



REGIONE LIGURIA UNIONE EUROPEA  
Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020  
Misura 8 Sottomisura 8.5



**COMUNE DI GENOVA**

**PIANO DI ASSESTAMENTO, UTILIZZAZIONE  
E GESTIONE DEL PATRIMONIO SILVOPASTORALE  
DELLE PROPRIETA' COMUNALI  
2021-2030**



Genova, febbraio 2021

**RILIEVI FITOSOCIOLOGICI  
E PEDOLOGICI**



Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:		20062801		
Località:	FORTE GEREMIA	Posizione:	44°48'09" N 09°10'29" E	Altitudine (m)	752	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	50	Esposizione:	SW	Inclinazione (°)	10	
Tipo geologico:	OFIOLITI	Rocciosità (%)	/	Pietrosità (%)	1	
Tipo vegetazionale:	PRATERIA IN EVOLUZIONE			Copertura (%)	100	
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	∅ max (cm)	/	Copertura (%)	/	
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	1,60			Copertura (%)	20	
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	0,50			Copertura (%)	60	
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	25			Copertura (%)	45	
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:						
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Corylus avellana</i>		1.2			
2	<i>Cytisus scoparius</i>		+			
3	<i>Calluna vulgaris</i>			+2		
4	<i>Erica herbacea</i>			1.1		
5	<i>Vaccinium myrtillus</i>			1.1		
6	<i>Genista tinctoria</i>			+2		
7	<i>Rubus ulmifolius</i>			+		
8	<i>Deschampsia flexuosa</i>				4.5	
9	<i>Brachypodium pinnatum</i>				+2	
10	<i>Poa pratensis</i>				+	
11	<i>Knautia sylvatica</i>				+	
12	<i>Geranium sanguineum</i>				+	
13	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>				+	
14	<i>Dianthus sylvestris</i>				+	
15	<i>Festuca glauca</i>				+2	
16	<i>Stachys officinalis</i>				+2	
17	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>				+	
18	<i>Phyteuma scorzonerifolium</i>				+2	
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:	20062802		
Località:	STRADA FAIALLO. FORTE GEREMIA	Posizione:	44°28'56" N 08°40'58" E	Altitudine (m)	859
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:	N-NE	Inclinazione (°)	
Tipo geologico:	OFIOLITI	Rocciosità (%)	/	Pietrosità (%)	1
Tipo vegetazionale:	PRATERIA			Copertura (%)	100
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	Ø max (cm)	/	Copertura (%)	/
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	/			Copertura (%)	/
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	/			Copertura (%)	/
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	40			Copertura (%)	100
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/

Note:

N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Brachypodium pinnatum</i>				5.4	
2	<i>Anthericum liliago</i>				3.4	
3	<i>Dianthus sylvestris</i>				+2	
4	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>				1.2	
5	<i>Inula hirta</i>				+2	
6	<i>Phyteuma scorzonerifolium</i>				+2	
7	<i>Achillea millefolium</i>				+2	
8	<i>Potentilla tormentilla</i>				+2	
9	<i>Galium lucidum</i>				+2	
10	<i>Cirsium sp.</i>				+	
11	<i>Knautia arvensis</i>				+2	
12	<i>Astrantia major</i>				+2	
13	<i>Galium aparine</i>				+	
14	<i>Festuca rubra</i>				+2	
15	<i>Lathyrus montanus</i>				+	
16	<i>Galium verum</i>				+	
17	<i>Viola hirta</i>				+	
18	<i>Geranium sanguineum</i>				+2	
19	<i>Stachys officinalis</i>				+	
20	<i>Briza minor</i>				+	
21	<i>Viola heterophylla</i>				+	
22	<i>Gladiolus italicus</i>				+	
23	<i>Rumex acetosa</i>				+	
24	<i>Asperula cynanchica</i>				+	
25						

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:	20070401			
Località:	MONTE CORDONA	Posizione:	44°24'23" N 09°05'09" E	Altitudine (m)	630	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:	SW	Inclinazione (°)	1	
Tipo geologico:	CALCARI SCISTOSI	Rocciosità (%)	/	Pietrosità (%)	1	
Tipo vegetazionale:	PINETA A <i>Pinus pinaster</i> PERCORSO DA INCENDIO			Copertura (%)		
A: Strato arboreo: altezza media (m)	15	Ø max (cm)	50	Copertura (%)	20	
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	1			Copertura (%)	5	
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	0,70			Copertura (%)	50	
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	25			Copertura (%)	20	
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:	LEMBI DI PINETA BRUCIATA IN VALLETTA. PIANTUMAZIONE DI QUALCHE ROVERELLA LUNGO IL SENTIERO PRIMA DELLA PINETA.					
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Pinus pinaster</i>	1.1				
2	<i>Spartium junceum</i>		1.2			
3	<i>Erica arborea</i>		+2			
4	<i>Arbutus unedo</i>		+			
5	<i>Rubus ulmifolius</i>			3.4		
6	<i>Brachypodium pinnatum</i>				2.4	
7	<i>Holcus lanatus</i>				+2	
8	<i>Dactylis glomerata</i>				+	
9	<i>Anthoxanthum odoratum</i>				+	
10	<i>Geranium sanguineum</i>				+	
11	<i>Galium lucidum</i>				+2	
12	<i>Rubia peregrina</i>				+2	
13	<i>Lathyrus sylvestris</i>				+	
14	<i>Carduus sp.</i>				+	
15	<i>Stachys recta</i>				+	
16	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>				+	
17	<i>Hippocrepis comosa</i>				+	
18	<i>Campanula rapunculus</i>				+	
19	<i>Physospermum cornubiense</i>				+	
20	<i>Linum angustifolium</i>				+	
21	<i>Dorycnium pentaphyllum</i>				+	
22	<i>Milium multiflorum</i>				+	

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:	20071101			
Località:	FORTE RICHELIEU	Posizione:	44°25'14" N 08°59'21" E	Altitudine (m)	350	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:	S	Inclinazione (°)	25	
Tipo geologico:		Rocciosità (%)	2	Pietrosità (%)	5	
Tipo vegetazionale:	PRATERIA IN EVOLUZIONE			Copertura (%)	100	
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	Ø max (cm)	/	Copertura (%)	/	
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	1,50			Copertura (%)	70	
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	0,50			Copertura (%)	30	
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	25			Copertura (%)	50	
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:						
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Erica arborea</i>		4.1			
2	<i>Spartium junceum</i>		4.1			
3	<i>Arbutus unedo</i>		+			
4	<i>Rubus ulmifolius</i>		3.2			
5	<i>Ostrya carpinifolia</i>		+			
6	<i>Cistus salviifolius</i>			3.2		
7	<i>Brachypodium pinnatum</i>				1.1	
8	<i>Dactylis glomerata</i>				1.2	
9	<i>Avena sterilis</i>				+	
10	<i>Cirsium sp.</i>				+	
11	<i>Dianthus sylvestris</i>				+	
12	<i>Clematis vitalba</i>				2.1	
13	<i>Dorycnium hirsutum</i>				+	
14	<i>Hippocrepis comosa</i>				+2	
15	<i>Stachys recta</i>				+	
16	<i>Reichardia picroides</i>				+	
17	<i>Inula viscosa</i>				+	
18	<i>Centaureum erythraea</i>				+	
19	<i>Helichrysum italicum</i>				(+)	
20						
21						
22						
23						
24						

