

## Terminologia fitosociologica essenziale

L. Poldini<sup>1</sup> & G. Sbrulino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Biologia, Università degli Studi, Via L. Giorgieri 10, I-34127 Trieste; e-mail poldini@univ.trieste.it

<sup>2</sup>Dipartimento di Scienze Ambientali, Università "Ca' Foscari", Campo Celestia 2737b, I-30122 Venezia; e-mail sburlino@unive.it

### Abstract

*Essential phytosociological terminology.* The definitions of the most important terms used in phytosociology are given. The definitions arise from the literature and from the author's personal opinion. For a better interpretation, in certain cases examples are given as well as, when possible, French, English, Spanish and German translations of the terms.

Key words: phytosociological concepts, phytosociological terms.

### Riassunto

Vengono riportate le definizioni dei principali termini propri della fitosociologia o che trovano largo impiego in questa scienza. Le definizioni derivano da quanto riportato nella bibliografia specialistica e dall'opinione personale degli autori. In alcuni vengono riportati esempi ritenuti rappresentativi e, dove possibile, le corrispondenze dei diversi termini in lingua francese, inglese, spagnola e tedesca.

Parole chiave: concetti fitosociologici, termini fitosociologici.

### Premessa

L'idea di pubblicare questo glossario è nata a seguito di una serie di discussioni intercorse tra gli autori, soprattutto in occasione di convegni, escursioni, ecc., durante le quali si è avuto modo di scambiare criticamente le proprie opinioni su alcuni concetti fondamentali della fitosociologia. Tenuto conto del fatto che la fitosociologia è una scienza in continua evoluzione e che molti concetti nuovi si sono sviluppati soprattutto negli ultimi vent'anni, si è ritenuto utile riunire in un unico contesto una serie di definizioni di termini propri di questa disciplina; sono stati presi in considerazione altresì alcuni termini più propriamente geobotanici, ma ormai di largo uso anche in fitosociologia. Preme comunque sottolineare il fatto che queste definizioni non vogliono assolutamente rappresentare un riferimento obbligato per chiunque ma piuttosto essere uno strumento di lavoro e uno spunto per successive discussioni.

Per le diverse definizioni, dove non altrimenti indicato nel testo, si è fatto riferimento a quanto riportato in: Biondi (1996), Bolòs (1963), Braun-Blanquet (1925, 1928, 1964), Braun-Blanquet & Pavillard (1922), Brun-Hool (1966), Dierschke (1994), Géhu (1991), Géhu & Rivas-Martinez (1981), Guinochet (1973), Moravec (1994); Mucina (1993), Oberdorfer (1992), Pignatti (1969), Pott (1998), Rivas-Martinez (1996), Rivas-Martinez *et al.* (1999); Theurillat (1992), Tomaselli (1956), Westhoff & Van der Maarel (1973, 1978), con

eventuali modifiche e/o integrazioni sulla base dell'opinione personale degli autori. Per i termini aventi carattere prettamente nomenclaturale (asteriscati nel testo), le definizioni hanno valore solamente indicativo e, per una loro corretta interpretazione, si rimanda al "Codice Internazionale di Nomenclatura Fitosociologica" (Weber *et al.*, 2000), di seguito indicato come "CINF". In alcuni casi, per una più immediata comprensione del testo, sono stati riportati esempi ritenuti rappresentativi. Per alcuni termini vengono indicate possibili abbreviazioni che vogliono essere solamente delle proposte finalizzate ad una migliore e più corretta interpretazione delle tabelle. Va inoltre precisato che, per motivi di semplicità, in questa sede con il termine di specie si intende far riferimento a qualsiasi taxon di rango specifico o infraspecifico. Si è infine ritenuto utile riportare, dove possibile, le corrispondenze dei diversi termini in lingua francese, inglese, spagnola e tedesca.

### AGGRUPPAMENTO (aggr.)

*groupement* (Fr.); *community* (Ingl.); *agrupamiento* (Sp.); *Gesellschaft* (Ted.)

In generale, con questo termine si vuole indicare un'unità sintassonomica astratta che, pur potendo potenzialmente essere riconducibile anche al rango di associazione o di subassociazione, per motivi diversi (scarso numero di rilievi, necessità di una migliore conoscenza della sua distribuzione, ecc.) non si ritiene opportuno inquadrare in maniera più puntuale, in attesa

di disporre di ulteriori dati. Es. aggr. a *Festuca melanopsis* e *Agrostis schraderiana* (Buffa *et al.*, 2002).

In senso più restrittivo, il termine può anche essere utilizzato per comunità vegetali scarsamente caratterizzate e costituite per lo più da entità a valenza ecologica piuttosto ampia, per le quali, sebbene sia possibile un inquadramento in ranghi superiori, non lo è a livello d'associazione. In questo senso esso coincide con quello di PHYTOCOENON, formulato da Kopecky & Hejny (1978), secondo i quali è possibile distinguere:

-Phytocoenon basale: un syntaxon definito fisionomicamente e strutturalmente da entità appartenenti a livelli gerarchici superiori e da specie compagne con valori di copertura bassi e scarsa fedeltà. Es. phytoc. (aggr.) a *Urtica dioica* L. in ambito *Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecky 1969.

-Phytocoenon derivato: si sviluppa da una fitocenosi basale se aumenta considerevolmente il valore della copertura di una o più delle specie compagne ad alta fedeltà. Es. phytoc. (aggr.) a *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. e *Veratrum album* L. ssp. *lobelianum* (Bernh.) Arcang. in ambito *Poion alpinae* Oberdorfer 1950 (Poldini & Oriolo, 1995).

A questo proposito va detto che il livello di approfondimento proposto da Kopecky & Hejny (1978) trova maggiore impiego in comunità antropogene o zoogene, nelle quali gli intensi disturbi, soprattutto a carattere abiotico e sottratti a periodicità, non permettono alla flora di manifestarsi a livelli più maturi di associazione.

Nota: va comunque detto che esistono opinioni diverse in merito: Braun-Blanquet (1964) con i termini "Pflanzengesellschaft" o "Gesellschaft" intende una comunità vegetale senza rango preciso; secondo Dierschke (1994) "Pflanzengesellschaft" va usato come termine generale, preferibilmente per l'associazione e i ranghi ad essa subordinati; per Guinochet (1973) il concetto di "groupement végétal" designa tutto l'insieme delle piante presenti in un medesimo luogo e non corrisponde quindi a una unità o categoria fitosociologica di rango indeterminato. I termini di "Aggruppamento" e di "Phytocoenon", come definiti in questa sede, fanno riferimento a unità astratte e possono essere considerati come syntaxa ai sensi della Def. I del CINF assieme a "Gesellschaft", "groupement", "coenon", etc. quando sono basati su criteri floristico-sociologici. Non possono tuttavia essere confusi con il termine "fitocenosi" che ha invece connotazione di unità concreta, alla quale essi devono comunque fare riferimento (Def. I del CINF). A questo proposito si ricorda la definizione di Barkman (1989): "una fitocenosi può essere definita come una porzione concreta di vegetazione nella quale le differenze floristiche al suo interno

sono significativamente più piccole di quelle con la vegetazione circostante" [si vedano anche Theurillat (1992) e Westhoff & Van der Maarel (1973, 1978)].

#### ASSOCIAZIONE

*association* (Fr., Ingl.); *asociación* (Sp.); *Assoziation* (Ted.)

L'associazione vegetale, unità fondamentale della fitosociologia, è, come la specie, un concetto astratto di comunità vegetale che possiede in comune, all'incirca, gli stessi caratteri floristici, statistici, ecologici, dinamici, corologici e singenetici.

