La figura del naturalista nella Scienza della Vegetazione







Romeo Di Pietro

Dip. PDTA "Sapienza" Università di Roma

Società Italiana di Scienza della vegetazione (SISV)

Convegno Nazionale AIN Torino 9 Oct. 2026



Escursione didattica su Monte Terminillo
Corso di Ecologia vegetale
C.d.L in Scienze Naturali a/a 1989-90
Docente Prof. Carlo Blasi



Calanchi lucani
(Vegetazione a *Lygeum spartum*)



Parco Regionale dei Monti Aurunci

(Terrazzamenti ricolonizzati da *Pteridium aquilinum*)



Parco Nazionale dell'Alta Murgia
(vegetazione steppica a *Stipa austroitalica*)



Parco Nazionale Gran Sasso-Laga
(Brachypodieti a B. genuense)



Parco Nazionale Appennino lucano

(Boscaglie a Carpinus orientalis)



ZSC Travertini delle Acque Albule

(Veghetazione dell'Alysso –Sedion)



Parco naturale regionale dei Monti Aurunci (Lazio meridionale)



Parco Nazionale del Pollino (Parco Nazionale d


Rilevamento Fitosociologico


Comunità a dominanza di terofite di piccola taglia
Sedo-Scleranthetea e Stipo-Trachynetea

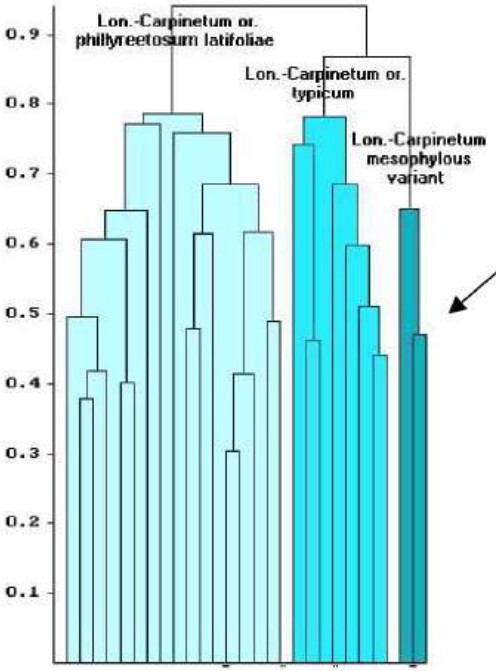


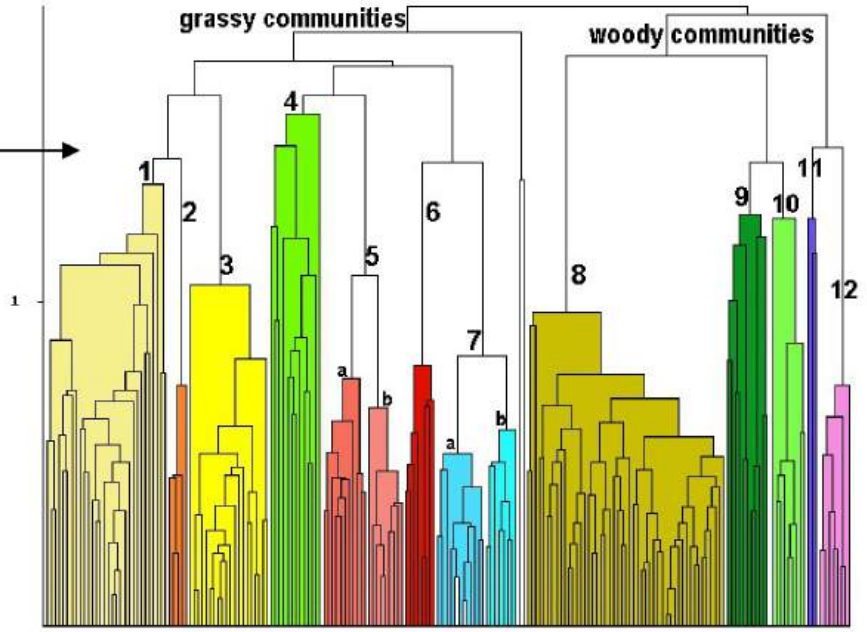
Analisi statistica dei boschi di carpino orientale dei Monti Ausoni

Analisi statistica della vegetazione erbacea dei calanchi della Basilicata

classificazione

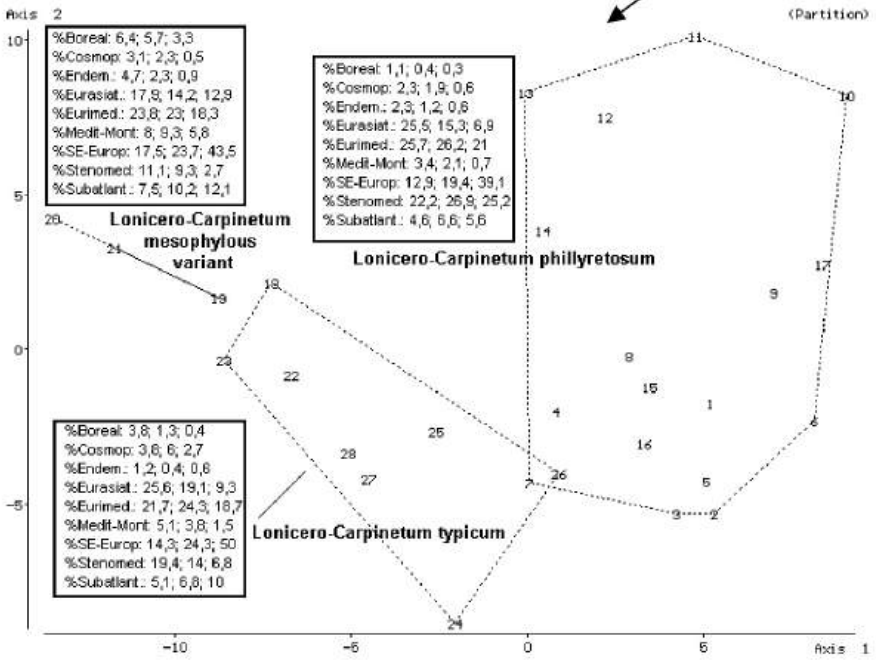
Forma dei cluster (gruppi) ossia accomuna i rilievi sulla base della loro somiglianza flortistica più il legame dei rilievi è in basso (sulle ordinate) maggiore sarà la somiglianza dei gruppi.