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:	20073101			
Località:	CERUSA (FAIALLO)	Posizione:	44°28'18" N 08°40'12" E	Altitudine (m)	932	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:	/	Inclinazione (°)	/	
Tipo geologico:	SERPENTINO SCISTI	Rocciosità (%)	/	Pietrosità (%)	/	
Tipo vegetazionale:	PRATERIA IN EVOLUZIONE			Copertura (%)	80	
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	Ø max (cm)	/	Copertura (%)	/	
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	2,00			Copertura (%)	2	
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	1,10			Copertura (%)	3	
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	50			Copertura (%)	98	
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:						
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Corylus avellana</i>		+	+		
2	<i>Cornus sanguinea</i>		+			
3	<i>Sorbus aria</i>			+		
4	<i>Fagus sylvatica</i>			+		
5	<i>Prunus spinosa</i>			+		
6	<i>Brachypodium pinnatum</i>				4.5	
7	<i>Agrostis tenuis</i>				3.4	
8	<i>Rubus idaeus</i>				3.4	
9	<i>Arrhenatherum elatius</i>				+	
10	<i>Daucus carota</i>				1.2	
11	<i>Stachys officinalis</i>				1.2	
12	<i>Galium lucidum</i>				1.2	
13	<i>Achillea millefolium</i>				2.2	
14	<i>Galium mollugo</i>				+	
15	<i>Cruciata glabra</i>				+	
16	<i>Knautia arvensis</i>				1.2	
17	<i>Briza minor</i>				+	
18	<i>Hieracium pilosella</i>				+2	
19	<i>Dianthus sylvestris</i>				+2	
20	<i>Trifolium pratense</i>				+2	
21	<i>Festuca glauca</i>				1.2	
22	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>				+2	
23	<i>Veronica officinalis</i>				+2	
24	<i>Bromus erectus</i>				+	

25	<i>Poa pratensis</i>				+	
26	<i>Silene vulgaris</i>				+	
27	<i>Dactylis glomerata</i>				+	
28	<i>Astrantia major</i>				+	
29	<i>Plantago lanceolata</i>				+	
30	<i>Cirsium sp.</i>				+	

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:	20073102			
Località:	SOTTO BRIC DEL DENTE	Posizione:	44°28'54" N 08°40'52" E	Altitudine (m)	952	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	40	Esposizione:	NW	Inclinazione (°)	20	
Tipo geologico:	SERPENTINOSCISTI	Rocciosità (%)	20	Pietrosità (%)	40	
Tipo vegetazionale:	PRATERIA			Copertura (%)	80	
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	∅ max (cm)	/	Copertura (%)	/	
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	/			Copertura (%)	/	
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	0,60			Copertura (%)	1	
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	30			Copertura (%)	80	
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:	LEMBI DI PRATERIA TRA ROCCE					
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Corylus avellana</i>			1.2		
2	<i>Genista pilosa</i>			+		
3	<i>Calluna vulgaris</i>			+		
4	<i>Brachypodium pinnatum</i>				5.5	
5	<i>Bupleurum petraeum</i>				1.2	
6	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>				2.2	
7	<i>Inula hirta</i>				1.2	
8	<i>Campanula glomerata</i>				+2	
9	<i>Phyteuma scorzonerifolium</i>				1.2	
10	<i>Festuca glauca</i>				+2	
11	<i>Peucedanum officinale</i>				1.2	
12	<i>Asperula cynanchica</i>				+2	
13	<i>Galium aparine</i>				+	
14	<i>Stachys officinalis</i>				1.2	
15	<i>Knautia sylvestris</i>				+	
16	<i>Euphorbia dulcis</i>				+2	
17	<i>Milium multiflorum</i>				+2	
18	<i>Festuca rubra</i>				+	
19						
20						
21						



Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:	20080101			
Località:	MADONNA DEL MONTE	Posizione:	44°24'51" N 08°57'55" E	Altitudine (m)	148	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:	E-SE	Inclinazione (°)	15	
Tipo geologico:	CALCARI	Rocciosità (%)	1	Pietrosità (%)	5	
Tipo vegetazionale:	LECCETA			Copertura (%)	65	
<b>A:</b> Strato arboreo: altezza media (m)	13	∅ max (cm)	60	Copertura (%)	40	
<b>B:</b> Strato arbustivo alto: altezza media (m)	1,80			Copertura (%)	10	
<b>C:</b> Strato arbustivo basso: altezza media (m)	1,20			Copertura (%)	20	
<b>D:</b> Strato erbaceo: altezza media (cm)	20			Copertura (%)	5	
<b>E:</b> Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:	RILIEVO IN LEMBO DI LECCETA PIU' NATURALE. RINNOVAZIONE DI LECCIO. VERSANTE A SUD DEL SANTUARIO RIPRESA DEL BOSCO MISTO A SEGUITO DI TAGLI.					
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Quercus ilex</i>	3.2	+	+2	1.2	
2	<i>Quercus pubescens</i>	+			1.2	
3	<i>Fraxinus ornus</i>	+			+	
4	<i>Viburnum tinus</i>		2.2	1.2		
5	<i>Laurus nobilis</i>		1.1	1.2		
6	<i>Coronilla Emerus</i>			+2		
7	<i>Ruscus aculeatus</i>			1.2		
8	<i>Smilax aspera</i>			1.2		
9	<i>Hedera helix</i>			1.2		
10	<i>Carex humilis</i>				+2	
11	<i>Rubia peregrina</i>				1.2	
12	<i>Brachypodium pinnatum</i>				+	
13	<i>Viola hirta</i>				+	
14	<i>Asparagus acutifolius</i>				+	
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:		20080601		
Località:	MONTE PENNELLO	Posizione:	44°28'47" N 08°48'00" E	Altitudine (m)	926	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:	SE	Inclinazione (°)	20	
Tipo geologico:	SERPENTINO	Rocciosità (%)	2	Pietrosità (%)	1	
Tipo vegetazionale:	PRATERIA			Copertura (%)	/	
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	∅ max (cm)	/	Copertura (%)	/	
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	/			Copertura (%)	/	
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	0,30			Copertura (%)	3	
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	50			Copertura (%)	98	
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:						
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Calluna vulgaris</i>			+2		
2	<i>Genista pilosa</i>			+2		
3	<i>Molinia caerulea</i>				2.3	
4	<i>Bromus erectus</i>				5.4	
5	<i>Brachypodium pinnatum</i>				4.4	
6	<i>Dianthus sylvestris</i>				1.2	
7	<i>Carlina acaulis</i>				+2	
8	<i>Festuca glauca</i>				1.2	
9	<i>Festuca ovina</i>				+2	
10	<i>Potentilla tormentilla</i>				+	
11	<i>Muscari comosum</i>				+	
12	<i>Inula hirta</i>				1.2	
13	<i>Centaurea jacea</i>				+	
14	<i>Silene vulgaris</i>				+	
15	<i>Stachys recta</i>				+	
16	<i>Euphorbia peplus</i>				+	
17	<i>Festuca rubra</i>				+	
18	<i>Leontodon hirtus</i>				+2	
19	<i>Erica herbacea</i>				+2	
20	<i>Anthoxanthum odoratum</i>				+	
21	<i>Lotus corniculatus</i>				+	
22	<i>Gladiolus italicus</i>				+	
23	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>				+2	
24	<i>Satureja montana</i>				+2	
25	<i>Teucrium chamaedrys</i>				1.2	