CARATTERI FLORISTICI: così come per i ranghi superiori, la qualità fondamentale delle associazioni risiede nelle specie che le costituiscono, dal momento che esse portano informazioni intrinseche che possono essere vantaggiosamente utilizzate (in particolare quelle ecologiche e corologiche). Per questo motivo, la combinazione floristica è il fondamento stesso del sistema fitosociologico. Tuttavia, dal momento che non tutte le specie possiedono lo stesso valore informativo né lo stesso grado di fedeltà, è necessario distinguere tra specie caratteristiche, differenziali e compagne.

CARATTERI STATISTICI: l'associazione deve possedere una combinazione specifica caratteristica statisticamente ripetitiva.

CARATTERI ECOLOGICI: l'associazione deve possedere una sua precisa connotazione ecologica e collocarsi in una particolare situazione ambientale che essa contribuisce a definire.

CARATTERI DINAMICI: le associazioni si identificano con le diverse componenti della successione vegetazionale progressiva o regressiva; un'associazione possiede quindi un definito significato dinamico nell'ambito di una o più serie di vegetazione.

CARATTERI COROLOGICI: ogni associazione presenta un proprio areale di distribuzione che può essere più o meno ampio (associazioni cosmopolite, circumboreali, orofilo-centro-appenniniche, ecc.).

CARATTERI GENETICI (STORICI): ogni associazione porta in sé informazioni sulla propria genesi, naturale e/o antropica (cenosi mature all'apice delle serie; comunità steppiche periglaciali; resti di vegetazione del fine quaternario; vegetazione prativa e pascoliva a seguito del pastoralismo iniziatosi nel neolitico, sua successiva affermazione durante l'impero romano e attuale contrazione; comunità infestanti in origine ricche in archeofite poi progressivamente sostituite da neofite; ecc.).

CARATTERI FISIONOMICO-STRUTTURALI: un'associazione deve possedere una propria fisionomia, che le viene

conferita dalla sua composizione floristica, dai rapporti quantitativi tra le diverse specie e dalla sua struttura verticale e orizzontale.

Nota: la definizione di associazione riportata nel CINF fa riferimento alla proposta del Congresso di Botanica di Bruxelles del 1910: “Una associazione (*Bestandestypus, Type of stands*) è una comunità vegetale di composizione floristica definita che presenta una fisionomia omogenea e che cresce in condizioni omogenee di habitat” (Flahault & Schröter, 1910). Si ricorda inoltre che durante il VI Congresso Internazionale di Botanica tenutosi ad Amsterdam nel 1935 si raccomandò di “utilizzare il termine *Associazione* per unità vegetazionali caratterizzate principalmente da specie caratteristiche o differenziali in accordo con i fitosociologi di Zürich-Montpellier, o almeno per unità aventi lo stesso valore sociologico. I termini di *Subassociazione* e *Facies* possono essere impiegati per le unità subordinate” (Sirks, 1936).

#### ASSOCIAZIONE/AGGRUPPAMENTO DUREVOLE

*association permanente, groupement permanent* (Fr.); *permanent association, permanent community* (Ingl.); *comunidad permanente* (Sp.); *Dauergesellschaft* (Ted.)

Con questo termine si indicano comunità presentanti una propria indipendenza floristico-sociologica che, pur non corrispondendo allo stadio maturo della serie locale in condizioni normali, mantengono a lungo la propria individualità senza evolvere ulteriormente a causa di particolari condizioni stazionali (edafiche, geomorfologiche, microclimatiche, ecc.).

#### CATENA

*catena* (Fr., Ingl., Sp.); *Katena* (Ted.)

Sequenza ordinata di comunità vegetali appartenenti a due o più serie di vegetazione, in contatto spaziale e distribuite in dipendenza del cambiamento di qualche fattore ambientale (litologia, geomorfologia, esposizione, clima, ecc.). Rappresenta l'espressione paesaggistica concreta del fenomeno della zonazione.

#### CITAZIONE DELL'AUTORE\*

*autorité* (Fr.); *author citation* (Ingl.); *citación de la autoría* (Sp.); *Autorenzitat* (Ted.)

E' costituita dal nome dell'autore o degli autori che hanno pubblicato validamente o hanno validato il nome di un syntaxon, seguito dall'anno per esteso di valida pubblicazione o validazione. Il nome di un syntaxon è da considerarsi completo solo quando è seguito da queste indicazioni.

#### CLASSE DI FREQUENZA

*classe de fréquence, classe de présence* (Fr.); *frequency*

*class* (Ingl.); *clase de frecuencia* (Sp.); *Frequenzklasse* (Ted.)

Espressione intervallare della frequenza percentuale dei diversi taxa presenti in una tabella fitosociologica rispetto al numero totale di rilievi. Viene indicata con numeri romani da I a V (I: 1-20%; II: 20-40%; III: 40-60%, IV: 60-80%; V: 80-100%).

#### COMBINAZIONE SPECIFICA CARATTERISTICA

*ensemble spécifique* (Fr.); *characteristic species combination; typical species combination* (Ingl.); *combinación específica característica* (Sp.); *diagnostische Artenkombination, charakteristische Artenkombination* (Ted.)

Questo concetto è stato introdotto da Braun-Blanquet & Pavillard (1922) che definiscono un “*ensemble spécifique complet (vollständige charakteristische Artenkombination)*”. La definizione fa riferimento alla totalità delle specie caratteristiche e delle specie compagne con un elevato valore di frequenza, presenti in un'associazione nelle sue condizioni ottimali di sviluppo; successivamente Braun-Blanquet (1928), identifica le specie compagne con elevato valore di frequenza con le entità che si presentano in almeno il 60% dei rilievi. Secondo Raabe (1950) si dovrebbero invece considerare come facenti parte della combinazione specifica caratteristica solo le specie più frequenti in numero pari alla media di specie per rilievo. La maggior parte degli autori (Mucina, 1993; Pott, 1998; Westhoff & Van der Maarel, 1978; ecc.) fa comunque ancora sostanzialmente riferimento alla definizione originale, identificando la “combinazione specifica caratteristica” di un syntaxon come “l'insieme di tutte le specie caratteristiche e differenziali e delle specie compagne costanti”. Nel loro complesso queste specie vengono indicate anche come “specie diagnostiche”.

#### COMUNITÀ VEGETALE

*communauté végétale, groupement végétal* (Fr.); *plant community* (Ingl.); *comunidad vegetal* (Sp.); *Pflanzengesellschaft, Phytozönose* (Ted.)

Insieme più o meno omogeneo di specie diverse che occupano un determinato habitat. Si tratta in realtà di un termine molto generico che è stato e viene usato sia per indicare unità concrete che astratte (Westhoff & Van der Maarel, 1978). Per questi motivi si impiega a volte in sostituzione di fitocenosi, di associazione o per indicare un qualsiasi syntaxon. Secondo il CINF le proposte di nomi composti con questa espressione non sono valide.

### DIAGNOSI DI UN SYNTAXON\*

*diagnose* (Fr.); *diagnosis* (Ingl.; Sp.); *Diagnose* (Ted.)

Insieme di criteri (floristici, ecologici, corologici, successionali, ecc.) che costituiscono la base della descrizione di un syntaxon. La DIAGNOSI ORIGINALE di un'associazione o subassociazione è sufficiente solo se contiene almeno un rilievo della vegetazione in esame, cioè un elenco di taxa presenti in un'area campione con l'indicazione quantitativa della loro abbondanza. La DIAGNOSI ORIGINALE di un syntaxon di livello superiore all'associazione è sufficiente solo se contiene la pubblicazione valida del nome di almeno un syntaxon di rango principale immediatamente inferiore ad esso subordinato o il riferimento univoco ad almeno un nome validamente pubblicato secondo questo criterio. I criteri necessari per una DIAGNOSI SUFFICIENTE sono definiti più dettagliatamente nel CINF.

