ALTILIA | BELSITO | MALITO | MARZI | PATERNO CALABRO | SANTO STEFANO DI ROGLIANO

PROVINCIA DI COSENZA

PIANO STRUTTURALE ASSOCIATO

Legge Urbanistica Regionale n° 19 del 16 Aprile 2002

Il Sindaco del Comune di Altilia	**Il Sindaco del Comune di Belsito**	**Il Sindaco del Comune di Paterno Calabro**
_____	_____	_____
Delibera di approvazione	**Delibera di approvazione**	**Delibera di approvazione**
del C.C. n._____del_____	**del C.C. n._____del_____**	**del C.C. n._____del_____**
Il Segretario Comunale	**Il Segretario Comunale**	**Il Segretario Comunale**
_____	_____	_____
Il Sindaco del Comune di Marzi	**Il Sindaco del Comune di Malito**	**Il Sindaco del Comune di S. Stefano di Rog.**
_____	_____	_____
Delibera di approvazione	**Delibera di approvazione**	**Delibera di approvazione**
del C.C. n._____del_____	**del C.C. n._____del_____**	**del C.C. n._____del_____**
Il Segretario Comunale	**Il Segretario Comunale**	**Il Segretario Comunale**
_____	_____	_____

SIGLA

REL. 10.0

TITOLO

Relazione Agro-pedologica

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Componente urbanistica

Coordinamento generale:
Arch. Franco Pizzuti
Ing. Carlo Consoli

Progettisti:
Arch. Carlo Provenzano
Arch. Pasqualino Biasi
Ing. Paolo Stilla
Ing. Maurizio Altimare

Componente Agronomica:
Agron. Cristian Federico

Componente Geologica
Geol. Luigi Borrelli
Geol. Antonella Pagnotta

Collaboratori:
Ing. Joseph Aiello
Geol. Gino Cofone
Ing. Federica Massimilla

Il Responsabile dell'Ufficio di Piano
Ing. Carlo Consoli_____

Data

Maggio 2022

Piano Strutturale Associato "Valle Savuto"

Studio Agropedologico

SOMMARIO:

1. **Premessa**.....pag 2
2. **Caratteristiche climatiche del territorio del PSA**.....pag 5
3. **Il territorio agricolo/forestale del territorio PSA**…….pag 11
   - **3.1 La superficie agraria**……..……pag 11
   - **3.2 La superficie forestale**……pag 15
   - **3.3 La struttura delle aziende**.....pag 16
   - **3.4 Gli allevamenti**……pag 21
4. **Colture intensive, tipiche o di pregio**……..…pag 22
   - **4.1 Viticoltura**……....pag 22
   - **4.2 Castanicoltura da frutto**……pag 25
5. **Pianificazione del territorio agro-forestale**……pag 28
   - **5.1 Carta dell'uso reale del suolo**……..…pag 30
   - **5.2 Carta dei Suoli del PSA**……..…pag 51
   - **5.3 Carta della Capacità d'uso dei suoli**……..…pag 72
   - **5.4 Carta delle sottozone o aree agricole**……pag 76
6. **Unità minima aziendale**……..……..pag 80
   - **6.1 aspetti normativi**……..…pag 80
   - **6.2 Determinazione dell'Unità Aziendale Minima**…….pag 82
7. **Conclusioni**……..……..pag 88

1. Premessa.

La realtà territoriale del comprensorio nel quale ricadono i comuni del Piano Strutturale Associato " Valle del Savuto", oggi più che mai ha assunto connotazioni complesse per la molteciplità di funzioni presenti (agricole, industriali, commerciali, insediative). Tale situazione di fatto non rende possibile una pianificazione del territorio ricorrendo a zonizzazioni generiche ed astrattamente uniformate. Le aree rurali, infatti, si caratterizzano non solo per l'attività produttiva agricola, ma anche per la presenza di molteplici attività che con essa interagiscono e si evolvono. In queste aree frequente è il disordine urbanistico spesso associato al degrado ambientale.

Tale situazione scaturisce dalla concezione delle aree agricole che si aveva nei vecchi piani regolatori, dove il territorio agricolo forestale veniva trattato come una voce marginale, la cui unica caratteristica era la non edificabilità o comunque l'adozione di indici molto bassi.

Oggi invece, la pianificazione del territorio agro-forestale che passa attraverso la stesura del Piano Strutturale Associato (PSA) deve essere vista ed intesa come una possibilità di sviluppo socio-economico, soprattutto in un territorio come quello del comprensorio della Valle del Savuto dove il rapporto di superficie fra aree extra urbane e aree urbane è nettamente a favore delle prime. Pertanto, la loro pianificazione non può essere affidata al caso ma va effettuata con estrema attenzione e raziocinio.

Inoltre, va precisato che il territorio agricolo-forestale, dei comuni **Altilia, Belsito, Malito, Marzi, Paterno Calabro e Santo Stefano di Rogliano**, non si differenzia da quelli che caratterizzano tutte le aree interne della Regione Calabria. Infatti, l'economia agricola assume caratteri di tipo sussidiario, in quanto la maggior

parte delle aziende agricole vive una condizione di autoconsumo che di fatto le esclude da qualsiasi processo di complementarità rispetto ad altre attività produttive.

Di sicuro questo non deriva per i demeriti delle popolazioni rurali residenti, ma esistono fattori fortemente limitanti derivanti sia da carenze strutturali che da condizioni geo-orografiche e pedo-climatiche di difficile modificazione.

Lo sviluppo agricolo Regionale nell'ultimo trentennio, ha di fatto contribuito al divario socio-economico esistente fra aree di pianura ad agricoltura specializzata, rispetto ad aree spesso definite marginali. Infatti, rispetto alla pianura irrigua, le aree interne sono state sempre meno coinvolte nei processi di trasformazione delle strutture produttive.

Inoltre, in un recente passato, le sovvenzioni pubbliche volte ad incentivare gli investimenti strutturali, spesso si sono tradotti quasi esclusivamente nella costruzione di fabbricati di tipo abitativo, captazione di piccole sorgenti e acquisto di mezzi agricoli.

Di buono auspicio oggi sono le nuove tendenze adottate in termini di sovvenzioni pubbliche, ormai concordate con la Comunità Europea, che di fatto invertono la tendenza dell'intervento pubblico a pioggia, mirando al raggiungimento di obbiettivi di sviluppo specifici, soprattutto per queste tipologie di territorio rurale.

Infatti, sia nell'ultimo **P**rogramma di **S**viluppo **R**urale della Regione Calabria 2007-2013, che nella nuova programmazione 2014/2020 il finanziamento pubblico viene finalizzato al miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale e al miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale. In particolare gli interventi di aiuto mirano a:

- Migliorare la qualità dei prodotti nelle diverse fasi delle filiere (dalla produzione alla trasformazione);
- Valorizzare e promuovere i prodotti tipici di qualità e il loro legame con il territorio;
- Accrescere la competitività delle aziende agricole e forestali e delle filiere agroalimentari;
- Sostenere l'ammodernamento e l'innovazione;
- Qualificare e aggiornare i profili professionali e favorire il ricambio generazionale;
- Potenziare le infrastrutture e migliorare la gestione dei sistemi irrigui;
- Tutelare l'ambiente e conservare la biodiversità nei siti Natura 2000;
- Valorizzare l'ambiente e il paesaggio nei sistemi agricoli e forestali;
- Favorire l'introduzione di tecniche agronomiche per la difesa quali-quantitativa delle acque e del suolo.

Pertanto, questo del PSR può rappresentare uno degli strumenti da utilizzare al fine di fare leva sulla reale ricchezza del territorio di tutto il comprensorio del PSA "Valle del Savuto", che è rappresentata dalle tante tipicità territoriali che con la loro unicità costituiscono la vera ricchezza di questo ambiente.

Ovviamente, il tutto deve essere affiancato dalla ferma volontà popolare che deve cambiare approccio nei confronti dell'agricoltura, ed in particolare nel finanziamento pubblico, ossia utilizzarlo come strumento di crescita e non come fonte di reddito momentanea.

2. Caratteristiche climatiche del territorio del PSA.

Per i comuni di interesse, è stata compiuta un'analisi climatica basata sui dati relativi alle stazioni termopluviometriche ubicate nei pressi dell'area di studio. Le sazioni scelte sono state, in particolare, quelle di Martirano Lombardo (CZ) (*440* m s.l.m.), Rogliano (CS) (*650* m s.l.m.), Parenti (CS) (*830* m s.l.m.) e Savuto (CS) (*1205* m s.l.m.):

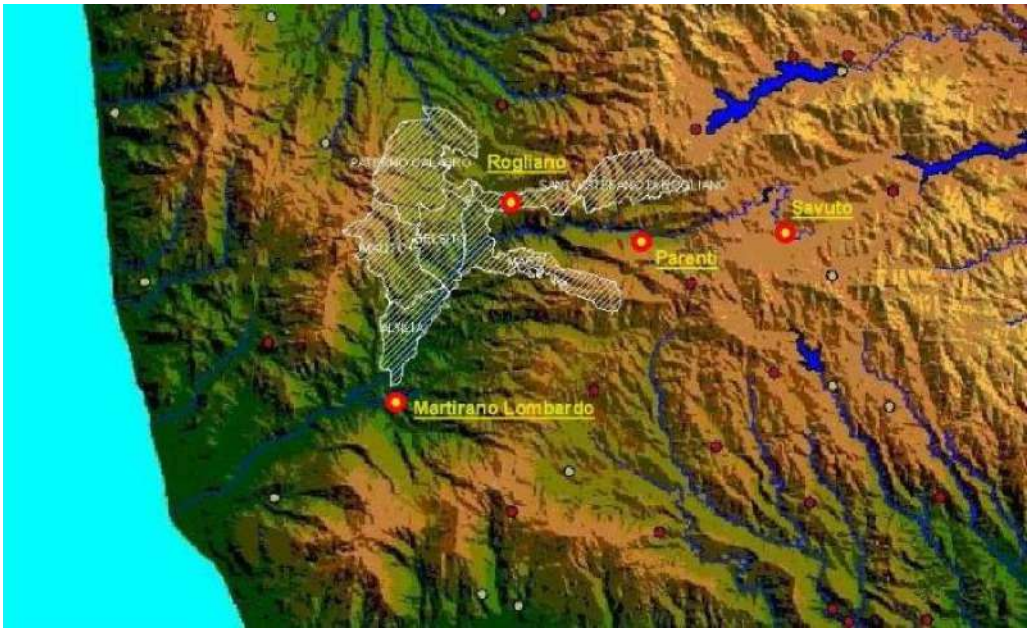


Illustrazione 1: Stazioni termopluviometriche utilizzate per l'analisi climatica del territorio dei comuni del PSA Savuto.

La scelta delle stazioni è stata effettuata sia in funzione della loro posizione geografica, sia in base alla quota delle stesse, in modo da interpretare in maniera compiuta la variabilità altimetrica della zona.

Le stazioni considerate forniscono i dati di temperatura e precipitazione per diversi intervalli temporali:

Precipitazione

Stazione	***Serie Storica***	***Anni Osservazione***
Martirano Lomb.	1922-2009	44
Rogliano	1920-2009	89
Parenti	1916-2009	85
Savuto	1923-2001	77

Temperatura

Stazione	*Serie Storica*	*Anni Osservazione*
Martirano Lomb.	2005-2009	5
Rogliano	1984-2009	26
Parenti	2001-2009	9
Savuto	-	-

Dall'analisi dei dati a disposizione si è rilevato che le precipitazioni si concentrano in prevalenza nei periodi autunnale ed invernale. La precipitazione media mensile assume il valore massimo nel mese di dicembre per tutte le stazioni di riferimento (*253.1* mm a Martirano Lombardo, *188.6* mm a Rogliano, *217.3* mm a Parenti e *208.6* mm a Savuto) ed il valore minimo nei mesi di luglio (*19.5* mm a Martirano Lombardo, *22.3* mm a Rogliano e *31.3* mm a Savuto) e di agosto (*32.5* mm a Parenti). La precipitazione media annuale vale *1507.7* mm per Martirano Lombardo, *1156.2* mm per Rogliano, *1380.3* mm per Parenti e *1342.8* mm per Savuto.

La temperatura media mensile raggiunge il massimo valore nel mese di agosto per le stazioni di Martirano Lombardo, Rogliano e Savuto (rispettivamente *23.4* °C, *23.0* °C e *18.2* °C) e nei mesi di luglio e agosto (con il medesimo valore) nella stazione di Parenti (*20.7* °C). I valori minimi, invece, si verificano nei mesi di gennaio (*6.1* °C a Rogliano e *1.8* °C a Savuto), di febbraio (*7.5* °C a Martirano Lombardo) e contemporaneamente nei mesi di gennaio e febbraio (*4.0* °C a Parenti).

Risulta fondamentale evidenziare che la stazione di Savuto è sprovvista di dati relativi alla temperatura. Per tale stazione è stato quindi necessario calcolare i valori termometrici ricorrendo a relazioni empiriche capaci di legare la temperatura alla quota (H), espressa in m s.l.m., della stazione stessa. Per la determinazione dei valori medi mensili ed annuali sono state utilizzate le equazioni di Ciancio (*1971*):

$$\bar{T}_{Gen} = 10.869914 - 0.007555 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Feb} = 11.327344 - 0.007422 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Mar} = 12.847051 - 0.007111 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Apr} = 15.624868 - 0.0068 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Mag} = 19.300848 - 0.006577 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Giu} = 23.658898 - 0.006683 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Lug} = 26.558353 - 0.007090 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Ago} = 26.771519 - 0.007078 \cdot H$$

$$\bar{T}_{Set} = 24.060118 - 0.007332 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Ott} = 19.999042 - 0.007503 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Nov} = 16.051698 - 0.007204 \cdot H$$
$$\bar{T}_{Dic} = 12.515697 - 0.007386 \cdot H$$
$$\bar{T}_{annuale} = 18.294035 - 0.00714 \cdot H$$

Considerando per ogni mese dell'anno i valori medi di precipitazione e di temperatura, sono stati costruiti, per ognuna delle quattro stazioni assunte in esame, i diagrammi ombro-termici, in modo da stabilire in quale periodo dell'anno si verifica il deficit idrico in corrispondenza di una determinata quota. Sono stati ottenuti i seguenti diagrammi:

Illustrazione 2: Diagramma ombro-termico relativo alla stazione di Martirano Lombardo (Elaborazione da dati ARPACal)

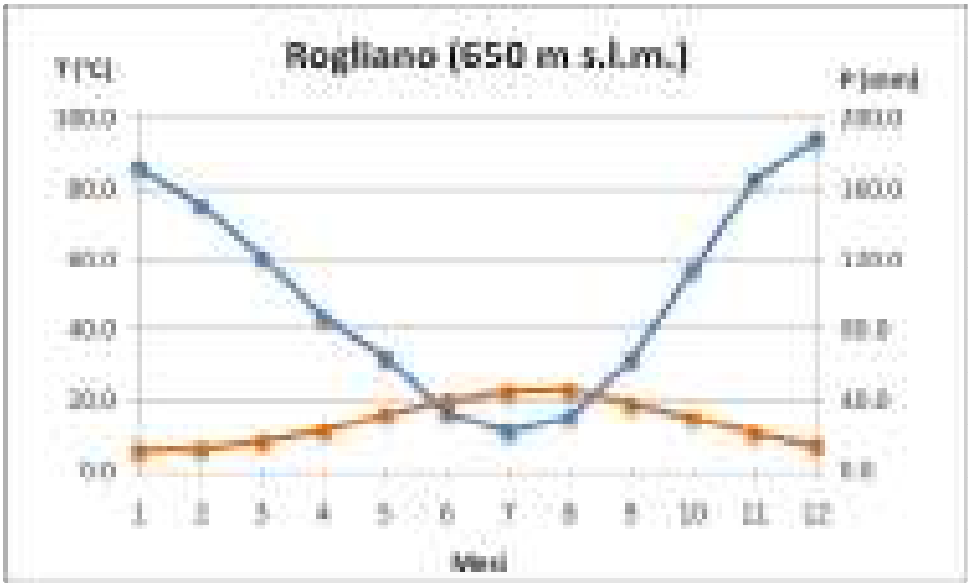


Illustrazione 3: Diagramma ombro-termico relativo alla stazione di Rogliano (Elaborazione da dati ARPACal)

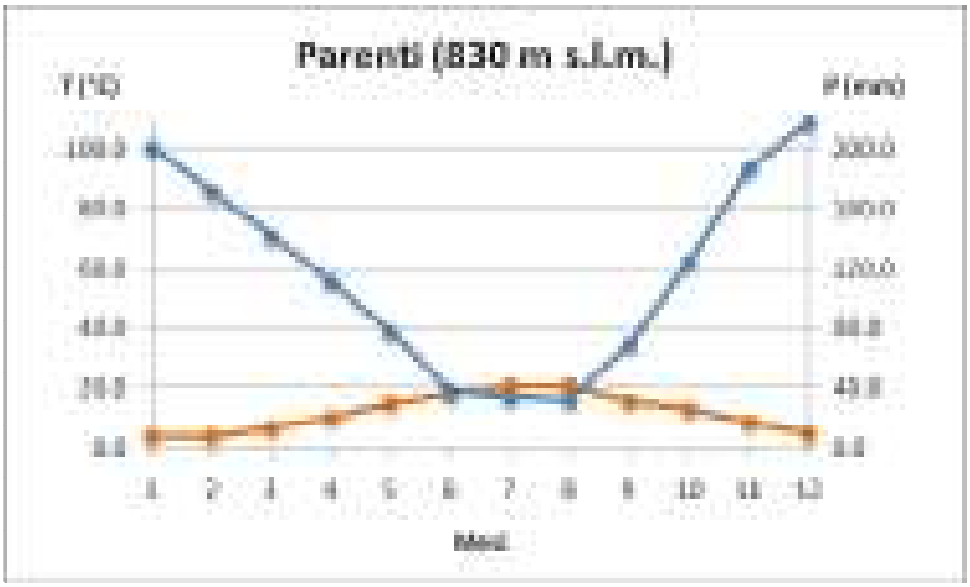


Illustrazione 4: Diagramma ombro-termico relativo alla stazione di Parenti (Elaborazione da dati ARPACal)

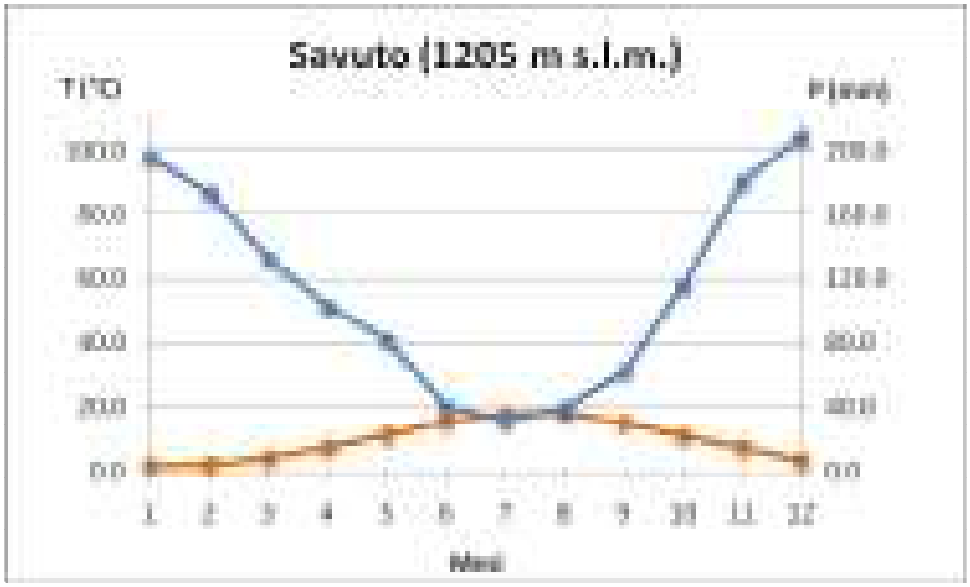


Illustrazione 5: Diagramma ombro-termico relativo alla stazione di Savuto (Elaborazione da dati ARPACal)

Dall'osservazione dei diagrammi si nota che, per le stazioni di Martirano Lombardo e Parenti, il deficit si riscontra nei mesi di luglio ed agosto. Per la stazione di Savuto il mese interessato dal deficit è esclusivamente quello di luglio. Infine, la stazione di Rogliano presenta un periodo secco più prolungato rispetto alle precedenti, che si estende da giugno ad agosto.