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:		20080602		
Località:	MONTE PENNELLO	Posizione:	44°28'51" N 08°47'57" E	Altitudine (m)	920	
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:		Inclinazione (°)	5	
Tipo geologico:	SERPENTINO	Rocciosità (%)	/	Pietrosità (%)	1	
Tipo vegetazionale:	PRATERIA			Copertura (%)	100	
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	Ø max (cm)	/	Copertura (%)	/	
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	/			Copertura (%)	/	
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	0,15			Copertura (%)	15	
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	25			Copertura (%)	90	
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/	
Note:						
N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Genista pilosa</i>			2.3		
2	<i>Calluna vulgaris</i>			2.3		
3	<i>Brachypodium sylvaticum</i>				4.5	
4	<i>Campanula glomerata</i>				1.1	
5	<i>Bupleurum petraeum</i>				2.2	
6	<i>Festuca rubra</i>				2.2	
7	<i>Molinia caerulea</i>				1.2	
8	<i>Bromus erectus</i>				+	
9	<i>Leontodon hirtus</i>				1.2	
10	<i>Carlina acaulis</i>				+	
11	<i>Asperula cynanchica</i>				+2	
12	<i>Centaurea jacea</i>				1.2	
13	<i>Inula hirta</i>				+	
14	<i>Stachys recta</i>				1.2	
15	<i>Festuca glauca</i>				+	
16	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>				+	
17	<i>Potentilla tormentilla</i>				+	
18	<i>Daphne sp.</i>				+	
19						
20						

Rilevatore:	ALESSANDRA GENTILE	N° codice rilevamento:	20092001		
Località:	LISCHE BASSE	Posizione:	44°27'18" N 08°47'08" E	Altitudine (m)	282
Superficie (m <sup>2</sup> ):	100	Esposizione:	E-SE	Inclinazione (°)	30
Tipo geologico:	SERPENTINOSCISTI	Rocciosità (%)	5	Pietrosità (%)	10
Tipo vegetazionale:	PINETA RADA DI <i>Pinus pinaster</i> PERCORSO DA INCENDIO			Copertura (%)	100
A: Strato arboreo: altezza media (m)	/	Ø max (cm)	/	Copertura (%)	/
B: Strato arbustivo alto: altezza media (m)	2,50			Copertura (%)	10
C: Strato arbustivo basso: altezza media (m)	1,20			Copertura (%)	70
D: Strato erbaceo: altezza media (cm)	30			Copertura (%)	60
E: Strato muscinale: altezza media (cm)	/			Copertura (%)	/

Note:

N.	Specie	A	B	C	D	E
1	<i>Pinus pinaster</i>		1.1			
2	<i>Erica arborea</i>		4.4			
3	<i>Rhamnus alaternus</i>		3.2			
4	<i>Euphorbia spinosa</i>			2.2		
5	<i>Inula viscosa</i>			2.2		
6	<i>Cistus salviifolius</i>			1.2		
7	<i>Asparagus acutifolius</i>			+		
8	<i>Genista tinctoria</i>			+		
9	<i>Brachypodium pinnatum</i>				2.2	
10	<i>Stachys recta</i>				1.2	
11	<i>Hieracium sp.</i>				+	
12	<i>Smilax aspera</i>				2.2	
13	<i>Rubus ulmifolius</i>				+	
14	<i>Scabiosa maritima</i>				+	
15	<i>Centaurea dissecta</i>				+	
16	<i>Teucrium chamaedrys</i>				1.2	
17	<i>Schoenus nigricans</i>				+2	
18	<i>Lotus corniculatus</i>				+2	
19	<i>Vicia sp.</i>				+	
20	<i>Rubia peregrina</i>				1.2	
21	<i>Frangula alnus</i>			+		

Rilevamento n. 1

Località: Monte Cordona

Quota: m 750 s.l.m.