### FACIES

*faciès* (Fr.); *facies* (Ingl.; Sp.); *Fazies* (Ted.)

Viene definita quando una specie, facente parte del normale corteggio floristico di un'associazione, si presenta con valori di abbondanza-dominanza decisamente superiori a quelli con cui vi è normalmente presente.

Es.: facies a *Avenula pubescens* (Hudson) Dumort. di *Centaureo carniolicae-Arrhenatheretum elatioris* Oberdorfer 1964 corr. Poldini et Oriolo 1995.

Non è un rango sintassonomico regolato dal CINF.

### FASE

*phase* (Fr.); *stage* (Ingl.); *fase* (Sp.); *Phase* (Ted.)

Fenomeno variante nel tempo e relativo alla cenosi (fenofase), al suo stato di sviluppo (cronofase), a variazioni periodiche di uno o più fattori ecologici (ecofase).

FENOFASE (o aspetto stagionale): è determinata da cambiamenti puramente fisionomici che sono espressione della naturale periodicità nel corso della stagione vegetativa. Non va confusa con la facies, dal momento che non esiste, in questo caso, nessuna significativa variazione quantitativa nel numero di individui di una specie rispetto alla situazione normale (media) dell'associazione.

Es.: aspetto vernale a geofite nelle cenosi a *Carpinus betulus* L. e nelle faggete termofile.

CRONOFASE: è determinata dallo stato di sviluppo di comunità, di solito complesse quali quelle forestali, nelle quali si distinguono fasi giovanili, di maturità e di senescenza.

ECOFASE (Brändle *et al.*, 1996): quando a periodiche

variazioni di uno o più fattori ecologici corrispondono variazioni più o meno cospicue nella fisionomia di comunità soprattutto elofitiche, come ad es. nelle fasi di inondazione e di esondazione di *Caricetum elatae* Koch 1926.

### FORMAZIONE

*formation* (Fr., Ingl.); *formación* (Sp.); *Formation* (Ted.)

Termine di carattere fisionomico, definito da Grisebach (1838) e usato originariamente come espressione dell'insieme collettivo di diverse comunità. Attualmente si usa spesso per definire un aggruppamento vegetale caratterizzato dal suo tipo biologico o biotipo. In questo senso, il termine è spesso usato in ambito forestale (formazioni a *Quercus pubescens* Willd., a *Fagus sylvatica* L., ecc.) ma, nel suo significato originale, si riferisce a complessi vegetazionali propri di territori molto ampi; tali complessi sono definiti in primo luogo dalla fisionomia conferitagli dall'organizzazione spaziale della forma biologica dominante (steppe, savane, foreste pluviali, ecc.).

### FRAMMENTO D'ASSOCIAZIONE

*fragment d'association* (Fr.); *fragment of association* (Ingl.); *fragmento de asociación* (Sp.); *Assoziationsfragment* (Ted.)

Il termine si riferisce a comunità che per cause diverse (mancanza di spazio, impossibilità di ulteriore sviluppo per qualsiasi tipo di condizionamento, intrinseco od estrinseco, ecc.) risultano impoverite in specie rispetto alla composizione media dell'associazione e che, tuttavia, sono ad essa ancora riconducibili. Si indica con il nome dell'associazione seguito dall'abbreviazione "fragm.".

### GEOSIGMETO

*geosigmatum* (Fr., Ingl., Sp.), *Geosigmatum* (Ted.)

Detto anche "geosigmassociazione" o "geoserie", costituisce l'unità fondamentale della fitosociologia integrata, detta anche fitosociologia catenale o geosinfitosociologia. Nella definizione di Rivas-Martinez (1982, 1996) è rappresentato dall'insieme delle serie di vegetazione (sigmeti) contigue delimitato da un'unità fitotopografica di paesaggio (una vallata, una pianura, ecc.) all'interno di una stessa unità biogeografica (distretto o settore) e piano bioclimatico. Così definito, il geosigmeto rappresenta l'espressione del mosaico tessellare (insieme dei tipi vegetazionali tra loro in rapporto dinamico o catenale) di un territorio. Il termine MICROGEOSIGMETO è stato recentemente

introdotto (Rivas-Martinez *et al.*, 1999) per indicare microcatene di vegetazione costituita da “microsigmeti”, ciascuno definito da un unico elemento seriale e che si sviluppano su ridotte superfici; la presenza di microgeosigmeti è legata all’esistenza di particolari condizioni microtopografiche ed edafiche che, su una piccola superficie, determinano l’esistenza di numerose nicchie ecologiche, ospitanti comunità durevoli, generalmente non o poco stratificate, che sembrano aver raggiunto un loro equilibrio dinamico; le stazioni più favorevoli alla presenza di microgeosigmeti sono costituite da torbiere, dune mobili, sorgenti, barene, fenditure e creste delle rocce, ecc..

#### INDIVIDUO D’ASSOCIAZIONE

*individu d’association* (Fr.); *individual (concrete) community* (Ingl.); *individuo de asociación* (Sp.); *Assoziationsindividuum, Einzelbestand* (Ted.)

Rappresenta la realtà concreta dell’associazione, cioè quella parte dell’associazione direttamente osservabile in campo.

#### MANTELLO

*manteau* (Fr.); *forest mantle* (Ingl.); *orla forestal* (Sp.); *Mantel* (Ted.)

Comunità arbustive a prevalenza di nanofanerofite che si dispongono con andamento lineare a contatto di comunità forestali. In contesti caratterizzati da aridità edafica o climatica possono essere sostituiti da “premantelli”: comunità camefitiche improntate ad elevato xeromorfismo (es. *Asparago acutifolii-Osyridetum albae* Allegrezza, Biondi, Formica et Ballelli 1997).

Il mantello non va confuso con la SIEPE [*haie* (Fr.); *hedge* (Ingl.); *seto, barda* (Sp.); *Hecke* (Ted.)] che è costituita da una comunità con struttura lineare unidimensionale mono-pluriplana derivante dalla selezione antropica dei mantelli in relazione con l’uso agricolo tradizionale del territorio; nelle siepi sono state infatti eliminate le specie non adatte alla ceduzione e/ o potatura, mentre sono state spesso favorite le entità omnicore.

**NOME ORIGINALE (FORMA ORIGINALE DEL NOME)\***  
*nom originel* (Fr.); *original name* (Ingl.); *nombre original* (Sp.); *ursprüngliche Namensform* (Ted.)

La forma del nome usata nella sua prima valida pubblicazione.

#### NOME FANTASMA

*nom fantôme* (Fr.); *phantom name* (Ingl.); *nombre*

*fantasma* (Sp.); *Phantomname* (Ted.)

Termine introdotto da Mucina (1993) per i nomi di syntaxa che vengono attribuiti ad un autore senza che quest’ultimo li abbia mai pubblicati.

#### OMONIMI\*

*homonyme* (Fr.); *homonym* (Ingl.); *homónimo* (Sp.); *Homonym* (Ted.)

Nomi validamente pubblicati, assolutamente identici nella forma ma basati su tipi nomenclaturali diversi. In casi particolari nomi differenti di syntaxa basati su tipi nomenclaturali diversi sono considerati omonimi (quando sono basati su varianti ortografiche, su nomi di piante che sono sinonimi nomenclaturali, ecc.).

#### ORLO

*ourlet* (Fr.); *fringe* (Ingl.); *orla* (Sp.); *Saum* (Ted.)

