

Aru, Angelo; Baldaccini, Paolo; Melis, Rita T.; Camarda, Ignazio; Ballero, Mauro; Bocchieri, Emanuele; De Martis, Bruno (1982) *Ricerche pedologiche, floristiche e fenologiche sui pascoli del bacino del Rio S'Acqua Callenti (Villasalto, Sardegna sud-orientale)*. Bollettino della Società sarda di scienze naturali, Vol. 21 (1981), p. 199-283. ISSN 0392-6710.

<http://eprints.uniss.it/3336/>

ANNO XV - VOL. XXI

S. S. S. N.

1981

BOLLETTINO

della

SOCIETA' SARDA
DI SCIENZE NATURALI

La Società Sarda di Scienze Naturali ha lo scopo d'incoraggiare e stimolare l'interesse per gli studi naturalistici, promuovere e sostenere tutte le iniziative atte alla conservazione dell'ambiente e costituire infine un Museo Naturalistico Sardo.

S. S. S. N.
SOCIETÀ SARDA di SCIENZE NATURALI

Via Muroli, 25 - 07100 Sassari.

CONSIGLIO DIRETTIVO (1980-1982)

Presidente : Franca Valsecchi.

Segretario : Giovanni Cordella.

Consiglieri: Bruno Corrias, Franca Dalmaso, Umberto Giordano, Maria Pala, Gavino Vaira.

Collegio Probi Viri: Giovanni Manunta, Vico Mossa, Enzo Sanfilippo.

Consulenti Editoriali per il XXI Volume:

Prof. Pier Virgilio ARRIGONI
Prof. Jaume BAGUNA
Prof. Francesco CARIATI
Prof. Arturo CERUTI
Prof. Clara CIAMPI
Prof. Paolo Roberto FEDERICI
Prof. Giorgio FIORI
Prof. Nullo Glauco LEPORI
Prof. Fiorenzo MANCINI
Prof. Enio NARDI
Prof. Gianpiero PESCARMONA
Prof. Renzo STEFANI
Prof. Livia TONOLLI
Prof. Fosca VERONESI

Direttore Responsabile e Redattore
Prof. FRANCA VALSECCHI

Autorizzazione Tribunale di Sassari n. 70 del 29.V.1968

Ricerche pedologiche, floristiche e fenologiche sui pascoli del bacino del Rio S'Acqua Callenti (Villasalto, Sardegna sud-orientale).

A. ARU*, P. BALDACCINI**, R.T. MELIS*, I. CAMARDA***, M. BALLERO****, E. BOCCHIERI****, B. DE MARTIS****.

* Istituto di Geologia, Paleontologia e Geografia fisica dell'Università,
Via Trentino 5, 09100 Cagliari.

** Istituto di Geopedologia e Geologia Applicata dell'Università,
Via E. De Nicola, 07100 Sassari.

*** Istituto di Botanica dell'Università,
Via Muroli 25, 07100 Sassari.

**** Istituto di Botanica dell'Università,
Viale Fra Ignazio 13, 09100 Cagliari.

Pedological, floristic and phenological researchs about the pastures of Rio S'Acqua Callenti basin (Villasalto, S-E Sardinia).
The authors report about some studies relating to the plant-soil relations carried out in the Rio S'Acqua Callenti basin in the Commune of Villasalto (Cagliari). The soil and the vegetation in areas continually exposed to fires, in various expositions and altitudes, have been studied. The results confirm the negative effect of fires on the stability of the soil on the slopes and on reconstitution of the flora and the vegetation.

KEY WORDS: Soils, Flora, Pastures, Villasalto, Sardinia.

INTRODUZIONE

Il Progetto Finalizzato del C.N.R., « Conservazione del Suolo », sottoprogetto « Dinamica dei Versanti », fra i vari scopi, si propone

C. N. R. Progetto Finalizzato « Conservazione del suolo » Sottoprogetto: Dinamica dei Versanti, U.O. N. 25; Pubblicazione N. 115.

di studiare alcuni problemi che riguardano la degradazione dei suoli e della vegetazione nei versanti.

In questo quadro l'Unità Operativa n. 25 del Sottoprogetto ha effettuato ricerche su alcuni aspetti della vegetazione e sui suoli nel bacino del Rio S'Acqua Callenti, al fine di valutarne lo stadio di degradazione. Gli aspetti pedologici della ricerca sono stati coordinati da Angelo Aru mentre quelli botanici da Ignazio Camarda. Il bacino di Villasalto è stato scelto in quanto rappresentativo di vaste aree della Sardegna sotto l'aspetto litologico, morfologico, pedologico e vegetazionale. Anche l'uso del territorio è simile in gran parte dell'isola ed è rappresentato dal pascolamento allo stato brado, che comporta l'incendio come pratica comune per eliminare la vegetazione arbustiva ed erbacea infestante, al fine di accrescere la produttività erbacea complessiva.

Tali studi, inoltre, dovrebbero costituire una base per l'inquadramento generale dell'ambiente e per impostare gli interventi per una idonea conservazione del suolo, per il miglioramento dei pascoli e per la ricostituzione boschiva, compatibilmente con l'allevamento del bestiame il quale rappresenta l'attività economica principale nel territorio.

E' indubbio che per un assetto agro-pastorale più razionale di quello attuale, nelle aree non suscettibili di sostanziali interventi agronomici, e per tutti gli altri problemi legati alla conservazione del suolo e alla ricostituzione del bosco, non si potrà prescindere da una adeguata analisi dei fattori che influenzano e condizionano l'evoluzione del pascolo. Sono noti, d'altronde, i problemi che si pongono per il miglioramento dei pascoli in generale e di quelli mediterranei in particolare.

Pertanto l'intervento agronomico più importante in questi ambienti è rappresentato dal miglioramento dei pascoli, conservando nel contempo la struttura della vegetazione naturale.

L'uso razionale del suolo dovrà diventare anche l'unico sistema economico capace di rivitalizzare le aree montane e per porre un freno all'esodo dalla montagna.

L'esame e lo studio delle parcelle, per un certo numero di anni, costituisce una base fondamentale per la conoscenza dell'ambiente, per la valutazione del territorio e per le diverse cartografie tematiche, quali importanti strumenti di programmazione e di progettazione.

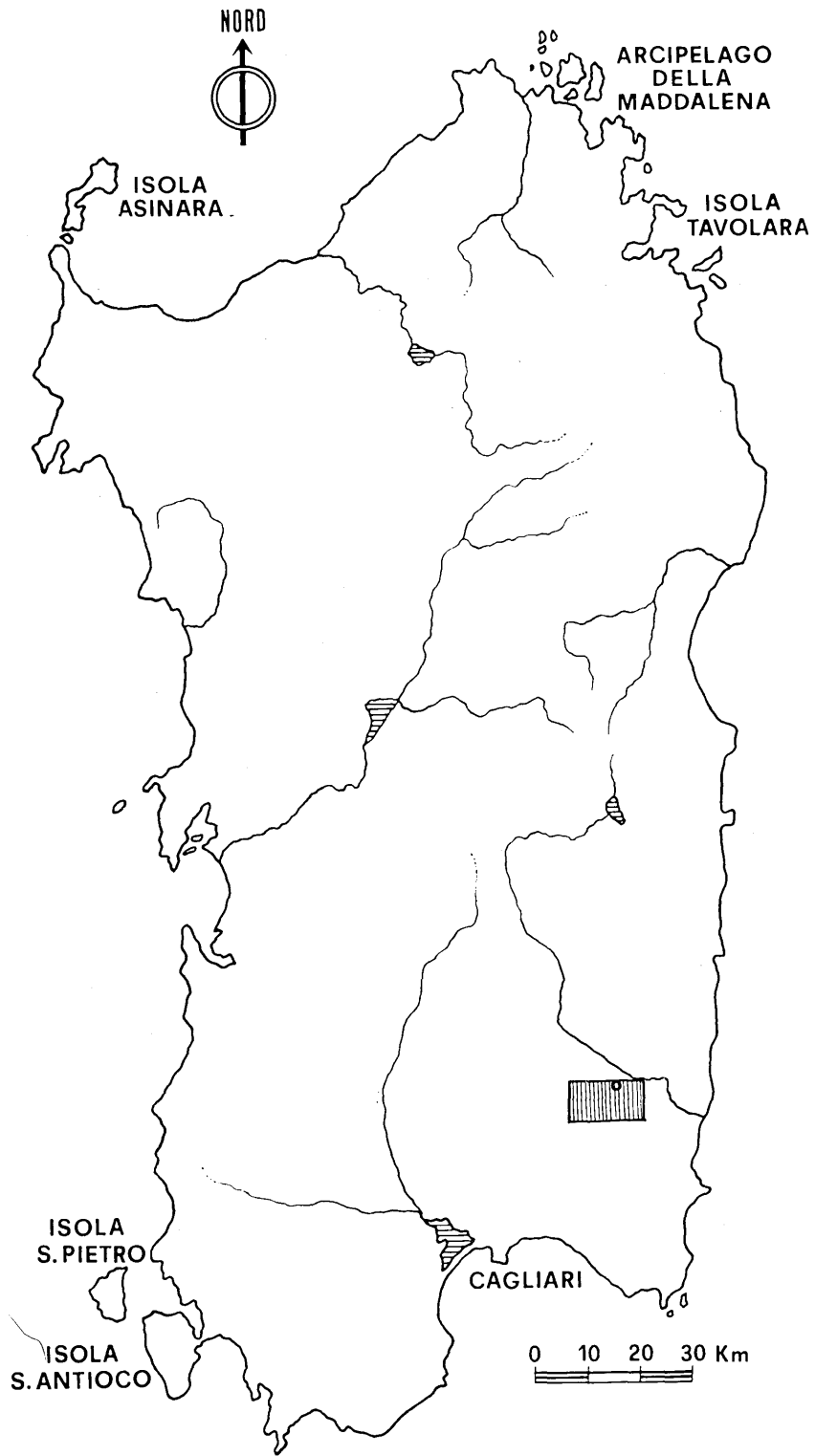


Fig. 1 - Localizzazione del bacino del Rio S'Acqua Callenti.

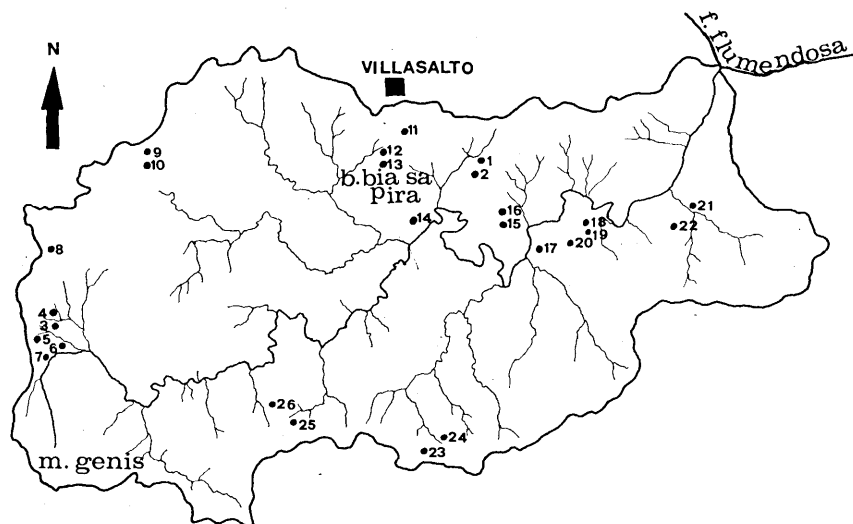


Fig. 2 - Bacino Rio S'Acqua Callenti, ubicazione parcelle.

Il bacino del Rio S'Acqua Callenti, in Comune di Villasalto, (Prov. di Cagliari, fig. 1), presenta una estensione di circa 8.000 ettari. La sua vastità, la variabilità della composizione litologica, la diversificazione morfologica e pedologica, di per sé stessi, determinano una notevole differenziazione della flora e della vegetazione. Oltre a ciò le diversità climatiche e l'intervento antropico, con il retaggio del passato più o meno recente, fanno intravedere la complessità dei problemi che sorgono per uno studio della vegetazione finalizzato alla utilizzazione razionale del territorio.

Nel Comune di Villasalto, al censimento del 1879, risultavano boschi per 4.000 ettari, tale superficie, ridotta oggi a 200-300 ha, presumibilmente ha subito una diminuzione lenta e progressiva. Ma è soprattutto con i tagli effettuati negli anni cinquanta, che si ha una fortissima diminuzione del bosco, anche a seguito del successivo pascolamento incontrollato.

Il numero dei capi di bestiame, rispetto al 1956, anno del primo fenomeno migratorio e di abbandono delle campagne, non è variato di molto; ciononostante, a detta dei pastori, la qualità dei pascoli è notevolmente peggiorata. In pratica il numero dei capi di bestiame per ha è diminuito sebbene si siano resi liberi

centinaia di ettari di terreno occupati precedentemente dalle colture cerealicole estensive e da boschi ora distrutti. Il paradosso è solo apparente se si considera che allorché l'economia del villaggio era di tipo agricolo-pastorale, dall'integrazione delle due attività si aveva un reciproco beneficio.

I pastori si avvantaggiavano del dissodamento della terra che eliminava le carline, il cisto e gli elementi della macchia; i contadini a loro volta, per effetto della rotazione dei pascoli, potevano usufruire per le loro colture dell'apporto al terreno delle deiezioni animali, unico, allora, e indispensabile elemento fertilizzante.

Il bosco era utilizzato da tutta la popolazione per il legnatico e, in quanto bene comune, protetto; inoltre, esso costituiva per il bestiame nel periodo tardo-autunnale e nel primo inverno, una formidabile fonte alimentare con l'approvvigionamento delle ghiande. Il paesaggio vegetale di 50-60 anni fa è ipotizzabile quindi come una serie di boschi che corona i campi delle colture estensive, con la macchia limitata a delle superfici relativamente estese che, anche allora, venivano spesso incendiate.

Una parte dei boschi è scomparsa nell'immediato dopoguerra ad opera di concessioni di taglio. In seguito a questi tagli, per lo più irrazionali, il territorio, soggetto alle regole della « comunella » (associazione fra i pastori per una utilizzazione collettiva dei pascoli), non è stato preservato dal pascolo ed è venuto a mancare il notevole apporto del ghiandatico, uno dei motivi che faceva sì che il bosco venisse rispettato. La macchia a corbezzolo, a erica, a fillirea, a lentischio che si è affermata in breve tempo ha invaso tutto il territorio tendendo a coprire il suolo, impedendo così la crescita delle piante erbacee e la stessa possibilità del pascolo per le pecore e le stesse capre. Da ciò è nata la necessità degli incendi che hanno turni di 6-7 anni. Ne consegue che tutta la vegetazione nell'arco massimo di 10 anni, viene ridotta in cenere, con le conseguenze che si vedranno più avanti.

La pratica dell'incendio è un fenomeno tipico delle economie povere agro-pastorali, comune non solo nel bacino del Mediterraneo, ma anche a tanta parte del mondo che presenta analoghi problemi di sottosviluppo, o comunque una certa pratica pastorale nella conduzione del territorio.

Ponendo come presupposto che ogni ambiente ha proprie peculiarità e che l'intervento antropico può modificarne l'evolu-

zione e comprimerne le potenzialità, prima di fare considerazioni di carattere generale abbiamo ritenuto opportuno operare escludendo il fattore pascolamento con la istituzione di 25 parcelle ubicate in condizioni diverse in punti significativi per verificare ed evidenziare meglio le correlazioni tra fattore antropico e il complesso vegetazione-suolo-altitudine-esposizione.

Per poter comprendere questi rapporti occorre uno studio di tutti i fattori ambientali tra cui assume un grande rilievo il suolo, la cui conoscenza è di particolare importanza sia per impostare i vari problemi legati alla sua conservazione, sia per lo studio della vegetazione e del miglioramento dei pascoli.

Purtroppo gli studi sui suoli nelle aree montane dell'isola sono quasi inesistenti e ciò è in gran parte dovuto alla scarsità del numero degli studiosi ed in parte alla poca importanza data da sempre a questo fattore ambientale.

Infatti ciascun tipo di suolo si evolve in modo diverso al variare dell'influenza dei fattori della pedogenesi, ossia del substrato, clima, vegetazione, organismi viventi, compresa l'attività antropica.

ASPETTI DELLA VEGETAZIONE

Le notevoli diversità geomorfologiche ed altitudinali, che vanno da 130 m ca. a 960 m s.l.m., hanno determinato due principali tipi di vegetazione forestale. Nelle altitudini maggiori è rappresentata dalla lecceta mesofila dell'orizzonte mesofilo del climax della foresta di leccio, mentre nelle zone al di sotto dei 600-500 m prevalgono le boscaglie di sclerofille sempreverdi del climax termoxerofilo delle foreste miste di sclerofille, caratterizzate da leccio, oleastro, lentisco, fillirea (ARRIGONI, 1968).

Di queste formazioni non restano che dei lembi di estensione limitata. In realtà, tagli, incendi ripetuti e pascolamento hanno ridotto fortemente i boschi originari a vantaggio delle macchie miste di sclerofille sempreverdi, con prevalenza di corbezzolo ed erica nelle zone più elevate e con piovosità maggiore, e con lentisco, fillirea e oleastro nelle zone più basse, più calde e meglio esposte. In particolare la pratica costante dell'incendio seleziona quelle specie con maggiore potere pollonifero e il cisto, il pascolamento quelle meno appetite dal bestiame. Tutto ciò tende ad omogeneiz-

zare anche indipendentemente dai limiti altitudinali, la tipologia della vegetazione, rappresentata più comunemente da macchia bassa a *Cistus monspeliensis* e da macchia bassa e medio-alta, a seconda dell'anno di incendio.

Le formazioni erbacee, originatesi dalla estirpazione totale della macchia, sono caratterizzate, anche a causa dell'eccessivo carico di bestiame, da *Carlina corymbosa*, *Asphodelus aestivus* e da *Vulpia sicula*, tutte specie perenni scarsamente ricercate dal bestiame e che denotano la degradazione dei pascoli.

NOTE SUL CLIMA

Per quanto riguarda il clima occorre notare che nel bacino in esame non esiste nessuna stazione termopluviometrica per cui è necessario prendere in considerazione quelle di Planusanguini e Armungia rispettivamente a 560 e 366 m s.l.m.

Dai dati a disposizione (ARRIGONI, 1968) si può osservare una piovosità media annua tra 909 e 731 mm per le due stazioni. I mesi più piovosi sono ottobre, dicembre, gennaio e febbraio con la media mensile più alta in dicembre, mentre i mesi di giugno, luglio e agosto risultano quelli a piovosità minore.

Per le temperature medie mensili i valori più bassi si hanno in gennaio e febbraio con 6.2° e 7.3° per Planusanguini, 8.2° e 8.6° per Armungia, mentre quelle più alte si hanno in luglio e agosto con 25° e 29.2° per la prima stazione, 26.8° e 26.5° per la seconda. Tuttavia sono frequenti le temperature al disotto di zero gradi nei mesi invernali.

Frequenti sono pure le precipitazioni nevose anche se di breve durata.

Un ruolo fondamentale nei riflessi della vegetazione assume la ventosità di cui però non si dispone di alcun dato. Comunque la frequenza maggiore spetta ai venti di maestro con intensità oraria sempre elevata, seguiti da quelli di levante e scirocco, la cui frequenza è particolarmente elevata durante l'estate.

METODOLOGIA DI LAVORO

La ricerca nella zona in esame è stata condotta in questa pri-

ma fase con la scelta di aree campione che fossero rappresentative di varie situazioni ambientali.

Infatti il bacino si differenzia in svariate situazioni di pendenza e di esposizione in corrispondenza dei diversi aspetti litologici, geomorfologici e pedologici.

La stessa altitudine rappresenta un elemento variabile in quanto nel bacino si va da quota 33 a 976 m s.l.m. Questo fatto determina condizioni di variabilità nella composizione floristica e vegetazionale, sull'erodibilità dei suoli e sul loro stato di conservazione. Le parcelle infatti sono servite a caratterizzare principalmente i vari aspetti della vegetazione e della flora nelle numerose fasi evolutive ed involutive. E' soprattutto l'aspetto della vegetazione, determinata dal ripetersi periodico degli incendi, che ha guidato la scelta delle parcelle.

In ciascuna di queste situazioni si riscontrano suoli diversi, le cui caratteristiche servono a spiegare i vari fenomeni di degradazione verificatisi. Pertanto questo metodo di lavoro adottato è idoneo per una ampia correlazione tra i vari stadi involutivi del suolo e della vegetazione ed i possibili interventi per una conservazione e miglioramento dell'ambiente naturale.

Per ciascuna parcella vengono descritti gli aspetti generali dell'area, i suoli, la vegetazione e le correlazioni tra loro.

Per la descrizione dei suoli sono state utilizzate le norme indicate nel volume « Guida alla Descrizione del suolo », pubblicato dal C.N.R. Progetto Finalizzato Conservazione del suolo, sottoprogetto Dinamica dei Versanti.

Per quanto riguarda la classificazione è stato adottato il sistema elaborato dal Soil Conservation Service del Ministero Agricoltura Stati Uniti.

Per la nomenclatura floristica è stata seguita Flora Europea di TUTIN et al. (1964-78) e Flora Italica di ZANGHERI (1976), per le monocotiledoni.

SCELTA DELLE PARCELLE

Ciascuna parcella campione, che verrà di seguito descritta, è rappresentativa di ampie situazioni morfologiche, geolitologiche, di vegetazione, di incendi e della tipologia pedologica.

Infatti sono state scelte 25 parcelle (Fig. 2) per le quali sono stati identificati 3 raggruppamenti principali in funzione dello scopo del lavoro nell'ordine seguente:

- a - per verificare la ripresa della vegetazione dopo l'ultimo incendio a cui corrispondono le parcelle:
1 - 4b - 9 - 10 - 15 - 17 - 19;
- b - per una analisi del dinamismo della vegetazione in diverse situazioni a cui corrispondono le parcelle:
2 - 4a - 5 - 11 - 13 - 14 - 16 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25;
- c - per verificare le modifiche dell'assetto floristico dopo alcuni semplici interventi quali ad esempio decespugliamento a cui corrispondono le parcelle:
3 - 6 - 7 - 8 - 12.