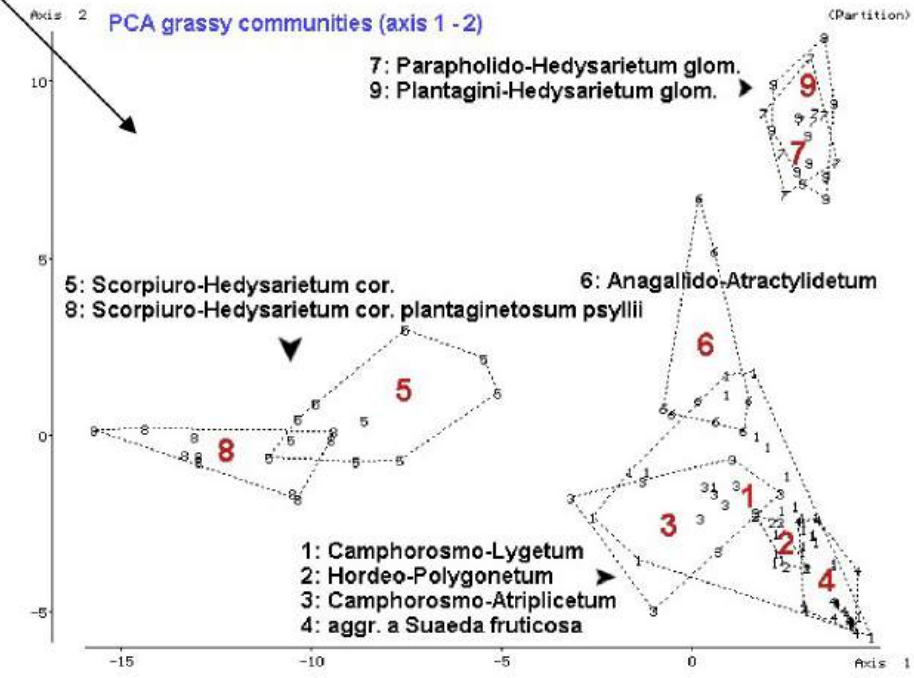




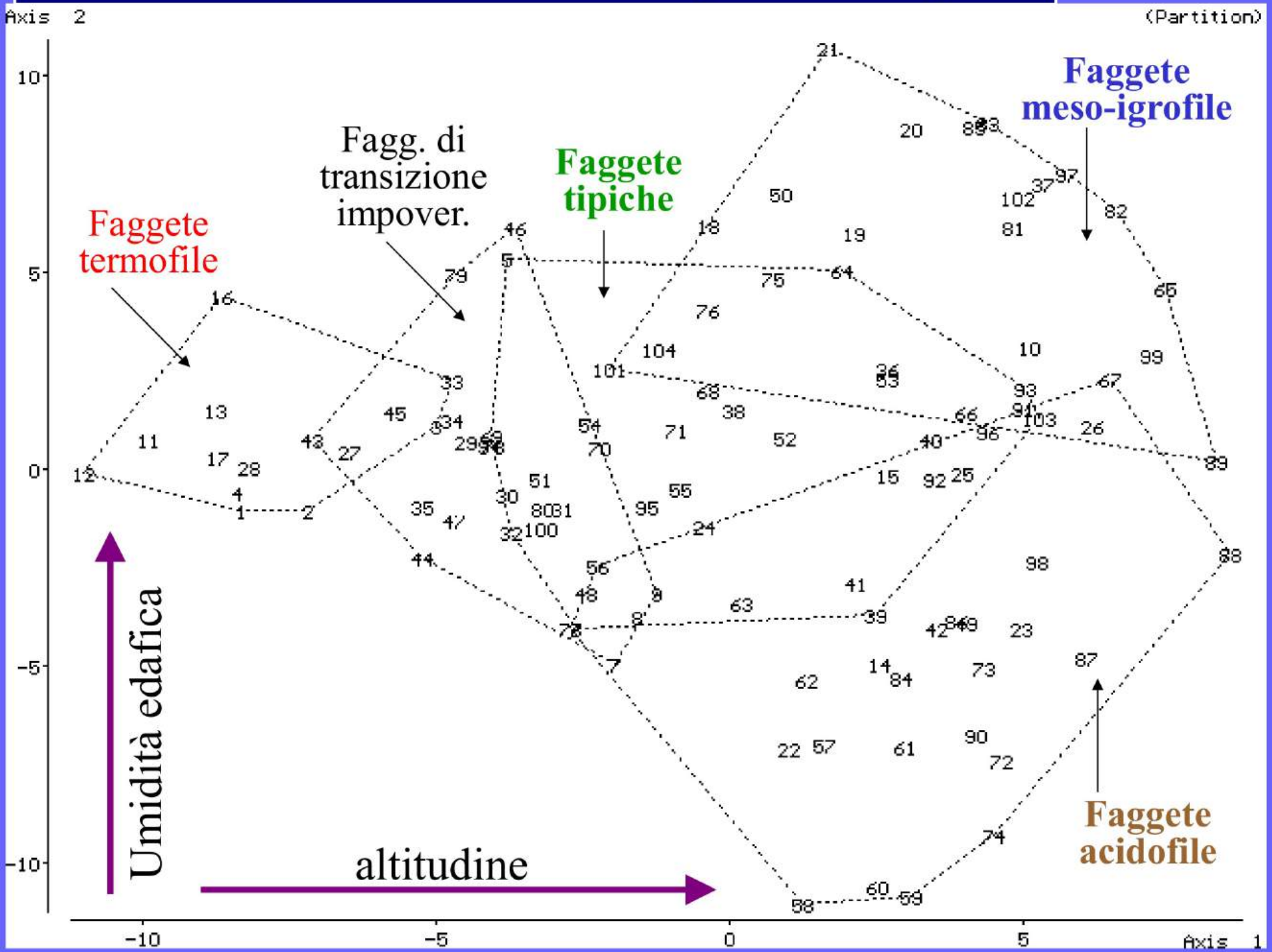
Ordinamento

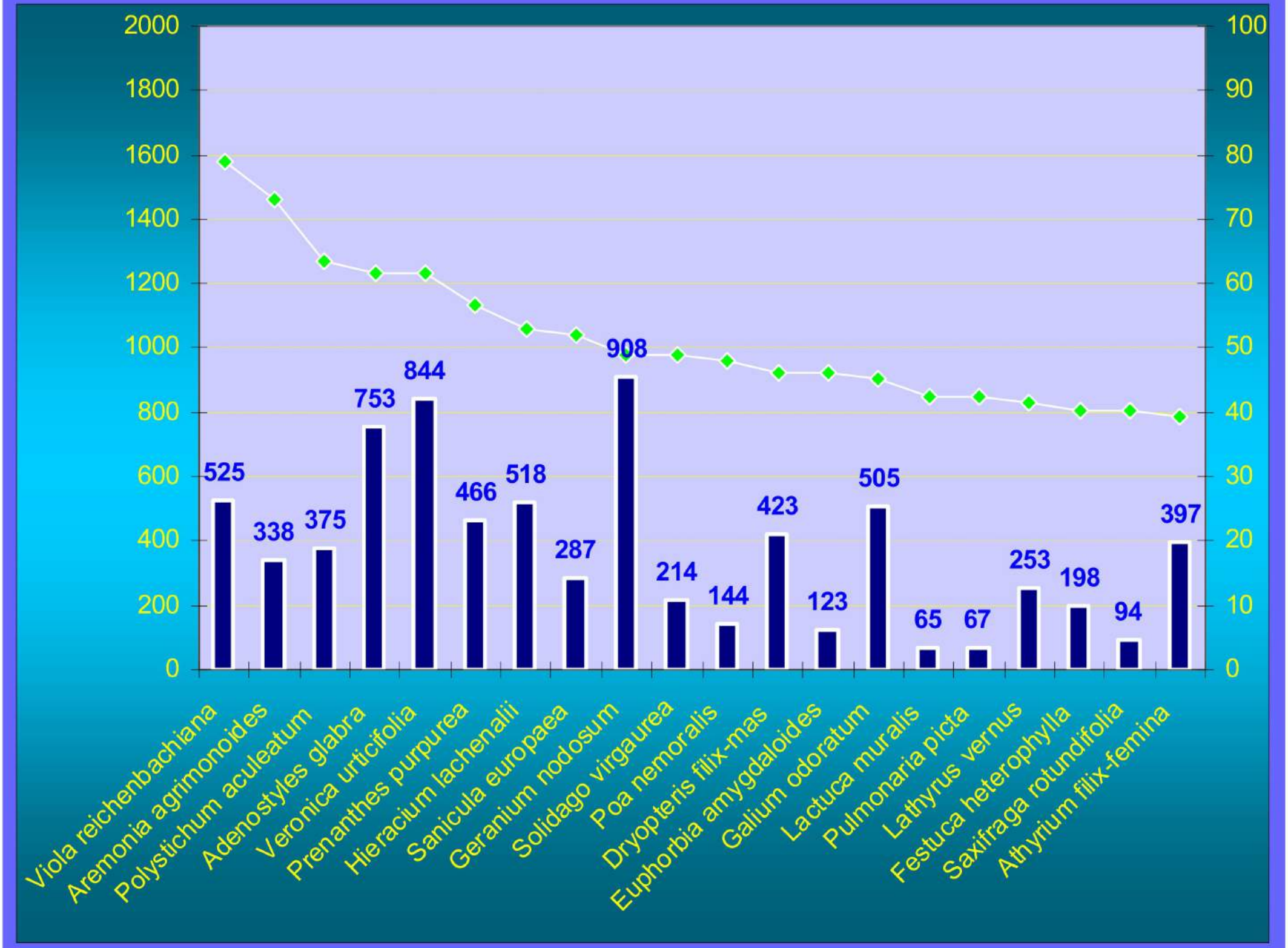
Posiziona i rilievi in uno spazio ecologico disponendoli in ralazione al gradiente di variazione di un determinato fattore ecologico (in questo caso da sx verso dx vi è un gradiente altitudinale decrescente e una maggiore vicinanza del mare).





Ordinamento (PCA) con cluster analysis sovraimposta




2000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
525
338
375
753
844
466
518
287
908
214
144
423
123
505
65
67
253
198
94
397
Viola reichenbachiana
Aremonia agrimonoides
Polystichum aculeatum
Adenostyles glabra
Veronica urticifolia
Prenanthes purpurea
Hieracium lachenalii
Sanicula europaea
Geranium nodosum
Solidago virgaurea
Poa nemoralis
Dryopteris filix-mas
Euphorbia amygdaloides
Galium odoratum
Lactuca muralis
Pulmonaria picta
Lathyrus vernus
Festuca heterophylla
Saxifraga rotundifolia
Athyrium filix-femina


N
N
N
N
N
N
N
N
N/V
N/?
N/V
N/?
N/V
V
V
V
V
V
Geranio nod.-Fagion
Geranio vers.-Fagion


Geranium nodosum


Geranium versicolor

Syntaxonomic Scheme

NARDETEA STRICTAE Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963

ORD: *NARDETALIA PREISING* 1950

ALL: *Nardo strictae-Agrostion caninae* Cortini-Pedrotti, Orsomando, Pedrotti & Sanesi 1973

[Holotypus: *Nardetum apenninicum* Cortini-Pedrotti, Orsomando, Pedrotti & Sanesi 1973: 182 nom. illeg. (31) – lectotypus hoc loco of *Nardetum apenninicum:* rel. 33 of table 6 in Cortini-Pedrotti et al. 1973].

SUBALL: *Nardo strictae-Agrostenion caninae* suball. nov. hoc loco

[Holotypus: *Nardetum apenninicum* Cortini-Pedrotti, Orsomando, Pedrotti & Sanesi 1973: 182 nom. illeg.].

- *Filipendulo vulgaris-Nardetum strictae* Pedrotti 1982
- *Polygono bistortae-Nardetum strictae* Pedrotti 1982

SUBALL: *Campanulo micranthae-Nardenion strictae* suball. nov. hoc loco

[Holotypus: *Campanulo micranthae-Nardetum strictae* Biondi & Galdenzi 2012: 97].

- *Agrostio tenuis-Nardetum* Gigli, Abbate, Blasi & Di Marzio 1991
- *Nardo strictae-Brachypodietum genuensis* Pignatti 1977 corr. Di Pietro, De Santis & Fortini 2005 nom. invers. propos. [Typus in Di Pietro et al. 2005a: 134]
- *Senecio scopolii-Ranunculetum pollinensis* Biondi & Ballelli 1995
- *Campanulo micranthae-Nardetum strictae* Biondi & Galdenzi 2012
- *Carlino caulescentis-Nardetum strictae* Gabellini & Viciani 1990
- *Potentillo-Festucetum paniculatae* Bonin 1978 corr. Di Pietro, De Santis & Fortini 2005 [Typus in Di Pietro et al. 2005a: 134]

SUBALL: *Violo pseudogracilis-Bromopsenion caprini* (Terzi 2011) Biondi & Galdenzi 2012

[Typus: *Filipendulo-Asphodeletum albi* Corbetta, Ubaldi & Puppi ex Biondi, Balleli, Allegrezza & Zuccarello 1995]

- *Filipendulo vulgaris-Asphodeletum albi* Corbetta, Ubaldi & Puppi ex Biondi, Balleli, Allegrezza et Zuccarello 1995
- *Luzulo sieberi-Festucetum paniculatae* Corbetta, Ubaldi & Puppi ex Biondi, Balleli, Allegrezza et Zuccarello 1995
- *Hypochaerido cretensis-Festucetum rubrae* Corbetta, Ubaldi & Pirone ex Di Pietro, Terzi & Fortini ass. nov. hoc loco [Holotypus hoc loco: relevé n. 3 of Table 4 in Corbetta et al. 1988: 475; Syn: *Hypochoerido cretensis-Festucetum rubrae* Corbetta, Ubaldi & Pirone 1988 nom. inval. (3o; 5)]
- *Diantho deltoidis-Festucetum rubrae* Corbetta, Ubaldi & Pirone ex Di Pietro, Terzi & Fortini ass. nov. hoc loco [Holotypus hoc loco: relevé n. 1 of Table 3 in Corbetta et al. 1988: 11; Syn: *Diantho (deltoidis)-Festucetum rubrae* Corbetta, Ubaldi & Pirone 1988 nom. inval. (3o; 5)]
- *Carduetum affinis* Corbetta, Ubaldi & Puppi ex Di Pietro, Terzi & Fortini ass. nov. hoc loco [Holotypus hoc loco: relevé n. 2 of Table 9 in Corbetta et al. 1987: 235; Syn. *Carduetum affinis* Corbetta, Ubaldi & Puppi 1987 nom. inval. (3o; 5)]

6190 Rupicolous pannonic grasslands (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

PAL.CLASS.: 34.35

1) Open, pioneer rock sward associations occurring on steep, dry xeric slopes in medium altitude mountains of the Pannonic basin and adjacent regions at 150-900 m a.sl.. The base rock is limestone, dolomite or calcareous volcanic rock (basalt, andesite, gabbro) and the soils are shallow rendzinas.

Sub types:

34.351 - Calci-orophile pale fescue grasslands (*Diantho lumnitzeri-Seslerion albicantis, Seslerion rigidae*)

Central European calcicolous subcontinental rock-ledge grasslands of orogenous affinities, montane or submontane with a strong representation of species characteristic of higher-altitude communities, often occupying stations with a comparatively cool microclimate.

34.3522 - Circum-Pannonic calcicline pale fescue grasslands (*Bromo pannonici-Festucion pallentis*)

Species-rich xerothermophile subcontinental rock-ledge grasslands of the western and southern periphery of the Carpathian arc, developed on rendzinas over limestones or dolomite on south-facing steep slopes with extreme conditions of insolation, temperature variation and evaporation.

34.353 - Acidocline pale fescue grasslands (*Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis, Alysso saxatilis-Festucion pallentis*)

Central European subcontinental xerothermophile grasslands of siliceous collinear and montane rock ledges.

2) Plants:

Festuca pallens, Bromus pannonicus, Stipa eriocaulis, S. joannis, S. pulcherrima, Carex humilis, Chrysopogon gryllus, Iris pumila, Pulsatilla grandis, Alyssum montanum, Helianthemum nummularium agg., *Globularia punctata, Anacamptis pyramidalis. Seseli leucospermum, Linum dolomiticum, Vincetoxicum pannonicum, Draba lasiocarpa, Dianthus regis-stephani, Biscutella laevigata agg., Polygala amara, Daphne cneorum, Paronychia cephalotes, Sesleria sadleriana, Festuca amethystina*

Mediterranean deciduous forests

9210 * Apennine beech forests with *Taxus* and *Ilex*

PAL.CLASS.: 41.181, 41.185 and 41.186

1) Thermophilous beech forests, highly fragmented and harbouring many endemics, with *Taxus baccata* and *Ilex aquifolium* (*Geranio nodosi-Fagion, Geranio striati-Fagion*).
This habitat type includes: Monte Gargano Foresta Umbra, rich in *Taxus baccata* (41.181); silicicolous beech forests of the Aspromonte range of Calabria with *Taxus baccata*, *Populus tremula, Sorbus aucuparia* and *Betula pendula* (41.185); Relict beech forests of the Madonie, Nebrodi and, very locally, the monti Peloritani, with *Ilex aquifolium, Daphne laureola, Crataegus monogyna* and *Prunus spinosa* (41.186).