Comunità erbacee emieliofile ad andamento lineare costituenti l’elemento più esterno della struttura orizzontale delle comunità forestali.

Es.: le comunità oligomesotrofe-subxerofile della classe *Trifolio-Geraniea* Müller 1961.

#### PREBOSCO

*stade préforestier* (Fr.); *prebosque* (Sp.); *Vorwald* (Ted.)

Comunità forestale che rappresenta uno stadio anteriore al bosco maturo nella successione progressiva della vegetazione. Le specie arboree che compongono un prebosco sono, per certi versi, pioniere, dall’accrescimento rapido e dal legno tenero. Per questo motivo, spesso si identifica il prebosco con il “bosco a legno tenero”, rispetto al bosco maturo, “a legno duro”. Nella regione eurosiberiana, le specie dei preboschi appartengono spesso ai generi *Betula*, *Fraxinus*, *Carpinus*, ecc..

#### PSEUDONIMO\*

*pseudonyme* (Fr.); *pseudonym* (Ingl.); *pseudónimo* (Sp.); *Pseudonym* (Ted.)

Nomi usati con la citazione originale dell’Autorità ma in base ad una interpretazione non corretta.

#### RAZZA (VARIANTE) GEOGRAFICA

*race (variante) géographique* (Fr.); *geographical race; geographical variant* (Ingl.); *raza geográfica; variante geográfica* (Sp.); *geographische Rasse* (Ted.)

Parte di un’associazione, legata ad un territorio concreto, che si differenzia dal resto grazie alla presenza di entità compagne proprie di quel territorio. Le varianti geografiche sono identificabili attraverso la presenza di proprie specie differenziali (d geogr.). E’ implicito

che più razze geografiche siano tra loro vicarianti all'interno dell'areale generale dell'associazione.

Anche in questo caso si ritiene che soltanto nell'eventualità di significative differenze floristiche sia opportuno definire associazioni indipendenti.

Non è un rango sintassonomico regolato dal CINF.

#### RILIEVO

*relevé* (Fr.); *relevé, stand* (Ingl.); *inventario* (Sp.); *Aufnahme* (Ted.)

Elenco di nomi scientifici delle specie e dei ranghi infraspecifici delle piante presenti in una data superficie presentante condizioni ambientali omogenee, con indicazione quantitativa della loro abbondanza secondo una scala predeterminata. Avendo come obiettivo quello di fornire una esauriente definizione delle cause determinanti un tipo di vegetazione, è opportuno che il rilievo includa informazioni relative alle sue caratteristiche ecologiche. Il rilievo costituisce l'elemento fondamentale nella descrizione della vegetazione.

#### SCALA DI ABBONDANZA-DOMINANZA

*échelle d'abondance-dominance* (Fr.); *cover-abundance scale* (Ingl.); *escala de abundancia-dominancia* (Sp.); *Artmächtigkeitsskala* (Ted.)

Il concetto di abbondanza-dominanza è utilizzato in Fitosociologia per indicare la copertura e la frequenza delle specie presenti nell'area del rilievo. Esistono numerose scale di abbondanza-dominanza. La scala universalmente più utilizzata è quella classica di Braun-Blanquet (1928):

- + individui molto poco abbondanti, ricoprimento < 1%
- 1 individui abbastanza abbondanti, ricoprimento compreso tra 1 e 5%
- 2 individui molto abbondanti, ricoprimento compreso tra 5 e 25%
- 3 qualunque numero di individui, ricoprimento compreso tra 25 e 50%
- 4 qualunque numero di individui, ricoprimento compreso tra 50 e 75%
- 5 qualunque numero di individui, ricoprimento compreso tra 75 e 100%

La scala viene spesso integrata con il valore indice r (specie molto rara)

Barkman *et al.* (1964) proposero una scala con ulteriori suddivisioni degli intervalli dei valori da 2 a 5; questa scala viene utilizzata soprattutto per una più precisa delimitazione del valore 2 (2m: individui molto abbondanti con copertura < 5%; 2a: qualunque numero di individui, copertura 5-12,5%; 2b: qualunque numero

di individui, copertura 12,5 -25%) (si veda anche Willmanns, 1998).

Pignatti (1952) propose invece la seguente scala, relativamente ai soli valori di copertura:

- + copertura < 1%
- 1 « 1-20%
- 2 « 20-40%
- 3 « 40-60%
- 4 « 60-80%
- 5 « 80-100%

si tratta di una scala che ebbe successo per molti anni in Italia, soprattutto in campo applicativo; indubbiamente di agevole utilizzo, essa tuttavia ha il difetto di dare informazioni poco precise per le specie con bassa o relativamente bassa copertura, unificandole all'interno di un unico ampio intervallare.

SCHEMA (QUADRO) SINOTTICO/SINTASSONOMICO  
*schéma syntaxinomique* (Fr.); *synoptic scheme* (Ingl.); *esquema sintaxonómico* (Sp.); *syntaxonomischer Überblick* (Ted.)

Schema nel quale i syntaxa vengono collocati all'interno del loro sistema gerarchico. Nel quadro sinottico riferentesi a un territorio, le unità sintassonomiche vengono elencate da quelle strutturalmente più semplici a quelle più complesse (PROGRESSIONE SOCIOLOGICA).

#### SIGMETO

*sigmetum* (Fr., Ing., Sp.); *Sigmatum* (Ted.)

Detto anche "sinassociazione" o "serie di vegetazione", costituisce l'unità fondamentale della fitosociologia dinamica o sinfitosociologia. È definito da tutte le associazioni legate da rapporti dinamici (sia di tipo evolutivo che regressivo) che si rinvergono all'interno di una stessa "tessella" o "unità ambientale". Viene indicato dal nome dell'associazione considerabile come termine della serie seguito dalla dizione "sigmetum"; la desinenza "-etum" viene sostituita da quella "-o" (*Scutellario columnae-Ostryo carpinifoliae sigmetum*).

Si possono distinguere serie climaciche (climatofile), che si sviluppano e si impostano su suoli che ricevono acqua esclusivamente attraverso le precipitazioni e serie edafofile che, in rapporto alle prime, si sviluppano e si impostano su suoli poveri (serie edafoxerofile) o ricchi (serie edafoigrofile) d'acqua.

Un caso particolare è dato dal MICROSIGMETO che, nella definizione di Rivas-Martinez *et al.* (1999), è costituito dalla vegetazione presente nelle microtesselle di stazioni particolari quali cenge e creste rocciose, alvei di corpi

idrici soggetti a periodici prosciugamenti, ecc., in cui la successione verso la teorica tappa matura della serie generale è bloccata in qualche stadio dinamico preseriale; in questi casi la comunità dominante, in equilibrio con i fattori ambientali condizionanti, va considerata come stadio maturo di riferimento.

#### SINONIMO

*Synonyme* (Fr.); *synonym* (Ingl.); *sinónimo* (Sp.); *Synonym* (Ted.)

I sinonimi sono nomi dello stesso rango che si riferiscono allo stesso syntaxon, indipendentemente dalla loro posizione. Un nome proposto semplicemente come sinonimo di un altro non è valido secondo il CINF.

#### SINONIMO NOMENCLATURALE (= S. OMOTIPICO)\*

*synonyme nomenclatural (homotypique)* (Fr.); *nomenclatural synonym* (Ingl.); *sinónimo nomenclatural* (Sp.); *nomenklatorisches Synonym* (Ted.)

Sono sinonimi basati sullo stesso tipo nomenclaturale. I sinonimi nomenclaturali possono essere nomi formalmente diversi.