In quasi tutte le parcelle, ad eccezione di quelle situate in formazioni boschive evolute, sono stati eseguiti rilievi di carattere fenologico a distanza di un mese, per verificare le modificazioni della cotica erbosa nel periodo più importante per il pascolo. Tali rilievi sono stati ordinati nelle tabelle che accompagnano i singoli profili. I rilevamenti fenologici sono stati effettuati nel secondo anno successivo alla istituzione delle parcelle, e nel commento si è tenuto conto anche delle osservazioni fatte fin dal primo anno.

Nelle tabelle, quando sono presenti più strati, quelli superiori precedono via via gli inferiori; le singole specie sono ordinate secondo il criterio di abbondanza-dominanza di BRAUN-BLANQUET (1932). Per lo strato erbaceo si sono evidenziate prima le specie pabulari, poi il gruppo di quelle non pabulari, generalmente rifiutate dal bestiame o, comunque, con scarso potere alimentare. Le specie erbacee inoltre sono state ordinate in gruppi corrispondenti alle principali forme biologiche (RAUNKIAER, 1934), facendo seguire alle Terofite (T) le Emicriptofite (H), le Geofite (G) e ove fossero presenti e incluse nello strato erbaceo le Camefite (Ch) e le Fanerofite (P). In ogni gruppo precedono le specie che compaiono per prime durante i rilievi e che comunque nel tempo presentano indici di abbondanza-dominanza superiori.

DESCRIZIONE DEI SUOLI E DELLA VEGETAZIONE DELLE SINGOLE PARCELLE

PARCELLA E PROFILO N. 1

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Bruncu Pomposu; Quota: 415 m s.l.m.; Esposizione: W; Pendenza: 70%; Substrato: scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 30%; Erosione: diffusa; Drenaggio: eccessivamente drenato.

DESCRIZIONE DEL PROFILO N. 1

- Orizz. A₁₁* 0-2 cm; colore bruno (10 YR 5/3) da secco, tessitura sabbioso-franca; aggregazione poliedrica subangolare fine e forte; consistenza da secco: poco duro; pochi pori e molto piccoli; drenaggio normale; radici scarse ad andamento verticale; limite abrupto lineare.
- Orizz. A₁₂* 2-12/13 cm; colore bruno giallastro (10 YR 5/14) da secco; tessitura sabbioso-franca, scheletro 10/15% in volume, spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine media forte; da secco friabile; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici scarse ed andamento obliquo; limite chiaro lineare.
- Orizz. A₁₃* 12/13-30/35 cm; bruno giallastro chiaro (10 YR 6/4) da secco; scheletro 10% spigoloso minuto; tessitura franco sabbiosa, aggregazione poliedrica angolare fine media forte; da secco poco duro; pori comuni molto piccoli; drenaggio tra lento e normale; radici scarse con andamento obliquo; limite chiaro lineare.
- Orizz. B₂* cm 30/35 oltre; colore giallo brunastro (10 YR 6/5) da secco; tessitura franca-sabbiosa; scheletro 50% spigoloso, medio; aggregazione poliedrica angolare fine, media, moderata, friabile, pori pochi; drenaggio tra lento e normale; radici scarse.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	B ₂
Argilla %	3.6	4.8	8.9	17.7
Limo %	18.1	24.5	24.6	20.4
Sabbia %	78.3	70.7	66.5	61.9
pH (H ₂ O)	6.9	6.7	6.4	5.4
pH (KCl)	6.4	5.8	5.4	4.0
Capacità di scambio cationico meq/100 gr ⁽¹⁾	28.37	17.7	9.03	5.11
Sostanza organica %	9.38	5.36	2.14	0.67
Carbonio organico %	5.44	3.11	1.24	0.39
Azoto %	0.36	0.24	0.097	0.07
C/N	15	12	12	6

Trattasi di un Lithic Xerochrepts, a reazione subacida profondo oltre 35 cm, ricco in sostanza organica nei primi cm ma con percentuale decrescente regolarmente con la profondità.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Strato arbustivo. La ripresa del componente arbustivo è piuttosto lento. I numerosi polloni di corbezzolo non superano i 30-40 cm di altezza; quelli di erica e di sughera restano più contenuti al di sotto dei 20 cm. Le plantule di cisto sono numerosissime, soprattutto quelle di *Cistus monspeliensis*, mentre quelle di *Cistus incanus* sono più contenute.

Al secondo anno dall'incendio, giugno 1979, si ha un forte sviluppo dei polloni di erica e corbezzolo che mediamente raggiungono una altezza di 60 cm, mentre il cisto supera i 30 cm di altezza.

La copertura erbacea. Le prime specie che si sviluppano abbondanti nella stagione autunnale sono geofite e emicrofite favorite nello sviluppo dall'incendio che sgombra il campo dalla macchia, che ne impedisce il normale sviluppo, relegandole in uno stato di latenza.

Il componente di terofite è notevole ed è costituito soprattutto da leguminose e graminacee. Per le particolari condizioni microclimatiche (esp. N, venti, gelate) lo sviluppo dello strato erbaceo rimane contenuto sino a metà marzo e la copertura non supera il 30%.

Questo aspetto favorisce indubbiamente l'erosione del suolo, sia durante i mesi invernali, sia soprattutto alle prime piogge autunnali quando, solamente l'insufficiente copertura arbustiva resta a mitigare la violenza delle precipitazioni.

⁽¹⁾ Nei successivi profili la capacità di scambio cationico verrà indicata abbreviata C.S.C.

Parcella 1

Sa Pala ' is Fiudas - Bruncu Pomposu.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura arbustiva %	25	25	25	30	35
Altezza arbustiva cm	20	20	30	50	60
P Arbutus unedo	2	2	2	2	3
P Cistus monspeliensis	1	1	1	1	2
P Erica arborea	+	+	+	1	1
P Quercus suber	+	+	+	+	+
P Cistus incanus	+	+	+	+	+
Copertura erbacea %	15	15	20	20	30
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	10	15
Specie pabulari					
T Vulpia ciliata	+	+	+	1	1
T Avena barbata	+	+	+	+	+
T Briza maxima	+	+	+	+	+
T Cynosurus echinatus	+	+	+	+	+
T Vicia sativa	+	+	+	+	+
T Trifolium arvense	+	+	+	+	+
T Trifolium campestre	+	+	+	+	+
T Trifolium stellatum	.	+	+	1	1
T Aira caryophylla	.	+	+	+	+
T Gastridium ventricosum	.	+	+	+	+
T Ornithopus compexus	.	+	+	+	+
T Scorpiurus muricatus	.	+	+	+	+
T Trifolium angustifolium	.	+	+	+	+
T Trifolium molinerii	.	+	+	+	+
T Anthoxanthum odoratum	.	.	+	+	+
T Koeleria hispida	.	.	+	+	+
T Trifolium glomeratum	.	.	+	+	+
T Trifolium ligusticum	.	.	+	+	+
T Trifolium scabrum	.	.	+	+	+
T Vicia tetrasperma	.	.	+	+	+
T Andryala integrifolia	.	.	+	+	+
T Tolpis barbata	.	.	+	+	+
T Ornithopus pinnatus	.	.	.	+	+
T Trifolium bocconeii	.	.	.	+	+
H Leontodon tuberosus	1	1	1	+	+
H Brachypodium retusum	+	+	+	1	1
H Reichardia picroides	+	+	+	+	+
H Crepis leontodontoides	.	.	+	+	+

segue parcella 1

Specie non pabulari, o generalmente rifiutate dal bestiame.

T Tuberaria guttata	1	1	1	1	+
T Linum strictum	+	+	+	+	+
T Euphorbia exigua	+	+	+	•	•
T Cerastium glomeratum	1	1	+	+	•
T Hypochoeris achyrophorus	•	+	+	+	+
T Anthemis arvensis	•	+	+	+	+
T Asterolinon linum-stellatum	•	+	+	+	•
T Senecio vulgaris	•	+	+	+	•
T Erythraea maritima	•	•	+	+	+
T Tunica prolifera	•	•	+	+	+
T Logfia gallica	•	•	+	+	+
T Ammoides pusilla	•	•	+	+	+
T Parentucellia viscosa	•	•	+	+	+
T Galactites tomentosa	•	•	+	+	+
T Galium parisiense	•	•	•	+	+
T Bellardia trixago	•	•	•	+	+
N Asphodelus aestivus	1	1	1	1	1
H Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
H Ranunculus bulbosus	+	+	+	+	•
G Romulea ligustica	+	1	1	+	•
G Scilla autumnalis	1	1	+	•	•
G Arisarum vulgare	+	+	+	•	•
G Allium chamaemoly	+	+	+	•	•
G Ambrosinia bassii	+	+	•	•	•
G Romulea columnae	•	+	+	+	•
G Allium subhirsutum	•	•	+	+	+
P Cistus incanus	•	•	+	+	+
P Lavandula stoechas	•	•	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 2

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Bruncu Pomposu; Quota: 415; Esposizione: W; Pendenza: 90%;
Substrato: Scisti argillosi ed arenacei; Rocciosità: 10%; Pietrosità: 5-10%;
Erosione: idrica, diffusa forte; Drenaggio: eccessivamente drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A₁₁ 0-2/3 cm; bruno giallastro scuro (10 YR 4/4) da secco; Aggregazione grumosa e poliedrica subangolare, fine media moderata e forte consistenza da secco friabile; pori abbondanti molto piccoli drenaggio normale; radici piccole abbondanti con andamento obliquo; limite abrupto lineare.

Orizz. A₁₂ 2/3-10/15 cm; bruno (10 YR 5/3) da secco; tessitura sabbiosa franca; scheletro 5% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine media, moderata; consistenza da secco, friabile; pori comuni molto piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti con andamento obliquo ed orizzontale, medie piccole, limite chiaro con andamento lineare.

Orizz. B₂ 10/15 cm; bruno giallastro chiaro (10 YR 6/4) da secco; franco sabbioso, scheletro 20/25% spigoloso grossolano medio minuto; aggregazione poliedrica angolare fine media moderata friabile; pori comuni molto piccoli; drenaggio lento, radici comuni oblique od orizzontali medie piccole.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁₁	A ₁₂	B ₂
Argilla %	n.d.	3.7	8.0
Limo %	n.d.	13.1	24.1
Sabbia %	n.d.	83.2	67.9
pH (H ₂ O)	n.d.	6.6	6.9
pH (KCl)	n.d.	5.4	5.6
C.S.C.	33.63	28.70	9.3
Sostanza organica %	12.1	8.44	2.15
Carbonio organico %	7.1	4.9	12.0
Azoto %	n.d.	0.25	0.12
C/N	n.d.	20	10

Trattasi come la parcella n. 1 di un Lithic Xerocherts a reazione subacida, profondo 45 cm, franco sabbioso; ma in questo caso il tenore in sostanza organica risulta più elevato perché la parcella non ha subito incendi recenti.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio da 5-6 anni.

La parcella n. 2 rappresenta il testimone non incendiato della parcella n. 1. In essa sono presenti i principali componenti della macchia con netta prevalenza di corbezzolo ed erica nel piano medio alto e in un piano appena inferiore diverse specie di *Cistus*.

Lo strato erbaceo si arricchisce via via di specie diverse, ma la copertura resta pur sempre trascurabile.

Parcella 2.

Località Sa Pala 'e is Fiudas - Bruncu Pomposu

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura arbustiva %	70	70	70	75	75
Altezza strato arbustivo m	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5
P <i>Arbutus unedo</i>	3	3	3	3	3
P <i>Cistus monspeliensis</i>	3	3	3	3	3
P <i>Cistus incanus</i>	1	1	1	1	1
P <i>Erica arborea</i>	1	1	1	1	1
P <i>Cistus salvifolius</i>	+	+	+	+	+
P <i>Phillyrea latifolia</i>	+	+	+	+	+
P <i>Pistacia lentiscus</i>	+	+	+	+	+
P <i>Daphne gnidium</i>	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	60	60	60	60	60
Altezza strato erbaceo cm	20	25	25	25	25
Specie pabulari					
T <i>Ornithopus compressus</i>	+	1	1	+	+
T <i>Briza maxima</i>	+	+	+	1	1
T <i>Aira caryophylla</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	+	+	+	+	+
T <i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium angustifolium</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium arvense</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium ligusticum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium molinerii</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium stellatum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Avena barbata</i>	.	.	+	+	+
T <i>Vulpia membranacea</i>	.	.	+	+	+
T <i>Trifolium bocconeii</i>	.	.	+	+	+
T <i>Vicia disperma</i>	.	.	+	+	+
T <i>Vicia tetrasperma</i>	.	.	+	+	+
T <i>Tolpis barbata</i>	.	.	+	+	+
T <i>Brachypodium distachyon</i>	.	.	.	+	+

segue parcella 2

T Bromus madritensis	.	.	.	+	+
T Cynosurus echinatus	.	.	.	+	+
T Vulpia ciliata	.	.	.	+	+
T Trifolium cherleri	.	.	.	+	+
T Anagallis arvensis	.	.	.	+	+
T Trifolium glomeratum	.	.	.	+	+
H Brachypodium retusum	4	4	4	4	4
H Leontodon tuberosum	+	+	+	+	+
H Crepis vesicaria	.	+	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Asterolinon linum-stellatum	.	+	+	+	+
T Sherardia arvensis	.	+	+	+	+
T Parentucellia viscosa	.	.	.	+	+
T Hypochoeris achyrophorus	.	.	.	+	+
T Linum strictum	.	.	.	+	+
T Bellardia trixago	.	.	.	+	+
H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
H Asphodelus aestivus	+	+	+	+	+
H Selaginella denticulata	+	+	+	+	+
G Arisarum vulgare	+	+	+	+	+
G Romulea ligustica	+	+	+	+	.
G Orchis longicornu	+	+	+	+	.
G Cyclamen repandum	.	+	+	+	+
G Allium subhirsutum	.	.	.	+	+
G Neotinea intacta	.	.	.	+	+
P Cistus salvifolius	.	.	+	+	+
P Quercus suber	.	.	+	+	+
P Quercus ilex	.	.	.	+	+
P Erica arborea	.	.	.	.	+

Si nota la presenza di *Cyclamen repandum*, a testimonianza di una positiva evoluzione del suolo. La presenza delle specie erbacee è concentrata soprattutto nelle piccole chiarie.

PARCELLA E PROFILO N. 3 (3A e 3B)

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Pira Leccas; Quota 615; Esposizione: SE; Pendenza: 15%;
 Substrato: Colluvi di ciottoli di scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 2%;
 Erosione: diffusa moderata; Drenaggio: ben drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A_p* 0-10 cm; bruno (10 YR 5/3) da secco; tessitura: franco sabbioso; scheletro 5-10% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrico-subangolare fine media; consistenza da secco friabile; pori abbondanti molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici comuni verticali; limite abrupto lineare.
- Orizz. A_{p2}* 10-20/27 cm; bruno giallastro chiaro (10 YR 6/4) da secco; tessitura: franco sabbioso; scheletro 15-20% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare media; consistenza da secco, friabile; pori comuni molto piccoli; drenaggio normale; radici comuni verticali; limite graduale lineare.
- Orizz. B_{21g}* 20-27 - 47/52 cm; bruno (10 YR 5/3) da secco; tessitura argillosa, scheletro 20-25% spigoloso rivestimenti di argilla 1% sugli aggregati e nei pori; aggregazione poliedrica media; consistenza da secco friabile; pori pochi molto piccoli; screziature 50% molto evidenti rosse (2.5 YR 4/8); drenaggio lento; radici assenti; limite chiaro lineare.
- Orizz. II B_{22g}* 47/52-90 cm; grigio oliva chiaro da umido; tessitura argillosa; scheletro 20% spigoloso minuto; rivestimenti di argille comuni sugli aggregati e nei pori; aggregazione massiva; resistente da umido; facce di pressione comuni; facce di scivolamento comuni; pori pochi molto piccoli; 10% di screziature evidenti di colore bruno forte (7.5 YR 5/6); drenaggio da molto lento a lento; radici assenti; limite abrupto lineare.
- Orizz. II B_{23g}* 90 cm ed oltre; bruno oliva chiaro (2.5 YR 6/3) da umido; tessitura argilloso sabbioso; scheletro 50-70% spigoloso; rivestimenti di argille comuni sugli aggregati e nei pori; aggregazione massiva; resistente da umido; facce di pressione scarse; pori pochi molto piccoli; 30% di screziature evidenti di colore rosso (2.5 YR 4/8); drenaggio molto lento, radici assenti.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A _{p1}	A _{p2}	B _{21g}	II B _{22g}	II B _{23g}
Argilla %	7.4	9.8	40.2	52.4	48.0
Limo %	23.8	22.7	14.7	10.5	1.4
Sabbia %	66.4	67.1	45.1	37.1	50.6
pH (H ₂ O)	5.6	5.3	5.7	5.4	5.5
pH (KCl)	4.9	4.7	4.0	3.6	3.5
C.S.C.	21.4	15.17	29.21	41.24	31.92
Sostanza organica %	7.63	2.94	0.73	0.53	0.40
Carbonio organico %	4.43	1.71	0.42	0.31	
Azoto %	n.d.	0.191	0.05	0.04	0.04
C/N	n.d.	11	8	8	10

Questo suolo è un Aquic Palexeralfs profondo oltre 90 cm, a reazione acida. La tessitura è franco sabbiosa nei primi orizzonti e argillosa in profondità, il tenore di sostanza organica è alto nei primi due orizzonti e decresce in profondità.

Nonostante lo spessore il suolo è a drenaggio difficile e non viene interessato dall'attività radicale. Le radici infatti si distribuiscono soltanto nella parte più superficiale, per cui le piante risentono spesso di una anticipata aridità.

Questi suoli, per la loro profondità erano in passato utilizzati per le colture erbacee estensive (grano, avena, orzo).

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio: estate 1976. (3A).

Questa zona è incendiata più frequentemente di altre. La copertura arbustiva che si è instaurata su gran parte della zona è costituita da popolamenti monospecifici, o quasi, di *Cistus monspeliensis*. Tuttavia al di sotto di esso, che raggiunge una copertura percentuale del 90% ed una altezza di 70 cm circa, vegeta uno strato erbaceo che raggiunge il suo acme alla fine di aprile con il 40% di copertura, per scendere al 20% al 1° di giugno e calare ulteriormente, stabilizzandosi intorno al 10% fino alle prime piogge autunnali.

La flora erbacea è costituita in prevalenza da *Atractylis gummifera*, *Carlina corymbosa*, *Asphodelus aestivus*, emicriptofite favorite dagli incendi e dal pascolo.

Incendio estate 1976. Parcella decespugliata a mano. (3B).

La parcella è stata decespugliata a mano per verificare le variazioni rispetto alla zona (3A) coperta dal cisto.

Nel primo periodo gennaio-marzo, sono le graminacee a rappresentare la copertura percentuale superiore, ma al 1° giugno è *Atractylis gummifera* che costituisce la nota dominante con lo sviluppo delle foglie a rosetta che ricoprono gran parte della superficie (circa il 40%). Il decespugliamento dal punto di vista pabulare non ha presentato risultati apprezzabili e sono state favorite Asfodelo, *Carlina*, *Atractylis*, specie eliofile che vengono in genere ostacolate dallo sviluppo della macchia.