Per le stazioni prese in esame, oltre ai diagrammi ombro-termici, è stato determinato l'indice di desertificazione di De Martonne, che, attraverso i valori di precipitazione e temperatura medi annuali, rispettivamente $\bar{P}_a$ e $\bar{T}_a$, consente di quantificare il clima e gli eventuali processi di desertificazione in una specifica area. L'indice è stato calcolato tramite la relazione:

$$DM = \frac{\bar{P}_a}{\bar{T}_a + 10},$$

in cui la precipitazione è espressa in mm, mentre la temperatura in °C. I valori ottenuti sono i seguenti:

Stazione	$\bar{P}_a$	$\bar{T}_a$	***DM***
Martirano Lomb.	1507.7	14.9	**60.6**
Rogliano	1156.2	13.9	**48.4**
Parenti	1380.3	11.9	**63.0**
Savuto	1342.8	9.7	**68.2**

A specifici range di valori in cui ricadono gli indici calcolati corrispondono determinati tipi di clima:

Range	***Tipo di clima***
< 10	zone desertiche
10 - 15	regioni semiaride
15 - 20	terreno subumido
20 - 30	suolo semiumido
> 30	zone umide

I quattro indici calcolati risultano tutti superiori ad una soglia pari a *30*. Quindi, in base alla classificazione di De Martonne, la zona d'interesse può essere definita come *Zona Umida*.

3. Il territorio agricolo/forestale del territorio PSA.

Di seguito esamineremo in Il quadro strutturale del comparto primario, secondo il 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, effettuato dall'Istat nell'anno 2010.

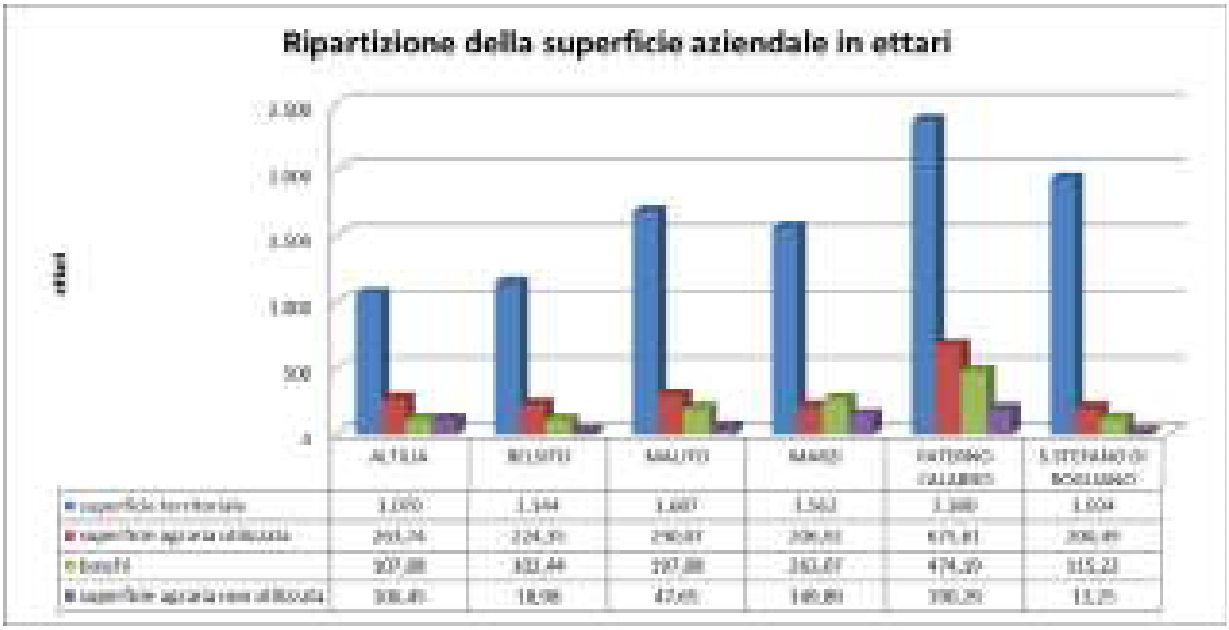
3.1 La superficie agraria

La superficie territoriale complessiva dei comuni del PSA è di ettari 9.777 di essa il 19% pari ad ettari 1.861 è rappresentata dalla Superficie Agraria Utilizzata (SAU), mentre il 12,9% è rappresentato dai Boschi per ettari 1.259, mentre oltre il 50% della superficie territoriale è costituita da tare extra aziendali (fiumi, strade, centri abitati ecc.)

Tab. 1 Ripartizione della superficie aziendale espressa in ettari

comune	superficie territoriale	superficie agraria utilizzata	boschi	superficie agraria non utilizzata
ALTILIA	1.070	263,74	107,08	106,45
BELSITO	1.144	224,35	102,44	18,98
MALITO	1.687	290,07	197,08	47,65
MARZI	1.562	206,92	263,07	149,89
PATERNO CALABRO	2.380	675,61	474,19	190,29
S.STEFANO DI ROGLIANO	1.934	200,49	115,22	13,25
	9.777	1.861,18	1.259,08	526,51

Nel grafico di seguito meglio vengono esplicitate le incidenze percentuali tra le diverse utilizzazione della superficie territoriale agraria e forestale dell'intero territorio del PSA.

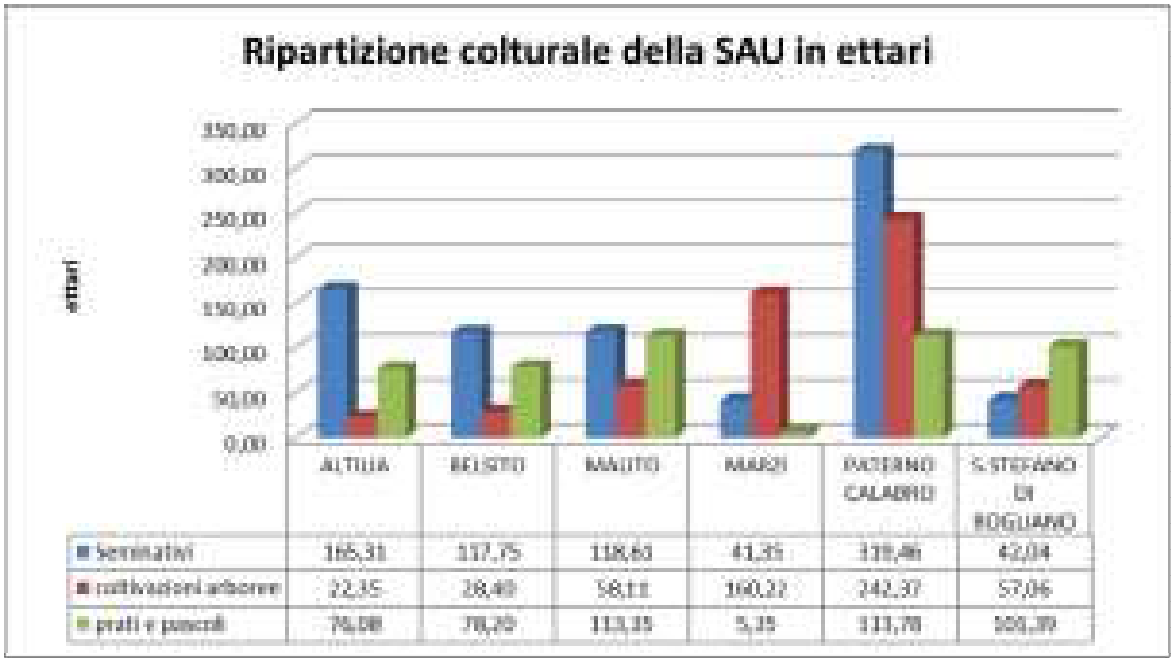


Da questo primo dato, si rende estremamente chiaro l'alta incidenza della SAU rispetto alla superficie territoriale.

Altro dato interessante da estrapolare è quello della ripartizione colturale della SAU

tab. 2

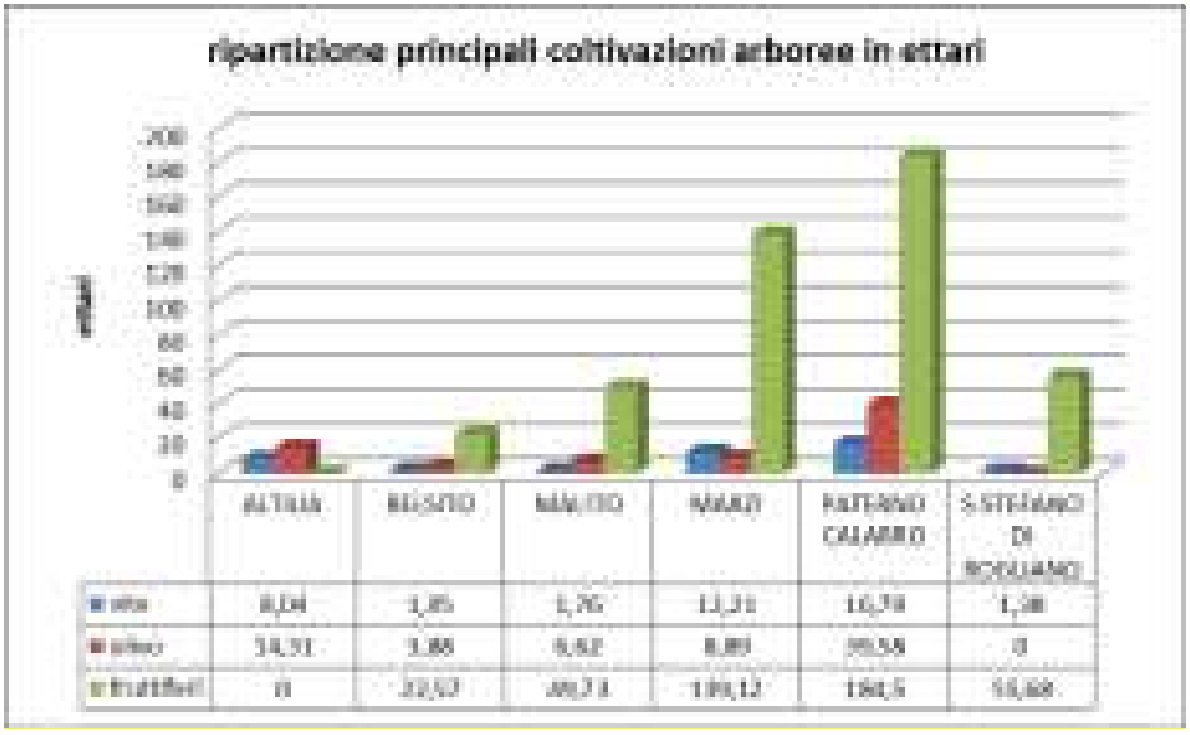
Tab. 2	Ripartizione colturale della SAU espressa in ettari		
comune	Superficie agricola utilizzata		
	Seminativi	coltivazioni arboree	prati e pascoli
ALTILIA	165,31	22,35	76,08
BELSITO	117,75	28,40	78,20
MALITO	118,61	58,11	113,35
MARZI	41,35	160,22	5,35
PATERNO CALABRO	319,46	242,37	113,78
S.STEFANO DI ROGLIANO	42,04	57,06	101,39
totali	805	568,51	488,15



Come si evince dalla tabella 2 e da grafico, tra i diversi comuni vi è una incidenza percentuale diversa infatti si passa da oltre il 60% in seminativi nel comune di Paterno a meno del 30% in quello Marzi, ovviamente il tutto è determinato soprattutto dalla orografia del territorio che ne influenza notevolmente la sua destinazione d'uso.

Per quanto concerne le coltivazioni arboree la situazione fotografata nel 2010 è quella riportata nella tabella n.3, dove l'incidenza delle colture rilevate (olivo, vite, fruttiferi), rispetto alla SAU effettivamente coltivata a piante arboree da frutto pari a 567 h, il Castagno da frutto rappresenta la coltura di primaria importanza con un'incidenza dell'80% pari ad ettari 451 ha mentre la vite con circa 42 ettari rappresenta il 7%, e l'olivo il 13 % (*vedi grafico)*

Tab. 3	Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relativa superfici e viticole (superficie in ettari)					
comune	vite		olivo		fruttiferi	
	aziende	superficie	aziende	superficie	aziende	superficie
ALTILIA	31	8,04	36	14,31	0	0
BELSITO	19	1,95	8	3,88	18	22,57
MALITO	9	1,76	7	6,62	18	49,73
MARZI	23	12,21	15	8,89	22	139,12
PATERNO CALABRO	85	16,79	118	39,58	130	184,5
S.STEFANO DI ROGLIANO	4	1,38	0	0	13	55,68
totali	171	42,13	184	73,28	201	451,60



Nell'ambito delle coltivazioni da frutto, un argomento che merita un successivo approfondimento è sicuramente quello riguardante la produzione sia Castanicola che Viticola , in quanto siamo in presenza di un area di produzione tipica. Infatti, per quanto riguarda la vite il territorio ricade nell'area di produzione della DOC "Savuto"

3.2 La superficie forestale

Come rilevato nella tab. 1 , la superficie complessiva dell'area oggetto di studio investita a boschi si aggira sul 13% di quella complessiva per ettari 1.260. La composizione del soprassuolo forestale, vede la massiccia presenza di cedui castanili e castagneti da frutto per c.ca il 50% della superficie complessiva e a seguire boschi misti di cedui e fustaie, querceti cedui, cedui di faggio, pinete di laricio e qualche rimboschimento di conifera. In particolare è da evidenziare l'assenza della fustaia di faggio.

Inoltre, va ricordato che il settore forestale, in queste aree ha avuto una funzione di primaria importanza nel sostentamento delle popolazioni, senza parlare della importante funzione ambientale e paesaggistica che tutt'oggi detiene. Inoltre in questi ambienti, l'indice di boscosità (rapporto tra superficie forestale e superficie totale) raggiunge valori elevati con punte dell'80% nel comune di Santo Stefano di Rogliano, di conseguenza la potenzialità produttiva dei boschi del comprensorio è tra le più alte della Calabria con un incremento medio riportato in letteratura di 7 mc ettaro anno, in presenza di una regolare gestione silvo-colturale.

Una riflessione da fare è anche e soprattutto sul Castagneto da Frutto, che oggi soffre l'abbandono sistematico della sua coltivazione, eppure questa coltura per aree vocate come queste rappresenterebbe la vera chiave per il rilancio economico e produttivo del comprensorio, senza tralasciare il valore paesaggistico che la coltivazione di questa essenza comporta.

3.3 La struttura delle aziende

Altro dato interessante che vale la pena analizzare è quello riguardante il dato strutturale delle aziende agricole presenti nel territorio del PSA, riferendoci sempre ai dati rilevati nel censimento ISTAT 2010.

Tab. 4	Superficie Agricola Utilizzata per classi di SAU (superficie in ettari)								
comune	meno di 1	tra 1-2	tra 2-5	tra 5-10	tra 10-20	tra 20-50	tra 50-100	100 e oltre	TOTALE per comune
ALTILIA	9,19	24,69	33,12	59,03	37,76	99,95	0,00	0,00	263,74
BELSITO	11,17	16,72	31,64	40,60	44,65	79,57	0,00	0,00	224,35
MALITO	9,95	11,13	76,61	48,41	86,75	0,00	57,22	0,00	290,07
MARZI	7,57	7,01	32,50	7,10	26,71	40,50	85,53	0,00	206,92
PATERNO CALABRO	38,18	61,03	116,16	141,55	121,06	197,93	0,00	0,00	675,91
S.STEFANO DI ROGLIANO	1,90	4,82	18,80	34,32	51,47	33,03	56,15	0,00	200,49
TOTALE	77,96	125,40	308,83	331,01	368,40	450,98	198,90	0,00	1.861,48
incidenza percentuale	4,19	6,74	16,59	17,78	19,79	24,23	10,69	0,00	100

Tab. 5	Aziende per classe di Superficie Agricola Utilizzata (superficie in ettari)								
comune	meno di 1	tra 1-2	tra 2-5	tra 5-10	tra 10-20	tra 20-50	tra 50-100	100 e oltre	TOTALE per comune
ALTILIA	23	18	11	8	3	3	0	0	66
BELSITO	30	13	10	6	4	3	0	0	66
MALITO	2	19	9	25	7	6	1	0	69
MARZI	25	6	10	1	2	2	1	0	47
PATERNO CALABRO	15	134	45	35	20	9	7	0	265
S.STEFANO DI ROGLIANO	8	4	6	4	4	1	1	0	28
TOTALE	103	194	91	79	40	24	10	0	541
incidenza percentuale	19,04	35,86	16,82	14,60	7,39	4,44	1,85	0,00	100

Dai dati riportati nelle tabelle 4 e 5 si può rilevare che per una SAU complessiva di 1.861,48 ettari, sono presenti 541 aziende agricole. Inoltre, la gran maggioranza di queste aziende, non raggiunge le dimensioni economiche minime per potere intraprendere una vera attività agricola economicamente sostenibile, infatti, oltre il 52 % delle aziende detiene una SAU inferiore a tre ettari. Inoltre nella tabella n. 6 viene rilevato come la maggior parte delle aziende oltre il 95% è a conduzione diretta del coltivatore la cui manodopera è essenzialmente quella familiare 88%.

