland associations from Ausoni-Aurunci Mountains (Central Italy) – Syntaxonomical updating and discussion on the higher rank syntaxa. *Hacquetia* 10(2): 183-231.

Di Pietro R., De Santis A., Fortini P., Blasi C. 2005. A geobotanical survey on acidophilous grasslands in the Abruzzo, Lazio and Molise National Park (Central Italy). *Lazaroa* 26: 115-137.

Galiè M., Casavecchia S., Galdenzi D., Gasparri R., Soriano P., Estrelles E. & Biondi E., 2013. Seed germination behavior of two *Brachypodium* species with a key role. *Plant Sociology* 50(1): 91-107.

Géhu J-M., 2006. Dictionnaire de Sociologie et Synecologie Végétales. J.Cramer edit., Berlin - Stuttgart.

Tammaro F., 1984. Vegetazione dei pascoli aridi a *Stipa capillata* L. nell'Appennino centrale. *Inform. Bot. Ital.* 16 (2-3): 191-197.

Venanzoni R., Gigante D., 1999. Contributo allo studio dei pascoli sommitali del M. Tezio (Perugia, Italia). *Fitosociologia* 36 (1): 157-174.

Viciani D., Gabellini A., Gonnelli V., De Dominicis V., 2002. La vegetazione della Riserva Naturale Alta Valle del Tevere-Monte Nero (Arezzo, Toscana) ed i suoi aspetti di interesse botanico-conservazionistico. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem.*, (B) 109: 11-25.

Zanotti A.L., Ubaldi D., Puppi G., 1995. Ricerche sulla vegetazione dei prati aridi e semiaridi nel Bolognese e in Romagna. *Arch. Geobot.* 1: 91-100.