Parcella 3A

Località: Monte Genis, Pira Leccas; parte non decespugliata.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato arbustivo %	80	80	80	90	90
Altezza strato arbustivo%	60	60	65	70	70
P <i>Cistus monspeliensis</i>	5	5	5	5	5
Copertura strato erbaceo %	30	30	30	40	30
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	10	10
Specie pabulari					
T <i>Bromus mollis</i>	1	1	1	2	1
T <i>Bromus sterilis</i>	1	1	1	2	1
T <i>Avena barbata</i>	+	1	1	1	1
T <i>Cynosurus echinatus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vulpia ciliata</i>	.	.	+	+	+
T <i>Lathyrus articulatus</i>	.	.	+	+	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	.	.	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	.	.	+	+	+
T <i>Anagallis arvensis</i>	.	.	+	+	+
T <i>Brachypodium distachyon</i>	.	.	.	+	+
H <i>Leontodon tuberosus</i>	1	1	1	+	+
H <i>Reichardia picroides</i>	1	1	1	+	+
H <i>Urospermum dalechampii</i>	+	+	+	+	+
H <i>Mentha pulegium</i>	.	.	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T <i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	+	+
T <i>Asterolinon linum-stellatum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Sherardia arvensis</i>	.	.	+	+	+
T <i>Parentucellia viscosa</i>	.	.	+	+	+
T <i>Ophioglossum lusitanicum</i>	.	.	+	+	+
T <i>Galium parisiense</i>	.	.	.	+	+
T <i>Euphorbia peplus</i>	.	.	.	+	+
H <i>Atractylis gummifera</i>	2	2	2	2	2
H <i>Vulpia sicula</i>	1	1	1	1	1
H <i>Anemone palmata</i>	+	i	1	+	.
H <i>Carlina corymbosa</i>	+	+	+	+	+

Parcella 3B

Località: Monte Genis, Pira Leccas; parte decespugliata.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato erbaceo %	50	50	50	60	85
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	10	15
Specie pabulari					
T <i>Briza maxima</i>	1	1	1	1	1
T <i>Bromus mollis</i>	1	1	1	1	1
T <i>Cynosurus echinatus</i>	1	1	1	1	1
T <i>Aira caryophylla</i>	+	+	+	+	+
T <i>Gastridium ventricosum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vulpia ciliata</i>	+	+	+	+	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Avena barbata</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	.	+	+	+	+
T <i>Brachypodium distachyon</i>	.	.	+	+	+
T <i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	+	+	+
T <i>Trifolium arvense</i>	.	.	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	.	.	+	+	+
T <i>Hypochoeris achyphorus</i>	.	.	+	+	+
T <i>Trifolium ligusticum</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium stellatum</i>	.	.	.	+	+
T <i>Anagallis arvensis</i>	.	.	.	+	+
H <i>Reichardia picroides</i>	1	1	+	+	+
H <i>Leontodon tuberosus</i>	+	+	+	1	+
H <i>Urospermum dalechampii</i>	.	.	+	+	+
H <i>Jasione montana</i>	.	.	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T <i>Tuberaria guttata</i>	1	1	1	1	+
T <i>Sherardia arvensis</i>	+	+	+	+	+
T <i>Plantago lanceolata</i>	.	+	+	+	+
T <i>Asterolinon linum-stellatum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Linum strictum</i>	.	.	+	+	+
T <i>Bellardia trixago</i>	.	.	+	+	+
T <i>Silene laeta</i>	.	.	+	+	.
T <i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	+	+	.
T <i>Centaurium maritimum</i>	.	.	.	+	+
T <i>Cuscuta europaea</i>	.	.	.	.	+
H <i>Vulpia sicula</i>	2	2	2	3	3
H <i>Atractylis gummifera</i>	1	1	1	2	3
H <i>Anemone palmata</i>	+	1	+	+	.
H <i>Carlina corymbosa</i>	+	+	+	+	+
G <i>Asphodelus aestivus</i>	+	1	1	+	+
G <i>Allium vineale</i>	.	.	.	+	+
P <i>Cistus monspeliensis</i>	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 4

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Pira Leccas; Quota: 610; Esposizione NNE; Pendenza: 60/10%; Substrato: colluvio di ciottoli di scisti e porfidi; Rocciosità: assente; Pietrosità: 2%; Erosione: idrica diffusa forte; Drenaggio: eccessivamente drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A* 0-15 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da secco; tessitura franco sabbioso, scheletro 60% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare ed angolare fine forte; poco duro da secco; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale, radici comuni verticali; limite chiaro lineare.
- Orizz. B₁* 15/20 - 27/30 cm; rosso scuro (2.5 YR 3/6) da secco, tessitura franco sabbio-argilloso; scheletro 60/70% spigoloso medio e minuto; aggregazione poliedrica angolare, fine, forte; molto duro da secco; facce di pressione scarse; pori pochi molto piccoli; drenaggio lento; radici comuni verticali; limite chiaro lineare.
- Orizz. B₂* 27/30 - 60/65 cm; colore rosso giallastro (5 YR 4/8); tessitura argillosa; scheletro 70% spigoloso medio minuto; rivestimenti di argille scarsi sugli aggregati e nei pori; aggregazione poliedrica angolare fine, media, forte; molto duro da secco; facce di pressione scarse, pori pochi molto piccoli; screziature 5% evidenti; drenaggio lento; radici comuni verticali; limite chiaro lineare.
- Orizz. C₁* 60/65 - 100 cm ed oltre; colore grigio bruno e rosso scuro (2.5 Y 5/2 e 2.5 YR 3/8) da secco; tessitura franco sabbiosa scheletro 90% spigoloso medio minuto; aggregazione massiva forte; molto duro da secco; screziature 10/15% evidenti; drenaggio molto lento; radici scarse.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A	B ₁	B ₂	C ₁
Argilla %	13.2	24.3	42.6	17.0
Limo %	20.5	17.6	9.7	11.5
Sabbia %	66.3	58.1	32.9	71.5
pH (H ₂ O)	6.0	6.2	6.2	5.8
pH (KCl)	4.8	4.5	4.1	3.9
C.S.C.	30.0	28.68	36.0	25.91
Sostanza organica %	10.62	4.62	1.60	0.69
Carbonio organico %	6.16	2.68	0.93	0.40
Azoto %	0.25	0.18	0.05	0.04
C/N	25	15	—	—

Il suolo in esame è un Cumulic Palexeralfs profondo oltre 65 cm, e presenta una reazione subacida ed una tessitura franco-sabbia-argillosa; la percentuale di Sostanza Organica è elevata nei primi due orizzonti e decresce con la profondità. Il suolo viene difeso dalla macchia evoluta contro l'erosione. La pendenza notevole non consente lavorazioni meccaniche.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio 4-5 anni.

Le due parcelle differiscono di qualche anno dalla data dell'incendio, ciò si riflette nell'altezza dello strato arbustivo piuttosto che nella composizione floristica dello strato erbaceo, che è simile.

L'apporto pabulare è trascurabile. La ripresa vegetativa dell'*Arbutus*, bloccata fino a tutto il mese di marzo, avviene nel mese di aprile mentre *Cistus monspeliensis* e *C. salvifolius* iniziano la ripresa vegetativa alla fine di gennaio.

Parcelle 4A

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato arbustivo %	85	85	85	85	90
Altezza strato arbustivo m	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6
P <i>Arbutus unedo</i>	4	4	4	4	4
P <i>Erica arborea</i>	2	2	2	2	2
P <i>Cistus monspeliensis</i>	1	1	1	1	1
P <i>Cistus salvifolius</i>	+	+	+	+	+
P <i>Quercus suber</i>	+	+	+	+	+
P <i>Phillyrea angustifolia</i>	+	+	+	+	+
P <i>Lavandula stoechas</i>	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	10	10	10	10	10
Altezza strato erbaceo cm	20	20	20	20	20
Specie pabulari					
T <i>Lupinus micranthus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	+	+	+	+	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Aira caryophylla</i>	.	.	.	+	+
T <i>Vicia disperma</i>	.	.	.	+	+
T <i>Hypochoeris achyrophorus</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium ligusticum</i>	.	.	.	.	+
H <i>Brachypodium retusum</i>	1	1	1	1	1
H <i>Leontodon tuberosus</i>	+	1	1	1	+
H <i>Sanguisorba minor</i>	+	+	+	+	+
H <i>Jasione montana</i>	.	.	+	+	+

segue parcella 4A

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T Sherardia arvensis	.	+	+	+	+
T Cerastium glomeratum	.	.	+	+	+
T Asterolinon linum-stellatum	.	.	+	+	.
T Tuberaria guttata	.	.	.	+	+
T Cytinus hypocistis	.	.	.	+	+
T Galium parisiense	.	.	.	.	+
H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
H Rubia peregrina	+	+	+	+	+
G Orchis longicornu	+	+	+	+	.
G Romulea ligustica	+	+	+	.	.
P Daphne gnidium	.	.	.	+	+

Parcella 4B

Località: Monte Genis, Pira Leccas

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura arbustiva %	95	95	95	95	95
Altezza copertura arbustiva m	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
P Arbutus unedo	4	4	4	4	4
P Erica arborea	3	3	3	3	3
P Phillyrea angustifolia	+	+	+	+	+
P Lavandula stoechas	+	+	+	+	+
P Cistus salvifolius	+	+	+	+	+
P Cytisus hirsutus	+	+	+	+	+
P Smilax aspera	+	+	+	+	+
Copertura erbacea %	5	5	5	10	10
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	10	10
Specie pabulari					
T Vulpia ciliata	+	+	+	1	1
T Trifolium campestre	+	+	+	1	1
T Vicia disperma	+	+	+	+	+
T Aira caryophylla	.	+	+	+	+
T Trifolium ligusticum	.	.	.	+	+
H Leontodon tuberosus	+	+	+	+	+
H Sanguisorba minor	+	+	+	+	+
H Scorzonera callosa	+	+	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
H Rubia peregrina	+	+	+	+	+

segue parcella 4B

H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
G Asphodelus aestivus	+	+	+	+	+
G Romulea ligustica	+	+	+	+	.
G Orchis longicornu	.	+	+	+	.
G Cyclamen repandum	.	.	+	+	+
P Daphne gnidium	+	+	+	+	+
P Lavandula stoechas	.	.	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 5

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Coa de molenti; Quota: 590; Esposizione: N; Pendenza: 30%; Substrato: colluvio di ciottoli di calcari, quarziti, porfidi; Rocciosità: assente; Pietrosità: assente; Erosione: idrico diffusa moderata; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A₁* 0-25/32 cm; bruno (10 YR 5/3) da secco; tessitura franco sabbiosa argillosa; aggregazione poliedrica subangolare media grossolana forte; poco duro da secco; abbondanti pori molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti verticali medie piccole; limite chiaro lineare.
- Orizz. B₁₁* 25/32 - 45/50 cm; bruno pallido (10 YR 6/3) da secco; facce di pressione comuni; pori molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici scarse verticali medie e piccole; limite graduale lineare.
- Orizz. B_{12ca}* 45/50 - 70/77 cm; bruno giallastro (10 YR 5.5/6) da secco; tessitura franco-argillosa; scheletro 10-15% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica angolare tendente alla prismatic media grossolana forte; molto duro da secco; facce di pressione comuni; facce di scivolamento abbondanti; concrezioni 1% di carbonati e Fe e Mn; pori comuni; molto piccoli e piccoli; drenaggio tra lento e normale; radici scarse verticali medie e piccole; limite chiaro lineare.
- Orizz. C_{s1}* 70/77 - 100 cm; bruno giallastro chiaro (2.5 YR 6/4); tessitura franco argillosa; scheletro 2-5% medio minuto; aggregazione poliedrica angolare grossolana e molto grossolana, moderata e forte; poco duro da secco; facce di pressione scarse; facce di scivolamento abbondanti; concrezioni di carbonati e Fe Mn, soffici e a contorno; screziature 15-20% evidenti; drenaggio tra lento e normale; radici scarse.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₁₁	B ₁₂	C ₁
Argilla %	26.4	36.6	39.4	37.8
Limo %	23.1	17.4	18.5	20.8
Sabbia %	50.4	46.00	42.1	41.4
pH (H ₂ O)	7.2	7.4	8.0	8.3
pH (KCl)	6.2	6.1	7.3	7.3
C.S.C.	29.29	22.99	25.68	65.10
Sostanza Organica %	4.69	1.74	0.46	0.40
Carbonio Organico %	2.7	1.00	0.27	0.23
Azoto %	0.25	0.09	0.04	0.04
C/N	11	11	7	6

Trattasi di un Calcic Xerochrepts profondo oltre 70 cm a reazione subcalcina; la tessitura è franco-argillosa e la percentuale di sostanza organica decresce con la profondità. Risultano evidenti gli accumuli secondari di carbonati e la presenza di noduli di ferro e manganese, legati alla presenza di un certo grado di idromorfia per una parte dell'anno.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Lo strato erbaceo presenta una copertura del 100% al 30.1.1979 con un'altezza di 10-15 cm, costituita per lo più (80%) da graminacee. La parcella trovandosi in una zona di moderata idromorfia si presenta ricca di specie igrofile. La copertura delle graminacee aumenta nel tempo sino a raggiungere la percentuale del 99% e i valori delle altre specie scendono a valori trascurabili. La specie dominante è *Phalaris bulbosa*, che costituisce la massa principale (90%) sono inoltre ben rappresentate *Phleum pratense* e *Alopecurus bulbosus*; *Vulpia sicula*, dominante nelle zone aperte al pascolo è scarsamente rappresentata (2%).

L'effetto della recinzione in questa parcella è singolare. Mentre al primo anno non si sono notate differenze significative rispetto alle zone al pascolo, al secondo anno è sorprendente la dominanza di *Phalaris*, *Festuca*, *Phleum* e *Alopecurus*, che non si riscontrano se non sporadici nelle zone libere al pascolo. Tutto ciò può essere spiegato con l'assenza del pascolo e con le particolari condizioni di idromorfia, che tendono a favorire la *Phalaris*. Nelle zone pascolate, al contrario, le specie buone foraggiere, vengono sistematicamente razziate da ovini, caprini e bovini, ciò che impedisce la fruttificazione e l'ulteriore diffusione. Si può ipotizzare trattandosi di bulbose che si conservino allo stato latente e che nel primo anno di protezione dal pascolo riescano a riprendersi, accumulando riserve, ma non a fruttificare, ciò che avviene al secondo anno.

Parcella 5

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato erbaceo %	100	100	100	100	100
Altezza strato erbaceo cm	10	10	10	20	40
Specie pabulari					
T Trifolium subterraneum	1	1	+	+	+
T Poa annua	+	+	+	+	+
T Trifolium campestre	•	•	+	+	+
T Trifolium tomentosum	•	•	+	+	+
H Festuca rubra	1	1	1	1	1
H Bellis perennis	1	1	1	+	+
H Hypochoeris radicata	1	1	+	+	+
H Crepis bellidifolia	+	+	+	+	+
H Leontodon tuberosus	+	+	+	+	+
H Mentha pulegium	+	+	+	+	+
G Phalaris bulbosa	3	3	3	4	4
G Phleum pratense	+	+	+	+	1
G Alopecurus bulbosus	+	+	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Sherardia arvensis	+	+	+	+	+
T Cerastium glomeratum	•	+	+	+	•
T Silene laeta	•	•	•	+	+
H Vulpia sicula	2	2	2	1	1
H Ranunculus bulbosus	1	1	1	+	+
H Oenanthe lisae	1	1	1	+	+
H Ranunculus ficaria	+	+	+	+	•
H Cynara cardunculus	+	+	+	+	+
H Oenanthe crocata	•	+	+	+	+
G Romulea ligustica	+	+	+	+	•
G Colchicum cupanii	+	+	+	+	+
G Scilla autumnalis	+	+	+	•	•
G Convolvulus arvensis	•	•	•	+	+

PARCELLA E PROFILO N.6

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Su Zurreddu; Quota: 587; Esposizione: ENE; Pendenza: 5-6%;
Substrato: Colluvi di arenarie, graniti, quarziti; Rocciosità: Assente Pietrosità: 5%; Erosione: idrica diffusa debole; Drenaggio: ben drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A 0-30/35 cm; bruno giallastro molto scuro (10 YR 3.5/2) da umido; tessitura franco sabbiosa; scheletro 3-5% arrotondato minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine forte; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici comuni; limite abrupto lineare.

- Orizz. IIB_{21t}* 30/35 cm; bruno forte (7.5 YR 5/6) da umido; tessitura argilloso-sabbioso; scheletro 2%; rivestimenti di argille comuni sugli aggregati e nei pori di colore bruno scuro (10 YR 4.5/3); aggregazione poliedrica angolare medio moderata; friabile da umido; pori pochi molto piccoli e piccoli; drenaggio lento; radici scarse; limite chiaro ondulato.
- Orizz. IIB_{22tg}* 60-85 cm; screziature 40-50% di colore bruno forte (7.5 YR 5/8), rosso giallastro (5 YR 4/8) bruno giallastro (10 YR 5/4); tessitura franco-sabbiosa-argillosa; scheletro 50% arrotondato e spigoloso; rivestimenti di argille con oss. e idross. di Fe e Mn scarsi sugli aggregati e nei pori; aggregazione poliedrica angolare media debole; friabile da umido; concrezioni del 30% di Fe-Mn di colore nero, soffici nette; poli pochi molto piccoli e piccoli; drenaggio molto lento; radici assenti.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A	IIB _{21t}	IIB _{22tg}
Argilla %	17.9	35.1	23.8
Limo %	18.6	16.6	17.6
Sabbia %	63.5	48.3	58.6
pH (H ₂ O)	5.7	5.6	6.1
pH (KCl)	4.3	3.8	4.6
C.S.C.	15.51	17.5	13.51
Sostanza Organica %	2.80	0.59	0.44
Carbonio %	1.62	0.35	0.25
Azoto %	0.13	0.06	0.04
C/N	12	6	6

Si tratta di un Cumulic Palexeralfs profondo oltre 60 cm a reazione acida; la tessitura è franco argillo-sabbiosa e la percentuale di sostanza organica diminuisce con la profondità.

Il suolo è inoltre caratterizzato da una scarsa permeabilità e fertilità, che condizionano notevolmente lo sviluppo degli apparati radicali. La copertura erbacea resta permanentemente da novembre alla fine di maggio intorno a valori del 100%.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

La copertura erbacea resta permanentemente, da novembre alla fine di maggio, intorno a valori del 100%. Le graminacee rappresentano sempre la massa dominante sin dal mese di gennaio. Dal mese di marzo si ha un arricchimento progressivo della flora, tuttavia la copertura fondamentale è costituita al 95% da *Vulpia sicula*. A differenza della parcella n. 5 il miglioramento dal punto di pabulare, per effetto della recinzione, è praticamente nullo. In effetti non si sono avute variazioni apprezzabili rispetto alle zone contigue aperte al pascolo.

Il raffronto tra le parcelle n. 5 e n. 6 conferma che anche un solo fattore, in questo caso l'idromorfia, determina uno sviluppo della vegetazione completamente diverso.

Parcella 6

Località: Monte Genis, Su Zurreddu.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato erbaceo %	100	100	100	100	95
Altezza strato erbaceo cm	10	10	15	20	30
Specie pabulari					
T <i>Aira caryophyllea</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vulpia membranacea</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Geranium molle</i>	.	+	+	+	.
T <i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	+	+	1
T <i>Trifolium campestre</i>	.	.	+	+	1
T <i>Trifolium angustifolium</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium ligusticum</i>	.	.	.	+	+
H <i>Hypochoeris radicata</i>	2	2	1	1	+
H <i>Mentha pulegium</i>	+	+	1	2	1
H <i>Leontodon tuberosus</i>	+	+	1	1	+
H <i>Crepis bellidifolia</i>	+	+	+	+	+
H <i>Reichardia picroides</i>	+	+	+	+	+
H <i>Erodium cicutarium</i>	+	+	+	+	.
H <i>Urospermum dalechampii</i>	.	.	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T <i>Sherardia arvensis</i>	+	+	+	+	+
T <i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	+	+
T <i>Cerastium glomeratum</i>	+	+	+	+	.
T <i>Anthemis arvensis</i>	.	.	+	+	+
T <i>Silene laeta</i>	.	.	+	+	.
T <i>Parentucellia latifolia</i>	.	.	.	+	+
T <i>Silene gallica</i>	.	.	.	+	+
T <i>Centarium maritimum</i>	.	.	.	+	+
H <i>Vulpia sicula</i>	4	4	4	4	4
H <i>Carlina corymbosa</i>	2	2	2	2	2
H <i>Atractylis gummifera</i>	+	+	+	+	+
H <i>Rumex pulcher</i>	+	+	+	+	+
G <i>Romulea ligustica</i>	+	+	+	+	+
P <i>Lavandula stoechas</i>	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 7

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Su Zurreddu; Quota: 615; Esposizione: NE; Pendenza: 1-2%; Substrato: alluvioni e colluvi di graniti arenarie scisti e porfidi; Rocciosità: assente; Pietrosità: .5%; Erosione: idrica diffusa debole; Drenaggio: ben drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A_p* 0-15/18 cm; bruno scuro (10 YR 4/3) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 10-15% arrotondato spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica angolare e subangolare fine moderata; pori comuni, molto piccoli e piccoli; drenaggio rapido; radici comuni verticali medie e piccole; limite abrupto lineare.
- Orizz. A_s* 15/18 - 26/30 cm; bruno giallastro scuro (10 YR 4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 15-20% arrotondato e minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine media; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; limite chiaro ondulato.
- Orizz. B_{21t}* 26/30 - 50/60 cm; rosso giallastro (5 YR 4/6) da umido; tessitura franco-sabbiosa-argillosa; scheletro 40% arrotondato spigoloso; grossolano medio e minuto; rivestimenti di argilla, comuni sugli aggregati e nei pori; aggregazione poliedrica angolare fine media moderata; resistente da umido; facce di pressione scarse; concrezioni 5-10% di Fe Mn dure nette; pori pochi molto piccoli; screziature 5% evidenti; drenaggio lento; radici scarse orizzontali medie piccole; limite graduale lineare.
- Orizz. B_{21t}* 50/60-80/90 cm; rosso giallastro (5 YR 4/6) da umido; tessitura franco sabbioso argillosa; scheletro 40-50%, arrotondato spigoloso grossolano medio minuto; rivestimenti di argille comuni sugli aggregati e nei pori; aggregazione poliedrica angolare fine media moderata; resistente da umido; facce di pressione scarse; pochi pori 5% di screziature evidenti; drenaggio lento; limite graduale lineare.
- Orizz. B_{23tg}* 80/90 cm; bruno rossastro (5 YR 4/4) da umido; tessitura franco sabbioso-argillosa; scheletro 40% arrotondato minuto; rivestimenti di argille con oss. e idross. di Fe Mn scarsi; aggregazione poliedrica angolare medio debole; concrezioni 25% di Fe e Mn soffici nette e diffuse; pori pochi; screziature 20% evidenti; drenaggio tra molto lento e lento.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A _p	A ₃	B _{21t}	B _{22t}	B _{231g}
Argilla %	9.9	17.1	32.6	27.6	21.5
Limo %	21.0	19.6	14.4	15.1	13.0
Sabbia %	69.1	63.3	53.0	57.3	65.5
pH (H ₂ O)	5.9	6.0	5.5	5.4	5.3
pH (KCl)	4.9	4.5	4.0	3.8	3.8
C.S.C.	12.0	12.84	10.07	11.59	10.5
Sostanza organica %	n.d.	3.45	1.85	0.44	0.32
Carbonio organico %	n.d.	2.01	1.08	0.25	0.18
Azoto %	n.d.	0.15	0.10	0.043	0.03
C/N	n.d.	13	10	6	6

Il suolo in esame è un Cumulic Palexeralfs profondo oltre 90 cm, la reazione è acida e presenta una tessitura franco-sabbiosa argillosa; la percentuale di S.O. decresce con la profondità.

Le condizioni del drenaggio sono sempre difficili e così pure la fertilità generale.

Pertanto gli apparati radicali trovano estrema difficoltà nell'approfondimento, dovuta al fatto che l'orizzonte argilloso costituisce uno strato impermeabile che costringe le radici ad una espansione superficiale.

Si verifica perciò una aridità nei primi centimetri del suolo, indipendentemente dagli apporti idrometeorici.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio da 4-5 anni.

Per verificare l'influenza del cisto sulla flora erbacea pabulare è stata recintata una zona di 50 mq, di cui la metà è stata decespugliata a mano (questa operazione è stata fatta per limitare al minimo il rivolgimento del suolo e con lo scopo di verificare le variazioni quantitative nelle singole sottoparcelle).

La zona non decespugliata presenta poche specie erbacee nel periodo invernale con netta dominanza di *Leontodon tuberosus* e *Asphodelus aestivus*, che tuttavia solo in parte completano il ciclo vegetativo, e *Trifolium campestre* che raggiunge la sua massima diffusione a maggio con il 15% di copertura.