Tab. 5 Aziende per forma di conduzione

comune	conduzione diretta del coltivatore				conduzione con salariati e/o compartecipanti	conduzione a colonia parziaria apponderata (mezzadria)	totale generale
	con solo manodopera familiare	con manodopera familiare prevalente	con manodopera extrafamiliare prevalente	totale			
ALTILIA	64	1	0	65	0	1	66
BELSITO	54	0	3	57	1	8	66
MALITO	60	2	0	62	2	5	69
MARZI	45	2	0	47	0	0	47
PATERNO CALABRO	234	19	7	260	4	1	265
S.STEFANO DI ROGLIANO	24	1	2	27	1	0	28
TOTALE	481	25	12	518	8	15	541
incidenza percentuale	88,91	4,62	2,22	95,75	1,48	2,77	100,00

Dalla lettura di questi primi dati, si conferma lo stato di disagio in cui versa l'agricoltura in questo territorio, disagio questo le cui cause derivano da tutta una serie di fattori quali, situazioni storiche, giuridiche, demografiche, sociali ed orografiche che hanno prodotto questo risultato.

Inoltre va tenuta in considerazione che anche il territorio dei comuni del PSA presenta caratteristiche analoghe al resto d'Italia e del Meridione in particolare. Come già accennato in precedenza, esiste un notevole grado di frammentazione

fondiaria e polverizzazione che condizionano pesantemente l'attività economica dell'intero comparto.

Non esiste neanche la cultura dell'associazionismo e della cooperazione che avrebbero potuto sopperire al gap derivante dall'eccessivo frazionamento della proprietà terriera.

Stante la situazione attuale della forza lavoro, poco propensa all'innovazione e più incline al far da sé, non è facile pensare ad un realistico progetto di accorpamento delle aziende.

L'ipotesi più concreta è quella della sensibilizzazione degli operatori agricoli verso forme associative e cooperativistiche; almeno di quelli meno anziani e più aperti al dialogo, facendo capire loro che "l'unione fa la forza" e che in tal modo è possibile accedere anche a forme di finanziamento precluse al piccolo proprietario.

D'altra parte il problema manifesta tutta la sua complessità già a livello nazionale, dove la ricomposizione fondiaria rappresenta assieme al riordino fondiario uno degli strumenti di politica agraria più ardui e complessi. Sono numerosi e di grande rilievo gli ostacoli che un programma di ricomposizione fondiaria deve superare per poter essere messo in atto e concluso con efficacia e successo. Taluni di essi si caratterizzano per il netto prevalere di una componente psicologico-culturale. Nel diritto di proprietà della terra sono incorporati importanti valori ed esiste un particolare legame affettivo tra il proprietario ed il suo fondo. La posizione di primo piano che questi valori occupano nella gerarchia delle cose che sono importanti per il mondo rurale fa si che ogni azione destinata ad interessare la proprietà della terra susciti come prima reazione preoccupazione e diffidenza.

Analogamente, il legame affettivo esistente fra il proprietario e la terra porta a conferire a quest'ultima caratteristiche uniche, non sostituibili e in quanto tali di speciale valore per il proprietario, indotto ad attribuire alla propria terra un valore superiore a quello effettivo.

Da aggiungere inoltre che ci troviamo per lo più davanti a proprietari coltivatori part-time che traggono dall'esercizio dell'agricoltura solo una quota esigua del loro reddito complessivo o di proprietari-coltivatori a tempo pieno, ma di età avanzata e senza un successore nella gestione dell'azienda. In entrambi i casi la propensione alla ricomposizione fondiaria rimane entro limiti abbastanza modesti. Vi sono ancora difficoltà di natura amministrativa connesse al groviglio di intestazioni e di delimitazioni nonché alla grande eterogeneità delle situazioni relative ai titoli giuridici riferibili al possesso, alle servitù prediali, agli altri diritti reali, ecc.

Difficoltà peraltro riscontrate anche in sede regionale, dove il tentativo di procedere alla ricomposizione fondiaria non ha riscontrato alcun successo; e ciò nonostante la Regione Calabria si fosse dotata di una legge ad hoc (L.R. 7 marzo 2000, n. 10) "Affidamento all'Agenzia regionale per lo sviluppo e per i servizi in agricoltura (ARSSA) delle attività relative ai beni immobili di riforma fondiaria di cui agli articoli 9,10 e 11 della legge 30 aprile 1976, n.386 in base al disposto dell'articolo 24 della legge 8 maggio 1998, n.146".

In conclusione, in base alla situazione attuale, può essere degno di menzione, sotto il profilo strettamente economico, soltanto un numero abbastanza ridotto di aziende. In tutte le altre può essere praticata un'agricoltura di sussistenza, le cui

attività sono indirizzate all'autoconsumo. Non a caso, accanto alle attività agricole principali, si notano orti familiari destinati ad integrare il reddito di provenienza da altri settori extra-agricoli.

Una situazione che non ha però solo implicazioni negative. Molte persone, grazie alla possibilità di poter frazionare l'azienda di famiglia, hanno potuto disporre del cosiddetto "suolo" su cui costruire in economia la propria abitazione ed, in conseguenza, poter rimanere sul luogo di origine.

In conseguenza, si è determinata una presenza stabile dell'uomo su quasi tutto il territorio, che ne ha tratto degli innegabili vantaggi sotto il profilo della salvaguardia e della preservazione nei confronti del rischio idrogeologico e degli incendi.

Pertanto, seppure molte aziende non siano significative dal punto di vista strettamente economico, rivestono una notevole importanza sotto il profilo sociale per l'importantissima funzione cui assolvono con la loro presenza.

3.4 Gli allevamenti

Gli aspetti negativi precedentemente descritti, che hanno influenzato negativamente lo sviluppo agricole dei territori dei comuni del PSA del Savuto, si riflettono necessariamente anche sulla condizione del settore zootecnico. Nella tabella di seguito riportata, si può desumere che fatta eccezione per i comuni di Malito e Paterno Calabro, la consistenza del patrimonio zootecnico rispetto anche alla superficie potenzialmente utilizzabile per gli allevamenti è veramente limitata.

Tab. 6	Aziende con allevamenti												
comune	ovini		caprini		equini		avicoli		bovini			suini	
	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi	di cui vacche	aziende	capi
ALTILIA	11	122	11	332	6	11	33	645	6	51	1	36	116
BELSITO	22	586	20	192	5	13	16	177	8	72	30	39	102
MALITO	15	294	15	257	2	3	45	687	10	126	17	48	306
MARZI	0	0	0	0	1	8	2	50	0	0	0	3	54
PATERNO CALABRO	23	803	17	179	8	9	82	1.323	16	182	12	61	289
S.STEFANO DI ROGLIANO	9	286	4	80	4	4	19	248	2	25	13	21	95
TOTALE	80	2.091	67	1.040	26	48	197	3.130	42	456	73	208	962

Il comparto zootecnico dell'area in esame, è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di aziende che si dedicano all'allevamento dei suini e quelli avicoli.

La zootecnia, eccetto pochi allevamenti specializzati di bovini, ovini e suini, è limitata a pochi capi per azienda ed, anche se ancora abbastanza diffusa, risulta alquanto ridotta rispetto a qualche decennio addietro. Le motivazioni sono da ricercare nel fatto che trattasi di attività la cui convenienza economica, se non di dimensioni appropriate e bene organizzate, è diminuita sempre di più nel tempo, ma anche nella senilizzazione degli addetti.

E' mancato infatti il ricambio generazionale, per effetto dell'abbandono delle attività agricole da parte delle nuove generazioni che hanno intravisto nei settori alternativi maggiori opportunità di guadagno e, perché no, anche di più igieniche condizioni di lavoro e maggiore tempo libero rispetto ad un'attività (quella zootecnica) che richiede grande assiduità e tanto impegno in qualsiasi giorno dell'anno.

4. Colture intensive, tipiche o di pregio

4.1 Viticoltura

Vino "Savuto" DOC (Denominazione di Origine Controllata).

E' stata istituita con DPR 19.05.1975 del MiPAF. La zona di produzione delle uve destinate alla produzione dei vini a Denominazione di Origine Controllata "Savuto" comprende in parte i comuni appresso descritti:

In **Provincia di Cosenza** abbiamo: *Rogliano, S. Stefano di Rogliano, Marzi, Belsito, Grimaldi, Altilia, Aiello Calabro, Cleto, Serra Aiello, Pedivigliano, Malito, Amantea, Scigliano, Carpanzano*.

In **Provincia di Catanzaro** abbiamo: *Motta S. Lucia, Martirano Vecchio, Martirano Lombardo, S. Mango d'Aquino, Nocera Terinese e Conflenti.*

Il territorio è cosi delimitato:

Il limite parte dalla foce del fiume Oliva seguendo il corso fino ad incontrare la statale Terrati – Aiello Calabro (strada statale n. 108) che segue verso nord-est fino ad incrociare, in località Piano Lago, la strada statale n. 19 in prossimità del km 290; segue quest'ultima fino all'abitato di Rogliano, da qui prosegue lungo

la strada provinciale Rogliano-Parenti fino al ponte Ischiaromana per scendere lungo la riva sinistra del fiume Savuto fino all'altezza della stazione della ferrovia calabro-lucana di Parenti, da qui il confine corre lungo la strada ferrata calabro-lucana fino alla stazione di Carpanzano, segue verso sud la strada che passando ad est del centro abitato conduce verso C. Petrilli fino ad incontrare quella per Diano, la segue in direzione di questo centro abitato la km 6,800 circa dove incrocia la strada per Agrifoglio che segue verso est sino ad incontrare la q. 777 (località Castello) da qui segue una retta verso sud sino alla q. 556 sulla strada provinciale che conduce a Pedivigliano, segue tale strada sino al km 17. Da qui prosegue lungo questa strada sino all'inizio dell'abitato di Motta S.Lucia e quindi lungo quella che porta al centro abitato del comune di Conflenti Inferiore per proseguire poi lungo la provinciale in direzione sud-ovest sino a Nocera Tirinese dopo aver attraversato Martirano Lombardo e S. Mango d'Aquino; da Nocera Tirinese segue la strada statale n. 18 (Tirrena Inferiore) fino ad incontrare il confine del comune di Falerna in località P.no della Corte, segue quindi tale confine comunale in direzione ovest raggiungendo la costa, quindi verso nord lungo la medesima sino alla foce del F. Oliva da dove è iniziata la delimitazione.

Come descritto l'area di produzione comprende una vasta zona che segue il Savuto lungo le sue sponde collinari del territorio . Zone di fatto interessate solo in parte a viticoltura atteso che in base ai dati acquisiti sono circa 20 ha di superficie vitata quasi tutti appartenenti ad alcune aziende produttrici di vino Doc Savuto. produttrici di vino sono limitate a due e per superfici alquanto modeste.

E ciò malgrado la regione Calabria avesse, con Deliberazione della Giunta Regionale- 20 febbraio 2001, n.118- deciso di concedere l'autorizzazione all'impianto e reimpianto di vigneti, in deroga al divieto di impianto sancito dal Regolamento CE n. 1493/99, fino al 31 luglio 2010. Evidentemente gli agricoltori luzzesi non sono interessati a quest'attività.

Le motivazioni, a nostro avviso, sono da ricercare nel seguente ordine di motivi:

- la vitivinicoltura, per essere economicamente valida, richiede manodopera e tecnologie altamente qualificate per le quali occorrono locali e disponibilità economiche adeguati, giustificabili solo in presenza di significative produzioni;
- gli operatori agricoli sono in gran parte avanti negli anni, per cui sono poco propensi all'innovazione ed al cambiamento;
- le varie operazione devono essere effettuate secondo tempi e modalità ben definiti, che non facilmente possono essere osservati da agricoltori prevalentemente part-time;
- la collocazione del vino sul mercato non è possibile se non in presenza di adeguato confezionamento, difficilmente possibile per le piccole aziende;

Esiste poi una vitivinicoltura destinata a soddisfare le esigenze della famiglia contadina. Essa è costituita da piccoli o piccolissimi appezzamenti, coltivati con metodi tradizionali ed il cui prodotto è vinificato secondo tradizione. Va da sé che questo tipo di attività assume scarso significato dal punto di vista economico.

4.2 - Castanicoltura da frutto

Altra produzione di pregio è quella delle castagne. La castanicoltura da frutto è abbastanza diffusa nell'alta collina, dove si estende sull'intero territorio su una superficie di ha 600, circa e dove vanta una solida antica tradizione.

Le cultivar più diffuse presenti sono la "Curcia" e la "Inserta". La prima più adatta all'alimentazione animale, la seconda di grande pregio e produttrice di frutti dalle elevate caratteristiche qualitative, molto richiesti dall'industria dolciaria e particolarmente adatte all'alimentazione umana, sia allo stato fresco, infornate da mangiare come tali o da trasformare in farina, poi utilizzata per produrre un particolare tipo di pane.

Una coltivazione che ha rappresentato per la popolazione locale una notevole fonte di reddito e molte volte l'unico mezzo di sostentamento. Non a caso il castagno veniva definito "l'albero del pane". Da sempre ha alimentato una buona attività, finalizzata alla produzione di castagne destinate all'alimentazione umana ed a quella animale; in particolare alla suinicoltura, sotto forma di prodotto tal quale o come "pistille". A tal fine le castagne venivano lavorate in loco nei "seccatoi" e vendute sui mercati viciniori.

Nella seconda metà del secolo scorso, in concomitanza con il massiccio esodo dalle campagne, tale coltivazione è andata in crisi. I castagneti da frutto hanno attraversato un lungo periodo di abbandono, senza che siano state effettuate periodiche potature di produzione ed integrazione, così come per i cedui non sono

stati operati gli abituali sfollamenti ed i turni si erano allungati nell'attesa che si ricreassero favorevoli condizioni di mercato.

I castagneti da frutto sono andati degradandosi e sono stati oggetto di attacchi parassitari (cancro), avendovi trovato, per lo stato di abbandono, condizioni favorevoli di insediamento e sviluppo, che prima, proprio per le cure che l'uomo vi dedicava, non si erano mai registrate. Non ultima la problematica dell'introduzione del *Cinipide Galligeno del Castagno* che in una prima fase sembrava inarrestabile mentre ultimamente sembra che i suoi effetti sia stati mitigati da azioni mirate nei nostri territori.

Da alcuni anni però si assiste ad un rinnovato interesse della castanicoltura da frutto, il cui prodotto spunta prezzi tali da consentire una buona remunerazione dei fattori produttivi impiegati in questa attività e quindi un reddito accettabile. Le industrie agroalimentari utilizzano le castagne per la trasformazione in marronces glacés, frutti canditi o sciroppati, marmellate, purée, ecc.

L'utilizzazione e la destinazione finale del prodotto, in particolare per il consumo fresco e l'uso della farina, dipendono dalla qualità delle castagne e dal loro contenuto in valore aggiunto, costituito, oltre che dalla trasformazione industriale, dalla loro storia, cultura, gastronomia, valore alimentare e ricchezza biologica. Requisiti che contraddistinguono la castanicoltura da frutto presente nell'intero territorio del Savuto

Un'attività che riveste notevole importanza per il recupero di un'area marginale, per la tutela e conservazione del territorio, per l'integrazione del reddito

delle aziende di montagna e per il richiamo agrituristico, ricreativo, culturale, storico,ecc.

Le castagne sono frutti genuini e naturali, ottenuti per produzione spontanea oppure mediante l'ausilio di una tecnica agronomica molto semplificata. Per l'ambiente in cui prospera e per l'evoluzione culturale e colturale che ha attraversato, il castagno, quasi mai viene coltivato con concimi chimici o di prodotti antiparassitari di sintesi. Si interviene soltanto con potature e con ripuliture del sottobosco.

Inoltre, la montagna può trarre risorse anche da altre colture come i piccoli frutti, i funghi, ecc. che possono ben integrarsi con quella del castagno, contribuendo così a definire un particolare spazio rurale che sintetizza valori culturali, ambientali, estetici e commerciali.

Ed in tale contesto la castanicoltura da frutto, quale coltura caratterizzante di un territorio le cui risorse sono abbastanza limitate, assurge ad un ruolo fondamentale come volano per la promozione e lo sviluppo dello stesso comprensorio.

Un'azione di recupero e valorizzazione di questa coltura può perciò contribuire validamente allo sviluppo socio-economico della popolazione residente.

5. Pianificazione del territorio agro-forestale

La Legge Regionale 19/2002 fissa le finalità e gli obbiettivi per un corretto governo del territorio e li persegue mediante appositi strumenti a diversi livelli. L'art. 20, comma 3° della suddetta legge, prevede che nel PSC, vengano impartite norme sulla classificazione del territorio agricolo e forestale, delineandone ipotesi di sviluppo compatibilmente con la salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio.

Il titolo VII della Legge, agli articoli 50, 51 e 52 stabilisce le norme per una razionale pianificazione del territorio agro-forestale a livello comunale. In particolare l'art. 50, comma 4° stabilisce che la definizione delle zone agricole previste dal 2° comma, deve essere preceduta dalla relazione **agro-pedologica**.

La classificazione del territorio rurale, vista come momento di sintesi dei vari aspetti della realtà territoriale, costituisce uno strumento di lavoro che oltre a fornire indicazioni conoscitive del proprio territorio, fornisce quelle indicazioni finalizzate alle scelte di politica territoriale.