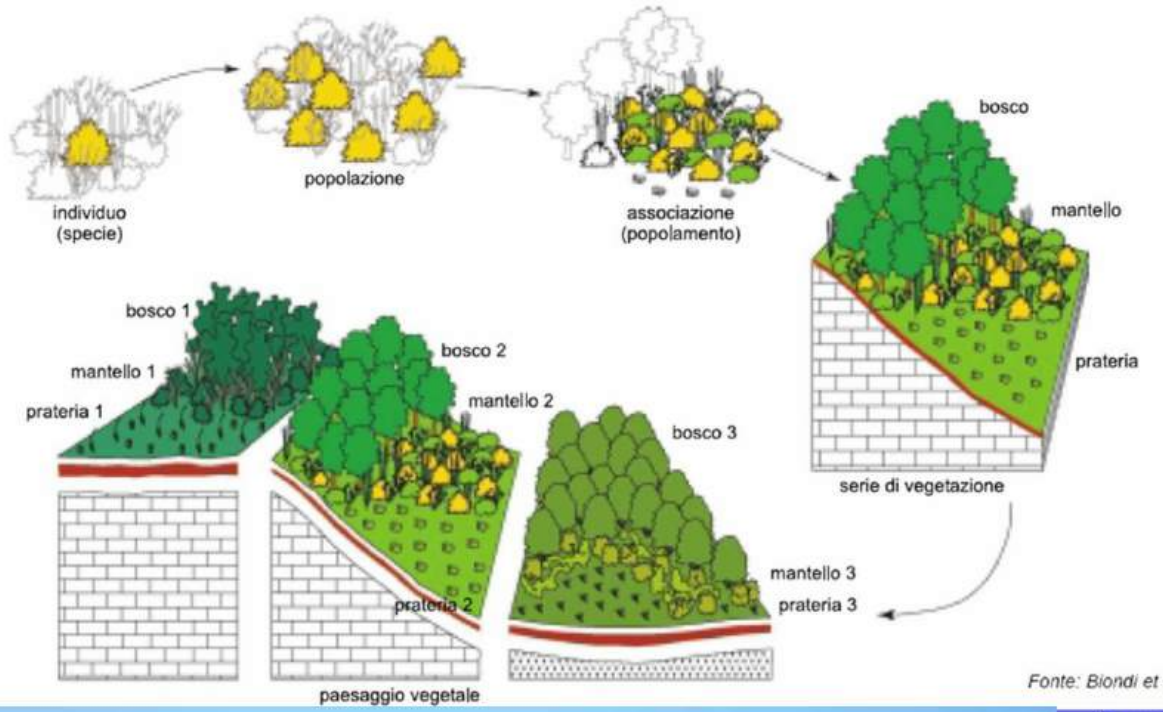
2) Plants: *Fagus sylvaticus, Ilex aquifolium, Taxus baccata*.

Semi-natural dry grasslands and scrubland facies

6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates(*Festuco-Brometalia*) (* important orchid sites)

PAL.CLASS.: 34.31 to 34.34

1) Dry to semi-dry calcareous grasslands of the *Festuco-Brometea*. This habitat is formed on the one hand by steppic or subcontinental grasslands (*Festucetalia valesiacae*) and, on the other, by the grasslands of more oceanic and sub-Mediterranean regions (*Brometalia erecti*); in the latter case, a distinction is made between primary *Xerobromion* grasslands and secondary (semi-natural) *Mesobromion* grasslands with *Bromus erectus*; the latter are characterised by their rich orchid flora. Abandonment results in thermophile scrub with an intermediate stage of thermophile fringe vegetation (*Trifolio-Geranietea*).

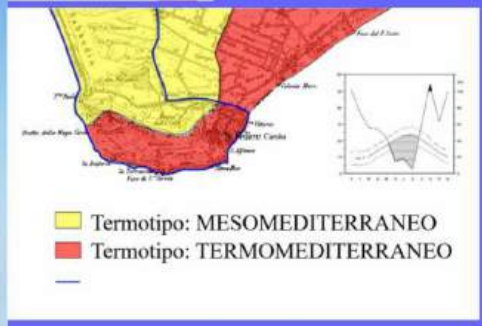


Fonte: Biondi et al., 2002a



Macchia mediterranea

Serie edafo-xerofila







Serie climatofila

Bosco a Quercus ilex e Fraxinus ornus

Serie edafo-xerofila

Bosco a Quercus frainetto e Carpinus orientalis

Serie edafo-igrofila

Bosco a Quercus robur e Fraxinus oxycarpa

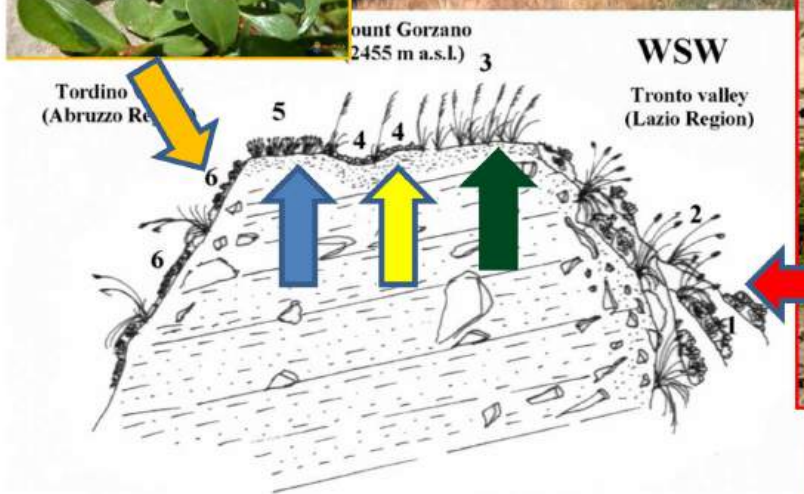
LAGA MOUNTAINS. *Alpine belt*

Leontopodio-Elynetum **Feoli-Chiapella & Feoli 1977**

Armerio-Salicetum herbaceae trifolietosum thalii **Blasi et al. 2003**



Carici-Salicetum retusae
Biondi et al. 1999





Poo violaceae-Nardetum **Pedrotti 1983**

Achilleo-Saxifragetum azoidis **Di Pietro et al. 2001**

VI Dipartimento - Comune di Roma
Politiche per la programmazione e pianificazione del territorio

Relazione vegetazionale

(Documentazione ai sensi della D.G.R. 18/5/99 n° 2649)



Serie edafoigrofila del cerro e del farnetto con farnia degli impluvi della duna antica, dei terrazzi costieri e delle colline a substrato prevalentemente sabbioso (variante a *Quercus robur* dell'*Echinopo siculi-Querceto frainetto* sigmetum)

Questa serie edafoigrofila prevede come tappa matura un querceto a dominanza di *Quercus cerris* caratterizzato dalla presenza di *Quercus robur*. Contraddistingue gli ambiti di fondovalle e impluvio della duna antica, dei terrazzi costieri e delle colline a substrato prevalentemente sabbioso, con suoli affini per chimismo e granulometria, caratterizzati da una forte componente sabbiosa.



Società Botanica Italiana
Gruppo di Lavoro per la Vegetazione

SUMMER SCHOOL

Corso professionalizzante sulle tecniche di rilevamento vegetazionale in campo e monitoraggio in habitat della rete Natura 2000

14 -19 luglio 2025

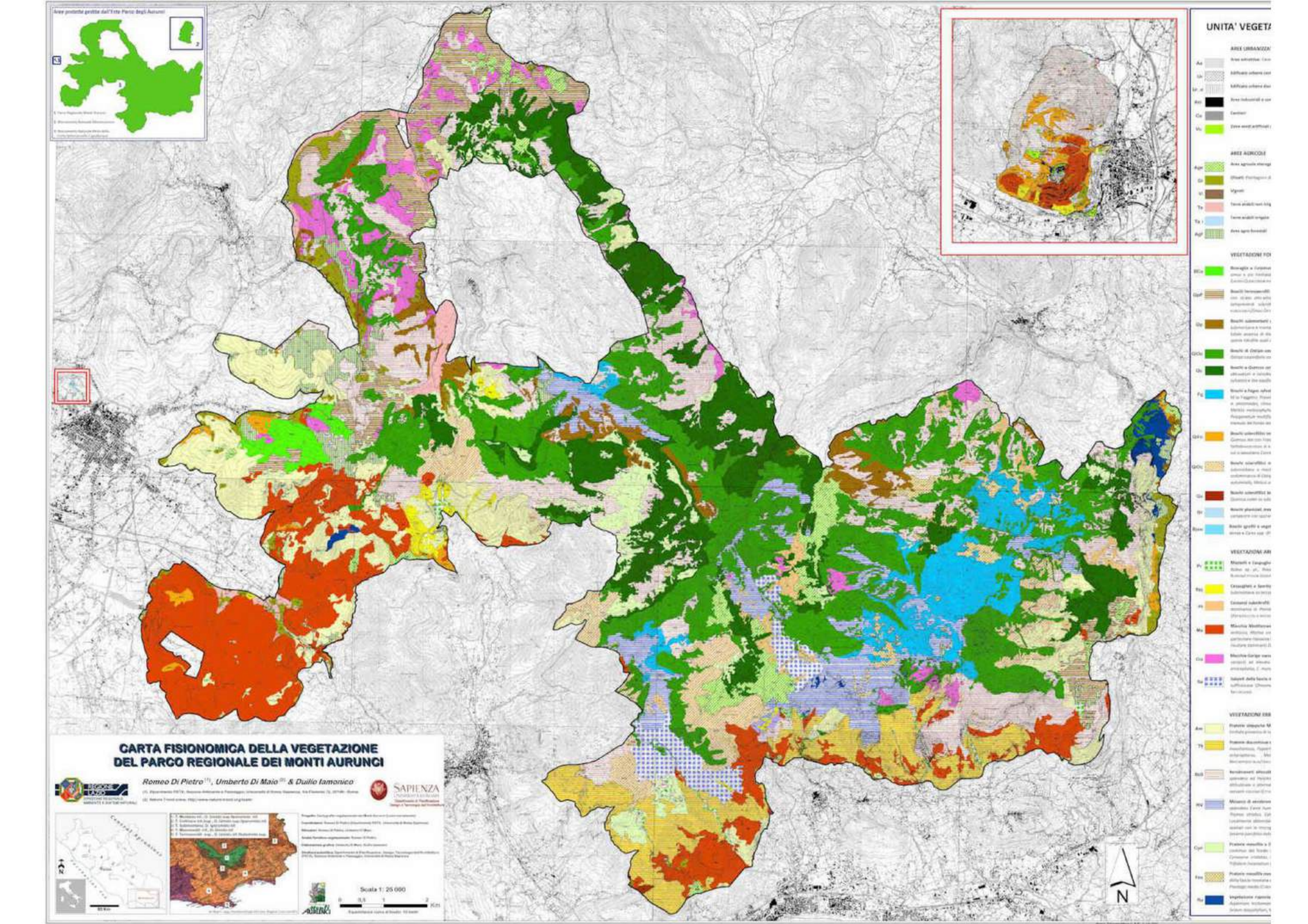
Giardino della Flora Appenninica di Capracotta (IS)



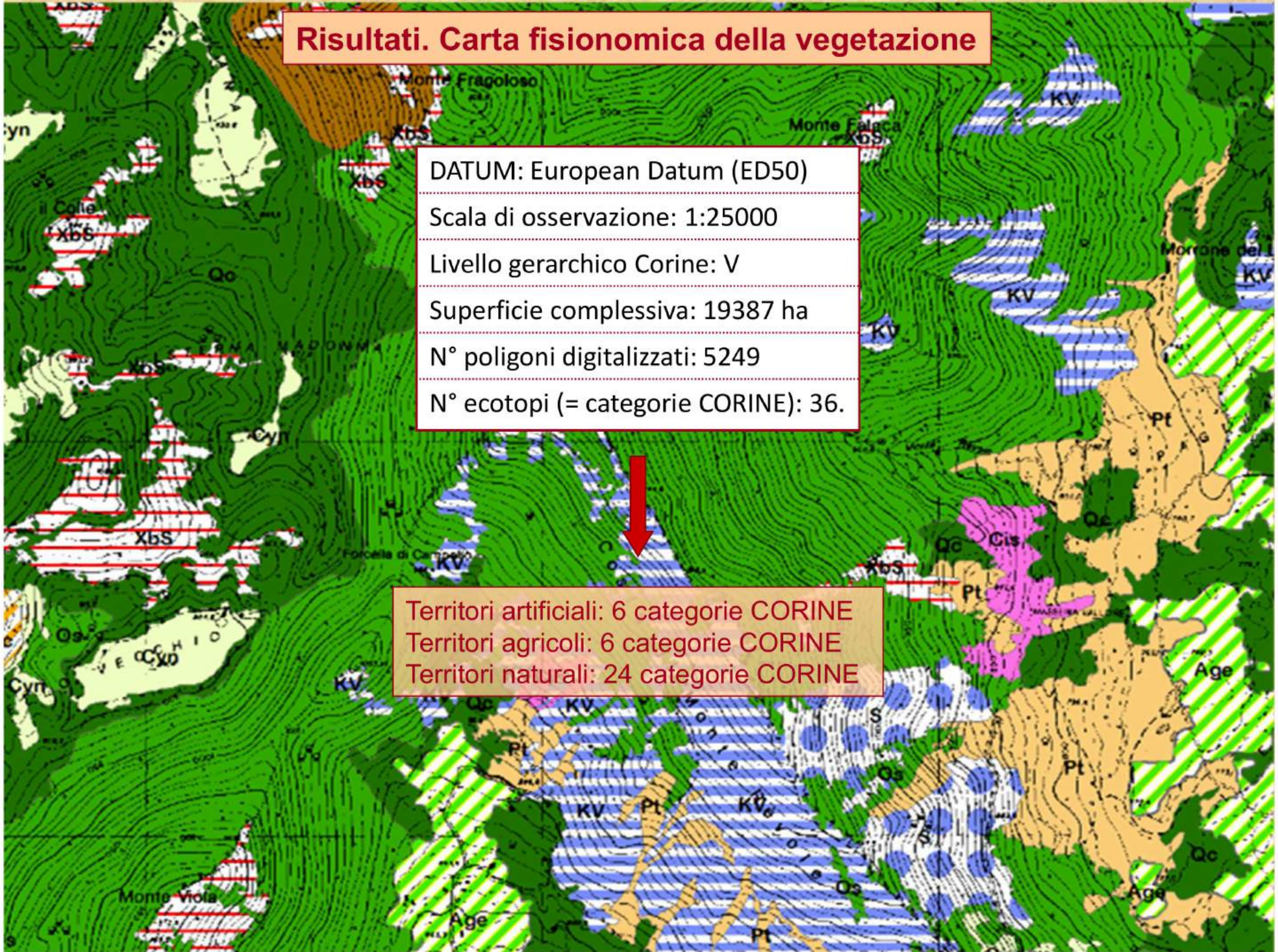







Aree protette gestite dall'Ente Parco degli Aurunci
UNITA' VEGETA
AREE URBANIZZA
AREE AGRICOLE
VEGETAZIONE FO
VEGETAZIONE AR
VEGETAZIONE ER
CARTA FISIONOMICA DELLA VEGETAZIONE
DEL PARCO REGIONALE DEI MONTI AURUNCI
Romeo Di Pietro [1], Umberto Di Maio [2] & Duilio Iamonico
SAPIENZA
Scala 1: 25 000
N

Risultati. Carta fisionomica della vegetazione



DATUM: European Datum (ED50)
Scala di osservazione: 1:25000
Livello gerarchico Corine: V
Superficie complessiva: 19387 ha
N° poligoni digitalizzati: 5249
N° ecotopi (= categorie CORINE): 36.