Acclività: media

Esposizione: N

Litologia: calcari marnosi

Rocciosità: scarsa

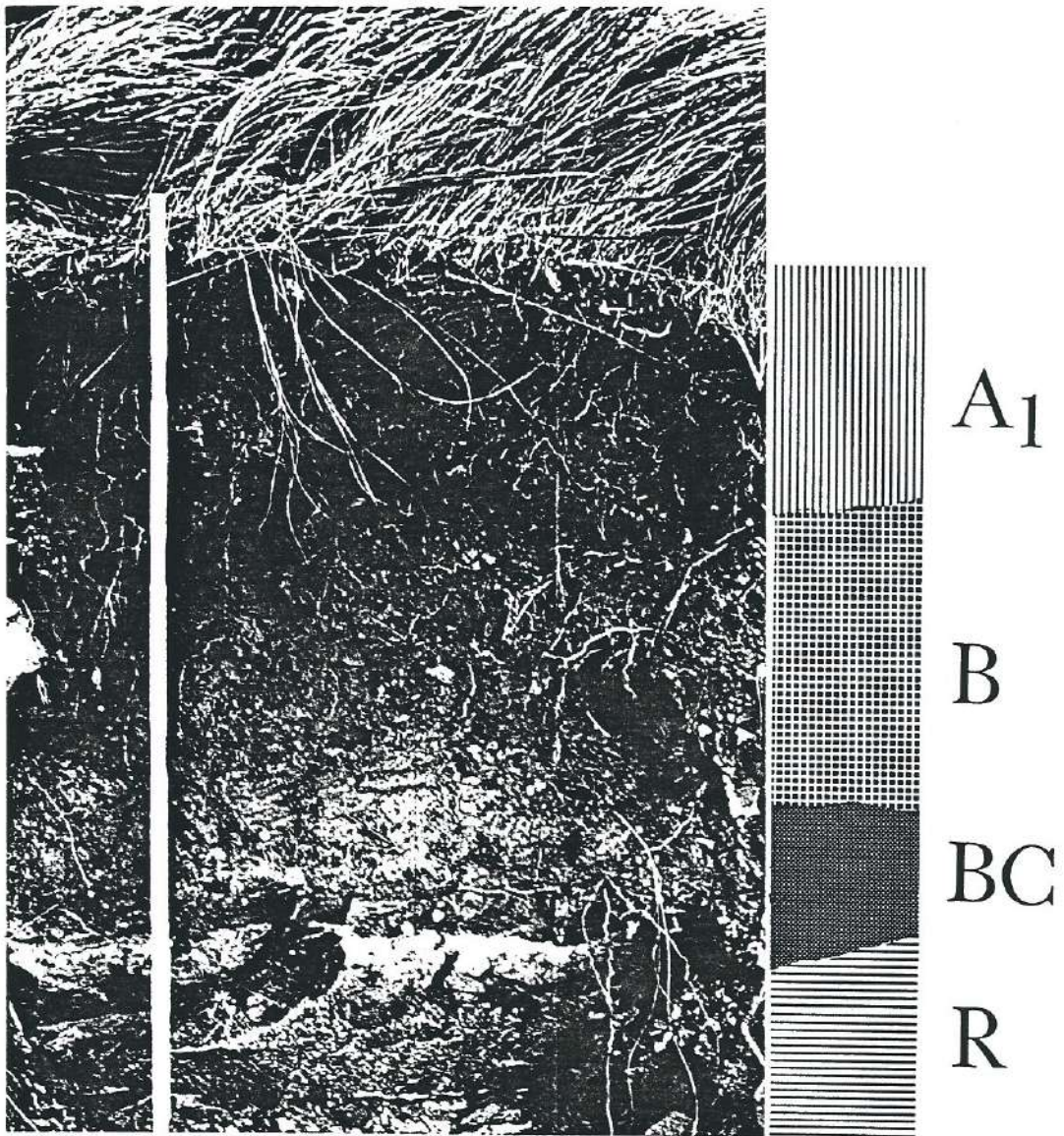
Pietrosità: frequente

Vegetazione: pineta a pino marittimo, è presente qualche roverella

(0-25 cm)	A1	nero (10YR2/1), tess. limoso - sabbiosa, str. grumosa fine, pori fini numerosi, plastico, poco adesivo, radicecole fini numerose, scheletro abbondante, limite inf. chiaro. pH 5.8
(25-50 cm)	B	bruno giallastro (10YR6/6), tess. limoso-argillosa, str. grumosa media, pori medi frequenti, plastico, adesivo, radici poco frequenti, scheletro frequente, limite inf. diffuso. pH 6.0
(50-70 cm)	BC	bruno giallastro (10YR7/6), tess. sabbioso limoso-argillosa, str. massiva, plastico, adesivo, radici assenti, scheletro abbondante, limite inf. abrupto. pH 5.7
(70 cm)	R	calcare marnoso



# RILEVAMENTO 1



- Fotografia n. 1 -

Rilevamento n. 2

Località: Monte Cordona

Quota: m 640 s.l.m.

Acclività: accentuata

Esposizione: S

Litologia: calcari marnosi

Rocciosità: scarsa

Pietrosità: frequente

Vegetazione: pineta a pino marittimo

- |            |     |  |
|------------|-----|--|
| (0-10 cm)  | A1  | bruno scuro (10YR3/4), tess. sabbiosa, str. poliedrica non angolare, non plastico, non adesivo, radici frequenti, scheletro abbondante, limite inf. chiaro. pH 5.8 |
| (10-20 cm) | (B) | bruno (10YR4/4), tess. limoso-sabbiosa, str. grumosa media, poco plastico, poco adesivo, radici poco frequenti, scheletro abbondante, limite inf. chiaro. pH 5.8   |
| (20-35 cm) | C   | frammenti calcareo marnosi fortemente alterati   |
| (35 cm)    | R   | calcari marnosi  |



# RILEVAMENTO 2



- Fotografia n. 2 -



Presso il Monte Cordona si rinvengono suoli su substrati calcareo-marnosi che mostrano una discreta conformazione morfologica.

Appaiono in fase di superamento i problemi evolutivi tipici dei suoli su questo tipo di substrato di cui si è precedentemente parlato, e nel profilo compare (es. Ril. 1) un orizzonte profondo (B) a tessitura piuttosto fine, che ha ereditato materiale argilloso derivatogli dal substrato pedogenetico e da fenomeni di illuviazione dalla fase superficiale (A1).

I rilevamenti descritti rappresentano due diversi livelli evolutivi della stessa toposequenza ("catena"), che nell'area in esame caratterizza morfologie a pendenza da media ad accentuata. Profili di tipo A1C e, come nel Ril. 2, A(B)C si rinvengono infatti, nelle aree a copertura arborea più rada e a pendenze maggiori, mentre profili più complessi (es. Ril. 2: A1BC) caratterizzano le aree a morfologia più dolce e con copertura arborea continua.

Il profilo descritto in Ril. 1 è classificabile secondo la classificazione proposta da Duchaufour come appartenente ai "Suoli bruni calcici" (classe Suoli Brunificati) o Typic Eutrochrepts (USDA). Il suolo del Ril. 2 è una "Rendzina brunificata" (classe "Suoli poco evoluti su rocce calcaree" - Duchaufour).

Rilevamento n. 3

Località: Righi - Località' Baracche

Quota: m 425 s.l.m.

Acclività: media

Esposizione: SE

Litologia: calcari marnosi

Rocciosità: scarsa

Pietrosità: frequente

Vegetazione: copertura erbacea a bromo con presenza di  
specie suffruticose (timo) ed arbustive  
(ginestra di spagna, biancospino, leccio ed  
orniello)

(0-25 cm) A1 bruno (10YR5/6), tess. sabbioso-limoso,  
str. grumosa media, poco plastico, non  
adesivo, radici frequenti, scheletro  
scarso, limite inf. abrupto. pH 6.0

(25 cm) R calcari marnosi

# RILEVAMENTO 3



A<sub>1</sub>

R

- Fotografia n. 3 -

Rilevamento n. 4

Località: Granarolo

Quota: m 175 s.l.m.

Acclività: accentuata

Esposizione: SE

Litologia: calcari marnosi

Rocciosità: scarsa

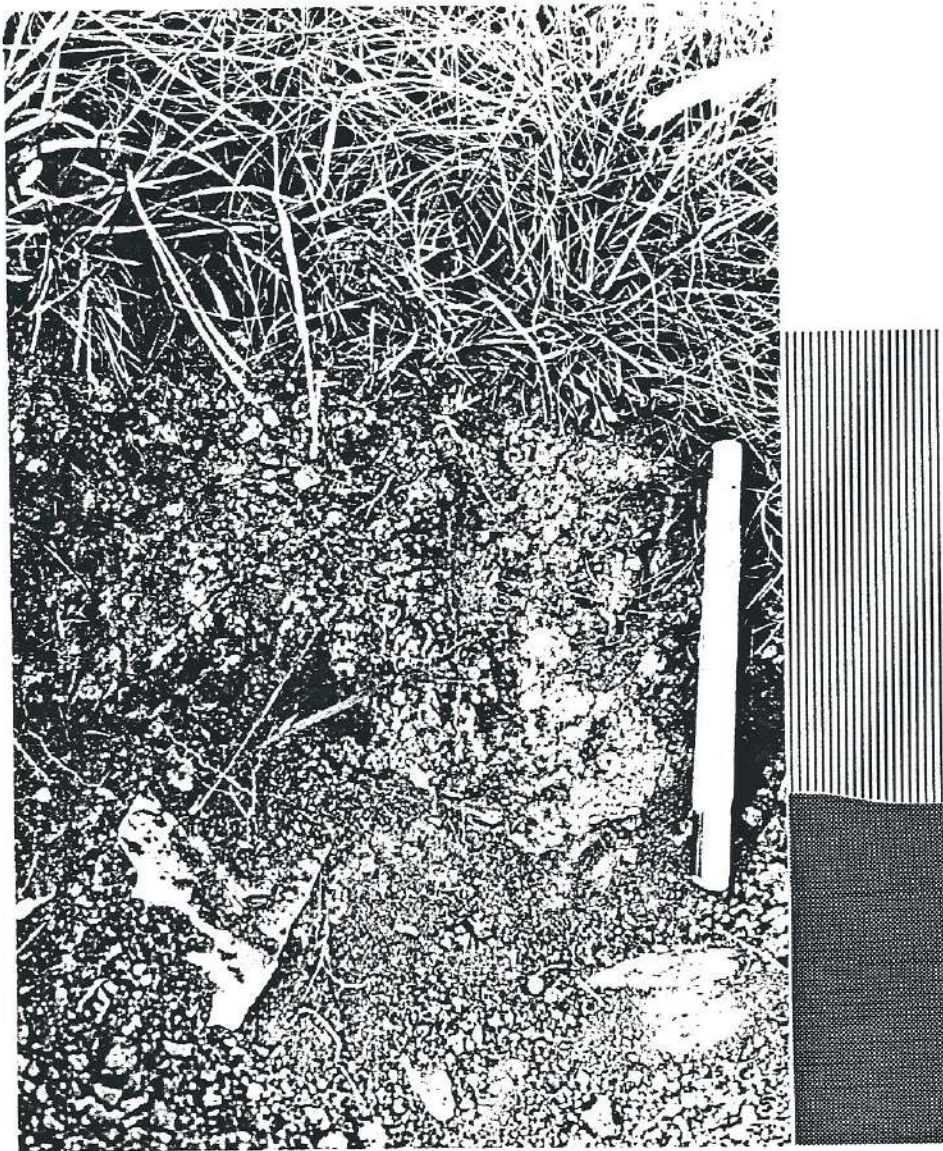
Pietrosità: frequente

Vegetazione: prateria arbustata a Erica scoparia L., Cytisus scoparius (L.) LINK, Cornus sanguinea L., Fraxinus ornus L., Ostrya carpinifolia SCOP.