In particolare la relazione agro-pedologica dovrà essere in grado di fornire le seguenti informazioni:

- Una puntuale classificazione del territorio in relazione alla **capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli**, ossia la capacità di produzione primaria, quindi la capacità a ospitare e favorire l'accrescimento delle piante coltivate e spontanee. Tale classificazione verrà effettuata mediante l'ausilio della metodologia della *Land capabiliy classification dell'USDA*, dove i suoli

vengono classificati secondo otto classi, corrispondenti a diversi gradi e quindi di potenzialità produttive;

- Informazioni relative allo stato della struttura fondiaria e alle possibili condizioni per una sua eventuale ricomposizione;
- Classificazione delle aziende agricole e di conseguenza i sistemi agricoli maggiormente diffusi, verrà posta attenzione alle colture di pregio e a quelle riconosciute per denominazioni di origine (DOC);
- Descrizione dell'assetto fondiario del territorio rurale in relazione anche alle infrastrutture a servizio dell'agricoltura presenti;
- Individuazione delle aree non più, o poco, utilizzate dall'attività agro-forestale, al fine di potere ipotizzare interventi con finalità di natura ambientale;
- Individuazione dei parametri per la determinazione nelle varie sottozone agricole della Unità Aziendale Minima, ossia quella superficie agricola tale da assorbire l'impegno di lavoro di una famiglia contadina capace di assicurare ad essa un sufficiente reddito annuo.

Le informazioni contenute nella relazione agro-pedologica consentiranno individuazione di zone agricole classificate per diversa vocazione e suscettività produttiva.

Tale studio consentirà la successiva suddivisione del territorio in cinque sottozone agricole, come previsto dall'art. 50 comma 3, in modo da potere consentire ai comuni la sistematica definizione degli interventi edilizi diversi da sottozona a sottozona, al fine di valorizzare le vocazioni produttive agricole nel rispetto

dell'ambiente, assicurare la permanenza degli addetti all'agricoltura, favorire il recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente ed in fine salvaguardando l'integrità dell'azienda agricola e del territorio rurale.

In definitiva la relazione agro-pedologica, è la sintesi del territorio rurale e rappresenta uno strumento fondamentale di analisi dei vari aspetti della realtà agro-forestale. Specifica le metodologie utilizzate fornendo una puntuale classificazione del territorio in relazione alla capacità di uso agricolo dei suoli con le conseguenti limitazioni e secondo modelli e sistemi adeguati alle specifiche realtà territoriali.

5.1 Carta dell'uso reale del suolo (Tav . SSA_10.1 a, b, c, d, e.)

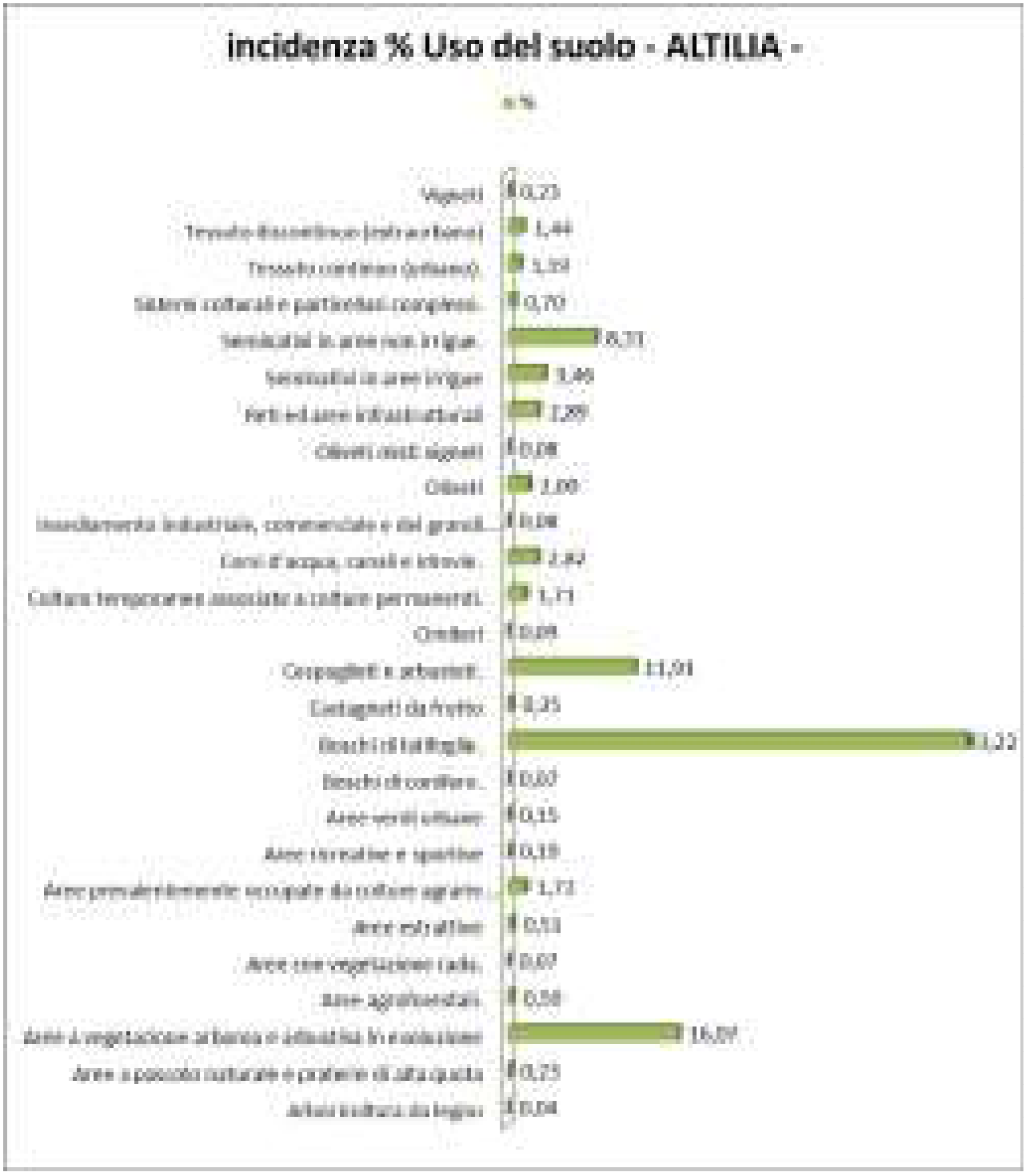
La Carta dell'uso reale del suolo evidenzia in forma molto dettagliata l'utilizzo dei territori comunali e costituisce la base tematica per la pianificazione territoriale; in particolare per la pianificazione urbanistica, la pianificazione paesaggistica, la tutela della natura, le foreste e l'agricoltura.

Nella tabella che segue è riportata la sintesi delle singole classi d'uso presenti sul territorio dei comuni del PSA, con l'indicazione, fra l'altro, delle varie colture, della relativa superficie espressa in ettari, mentre nel grafico vengono espresse visivamente le differenze percentuali tra le diverse classi di uso del suolo riscontrate.

Nelle tabelle di seguito verranno elencate le tipologie di utilizzo reale del suolo rilevate durante questo studio, suddivise per ciascun comune.

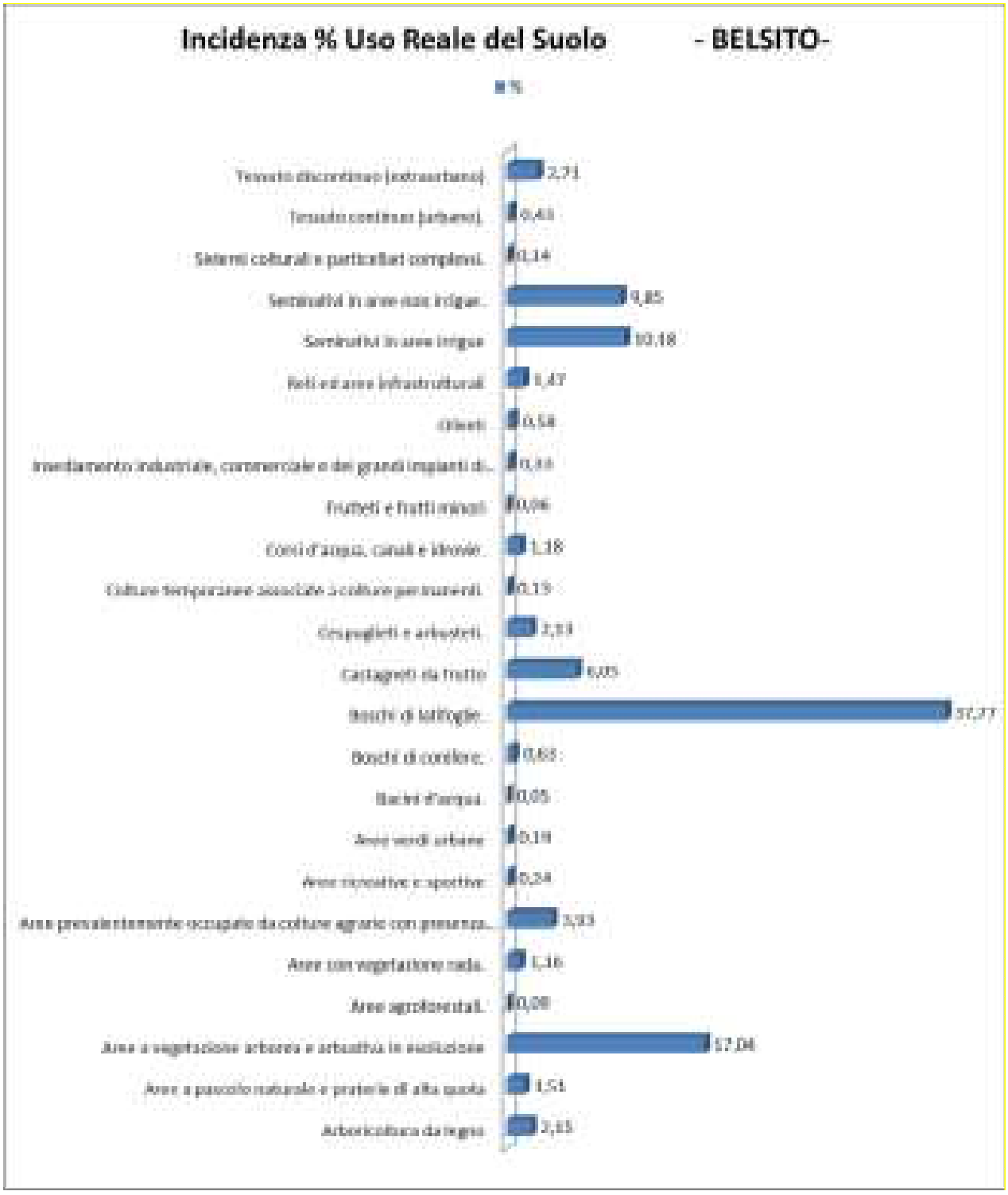
Uso reale del suolo - ALTILIA

descrizione	ettari
Arboricoltura da legno	0,41
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	2,45
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	168,13
Aree agroforestali.	5,20
Aree con vegetazione rada.	0,70
Aree estrattive	5,30
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.	17,96
Aree ricreative e sportive	1,94
Aree verdi urbane	1,55
Boschi di conifere.	0,73
Boschi di latifoglie.	452,34
Castagneti da frutto	3,64
Cespuglieti e arbusteti.	124,66
Cimiteri	0,96
Colture temporanee associate a colture permanenti.	17,88
Corsi d'acqua, canali e idrovie.	29,49
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	0,83
Oliveti	20,93
Oliveti misti vigneti	0,84
Reti ed aree infrastrutturali	30,23
Seminativi in aree irrigue	36,20
Seminativi in aree non irrigue.	86,92
Sistemi colturali e particellari complessi.	7,28
Tessuto continuo (urbano).	12,45
Tessuto discontinuo (extraurbano)	15,12
Vigneti	2,41
TOTALE	1046,52


incidenza % Uso del suolo - ALTILIA -
n %
Vigneti 0,23
Tessuto discontinuo (extraurbano) 1,44
Tessuto continuo (urbano) 1,19
Sistemi colturali e particellari complessi 0,70
Seminativi in aree non irrigue 8,31
Seminativi in aree irrigue 3,46
Reti ed aree infrastrutturali 2,89
Oliveti misti vigneti 0,08
Oliveti 2,00
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi 0,08
Corsi d'acqua, canali e idrovie 2,82
Colture temporanee associate a colture permanenti 1,71
Cimiteri 0,09
Cespuglieti e arbusteti 11,91
Castagneti da frutto 0,25
Boschi di latifoglie 1,22
Boschi di conifere 0,07
Aree verdi urbane 0,15
Aree ricreative e sportive 0,19
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie 1,72
Aree estrattive 0,51
Aree con vegetazione rada 0,07
Aree agroforestali 0,58
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione 16,07
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota 0,23
Arboricoltura da legno 0,04

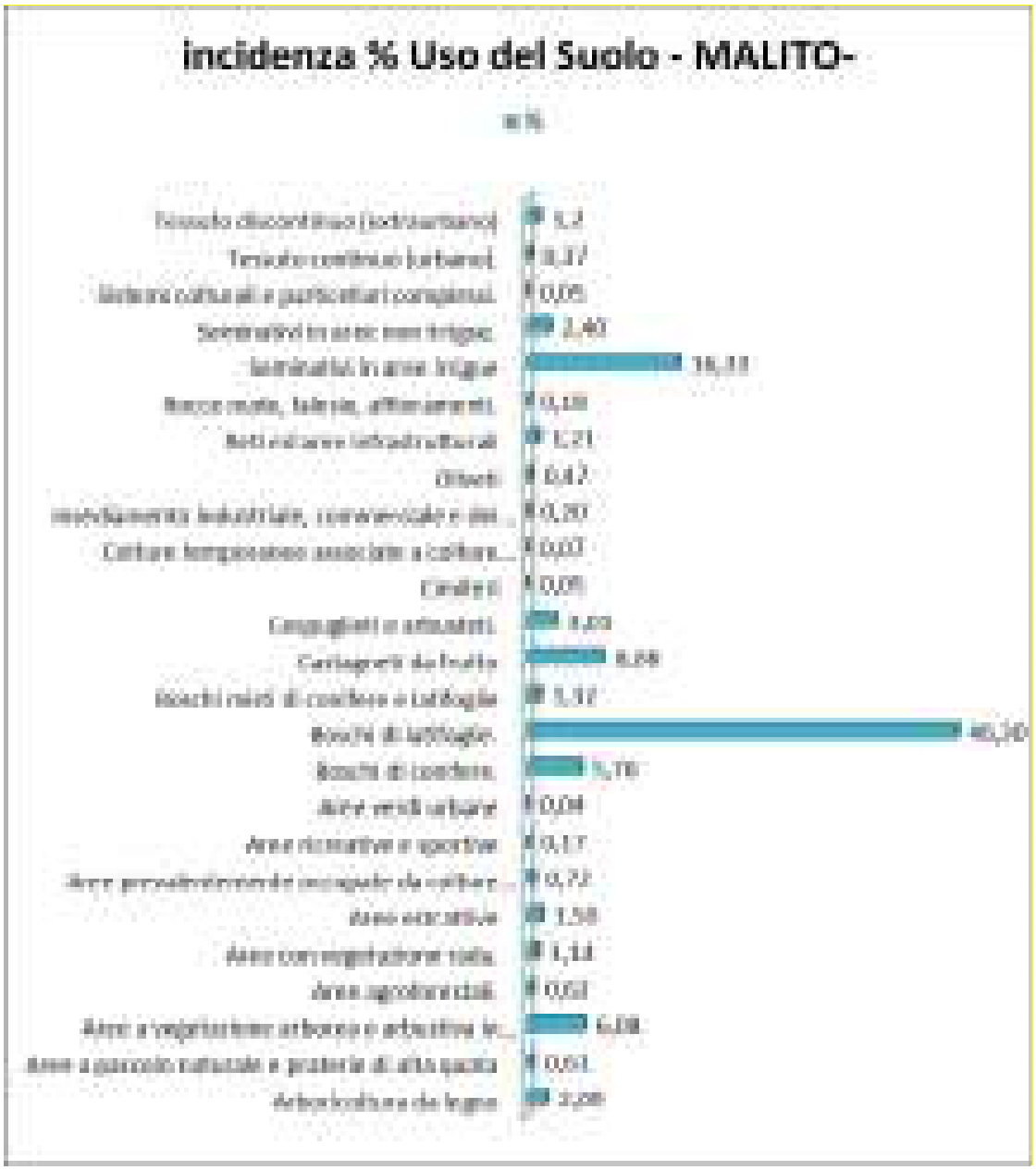
Uso reale del suolo - BELSITO

descrizione	superficie (ha)
Arboricoltura da legno	24,96
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	17,61
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	198,27
Aree agroforestali.	1,00
Aree con vegetazione rada.	13,46
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.	45,73
Aree ricreative e sportive	2,83
Aree verdi urbane	2,24
Bacini d'acqua.	0,53
Boschi di conifere.	7,33
Boschi di latifoglie.	439,40
Castagneti da frutto	70,43
Cespuglieti e arbusteti.	24,80
Colture temporanee associate a colture permanenti.	1,54
Corsi d'acqua, canali e idrovie.	13,76
Frutteti e frutti minori	0,69
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	3,84
Oliveti	6,77
Reti ed aree infrastrutturali	17,06
Seminativi in aree irrigue	118,41
Seminativi in aree non irrigue.	114,54
Sistemi colturali e particellari complessi.	1,58
Tessuto continuo (urbano).	5,00
Tessuto discontinuo (extraurbano)	31,48
totale	1163,27


Incidenza % Uso Reale del Suolo - BELSITO-
%
Tessuto discontinuo (extraurbano)
Tessuto continuo (urbano)
Sistemi colturali e particellari complessi
Seminativi in aree non irrigue
Seminativi in aree irrigue
Reti ed aree infrastrutturali
Oliveti
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di...
Frutteti e frutti minori
Corsi d'acqua, canali e idrovie
Colture temporanee associate a colture permanenti
Cespuglieti e arbusteti
Castagneti da frutto
Boschi di latifoglie
Boschi di conifere
Bacini d'acqua
Aree verdi urbane
Aree ricreative e sportive
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza...
Aree con vegetazione rada
Aree agroforestali
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota
Arboricoltura da legno
2,71
0,43
0,14
9,85
10,18
1,47
0,58
0,16
0,06
1,18
0,19
2,13
6,05
37,27
0,65
0,05
0,19
0,24
3,33
1,16
0,08
17,04
1,51
2,15