Parcella 7A

Località: Monte Genis, Su Zurreddu. Parte non decespugliata.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	31.5
Copertura strato arbustivo %	90	90	95	95	95
Altezza strato arbustivo cm	60	60	60	60	70
P <i>Cistus monspeliensis</i>	5	5	5	5	5
P <i>Lavandula stoechas</i>	+	+	+	+	+
Ch <i>Helichrysum microphyllum</i>	+	+	+	+	+

segue parcella 7A

Copertura strato erbaceo %	10	10	10	15	25
Altezza strato erbaceo cm	5	5	10	10	10
Specie pabulari					
T Trifolium campestre	+	1	1	1	2
T Ornithopus compressus	+	+	+	1	1
T Vicia sativa	+	+	+	+	+
T Trifolium stellatum	.	.	+	+	+
T Aira caryophyllea	.	.	.	.	+
T Trifolium angustifolium	.	.	.	.	+
T Trifolium subterraneum	.	.	.	.	+
T Vicia tetrasperma	.	.	.	.	+
H Leontodon tuberosus	+	1	1	+	+
H Dactylis glomerata	+	+	+	+	+
H Reichardia picroides	+	+	+	+	+
H Urospermum dalechampii	+	+	+	+	+
H Sanguisorba minor	.	.	.	.	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Asterolinon linum-stellatum	.	+	+	+	+
T Sherardia arvensis	.	.	+	+	+
T Cerastium glomeratum	.	.	+	+	.
T Cytinus hypocistis	.	.	.	+	+
T Aphanes arvensis	.	.	+	+	+
T Anthemis arvensis	.	.	.	.	+
T Valerianella sp.	.	.	.	.	.
H Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
H Atractylis gummifera	+	+	+	+	+
H Anemone hortensis	.	+	+	+	.
G Asphodelus aestivus	1	1	1	2	2
G Orchis bornemanniae	.	+	+	+	.
G Orchis longicornu	.	+	+	+	.

Parcella 7B

Località: Monte Genis, Su Zurreddu. Parte decespugliata.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato erbaceo %	30	30	35	45	60
Altezza strato erbaceo cm	5	5	10	30	30
Specie pabulari					
T Ornithopus compressus	+	1	+	+	+
T Trifolium campestre	+	+	+	2	2
T Trifolium bocconeii	+	+	+	+	+
T Briza maxima	+	+	+	+	+

segue parcella 7B

T Vulpia ciliata	+	+	+	+	+
T Vulpia membranacea	+	+	+	+	+
T Medicago sp.	+	+	+	+	+
T Trifolium subterraneum	+	+	+	+	+
T Vicia sativa	.	+	+	+	+
T Anthoxanthum odoratum	.	.	+	+	+
T Avena barbata	.	.	+	+	+
T Raphanus raphanistrum	.	.	+	+	+
T Lathyrus articulatus	.	.	.	+	+
T Trifolium stellatum	.	.	.	+	+
T Hypochoeris achyrophorus	.	.	.	+	+
T Sysimbrium irio	.	.	.	+	+
T Trifolium cherleri	.	.	.	.	+
H Leontodon tuberosus	1	2	2	.	+
H Crepis bellidifolia	+	+	+	+	+
H Reichardia picroides	+	+	+	+	+
H Sanguisorba minor	.	+	+	+	+
H Jasione montana	.	.	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Tuberaria guttata	+	1	2	2	2
T Anthemis arvensis	+	+	+	+	+
T Asterolinon linum-stellatum	+	+	+	+	.
T Linum strictum	.	+	+	+	+
T Sherardia arvensis	.	.	.	+	+
T Valerianella carinata	.	.	.	+	+
T Silene laeta	.	.	.	+	+
T Stachys arvensis	.	.	.	+	+
T Scandix pecten-veneris	.	.	.	+	+
T Aphanes arvensis	.	.	.	+	+
T Parentucellia latifolia	.	.	.	+	+
T Centarium maritimum	.	.	.	+	+
T Tunica prolifera	.	.	.	+	+
T Ammoides pusilla	.	.	.	+	+
T Linaria pelliseriana	.	.	.	+	.
T Logfia gallica	.	.	.	.	+
H Plantago lanceolata	1	2	1	+	+
H Atractylis gummifera	+	+	+	+	+
H Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
H Helichrysum microphyllum	+	+	+	+	+
H Vulpia sicula	+	+	+	+	+
H Micromeria graeca	+	+	+	+	+
H Anemone palmata	+	+	+	+	.
H Anemone hortensis	+	+	+	.	.
H Eryngium campestre	.	+	+	+	+
H Ranunculus flabellatus	.	.	+	+	+
G Asphodelus aestivus	2	2	3	3	3
G Orchis longicornu	.	+	+	+	.
G Allium roseum	.	.	1	+	+
P Cistus monspeliensis	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 8

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Funtana Figù; Quota: 678; Esposizione: ENE; Pendenza: 15%; Substrato: scisti argillosi; Rocciosità: assente; Pietrosità: 3-4% Erosione: idrica diffusa moderata; Drenaggio: ben drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A₁ 0-15 cm; bruno scuro (10 YR 3.5/3) da umido; tessitura sabbioso-franco; scheletro 10-15% spigoloso grossolano medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine media; friabile da umido; pori abbondanti molto piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti medie e piccole; limite chiaro lineare.

Orizz. C₁ 15/18 cm; bruno scuro (10 YR 3/3) da umido; 90% di scheletro spigoloso grossolano.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁
Argilla %	8.6
Limo %	17.6
Sabbia %	73.8
pH (H ₂ O)	5.8
pH (KCl)	4.7
C.S.C.	n.d.
Sostanza organica %	2.67
Carbonio organico %	1.54
Azoto %	0.13
C/N	12

Trattasi di un Lithic Xerorthents profondo 18 cm a reazione acida; la tessitura è sabbioso-franco e la percentuale di sostanza organica è scarsa.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Funtana Figù.

Domina in ogni periodo dell'anno *Carlina corymbosa* a coprire fino al 50% della superficie. Non mancano i trifogli e le graminacee rappresentate tra il 20 e il 50%.

Le plantule di *Cistus monspeliensis* e di *C. salvifolius* sono sporadiche. Il numero delle specie è abbastanza elevato (45).

Parcella 8

Località: Funtana 'e Figu.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato erbaceo %	60	60	85	90	90
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	10	10
Specie pabulari					
T Geranium molle	1	1	2	1	1
T Anthoxanthum odoratum	1	1	1	2	2
T Vulpia ciliata	1	1	1	2	2
T Avena barbata	+	+	+	1	1
T Bromus mollis	+	+	+	+	1
T Briza maxima	+	+	+	+	+
T Trifolium subterraneum	+	+	+	+	+
T Poa annua	+	+	+	+	.
T Lophocloa pubescens	+	.	.	.	.
T Ornithopus compressus	.	+	+	+	+
T Trifolium stellatum	.	+	+	+	+
T Erodium sp.	.	+	+	+	+
T Raphanus raphanistrum	.	+	+	+	+
T Aira caryophyllea	.	.	+	1	1
T Trifolium cherleri	.	.	+	+	+
T Vulpia ligustica	.	.	.	.	+
T Trifolium campestre	.	.	.	.	+
T Hedypnois cretica	.	.	.	.	+
H Hypochoeris radicata	1	+	+	+	+
H Urospermum dalechampii	+	+	+	+	+
H Crepis leontodontoides	+	+	+	+	+
H Jasione montana	.	.	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Tuberaria guttata	1	1	2	2	2
T Sherardia arvensis	1	1	1	1	+
T Anthemis arvensis	+	1	1	+	.
T Bellis annua	+	1	1	+	.
T Senecio vulgaris	+	1	+	+	.
T Hypochoeris achyrophorus	+	+	+	+	+
T Plantago bellardi	+	+	+	+	+
T Erophyla verna	+	+	+	.	.
T Cerastium glomeratum	.	+	+	+	.
T Silene gallica	.	.	+	+	+
T Evax pygmaea	.	.	+	+	+
T Silene laeta	.	.	+	+	+
T Rumex bucephalophorus	.	.	+	+	+
T Parentucellia latifolia	.	.	+	+	.
T Centaurium maritimum	.	.	.	.	+
T Filago germanica	.	.	.	+	+
T Linaria pelliseriana	.	.	.	.	+

segue parcella 8

T Petrorhagia prolifera	.	.	.	.	+
H Carlina corymbosa	2	2	3	3	3
H Asphodelus aestivus	+	+	+	+	+
H Echium plantagineum	+	+	+	+	+
H Ranunculus flabellatus	+	+	+	+	.
H Plantago coronopus	.	+	+	+	+
H Eryngium campestre	.	.	+	+	+
H Linum bienne	.	.	+	+	+
G Romulea ligustica	+	+	+	.	.
P Cistus salvifolius	+	+	+	+	+
P Cistus monspeliensis	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 9

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Campus is paras; Quota: 635; Esposizione: W; Pendenza: 25%; Substrato: colluvi di scisti, quarziti; Rocciosità: 10%; Pietrosità: 40%; Erosione: idrica diffusa forte; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A₁* 0-5 cm; nero (10 YR 2/1.5) da umido; scheletro 10% arrotondato spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine moderato; pori abbondanti molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti orizzontali; limite abrupto lineare.
- Orizz. B₂₁* 5-22/25 cm; rosso giallastro (5 YR 4/7) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 5-10% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica angolare fine moderata; resistente da umido pori comuni molto piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti orizzontali medie piccole; limite chiaro lineare.
- Orizz. B₂₂* 22/25 - 45/50 cm; bruno giallastro (10 YR 5/5) da umido; tessitura franco sabbiosa; scheletro 20-25% spigoloso, medio minuto; aggregazione poliedrica angolare fine debole; resistente da umido; pori pochi molto piccoli; drenaggio tra lento e normale; radici scarse; limite graduale lineare.
- Orizz. B_{23/C}* 45/50 - 60/62 cm; bruno giallastro (10 YR 5/4) da umido; tessitura franco-sabbioso-argillosa; scheletro 20/25% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica angolare media molto debole; resistente da umido; pori pochi molto piccoli drenaggio lento e normale; radici scarse; limite abrupto lineare.

Orizz. IIB_{2tg} 60/62 - 80 cm; bruno giallastro (10 YR 5/6) da umido; tessitura franco argillosa; scheletro 20/30% spigoloso medio minuto; rivestimenti di argilla sugli aggregati nei pori; aggregazione tendente alla prismatic media, debole; molto resistente da umido; porosità assente; screziature 20/30% evidenti di colore rosso giallastre (5 YR 4/8); drenaggio molto lento; radici assenti.

Orizz. IIC₁ 80 cm.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₂₁	B ₂₂	B _{23/C}	IIB _{2sg}
Argilla %	—	11.9	31.7	21.2	29.1
Limo %	—	25.9	16.7	16.5	14.1
Sabbia %	—	62.2	69.6	62.3	46.8
pH (H ₂ O)	6.2	5.9	6.0	5.9	5.6
pH (KCl)	5.3	4.8	4.9	4.4	4.1
C.S.C.	21.21		9.02	8.95	6.32
Sostanza organica %	12.6	8.38	0.56	0.36	0.59
Carbonio organico %	7.33	4.8	0.32	0.05	0.34
Azoto %	0.358	0.104	0.05	0.05	0.06
C/N	20	8	11	11	10

Trattasi di un Cumulic Xerochrepts sovrastante un Aquic Paxeralfs profondo 80 cm a reazione subacida.

La tessitura è franco sabbiosa la percentuale di Sostanza Organica è elevata nei primi due orizzonti.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Vedi *parcella N. 10.*

Parcella 9

Località: Piscinas Ranas

Data	24.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato arbustivo %	25	25	25	25	30
Altezza strato arbustivo m	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8
P Arbutus unedo	2	2	2	2	2
P Erica arborea	1	1	1	1	1
P Cistus salvifolius	1	1	1	1	1

segue parcella 9

P Phillyrea angustifolia	+	+	+	+	1
P Cistus monspeliensis	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	10	10	20	20	20
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	15	15
T Vulpia ciliata	1	1	1	1	1
T Vulpia ligustica	1	1	1	1	1
T Avena barbata	+	+	+	+	+
T Trifolium subterraneum	+	+	+	+	+
T Vicia sativa	+	+	+	+	+
T Aira caryophyllea	.	+	+	+	+
T Briza maxima	.	+	+	+	+
T Trifolium stellatum	.	+	+	+	+
T Trifolium campestre	.	.	+	+	+
T Trifolium ligusticum	.	.	+	+	+
T Trifolium bocconeii	.	.	.	.	+
T Trifolium glomeratum	.	.	.	.	+
T Ornithopus compressus	.	.	.	.	+
T Anagallis arvensis	.	.	.	.	+
H Leontodon tuberosus	1	1	1	1	+
H Brachypodium retusum	+	1	1	2	1
H Jasione montana	+	+	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Tuberaria guttata	+	1	1	1	+
T Sherardia arvensis	+	+	+	+	+
T Asterolinon linum-stellatum	+	+	+	+	+
T Erophyla verna	+	+	+	+	.
T Hypochoeris achyrophorus	.	+	+	+	+
T Centaurium maritimum	.	.	+	+	+
T Parentucellia viscosa	.	.	+	+	+
T Cerastium glomeratum	.	.	+	+	+
T Filago gallica	.	.	+	+	+
T Linum strictum	.	.	.	+	+
T Bellardia trixago	.	.	.	.	+
T Tunica prolifera	.	.	.	.	+
H Pulicaria odora	1	2	2	2	1
H Ranunculus bulbosus	+	1	1	+	+
H Anemone palmata	+	1	1	+	.
H Asphodelus aestivus	+	+	1	1	1
H Atractylis gummifera	+	+	+	+	+
G Romulea ligustica	1	1	1	1	+
G Serapias lingua	+	+	+	+	+
G Neotinea intacta	.	.	+	+	.
G Gladiolus sp.	.	.	.	.	+

PARCELLA E PROFILO N. 10

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Campu is paras; Quota: 635; Esposizione: W; Pendenza: 25%;
Substrato: colluvi di scisti; Roccosità: 10%; Pietrosità: 40%; Erosione:
idrica diffusa moderata; Drenaggio: ben drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A₁* 0-10/13 cm; bruno giallastro molto scuro (10 YR 3/2) da umido; tessitura sabbioso franca; scheletro 15% spigoloso medio minuto; aggregazione grumosa e poliedrica subangolare, fine forte; friabile da umido; pori abbondanti; drenaggio lento; radici abbondanti oblique, orizzontali e verticali; limite chiaro lineare.
- Orizz. A₃* 10/13 - 20/25 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 10% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine moderata; friabile da umido; pori comuni; drenaggio rapido; radici abbondanti oblique orizzontali verticali; limite chiaro lineare.
- Orizz. B₂* 20/25-55 cm; bruno (7.5 YR 5/4) da umido; tessitura franco sabbiosa; 30% di scheletro spigoloso medio minuto, aggregazione poliedrica angolare fine moderata; friabile da umido; pori comuni; drenaggio normale; radici comuni orizzontali verticali oblique; limite abrupto lineare .
- Orizz. IIB_{2g}* 55-95 cm; bruno giallastro (10 YR 5/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 5% spigoloso medio minuto; rivestimenti di argille sugli aggregati e nei pori; aggregazione poliedrica angolare fine e medio debole; friabile da umido; pochi pori; screziature 5-10% poco evidenti bruno rossastro (5 YR 5/4); drenaggio lento; radici scarse oblique verticali orizzontali.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	A ₃	B ₂	IIB _{2g}
Argilla %	2.8	10.7	16.3	19.7
Limo %	20.0	18.8	18.3	17.4
Sabbia %	77.2	70.5	65.4	62.9
pH (H ₂ O)	6.4	6.4	6.8	6.0
pH (KCl)	5.4	5.0	4.8	4.4
C.S.C.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	9.41	1.70	0.99	0.50
Carbonio %	5.45	0.98	0.57	0.29
Azoto %	0.25	0.08	0.05	0.05
C/N	22	12	11	6

Il presente suolo è un Cumulic Xerochrepts su Palexeralfs profondo oltre 55 cm; a reazione subacida, la tessitura è franco sabbiosa e la percentuale di sostanza organica decresce con la profondità.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Rilievi n. 9 e n. 10.

La parcella n. 10 con macchia mista a corbezzolo ed erica è stata recintata per operare il confronto con la parcella n. 9 incendiata nell'estate 1978.

Il numero delle specie erbacee è piuttosto esiguo, ma caratteristico di questa fase di maturità della macchia. Nella parcella n. 9 aumenta considerevolmente il numero delle specie (+75%) senza, tuttavia, che dal punto di vista pabulare si abbia alcun beneficio significativo.

Gli accrescimenti del corbezzolo sono di 70-90 cm, della fillirea di 40 cm dell'erica di 40 cm, circa 20 cm *Cistus salvifolius* e *C. monspeliensis*. *C. salvifolius* ha fiorito al secondo anno.

Parcella 10

Località: Piscina Ranas. Parcella non incendiata.

Data	29.1	28.2	29.3	26.4	1.6
Copertura strato arbustivo %	80	80	80	80	80
Altezza strato arbustivo m	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6
P <i>Arbutus unedo</i>	3	3	3	3	3
P <i>Erica arborea</i>	2	2	2	2	2
P <i>Cistus monspeliensis</i>	2	2	2	2	2
P <i>Cistus salvifolius</i>	1	1	1	1	1
P <i>Phillyrea angustifolia</i>	+	+	+	+	+
P <i>Lavandula stoechas</i>	+	+	+	+	+
P <i>Smilax aspera</i>	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo	10	10	10	15	10
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	10	10
Specie pabulari					
T <i>Trifolium campestre</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	+	+	+	+	+
T <i>Aira caryophylla</i>	.	.	+	+	+
T <i>Lathyrus sphearicus</i>	.	.	+	+	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium ligusticum</i>	.	.	.	+	+
H <i>Brachypodium retusum</i>	1	1	1	2	1

segue parcella 10

H Hypochoeris radicata	+	+	+	+	+
H Leontodon tuberosus	+	+	+	+	+
H Sanguisorba minor	+	+	+	+	+
H Scorzonera callosa	.	.	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
H Atractylis gummifera	+	+	+	+	+
H Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
H Rubia peregrina	+	+	+	+	+
H Ranunculus bulbosus	+	+	+	+	+
H Plantago lanceolata	+	+	+	+	+
G Asphodelus aestivus	+	+	+	+	+
G Romulea ligustica	+	+	+	+	+
H Daphne gnidium	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 11

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Genna e Tidos; Quota: 560; Esposizione: W; Pendenza: 15%;
Substrato: scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 1%; Erosione: idrica
diffusa forte; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A 0-18 cm; bruno scuro (10 YR 3/3) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 30% spigoloso medio minuto; aggregazione grumosa e poliedrica subangolare fine moderata; pori comuni; drenaggio normale; radici scarse verticali piccole; limite abrupto lineare.

Orizz. R 20 cm.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁
Argilla %	12.0
Limo %	16.5
Sabbia %	71.5
pH (H ₂ O)	6.2
pH (KCl)	5.3
C.S.C.	25.5
Sostanza organica %	5.44
Carbonio organico %	3.15
Azoto %	0.16
C/N	20

Trattasi di un Lithic Xerorthents profondo 20 cm a reazione subacida, tessitura franco-sabbiosa. La percentuale di S.O. è elevata.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

La parcella n. 11 presenta le indicazioni di maggiore interesse, assieme alla n. 5, rispetto a quelle sinora considerate.

Alla eliminazione della macchia si sono succedute delle arature e con ogni probabilità colture cerealicole di tipo estensivo. Ad ogni modo questo tipo di colture da vari anni non si effettuano più e attualmente si ha solo un pascolamento di bovini ed eventuale fienaggione.

La composizione floristica varia considerevolmente nel tempo sia dal punto di vista qualitativo sia dal punto di vista quantitativo. Infatti al 30.1.79 si hanno solo 15 specie fra cui domina il *Trifolium subterraneum* con il 45% di copertura, mentre le graminacee costituiscono il 50%; alla fine di febbraio la percentuale di graminacee supera il 75%, diminuisce in proporzione il *Trifolium subterraneum*; alla fine di maggio si ha netta la dominanza delle graminacee che rappresentano il 90% del totale.

Il confronto con la zona pascolata evidenzia una condizione completamente diversa. In effetti intorno alla parcella è presente una copertura di *Trifolium nigrescens* che si avvicina al 60%, mentre all'interno questa importante specie pabulare è sporadica.

Poiché il rilevamento è limitato e poiché, non sono state effettuate semine di *Trifolium*, né concimazioni artificiali di sorta se ne deduce che il tipo di pascolamento può determinare l'affermazione del *Trifolium nigrescens* nelle aree pascolate, e delle graminacee all'interno delle parcelle non pascolate.

Anche in questo caso appare in modo chiaro come il regime di pascolo determini un particolare tipo di vegetazione.

Ad un esame sommario la composizione dei vari chiusi e la loro produzione foraggera è variabilissima, se supponiamo più o meno costante il substrato pedologico, e molti di loro lo sono decisamente, appare indispensabile approfondire gli studi sulla conduzione del pascolo onde poter stabilire ciò che porta alla sua positiva evoluzione o degradazione.

Parcella 11

Località: Chiuso di Ziu Placidu

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato erbaceo %	100	100	100	100	100
Altezza strato erbaceo cm	10	18	25	35	60
Specie pabulari					
T <i>Trifolium subterraneum</i>	4	4	3	2	1
T <i>Hordeum murinum</i>	2	2	2	2	2
T <i>Vulpia ciliata</i>	1	1	1	2	2

segue parcella 11

T Vulpia membranacea	1	1	1	2	2
T Stellaria media	1	1	+	+	+
T Bromus mollis	+	+	+	1	2
T Bromus sterilis	+	+	+	1	2
T Chrysanthemum coronarium	+	+	+	1	1
T Avena sterilis	+	+	+	+	+
T Koeleria gerardii	+	+	+	+	+
T Vicia sativa	+	+	+	+	+
T Geranium molle	+	+	+	+	+
T Malva rotundifolia	+	+	+	+	+
T Poa annua	+	+	+	+	+
T Briza maxima	.	+	+	+	+
T Stellaria media	.	+	+	.	.
T Trifolium nigrescens	.	.	+	1	1
T Hedypnois cretica	.	.	+	+	+
T Medicago polymorpha	.	.	.	+	+
T Trifolium stellatum	.	.	.	+	+
T Raphanus raphanistrum	.	.	.	+	+
T Sysimbrium officinale	.	.	.	+	+
H Erodium cicutarium	1	2	1	1	+
H Crepis vesicaria	+	+	+	+	+
H Urospermum dalechampii	+	+	+	+	+
H Daucus carota	.	.	+	+	+

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T Calendula arvensis	+	+	1	1	+
T Euphorbia helioscopia	+	+	+	+	+
T Senecio vulgaris	+	+	+	+	.
T Sherardia arvensis	.	+	1	1	2
T Carduus pycnocephalus	.	+	1	+	+
T Carlina racemosa	.	+	+	1	1
T Plantago lanceolata	.	+	+	+	+
T Anthemis arvensis	.	+	+	+	+
T Rumex bucephalophorus	.	+	+	+	+
T Cerastium glomeratum	.	+	+	.	.
T Galactites tomentosa	.	.	+	+	+
T Crepis foetida	.	.	+	+	+
H Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
H Atractylis gummifera	+	+	+	+	+
H Echium plantagineum	+	+	+	+	+
H Rumex pulcher	+	+	+	+	+
H Scolymus hispanicus	.	+	+	+	+
H Pallenis spinosa	.	.	.	+	+

PARCELLA E PROFILO N.12

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Ossia Pira; Quota: 550; Esposizione: E; Pendenza: 3-5%; Substrato: scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 2%; Erosione: idrica diffusa debole; Drenaggio: buono.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A 0-15/20 cm; bruno scuro (10 YR 3/3) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 20% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare, fine moderata; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti verticali medie e piccole; limite chiaro lineare.