- (0-35 cm.) A1 giallo-bruno grigiastro (10YR4/2), tess. sabbioso-limosa-argillosa, str. poliedrica non angolare media, poco plastico, poco adesivo, radici fini abbondanti, scheletro frequente, limite inf. abrupto. pH
- (35 cm.) R calcari marnosi



# RILEVAMENTO 4



A<sub>1</sub>

R

A differenza di quanto rilevato per l'area di Monte Cordona, presso il Righi-Peralto i problemi pedologici risultano di notevole entità.

Come già altrove osservato, il disboscamento e soprattutto il ripetuto passaggio del fuoco hanno provocato notevoli danni, oltre che alla copertura vegetale, anche al suolo.

L'innescò di fenomeni erosivi di notevole entità e vasta diffusione ha contribuito ad un costante ringiovanimento del profilo nei suoli dell'area in esame (Ril. 3 e 4) rallentando in maniera drastica l'evoluzione degli stessi e portando in alcuni casi allo scoprimento della roccia sottostante.

I suoli più comunemente diffusi sono di tipo non o poco evoluto, caratterizzati da profilo (A)R o AlR, poco sviluppato e spesso troncato, classificabili come "Regosuoli", detti anche "Suoli bruti d'erosione" (classe "Suoli non evoluti" - Duchaufour) o "Suoli calcimagnesiaci humiferi", detti più comunemente "Rendzine" (classe "Suoli a profilo poco differenziato su rocce calcaree" - Duchaufour) o secondo la classificazione in 7a approssimazione USDA Lithic Rendolls.

Rilevamento n. 5

Località: Granarolo

Quota: m 275 s.l.m.

Acclività: lieve

Esposizione: S

Litologia: calcari marnosi

Rocciosità: scarsa

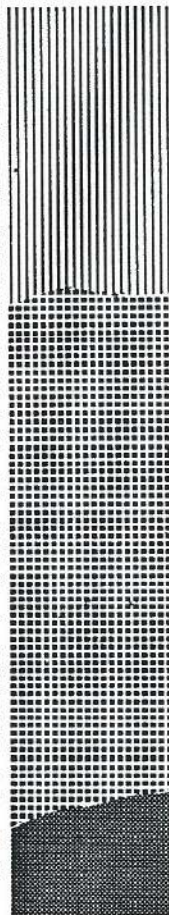
Pietrosità: scarsa

Vegetazione: prateria radamente arbustata

- (0-15 cm) A1 giallo-bruno grigiastro (10YR4/2), tess. limoso-sabbiosa, str. grumosa fine, pori fini numerosi, plastico, poco adesivo, radichicole fini numerose, scheletro abbondante, limite inf. chiaro. pH 5.9
- (15-50 cm) B bruno giallato (10YR6/6), tess. limoso-argillosa, str. massiva, plastico, adesivo, radici assenti, scheletro frequente, limite inf. abrupto. pH 6.0
- (50 cm) R calcare marnoso



# RILEVAMENTO 5



A<sub>1</sub>

B

R

- Fotografia n. 5 -



Rilevamento n. 6

Località: Righi

Quota: m 400 s.l.m.

Acclività: accentuata

Esposizione: S

Litologia: calcari marnosi

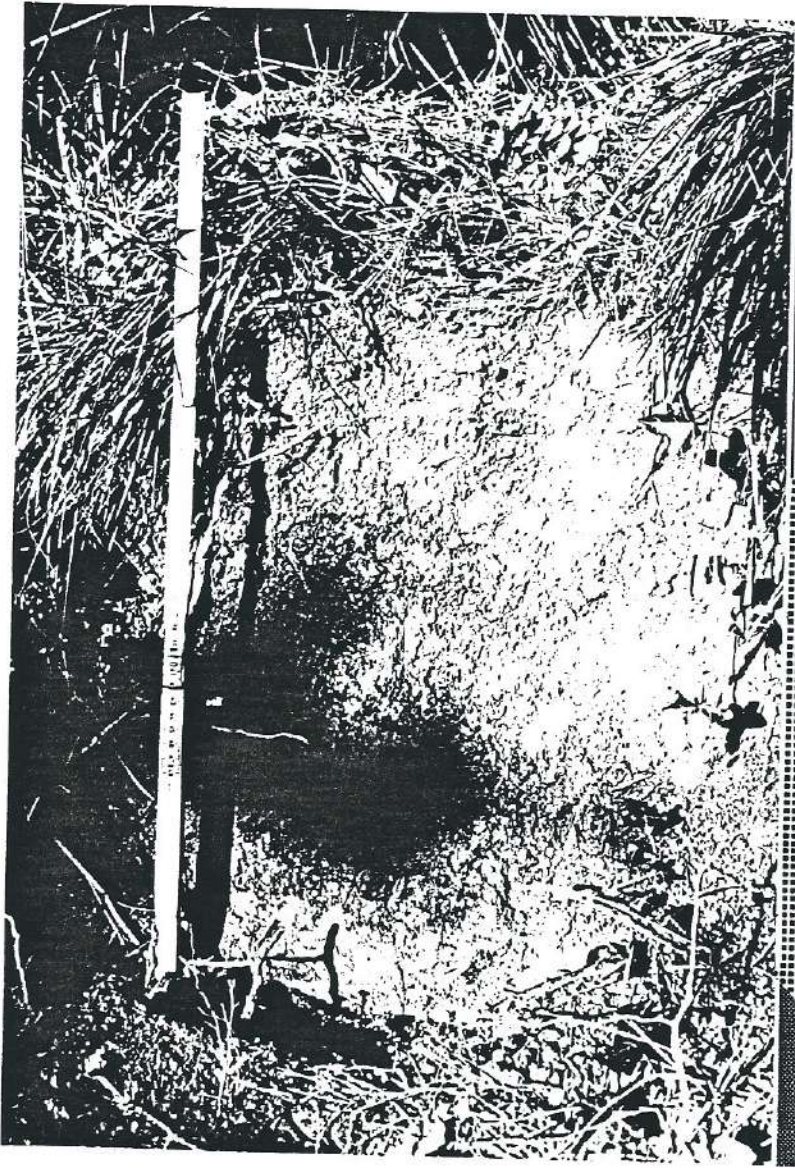
Rocciosità: scarsa

Pietrosità: frequente

Vegetazione: pineta a pino marittimo

- (0-20 cm) A1 bruno (10YR4/4), tess. sabbioso - limosa, str. poliedrica angolare, non plastico, non adesivo, radici frequenti, scheletro abbondante, limite inf. diffuso. pH 6.0
- (20-65 cm) (B) bruno giallastro (10YR4/6), tess. limoso sabbiosa str. poliedrica angolare media, poco plastico, poco adesivo, radici poco frequenti, scheletro abbondante, limite inf. abrupto. pH 5.8
- (65 cm) R calcari marnosi

# RILEVAMENTO 6



A<sub>1</sub>

(B)

R

- Fotografia n. 6 -

Nei profili 5 e 6, a differenza di quanto visto per i n. 3 e 4, al di sotto dell'orizzonte superficiale A1 compare un orizzonte (B), che deve la sua origine all'alterazione del substrato pedogenetico e che evidenzia l'azione di processi pedogenetici di brunificazione.