Uso reale del Suolo - MALITO-

Descrizione	superficie (ha)
Arboricoltura da legno	34,69
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	10,04
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	100,80
Aree agroforestali.	10,24
Aree con vegetazione rada.	18,92
Aree estrattive	24,88
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.	11,89
Aree ricreative e sportive	2,85
Aree verdi urbane	0,58
Boschi di conifere.	95,47
Boschi di latifoglie.	767,07
Boschi misti di conifere e latifoglie	21,80
Castagneti da frutto	133,92
Cespuglieti e arbusteti.	49,87
Cimiteri	0,79
Colture temporanee associate a colture permanenti.	1,14
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	3,31
Oliveti	7,72
Reti ed aree infrastrutturali	20,06
Rocce nude, falesie, affioramenti.	2,95
Seminativi in aree irrigue	270,49
Seminativi in aree non irrigue.	39,75
Sistemi colturali e particellari complessi.	0,90
Tessuto continuo (urbano).	6,14
Tessuto discontinuo (extraurbano)	20,6
totale	1656,9


incidenza % Uso del Suolo - MALITO-
in %

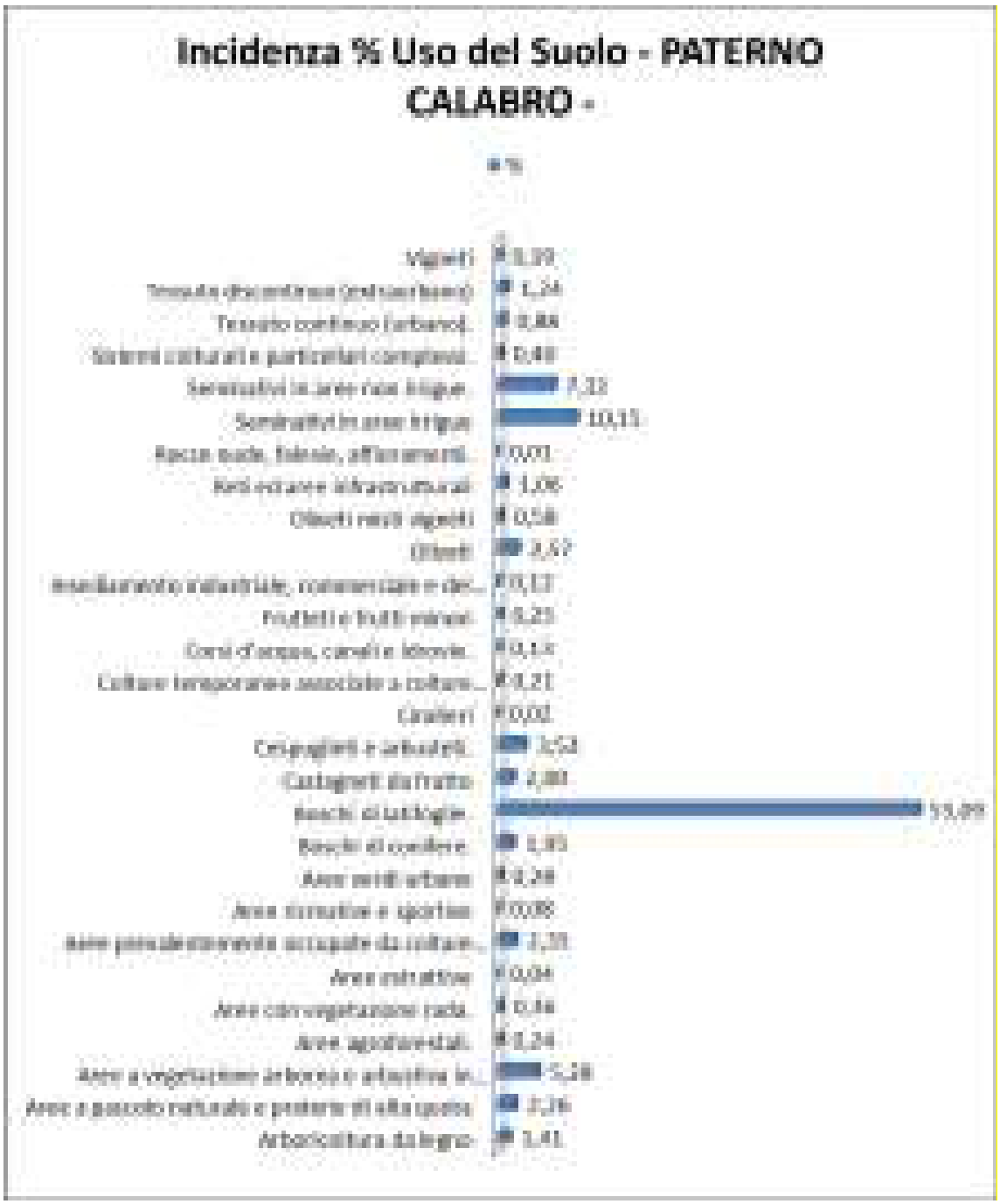
Uso Reale del Suolo -MARZI -

descrizione	superficie (ha)
Arboricoltura da legno	13,22
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	5,65
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	103,33
Aree con vegetazione rada.	1,16
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.	43,11
Aree ricreative e sportive	0,95
Aree verdi urbane	3,70
Boschi di conifere.	12,79
Boschi di latifoglie.	1016,75
Boschi misti di conifere e latifoglie	0,11
Castagneti da frutto	180,16
Cespuglieti e arbusteti.	7,15
Cimiteri	0,64
Colture temporanee associate a colture permanenti.	6,26
Corsi d'acqua, canali e idrovie.	10,54
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	1,34
Oliveti	28,60
Oliveti misti vigneti	1,36
Reti ed aree infrastrutturali	19,46
Seminativi in aree irrigue	18,51
Seminativi in aree non irrigue.	31,97
Sistemi colturali e particellari complessi.	21,18
Tessuto continuo (urbano).	15,87
Tessuto discontinuo (extraurbano)	13,34
Vigneti	7,87
totale	1565,02

Incidenza % Uso del Suolo -MARZI -
%
Tessuto discontinuo (extraurbano)
0,05
Tessuto continuo (urbano)
1,01
Sistemi colturali e particellari complessi
1,25
Seminativi in aree non irrigue
2,04
Seminativi in aree irrigue
1,18
Reti ed aree infrastrutturali
1,24
Oliveti misti vigneti
2,09
Oliveti
1,83
Insediamento industriale, commerciale e dei...
0,08
Corsi d'acqua, canali e idrovie
0,67
Colture temporanee associate a colture...
0,40
Cimiteri
0,04
Cespuglieti e arbusteti
0,46
Castagneti da frutto
11,51
Boschi misti di conifere e latifoglie
0,01
Boschi di latifoglie
64,97
Boschi di conifere
0,02
Aree verdi urbane
0,24
Aree ricreative e sportive
0,06
Aree prevalentemente occupate da colture...
2,75
Aree con vegetazione rada
0,07
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in...
6,60
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota
0,36
Arboricoltura da legno
0,84

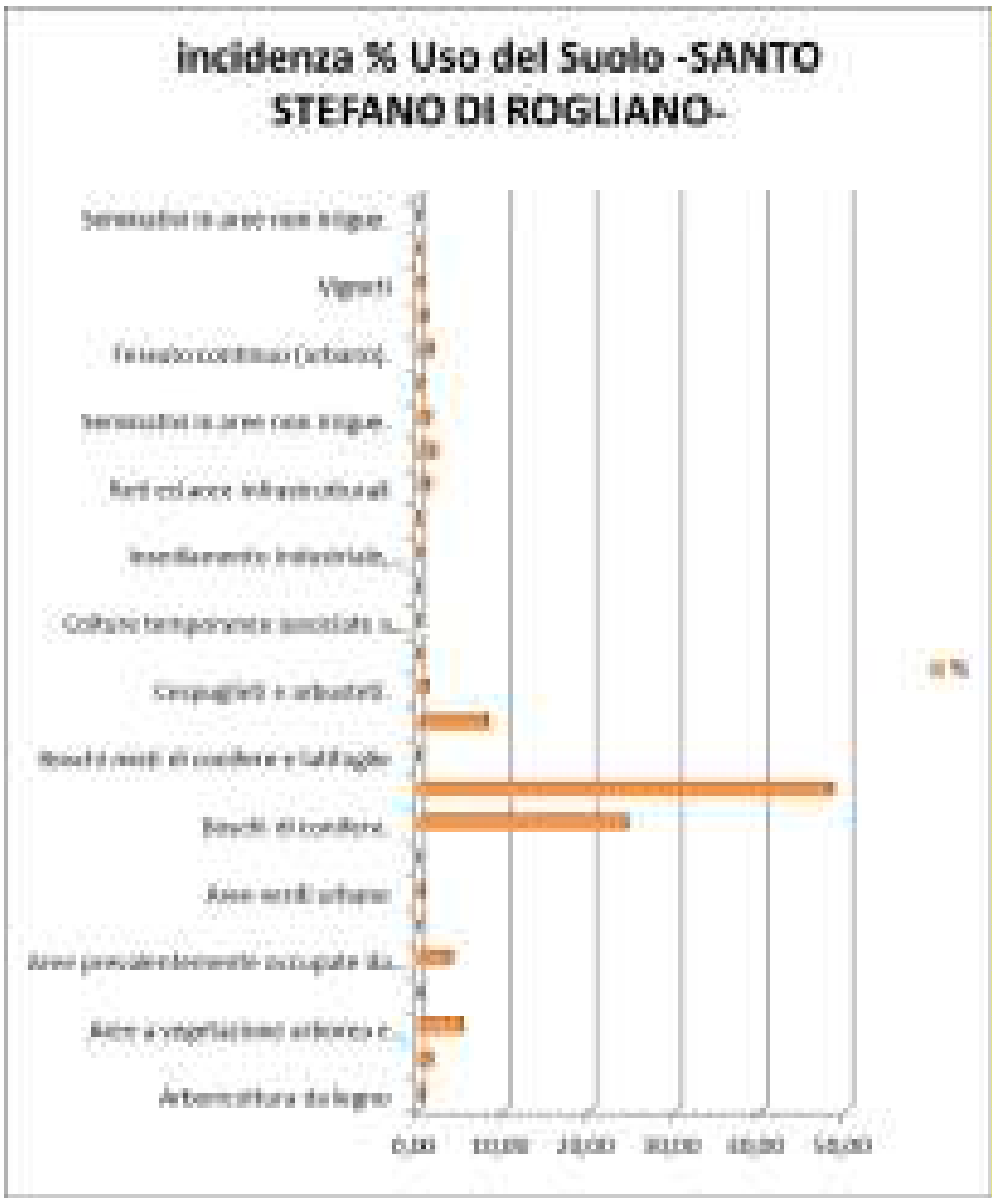
Uso Reale del Suolo - PATERNO CALABRO -

descrizione	superficie (ha)
Arboricoltura da legno	33,70
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	54,08
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	126,60
Aree agroforestali.	5,82
Aree con vegetazione rada.	8,57
Aree estrattive	1,07
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.	56,42
Aree ricreative e sportive	1,87
Aree verdi urbane	6,63
Boschi di conifere.	46,79
Boschi di latifoglie.	1320,78
Castagneti da frutto	47,88
Cespuglieti e arbusteti.	84,66
Cimiteri	0,50
Colture temporanee associate a colture permanenti.	5,04
Corsi d'acqua, canali e idrovie.	3,08
Frutteti e frutti minori	6,00
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	2,81
Oliveti	61,62
Oliveti misti vigneti	14,00
Reti ed aree infrastrutturali	25,49
Rocce nude, falesie, affioramenti.	0,31
Seminativi in aree irrigue	243,35
Seminativi in aree non irrigue.	175,62
Sistemi colturali e particellari complessi.	9,49
Tessuto continuo (urbano).	21,17
Tessuto discontinuo (extraurbano)	29,70
Vigneti	4,50
totale	2397,57


Incidenza % Uso del Suolo - PATERNO CALABRO -
%
Vigneti
Tessuto discontinuo (extraurbano)
Tessuto continuo (urbano)
Sistemi colturali e particellari complessi
Seminativi in aree non irrigue
Seminativi in aree irrigue
Rocce nude, falesie, affioramenti
Reti estranee infrastrutturali
Oliveti resti vigneti
Oliveti
Insediamento industriale, commerciale e dei...
Frutteti e frutti minori
Corsi d'acqua, canali e idrovie
Colture temporanee associate a colture...
Cimiteri
Cespuglieti e arbusteti
Castagneti da frutto
Boschi di latifoglie
Boschi di conifere
Aree verdi urbane
Aree ricreative e sportive
Aree prevalentemente occupate da colture...
Aree estrattive
Aree con vegetazione rada
Aree agroforestali
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in...
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota
Arboricoltura da legno
1,24
10,15
0,01
1,06
0,58
0,02
0,04
0,24
1,41

Uso Reale del Suolo - SANTO STEFANO DI ROGLIANO -

descrizione	superficie (ha)
Arboricoltura da legno	9,43
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	28,44
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	97,25
Aree agroforestali.	3,38
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.	69,81
Aree ricreative e sportive	1,42
Aree verdi urbane	7,97
Bacini d'acqua.	0,28
Boschi di conifere.	467,81
Boschi di latifoglie.	934,03
Boschi misti di conifere e latifoglie	0,45
Castagneti da frutto	153,52
Cespuglieti e arbusteti.	18,87
Cimiteri	0,85
Colture temporanee associate a colture permanenti.	0,16
Discariche e depositi di rottami	0,26
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	2,21
Oliveti	0,72
Reti ed aree infrastrutturali	23,42
Seminativi in aree irrigue	37,38
Seminativi in aree non irrigue.	24,92
Sistemi colturali e particellari complessi.	2,54
Tessuto continuo (urbano).	30,29
Tessuto discontinuo (extraurbano)	17,01
Vigneti	4,29
Castagneti da frutto	0,84
Seminativi in aree non irrigue.	0,84
totale	1938,42



In ordine alla descrizione delle varie classi specificate nelle tabelle, si evidenzia che la metodologia adottata è quella CORINE Land-Cover, di seguito meglio esplicitata.

1.1.1. Tessuto urbano continuo.

Spazi strutturati dagli edifici e dalla viabilità. Gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente occupano più dell'80% della superficie totale. La vegetazione non lineare e il suolo nudo rappresentano l'eccezione. Sono qui compresi cimiteri senza vegetazione. Problema particolare degli abitati a sviluppo lineare (villes – rue): anche se la larghezza delle costruzioni che fiancheggiano la strada, compresa la strada stessa, raggiunge solo 75 m, e a condizione che la superficie totale superi i 25 ha, queste aree saranno classificate come tessuto urbano continuo (o discontinuo se le aree non sono congiunte).

1.1.2. Tessuto urbano discontinuo.

Spazi caratterizzati dalla presenza di edifici. Gli edifici, la viabilità e le superfici a copertura artificiale coesistono con superfici coperte da vegetazione e con suolo nudo, che occupano in maniera discontinua aree non trascurabili. Gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente coprono dall'50 all'80% della superficie totale. Si dovrà tenere conto di questa densità per le costruzioni localizzate all'interno di spazi naturali (foreste o spazi erbosi).

Questa voce non comprende:

- le abitazioni agricole sparse delle periferie delle città o nelle zone di coltura estensiva comprendente edifici adibiti a impianti di trasformazione e ricovero;
- le residenze secondarie disperse negli spazi naturali o agricoli.

Comprende invece cimiteri senza vegetazione.

1.2.1. Aree industriali o commerciali.

Aree a copertura artificiale (in cemento, asfaltate o stabilizzate: per esempio terra battuta), senza vegetazione, che occupano la maggior parte del terreno. (Più del 50% della superficie).

La zona comprende anche edifici e/o aree con vegetazione. Le zone industriali e commerciali ubicate nei tessuti urbani continui e discontinui sono da considerare solo se si distinguono nettamente dall'abitato. (Insieme industriale di aree superiore a 25 ha con gli spazi associati: muri di cinta, parcheggi, depositi, ecc.). Le stazioni centrali delle città fanno parte di questa categoria, ma non i grandi magazzini integrati in edifici di abitazione, i sanatori, gli stabilimenti termali, gli ospedali, le case di riposo, le prigioni ecc.

1.4.2. Aree sportive e ricreative.

Aree utilizzate per camping, attività sportive, parchi di divertimento, campi da golf, ippodromi, rovine archeologiche e non, ecc.

Ne fanno parte i campi attrezzati (aree dotate intensamente di attrezzature ricreative, da picnic, ecc.). Compresi nel tessuto urbano. N.B.: sono escluse le piste da sci, da classificare, di norma, come 2.3.1. e 3.2.1.

2.1.1 Seminativi in aree non irrigue.

Sia essi in colture intensive (2111) che in coltura estensiva (2112)

Sono da considerare perimetri irrigui solo quelli individuabili per fotointerpretazione, satellitare o aerea, per la presenza di canali e impianti di pompaggio. Cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, coltivazioni industriali, radici commestibili e maggesi. Vi sono compresi i vivai e le colture orticole, in pieno campo, in serra e sotto plastica, come anche gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie. Vi sono comprese le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili.

2.2.1. Vigneti.

Superfici piantate a vigna.

2.2.2. Frutteti e frutti minori.(AGRUMETI)

Impianti di alberi o arbusti fruttiferi: colture pure o miste di specie produttrici di frutta o alberi da frutto in associazione con superfici stabilmente erbate. Ne fanno parte i castagneti da frutto e i noccioleti. I frutteti di meno di 25 ha compresi nei terreni agricoli (prati stabili o seminativi) ritenuti importanti sono da comprendere nella classe 2.4.2. I frutteti con presenza di diverse associazioni di alberi sono da includere in questa classe. Nel nostro caso sono stati identificati con tale codice gli impianti di agrumeto.

2.2.3. Oliveti.

Superfici piantate ad olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite.

2.3.1. Prati stabili.

Superfici a copertura erbacea densa a composizione floristica rappresentata principalmente da graminacee, non soggette a rotazione. Sono per lo più pascolate, ma il foraggio può essere raccolto meccanicamente. Ne fanno parte i prati permanenti e temporanei e le marcite. Sono comprese inoltre aree con siepi. Le colture foraggere (prati artificiali inclusi in brevi rotazioni) sono da classificare come seminativi (2.1.1.).