Orizz. B₂₁ 15/20 - 40/52 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 15% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica angolare e subangolare fine media moderata; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici comuni oblique piccole; limite graduale lineare.

Orizz. B₂₂ 40/52-65 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 10%, spigoloso minuto; aggregazione poliedrica angolare molto fine e moderata; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio rapido; radici comuni oblique piccole; limite abrupto lineare.

Orizz. R oltre 5 cm.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₂₁	B ₂₂
Argilla %	10.9	10.5	13.0
Limo %	16.0	25.0	31.7
Sabbia %	73.1	64.5	55.3
pH (H ₂ O)	6.0	5.8	5.8
pH (KCl)	5.2	4.5	4.5
C.S.C.	20.0	10.9	13.58
Sostanza organica %	5.04	5.88	6.0
Carbonio organico %	2.92	n.d.	n.d.
Azoto %	0.24	0.13	0.13
C/N	12		

Il profilo in esame è un Typic Xerochrepts profondo 65 cm a reazione subacida; la tessitura è franco sabbiosa. La percentuale di Sostanza Organica è elevata in tutti e 3 gli orizzonti.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

La copertura erbacea è quasi sempre totale. La composizione floristica al 30.1.79 è povera di specie. Le graminacee rappresentano il 40% della copertura totale. Nel periodo di maggiore sviluppo, volendo suddividere lo strato erbaceo in due piani, si può distinguere un piano superiore di 90-100 cm di *Haynaldia* e *Avena*, mentre lo strato inferiore di 50-60 cm è caratterizzato da *Aegylops* sp. e *Daucus carota*.

Fuori della parcella nella zona pascolata si nota una maggiore quantità di *Aegylops* e mentre *Haynaldia* e *Avena* sono sporadiche, perché ricercate dal bestiame e brucate selettivamente prima della fioritura.

Anche questa parcella, a circa 100 m dalla n. 11, indica che la composizione floristica e quindi la vegetazione erbacea muta in modo sostanziale al mutare delle condizioni del pascolamento.

Parcella 12

Località: Ossia Pira.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato erbaceo %	100	100	100	100	100
Altezza strato erbaceo cm	10	10	25	50	80
Specie pabulari					
T <i>Haynaldia villosa</i>	3	3	3	3	3
T <i>Trifolium subterraneum</i>	1	1	+	+	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	+	1	+	+	+
T <i>Geranium molle</i>	+	1	+	+	+
T <i>Avena sterilis</i>	+	+	+	1	2
T <i>Aegilops geniculata</i>	+	+	+	1	1
T <i>Cynosurus echinatus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	+	+	+	+	+
T <i>Silene vulgaris</i>	+	+	+	+	+
T <i>Bromus mollis</i>	.	+	+	+	+
T <i>Medicago murex</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium cherleri</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium ligusticum</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium molinerii</i>	.	.	.	+	+
H <i>Leontodon tuberosus</i>	2	2	2	+	+
H <i>Daucus carota</i>	1	1	2	2	1
H <i>Reichardia picroides</i>	1	2	1	+	+
H <i>Crepis vesicaria</i>	1	1	1	1	+
H <i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	+	+
H <i>Lagurus ovatus</i>	.	+	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T <i>Sherardia arvensis</i>	1	1	+	+	+

segue parcella 12

T Senecio vulgaris	+	+	+	+	+
T Euphorbia helioscopia	+	+	+	+	+
T Rumex acetosella	+	+	+	+	+
T Scandix pecten-veneris	·	·	+	+	+
T Cerastium glomeratum	·	·	+	+	+
T Anthemis arvensis	·	·	+	+	+
T Linum bienne	·	·	+	+	+
T Parentucellia viscosa	·	·	+	+	+
T Hypochoeris achyrophorus	·	·	+	+	+
T Bellardia Trixago	·	·	+	+	+
T Petrorrhagia prolifera	·	·	+	+	+
T Galactites tomentosa	·	·	+	+	+
H Carlina corymbosa	2	2	2	2	3
H Atractylis gummifera	+	+	+	+	+
H Anemone hortensis	+	+	+	+	+
H Plantago lanceolata	·	+	+	+	+
H Echium plantagineum	·	+	+	+	+
H Hypericum perforatum	·	+	+	+	+
G Muscari comosum	+	+	+	+	+
G Romulea ligustica	+	+	+	+	·
G Serapias lingua	+	+	+	+	·
G Orchis papilionacea	+	+	+	+	·
G Orchis lactea	+	+	+	+	·

PARCELLA E PROFILO N.13

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Bruncu sa Pira; Quota: 550; Esposizione: SSE; Pendenza: 20/25%; Substrato: scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 10%; Erosione: idrica diffusa; Drenaggio: molto drenato.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A₁ 0-10/11 cm; bruno scuro (7.5 YR 3/2) da umido; tessitura sabbioso-franco; scheletro 15% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine forte; friabile da umido; pori abbondanti piccoli e medi; drenaggio normale; radici comuni oblique, orizzontali, medie piccole; limite abrupto lineare.

Orizz. B₂ 10/11-35 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 10% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine e media moderata; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici comuni, oblique e orizzontali, medie e piccole.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₂
Argilla %	3.6	8.0
Limo %	23.1	26.0
Sabbia %	73.3	65.1
pH (H ₂ O)	6.5	6.5
pH (KCl)	5.5	5.0
C.S.C.	25.23	8.84
C.S.C.	25.23	8.84
Azoto %	0.32	0.10

Trattasi di un Lithic Xerochrepts profondo 35 cm, a reazione subacida. La tessitura è franco-sabbiosa. La percentuale di Sostanza Organica è abbastanza elevata nei primi centimetri.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Si tratta di una zona a macchia evoluta, con copertura totale del 90%, caratterizzata dalla presenza di *Quercus suber*, corbezzolo, erica e soprattutto *Calicotome villosa* che gioca un ruolo positivo nel favorire l'insediamento delle specie eliofile in quanto perde le foglie nel periodo estivo e permette in autunno e in primavera la penetrazione della luce sino al livello del terreno.

Parcella 13

Località: Ossia Pira, Bruncu Bia sa Pira.

Strato 4

Copertura 35 %
Altezza media 2,5 m

P <i>Arbutus unedo</i>	2
P <i>Calicotome villosa</i>	2
P <i>Quercus suber</i>	1

Strato 3

Copertura 60 %
Altezza media 1,6 m

P <i>Arbutus unedo</i>	2
P <i>Calicotome villosa</i>	2
P <i>Cistus monspeliensis</i>	2
P <i>Erica arborea</i>	+

segue parcella 13

P Pyrus amygdaliformis	+
P Cistus incanus	+

Strato 2

Copertura 2%
Altezza media 40 cm

P Calycotome villosa	+
P Cistus monspeliensis	+
P Cistus incanus	+

Strato 1

Copertura erbacea 1 %
Altezza media 10 cm

Specie pabulari

T Cynosurus echinatus	+
T Lathyrus articulatus	+
T Lupinus micranthus	+
T Scorpiurus muricatus	+
T Trifolium glomeratum	+
T Trifolium scabrum	+
T Vicia sativa	+
T Andryala integrifolia	+
H Brachypodium retusum	+
H Reichardia picroides	+

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T Cytinus hypocistis	+
T Cytinus ruber	+
T Hypochoeris achyrophorus	+
T Galium parisiense	+
T Silene gallica	+
T Misopates orontium	+
H Eryngium campestre	+
H Atractylis gummifera	+
G Asphodelus aestivus	+
P Cistus monspeliensis	+
P Arbutus unedo	+

PARCELLA E PROFILO N. 14

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Mitza Sa Sermenta; Quota: 369; Esposizione: S; Pendenza: 25/30%; Substrato: Colluvio di scisti arenacei ed argillosi e di quarziti; Rocciosità: 15%; Pietrosità: 5%; Erosione: idrica diffusa, forte; Drenaggio: molto drenato.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A₁* 0-15/18 cm; bruno scuro (10 YR 3/3) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 5% spigoloso medio e minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine e media, forte; friabile da umido; pori abbondanti molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti verticali; limite chiaro lineare.
- Orizz. A₃* 15/18 - 26/30 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 15% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare e angolare fine media moderata; friabile da umido; pori abbondanti molto piccoli; drenaggio normale; radici comuni verticali; limite chiaro lineare.
- Orizz. IIB₂₁* 26/30 - 45/50 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 5/10% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica angolare media moderata; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici comuni orizzontali; limite abrupto lineare.
- Orizz. IIB₂₂* 45/50-70 cm; bruno (7.5 YR 5/4) da umido; tessitura sabbioso-franco; scheletro 15/20% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica angolare media moderata friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; limite abrupto lineare.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	A ₃	IIB ₂₁	IIB ₂₂
Argilla %	10.1	10.1	4.3	8.7
Limo %	22.1	34.1	22.3	18.1
Sabbia %	67.8	55.8	63.4	73.2
pH (H ₂ O)	6.6	6.5	6.5	6.8
pH (KCl)	5.7	5.4	5.2	5.3
Sostanza Organica %	n.d.	n.d.	0.22	1.65
Carbonio %	n.d.	n.d.	0.13	0.96
Azoto %	n.d.	n.d.	0.07	0.05

Il profilo in esame è un Cumulic Xerochrepts profondo 70 cm, a reazione subacida; la tessitura è franco-sabbiosa; la percentuale di Sostanza Organica decresce con la profondità.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

La parcella è costituita da un chiuso, che non viene arato da circa 30 anni, pascolato saltuariamente. Tra le specie legnose sono presenti alcune sughere, perastri, fillirea, corbezzolo, calicotome e lentischio.

Le specie erbacee presenti sono un centinaio e dominano nei diversi periodi *Crepis vesicaria*, *Daucus carota*, *Carlina corymbosa*, *Galactites tomentosa* e varie graminacee.

I *Trifolium*, e le leguminose in genere, non costituiscono in nessun periodo dell'anno aspetti dominanti.

L'elevato numero delle specie è da attribuire, oltre che alla ampiezza, alle condizioni non molto omogenee della parcella.

Parcella 14

Località: Mitza 'e sa Sarmenta.

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura erbacea %	80	80	80	100	100
Altezza strato erbaceo cm	10	10	20	30	40
Specie pabulari					
T <i>Aegylops geniculata</i>	1	1	1	1	1
T <i>Avena barbata</i>	1	1	1	1	1
T <i>Avena sterilis</i>	1	1	1	1	1
T <i>Briza maxima</i>	1	1	1	1	1
T <i>Cynosurus echinatus</i>	1	1	1	1	1
T <i>Haynaldia villosa</i>	1	1	1	1	1
T <i>Lophocloa pubescens</i>	1	1	1	1	1
T <i>Vulpia ligustica</i>	1	1	1	1	1
T <i>Lotus ornithopodioides</i>	+	1	+	+	+
T <i>Scorpiurus muricatus</i>	+	1	+	+	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+	1	+	+	+
T <i>Geranium molle</i>	+	1	+	+	+
T <i>Bromus sterilis</i>	+	+	+	+	+
T <i>Lagurus ovatus</i>	+	+	+	+	1
T <i>Lathyrus articulatus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Medicago polymorpha</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	+	+	+	+	+
T <i>Fumaria capreolata</i>	+	+	+	+	+
T <i>Sonchus oleraceus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Gastridium ventricosum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Raphanus raphanistrum</i>	.	+	+	+	+

segue parcella 14

T <i>Stellaria media</i>	•	+	+	+	+
T <i>Tolpis barbata</i>	•	+	+	+	+
T <i>Hymenocarpus circinnatus</i>	•	•	+	+	+
T <i>Trifolium bocconeii</i>	•	•	+	+	+
T <i>Trifolium glomeratum</i>	•	•	+	+	+
T <i>Lathyrus cicera</i>	•	•	•	+	+
T <i>Urospermum picroides</i>	•	•	•	+	+
H <i>Daucus carota</i>	2	2	2	2	2
H <i>Crepis vesicaria</i>	2	2	2	2	2
H <i>Reichardia picroides</i>	1	2	2	1	1
H <i>Urospermum dalechampii</i>	+	2	2	1	1
H <i>Leontodon tuberosus</i>	+	1	+	+	+
H <i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	+	+
H <i>Oryzopsis miliacea</i>	+	+	+	+	+
H <i>Anthyllis vulneraria</i>	+	+	+	+	+
H <i>Hypochoeris radicata</i>	+	+	+	+	+
H <i>Beta vulgaris</i>	+	+	+	+	+
H <i>Sanguisorba minor</i>	•	+	+	+	+
H <i>Chondrilla juncea</i>	•	•	+	+	+

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T <i>Sherardia arvensis</i>	1	1	+	+	+
T <i>Lupsia galactites</i>	+	+	2	2	1
T <i>Lupinus micranthus</i>	+	+	1	+	+
T <i>Euphorbia helioscopia</i>	+	+	+	+	+
T <i>Calendula arvensis</i>	+	+	+	+	+
T <i>Crupina crupinastrum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Plantago lagopus</i>	•	+	+	+	+
T <i>Senecio vulgaris</i>	•	+	+	+	•
T <i>Cerastium glomeratum</i>	•	+	+	•	•
T <i>Hypochoeris achyrophorus</i>	•	•	+	+	+
T <i>Linum strictum</i>	•	•	+	+	+
T <i>Sedum stellatum</i>	•	•	+	+	+
T <i>Anagallis arvensis</i>	•	•	+	+	+
T <i>Chamaemelum mixtum</i>	•	•	+	+	+
T <i>Biscutella didyma</i>	•	•	+	+	+
T <i>Scandix pecten-veneris</i>	•	•	•	+	+
T <i>Parentucellia viscosa</i>	•	•	•	+	+
T <i>Bellardia trixago</i>	•	•	•	+	+
T <i>Centaurium maritimum</i>	•	•	•	+	+
T <i>Tordylium apulum</i>	•	•	•	+	+
H <i>Carlina corymbosa</i>	2	2	2	2	3
H <i>Plantago lanceolata</i>	1	1	1	+	+
H <i>Pulicaria odora</i>	1	1	1	+	+
H <i>Micromeria graeca</i>	+	+	+	1	1
H <i>Asparagus acutifolius</i>	+	+	+	+	+
H <i>Rumex pulcher</i>	+	+	+	+	+
H <i>Hypericum perforatum</i>	+	+	+	+	+
H <i>Convolvulus altheoides</i>	+	+	+	+	+

segue parcella 14

H Phagnalon saxatile	+	+	+	+	+
H Anemone hortensis	+	+	+	+	+
H Verbascum pulverulentum	+	+	+	+	+
H Linum bienne	.	+	+	+	+
H Echium plantagineum	.	+	+	+	+
H Rumex acetosa	.	.	+	+	+
G Asphodelus microcarpus	+	+	+	+	+
G Orchis saccata	+	+	+	.	.
G Arisarum vulgare	+	+	+	.	.
G Orchis papilionacea	.	+	+	+	+
G Leopoldia comosa	.	+	+	+	+
G Convolvulus arvensis	.	+	+	+	+
G Ophrys tenthredinifera	.	+	+	+	.
G Orchis lactea	.	+	+	.	.
P Pistacia lentiscus	+	+	+	+	+
P Quercus suber	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 15

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Su Truscù; Quota: 246; Esposizione: S; Pendenza: 15%; Substrato scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 2%; Erosione: idrica diffusa forte; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. A₁* 0-7 cm; bruno giallastro scuro (10 YR 4/4) da umido; tessitura sabbioso-franca; scheletro 5% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare e angolare fine media; friabile da umido; pori comuni piccoli e medi; drenaggio normale; radici comuni verticali e orizzontali medie e piccole; limite abrupto e lineare.
- Orizz. IIB₁₁* 7-28/40 cm; bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido; tessitura sabbioso-franca; scheletro 30% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica angolare fine media moderata; resistente da umido; pori comuni piccoli medi; drenaggio normale; radici scarse orizzontali; limite graduale lineare.
- Orizz. IIB₁₂* 3P/40-80 cm; rosso giallastro (5 YR 4/6) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 40/50% spigoloso grossolano medio minuto; aggregazione poliedrica angolare fine media moderata; resistente da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio tra lento e normale; radici assenti.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	IIB ₁₁	IIB ₁₂
Argilla %	3.6	6.7	19.4
Limo %	14.2	16.6	13.0
Sabbia %	82.2	76.6	67.6
pH (H ₂ O)	7.6	7.1	6.6
pH (KCl)	6.9	5.7	5.3
Carbonio %	n.d.	1.45	0.44
Sostanza Organica %	n.d.	0.85	0.25
Azoto %	0.15	0.04	0.05
C/N	n.d.	21	5

Trattasi di un Cumulic Xerochrepts profondo 80 cm a reazione subacida; la tessitura è sabbiosa-franca nei primi 2 orizzonti è franco-sabbiosa in profondità. La percentuale di Sostanza Organica è bassa.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Questa parcella è stata istituita per verificare la evoluzione della flora e della vegetazione dopo l'incendio della macchia del tipo descritto alla parcella n. 16.

Fin dal primo anno si nota una copertura del 100%, strutturata su tre piani costituiti da: 1) Corbezzolo e lentischio con numerosissimi polloni di circa 1 m di media, 2) *Cistus salvifolius* e *C. monspeliensis* ed *Erica arborea* di circa 50 cm, ed un 3° strato erbaceo costituito principalmente da varie specie di *Trifolium*.

Al secondo anno (30.1.79) entro la parcella si hanno polloni di *Arbutus* lunghi fino a 1,70 m, con segni di fioritura. Il lentischio rimane più contenuto tuttavia con polloni di 1,50 m, *Cistus salvifolius* e *Cistus monspeliensis*, che tendono ad avvicinarsi come percentuale di ricoprimento, presentano piante in media di 80 cm, che già al primo anno avevano fiorito e regolarmente fruttificato. *Erica arborea* presenta polloni di 60 cm e le piante di *Lavandula* raggiungono 50-60 cm di altezza.

La copertura erbacea è trascurabile contrariamente alla zona pascolata, ove si ha una copertura del 20% circa.

Nel primo anno lo sviluppo dei trifogli è eccezionale. Esemplari di *Trifolium subterraneum* raggiungono 180 cm di lunghezza così come superiore alla media è l'accrescimento di *Trifolium arvense*, *Lotus ornythopodioides*, *Scorpiurus muricatus* e di tutte le leguminose in genere.

Parcella 15

Località: Su Truisco

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato arbustivo %	90	90	90	95	95
Altezza strato arbustivo m	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5
P <i>Cistus monspeliensis</i>	3	3	3	3	3
P <i>Cistus salvifolius</i>	3	3	3	3	3
P <i>Arbutus unedo</i>	2	2	2	2	2
P <i>Pistacia lentiscus</i>	1	1	1	1	1
P <i>Erica arborea</i>	+	+	+	+	+
P <i>Quercus ilex</i>	+	+	+	+	+
P <i>Cistus incanus</i>	+	+	+	+	+
P <i>Lavandula stoechas</i>	+	+	+	+	+
P <i>Smilax aspera</i>	+	+	+	+	+
P <i>Rubus ulmifolius</i>	+	+	+	+	+
Ch <i>Helichrysum microphyllum</i>	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	2	2	4	5	5
Altezza strato erbaceo cm	5	5	10	25	35
Specie pabulari					
T <i>Ornithopus compressus</i>	+	1	1	1	1
T <i>Scorpiurus muricatus</i>	+	1	1	1	1
T <i>Trifolium angustifolium</i>	+	1	1	1	1
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+	1	1	1	1
T <i>Avena barbata</i>	+	+	1	1	1
T <i>Lotus ornithopodioides</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium arvense</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium bocconeii</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia lutea</i>	.	+	+	+	+
T <i>Lotus edulis</i>	.	.	+	+	+
T <i>Sonchus tenerrimus</i>	.	.	+	+	+
T <i>Medicago minima</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium cherleri</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium glomeratum</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium molinerii</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium stellatum</i>	.	.	.	+	+
T <i>Vicia disperma</i>	.	.	.	+	+
T <i>Vicia tetrasperma</i>	.	.	.	+	+
H <i>Reichardia picroides</i>	+	+	+	+	+
H <i>Urospermum dalechampii</i>	.	.	.	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T <i>Lupinus micranthus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Euphorbia exigua</i>	+	+	+	+	.
T <i>Hypochoeris achyrophorus</i>	.	+	+	+	+
T <i>Petrorhagia prolifera</i>	.	+	+	+	+

segue parcella 15

T <i>Linum strictum</i>	•	•	•	+	+
H <i>Rubia peregrina</i>	+	+	+	+	+
H <i>Micromeria graeca</i>	+	+	+	+	+
H <i>Asphodelus aestivus</i>	+	+	+	+	+
H <i>Carlina corymbosa</i>	+	+	+	+	+
G <i>Arisarum vulgare</i>	+	+	+	+	•
G <i>Serapias lingua</i>	+	+	+	+	•
G <i>Cyclamen repandum</i>	•	•	+	+	+
P <i>Erica arborea</i>	•	•	•	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 16

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Su Triscu; Quota: 260; Esposizione: S; Pendenza: 20%; Substrato: scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 5%; Erosione: idrica diffusa forte; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. O₁ 3-2 cm; umido, foglie, frustoli legnosi.

Orizz. O₂ 2-0 cm; nero (10 YR 2/1) umido; aggregazione grumosa molto fine e fine forte; molto friabile da umido; pori abbondanti molto piccoli piccoli e medi.