Territori artificiali: 6 categorie CORINE
Territori agricoli: 6 categorie CORINE
Territori naturali: 24 categorie CORINE

Legenda del CORINE Land Cover

I LIVELLO	*II LIVELLO*	*III LIVELLO*	*IV LIVELLO*
1. Territori modellati artificialmente	1.1. Zone urbanizzate	1.1.2. Tessuto urbano discontinuo	1.1.2.1. Tessuto residenziale discontinuo
	1.3. Zone estrattive, discariche e cantieri	1.3.1. Aree estrattive	1.3.1.2. Cave
2. Territori agricoli	2.1. Seminativi	2.1.1. Seminativi in aree non irrigue	2.1.1.1. Seminativi semplici in aree non irrigue
	2.2. Colture permanenti	2.2.3. Oliveti	2.2.3.1. Oliveti in aree non terrazzzate
	2.4. Zone agricole eterogenee	2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti	2.4.1.1. Colture temporanee e colture permanenti
		2.4.4. Aree agroforestali	2.4.4.1. Aree agroforestali
3. Territori boscati e ambienti seminaturali	3.1. Zone boscate	3.1.1. Boschi di latifoglie	3.1.1.1. Boschi a leccio e sughera
			3.1.1.2. Boschi a querce caducifoglie
			3.1.1.3. Boschi misti di latifoglie
			3.1.1.4. Boschi di castagno
			3.1.1.5. Boschi di faggio
			3.1.1.6. Boschi igrofili
			3.1.1.7. Boschi di specie aliene
	3.2. Zone a vegetazione arbustiva e/o erbacea	3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie	3.2.1.1. Praterie continue mesofile
			3.2.1.2. Praterie discontinue
		3.2.2. Cespuglieti	3.2.2.1. Cespuglieti chiusi e mantelli
			3.2.2.2. Arbusteti aperti montani
			3.2.2.3. Arbusteti aperti submontani
		3.2.3. Vegetazione arbustiva sclerofillica	3.2.3.1. Macchie e garighe
			3.2.3.2. Vegetazione steppica mediterranea
	3.3. Zone aperte con vegetazione rada o assente	3.3.3. Aree con vegetazione rada	3.3.3.1. Vegetazione rupicola

Qualità e valutazione dello stato di conservazione del territorio dei Monti Aurunci

Index of Landscape Conservation

(Pizzolotto & Brandmayr 1996)

ILC = 1-(A/Amax)

Dato un grafico avente per ascisse le classi dello stato di conservazione e per ordinate la somma dei valori cumulativi percentuali delle aree corrispondenti, l'area del piano sotto la curva può essere espressa come

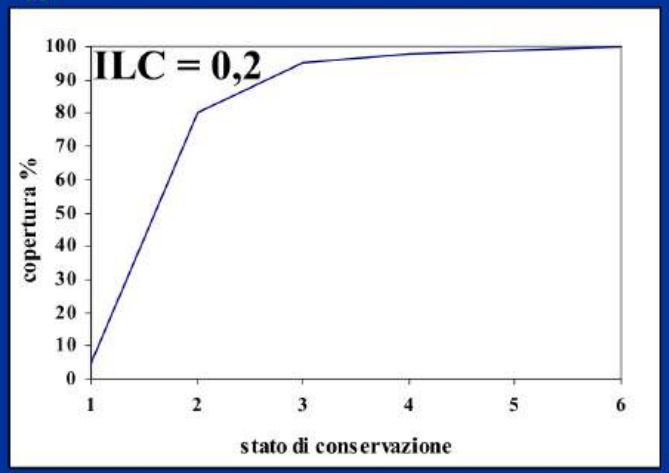
$$A = \sum_{i=1}^{nc} xi - 100$$

dove nc è il numero di classi, x_i rappresenta il valore cumulativo percentuale della categoria i-esima. *A* esprime il grado di antropizzazione del territorio.

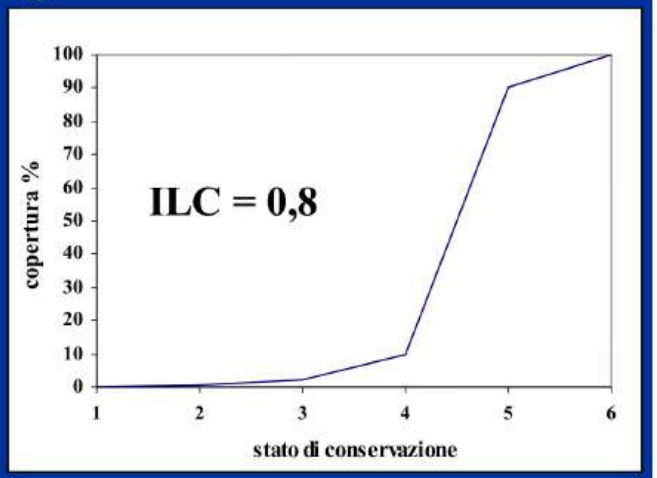
Amax=100*(nc-1)

ILC, che rappresenta l'area al di sopra del grafico, varia tra 0 (Fig. a) e 1 (Fig. b) ed è proporzionale allo stato di conservazione del paesaggio.

a



b



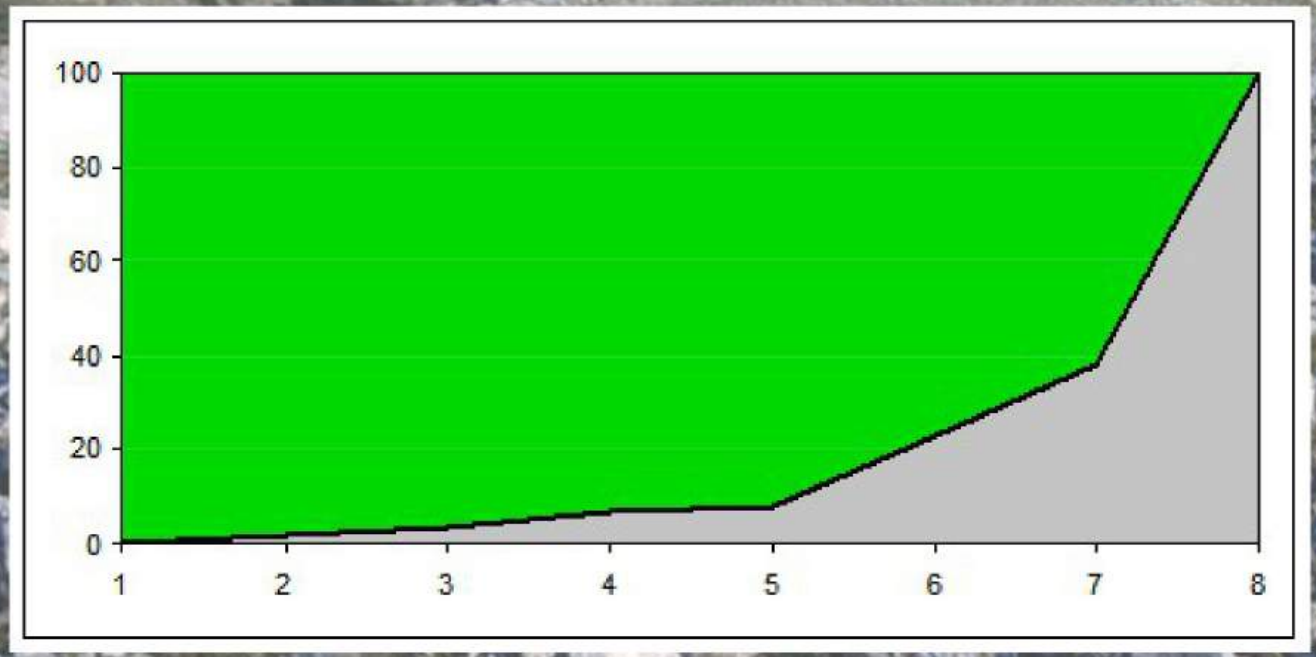
stato di conservazione basso (a) ed elevato (b)

Index of Landscape Conservation (ILC)

Naturalità	Area (ha)	%	cumulative
1	8,30	0,043	0,043
2	354,45	1,828	1,871
3	200,1	1,032	2,904
4	447,23	2,307	5,210
5	307,33	1,585	6,796
6	3139,41	16,193	22,989
7	2952,04	15,227	38,216
8	11978,18	61,784	100,000

ILC = 1- (A / Amax)