2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti.

Colture temporanee (seminativi o prati) in associazione con colture permanenti sulla stessa superficie, quando le particelle a frutteto comprese nelle colture annuali non associate rappresentano meno del 25% della superficie totale dell'unità.

2.4.4. Aree agroforestali.

Colture annuali o pascolo sotto copertura arborea composta da specie forestali.

3.1.1. Boschi di latifoglie.

Rispettivamente a prevalenza di Leccio e/o Sughera (3111); Castagno(3114); Faggio(3115) e specie igrofile Salici/Pioppi/ Ontani (3116) ecc.

Formazioni vegetali, costituite principalmente da alberi, ma anche da cespugli e arbusti, nelle quali dominano le specie forestali a latifoglie. La superficie a latifoglie deve coprire almeno il 75% dell'unità, altrimenti è da classificare bosco misto.

3.1.1.6. Boschi a prevalenza di specie igrofile

Boschi a prevalenza di salici e/o pioppi e/o ontani, ecc.

3.1.2. Boschi di conifere.

Formazioni vegetali costituite principalmente da alberi, ma anche da cespugli e arbusti, nelle quali dominano le specie forestali conifere. La superficie a conifere deve coprire almeno il 75% dell'unità, altrimenti è da classificare bosco misto.

N.B.: vi sono comprese le conifere a rapido accrescimento.

3.1.3. Boschi misti di conifere e latifoglie

3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota.

Aree foraggere a bassa produttività. Sono spesso situate in zone accidentate. Interessano spesso superfici rocciose, roveti e arbusteti. Sulle aree interessate dalla classe non sono di norma presenti limiti di particelle (siepi, muri, recinti).

3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla.

Ne fanno parte macchie garighe. Macchie: associazioni vegetali dense composte da numerose specie arbustive miste su terreni silicei acidi in ambiente mediterraneo. Garighe: associazioni cespugliose discontinue delle piattaforme calcaree mediterranee. Sono spesso composte da quercia coccifera, corbezzolo, lavanda, timo, cisto bianco, ecc. Possono essere presenti rari alberi isolati.

3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione.

Vegetazione arbustiva o erbacea con alberi sparsi. Formazioni che possono derivare dalla degradazione della foresta o da una rinnovazione della stessa per ricolonizzazione di aree non forestali

3.3.1 Spiagge, dune, sabbie (più larghe di 100 m).

Le spiagge, le dune e le distese di sabbia e di ciottoli di ambienti litorali e continentali, compresi i letti sassosi dei corsi d'acqua a regime torrentizio. Le dune ricoperte di vegetazione (erbacea o legnosa) devono essere classificati nelle voci corrispondenti: boschi (3.1.1., 3.1.2. e 3.1.3.), prati (2.3.1.) o aree a pascolo naturale (3.2.1.).

3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi affioramenti.

5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie.

Corsi di acqua naturali o artificiali che servono per il deflusso delle acque. Larghezza minima da considerare: 100 m.

5.1.2. Bacini d'acqua.

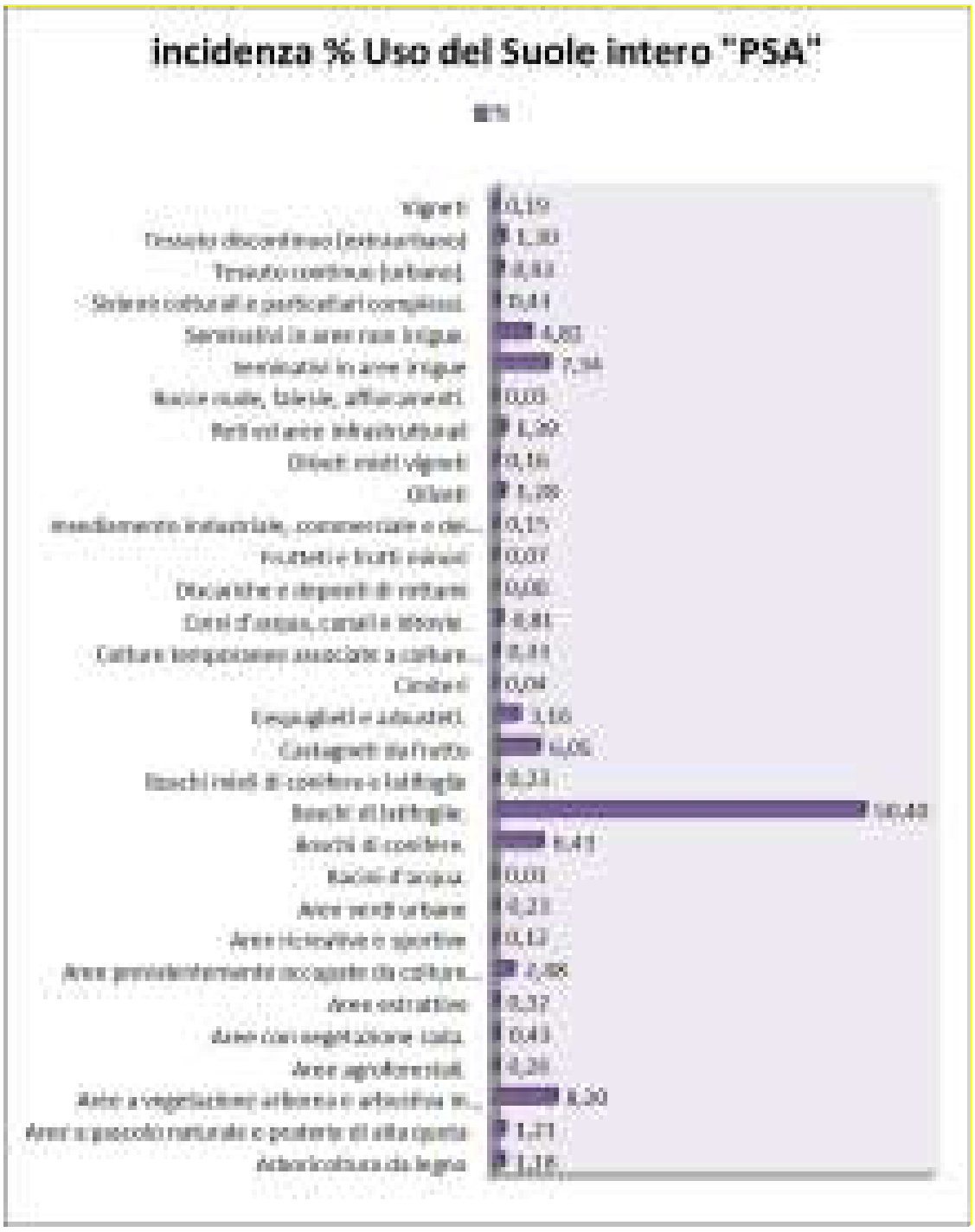
Superfici naturali o artificiali coperte da acque.

Nelle tabella di seguito viene messo in rapporto percentuale le classi di uso reale del suolo dell'intero territorio del PSA.

USO REALE DEL SUOLO "PSA"

descrizione	superficie (ha)
Arboricoltura da legno	116,82
Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	119,48
Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	810,30
Aree agroforestali.	25,70
Aree con vegetazione rada.	42,82
Aree estrattive	31,76
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.	245,34
Aree ricreative e sportive	11,87
Aree verdi urbane	23,08
Bacini d'acqua.	0,81
Boschi di conifere.	635,99
Boschi di latifoglie.	4982,23
Boschi misti di conifere e latifoglie	23,04
Castagneti da frutto	597,76
Cespuglieti e arbusteti.	312,40
Cimiteri	3,74
Colture temporanee associate a colture permanenti.	32,18
Corsi d'acqua, canali e idrovie.	80,46
Discariche e depositi di rottami	0,26
Frutteti e frutti minori	6,69
Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	14,64
Oliveti	126,53
Oliveti misti vigneti	16,20
Reti ed aree infrastrutturali	137,14
Rocce nude, falesie, affioramenti.	3,26
Seminativi in aree irrigue	725,91
Seminativi in aree non irrigue.	476,66
Sistemi colturali e particellari complessi.	42,97
Tessuto continuo (urbano).	92,22
Tessuto discontinuo (extraurbano)	128,59

Vigneti		**19,07**
	totale	**9885,92**



5.2 Carta dei Suoli del PSA (Tav._ SSA 10.2 a, b, c, d, e)

I caratteri pedologici di un territorio dipendono da una molteplicità di fattori, tra cui, per citarne solo alcuni, il fattore climatico, geomorfologico e geologico. Il territorio dei comuni del PSA si presenta notevolmente vario dal punto di vista pedologico. Sono presenti infatti ben 17 tipi pedologici, 9 dei quali appartenenti alla provincia pedologica n. 9, caratterizzata da ambiente collinare interno, 2 appartenenti alla provincia pedologica 11, che interessa gli altopiani della Sila e delle Serre, 2 appartenenti alla provicia pedologica 12, caratterizzata da rilievi montuosi della Sila e delle Serre, 4 appartenenti alla provincia pedologica 13, caratterizzata da rilievi collinari della Sila e delle Serre. Per ognuna delle sottounità pedologiche di cui sopra si procederà ad effettuare la descrizione delle sue caratteristiche salienti e della sua localizzazione spaziale.

L'analisi dei caratteri pedologici del territorio oggetto di studio è stata effettuata in via preliminare a partire dai dati della carta dei suoli redatta dall'ARSSA e pubblicati nella monografia divulgativa "I suoli della Calabria" del 2003.

Provincia pedologica 9: Ambiente collinare interno

Sottounità pedologiche 9.1, 9.2, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.13, 9.14, 9.15

La sottounità pedologica 9.1

Questa sottounità interessa esclusivamente il territorio del comune di Altilia, in prossimità del fiume Savuto ed è estesa oltre 50 ha.

Si tratta di una piccola pianura alluvionale recente, incisa dal corso del fiume stesso. I sedimenti sono generalmente grossolani, eterometrici, di natura ignea o metamorfica.

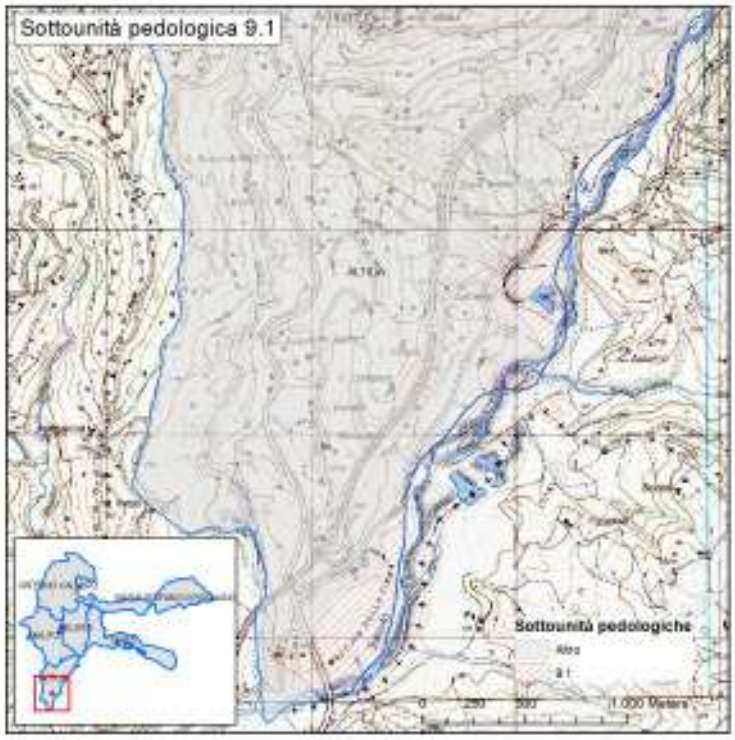


Illustrazione 6: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.1.

L'uso del suolo è costituito da vegetazione ripariale e orticoltura. La capacità di utilizzo agricolo del suolo si presenta abbastanza buona con limitazioni legate alla limitatezza dello spessore utile all'approfondimento dell'apparato radicale delle piante.

La sottounità pedologica 9.2

Questa sottounità interessa esclusivamente il comune di Santo Stefano di Rogliano, ed in particolare, le zone ad ovest del centro abitato, in località Piano Lago. La sottounità si estende per oltre 55 ettari.

Si tratta di pianure alluvionali interne poste a quote comprese fra 600 e 800 m s.lm., la cui origine è da mettere in relazione ad azioni fluvio lacustri. I depositi sono a granulometria varia, di natura non calcarea. L'uso del suolo è a seminativo e a colture orticole.

La capacità d'uso agricolo del suolo è molto buona, con qualche limitazione legata allo spessore.

Illustrazione 7: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.2.

La sottounità pedologica 9.6

Questa sottounità si estende per oltre 1500 ha e interessa i comuni di Paterno Calabro (circa 701 ha, località Pantano Mascaro, Taverna), Belsito (circa 516 ha, zona Iassa, Surda e Cona), Marzi (153 ha, località Torre Cazzugoni), Santo Stefano di Rogliano (circa 114 ha, località Vallegianno) e in piccola parte il comune di Malito (18 ha, in località Iassa).

Si tratta di rilievi collinari a moderata pendenza il cui substrato è costituito da formazioni sabbiose e/o conglomeratiche plio-pleistoceniche. Nell'unità sono incluse antiche superfici di erosione incise dall'idrografia superficiale.

L'uso del suolo è oliveto, macchia mediterranea con prevalenza di querce e, localmente, seminativo.

La capacità d'uso agricolo dei suoli è abbastanza buona, con limitazioni legate allo spessore.

Si tratta di suoli ben drenati, con moderata riserva idrica. La distribuzione delle piogge garantisce una buona disponibilità di acqua per la vegetazione, limitando la condizione di secchezza a brevi periodi estivi. Questi suoli, quando non protetti da buona copertura

vegetale, sono fortemente erodibili; se da una parte, infatti, garantiscono una buona capacità di infiltrazione limitando lo scorrimento superficiale, dall'altra, in caso di precipitazioni particolarmente intense, la scarsa coesione tra le particelle facilita il distacco ed il trasporto delle stesse nel mezzo acquoso. Forme di erosione incanalata (gullies e rills) non sono rare in questi ambienti.

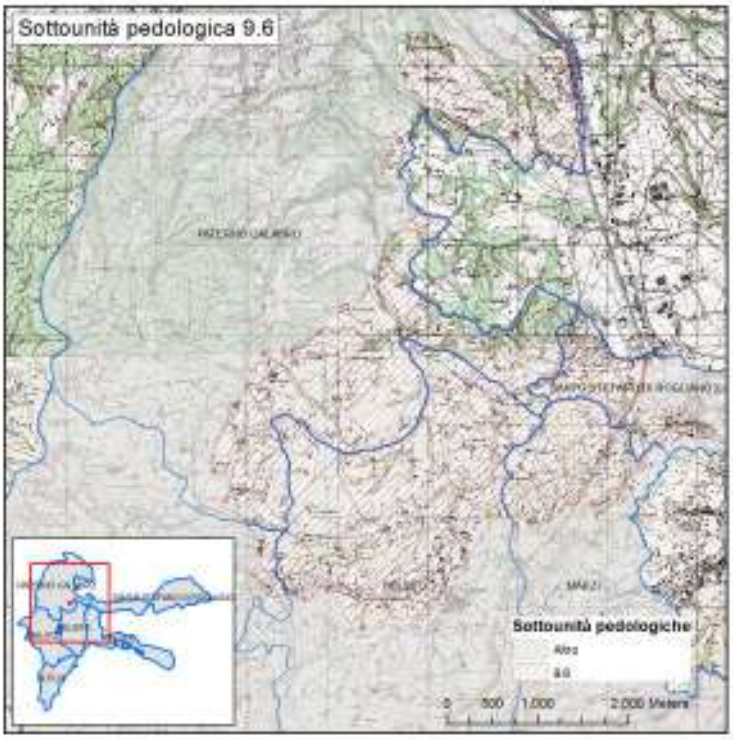


Illustrazione 8: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.6.

La sottounità pedologica 9.7

Questa sottounità è estesa complessivamente oltre 732 ha ed interessa i comuni di Altilia (circa 365 ha), Malito (circa 96 ha, presso Cozzo Pedale) e Paterno Calabro (circa 272 ha, in località Serra Marina e nella parte di territorio che comprende il centro abitato). Le delineazioni presenti nel comune di Altilia interessano le località C. Acqua del Salice e Svincolo A3 per la parte sud del territorio comunale e Croce del Campo e Cozzo Pedale nella zona nord del territorio comunale.

La sottounità comprende i rilievi collinari con versanti moderatamente acclivi (pendenze inferiori al 20%), le cui quote prevalenti sono comprese tra 300 e 600 m s.l.m..

Il substrato è costituito da arenaria, generalmente a cemento calcareo, di epoca miocenica.

La copertura vegetale, costituita da macchia mediterranea con prevalenza di querce, garantisce, il più delle volte, la stabilità dei versanti. Tuttavia, nelle aree interessate da periodiche lavorazioni (oliveti estensivi) o nelle aree percorse da incendi si evidenziano gravi fenomeni di erosione.

Generalmente i suoli di questa sottounità presentano scarso interesse agricolo, ma sono estremamente interessanti dal punto di vista paesaggistico e per la tutela dal rischio idrogeologico. Sono, infatti, suoli fortemente erodibili, per la scarsa coesione fra le particelle, ed il loro contributo alla portata solida degli impluvi, in caso di eventi alluvionali, è rilevante. Il loro scarso spessore, inoltre, rende alto il rischio di denudamento del substrato. Nelle aree sommitali sub-pianeggianti e nelle parti basse di versante meno interessate dai processi erosivi, si rinvengono suoli di buona qualità, molto profondi, con scheletro scarso, a tessitura moderatamente grossolana; con drenaggio buono e dotati di elevata riserva idrica.