Tale caratteristica denota una maggiore evoluzione dei suoli in oggetto rispetto agli altri visti per l'area Righi-Peralto.

Nonostante ciò questi suoli risultano ancora sottili e scarsamente differenziati.

Sono diffusi nelle zone a copertura vegetale arborea continua ed in quelle occupate dalla vegetazione erbacea ed arbustiva meno degradata.

Sono classificabili come "Suoli bruni calcarei" (classe: "Suoli Brunificati") o Typic Eutrochrepts (USDA)

Rilevamento n. 7

Località: Monte Pennello

Quota: m 900 s.l.m.

Acclività: media

Esposizione: E

Litologia: serpentiniti

Rocciosità: scarsa

Pietrosità: abbondante

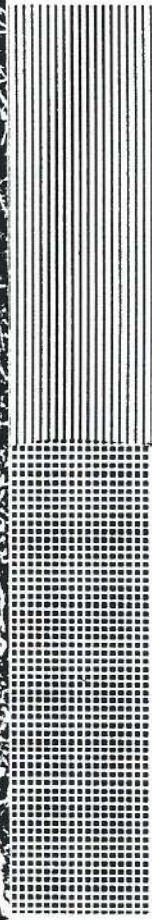
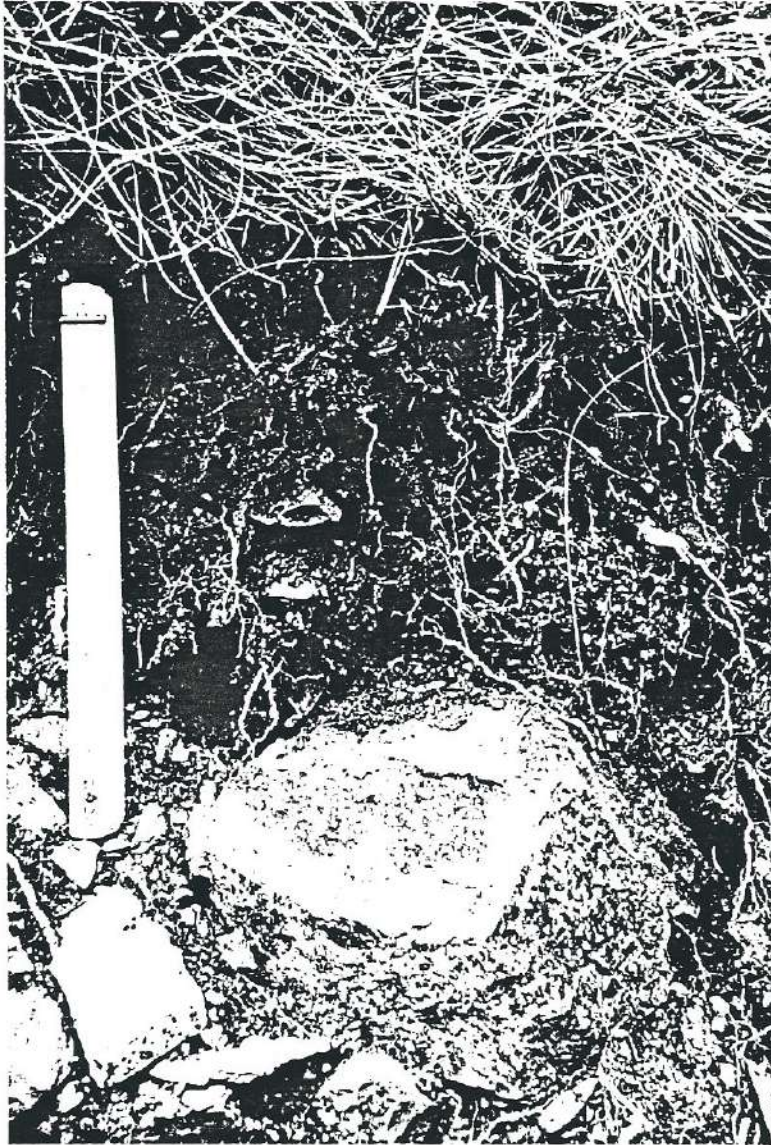
Vegetazione: pineta a pino nero

(0-20 cm) A1 nero (7.5Y3/1), tess.sabbioso-limosa, str.  
grumosa media, non plastico, non adesivo,  
radici fini frequenti, scheletro molto  
abbondante, limite inf. abrupto. pH 5.5

(20-55 cm) C materiale serpentinitico sciolto



# RILEVAMENTO 7



A<sub>1</sub>

C

- Fotografia n. 7 -

Rilevamento n. 8

Località: Monte Foscallo

Quota: m 870 s.l.m.

Acclività: accentuata

Esposizione: SO

Litologia: serpentiniti

Rocciosità: scarsa

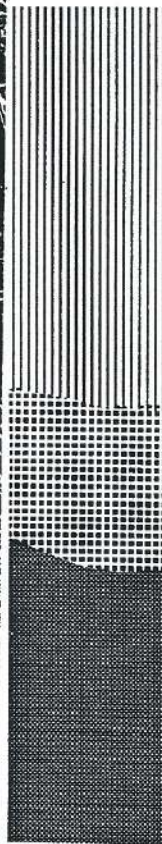
Pietrosità: frequente

Vegetazione: pineta a pino nero

- (0-25 cm) A1 bruno scuro (7.5YR3/4), tess. sabbioso-  
limosa, str. grumosa media, poco  
plastico, poco adesivo, radici abbondanti,  
scheletro frequente, limite inf. chiaro.  
pH 5.2
- (25-40 cm) B bruno rossastro (2.5YR4/8), tess. limosa,  
str. grumosa media, plastico, poco  
adesivo, radici frequenti, scheletro  
abbondante, limite inf. abrupto. pH 5.2
- (65 cm) C serpentiniti notevolmente alterate



# RILEVAMENTO 8



A<sub>1</sub>

B

C

- Fotografia n. 8 -

Rilevamento n. 9

Località: Piangeremia

Quota: m 720 s.l.m.