ILC = 0,88

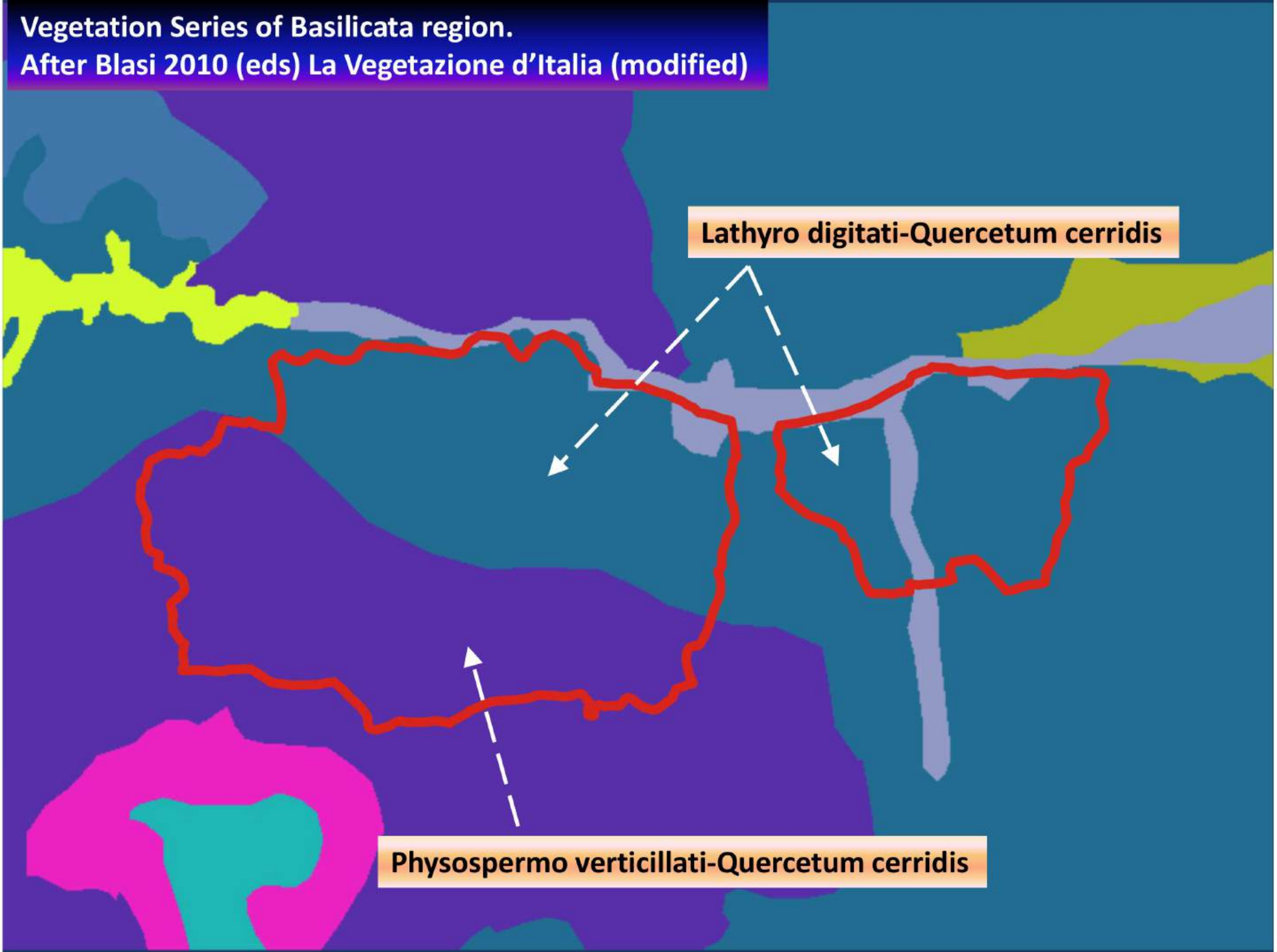


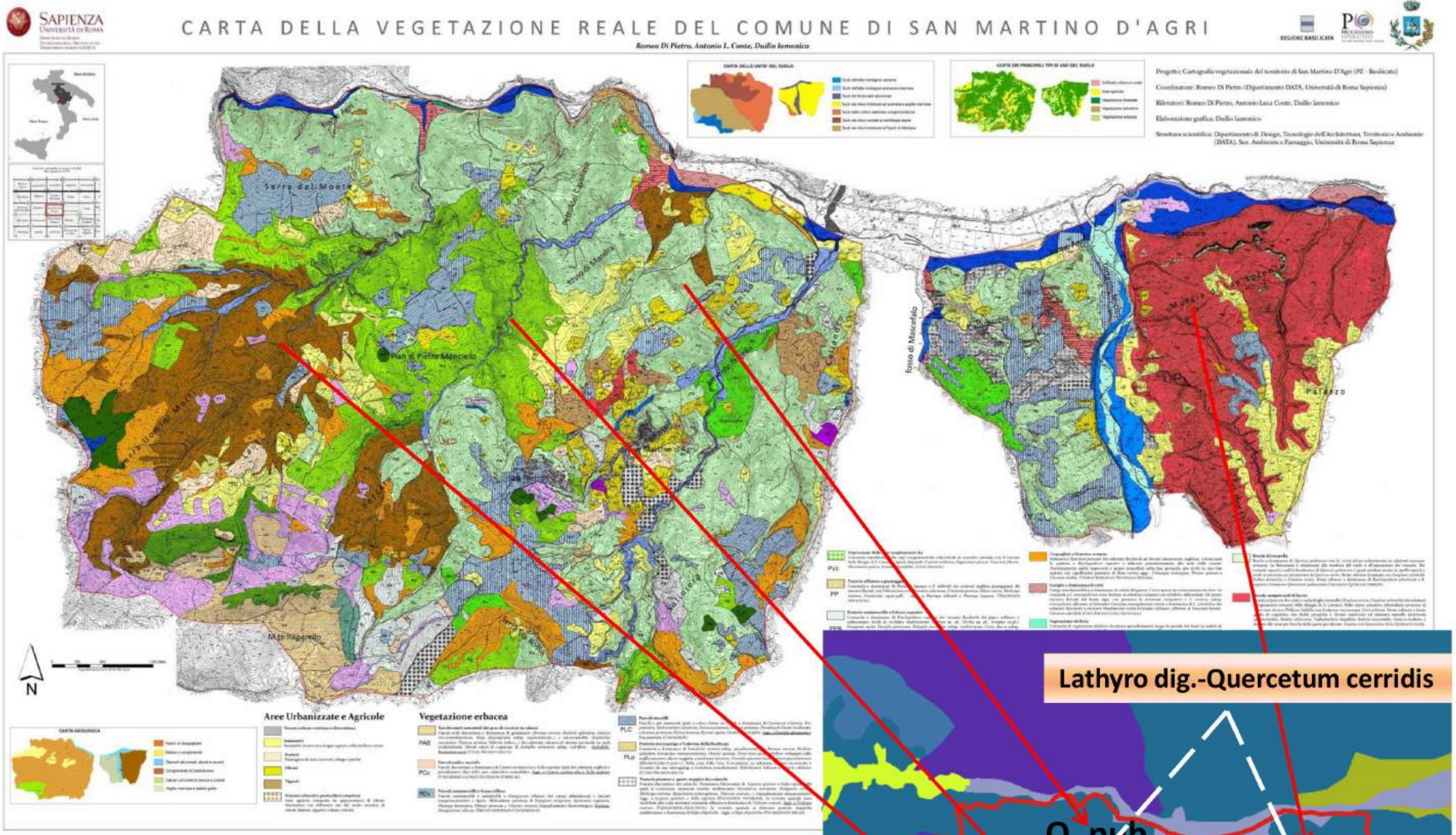
Determinazione delle classi di Naturalità

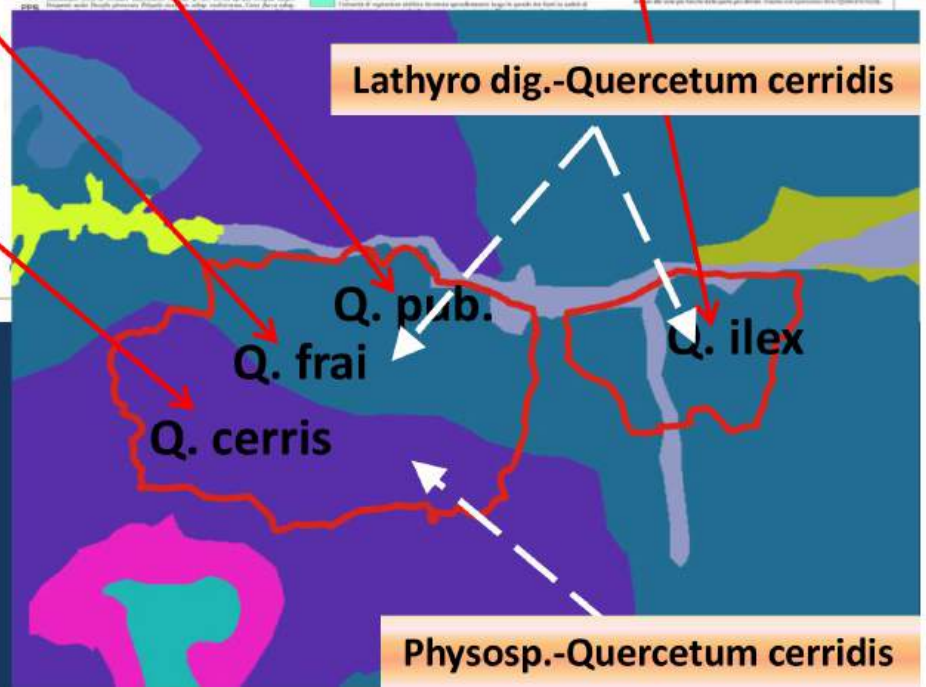
	1	2	3	4	5	6	7	Σ	cl.
Boscaglie a Carpino orientale	5	5	4	4	4	3	1	*26*	**8**
Cerrete	5	5	4	3	5	3	3	*28*	**8**
Faggete	5	5	4	4	5	5	5	*33*	**8**
Leccete	5	4	4	3	5	3	3	*27*	**8**
Ostrieti	5	4	4	3	5	3	3	*27*	**8**
Praterie discontinue montane	5	3	3	5	2	5	5	*28*	**8**
Roverelleti	5	3	4	3	5	3	3	*26*	**8**
Sugherete	5	4	4	4	5	4	4	*30*	**8**
Vegetazione rupicola	5	5	4	5	4	4	5	*32*	**8**
Cespuglieti a Spartium	5	3	3	3	3	4	2	*23*	**7**
Macchia Mediterranea	5	3	3	3	3	3	4	*24*	**7**
Praterie continue	5	3	3	3	2	2	5	*23*	**7**
Roveti - Pruneti - Crategeti	5	3	3	3	3	4	2	*23*	**7**
Ampelodesmeti	5	2	2	3	2	3	5	*22*	**6**
Brughiere e cespuglieti	5	2	2	2	3	3	3	*20*	**6**
Lande a Pteridium aquilinum	5	2	2	3	2	3	3	*20*	**6**
Praterie discontinue stenom.	5	2	2	3	2	2	4	*20*	**6**
Oliveti	4	2	2	3	1	4	2	*18*	**5**
Aree agricole eterogenee	3	3	2	1	1	3	2	*15*	**4**
Spiagge e dune	3	2	2	1	2	2	3	*15*	**4**
Terre arabili non irrigate	3	2	1	1	1	2	2	*12*	**3**
Aree agro-forestali	5	1	1	1	1	1	1	*11*	**2**
Aree urbane verdi	3	1	1	1	1	2	1	*10*	**2**
Aree estrattive	1	1	1	1	1	1	1	*7*	**1**
Aree in costruzione	1	1	1	1	1	1	1	*7*	**1**
Aree portuali	1	1	1	1	1	1	1	*7*	**1**
Edificato urbano continuo	1	1	1	1	1	1	1	*7*	**1**
Edificato urbano discontinuo	1	1	1	1	1	1	1	*7*	**1**
Strutture di sport e tempo libero	1	1	1	1	1	1	1	*7*	**1**
Unita' industriale e commerciale	1	1	1	1	1	1	1	*7*	**1**

Criteri per la definizione delle classi di naturalità

1. **Impermeabilizzazione del suolo**
2. **Stato emerobiotico**
3. **Struttura della vegetazione e composizione floristica**
4. **Rarità a livello regionale e/o nazionale e valore biogeografico**
5. **Stadio seriale in atto**
6. **Valore paesaggistico intrinseco**
7. **Importanza nelle direttive comunitarie**


Vegetation Series of Basilicata region.
After Blasi 2010 (eds) La Vegetazione d'Italia (modified)
Lathyro digitati-Quercetum cerridis
Physospermo verticillati-Quercetum cerridis