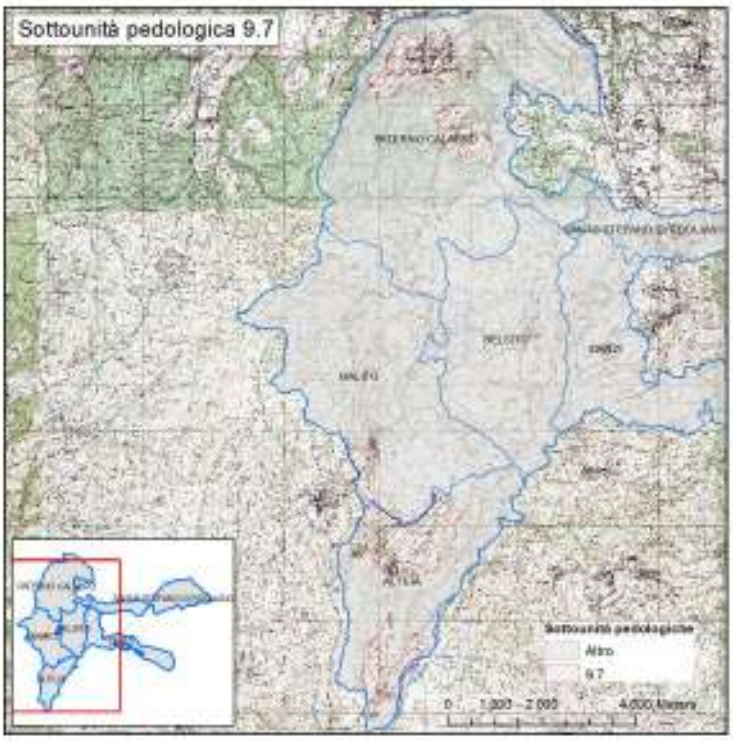


Illustrazione 9: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.7.

La sottounità pedologica 9.8

Questa sottounità è estesa circa 332 ha, e interessa i comuni di Malito (298 ha, in località Campi di Malito) e di Altilia (33 ha, in località Croce del Campo).

L'unità comprende aree a morfologia ondulata con evidenti fenomeni di erosione idrica di tipo areale, il cui substrato è costituito da formazioni argilloso marnose del Miocene (Ma) e del Pliocene (Pa 1-2), con locali intercalazioni arenacee.

L'uso del suolo è seminativo e pascolo.

L'utilizzo agricolo di questi suoli è generalmente limitato dal loro comportamento "vertico", dovuto alla presenza di argilla, che si manifesta con evidenti crepacciature larghe alcuni centimetri e profonde 70-100 cm, che si formano durante la stagione asciutta nei suoli non lavorati. Questo dinamismo strutturale può provocare, infatti, gravi danni agli apparati radicali delle piante arboree. Inoltre, le fessure facilitano la perdita di acqua dagli orizzonti profondi. Anche la velocità di infiltrazione e la capacità protettiva di questi suoli varia in maniera sostanziale in presenza o in assenza di fessure.

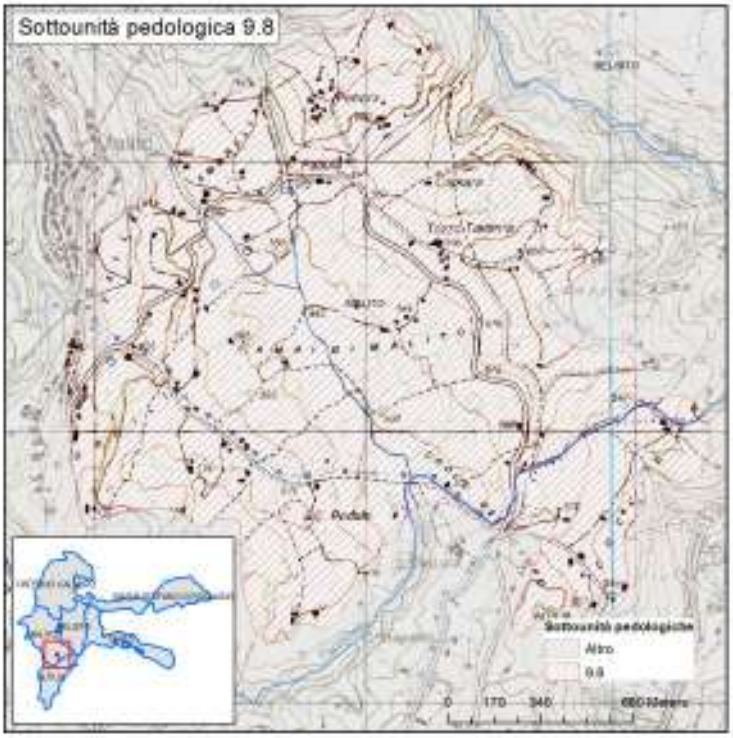


Illustrazione 10: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.8.

La sottounità pedologica 9.9

Questa sottounità interessa il solo comune di Paterno Calabro, per una estensione di circa 268 ha, in prossimità delle località Destre Spadolette nella zona nord del territorio comunale.

Si tratta di rilievi collinari interni, le cui quote altimetriche prevalenti oscillano fra 500 e 600 m s.l.m., con versanti generalmente acclivi.

Il substrato è costituito da formazioni sabbioso conglomeratiche del periodo Plio-pleistocenico, a volte di natura calcarea. Nelle aree interessate da uso agricolo (oliveti estensivi) o nelle aree percorse da incendi sono presenti evidenti fenomeni di erosione incanalata.

L'uso del suolo è macchia mediterranea con prevalenza di querce.

Si tratta nel complesso di suoli moderatamente profondi, a tessitura franco sabbiosa, con scheletro da scarso a comune. Sono ben drenati e presentano una moderata capacità di ritenuta idrica. Il contenuto in sostanza organica rientra nei valori medi di riferimento seppur con ampie oscillazioni in funzione dell'uso del suolo e dell'intensità dei processi erosivi. Presentano forti limitazioni all'uso agricolo a causa dell'elevata erodibilità.

Illustrazione 11: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.9.

La sottounità pedologica 9.13

Questa unità è estesa circa 898 ha e interessa i comuni di Altilia (circa 33 ha), Belsito (273 ha), Malito (217 ha), Paterno Calabro (374 ha).

Le delineazioni presenti ad Altilia interessano una striscia di territorio posta a nord dell'abitato di Maione e una piccola porzione che comprende una parte del corso del fiume Savuto nella zona nord est del territorio comunale.

Le delineazioni presenti a Belsito interessano la parte meridionale del territorio comunale in corrispondenza delle località Stupino, Crifigline, Campo Fugarrello e Bracchi.

Le delineazioni presenti a Malito interessano le località Monte Serratore, San Paolo, Scannelle

Le delineazioni presenti a Paterno Calabro interessano le località M. Le Vurghe, Michelangiolo a sud del centro abitato, le località Torre Rescuro e Torre San Giovanni a sud est delle località precedenti, le località Torre Spada, Barberi e Torre Consolo nella zona sud del territorio comunale.

Tali zone sono poste in prevalenza alle quote più rilevate della provincia pedologica 9, superando i 1200 m.

L'unità comprende versanti acclivi a profilo rettilineo. Il substrato è costituito da conglomerati eterometrici di Era terziaria, localmente a cemento calcareo. Trattandosi di rilievi collinari interni, la distribuzione delle piogge garantisce una sufficiente copertura vegetale costituita, in prevalenza, da macchia mediterranea. L'asportazione di quest'ultima, a seguito di azioni antropiche, può essere causa di fenomeni di degrado e di compromissione della stabilità del versante.

L'uso del suolo è costituito prevalentemente da macchia mediterranea e localmente da uliveto estensivo.

I suoli di questa sottounità presentano scarso interesse agricolo, tuttavia, svolgono un ruolo importante nella regolazione del ciclo idrologico sostenendo una buona copertura vegetale naturale. L'incremento del "tempo di corrivazione" che determinano, limita il rischio idrogeologico dei territori sottesi.

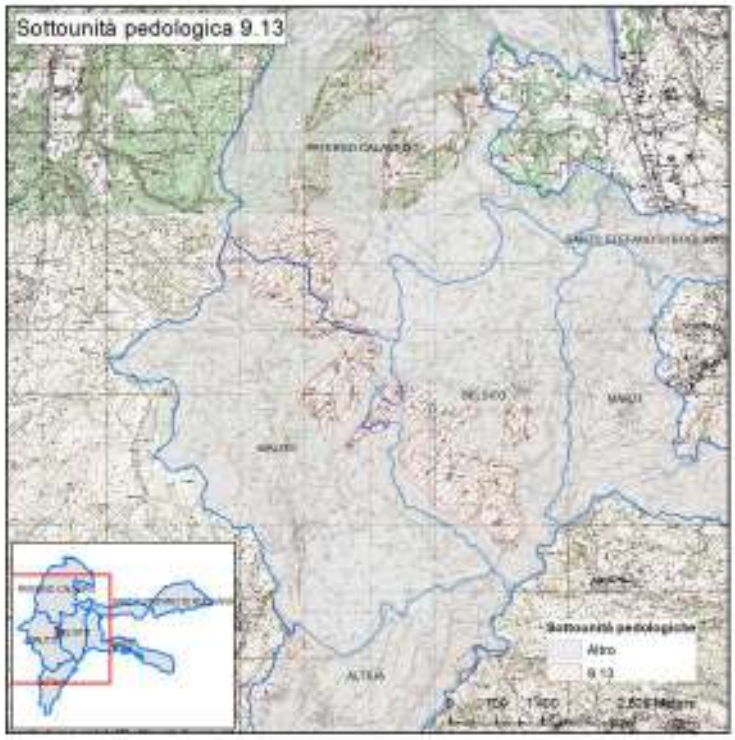


Illustrazione 12: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.13.

La sottounità pedologica 9.14

Questa sottounità è estesa circa 267 ha, che interessano in gran parte il comune di Altilia (circa 248 ha, in località Grottapaglia, Grottalunga e Gallizzano, nella zona nord est del territorio comunale) e per la restante parte il comune di Malito (circa 19 ha, in località Cozzu Piru, al confine con il comune di Altilia).

Si tratta di versanti molto acclivi, a profilo rettilineo e substrato costituito da conglomerati eterometrici di Era Terziaria. Queste aree sono interessate localmente da fenomeni di dissesto di tipo puntiforme (frane). Generalmente l'erosione idrica diffusa è limitata dalla copertura vegetale costituita da macchia mediterranea con prevalenza di querce e con consistente strato arbustivo.

I suoli di questa unità dunque presentano, come i precedenti, scarso interesse agricolo, ma un ruolo importante dal punto di vista della mitigazione del rischio idrogeologico del territorio.

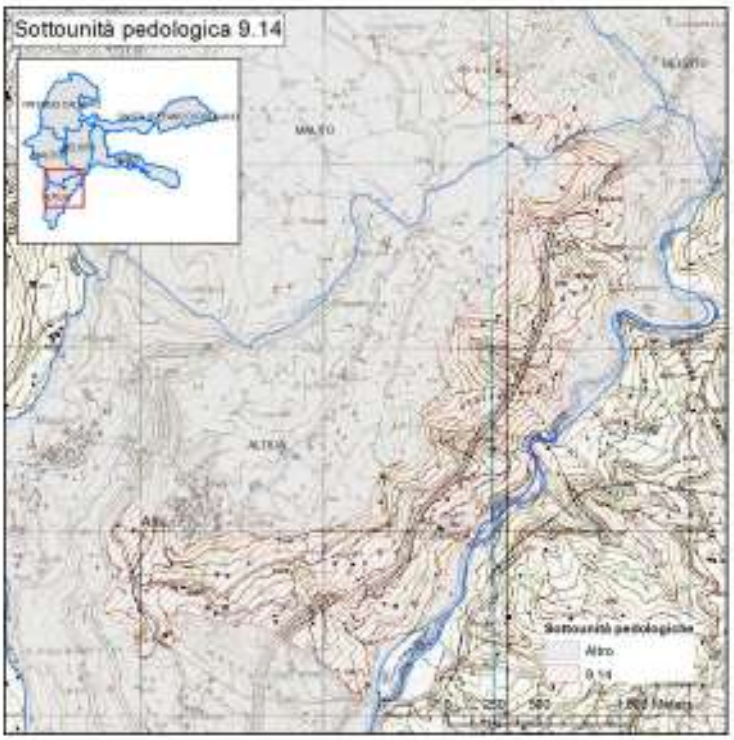


Illustrazione 13: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.14.

La sottounità pedologica 9.15

Tale sottounità è presente per un'estensione estremamente limitata (circa 40 ha) nel solo comune di Malito, nei pressi della località Serra Mala.

È caratterizzata da versanti a profilo rettilineo da molto acclivi ad acclivi e relative zone di accumulo a minore pendenza. Il substrato è costituito da rocce calcaree e dolomitiche di Era Mesozoica. Trattandosi di rilievi interni, presentano generalmente una buona copertura vegetale naturale. Tuttavia, le aree più scoscese dell'unità sono interessate da roccia affiorante.

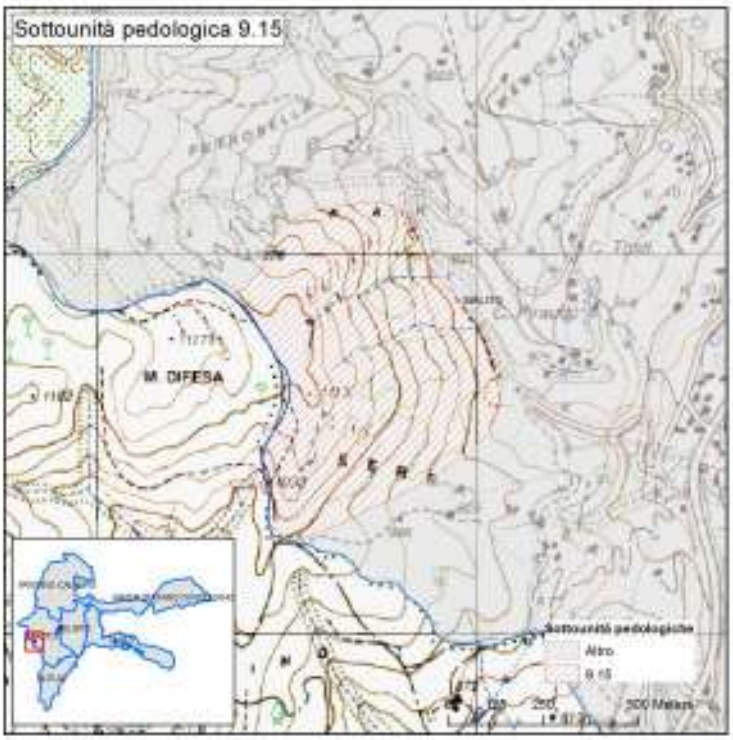


Illustrazione 14: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 9.15.

Provincia pedologica 11: Altopiani della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte

Sottounità pedologiche 11.1 e 11.5

Tale provincia pedologica interessa solo marginalmente l'area di studio, con due piccole delineazioni nel comune di Santo Stefano di Rogliano e di Malito.

La sottounità pedologica 11.1

Questa sottounità interessa marginalmente il territorio di studio relativamente al solo comune di Santo Stefano di rogliano. Essa presenta una estensione di appena 6000 mq circa, alle quote di 1370 m nella zona est del territorio comunale.

Data la modesta estensione si considera non rilevante effettuare una descrizione della sottounità.

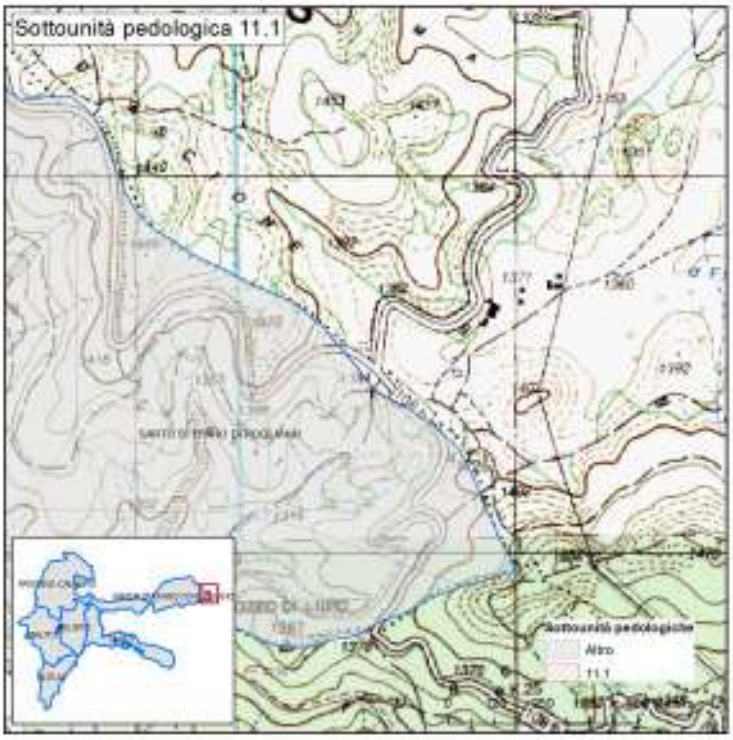


Illustrazione 15: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 11.1.

La sottounità pedologica 11.5

Questa sottounità è estesa circa 56 ha nel comune di Malito interessando una striscia di territorio posta a nord del Monte Difesa, nella zona ovest del territorio comunale.

In generale si tratta di aree sommitali pianeggianti o di ampie valli montane il cui substrato è costituito in prevalenza da scisti e gneiss. Il paesaggio è caratterizzato da un uso agricolo estensivo (pascoli) alternato a boschi di latifoglie (faggio) e conifere (pino laricio). Questi ambienti, fino alla metà del secolo scorso, erano largamente destinati alla cerealicoltura (segale).

I suoli di questa unità sono moderatamente profondi e ben drenati. La moderata riserva idrica è ampiamente compensata dalla distribuzione delle piogge che garantisce una buona vegetazione naturale. Dal punto di vista chimico presentano una buona capacità di

scambio cationico e reazione acida. L'uso agricolo è limitato dalle particolari condizioni climatiche che riducono notevolmente il range di colture praticabili.