Acclività: accentuata

Esposizione: SE

Litologia: serpentiniti

Rocciosità: frequente

Pietrosità: abbondante

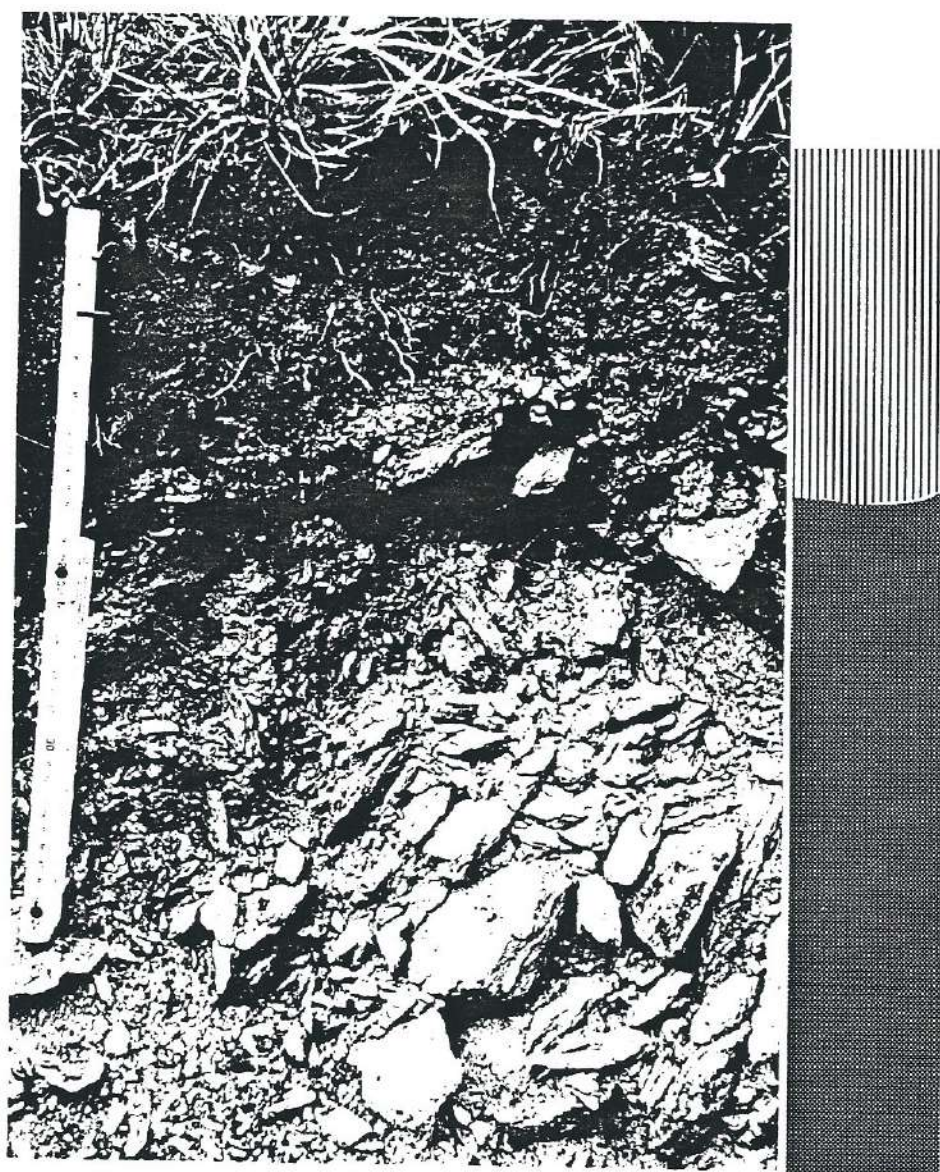
Vegetazione: lembo di pineta a pino nero

(0-30 cm) A1 bruno scuro (10YR3/3), tess.sabbiosa, str.  
grumosa media, non plastico, non adesivo,  
radici frequenti, scheletro abbondante,  
limite inf. diffuso, pH 5.0

(30-65 cm) C frammenti serpentinitici scarsamente  
alterati



# RILEVAMENTO 9



A<sub>1</sub>

C

- Fotografia n. 9 -

Rilevamento n. 10

Località: c/o Sambuco

Quota: m 570 s.l.m.

Acclività: lieve

Esposizione: SE

Litologia: serpentiniti

Rocciosità: scarsa

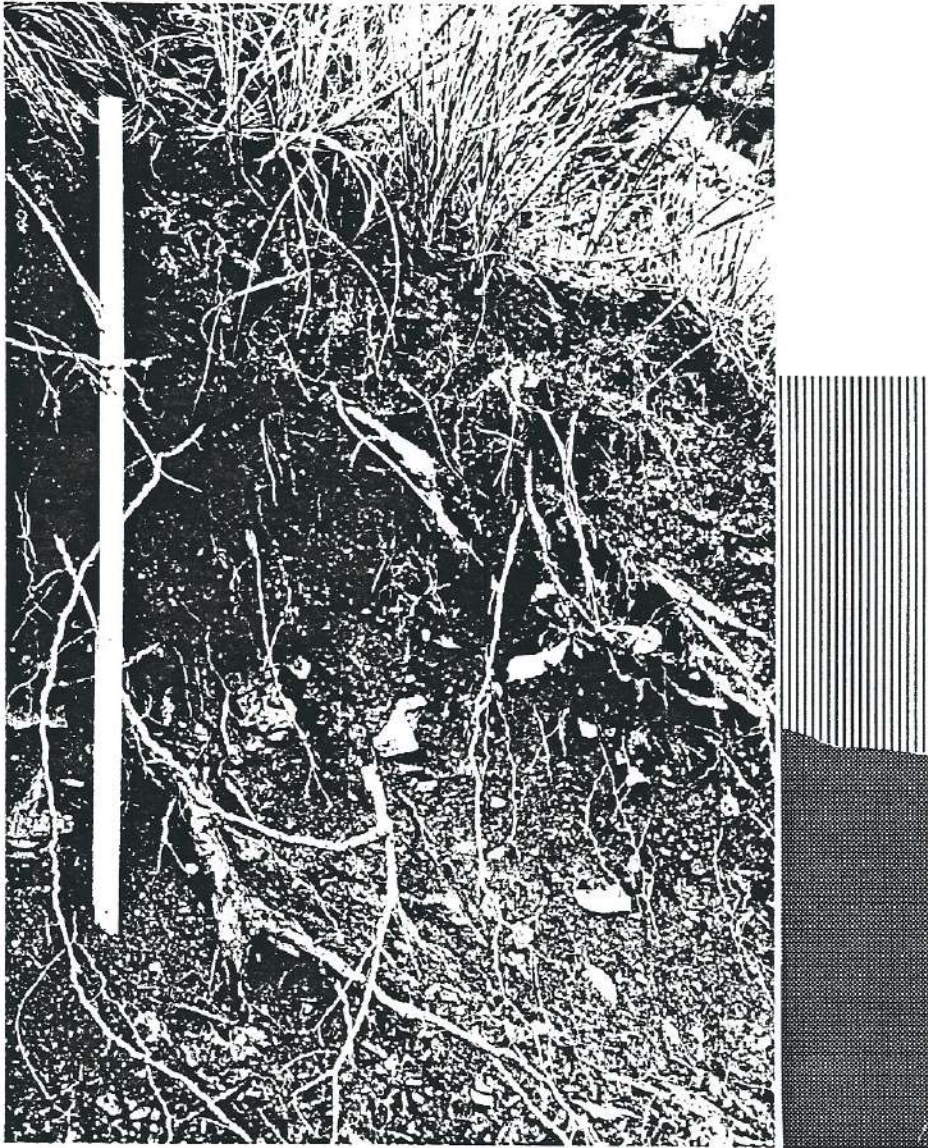
Pietrosità: scarsa

Vegetazione: lembo di querceto a roverella

- |            |    |  |
|------------|----|--|
| (0-18 cm)  | A1 | bruno scuro (10YR3/3), tess. sabbioso-limosa, str. grumosa media, poco plastico, non adesivo, radici frequenti, scheletro scarso, limite inf. chiaro. pH 5.3 |
| (18-55 cm) | C  | frammenti serpentinitici, limite inferiore abrupto   |
| (55 cm)    | R  | serpentinite   |



# RILEVAMENTO 10



- Fotografia n. 10 -

Rilevamento n. 11

Località: Passo del Faiallo

Quota: m 1000 s.l.m.