Quercus pubescens woods cover= 30,87 %

Quercus cerris woods cover = 21,9 %

Quercus frainetto woods cover = 21,6%

Quercus ilex woods cover = 14,17

Descrizione della stazione

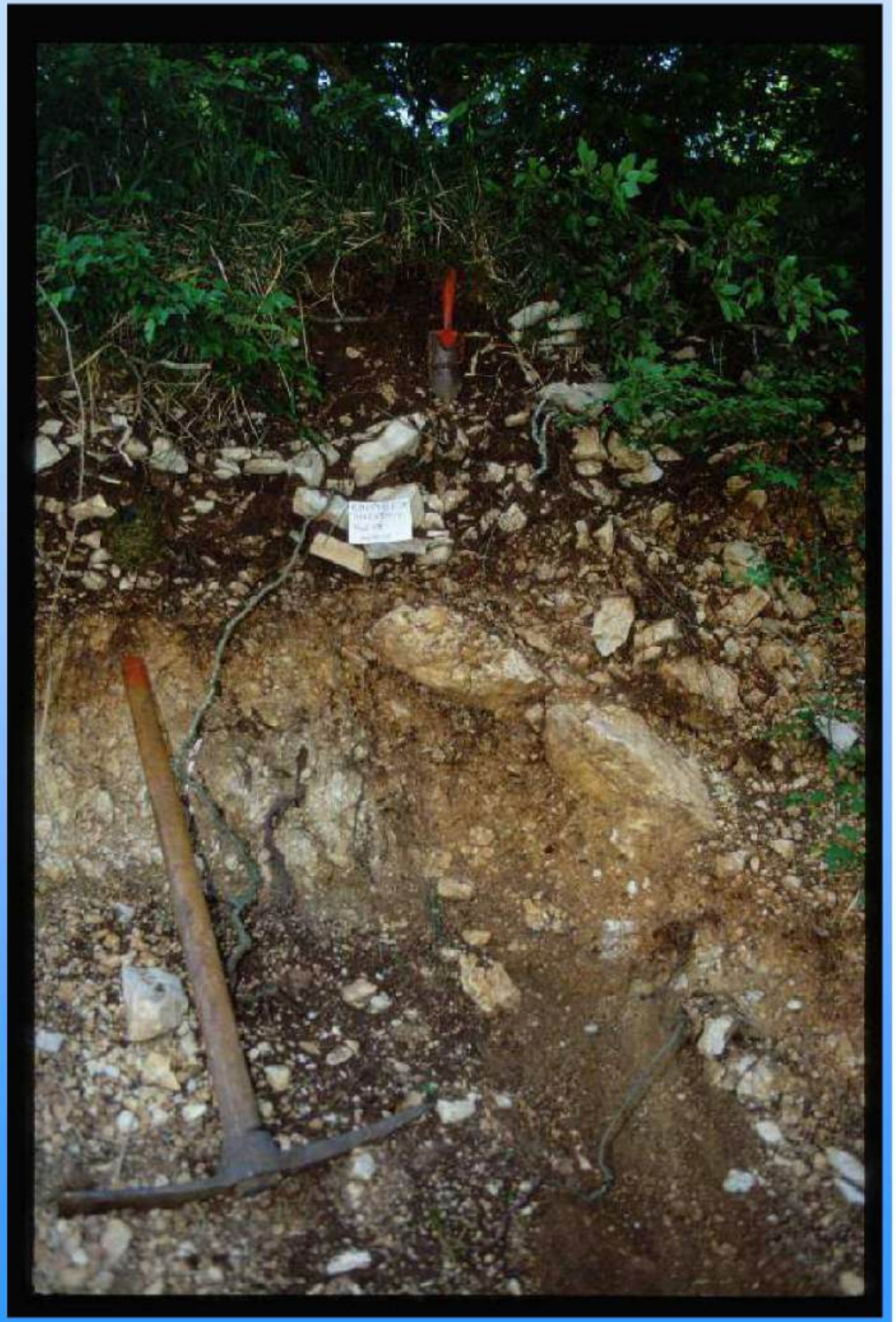
Profilo n 11

Località	Acquaviva (Vallecorsa)
Quota	350
Esposizione	E-N
Pendenza	25°
Substrato	calcareo
Rocciosità	media
Petrosità	scarsa
Vegetazione	Bosco di carpino orientale

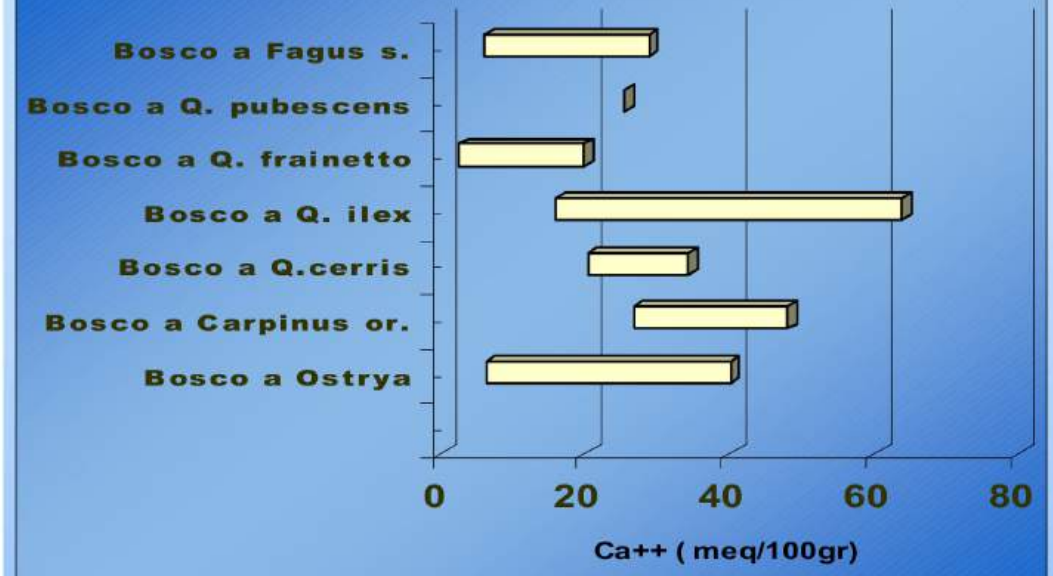
Descrizione morfologica

Orizzonti :
A: da 0 a 10; limite inferiore:ondulato netto. Struttura: grumosa fine. Scheletro: scarso. Radici: medie e fini abbondanti. Colore: bruno scuro (7,5YR 3/4).

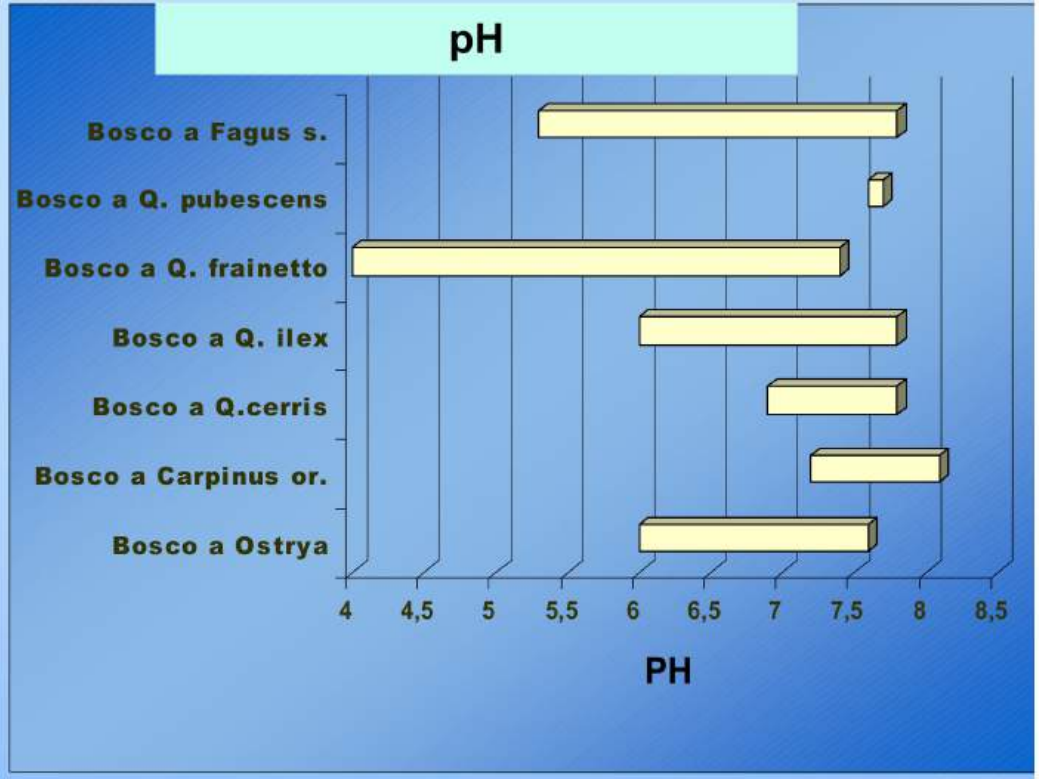
BC: da10 a 50-70. Struttura: poliedrica subangolare fine; umido,leggermente plastico. Scheletro: abbondante. Radici: medie e fini abbondanti. Colore: bruno scuro (7,5YR 3/4.



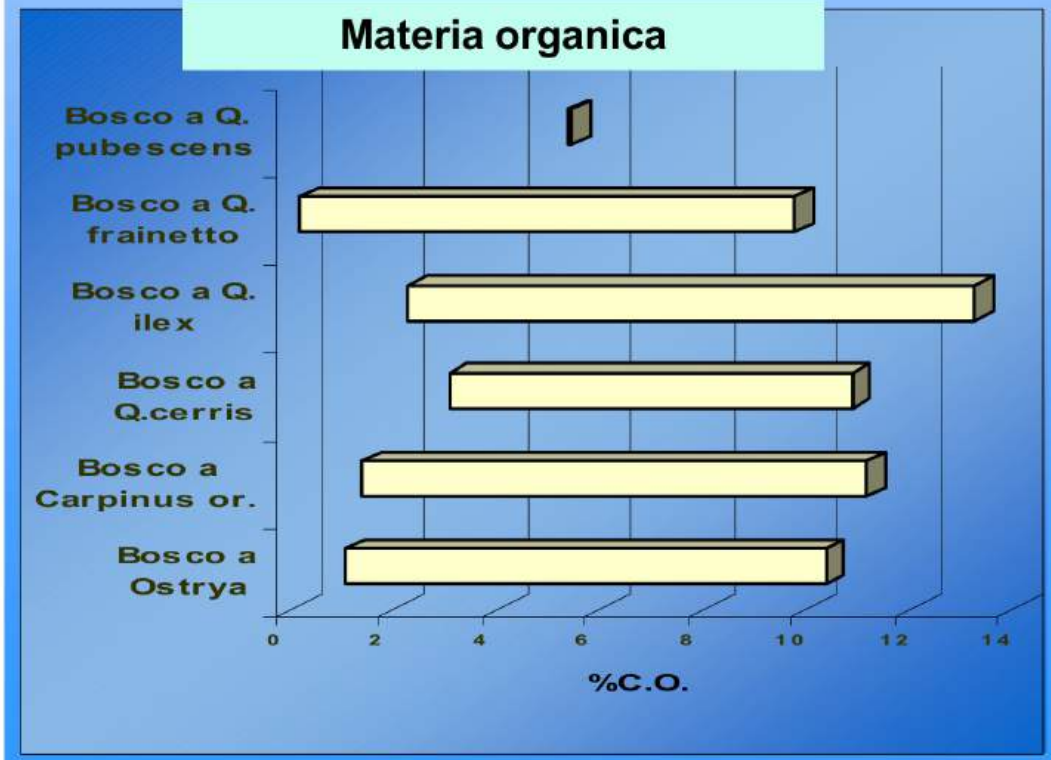
Cationi scambiabili



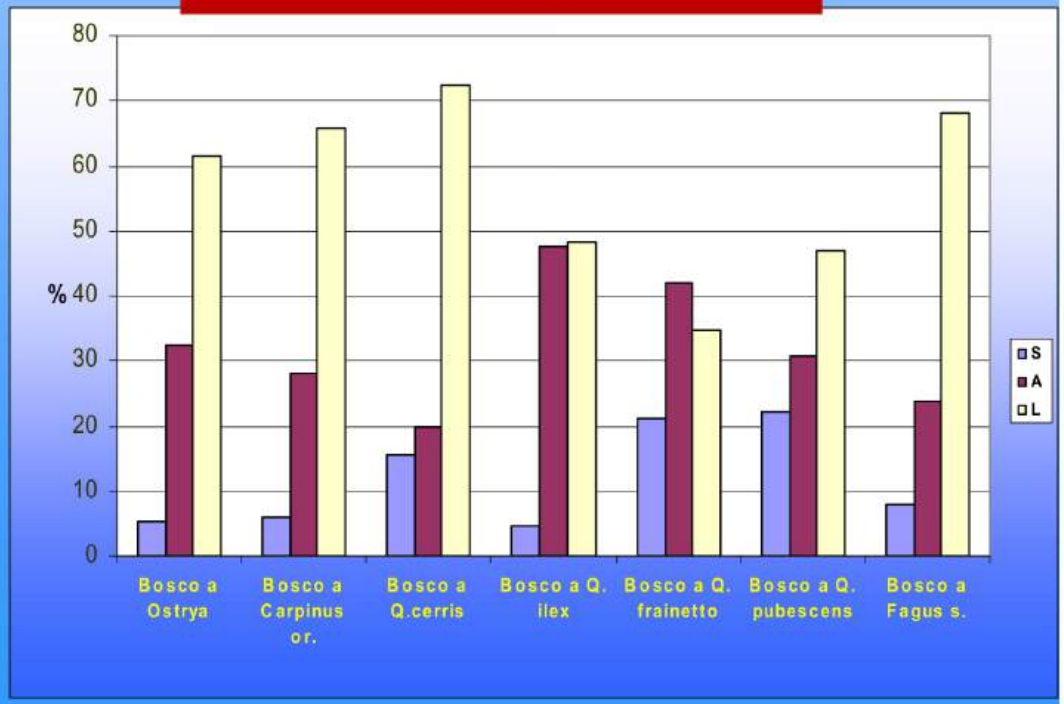
pH



Materia organica



Tessitura



NATURA 2000

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

MANUALI E LINEE GUIDA

Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali



INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS



EUR 28

April 2013







EUROPEAN COMMISSION
DG ENVIRONMENT
Nature ENV B.3

Group A: Strictly N-facing slope valleys, 1700-1800m Scheuchzerio-Caricetea



7230 Torbiere basse alcaline

Alkaline fens

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 54.2
EUNIS 2007: D4.1 (same)



Torbiere basse alcaline (Monti della Laga) (Foto L. Casella)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)





mostra didascalie (in ogni campo)

72: Paludi basse calcaree

7230: Torbiere basse alcaline

Alkaline fens

Rich fens are exceptionally endowed with spectacular, specialised, strictly restricted species. They are among the habitats that have undergone the most serious decline. They are essentially extinct in several regions and gravely endangered in most.