#### SINONIMO SINTASSONOMICO (= S. ETEROTIPICO)\*

*synonyme syntaxinomique (hétérotypique)* (Fr.); *syntaxonomic synonym* (Ingl.); *sinónimo sintaxonómico* (Sp.); *syntaxonomisches Synonym* (Ted.)

Si tratta di nomi validi o legittimi dello stesso rango basati su tipi nomenclaturali diversi. Sono nomi formalmente diversi cui corrisponde un contenuto sintassonomico ritenuto uguale all'interno di un altro schema. La sinonimia può essere considerata in toto o in parte: in quest'ultimo caso sono in uso le indicazioni pro parte (p.p.), pro maxima parte (p. max. p.) e pro minima parte (p. min. p.). La decisione in merito al fatto che un nome sia sinonimo sintassonomico di un altro spetta all'interpretazione personale del ricercatore.

#### SINTASSONOMIA

*syntaxonomie* (Fr.); *syntaxonomy* (Ingl.); *sintaxonomía* (Sp.); *Syntaxonomie* (Ted.)

Scienza che studia la sistematica della vegetazione; si occupa della delimitazione delle diverse unità astratte (syntaxa), dei loro rapporti e della loro classificazione.

#### SINUSIA

*synusie* (Fr.); *synusia* (Ingl.); *sinusia* (Sp.); *Synusie* (Ted.)

Comunità formata da specie presentanti la stessa forma biologica e con esigenze ecologiche uniformi (p.e. strato di arbusti nani nel sottobosco delle peccete). Nei

casi più semplici, un'associazione può coincidere con una sinusia ma, di norma, essa comprende più sinusie, il cui numero aumenta con l'aumentare della complessità dell'organizzazione della comunità.

#### SISTEMA GERARCHICO

*systeme hiérarchisé* (Fr.); *hierarchical system* (Ingl.); *sistema jerárquico* (Sp.); *hierarchisches System* (Ted.)

Ordinamento dei ranghi mediante la subordinazione degli inferiori a quelli immediatamente superiori. I ranghi principali sono: associazione, alleanza, ordine e classe, ai quali possono essere aggiunti altri supplementari. Il CINF governa esclusivamente la nomenclatura dei quattro ranghi principali e dei seguenti ranghi supplementari: subassociazione, suballeanza, subordinate e subclasse. Tutti questi ranghi corrispondono a concetti astratti derivanti da un processo induttivo che porta a riunire di volta in volta in categorie omogenee elementi aventi caratteri ecologici, fitogeografici, strutturali, ecc. comuni, a loro volta evidenziati dalla presenza di specie caratteristiche comuni.

#### SOCIABILITÀ

*sociabilité* (Fr.); *sociability* (Ingl.); *sociabilidad* (Sp.); *Soziabilität* (Ted.)

Misura del modo con cui gli individui di una stessa specie si aggregano all'interno di una comunità. Nella scala tradizionale di J. Braun-Blanquet viene indicata attraverso una scala di cinque valori: 1 individui isolati, 2 in cespi, 3 in gruppi, 4 in colonie, 5 in popolamenti. Non tutti i ricercatori riportano questo tipo di indicazione dal momento che la sociabilità viene spesso considerata semplicemente come l'espressione della forma di crescita; ciò tuttavia non è sempre vero in quanto essa può variare in dipendenza delle condizioni ambientali, della competizione e nel corso della successione. La sociabilità fornisce inoltre utili informazioni sulla struttura spaziale della comunità.

#### SPECIE CARATTERISTICA (car.)

*espèce caractéristique* (Fr.); *character-species* (Ingl.); *especie característica* (Sp.); *Kennart; Charakterart* (Ted.)

Specie fortemente legate ad un determinato syntaxon, del quale sono indicatrici di una sua ecologia e/o corologia autonoma. Le specie caratteristiche individuano i diversi syntaxa attraverso una loro alta presenza nei rilievi di un determinato syntaxon e la loro assenza o bassa presenza nei rilievi di altri syntaxa. Così definita, la specie caratteristica dovrebbe presentare fedeltà in tutta l'area di distribuzione del syntaxon e il

suo areale coincidere con quello del syntaxon [“specie caratteristica generale” sensu Westhoff & Van der Maarel (1973, 1978)], condizione che evidentemente solo di rado si realizza. Come evidenziato dai medesimi autori, le “specie caratteristiche generali” sono per lo più limitate ai ranghi superiori all’associazione; possono fare eccezione in tal senso le associazioni endemiche legate ad ambiti territoriali molto ristretti e quelle proprie di ambienti estremi. La considerazione che una stessa specie si può spesso riscontrare su aree climaticamente e geologicamente eterogenee e la sua valenza ecologica o la sua affinità per una comunità può non essere la stessa in punti diversi del suo areale, ha portato alla formulazione di altre tipologie di specie caratteristiche, in relazione all’estensione geografica del loro valore diagnostico (Braun-Blanquet, 1928, 1964; Mucina, 1993; Westhoff & Van der Maarel, 1973, 1978; ecc.). In tal senso si ritiene opportuno ricordare le seguenti definizioni:

-SPECIE CARATTERISTICA LOCALE (car. loc.): specie fedele ad un determinato syntaxon solo nella sua area di sovrapposizione con quella del syntaxon.

Es.: *Hieracium bifidum* Kit. in *Elyno-Seslerietea* Br.-Bl. 1948.

-SPECIE CARATTERISTICA REGIONALE (car. reg.): con fedeltà in tutta l’area di distribuzione del syntaxon ma presentante un areale più grande di quello del syntaxon. Ciò significa che in altri contesti geografici può essere considerata come caratteristica di un altro syntaxon. In questo senso il termine “regionale” dovrebbe fare riferimento (Mucina, 1993) ad unità biogeografiche indipendenti per storia geologica, macroclima e storia della flora (Alpi marittime, Alpi sud-orientali, Appennino settentrionale, ecc.).

Es.: *Galium album* Miller in *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza, Guitian et Taffetani 1986.

-SPECIE CARATTERISTICA PARZIALE (car. parz.): con fedeltà ad un determinato syntaxon senza nessuna limitazione geografica; la sua area di distribuzione è interna a quella del syntaxon, che invece può essere anche più ampia.

Es.: *Armeria helodes* Martini et Poldini in *Erucastro-Schoenetum nigricantis* Poldini 1973 em. Sburlino & Ghirelli 1995.

#### SPECIE COMPAGNA

*espèce compagne* (Fr.); *companion* (Ingl.); *especie compañera* (Sp.); *Begleiter, Begleitart* (Ted.)

Specie non appartenente all’asse gerarchico del syntaxon considerato. Spesso le specie compagne possono essere utili per evidenziare particolari aspetti

del syntaxon (successionali, sinantropici, ecc.); si vedano al proposito anche le “specie ingressive”.

#### SPECIE COMPAGNE COSTANTI

*espèce compagne constante* (Fr.); *constant companion* (Ingl.); *especie compañera constante* (Sp.); *konstante Begleitart* (Ted.)

Specie compagne presentanti in tabella valori di frequenza elevati, almeno superiori al 40% (III-V classe di frequenza).

#### SPECIE DIFFERENZIALE (d)

*espèce différentielle* (Fr.); *differential-species* (Ingl.); *especie diferencial* (Sp.); *Trennart, Differentialart* (Ted.)

Specie che differenziano un syntaxon rispetto a tutti gli altri dello stesso rango e appartenenti allo stesso syntaxon di rango superiore (p.e. due associazioni nell’ambito della stessa alleanza, due alleanze nell’ambito dello stesso ordine, ecc.).