Acclività: lieve

Esposizione: E

Litologia: serpentiniti

Rocciosità: scarsa

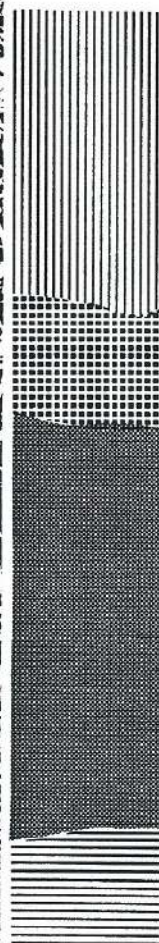
Pietrosità: scarsa

Vegetazione: faggeta

- (0-15 cm) A1 bruno scuro (10YR3/2), tess. sabbioso-limosa, str. grumosa grossolana, poco plastico, non adesivo, radici frequenti, scheletro scarso, limite inf. chiaro. pH 5.4
- (15-22 cm) A2 bruno (10YR4/4), tess. sabbioso - limosa, str. grumosa media, non plastico, non adesivo, radici frequenti, scheletro scarso, limite inf. abrupto. pH 5.0
- (22-58 cm) Bt bruno (7.5YR4/6), tess. limoso-argillosa str. grumosa grossolana, plastico, adesivo, radici frequenti, scheletro frequente, limite inf. diffuso. pH 5.4
- (58-80 cm) C frammenti serpentinitici alterati
- (80 cm) R serpentinite



# RILEVAMENTO 11



A<sub>1</sub>

A<sub>2</sub>

B

C

Il suolo in esame appare ormai slegato dai problemi di natura geochimica e stagionale citati per i substrati ofiolitici e risulta anzi di buona conformazione e differenziazione.

L'orizzonte di eluviazione A2, appare, seppur incipiente, già definito e l'orizzonte Bt, di accumulo in argilla, ben conformato.

Si tratta di un suolo forestale di buone potenzialità d'uso e di discreta maturità classificabile come Suolo bruno lisciviato (classe Suoli brunificati), ordine USDA degli Alfisuoli.

Profilo n. 12 (da Cortesogno, Tita 1989)

Località: Piano Gandolfi

Quota: m. 910 s.l.m.

Acclività: accentuata

Esposizione: SE

Litologia: serpentinoscisto

Rocciosità: scarsa

Pietrosità: frequente

Vegetazione: prateria a bromo e brachipodio

- (0-25 cm) A1 nero (5YR2/1), tess. franco-limosa, str. grumosa fine, poco plastico, poco adesivo, radici abbondanti, scheletro scarso, limite inf. diffuso. pH 5.2
- (25-50 cm) B bruno grigiastro scuro (10YR4/2), tessitura franco-limosa, str. grumosa media, plastico, poco adesivo, radici frequenti, scheletro scarso, limite inf. diffuso. pH 5.4
- (50-65 cm) C frammenti serpentinitici poco alterati

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Composizione granulometrica %

orizzonte	sabbia grossa	s. media	s. fine	limo	argilla
A1	12	18	22	46	2
(B)	15	15	25	43	2

Composizione chimica (%)

orizzonte	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	MnO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O
A1	6.5	7.4	12.0	1.1	.05	.01	.1
(B)	7.0	7.8	12.5	1.0	.07	.01	.1

Elementi scambiabili mEq/100 gr

orizzonte	Fe	Mg	Ca	Mn	K	Na
A1	.036	6.0	2.1	.20	.03	.02
(B)	.009	2.8	1.7	.15	.02	.02



Elementi in tracce          ppm

orizzonte	Cr	Ni	Cu	Zn
A1	548.5	823.5	/	139.0
(B)	934.0	1036.0	29.5	21.1

Contenuto in carbonio organico % e sostanza organica %

orizzonte	C organico %	sost. org. %
A1	2.9	5.0

Questo rilevamento descrive uno dei profili più comuni nell'altipiano presso Praglia.

Superficialmente è presente un orizzonte A1, di colore scuro, a reazione acida, non molto ricco di sostanza organica.

La composizione chimica rivela una notevole quantità di MgO accompagnata da una relativa abbondanza di calcio scambiabile, quasi anormale per la zona in oggetto, che bilancerebbe con una certa efficacia gli effetti tossici che il magnesio, in forte quantità, determina sugli organismi vegetali superiori.

A1 di sotto della fase A1, è presente un orizzonte B, la cui origine è attribuibile all'alterazione spinta del substrato pedogenetico come dimostrato nelle tabelle di analisi.

Questo suolo può essere classificato, secondo la classificazione desunta dalla francese, come appartenente alla classe dei suoli brunificati, sottoclasse Suoli bruni temperati, grande gruppo Suoli brunificati acidi o oligotrofici.

Secondo la classificazione USDA, il suolo in esame è un Lithic Dystrachrepts.

Profilo n. 13 (da Cortesogno, Mazzucotelli, Vannucci, 1979)

Località: Case Giutte (Voltri)

Quota: m 210 s.l.m.

Acclività: lieve

Esposizione: S

Litologia: serpentiniti a grossolana scistosità

Rocciosità: scarsa

Pietrosità: frequente

Vegetazione: pineta a pino marittimo

(0-5 cm)	A1	bruno grigiastro molto scuro (2.5YR3/2), tessitura franco limosa, str. grumosa fine, pori comuni, medi, radici abbondanti, scheletro scarso, limite inf. diffuso. pH 5.5
(5-20 cm)	B	bruno scuro (7.5YR3/4), tessitura franco-limosa, str. poco evidente poliedrico subangolare da media a grossolana, pori abbondanti medi, radici frequenti, scheletro scarso, limite inf. diffuso. pH 5.4
(20-40 cm)	C1	bruno scuro (7.5YR3/4) frammenti profondamente alterati
(40-50 cm)	C2	roccia alterata, colore bruno olivastro chiaro (2.5Y5/4)
	R	roccia serpentinitica inalterata

## ANALISI CHIMICO-FISICHE

### Composizione granulometrica %

orizzonte	sabbia grossa	s. media	s. fine	limo	argilla
A1	15	6	29	23	2
(B)	31	25	27	5	1

### Composizione chimica (%)

orizzonte	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	MnO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O
A1	6.4	9.2	13.2	1.5	.32	.16	.1
(B)	7.7	12.4	19.2	.60	.37	.12	.1
C1	.9	9.1	41.2	.13	.22	.22	.1



Composizione mineralogica

orizzonte

(B) composizione mineralogica principale:

Fillosilicati	90 %
Quarzo	10 %
Plagioclasti	tracce

frazione argillosa:

Serpentino	35 %
Clorite	30 %
Vermiculite	10 %
Illite-clorite	10 %
Illite	10 %
Caolinite	5 %

R composizione mineralogica principale:

Antigorite	89 %
Magnetite	6 %
Clinohumiti	3 %
Diopside (rel.)	1