Codice CORINE Biotopes

54.2 - Rich fens [*Tofieldietalia* (*Caricetalia davallianae*): *Caricion davallianae*]

Codice EUNIS

D4.1

Regione biogeografica di appartenenza

Continentale, **Alpina** (Alp, App), Mediterranea



Wetlands mostly or largely occupied by peat- or **tufa-producing small sedge and brown moss communities** developed on soils permanently waterlogged, with **a soligenous or topogenous baserich, often calcareous water supply**, and with the water table at,or slightly above or below, the substratum.

Calciphile small sedges and other Cyperaceae usually dominate the mire communities, which belong to the Caricion davallianae, characterised by a usually prominent "brown moss" carpet formed by Campylium stellatum, Drepanocladus intermedius, Drepanocladus revolvens, Cratoneuron commutatum, Acrocladium cuspidatum, Ctenidium molluscum, Fissidens adianthoides, Bryum pseudotriquetrum and others.

A grasslike growth of Schoenus nigricans, Schoenus ferrugineus, **Eriophorum latifolium, Carex davalliana, Carex flava, Carex lepidocarpa**, Carex hostiana, **Carex panicea**, Juncus subnodulosus, Scirpus cespitosus, **Eleocharis quinqueflora**.
A very rich herbaceous flora including **Tofieldia calyculata, Dactylorhiza incarnata**, Dactylorhiza traunsteineri, Dactylorhiza traunsteinerioides, Dactylorhiza russowii, Dactylorhiza majalis ssp. brevifolia, Dactylorhiza cruenta, Liparis loeselii, Herminium monorchis, Epipactis palustris, **Pinguicula vulgaris**, Pedicularis sceptrum-carolinum, Primula farinosa, Swertia perennis.

Possono inoltre essere aggiunte: **Allium schoenoprasum, Carex frigida**, C. capitata, C. dioica, C. pulicaris, **Eleocharis uniglumis, Equisetum variegatum,** Hierochloe odorata, **Menyanthes trifoliata**, Pedicularis palustris, Trichophorum cespitosum, T. alpinum, **Triglochin palustre**, Valeriana dioica, Willemetia stipitata, Armeria helodes (*), Senecio fontanicola (S. doria aggr.), Senecio paludosus subsp. angustifolia, Erucastrum palustre, Euphrasia marchesettii. Carex hostiana, Serapias vomeracea, Spiranthes aestivalis, Pinguicula leptoceras



Carex frigida & Juncus articulatus comm.	
Carex frigida All.	2 2 3 4 3 2 3 1 2 2 1 3 2 2 2 1 3 2 3 2 4 2 3 2 3 3 3 2 2 3 3
Juncus articulatus L.	3 + 3 2 2 4 3 2 3 3 2 2 2 2 2 3 3 2 2 2 3 2 2 2 2 3 3 2 2 1 2
Carex flacca Schreb.	2 1 1 2 1 2 2 3 2 2 3 2 1 2 2 1 2 2 3 2 2 1 2 2 3 2 . 3 3 3 2
Parnassia palustris L.	2 1 + 1 + . 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 3 2 2 3 2 3 2 1
Pinguicula vulgaris L.	1 3 2 2 2 + 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 3 2 1 1 + 1 1 2 2 1 1 2 + + +
Juncus alpinoarticulatus Chaix	1 . + . + 1 . . 2 2 3 1 1 1 1 1 1 1 2 3 1 2 1 2 2 1 1 + 1 1 .
Equisetum variegatum Schleich. ex F. Weber & D. Mohr	. . . . . 3 2 2 1 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 3 2 1 1 1 1 . .
Scheuchzerio-Caricetea fuscae	
Eriophorum latifolium Hoppe	. . . . . 3 . 1 + . . 2 + 2 3 3 + + . 2 . . . . 1 . + 2 4
Blysmus compressus (L.) Panz. ex Link	. 4 2 . . . . 3 . . . 1 3 3 3 2 2 3 . . . 2 . . . . 3 2 3 2 2
Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce) Hy	. . . + + + . 1 + 1 + + 2 1 1 2 2 1 2 2 1 + 1 1 1 + 1 . . + +
Carex davalliana Sm.	. . . . . 1 . . . . . 1 . . . 3 . 1 + ...
Eleocharis quinqueflora (Hartmann) O. Schwarz	. . . . . + . . . 2 . 1 1 . 1 + ... 2 1
Juncus arcticus Willd.	. + ... 2 . . . . . 1 . . . . . 1 . . 1 . .
Carex viridula Michx.	. . . . . 1 . . . 1 . . . 1 . 1 . . . 2 1 . . . . 1 . 1 .
Carex demissa Hornem.	. . . . . 1 . 1 1 2 . 2 . . . . .
Montio-Cardaminetea	
Jacobaea alpina (L.) Moench ssp. samnitum (Nym.) Per.	. + . 2 2 2 1 . + 2 2 2 2 1 1 + 1 1 1 2 1 1 2 2 2 1 1 1 2 1 1
Saxifraga aizoides L.	1 1 1 2 3 + 2 + 1 + + . . + + . . + 1 1 1 . + 2 2 1 . 2 2 2 2
Betulo carpaticae-Alnetea viridis	
Salix hastata L.	+ + ... + . 2 1 + + . 1 1 . . 1 . . . . + . . . + ...
Salix foetida Schleich. ex DC.	. . . . . 1 1 . . . . . + . + + ...
Molinio-Arrhenatheretea	
Agrostis stolonifera L. subsp. stolonifera	1 . + ... 1 1 1 2 1 1 1 + 1 1 1 1 + . 1 1 + 1 1 . 1 . .
Alchemilla reniformis Buser	1 1 + + + 2 . + + 2 . + 1 + + . 2 1 1 1 1 1 1 1 . . . + 1 + 1
Leucanthemum ircutianum DC.	1 + . + . . + 1 1 + 2 . 1 + 1 1 1 + + 1 1 . + 2 2 . 2 . + 1 .
Trifolium pratense L.	. . + + + + . + . + 1 + 1 + 1 1 + + 1 + 1 1 . . . + . 1 1 + 1
Festuco-Brometea	
Leontodon hispidus L.	1 1 + + + . 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 + 1 1 1 1 2 1
Briza media L.	. . . . . + 2 + + 1 + 1 1 1 1 + + + . 2 . + + + + 1 1 1 1
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	. . + + . 1 . . 1 . + . + . + + 1 + 1 1 + + + + . 1 1 1 . 1 1
Linum catharticum L.	+ + + + + . + + 1 . + + . . . + . + + + + . + 1 + . 1 + + + .
Gentianopsis ciliata (L.) Ma	. . . . . + 1 + + 1 1 . + + 1 + + + . + 1 + 1 1 1 + + 1

6110 * Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the *Alysso-Sedion albi*

PAL.CLASS.: 34.11

1) Open xerothermophile pioneer communities on superficial calcareous or base-rich soils (basic volcanic substrates), dominated by annuals and succulents of the *Alysso alyssoidis-Sedion albi* Oberdorfer & Müller in Müller 61.
Similar communities may develop on artificial substrates; these should not be taken into account.

2) Plants: *Alyssum alyssoides, Arabis recta, Cerastium* spp., *Hornungia petraea, Jovibarba* spp., *Poa badensis, Saxifraga tridactylites, Sedum* spp., *Sempervivum* spp., *Teucrium botrys*.



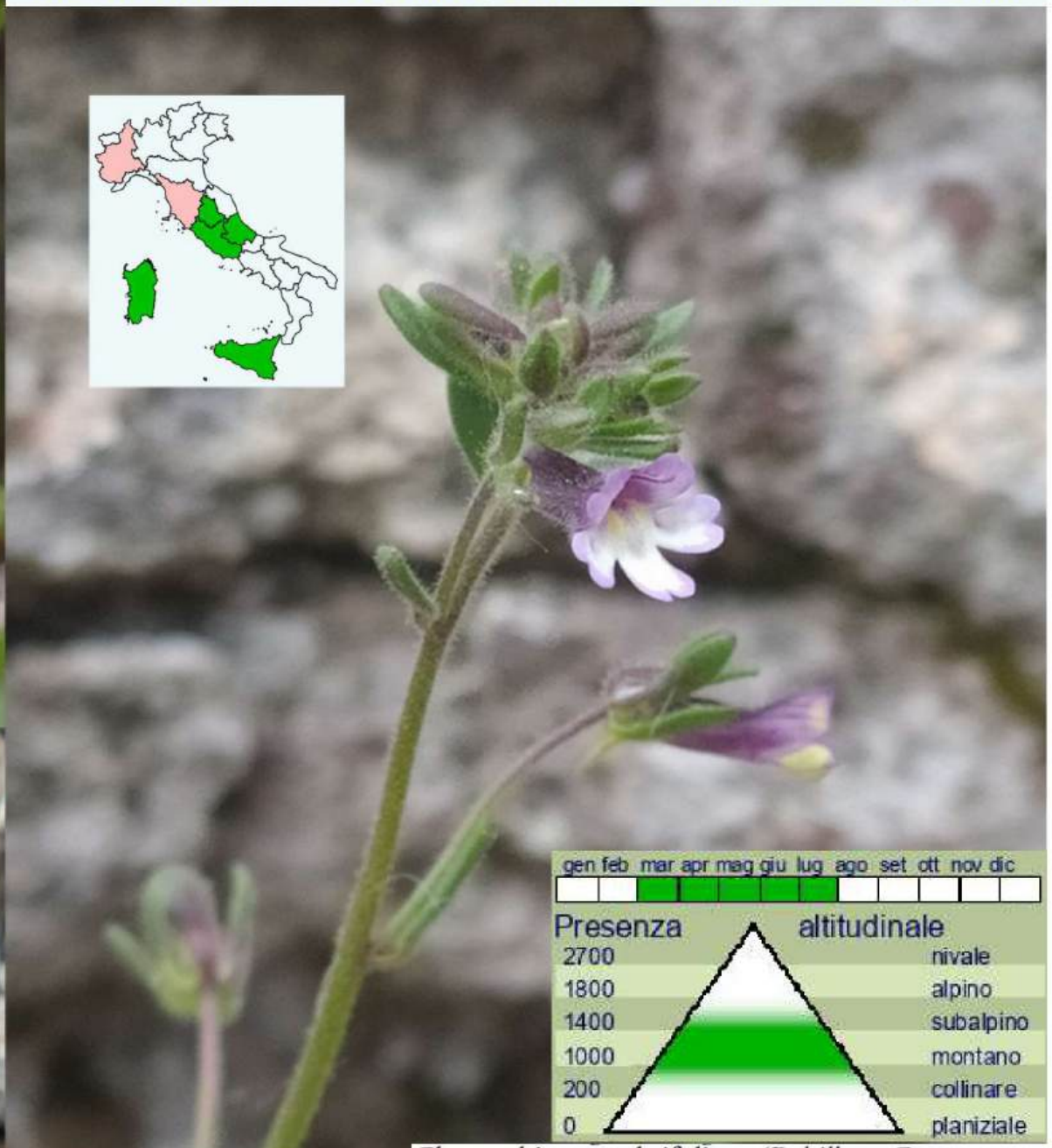


Linaria simplex (Willd.) Desf.



Sedum caespitosum (Cav.

Chaenorhinum rubrifolium (Robill. & Castagne ex DC.) Fourr.



Chaenorhinum rubrifolium (Robill. et Castagne ex DC.) Fourr. subsp. **rubrifolium** (*Linaria rubrifolia* Robill. et Castagne ex DC.) – RR; VU

Cim. (bacino termale di Viterbo), V.Tev. (Bassano in Tev.), Bagni di Tivoli. Ind. per Subiaco. *Sec.sc.*: Lep. (Carpineto); *su travertino "spugnoso", 50-600 m*



Data: 07/06/2021; Rilevatori: Romeo Di Pietro, Marco Giardini

Coord. 41°56'48.9"N, 12°43'26.2"E; Habitat 92/43/EU: 6110*.

Sintassonomia: Alysso-Sedion albi;

Area: 6 m^2**; Copertura:** (70%); **Rocciosità:** (40%); **Petrosità:** (10%).