Orizz. A₁ 0-15 cm; bruno scuro (10 YR 5/4) da umido; tessitura sabbioso-franco; scheletro 15/20% spigoloso grossolano medio minuto; aggregazione poliedrica angolare e subangolare fine forte; friabile da umido; pori abbondanti molto piccoli, piccoli e medi.

Orizz. C₁ Scisti in fase di avanzata alterazione.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁
Argilla %	4.0
Limo %	21.4
Sabbia %	74.6
pH (H ₂ O)	6.3
pH (KCl)	5.1
Azoto %	0.13

Trattasi di un Lithic Xerorthents profondo 80 cm a reazione subacida con tessitura sabbioso-franca.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

La copertura arbustiva della macchia evoluta è intorno al 90%. Il corbezzolo rappresenta la massa più consistente dello strato alto arbustivo, il lentischio presenta una copertura intorno al 20%. *Cistus salvifolius* e *C. monspeliensis* rappresentano poco più dell'1%.

Il corteggio floristico erbaceo è legato alla presenza di piccole chiarie, ricche di terofite, che costituiscono una certa riserva di seme per le zone incendiate.

Parcella 16

Località: Su Truiscu

Data	30.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato arbustivo %	90	90	90	90	90
Altezza strato arbustivo m	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
P <i>Arbutus unedo</i>	4	4	4	4	4
P <i>Pistacia lentiscus</i>	2	2	2	2	2
P <i>Cistus salvifolius</i>	1	1	1	1	1
P <i>Cistus monspeliensis</i>	1	1	1	1	1
P <i>Quercus suber</i>	+	+	+	+	+
P <i>Rubus ulmifolius</i>	+	+	+	+	+
P <i>Smilax aspera</i>	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	1	1	2	2	2
Altezza strato erbaceo m	5	5	5	5	5
Specie pabulari					
T <i>Bromus madritensis</i>	+	+	+	+	+
T <i>Cynosurus echinatus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Lophocloa pubescens</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vulpia ligustica</i>	+	+	+	+	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium stellatum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia tetrasperma</i>	+	+	+	+	+
T <i>Geranium robertianum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Fumaria capreolata</i>	+	+	+	+	•
T <i>Aira caryophylla</i>	•	•	+	+	+
T <i>Desmazeria rigida</i>	•	•	+	+	+
T <i>Lotus ornithopodioides</i>	•	•	+	+	+
T <i>Scorpiurus muricatus</i>	•	•	+	+	+

segue parcella 16

T	Trifolium angustifolium	•	•	+	+	+
T	Vicia sativa	•	•	+	+	+
T	Trifolium molinerii	•	•	+	+	+
T	Anagallis arvensis	•	•	+	+	+
T	Briza minor	•	•	•	+	+
T	Vicia disperma	•	•	•	+	+
T	Andryala integrifolia	•	•	•	+	+
H	Hypochoeris radicata	+	+	+	+	+
H	Reichardia picroides	+	+	+	+	+
H	Crepis vesicaria	•	+	+	+	+
H	Daucus carota	•	+	+	+	+

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T	Asterolinon linum-stellatum	+	+	+	+	•
T	Hypochoeris achyrophorus	•	+	+	+	+
T	Lupinus micranthus	•	•	+	+	+
T	Sherardia arvensis	•	•	+	+	+
T	Cerastium glomeratum	•	•	+	+	+
T	Bellardia trixago	•	•	•	+	+
H	Asphodelus aestivus	+	+	+	+	+
H	Rubia peregrina	+	+	+	+	+
H	Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
H	Pulicaria odora	+	+	+	+	+
G	Arisarum vulgare	+	+	+	+	+
G	Serapias lingua	+	+	+	+	+
G	Cyclamen repandum	•	+	+	+	+
P	Phillyrea latifolia	+	+	+	+	+
P	Quercus ilex	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 17

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Argiolas Egua; Quota: 146; Esposizione: W-NW; Pendenza: 50%;
Substrato: Colluvio di scisti; Rocciosità: 3%; Pietrosità: 70%; Erosione:
idrica diffusa forte; Drenaggio: molto drenato

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A₁ 0-20 cm; bruno (10 YR 4.5/3) da umido; tessitura sabbioso-franco; scheletro 20% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine forte; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti verticali piccole. Limite abrupto irregolare.

Orizz. IIB₂ 20/22 - 45 cm; rosso giallastro (5 YR 4/6) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 50% spigoloso grossolano; aggregazione poliedrica angolare fine debole; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici scarse verticali piccole; limite abrupto irregolare.

Orizz. IIC₁ 45-60 cm; rosso giallastro (5 YR 4/6) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 70% medio minuto.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	IIB ₂	IIC ₁
Argilla %	3.4	11,3	17.1
Limo %	19.5	21.9	18.7
Sabbia %	77.1	66.8	64.2
pH (H ₂ O)	6.6	6.5	6.2
pH (KCl)	5.9	4.9	4.6
Azoto %	0.162	0.064	0.06

Il suolo in esame è un Cumulic Xerochrepts profondo 60 cm, a reazione subacida che presenta una tessitura franco-sabbiosa.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Zona di macchia evoluta incendiata nel 1977.

La ripresa del corbezzolo è in media di 1,7 m, 0,8 m per il lentischio 1,2 per l'oleastro; cisto e lavanda si attestano intorno a 60 cm. Lo strato erbaceo, 2%, è considerevolmente ridotto rispetto all'anno precedente. Si possono fare le considerazioni di carattere generale fatte a proposito della parcella n. 15.

Parcella 17

Località: Cuile Meloni, oltre il fiume

Data	30.5.79
Copertura strato arbustivo %	80
Altezza strato arbustivo m	0.9
P <i>Cistus monspeliensis</i>	3
P <i>Pistacia lentiscus</i>	1
P <i>Arbutus unedo</i>	1
P <i>Olea oleaster</i>	1
P <i>Lavandula stoechas</i>	1
Copertura strato erbaceo %	2
Altezza strato erbaceo cm	20

Specie pabulari

T <i>Trifolium arvense</i>	1
T <i>Lathyrus articulatus</i>	+
T <i>Lathyrus sphaericus</i>	+
T <i>Lotus corimbricensis</i>	+
T <i>Lotus edulis</i>	+
T <i>Lotus ornithopodioides</i>	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	+
T <i>Ornithopus pinnatus</i>	+
T <i>Trifolium angustifolium</i>	+
T <i>Trifolium campestre</i>	+
T <i>Trifolium cherleri</i>	+
T <i>Trifolium glomeratum</i>	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+
T <i>Vicia disperma</i>	+
T <i>Vicia sativa</i>	+
T <i>Vicia tetrasperma</i>	+
H <i>Brachypodium retusum</i>	+

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T <i>Asterolinon linum-stellatum</i>	+
T <i>Linum strictum</i>	+
T <i>Ononis reclinata</i>	+
Ch <i>Micromeria graeca</i>	1
Ch <i>Inula viscosa</i>	+
Ch <i>Phagnalon saxatile</i>	+
G <i>Asphodelus aestivus</i>	+

PARCELLA E PROFILO N. 18

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Bruncu Brellas; Quota: 179; Esposizione: W; Pendenza: 5%;
Substrato: colluvi di scisti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 50%; Erosione:
idrica diffusa forte; Drenaggio: ben drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A₁ 0-5/8 cm; umido; tessitura sabbioso-franca; scheletro 15% spigoloso grossolano medio; aggregazione poliedrica angolare molto fine moderata; friabile da umido; pori comuni piccoli e medi; drenaggio normale; radici scarse orizzontali piccole; limite chiaro lineare.

Orizz. B₁ 5/18 - 30/35 cm; bruno rossastro (5 YR 4/4) da umido; tessitura franco-limosa; scheletro 25% in vol., spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica angolare e subangolare, molto fine moderata; friabile da umido; pori pochi o piccoli; drenaggio normale radici scarse orizzontali piccole; limite chiaro lineare.

Orizz. C₁ 30/35 cm bruno scuro (7.5 YR 4/4) da umido.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₁
Argilla %	7.1	8.2
Limo %	20.7	33.8
Sabbia %	72.2	25.6
pH (H ₂ O)	6.5	5.6
pH (KCl)	5.5	4.4
Azoto %	0.02	0.08

Trattasi di un Lithic Xerochrepts a reazione subacida profondo 35 cm; sabbioso-franco nel primo orizzonte e franco-limoso nell'orizzonte B₂.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio 1977; (rilievo n. 18).

A giugno primo anno dall'incendio si ha una copertura complessiva del 60% circa suddiviso tra il 25% di *Cistus monspeliensis*, il 20% di *Cistus salvifolius*, il 2% di lentischio, il 3% di lavanda 1% e il 10% di copertura erbacea. Il numero delle specie erbacee è abbastanza elevato, ma l'altezza media non supera i 20 cm.

Al secondo anno la copertura erbacea si riduce ancora proporzionalmente all'accrescimento del cisto che passa dal 20 al 50%.

Gli accrescimenti dei polloni di corbezzolo al secondo anno si collocano

intorno a 1,70 m; *Cistus monspeliensis* e *C. salvifolius* che alla data del 28.2.1979 hanno pressapoco la stessa copertura percentuale vede prevalere decisamente il primo.

Incendio: estate 1977; (rilievo n. 19).

Le condizioni sono simili alla parcella 18. L'accrescimento del corbezzolo è simile, mentre si ha un maggiore sviluppo di *Cistus monspeliensis* che passa da una copertura del 20% nei mesi invernali al 60% al 30 maggio 1979.

Si evidenzia inoltre il normale sviluppo di *Phillyrea latifolia* che produce polloni di 60-80 cm di altezza, mentre nelle zone aperte al pascolo questo arbusto è ridotto a bassi pulvini di 10-15 cm. Nelle zone incendiate si afferma bene il lentischio con polloni di 1,50 m, che non vengono brucati e il corbezzolo, che non sembra risentire degli effetti del pascolo, con polloni di 1,60 m.

Parcella 18

Località: Bruncu Brellas

Data	29.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato arbustivo %	50	50	50	60	80
Altezza strato arbustivo m	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6
P Pistacia lentiscus	1	1	1	1	2
P Cistus salvifolius	2	2	2	2	3
P Cistus monspeliensis	2	2	2	3	3
P Lavandula stoechas	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	5	5	5	20	20
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	5	15
Specie pabulari					
T Avena barbata	+	+	+	+	+
T Vulpia ciliata	+	+	+	+	+
T Ornithopus compressus	+	+	+	+	+
T Trifolium campestre	+	+	+	+	+
T Trifolium stellatum	+	+	+	+	+
T Trifolium subterraneum	+	+	+	+	+
T Trifolium arvense	•	+	+	+	+
T Trifolium bocconeii	•	+	+	+	+
T Trifolium glomeratum	•	+	+	+	+
H Brachypodium retusum	+	+	+	+	+
H Leontodon tuberosus	+	+	+	+	+
Specie non pabulari o comunque rifiutate dal bestiame.					
T Tuberaria guttata	+	+	+	+	+
T Asterolinon linum-stellatum	+	+	+	+	•

segue parcella 18

T Bellis annua	+	+	+	•	•
T Rumex bucephalophorus	•	+	+	+	+
T Ophyoglossum lusitanicum	:	+	+	•	•
T Hypochoeris achyrophorus	•	•	+	+	+
T Bellardia trixago	•	•	+	+	+
T Centaurium maritimum	•	•	+	+	+
T Anthemis arvensis	•	•	+	+	+
T Linum strictum	•	:	•	•	+
H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
H Aetheorhyza bulbosa	+	+	+	+	+
H Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
G Asphodelus aestivus	1	1	1	1	1
G Ambrosinia bassii	1	+	+	+	+
G Arisarum vulgare	1	+	+	+	+
G Scilla autumnalis	+	+	+	•	•
P Cistus monspeliensis	•	•	•	•	+

Parcella 19

Località: Bruncu Brellas

Data	29.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato arbustivo %	30	30	45	70	70
Altezza strato arbustivo m	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8
P Arbutus unedo	2	2	2	2	2
P Phillyrea latifolia	2	2	2	2	2
P Cistus monspeliensis	1	1	1	3	4
P Smilax aspera	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	15	20	20	15	10
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	20	20
Specie pabulari					
T Vicia sativa	+	+	+	+	+
T Anagallis arvensis	•	•	+	+	+
T Geranium molle	•	•	+	+	+
T Gastridium ventricosum	•	•	•	+	+
T Vulpia ciliata	•	•	•	+	+
T Trifolium arvense	•	•	•	+	+
T Trifolium bocconeii	•	•	•	+	+
T Trifolium campestre	•	•	•	+	+
T Trifolium glomeratum	•	•	•	+	+
T Trifolium stellatum	•	•	•	+	+
T Avena barbata	•	•	•	•	+
T Tolpis barbata	•	•	•	•	+
T Hypochoeris radicata	•	•	•	•	+

segue parcella 19

H Leontodon tuberosus	+	1	1	+	+
H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Bellis annua	+	+	1	+	.
T Parentucellia latifolia	+	+	1	.	.
T Tuberaria guttata	+	+	+	+	+
T Plantago bellari	+	+	+	+	+
T Asterolinon linum-stellatum	+	+	+	+	+
T Thelygonum cynocrambe	+	+	+	+	.
T Ophioglossum lusitanicum	.	+	+	.	.
T Cerastium glomeratum	.	+	+	.	.
T Hypochoeris achyroporus	.	.	+	+	+
T Euphorbia exigua	.	.	+	+	+
T Anthemis arvensis	.	.	+	+	+
T Sherardia arvensis	.	.	+	+	+
T Scandix pecten-veneris	.	.	+	+	+
T Linum strictum	.	.	.	+	+
T Bellardia trixago	.	.	.	+	+
T Centaurium maritimum	.	.	.	.	+
T Parentucellia viscosa	.	.	.	.	+
T Sideritis romana	.	.	.	.	+
T Ammoides pusilla	.	.	.	.	+
H Asphodelus aestivus	1	1	1	1	1
G Arisarum vulgare	1	1	1	.	.
G Ambrosinia bassii	1	+	+	.	.
G Allium subhirsutum	.	.	+	+	+
P Cistus monspeliensis	.	.	.	.	.

PARCELLA E PROFILO N. 20

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Bruncu Brellas; Quota: 190; Esposizione: W; Pendenza: 10%; Substrato: scisti arenacei; Rocciosità: 10%; Pietrosità: 10%; Erosione: idrica diffusa forte; Drenaggio: ben drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A 0-15/20 cm; bruno scuro (10 YR 3/3) da umido; tessitura sabbioso-franca; scheletro 40% spigoloso, grossolano medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine media debole; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli e normali; drenaggio normale; radici abbondanti oblique medie e piccole; limite chiaro ondulato.

Orizz. C₁ 15/20-40 cm; umido 95% di scheletro.

DATI ANALITICI

Orizzonti	(A)
Argilla %	1.9
Limo %	18.1
Sabbia %	79.9
pH (H ₂ O)	6.1
pH (KCl)	5.4
Azoto %	0.256

Trattasi di un Lithic Xerorthents profondo 20 cm a reazione subacida; presenta una tessitura sabbioso-franca.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio di 6-7 anni.

Questa parcella rispecchia le condizioni preesistenti all'incendio delle parcelle n. 18 e 19.

La fisionomia della cenosi è data da *Cistus monspeliensis* che presenta una copertura di circa l'80%. Tuttavia il corbezzolo tende ad aumentare la sua copertura a scapito del cisto, passando dal 5 al 25% dal 1978 al 1979 e superando largamente il cisto nell'accrescimento in altezza.

La presenza di numerose specie erbacee è determinato dal particolare ciclo vegetativo del *Cistus monspeliensis*, che nei mesi estivi ed invernali perde gran parte del suo apparato fogliare, favorendo l'insediamento di molte terofite eliofile.

Parcella 20

Località: Bruncu Brellas

Data	29.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato arbustivo %	90	90	90	90	90
Altezza strato arbustivo m	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7
P <i>Cistus monspeliensis</i>	5	5	5	5	5
P <i>Arbutus unedo</i>	2	2	2	2	2
P <i>Pistacia lentiscus</i>	1	1	1	1	1
P <i>Phillyrea latifolia</i>	+	+	+	+	+
P <i>Cistus salvifolius</i>	+	+	+	+	+
P <i>Lavandula stoechas</i>	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	5	5	5	5	5
Altezza strato erbaceo cm	5	5	5	5	5
Specie pabulari					
T <i>Gastridium ventricosum</i>	+	+	+	+	+

segue parcella 20

T <i>Vulpia ciliata</i>	+	+	+	+	+
T <i>Ornithopus compressus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium stellatum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	+	+	+	+	+
T <i>Anagallis arvensis</i>	+	+	+	+	+
T <i>Aira caryophylla</i>	.	+	+	+	+
T <i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Trifolium bocconeii</i>	.	.	+	+	+
T <i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	+	+
T <i>Trifolium scabrum</i>	.	.	.	+	+
T <i>Vicia disperma</i>	.	.	.	+	+
T <i>Vicia tetrasperma</i>	.	.	.	+	+
H <i>Leontodon tuberosus</i>	+	+	+	+	+
H <i>Urospermum dalechampii</i>	+	+	+	+	+

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T <i>Asterolinon linum-stellatum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Sherardia arvensis</i>	+	+	+	+	+
T <i>Bellis annua</i>	+	+	+	+	.
T <i>Ononis reclinata</i>	+	+	+	+	.
T <i>Tuberaria guttata</i>	.	+	+	+	+
T <i>Linum strictum</i>	.	+	+	+	+
T <i>Cytinus hypocistis</i>	.	.	.	+	+
T <i>Sideritis romana</i>	.	.	.	+	+
H <i>Asphodelus aestivus</i>	1	1	1	1	1
H <i>Pulicaria odora</i>	+	+	+	+	+
H <i>Anemone hortensis</i>	+	+	+	+	.
G <i>Arisarum vulgare</i>	+	+	+	+	.
G <i>Ambrosinia bassii</i>	+	+	+	.	.

PARCELLA E PROFILO N. 21

Località: Cuile G. Spada; Quota: 130; Esposizione: S-SW; Pendenza: 50%; Substrato: scisti argillosi; Rocciosità: assente; Pietrosità: 10%; Erosione: idrica diffusa moderata; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A: 0-15/20 cm bruno scuro (10 YR 4/3) da umido; tessitura sabbioso franco; scheletro 15% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare e angolare fine media moderata; friabile da umido; pori comuni molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti orizzontali medie e piccole; limite chiaro lineare.

Orizz. C: 15-20 cm.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁
Argilla %	4.0
Limo %	23.2
Sabbia %	72.8
pH (H ₂ O)	7.0
pH (KCl)	6.3
Azoto %	0.046

Il suolo in esame è un Lithic Xerorthents profondo 20 cm, a reazione neutra; la tessitura è sabbioso-franca.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio 1977 estate.

Si hanno accrescimenti simili alle altre parcelle di Bruncu Brellas. *Cistus monspeliensis* copre, al 31.5.79, oltre il 60% della superficie, praticamente tutto lo spazio lasciato dalle altre specie arbustive. Il numero delle specie erbacee è alto e si ha una copertura abbastanza marcata soprattutto nei primi mesi primaverili.

Parcelle 21

Località: Cuile Juanni Spada

Data	29.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato arbustivo %	30	30	30	60	80
Altezza strato arbustivo m	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5
P <i>Cistus monspeliensis</i>	2	2	2	2	3
P <i>Arbutus unedo</i>	2	2	2	2	2
P <i>Pistacia lentiscus</i>	1	1	1	1	1
P <i>Phillyrea latifolia</i>	+	+	+	+	1
P <i>Cistus salvifolius</i>	+	+	+	+	1
P <i>Lavandula stoechas</i>	+	+	+	+	+
P <i>Daphne gnidium</i>	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	30	40	40	40	35
Altezza strato erbaceo cm	10	10	10	15	20
Specie pabulari					
T <i>Aira caryophylla</i>	1	1	1	2	2
T <i>Gastridium ventricosum</i>	1	1	1	2	2
T <i>Briza maxima</i>	+	+	+	+	+

segue parcella 21

T <i>Vulpia geniculata</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium campestre</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium cherleri</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium stellatum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Trifolium subterraneum</i>	+	+	+	+	+
T <i>Vicia sativa</i>	+	+	+	+	+
T <i>Geranium molle</i>	+	+	+	+	+
T <i>Sonchus oleraceus</i>	+	+	+	+	+
T <i>Geranium lucidum</i>	+	+	+	+	·
T <i>Ornithopus compressus</i>	·	+	+	+	+
T <i>Tolpis barbata</i>	·	+	+	+	+
T <i>Trifolium bocconeii</i>	·	·	+	+	+
T <i>Anagallis arvensis</i>	·	·	+	+	+
T <i>Sanguisorba minor</i>	·	·	·	+	+
H <i>Brachypodium retusum</i>	2	2	2	2	2
H <i>Leontodon tuberosus</i>	1	1	1	+	+
H <i>Aetorhyza bulbosa</i>	1	1	+	+	+
H <i>Reichardia picroides</i>	+	+	+	+	+
H <i>Oryzopsis miliacea</i>	+	+	+	+	+

Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.

T <i>Asterolinon linum-stellatum</i>	+	+	+	·	·
T <i>Bellia annua</i>	+	+	+	·	·
T <i>Sherardia arvensis</i>	·	+	+	+	+
T <i>Scandix pecten-veneris</i>	·	+	+	+	+
T <i>Myosotis arvensis</i>	·	·	·	+	+
H <i>Selaginella denticulata</i>	2	2	3	2	1
H <i>Asphodelus aestivus</i>	1	1	1	1	1
H <i>Pulicaria odora</i>	+	1	1	1	+
H <i>Anemone hortensis</i>	+	+	+	·	·
H <i>Asparagus acutifolius</i>	·	+	+	+	+
H <i>Helicrhysum microphyllum</i>	·	·	+	+	+
G <i>Ambrosinia bassii</i>	1	+	·	·	·
G <i>Orchis longicornu</i>	+	+	+	·	·
G <i>Allium subhirsutum</i>	·	+	+	+	+
G <i>Cyclamen repandum</i>	·	+	+	+	·

PARCELLA E PROFILO N. 22

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Cuile J. Spada; Quota: 120; Esposizione: NE; Pendenza: 60%;
 Substrato: Scisti arenacei ed argillosi; Rocciosità: assente; Pietrosità: 5%;
 Erosione: idrica diffusa moderata; Drenaggio: eccessivamente drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A₁ 0-5/8 cm; bruno giallastro scuro (10 YR 3/2) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 7/8% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare ed angolare fine moderata; friabile da umido; pori comuni molto piccoli; drenaggio normale; radici comuni oblique, orizzontali, medie, piccole; limite chiaro lineare.