#### SPECIE DOMINANTI E SUBDOMINANTI

*espèce dominante; espèce subdominante* (Fr.); *dominant species; subdominant species* (Ingl.); *especie dominante; especie subdominante* (Sp.); *dominante Art; subdominante Art* (Ted.)

Nella definizione di Mucina (1993) le specie dominanti sono quelle che compaiono in un syntaxon con elevata frequenza (> 60%) e con valori di abbondanza-dominanza superiori a 2b o a 3; le specie subdominanti si presentano invece con alti valori di copertura in meno della metà dei rilievi e non devono avere necessariamente una frequenza così alta. Sono utili per descrivere la fisionomia di un syntaxon.

#### SPECIE INGRESSIVA (ingr.) (sensu Poldini & Oriolo, 1995)

Termine utilizzato per indicare la presenza, all’interno di un determinato syntaxon, di specie proprie di tipi di vegetazione sintassonomicamente lontani da quello in esame e portanti particolari informazioni (ecologiche, successionali, ecc.). In alcuni casi la stessa specie può assumere sia il significato di ingressiva che di differenziale.

Es.: entità di *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951 in ambito *Arrhenatheretalia* Tüxen 1931.

#### SPECIE SPORADICA/ACCIDENTALE

*espèce sporadique; espèce accidentelle* (Fr.); *accidental species, occasional species* (Ingl.); *especie esporádica* (Sp.); *zufällige Art* (Ted.)



Nell'uso corrente si intendono le specie compagne che in tabella si presentano in classe di frequenza I (1-20%).

#### SPECIE TRASGRESSIVA (tg.)

*espèce transgressive* (Fr.); *transgressive species* (Ingl.); *especie transgresiva* (Sp.); *übergreifende/transgressive Art* (Ted.)

Secondo il concetto più comune del termine, si tratta di specie che, considerabili come caratteristiche di un determinato syntaxon, possono essere presenti a volte in un altro syntaxon, più o meno prossimo dal punto di vista sintassonomico. Secondo Mucina (1993) e Westhoff & Van der Maarel (1973, 1978) si dovrebbe invece parlare di SPECIE CARATTERISTICA TRASGRESSIVA (*transgressive Kennart, transgressive character taxon*) per quelle specie che, considerabili come caratteristiche di un determinato syntaxon, mostrano una particolare affinità per un syntaxon di rango inferiore a quello per il quale sono considerate come caratteristiche (es.: *Picris hieracioides* L., specie caratteristica di *Dauco-Melilotion* Görs 1966, è caratteristica trasgressiva di *Dauco-Picridetum* Görs 1966).

#### STADIO

*stade* (Fr.); *phase* (Ingl.); *estadio* (Sp.); *Stadium* (Ted.)  
Coincide con ciascuna delle comunità chiaramente identificabili nel processo temporale della successione; ciò significa che uno stadio è riconoscibile quando esista un apprezzabile cambiamento nel tempo nella composizione floristica della comunità o nella copertura di alcune specie.

#### STRUTTURA

*structure* (Fr., Ingl.); *estructura* (Sp.); *Struktur* (Ted.)

Modello di distribuzione nello spazio della comunità.

Si distinguono:

STRUTTURA VERTICALE: si identifica con la stratificazione, determinata a sua volta dalla presenza nella comunità di entità appartenenti a differenti forme biologiche. Nelle associazioni a struttura più articolata, si possono evidenziare almeno tre strati: erbaceo, arbustivo ed arboreo, cui può essere aggiunto uno strato muscinale. Se lo si ritiene opportuno, i singoli strati possono essere ulteriormente suddivisi: erbaceo basso ed alto nelle comunità di prateria, arbustivo basso ed alto in comunità arbustive ed arboree pluristratificate (multiplane), ecc.. A ciascun strato può essere attribuito un proprio valore intervallare di altezza; a questo proposito esistono numerose proposte (Barkman *et al.*, 1964; Dierschke, 1994; Theurillat, 1992, ecc.).

STRUTTURA ORIZZONTALE: si riferisce al modo con il quale la comunità occupa la superficie di terreno a sua disposizione. Si possono così distinguere comunità continue, discontinue, lineari, ecc.. La struttura orizzontale è influenzata da un insieme di fattori quali: forma di crescita e copertura delle singole specie, sociabilità, competizione, grado di maturità della comunità, ecc.. In senso lato, nei complessi boschivi essa intende anche le cenosi a contatto fra loro (orlo, mantello, bosco). In pratica può essere direttamente dedotta dal rilievo fitosociologico quando questo comprenda anche l'indicazione del grado di sociabilità e altre informazioni che possono essere aggiunte semplicemente sotto forma di simboli quali ad es.:

O: comunità che si sviluppa in forma spaziale (es. praterie)

/: comunità con andamento lineare (es. margini di boschi)

.: comunità in forma puntuale (es. comunità idrofittiche nelle depressioni all'interno di cariceti).

Anche in questo caso ulteriori informazioni possono essere fornite mediante la realizzazione di profili bi- o tridimensionali.

L'analisi della struttura orizzontale è molto utile nello studio di quadrati permanenti e, in generale, del fenomeno della successione. Va inoltre ricordato che l'analisi della struttura rappresenta l'oggetto di linee di ricerca e di metodologie sperimentali autonome (pattern analysis, gradient analysis, ecc.).

#### SUBASSOCIAZIONE

*sous-association* (Fr.); *subassociation* (Ingl.); *subasociación* (Sp.); *Subassoziation* (Ted.)

Rango supplementare dell'associazione. E' definita da specie differenziali che evidenziano aspetti particolari corrispondenti a variazioni nelle condizioni ecologiche (edafiche e/o microclimatiche). Secondo questa definizione andrebbero escluse dal concetto di subassociazione le variazioni dipendenti da fattori corologici, che meglio vengono descritte da categorie informali (razze geografiche). Va da sè che non esistono criteri oggettivi che stabiliscono i limiti entro i quali una determinata comunità sia da considerarsi come subassociazione o come associazione indipendente; questa scelta dipende infatti dall'interpretazione del ricercatore, sulla base della propria esperienza e sensibilità.

#### SUCCESSIONE

*succession* (Fr., Ingl.); *sucesión* (Sp.); *Sukzession* (Ted.)

Processo attraverso il quale al passare del tempo

comunità vegetali si sostituiscono l'una nell'altra in uno stesso luogo. La distribuzione spaziale di dette comunità in una "tessella" o "unità ambientale" individua un sigmeto o serie di vegetazione".

Nota: non va quindi fatta confusione tra i concetti di successione e di serie: il primo è legato all'evoluzione temporale di una comunità in una determinata area, il secondo riguarda la distribuzione spaziale di comunità legate tra loro da rapporti dinamici all'interno di una stessa unità ambientale.

#### SYNTAXON

Unità astratta di vegetazione di qualsiasi rango, definita in base a criteri floristico-sociologici e che, in linea di principio, può essere inclusa in un sistema gerarchico.

#### TABELLA D'ASSOCIAZIONE

*tableau d'association* (Fr.); *association table* (Ingl.); *tabla de asociación* (Sp.); *Assoziationstabelle* (Ted.)

Insieme di rilievi in un sistema a doppia entrata nel quale i rilievi costituiscono le colonne e le specie le righe.

Si distinguono:

-TABELLA ANALITICA: tabella contenente le informazioni sotto forma di singoli rilievi assemblati nella tabella stessa.

-TABELLA SINTETICA: tabella costruita su classi di frequenza sulla base di un certo numero di rilievi.

-TABELLA SINOTTICA: tabella nella quale sono riportate più tabelle sintetiche ai fini di un loro confronto.