Elenco specie: *Petrosedum rupestre* (L.) P.V. Heath 4, *Cladonia foliosa* Anon 2, *Daucus broteri* Ten. 2, *Festuca incurva* (Gouan) Gutermann 2, *Pleurochaete squarrosa* (Brid.) Limpr. 2, *Trifolium scabrum* L. 2, *Helianthemum salicifolium* (L.) Mill.1, *Hippocrepis ciliata* Willd. 1, *Linum strictum* L. 1, *Macrobriza maxima* (L.) Tzvelev 1, *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link 1, *Poterium sanguisorba* L. 1, *Triticum vagans* (Jord. & Fourr.) Greuter 1, *Anacamptis coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase +, *Avena barbata* Pott ex Link +, *Convolvulus cantabrica* L. +, *Medicago minima* (L.) L. +, *Didymodon vinealis* (Brid.) R.H.Zander +, *Sedum sexangulare* L. +, *Teucrium flavum* L. subsp. *flavum* +, *Tordylium apulum* L. +, *Urospermum dalechampii* (L.) F.W. Schmidt +.





Sedum sexangulare



Sedum rupestre



Sedum album



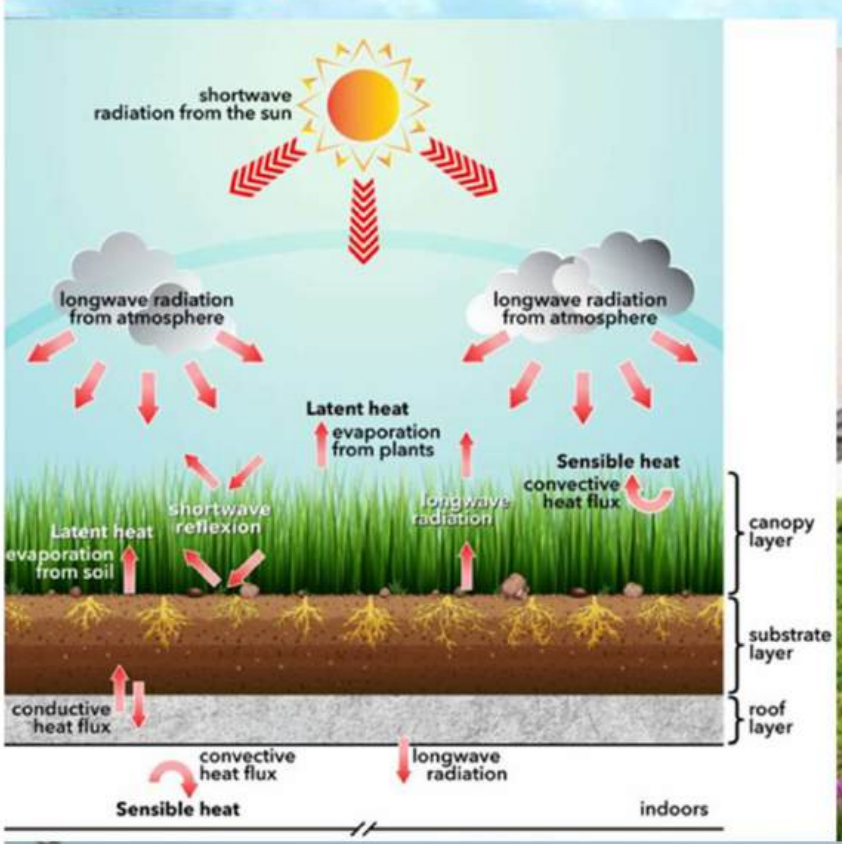
Sedum dasyphyllum



Sedum hispanicum

Green roofs

Green Infrastructure









***Quercus suber* woodlands**	
Parco Riviera d'Ulisse (GIANOLA)	
Altitude m a.s.l.	10
Aspect	.
Slope °	.
Area sq. M	300
Cover %	100
wood layer	
Quercus suber	5
Quercus pubescens	1
scrub layer	
Erica arborea	3
Hedera helix	3
Pistacia lentiscus	2
Rhamnus alaternus	2
Smilax aspera	2
Myrtus communis	1
Crataegus monogyna	1
Asparagus acutifolius	1
Rosa sempervirens	1
Rubus canescens	1
Phillyrea angustifolia	1
Viburnum tinus	+
Quercus frainetto	+
Cytisus laniger	+
Cistus salvifolius	+
herb layer	
Brachypodium retusum	2
Rubia peregrina	2
Pulicaria odora	2
Carex flacca subsp. serrulata	2
Oenanthe pimpinelloides	2
Stachys officinalis	2
Dioscorea communis	1
Ampelodesmos mauritanicus	+
Asphodelus ramosus	+
Carex halleriana	+
Poa sylvicola	+
Aegonychon purpurocaeruleum	+
Luzula campestris	+
Ranunculus bulbosus	+


Pulicaria odora


Oenanthe pimpinelloides


Luzula campestris



***Populus canescens* woodlands**	
Parco Riviera d'Ulisse (GIANOLA)	
Altitude m a.s.l.	20
Aspect	.
Slope °	.
Area sq. M	150
Cover %	100
wood layer	
Populus canescens	5
Quercus pubescens	1
scrub layer	
Rubus ulmifolius	3
Arundo plinii	2
Rosa sempervirens	2
Ulmus minor	2
Hedera helix	1
Ligustrum vulgare	1
Rubia peregrina	1
Rubus hirtus	1
Spartium junceum	1
Viburnum tinus	1
Euonymus europaeus	+
Lonicera etrusca	+
herb layer	
Brachypodium sylvaticum	2
Poa trivialis	2
Carex divulsa	1
Crataegus monogyna	1
Hypericum perforatum	1
Laurus nobilis	1
Oenanthe pimpinelloides	1
Prunella vulgaris	1
Agrostis stolonifera	+
Asparagus acutifolius	+
Dianthus armeria	+
Holcus lanatus	+
Lotus ornithopodioides	+
Orobanche hederae	+
Sonchus oleraceus	+
Trifolium campestre	+
Trifolium repens	+



***Quercus pubescens* woodlands Alt. 50; Aspect NE; Slope 5°; Cover 90%; Area 250mq**							
wood layer		Asparagus acutifolius	1	**herb layer**			
Quercus pubescens	5	Cornus sanguinea	1	Carex flacca subsp. serrulata	2	Asphodelus ramosus	+
Sorbus domestica	1	Myrtus communis	1	Viola alba subsp dehnhardtii	2	Asplenium onopteris	+
scrub layer		Prunus spinosa	1	Aegonychon purpurocaeruleum	1	Brachypodium retusum	+
Hedera helix	3	Clematis flammula	+	Ampelodesmos mauritanicus	1	Genista tinctoria	+
Arbutus unedo	2	Daphne gnidium	+	Brachypodium rupestre	1	Lathyrus sylvestris	+
Crataegus monogyna	2	Laurus nobilis	+	Cyclamen repandum	1	Oenanthe pimpinelloides	+
Pistacia lentiscus	2	Pyrus pyraster	+	Dioscorea communis	1	Pulicaria odora	+
Rubus ulmifolius	2	Quercus suber	+	Ranunculus neapolitanus	1	Ranunculus lanuginosus	+
Smilax aspera	2	Rosa sempervirens	+	Rubia peregrina	1		
Ulmus minor	2	Spartium junceum	+	Agrimonia eupatoria	+		

Green Infrastructure

Urban forests



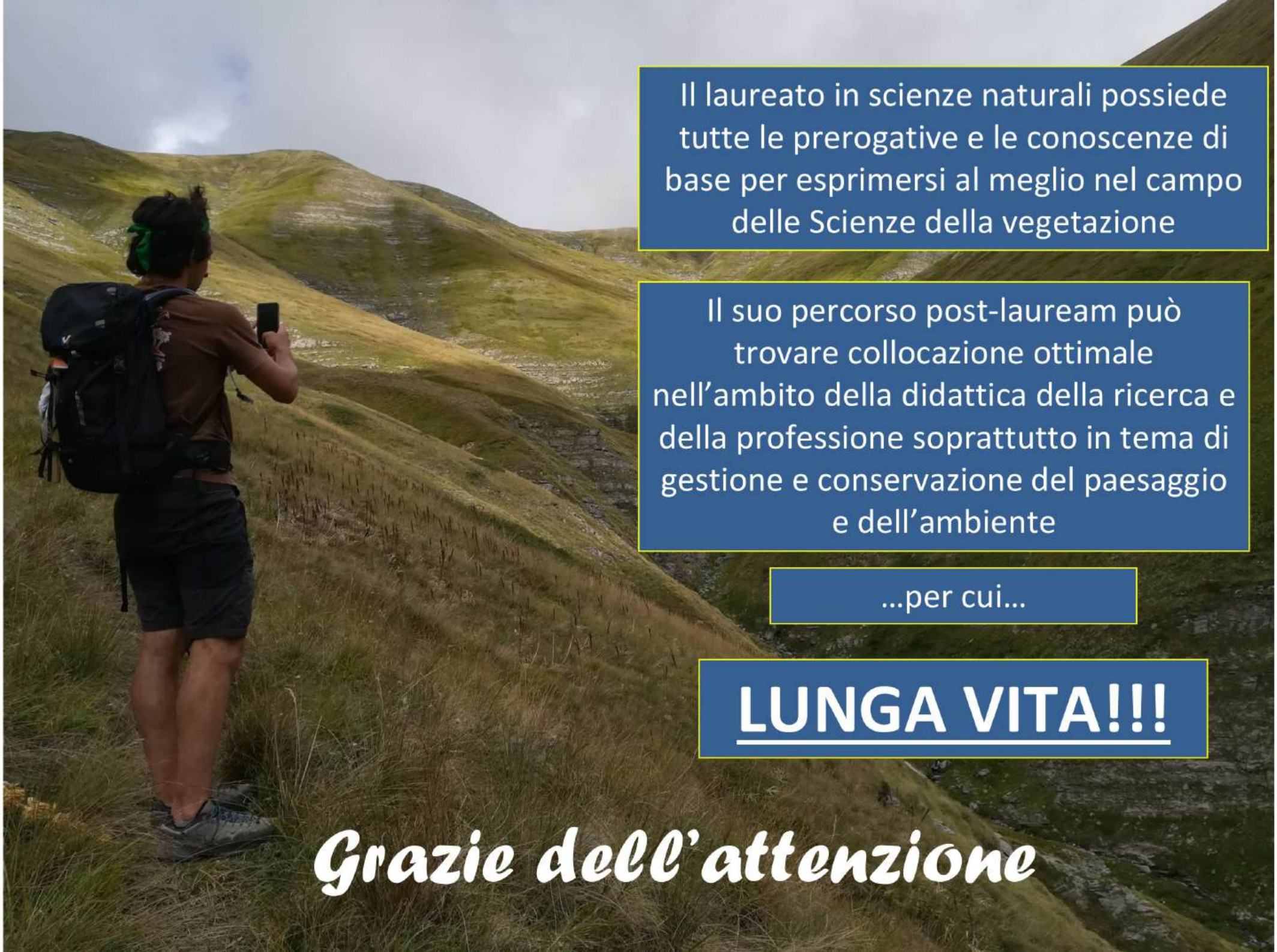
The number of people living in cities, especially in megacities, is expected to continue to grow: according to experts' estimates, by 2050, six billion people, or at least 70% of the global population, will live in the metropolitan areas of the world.


SITO NATURA 2000
La redazione di un piano di gestione
Tipologia del sito
INVENTARIO
Esigenze ecologiche (particolare attenzione ad habitat e specie della Direttiva)
Descrizione fisica del sito
Descrizione biologica del paesaggio circostante
Descrizione biologica del sito
Descrizione socioeconomica del paesaggio circostante
Descrizione socioeconomica del sito
Descrizione valori archeologici, architettonici, culturali del sito
Possibili impatti
Indicatori di stato proposti
stato1
stato 2
...
stato n
Atlante dell'uso del territorio
Linee guida di conservazione
STRATEGIA
PIANO DI GESTIONE (nell'ambito degli strumenti di gestione territoriale esistenti)
NATURA 2000

LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA



NATURA 2000



Il laureato in scienze naturali possiede tutte le prerogative e le conoscenze di base per esprimersi al meglio nel campo delle Scienze della vegetazione

Il suo percorso post-lauream può trovare collocazione ottimale nell'ambito della didattica della ricerca e della professione soprattutto in tema di gestione e conservazione del paesaggio e dell'ambiente

...per cui...

LUNGA VITA!!!

Grazie dell'attenzione