Orizz. B₂ 5/8 - 35 cm; bruno giallastro scuro (10 YR 3/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 5% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine media moderata; friabile; pori comuni piccoli medi; drenaggio normale; radici comuni oblique orizzontali medie e piccole; limite abrupto lineare.

Orizz. C 35 cm. Scisti fortemente alterati.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₂
Argilla %	4.0	4.1
Limo %	32.0	30.1
Sabbia %	64.0	65.8
pH (H ₂ O)	6.3	5.7
pH (KCl)	5.5	4.4
Sostanza organica %	13.15	6.57
Carbonio %	7.65	3.82
Azoto %	0.32	0.10

Trattasi di un Cumulic Lithic Xerochrepts profondo 35 cm a reazione subacida, con tessitura franco-sabbiosa. La percentuale di Sostanza Organica è elevata.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

La parcella n. 22 rappresenta una condizione di macchia con prevalenza di lentischio e oleastro, comune nelle zone più basse e meglio esposte. Sebbene si abbia una copertura dello strato arbustivo intorno al 95% lo strato erbaceo è assai ricco di specie eliofile, indicatrici del particolare ambiente che si viene a stabilire, per la presenza dell'oleastro, che permette ai raggi del sole di penetrare sino al suolo.

Parcella 22

Località: Cuile Juanni Spada

Data	29.1	28.2	29.3	26.4	29.5
Copertura strato arbustivo %	60	60	60	60	60
Altezza strato arbustivo m	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6
P Olea oleaster	3	3	3	3	3
P Phillyrea latifolia	2	2	2	2	2
P Pistacia lentiscus	2	2	2	2	2
Copertura strato erbaceo %	20	20	20	20	20
Altezza strato erbaceo cm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
P Cistus monspeliensis	2	2	2	2	2
P Cistus salvifolius	+	+	+	+	+
P Lavandula stoechas	+	+	+	+	+
Copertura strato erbaceo %	5	5	10	10	10
Altezza strato erbaceo cm	10	10	10	20	20
Specie pabulari					
T Avena barbata	+	+	+	+	+
T Briza maxima	+	+	+	+	+
T Gastridium ventricosum	+	+	+	+	+
T Poa annua	+	+	+	+	+
T Vulpia ciliata	+	+	+	+	+
T Lathyrus aphaca	+	+	+	+	+
T Lotus edulis	+	+	+	+	+
T Ornithopus compressus	+	+	+	+	+
T Trifolium subterraneum	+	+	+	+	+
T Vicia sativa	+	+	+	+	+
T Lotus ornithopodioides	.	+	+	+	+
T Scorpiurus muricatus	.	+	+	+	+
T Anagallis arvensis	.	+	+	+	.
T Geranium robertianum	.	+	+	+	+
T Brachypodium distachyon	.	.	+	+	+
T Hymenocarpus circinnatus	.	.	+	+	+
T Trifolium campestre	.	.	+	+	+
H Brachypodium retusum	+	+	+	+	+
H Reichardia picroides	+	+	+	+	+
H Sanguisorba minor	.	+	+	+	+
H Urospermum picroides	.	.	+	+	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.					
T Sherardia arvensis	+	+	+	+	+
T Asterolinon linum-stellatum	+	+	+	+	+
T Euphorbia exigua	.	+	+	+	+
T Linum strictum	.	.	+	+	+
T Crepis foetida	.	.	+	+	+
H Ferula communis	+	+	+	+	+
H Asparagus acutifolius	+	+	+	+	+

segue parcella 22

H Rumex pulcher	+	+	+	+	+
H Aetheorhiza bulbosa	+	+	+	+	+
H Micromeria graeca	+	+	+	+	+
H Asplenium onopteris	+	+	+	+	+
H Pulicaria odora	+	+	+	+	+
H Carlina corymbosa	+	+	+	+	+
H Selaginella denticulata	+	+	+	+	+
G Arisarum vulgare	+	+	+	+	+
G Scilla autumnalis	+	+	+	.	.
G Ophrys arachnitiformis	+	+	+	.	.
G Allium subhirsutum	.	+	+	+	+
P Cistus monspeliensis	+	+	+	+	+

PARCELLA E PROFILO N. 23

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Is Antiogus; Quota: 600; Esposizione: E-NE; Pendenza: 25%; Substrato: quarziti; Rocciosità: assente; Pietrosità: assente; Erosione: idrica diffusa debole; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

- Orizz. O₁* 2/3 - 1 cm; nero (10 YR 2/1) da umido; aggregazione grumosa molto fine e fine; forte friabile; pori abbondanti molto piccoli, piccoli e medi; drenaggio normale; limite abrupto lineare.
- Orizz. A₁* 0-3/6 cm; bruno giallastro scuro (10 YR 3/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 10-15% spigoloso minuto aggregazione grumosa e poliedrica subangolare fine forte friabile; pori abbondanti molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici abbondanti oblique orizzontali e verticali grandi medie e piccole; limite chiaro lineare.
- Orizz. B₂₁* 3/6 - 15/20 cm; bruno giallastro scuro (10 YR 4/3.5) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 15/20% spigoloso minuto; aggregazione subangolare fine forte friabile; pori abbondanti molto piccoli e piccoli; drenaggio normale; radici comuni oblique verticali orizzontali grandi medie e piccole; limite graduale lineare.
- Orizz. B₂₂* 15/20 - 25/55 cm; bruno giallastro (10 YR 5/5) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 40% spigoloso medio minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine forte; resistente da umido; pori piccoli ed abbondanti; drenaggio normale; radici comuni verticali e orizzontali, grandi medie e piccole.
- Orizz. C₁* 25/45 cm.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₂₁	B ₂₂
Argilla %	10.1	9.6	17.1
Limo %	20.8	22.0	23.6
Sabbia %	69.1	68.4	59.3
pH (H ₂ O)	6.0	5.9	5.5
pH (KCl)	5.2	4.6	3.9
C.S.C.	21.68	15.29	7.19
Sostanza organica %	6.5	3.21	2.10
Carbonio organico %	3.78	1.86	1.22
Azoto %	0.236	0.162	0.12
C/N	16	11	10

Il suolo in esame è un Lithic Xerochrepts profondo 55 cm a reazione subacida; presenta una tessitura franco-sabbiosa; la percentuale di Sostanza Organica diminuisce gradualmente con la profondità.

Parcella 23

 Località: Is Antiogus

Data	2.6
Copertura strato arbustivo %	85
Altezza strato arbustivo m	1.4
P Arbutus unedo	4
P Erica arborea	2
P Cistus monspeliensis	1
P Daphne gnidium	+
Copertura strato basso arbustivo %	10
Altezza strato basso arbustivo m	0.4
P Phillyrea latifolia	1
P Arbutus unedo	+
P Cistus salvifolius	+
P Lavandula stoechas	+
Copertura strato erbaceo %	1
Altezza strato erbaceo cm	10
Specie pabulari	
T Trifolium campestre	1
T Aira caryophylla	+
T Vulpia ligustica	+
T Lathyrus sphaericus	+
T Trifolium ligusticum	+

segue parcella 23

T Vicia sativa	+
H Leontodon tuberosus	+
H Scorzonera callosa	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.	
T Cytinus hypocistis	+
T Asterolinon linum-stellatum	+
T Anthemis arvensis	+
T Parentucellia viscosa	+
T Sherardia arvensis	+
H Asphodelus aestivus	+

PARCELLA E PROFILO N. 24

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Bruncu Casargiu; Quota: 600; Esposizione: W-SW; Pendenza: 10%; Substrato: scisti arenacei; Rocciosità: assente; Pietrosità: 30%; Erosione: idrica diffusa moderata; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. A₁ 0-20 cm; bruno rossastro scuro (5 YR 3.5/4) da umido; tessitura franco-sabbiosa; scheletro 10/15% spigoloso minuto; aggregazione poliedrica subangolare media moderata; friabile; pori comuni molto piccoli e medi; drenaggio normale; radici abbondanti orizzontali grandi medie e piccole; limite abrupto lineare.

Orizz. C₁ 20 - 35 cm.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁
Argilla %	12.6
Limo %	20.2
Sabbia %	67.2
pH (H ₂ O)	6.1
pH (KCl)	5.0
Sostanza organica %	9.54
Carbonio organico %	5.55
Azoto %	0.23
C/N	24

Trattasi di un Lithic Xerorthent profondo 35 cm a reazione subacida; la tessitura è franco-sabbiosa e la percentuale di Sostanza Organica è elevata.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Incendio di 7-8 anni (parcelle 23 e 24).

La macchia si presenta con una altezza media di 1,4-1,5 m, con i componenti principali costituiti da corbezzolo, erica, fillirea. Il componente erbaceo è piuttosto limitato sia come specie (16) sia come copertura complessiva 1%, e non presenta praticamente alcun interesse pabulare.

Parcella 24

Località: Bruncu Casargius

Data	2.06
Copertura strato arbustivo %	85
Altezza strato arbustivo m	1.6
P <i>Arbutus unedo</i>	4
P <i>Erica arborea</i>	2
P <i>Cistus monspeliensis</i>	2
P <i>Phillyrea latifolia</i>	1
P <i>Cistus salvifolius</i>	1
Copertura strato basso arbustivo %	5
Altezza strato basso arbustivo m	0.3
P <i>Lavandula stoechas</i>	+
P <i>Cistus salvifolius</i>	+
Copertura strato erbaceo %	2
Altezza strato erbaceo m	10
Specie pabulari	
T <i>Aira caryophylla</i>	+
T <i>Briza maxima</i>	+
T <i>Trifolium campestre</i>	+
T <i>Vicia sativa</i>	+
T <i>Vicia tetrasperma</i>	+
T <i>Vulpia ciliata</i>	+
H <i>Leontodon tuberosus</i>	+
H <i>Scorzonera callosa</i>	+
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.	
T <i>Gallium parisiense</i>	+
T <i>Silene gallica</i>	+
T <i>Hypochoeris achyrophorus</i>	+
T <i>Linum strictum</i>	+
T <i>Asterolinon linum-stellatum</i>	+
G <i>Romulea ligustica</i>	+
G <i>Asphodelus aestivus</i>	+
G <i>Neotinea maculata</i>	+
P <i>Daphne gnidium</i>	+
P <i>Erica arborea</i>	+
P <i>Phillyrea latifolia</i>	+

PARCELLA E PROFILO N. 25

ELEMENTI DELLA STAZIONE

Località: Gennas Izzas; Quota: 550; Esposizione: N; Pendenza: 40%;
Substrato: colluvi di quarziti; Rocciosità: assente; Pietrosità: 5%; Ero-
sione: idrica diffusa moderata; Drenaggio: molto drenati.

DESCRIZIONE DEL PROFILO

Orizz. O₁ 4-2 cm umido.

Orizz. O₂ 2-0 cm; grigio molto scuro (10 YR 3/1.5) da umido; aggregazione
grumosa molto fine e fine forte; pori abbondanti molto piccoli;
drenaggio normale; limite abrupto lineare.

Orizz. A₁ 0-5/10 cm; bruno scuro (10 YR 3/3) da umido; scheletro 15%
spigoloso medio minuto; aggregazione grumosa poliedrica su-
bangolare fine e media; friabile; pori abbondanti piccoli e
medi; drenaggio normale; radici abbondanti oblique, grandi,
medie e piccole.

Orizz. B₂₁ 10-40/55 cm; bruno giallastro (10 YR 5/4.5) da umido; tessi-
tura franco-sabbiosa; scheletro 35-40% spigoloso medio minuto;
aggregazione poliedrica subangolare fine media moderata; fri-
abile; pori comuni piccoli medi; drenaggio normale; radici scarse
medie piccole oblique; limite graduale lineare.

Orizz. B₂₂ 40/55-100 cm; bruno giallastro (10 YR 5/5) da umido; tessitura
franco-sabbiosa; scheletro 60-70% spigoloso grossolano medio
minuto; aggregazione poliedrica subangolare fine media mode-
rata; friabile; pori comuni molto piccoli medi; drenaggio nor-
male; radici scarse oblique medie piccole.

DATI ANALITICI

Orizzonti	A ₁	B ₂₁	B ₂₂
Argilla %	9.4	10.3	8.0
Limo %	24.5	18.9	16.0
Sabbia %	66.1	70.8	76.0
pH (H ₂ O)	6.0	5.7	6.3
pH (KCl)	4.8	4.3	4.7
C.S.C.	16.30	12.48	12.48
Sostanza organica %	5.4	2.17	1.32
Carbonio organico %	3.14	1.25	0.77
Azoto %	0.19	0.12	0.08
C/N	16	11	8

Il suolo in esame è un Cumulic Xerochrepts profondo 100 cm a reazione
subacida; la tessitura è franco-sabbiosa; la percentuale di Sostanza Organica
decrece con la profondità.

DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

In seguito al taglio effettuato circa 25 anni or sono, si è sviluppata una macchia-foresta strutturata su diversi piani. Il primo è costituito da alberi sparsi di 10-11 m di altezza delle vecchie matricine e si sollevano dal piano principale costituito da leccio, *Phillyrea latifolia* e, in subordine, *Erica arborea*. Tra queste specie che assumono portamento arboreo il leccio presenta le massime altezze e diametro che va da 4 a 20 cm, mentre il corbezzolo e la fillirea presentano rispettivamente 5-15 e 5-10 cm di diametro.

Negli strati inferiori si nota una quantità non trascurabile di necromassa rappresentata principalmente da *Erica arborea*, che ha un accrescimento più lento rispetto alle altre specie. Anche il corbezzolo presenta numerosi polloni secchi. La fillirea invece riesce a svettare alla stessa altezza del leccio. Solo il leccio si riscontra in tutti gli strati, lasciando intendere che il dinamismo della vegetazione potrà portare alla lecceta originaria.

La copertura erbacea è trascurabile, inferiore all'1% ed è costituita solamente da *Asplenium onopteris*, *Cyclamen repandum*. Sono presenti scarse plantule di leccio.

Parcella 25

Località: Genna Izzas

Data	2.06
Copertura strato arboreo %	90
Altezza strato arboreo m	9
P <i>Quercus ilex</i>	4
P <i>Phillyrea latifolia</i>	2
P <i>Arbutus unedo</i>	2
P <i>Smilax aspera</i>	+
Copertura strato alto arbustivo %	5
Altezza strato alto arbustivo m	3
P <i>Quercus ilex</i>	1
P <i>Phillyrea latifolia</i>	1
P <i>Arbutus unedo</i>	+
Copertura strato basso arbustivo %	1
Altezza strato basso arbustivo m	1
P <i>Phillyrea latifolia</i>	+
P <i>Quercus ilex</i>	+
P <i>Lonicera implexa</i>	+
Copertura strato basso arbustivo %	1
Altezza strato basso arbustivo m	0.5
P <i>Quercus ilex</i>	+
P <i>Erica arborea</i>	+
P <i>Ruscus aculeatus</i>	+

segue parcella 25

Copertura strato erbaceo %	1
Altezza strato erbaceo cm	5
Specie non pabulari o generalmente rifiutate dal bestiame.	
H Asplenium onopteris	+
G Cyclamen repandum	1
P Quercus ilex	+

CONSIDERAZIONI

In questo lavoro sono state messe in evidenza le diverse condizioni pedologiche e vegetazionali dell'intero bacino del Rio S'Acqua Callenti, in relazione alla morfologia, esposizione, degradazione per incendi, uso attuale e potenziale. Dalla descrizione delle parcelle si possono trarre le seguenti considerazioni:

A) *Aspetti pedologici*

I suoli si riscontrano in diverse fasi evolutive ed involutive, come dimostrano le descrizioni dei vari profili.

Sotto l'aspetto tassonomico i suoli più diffusi appartengono a tre ordini: Entisuoli, Inceptsuoli, Alfisuoli.

Gli Entisuoli, (vedi Tab. 1) sono rappresentati soltanto dal sottordine Orthents, grande gruppo Xerorthents, sottogruppo Lithic Xerorthents. Presentano una profondità inferiore a cm 50, spesso intorno a 20 cm, sono a tessitura franco-sabbiosa su tutti i substrati, segno evidente dell'influenza di questo fattore della pedogenesi, su questi suoli estremamente giovani. La fertilità generale è sempre molto bassa, come dotazione in elementi nutritivi sia nella forma facilmente assimilabile che nelle forme totali. La quantità d'acqua trattenuta dal suolo è normalmente bassa ed in breve periodo scende al livello del punto di appassimento.

Gli Xerorthents si riscontrano nelle aree sottoposte a forte antropizzazione con arature nelle morfologie più dolci con tagli globali della vegetazione nelle aree più accidentate, nelle aree a pascolo. E' evidente che questi interventi antropici sono la causa principale dell'erosione e quindi del ringiovanimento del profilo. Alcuni di questi suoli si possono riscontrare sotto fitta vegetazione forestale in un equilibrio molto precario. Un'alterazione di questi equilibri porterebbe ad intensa degradazione.

Tabella 1 - Quadro riassuntivo delle limitazioni d'uso e delle attitudini delle singole parcelle.

Parcella N.	Classificazione	SUOLI		Pendenza %	Limitazioni d'uso	Possibilità di ricostituzione		Attitudine
		Profilo	Profondo			Erbacea	Arbustiva	
1	Lithic Xerochrepts	AB ₂ C	35	70	Profondità, Erosione, Pietrosità	scarsa	scarsa	Pascolo
2	Lithic Xerochrepts	AB ₂ C	15	90	Profondità, Erosione, Rocciosità	scarsa	scarsa	Ricostituzione macchia
3	Aquic Palexeralfs	AB ₂ C	> 90	15	Drenaggio lento	scarsa	scarsa	Pascolo, Agricoltura, Forestazione
4	Cumulic Palexeralfs	AB ₂ C	> 60	60	Drenaggio lento	scarsa	scarsa	Ricostituzione macchia
5	Cumulic Calcic Xerochrepts	AB ₂ C	> 70	30	Idromorfia	ottima	media	Agricoltura, Pascolo, Forestazione
6	Cumulic Palexeralfs	AB ₂ C	> 85	6	Drenaggio lento	scarsa	scarsa	Agricoltura, Pascolo, Forestazione
7	Cumulic Palexeralfs	AB ₂ C	> 90	2	Drenaggio lento	scarsa	scarsa	Agricoltura, Pascolo, Forestazione
8	Lithic Xerothents	A-C	18	15	Erosione, Profondità	scarsa	scarsa	Pascolo
9	Cumulic Xerochrepts	AB ₂ C	> 80	25	Rocciosità, Pietrosità	scarsa	scarsa	Agricoltura, Pascolo, Forestazione
10	Cumulic Xerochrepts	A-B	> 50	25	Rocciosità, Pietrosità	scarsa	scarsa	Agricoltura, Pascolo, Forestazione
11	Lithic Xerothents	A-R	20	15	Profondità, Rocciosità, Pietrosità	media	scarsa	Pascolo
12	Typic Xerochrepts	AB ₂ C	85	35		scarsa	scarsa	Agricoltura, Pascolo, Forestazione
13	Lithic Ruptic Xerochrepts	AB ₂ C	35	35	Erosione, Profondità	scarsa	scarsa	Pascolo
14	Cumulic Xerochrepts	AB ₂ C	70	30	Erosione	media	media	Pascolo, Forestazione
15	Cumulic Xerochrepts	AB ₂ C	80	15	Erosione	ottima	ottima	Forestazione, Pascolo
16	Lithic Xerothents	A-C	20	20	Erosione	ottima	ottima	Forestazione, Pascolo
17	Cumulic Xerochrepts	AB ₂ C	60	50	Erosione	media	media	Forestazione, Pascolo
18	Lithic Xerochrepts	AB ₂ C	35	5	Erosione, Profondità	scarsa	scarsa	Pascolo, Forestazione
20	Lithic Xerothents	A-C	20	10	Profondità, Erosione	scarsa	scarsa	Pascolo
21	Lithic Xerothents	A-C	20	50	Profondità, Erosione	scarsa	scarsa	Pascolo
22	Cumulic Lithic Xerochrepts	AB ₂ C	35	60	Profondità, Erosione	scarsa	scarsa	Forestazione, Pascolo
23	Lithic Xerochrepts	AB ₂ C	55	25	Profondità, Erosione	scarsa	scarsa	Forestazione
24	Lithic Xerothents	A-C	20	10	Profondità	scarsa	scarsa	Forestazione
25	Cumulic Xerochrepts	AB ₂ C	100	40	Erosione	scarsa	scarsa	Forestazione

Gli Inceptisuoli sono anch'essi molto diffusi, ma limitatamente al sott'ordine Ochrepts, grande gruppo Xerochrepts, sottogruppi Typic, Lithic, Cumulic, Xerochrepts. Il sottogruppo Lithic è senza dubbio quello più diffuso nelle aree soggette a maggiore erosione in tutte le situazioni morfologiche e di esposizione.

Il sottogruppo Typic Xerochrepts rappresenta l'aspetto più evoluto. I suoli di questo sottogruppo possono ritrovarsi in qualsiasi posizione morfologica e pendenza e sotto qualsiasi copertura vegetale. Normalmente contengono una buona dotazione in sostanza organica che diminuisce regolarmente con la profondità. Una composizione granulometrica più armonica ed il tenore in sostanza organica determinano un maggiore contenuto in acqua utile, che si conserva nel suolo per un periodo nettamente più lungo rispetto ai Xerorthents. Pertanto la fertilità generale rimane più alta rispetto agli altri gruppi.

In generale il sottogruppo Typic si riscontra nelle aree più conservate. In quelle più soggette a degradazione si ritrova, invece, il sottogruppo Lithic Xerochrepts ove l'orizzonte di superficie o è troncato per erosione o è fortemente impoverito di sostanza organica, principale fattore di conservazione delle fertilità globale nei confronti della pianta.

Il ripetersi periodico degli incendi ed il successivo ruscellamento sono la causa principale della degradazione determinando una continua diminuzione dello spessore del profilo.