#### TESSELLA/UNITÀ AMBIENTALE

*tessela, tesselle* (Fr.); *tessera, land unit, environmental unit* (Ingl.); *tesela* (Sp.); *Fliese* (Ted.)

Porzione di territorio, più o meno vasta, ecologicamente omogenea e quindi presentante un unico tipo di vegetazione potenziale; corrisponde quindi all'ambito di pertinenza di una serie o di una vegetazione potenziale. Ciò significa che, nell'attuale paesaggio antropizzato, la vegetazione presente in una tessella è concretamente costituita da un mosaico, più o meno completo, delle comunità di sostituzione del tipo di vegetazione potenziale; quest'ultimo può, a sua volta, essere o meno presente.

Recentemente (Blasi *et al.*, 2000; Carranza *et al.*, 2003) è stato proposto il termine "Unità ambientale" che, pur potendo essere considerato sinonimo di "Tessella", rende meglio e in modo più immediato il senso della omogeneità di caratteri fisici e biologici che sono alla base della presenza di una sola serie.

Nota: il termine "tessella" è stato introdotto da Bolòs (1963)

sotto la dizione spagnola di "tesela"; deriva dal latino *tessella*, diminutivo di *tessera*, il cui significato letterale è "piccola tessera", quale quella di un mosaico. In lingua inglese attualmente è invalso l'uso del termine *land unit* o *environmental unit*.

#### TIPO NOMENCLATURALE\*

*type nomenclatural* (Fr.); *nomenclatural type* (Ingl.); *tipo nomenclatural* (Sp.); *nomenklatorischer Typus* (Ted.)

E' quell'elemento del syntaxon al quale il suo nome resta permanentemente legato. Nel caso di associazioni e subassociazioni si tratta di un singolo rilievo, nel caso di syntaxa di rango superiore si tratta di un syntaxon principale di rango immediatamente inferiore. A seconda dei casi si parla di olotipo (*holotypus*), lectotipo (*lectotypus*) o neotipo (*neotypus*).

-olotipo: l'elemento indicato come tipo nomenclaturale dall'autore nella sua diagnosi originale;

-lectotipo: viene scelto tra quelli presenti nella diagnosi originale quando nessuno di questi è stato indicato come tipo in quella sede;

-neotipo: viene scelto quando non si dispone nè di un olotipo, nè di un elemento da scegliere come lectotipo.

#### VALORE DIAGNOSTICO DI UNA SPECIE

*valeur diagnostique* (Fr.); *diagnostic value* (Ingl.); *diagnostischer Wert* (Ted.)

Si riferisce al grado con il quale una determinata specie contribuisce a delimitare un syntaxon; in tal senso si distinguono specie caratteristiche, specie differenziali e specie compagne costanti. Va precisato che il valore diagnostico di una stessa specie può essere diverso a seconda dell'ambito fitogeografico di riferimento.

#### VARIANTE (var.)

*variante* (Fr., Sp.); *variant* (Ingl.); *Variante* (Ted.)

Viene definita quando nella composizione di un'associazione o di una subassociazione si vengono a determinare, per motivi diversi, variazioni floristiche aventi carattere locale e, comunque, non sufficienti da giustificare la definizione di un'associazione o di una subassociazione indipendenti. Per motivi di semplicità, al termine di "variante altitudinale" può essere ricondotto quello di "forma altitudinale" (*Höhenform*), che, secondo Oberdorfer (1992), andrebbe utilizzato per le variazioni floristiche di un'associazione conseguenti a modificazioni climatiche causate da cambiamenti altitudinali (es.: var. altitudinale a *Geranium sylvaticum* L. di *Centaureo carniolicae-Arrhenatheretum elatioris* Oberdorfer 1964 corr. Poldini et Oriolo 1995); la stessa considerazione può

essere effettuata per il termine “forma endemica” (*endemische Form*), introdotto da Eggensberger (1994) per i casi in cui una specie endemica compaia localmente nell’ambito dell’areale generale di un’associazione (es.: var. endemica a *Primula clusiana* Tausch di *Caricetum firmae* Rübel 1911, esclusiva delle Alpi nord-orientali).

La variante non è un rango sintassonomico regolato dal CINF.

#### VEGETAZIONE

*végétation* (Fr.); *vegetation* (Ingl.); *vegetación* (Sp.); *Vegetation* (Ted.)

Insieme di piante che popolano un’area determinata. In maniera più sistematica, insieme di syntaxa che popolano una determinata area.

A seconda dei casi si parla di:

#### VEGETAZIONE ORIGINARIA

Quella presente prima dell’intervento dell’uomo.

#### VEGETAZIONE POTENZIALE NATURALE

Quella verso cui tende il naturale processo successionale della vegetazione. Viene anche definita come testa della serie o tappa matura. La vegetazione potenziale naturale attuale di un determinato territorio può essere differente da quella del passato prossimo (originaria) nel caso siano cambiate le condizioni ecologiche del territorio stesso.

#### VEGETAZIONE ATTUALE

Quella osservabile al presente. Nelle regioni europee è solo raramente riscontrabile in condizioni naturali. Si parla di “vegetazione naturale” intendendo, con questo termine il complesso degli elementi di una serie non condizionati, in maniera diretta o indiretta, dall’azione dell’uomo. Nel caso l’uomo abbia alterato la struttura della vegetazione la cui fitomassa rimane tuttavia totalmente o in larga misura costituita da entità autoctone, si parla di “vegetazione semi-naturale” (praterie secondarie, boschi cedui, ecc.); se la fitomassa è invece totalmente o quasi determinata da entità non indigene, si parla di “vegetazione artificiale” (es. monoculture sia erbacee che legnose).

#### VEGETAZIONE RELITTA

Il concetto si applica a quella vegetazione la cui attuale presenza in un territorio è determinata dal permanere di condizioni connesse a fattori legati al passato. L’aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali.

Questo concetto non va confuso con quello di “relitti di vegetazione” con il quale si intendono le comunità che, pur ben espresse anche in tempi relativamente recenti, a seguito di modificazioni antropiche sono attualmente riconoscibili solo sotto forma di “residui”

o “resti” localizzati, quali, ad es., i relitti di bosco planiziale della Pianura padana.

#### VEGETAZIONE AZONALE

Termine utilizzato quando si fa riferimento all’insieme dei tipi vegetazionali la cui presenza è sempre e comunque condizionata da particolari fattori edafici che la svincolano dall’influenza del macroclima. Nella maggioranza dei casi si tratta di comunità la cui presenza è condizionata da una significativa e più o meno costante disponibilità idrica o salinità del suolo. L’aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali.

#### VEGETAZIONE EXTRAZIONALE

Termine utilizzato quando si fa riferimento all’insieme dei tipi vegetazionali la cui presenza è condizionata da fattori microclimatici e/o topografici. Per definizione la condizione di extrazonalità deve presupporre altrove l’esistenza di una situazione di zonalità. L’aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali. A differenza della condizione di azonalità si può parlare di vegetazione extrazonale quando si presuppone che altrove la vegetazione in oggetto sia zonale.

#### VEGETAZIONE ZONALE

Termine utilizzato quando si fa riferimento all’insieme dei tipi vegetazionali rappresentanti l’espressione del macroclima di una determinata area. L’aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali.

#### VITALITÀ

*vitalité* (Fr.); *vitality* (Ingl.); *vitalidad* (Sp.); *Vitalität* (Ted.)

Esprime il grado di vigore presentato dall’insieme degli individui di una data specie; nel caso sia basso (p.e. individui non in grado di compiere il loro ciclo vitale) si parla di “vitalità ridotta” che si può indicare con il simbolo ° posto dopo il nome della specie.

#### ZONAZIONE

*zonation* (Fr., Ingl.); *zonación* (Sp.); *Zonation* (Ted.)

Fenomeno per il quale le comunità vegetali si distribuiscono in modo ordinato e a contatto fra loro a seguito di cambiamenti di fattori ambientali (aumento o diminuzione della temperatura, del grado di umidità, dei nutrienti, ecc.). La sua espressione concreta è la catena.

#### Ringraziamenti

Un particolare ringraziamento va a G. Bacchetta (Cagliari), C. Blasi (Roma) e J.-P. Theurillat (Champex) per l’aiuto e i preziosi consigli forniti durante la stesura del presente lavoro.

## Bibliografia

- Barkman J.J., 1989. A critical evaluation of minimum area concepts. *Vegetatio* 85: 89-104.
- Barkman J.J., Doing H. & Segal S., 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. *Acta Bot. Neerl.* 13: 394-419.
- Biondi E., 1996. L'analisi fitosociologica nello studio integrato del paesaggio. In Loidi J. (Ed.). *Avances en Fitosociologia*: 13-22. Serv. Ed. Univ. Pais Vasco, Bilbao.
- Blasi C., Carranza M.L., Frondoni R. & Rosati L., 2000. Ecosystem classification and mapping: a proposal for Italian landscapes. *Appl. Veg. Sci.* 3(2): 233-242.
- Bolòs O. De, 1963. *Botánica y geografía*. Mem. Real. Acad. Ci. Barcelona 34: 443-480.
- Brändle R., Pokorný J., Kvěť J. & Čížková H., 1996. Wetland as a subject of interdisciplinary research. *Folia Geobot. Phytotax.* 31 (1): 1-6.
- Braun-Blanquet J., 1925. Zur Wertung der Gesellschaftstreuung in der Pflanzensoziologie. *Vierteljahrsschrift Natf. Ges.* 70: 122-149.
- Braun-Blanquet J., 1928. *Pflanzensoziologie*. Springer, Berlin.
- Braun-Blanquet J., 1964. *Pflanzensoziologie*. Ed. 3. Springer, Wien.
- Braun-Blanquet J. & Pavillard J., 1922. *Vocabulaire de sociologie végétale*. Roumégous & Dehan, Montpellier.
- Brun-Hool J., 1966. Ackerunkraut-Fragmentgesellschaften. In: Tüxen R. (Ed.). *Anthropogene Vegetation*: 38-55. Jungk, Den Haag.
- 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.
- Carranza M.L., Ricotta C., Fortini P. & Blasi C., 2003. Quantifying landscape change with actual vs. potential natural vegetation. *Phytocoenologia* 33(4): 591-601.
- Dierschke H., 1994. *Pflanzensoziologie*. E. Ulmer, Stuttgart.
- Eggersberger P., 1994. Die Pflanzengesellschaften der subalpiner und alpinen Stufe der Ammergauer Alpen und ihre Stellung in den Ostalpen. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 8: 3-239.
- Flahault C. & Schröeter C., 1910. *Nomenclature phytogéographique. Rapports et propositions*. III<sup>e</sup> Congrès Internat. Botanique. Bruxelles, 1910. Zurcher & Furrer, Zürich.
- Géhu J.-M., 1991. L'analyse symphytosociologique et géosymphytosociologique de l'espace. *Théorie et méthodologie*. *Coll. Phytosoc.* 17: 11-46.
- Géhu J.-M. & Rivas-Martínez S., 1981. Notions fondamentales de phytosociologie. In: Dierschke H. (Ed.). *Syntaxonomie*. *Ber. Int. Symp., Rinteln (1980)*: 5-33.
- Cramer, Vaduz.
- Grisebach A., 1838. Über den Einfluss des Klimas auf die Begrenzung der natürlich Floren. *Linnaea* 12: 159-200.
- Guinochet, 1973. *Phytosociologie*. Masson, Paris.
- Kopecký K. & Heiný S., 1974. A new approach to the classification of anthropogenic plant communities. *Vegetatio* 59: 17-20.
- Moravec J., 1994. Syntaxa subordinated to association - their system and nomenclature. *Ann. Bot.* 52: 167-173.
- Mucina L., 1993. Nomenklatorische und syntaxonomische Definitionen, Konzepte und Methoden. In: Mucina L., Grabherr G. & Ellmauer T. (Eds.). *Die Pflanzengesellschaften Österreichs, 1, Anthropogene Vegetation*: 19-28. G. Fischer, Jena – Stuttgart – New York.
- Oberdorfer E., 1992. Einleitung. In: Oberdorfer E. (Ed.). *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*. 1. Ed. 3: 17-22. G. Fischer, Jena – Stuttgart – New York.
- Pignatti S., 1952. Introduzione allo studio fitosociologico della pianura veneta orientale con particolare riguardo alla vegetazione litoranea. *Arch. Bot.* 28: 265-329.
- Pignatti S., 1969. *Fitogeografia*. In Cappelletti C. *Trattato di Botanica*. 1. Ed. 2. UTET, Torino.
- Poldini L. & Oriolo G., 1995. La vegetazione dei prati da sfalcio e dei pascoli intensivi (*Arrhenatheretalia* e *Poo-Trisetetalia*) in Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.*, 14 (suppl. 1) (1994): 3-48.
- Pott R., 1998. *Vegetation analysis*. In Ambast R.S. (Ed.). *Modern Trends in Ecology and Environment*: 55-89. Backhuys, Leiden.
- Raabe E.W., 1950. Über die "Charakteristische Arten-Kombination" in der Pflanzensoziologie. *Schr. Nat. Ver. Schleswig-Holst.* 24(2): 8-14, Kiel.
- Rivas-Martínez S., 1982. Etages bioclimatiques, secteurs chorologiques et séries de végétation de de l'Espagne méditerranéenne. *Ecol. Médit.* 8: 275-288.
- Rivas-Martínez S., 1996. La fitosociologia en España. In Loidi J. (Ed.). *Avances en Fitosociologia*: 149-174. Serv. Ed. Univ. Pais Vasco, Bilbao.
- Rivas-Martínez S., Sánchez-Mata D. & Costa M., 1999. North American boreal and western temperate forest vegetation (Syntaxonomical synopsis of the potential natural plant communities of North America, II). *Itinera Geobotanica* 12: 5-316.
- Sirks M.J. (Ed.), 1936. *Zesde Internationaal Botanisch Congres. Amsterdam 2-7 September 1935. Proceedings*. 1, Appendix 1, Resolution 11 : 402-403. J. Brill, Leiden.
- Theurillat J.-P., 1992. Etude et cartographie du paysage végétal (symphytocoenologie) dans la région d'Aletsch (Valais, Suisse). *Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz.* 68. Krypto, Teufen.
- Tomaselli R., 1956. *Introduzione allo studio della*

Fitosociologia. Poligrafica Lombarda, Milano.

Weber H.E., Moravec J. & Theurillat J.-P., 2000. International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd edition. Journ. Veg. Sc. 11: 739-768.

Westhoff V. & Maarel Van der E., 1973. The Braun-Blanquet approach. In Whittaker R.H. (Ed.), Ordination and classification of Plant Communities. Handbook Veg. Sci.

5: 617-726. W. Junk, The Hague.

Westhoff V. & Maarel Van der E., 1978. The Braun-Blanquet approach. In Whittaker R.H. (Ed.), Classification of Plant Communities. Ed. 2: 287-399. W. Junk, The Hague.

Wilmanns O., 1998. Ökologische Pflanzensoziologie. Eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas. Ed. 6. Quelle & Meyer, Wiesbaden.