Il trasporto di materiali per erosione viene spesso sedimentato nella parte più bassa delle pendici, determinando un maggior ispessimento di profili (prof. 15) anche con pendenze molto elevate. In queste situazioni si ha la massima fertilità dei suoli con i maggiori accrescimenti di tutte le specie erbacee ed arboree o arbustive anche dopo gli incendi, come vedremo più avanti e come descritto per le parcelle 15 e 16. Su questi suoli infatti il ripristino della macchia mista di sclerofille, in assenza di incendi, dovrebbe essere molto rapido. Questi suoli appartengono al sottogruppo Cumulic Xerochrepts, sono diffusi in molte parti alla base delle colline, in tutto il bacino in esame.

Gli Alfisuoli sono diffusi principalmente nelle pendici esposte a sud e sono derivati da antichi detriti di falda, nei quali i fattori della pedogenesi hanno potuto esplicare la loro influenza per un

lungo periodo di tempo. La presenza di un orizzonte argillico, molto arrossato, sta a dimostrare questo aspetto che ha dei riflessi particolari nella vegetazione.

Essi appartengono al sottordine Xeralfs, grande gruppo Palexeralfs sottogruppi Cumulic e Aquic Palexeralfs. I primi si riscontrano in aree ove possono verificarsi gli accumuli e gli altri, probabilmente molto vecchi, ove più evidente è l'argillificazione e minore risulta la permeabilità.

L'importanza della presenza dell'orizzonte argillico è fondamentale per l'economia dell'acqua nel suolo, che a sua volta si ripercuote negli accrescimenti delle piante arboree ed erbacee sia naturali che coltivate. Non a caso i contadini hanno scelto gli Alfisuoli per la coltura della vite nelle parti più esposte a sud, per la coltura dei cereali su tutti gli altri e nelle superfici più pianeggianti.

Dall'esame dei dati a disposizione, sintetizzati nella Tab. 1, si può osservare come la possibilità di ripresa o di ricostituzione della vegetazione sia dalla tipologia pedologica (parcelle 5, 14, 15, 16, 17, 25), dai caratteri intrinseci del suolo (profondità, permeabilità etc.) nonché dalla giovinezza delle ceppaie (parcella 15).

E' stato visto infatti che normalmente nei Typic e Cumulic e Xerochrepts, anche nell'esposizione più sfavorevole, la ripresa della vegetazione sia normalmente buona; dove questo non avviene probabilmente la causa sta nell'esaurimento della ceppaia dopo ripetuti incendi (es. parcelle 12, 13). Sugli Entisuoli invece la scarsa ripresa vegetativa deriva sia dalla esigua profondità del suolo (50 cm), sia dai caratteri intrinseci (tessitura, basso potere di trattenuta per l'acqua etc.) e spesso dall'esaurimento della capacità di ripresa delle ceppaie delle piante arboree ed arbustive.

Anche l'eliminazione a mano di certe specie, quali il cisto o le carline, non costituisce un intervento determinante sulla modificazione della flora pabulare, come hanno dimostrato le parcelle 6-7.

La tipologia pedologica può invece essere determinante sulla modificazione della composizione floristica. Infatti nelle parcelle 4-5, si è verificata una modifica sostanziale sul complesso delle specie, e tra quelle dentro la parcella e quelle fuori soggette a pascolamento.

Sugli Alfisuoli non vi sono modifiche, le possibilità di ripresa sono o scarse o medie. E' evidente che la presenza dell'orizzonte argillico limita l'approfondimento degli apparati radicali di quasi tutte le specie (parcelle 3 e 4).

B) Il pascolo e l'incendio.

L'influenza di questi due fattori riguardo alla evoluzione del suolo, della vegetazione e dell'assetto floristico si è dimostrata determinante e non è possibile prescindere da essi per una corretta interpretazione del manto vegetale. Con il fuoco si elimina la massa legnosa arbustiva, che impedisce il normale passaggio del bestiame e riduce in modo considerevolissimo la stessa possibilità di praticare il pascolo, soprattutto ovino, e si tenta in tal modo di ripristinare una condizione più favorevole al pascolo. Tuttavia, anche in relazione ai fattori pedologici e fisici, l'effetto è contraddittorio, accanto a risultati positivi si hanno per lo più risultati molto modesti, se non addirittura trascurabili, per il componente erbaceo, mentre ci si avvantaggia della presenza di nuovi polloni, soprattutto per il pascolo caprino e bovino. Queste pratiche, tra le specie legnose, tendono a favorire quelle che presentano una maggiore capacità pollonifera e che contemporaneamente sono rifiutate dal bestiame, quali lentischio, erica e una certa misura corbezzolo. Sono inoltre favorite quelle specie pirofile, quali calicotome e cisti, i cui semi possiedono dopo il passaggio del fuoco un eccezionale potere germinativo. Tra i cisti *Cistus salvifolius* e *C. incanus* sono generalmente ricercati e brucati dal bestiame, mentre *C. monspeliensis* e, al contrario, rifiutato ciò che consente la formazione di estesi popolamenti monospecifici nello strato arbustivo.

Tra le specie erbacee pascolo e incendio favoriscono la formazione di fitocenosi a *Vulpia sicula*, *Asphodelus aestivus*, *Carlina corymbosa* emicriptofite eliofile rifiutate dal bestiame. La loro presenza è indice di degradazione irreversibile del pascolo a meno di energici interventi di tipo agronomico.

Il danno più considerevole, dovuto alla azione concomitante di incendio e pascolo resta comunque quello arrecato al patrimonio boschivo. La possibilità di ricostituzione del bosco di leccio viene pregiudicata in modo sostanziale e spesso irreversibile.

Non sfugge inoltre l'importanza da attribuire alle modalità del pascolamento, che può influenzare in modo determinante il componente erbaceo.

Infine sono degni della massima attenzione i positivi effetti

della eliminazione, anche se di breve durata, del pascolo, in particolari zone dove la ricostituzione del manto erbaceo si è associato ad una modificazione sostanziale in senso positivo, con la ricomparsa di specie pabulari di particolare pregio.

Un altro aspetto che è stato evidenziato in questo lavoro è dato dalla ricerca dei suoli arabili in quanto questi debbono costituire un punto importante nei futuri piani di valorizzazione del territorio. Le parcelle 3, 6 7 ossia tutti gli Alfisuoli su morfologie favorevoli, rappresentano i suoli, sui quali possono essere attuate delle colture, sia erbacee che arboree purché adatte al clima. Trattasi infatti delle aree su cui è possibile la produzione delle scorte foraggere nell'ipotesi di un assetto più razionale dell'utilizzo del territorio.

CONCLUSIONI

Come indicato in premessa, lo scopo del lavoro, era di studiare le varie situazioni pedologiche e vegetazionali nel bacino del Rio S'Acqua Callenti. Dall'esame effettuato ne è scaturito un quadro abbastanza completo e rappresentativo di molte aree della Sardegna.

La tipologia pedologica è alquanto varia ed i rapporti suolo-pianta sono assai diversi. La degradazione a seguito di incendi è ugualmente in funzione del numero degli incendi, del tipo del suolo e dell'uso del suolo. Infine la conoscenza di un bacino sotto questi aspetti risulta una condizione indispensabile per la pianificazione e progettazione.

RIASSUNTO

Gli autori riferiscono su alcune ricerche relative ai rapporti suolo-pianta effettuate nel bacino del Rio S'Acqua Callenti in comune di Villasalto (Cagliari).

Sono stati studiati i suoli e la vegetazione nelle aree ripetutamente sottoposte ad incendi, in differenti esposizioni e altitudini. I risultati confermano l'effetto negativo, degli incendi sulla stabilità dei suoli sui versanti e sulla ricostituzione della flora e della vegetazione.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI P.V., 1968 — Fitoclimatologia della Sardegna. *Webbia*, 23(1): 1-100.
- ARU A. et al., 1978 — Studio pedologico di un bacino campione nella Sardegna meridionale. Interpretazione applicativa nei confronti dell'erosione e della valutazione del territorio. *Mem. Soc. Geol. Ital.*, 19:
- BALDACCINI P., MELIS R.T., MACCIONI L., 1979 — Su alcune toposequenze di suoli nel Bacino del Rio S'Acqua Callenti (Sardegna meridionale). *Studi Sassaresi, Annali Fac. Agr.*, 27: 127-32.
- BRAUN-BLANQUET J., 1932 — *Plant Sociology*. Mc. Graw. - Hill Book Comp., New York and London.
- RAUNKIAER C., 1934 — *The life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*. Oxford.
- SANESI G. (Ed.) 1977 — *Guida alla descrizione del suolo*: 1-157. Progetto Finalizzato Conservazione del Suolo, sottoprogetto Dinamica dei Versanti. C.N.R. Firenze.
- SOIL SURVEY STAFF, 1962 — *Soil Survey Manual*. U.S.D.A. Department of Agriculture.
- SOIL SURVEY STAFF, 1975 — *Soil Taxonomy. A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Survey*. U.S. Dep. Agr. Handbook, 436.
- TUTIN T.G. et al., (Ed.), 1964-1978 — *Flora Europaea*, 1-4. University Press. Cambridge.
- ZANGHERI P., 1976 — *Flora Italica*. CEDAM, Padova.

APPENDICE FLORISTICA

- T *Aegylops geniculata* Roth
 G *Aetheorrhiza bulbosa* (L.) Coss.
 T *Agrostis pourretii* Willd.
 (= *A. pallida* DC.)
 T *Aira caryophyllea* L.
 T *Aira cupaniana* Guss.
 T *Aira elegans* Willd. ex Gaudin
 T *Aira elegantissima* Schur.
 G *Allium chamaemoly* L.
 G *Allium roseum* L.
 G *Allium subhirsutum* L.
 G *Allium vineale* L.
 G *Alopecurus bulbosus* L.
 G *Ambrosinia bassii* L.
 T *Ammoides pusilla* (Brot.) Breistr.
 T *Anagallis arvensis* L.
 G *Anemone hortensis* L.
 G *Anemone palmata* L.
 T *Anogramma leptophylla* (L.) Link
 T *Andryala integrifolia* L.
 T *Anthemis arvensis* L.
 T *Anthyllis vulneraria* L.
 T *Anthoxanthum odoratum* L.
 T *Aphanes arvensis* L.
 P *Arbutus unedo* L.
 G *Arisarum vulgare* Targ. Tozz.
 G *Aristolochia longa* L.
 G *Arum pictum* L.
 H *Asparagus acutifolius* L.
 H *Asphodelus aestivus* L.
 (= *Asphodelus microcarpus* Salzm.
 et Viv.)
 H *Asplenium forisiense* Le Grand
 H *Asplenium onopteris* L.
 T *Asterolinon linum-stellatum* (L.)
 Duby
 T *Astragalus hamosus* L.
 H *Atractylis gummifera* L.
 T *Avena barbata* Pott ex Link in
 Schrader
 T *Avena fatua* L.
 T *Avena sterilis* L.
 T *Bellardia trixago* (L.) All.
 T *Bellis annua* L.
 H *Bellis perennis* L.
 H *Beta vulgaris* L.
 T *Biscutella didyma* L.
 T *Brachypodium distachyon* (L.)
 Beauv.
- H *Brachypodium retusum* (Pers.)
 Beauv.
 T *Briza maxima* L.
 T *Briza minor* L.
 T *Bromus hodeaceus* L.
 (= *B. mollis* L.)
 T *Bromus madritensis* L.
 T *Bromus sterilis* L.
 T *Calendula arvensis* L.
 T *Calepina irregularis* (Asso) Thell.
 P *Calicotome villosa* (Poiret) Link
 T *Campanula erinus* L.
 T *Capsella bursa-pastoris* (L.)
 Medicus
 T *Carduus pycnocephalus* L.
 H *Carlina corymbosa* L.
 T *Carlina lanata* L.
 T *Carlina racemosa* L.
 T *Centaurium maritimum* (L.) Fritsch
 T *Centranthus calcitrapa* (L.) Dufresne
 T *Cerastium glomeratum* Thuill.
 T *Cytisus villosus* Pourret
 T *Chamaemelum mixtum* (L.) All.
 H *Chondrilla juncea* L.
 T *Chrysanthemum segetum* L.
 P *Cistus incanus* L.
 P *Cistus monspeliensis* L.
 T *Cistus salvifolius* L.
 G *Colchicum cupanii* Guss.
 H *Convolvulus althaeoides* L.
 H *Convolvulus arvensis* L.
 H *Crepis bellidifolia* Loisel.
 T *Crepis foetida* L. ssp. *rheadiifolia*
 (Bieb.) Celak
 H *Crepis leontodontoides* All.
 H *Crepis vesicaria* L.
 T *Cuscuta europaea* L.
 G *Cyclamen repandum* Sibth. et Sm.
 H *Cynara cardunculus* L.
 T *Cynosurus echinatus* L.
 T *Cynosurus elegans* Desf. ssp. *para-*
doxus (Sommier) Beguinot
 G *Cytinus hypocistis* L.
 G *Cytinus ruber* (Fourr.) Komarov
 H *Dactylis glomerata* L.
 P *Daphne gnidium* L.
 T *Dasyphyrum villosum* (L.) P. Can-
 dargy (= *Haynaldia villosa* (L.)
 Schur)

- H *Daucus carota* L.
 H *Delphinium staphysagria* L.
 T *Desmazeria rigida* (L.) Tutin in Claphan (= *Scleropoa rigida* (L.) Griseb.)
 H *Digitalis purpurea* L.
 Ch *Ditrichia viscosa* (L.) W. Greuter
 H *Echium plantagineum* L.
 P *Erica arborea* L.
 H *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.
 T *Erophylla verna* (Y.) Chevall. (= *Draba verna* L.)
 H *Eryngium campestre* L.
 P *Euphorbia dendroides* L.
 T *Euphorbia exigua* L.
 T *Euphorbia helioscopia* L.
 T *Euphorbia peplus* L.
 T *Evax pygmaea* (L.) Brot.
 T *Filago pyramidata* (L.) (= *E. germanica* Hudson)
 H *Ferula communis* L.
 H *Festuca pratensis* (L.)
 H *Festuca rubra* L.
 T *Fumaria capreolata* L.
 T *Fumaria officinalis* L.
 T *Galactites tomentosa* Moench
 T *Galium parisiense* L.
 T *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz. et Thell.
 T *Geranium lucidum* L.
 T *Geranium robertianum* L.
 G *Gladiolus communis* L.
 I *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.
 T *Hedypnois cretica* (L.) Dum-Courset
 Ch *Helichrysum italicum* (Roth.) C. Don ssp. *microphyllum* (Willd.) Nyman
 T *Hymenocarpus circinnatus* (L.) Savi
 T *Hordeum murinum* L.
 H *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf in Oliver
 H *Hypericum perforatum* L.
 T *Hypochoeris achyroporus* L.
 H *Jasione montana* L.
 T *Koeleria cristata* (L.) Hyl. (= *K. gerardi* (Vill.) Shin.)
 T *Lagurus ovatus* L.
 T *Lamarckia aurea* (L.) Moench.
 T *Lathyrus aphaca* L.
 T *Lathyrus articulatus* L.
 T *Lathyrus cicera* L.
 H *Lathyrus heterophyllus* L.
 T *Lathyrus sphaericus* Retz.
 P *Lavandula stoechas* L.
 H *Leontodon tuberosus* L.
 T *Linaria pelisseriana* (L.) Miller
 H *Linum bienne* Miller
 T *Linum strictum* L.
 T *Logfia gallica* (L.) Cosson et Germ. (= *Filago gallica* L.)
 T *Lolium rigidum* Gaudin
 P *Lonicera implexa* Aiton
 T *Lophocloa pubescens* (Lam.) M. Scholz.
 T *Lotus angustissimus* L.
 T *Lotus conimbricensis* Brot.
 T *Lotus edulis* L.
 T *Lotus ornithopodioides* L.
 T *Lupinus angustifolius* L. ssp. *reticulatus* (Desv.) Coutinho
 T *Lupinus micranthus* Guss.
 T *Malva niceaensis* All.
 T *Malva pusilla* SM. (= *M. rotundifolia* L.)
 T *Medicago minima* (L.) Bartal.
 T *Medicago murex* Willd.
 T *Medicago polymorpha* L.
 T *Medicago turbinata* (L.) All.
 H *Melica minuta* L. ssp. *arrecta* Kutze
 H *Mentha pulegium* L.
 T *Mercurialis annua* L.
 H *Micromeria graeca* (L.) Benth. ex Reichenb.
 T *Misopates orontium* (L.) Rafin.
 G *Muscari comosum* (L.) Miller
 T *Myosotis arvensis* (L.) Nill.
 P *Myrtus communis*
 G *Neotinea maculata* (Desf.) Stearn (= *N. intacta* (Link) Reichenb.)
 T *Nigella damascena* L.
 H *Oenanthe crocata* L.
 H *Oenanthe lisae* Moris
 P *Olea europaea* L. var. *sylvestris* (Brot.) Miller
 T *Ononis reclinata* L.
 G *Ophrys arachnitiiformis* Gren. et Phillippi
 G *Ophrys tentredinifera* Willd.
 T *Ophioglossum lusitanicum* L.
 G *Orchis bornemanniae* Asch. et Graeb.
 G *Orchis lactea* Poiret
 G *Orchis longicornu* Poiret
 G *Orchis papilionacea* L.
 G *Orchis saccata* Ten.

- T *Ornithopus compressus* L.
 T *Ornithopus pinnatus* (Miller) Druce
 H *Pallenis spinosa* (L.) Cass.
 T *Parentucellia latifolia* (L.) Caruel in Parl.
 T *Parentucellia viscosa* (L.) Caruel in Parl.
 T *Paronychia echinulata* Chater
 T *Petrorhagia prolifera* (L.) P.W. Ball et Heywood
 (= *Tunica prolifera* (L.) Scop)
 T *Petrorhagia velutina* (Guss.) P.W. Ball et Heywood
 Ch *Phagnalon rupestre* (L.) DC.
 Ch *Phagnalon saxatile* (L.) Coss.
 G *Phalaris bulbosa* L.
 (= *P. tuberosa* L.)
 T *Phalaris minor* Retz
 P *Phillyrea angustifolia* L.
 P *Phillyrea latifolia* L.
 G *Phleum pratense* L.
 T *Piptatherum miliaceum* (L.) Cosson (= *Oryzopsis miliacea* (L.) Benth. et ex Asch. Graebh.)
 P *Pyrus amygdaliformis* Vill.
 P *Pistacia lentiscus* L.
 T *Pisum sativum* L. ssp. *elatius* (Bieb.) Asch. et Graeb.
 T *Plantago afra* L.
 T *Plantago bellardi* All.
 H *Plantago coronopus* L.
 T *Plantago lagopus* L.
 T *Plantago lanceolata* L.
 T *Poa annua* L.
 H *Polygonum scoparium* Req. ex Loisel.
 H *Pulicaria odora* (L. Reichenb.
 P *Quercus ilex* L.
 P *Quercus suber* L.
 I *Ranunculus aquatilis* L.
 H *Ranunculus bulbosus* L.
 H *Ranunculus ficaria* L.
 H *Ranunculus paludosus* Poiret (= *R. flabellatus* Desf.)
 T *Ranunculus pratensis* L.
 T *Raphanus raphanistrum* L.
 H *Reichardia picroides* (L.) Roth
 G *Romulea columnae* Sebastiani e Mauri
 G *Romulea ligustica* Parl.
 H *Rubia peregrina* L.
 P *Rubus ulmifolius* Schott
 T *Rumex acetosella* L.
 T *Rumex bucephalophorus* L.
 H *Rumex pulcher* L.
 H *Rumex scutatus* L.
 H *Ruscus aculeatus* L.
 I *Samolus valerandi* L.
 H *Sanguisorba minor* Scop. ssp. *rupicola* (Boiss. et Reut.) Nordborg
 T *Scandix pecten-veneris* L.
 G *Scilla autumnalis* L.
 H *Scolymus hispanicus* L.
 T *Scorpiurus muricata* L.
 H *Scorzonera callosa* L.
 T *Sedum coeruleum* L.
 H *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau
 T *Sedum stellatum* L.
 H *Selaginella denticulata* (L.) Link
 T *Senecio vulgaris* L.
 G *Serapias lingua* L.
 T *Sherardia arvensis* L.
 T *Sideritis romana* L.
 T *Silene gallica* L.
 T *Silene laeta* (Aiton) Godron
 H *Silene vulgaris* (Moench) Garcke
 T *Sisymbrium irio* L.
 T *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.
 P *Smilax aspera* L.
 T *Sonchus asper* (L.) Hill
 T *Sonchus oleraceus* L.
 T *Sonchus tenerrimus* L.
 T *Stachys arvensis* (L.) L.
 H *Stachys corsica* Pers.
 Ch *Stachys glutinosa* L.
 T *Stellaria media* (L.) Vill.
 T *Stipa capensis* Thumb. (= *S. tortilis* Cav.)
 T *Tamus communis* L.
 P *Teline monspessulana* (L.) C. Koch
 H *Teucrium chamaedris* L.
 T *Tolpis barbata* (L.) Gaertner
 T *Tordylium apulum* L.
 T *Torylis nodosa* (L.) Gaertner
 T *Trifolium angustifolium* L.
 T *Trifolium arvense* L.
 T *Trifolium bocconeii* Savi
 T *Trifolium campestre* Schreber
 T *Trifolium cherleri* L.
 T *Trifolium glomeratum* L.
 T *Trifolium incarnatum* L. ssp. *molinerii* (Balbis ex Hornem.) Syne in Sowerby

- | | |
|---|--|
| T <i>Trifolium ligusticum</i> Balbis ex Loisel. | H <i>Tuberaria lignosa</i> (Sweet) Samp. |
| T <i>Trifolium nigrescens</i> Viv. | H <i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W. Schmidt |
| T <i>Trifolium phleoides</i> Pourret ex Willd. | T <i>Urospermum picroides</i> (L.) Desf. |
| T <i>Trifolium scabrum</i> L. | T <i>Valerianella carinata</i> Loisel. |
| T <i>Trifolium stellatum</i> L. | T <i>Valerianella microcarpa</i> Loisel. |
| T <i>Trifolium striatum</i> L. | H <i>Verbascum pulverulentum</i> Vill. |
| T <i>Trifolium subterraneum</i> L. | P <i>Viburnum tinus</i> L. |
| T <i>Trifolium tomentosum</i> L. | T <i>Vicia disperma</i> DC. |
| T <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. | T <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray |
| | T <i>Vicia lutea</i> L. |