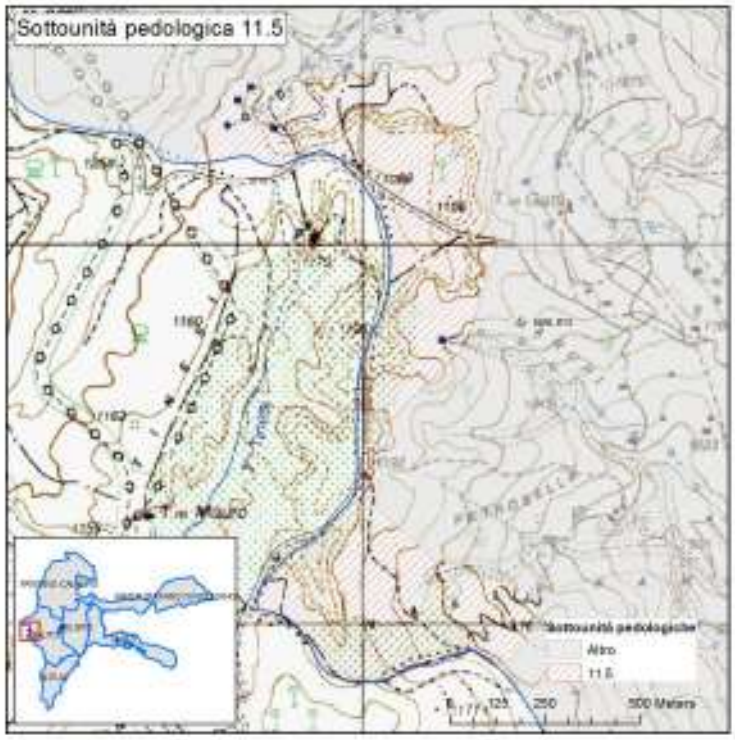


Illustrazione 16: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 11.5.

Provincia pedologica 12: Rilievi montuosi della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte
Sottounità pedologiche 12.1 e 12.3

La sottounità pedologica 12.1

Questa sottounità è estesa ben 1795 ha e interessa i comuni di Malito (circa 338 ha, in località Le Conche, Torre mancini, Serra Mala, Monte Scudiero), Marzi (circa 553 ha che interessano la porzione sud del territorio comunale), Paterno Calabro (515 ha, in località Monte Le Vurghe, Michelangiolo, Virano) e Santo Stefano di Rogliano (388 ha, località Cozzo Coletta, Foresta, nella parte centrale del territorio comunale).

Appartengono all'unità versanti moderatamente acclivi, piccoli pianori montani ed aree sommitali. Il substrato è costituito da rocce a diverso grado di metamorfismo (filladi, scisti, gneiss). Nell'unità sono compresi, inoltre, profondi impluvi incassati fra i versanti. Questi ambienti sono interessati, generalmente, da una buona copertura vegetale, costituita da boschi di latifoglie e localmente da rimboschimenti di pino laricio che garantisce la regimazione delle acque e la protezione del suolo.

Nel complesso, la pedogenesi dei suoli di questa unità è fortemente influenzata dagli apporti elevati di sostanza organica che, intimamente unità alla frazione minerale, conferisce al suolo un colore bruno scuro e struttura grumosa e soffice. La tessitura è franca in tutti gli orizzonti e sono ricchi di scheletro che deriva dall'alterazione del substrato. Sono suoli da moderatamente profondi a profondi in funzione delle variazioni morfologiche. Presentano un buon drenaggio ed una moderata riserva idrica. Il regime di umidità "udico" di questi suoli indica una buona disponibilità di acqua per le piante durante l'anno. Tali suoli presentano, tuttavia, un elevato rischio di erosione potenziale, anche se risultano attualmente ben protetti dalla copertura vegetale che annulla quasi completamente lo scorrimento superficiale delle acque.

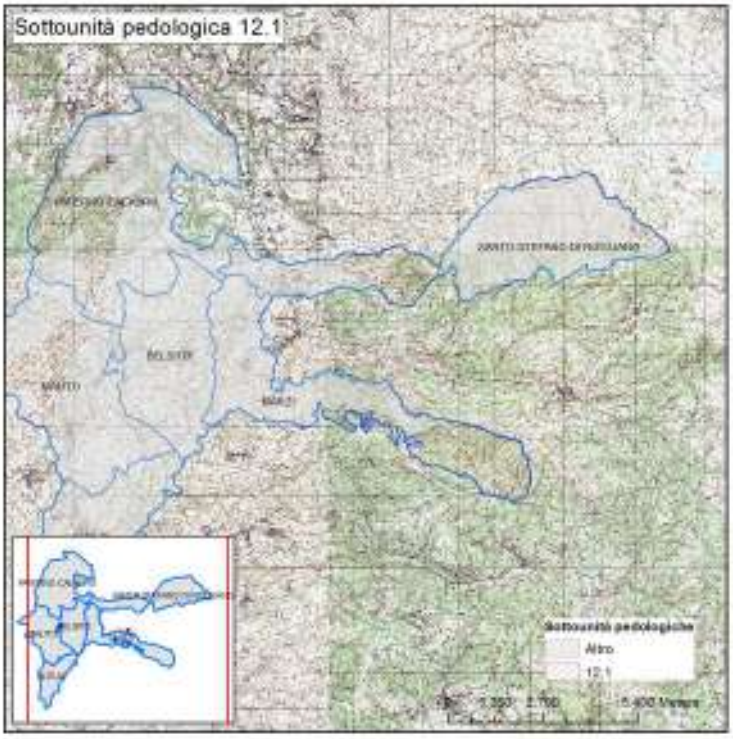


Illustrazione 17: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 12.1.

La sottounità pedologica 12.3

Tale sottounità è estesa circa 1780 ha e interessa i comuni di Malito (circa 221 ha, nella zona nord del territorio comunale, località Serratore, Serratta, Cinturello, Torre Campagna), Paterno Calabro (circa 50 ha in località Peppe Cecilia, zona sud del territorio comunale) e Santo Stefano di Rogliano (1209 ha, per circa il 50% del territorio comunale nella zona centro-orientale dello stesso, in località Mauritania, Petrara, Crucco, Laccio e Colle dei Preti).

La sottounità comprende versanti a profilo rettilineo generalmente acclivi (pendenze comprese fra il 20 ed il 35%), ma localmente moderatamente acclivi (pendenze minori del 20%). Il substrato è costituito da gneiss, scisti e filladi, generalmente fratturati dalla neotettonica. Trattandosi di rilievi montuosi interni il paesaggio è caratterizzato da una buona copertura vegetale che influisce positivamente sulla regimazione delle acque e sulla protezione del suolo. L'uso del suolo è costituito da boschi di latifoglie e conifere e da rimboschimento.

Sono suoli di spessore variabile, da molto sottili a moderatamente profondi, con scheletro frequente, a tessitura grossolana e ben strutturati. L'epipedon di colore scuro, ricco di sostanza organica è desaturato e poggia direttamente sul substrato roccioso. Pur presentando una scarsa riserva idrica sostengono generalmente una vegetazione forestale notevole sia per gli aspetti produttivi che soprattutto per gli aspetti legati alla regolazione del ciclo idrologico. La distribuzione delle piogge durante l'anno, infatti, determina periodi di secchezza di limitata durata garantendo favorevoli condizioni di vegetazione.

Questi suoli costituiscono un importante elemento di un ecosistema assai vulnerabile; evolvendosi, infatti, su rocce solitamente di difficile alterazione, la loro asportazione per erosione è causa di definitivo degrado. Nelle aree percorse in più occasioni da incendi o comunque nelle aree con una cattiva gestione della copertura vegetale, l'affioramento del substrato rappresenta l'evoluzione naturale. Dal punto di vista chimico si caratterizzano

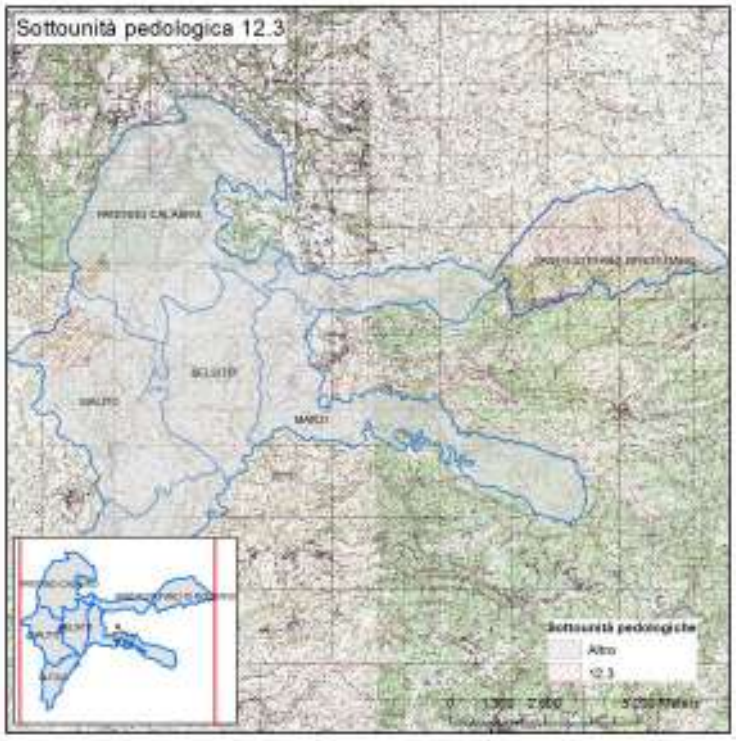


Illustrazione 18: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 12.3.

per la loro reazione acida.

Provincia pedologica 13: Rilievi collinari della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte
Sottounità pedologiche 13.1, 13.3, 13.6 e 13.8

La sottounità pedologica 13.1

Questa sottounità ha una limitatissima presenza all'interno dell'area di studio, estendendosi solamente per circa 12 ha nel solo comune di Altilia interessando l'estrema parte meridionale del territorio comunale. Tale unità si trova in corrispondenza di fondivalle alluvionali e piccoli terrazzi fluviali, i cui sedimenti sono generalmente arrotondati, grossolani e di natura igneo-metamorfica.

L'uso del suolo è seminativo e vegetazione ripariale.

I suoli di questa unità sono caratterizzati da un elevato contenuto in scheletro che, assieme alla tessitura sabbioso-franca, determina una elevata conducibilità idraulica ed una scarsa capacità di ritenuta idrica. Tuttavia le radici delle piante arboree possono attingere dalla falda sottostante. Presentano una bassa capacità di scambio cationico e risultano scarsamente protettivi nei confronti degli inquinanti che possono essere veicolati negli acquiferi.

Tali suoli sono poco importanti dal punto di vista agricolo e presentano limitazioni dovute alla eccessiva presenza di scheletro.

Illustrazione 19: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 13.1.

La sottounità pedologica 13.3

Questa sottounità è estesa circa 629 ha e interessa i comuni di Altilia (259 ha, lungo il corso del torrente Carito a sud dell'abitato di Maione, località Acqua del Salice, Valle Bunice), Marzi (199 ha, in località Pantanelle, nella parte nord ovest del territorio comunale) e Santo Stefano di Rogliano (170 ha, ad est dell'abitato, località Castagneto, Mascero, Torre Cardacchio, etc.).

L'ambiente tipico dell'unità è quello dei versanti da debolmente a moderatamente acclivi, talvolta terrazzati. Il substrato è costituito da rocce metamorfiche di diverso grado (scisti biotitici, gneiss e scisti filladici). L'uso del suolo è a macchia mediterranea e a oliveto.

La pedogenesi è fortemente influenzata dagli elevati apporti di sostanza organica che, intimamente unita alla frazione minerale, conferisce al suolo colore bruno, struttura ben espressa e soffice.

La tessitura è franca o franco-sabbiosa in tutti gli orizzonti. Sono suoli da moderatamente profondi a profondi, in funzione delle variazioni della morfologia locale. Presentano un buon drenaggio ed una moderata riserva idrica, compensata tuttavia dalla distribuzione delle piogge che garantisce una buona disponibilità idrica per la vegetazione. I suoli presentano un elevato rischio di erosione potenziale, attenuato, allo stato attuale, dalla buona copertura vegetale che limita lo scorrimento superficiale delle acque.

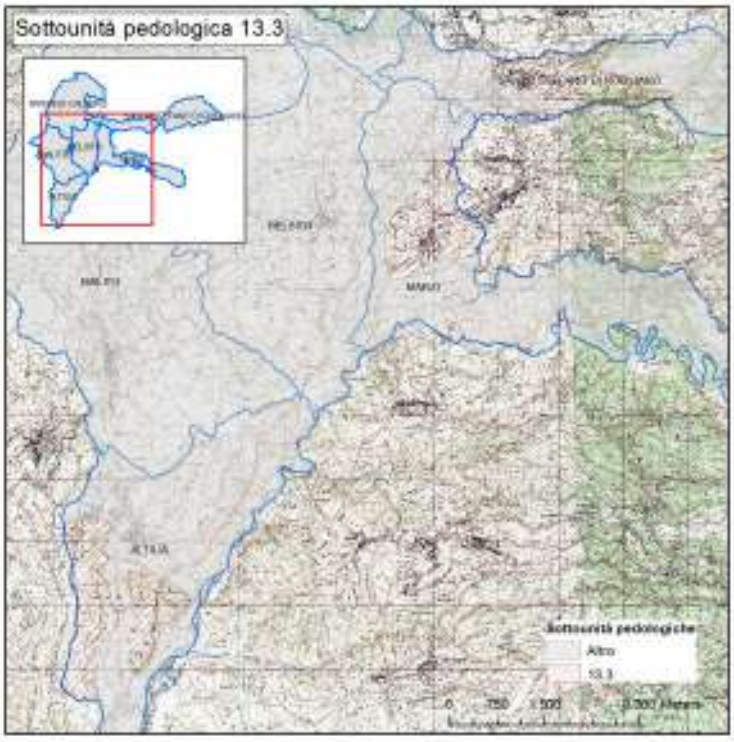


Illustrazione 20: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 13.3.

La sottounità pedologica 13.6

Tale sottounità si estende per circa 1229 ha ed interessa i comuni di Altilia (appena 45 ha, nella estrema parte orientale del territorio comunale, interessanti le località C. Marolungo e C. Calatore), Paterno Calabro (214 ha distribuiti tra le località Capora Merendi, Casal Basso a nord nord-est del centro abitato e Pantano a sud est dello stesso), Marzi (243 ha nella parte del territoio ad ovest del centro abitato fino ad interessare nella zona sud il corso del fiume Savuto) , Malito (352 ha, nella zona est del territorio, comprendente la parte settentrionale del centro abitato e le località Torre mancini, Fiego, Arduino, etc.) e Belsito (37 ha, comprendenti il corso del torrente stupino, il corso del torrente Corsopati, il centro abitato di Belsito e Torre San Pietro).

Il paesaggio è dominato da versanti acclivi con pendenze comprese tra il 20 e il 35%. Il substrato è costituito da rocce a diverso grado metamorfico appartenenti al gruppo delle filladi, dei leucoscisti, degli scisti biotitici e degli gneiss.

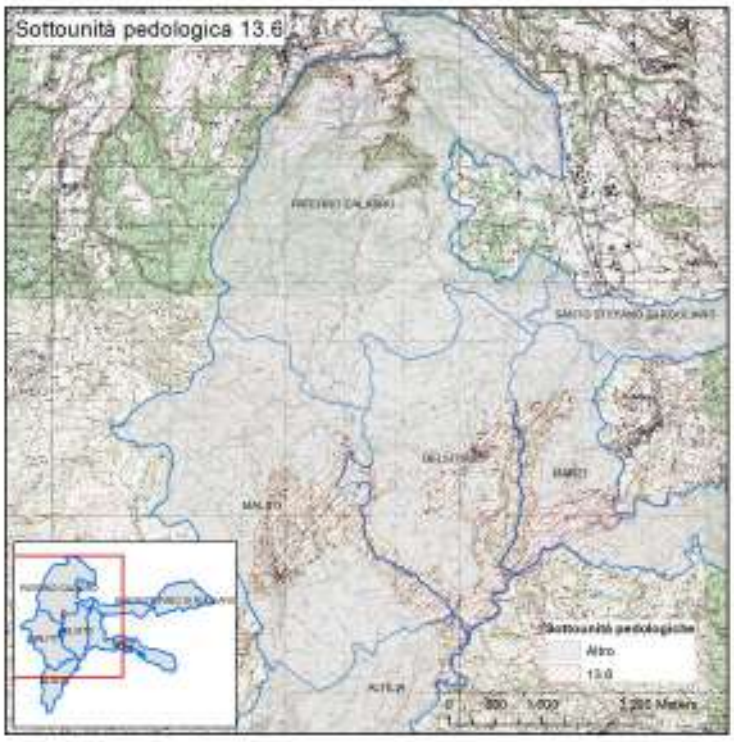


Illustrazione 21: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 13.6.

L'uso del suolo è costituito da rimboschimento e macchia mediterranea con prevalenza di querce.

Il complesso dei suoli di questa unità presentano un epipedon ricco di sostanza organica poggiante direttamente sulla roccia metamorfica sottostante, di spessore variabile

generalmente tra i 30 e i 50 cm, ad eccezione delle parti basse del versante o in corrispondenza dei cambi di pendenza, dove lo spessore può essere maggiore per accumulo di materiale pedogenizzato eroso dai rilievi circostanti e ridepositato ad opera della gravità e delle acque di ruscellamento.
Dal punto di vista idraulico sono caratterizzati da un rapido drenaggio essendo la tessitura sabbioso-franca o franco-argillosa-sabbiosa ed inoltre, a causa dell'esiguo spessore e dell'elevato contenuto in scheletro, la ritenzione idrica risulta bassa o moderata.
L'effetto del rimboschimento e la presenza di copertura vegetale in genere, oltre a determinare una certa difesa dagli eventi catastrofici, ha consentito la conservazione del suolo, garantendo una efficace azione protettiva.
Nell'unità sono presenti aree in cui i processi di degrado hanno determinato l'asportazione completa della copertura pedologica con il conseguente affioramento del substrato.

La sottounità pedologica 13.8

Questa sottounità pedologica è estesa circa 414 ettari e interessa la parte centrale del territorio del comune di Marzi (località C. Monte, Piano Semente, C. Madonna). Tale sottounità comprende le aree a maggiore pendenza della Provincia pedologica 13, a substrato metamorfico, frequentemente interessate da fenomeni erosivi di notevole entità. L'uso del suolo è costituito da rimboschimento e macchia mediterranea.
I suoli di questa sottounità si caratterizzano per la presenza di un orizzonte di superficie ricco di sostanza organica, di colore scuro, di consistenza soffice e desaturato.
Sono suoli sottili, con scheletro abbondante, a tessitura moderatamente grossolana. Presentano bassa riserva idrica e reazione acida.
Si tratta di ambienti particolarmente vulnerabili ai fenomeni erosivi, accentuati in questa sottounità dalle notevoli pendenze. Le forti pendenze, da una parte, e lo scarso spessore del suolo associato a substrati di difficile alterazione, dall'altra, creano condizioni di elevato rischio, come dimostrano gli affioramenti rocciosi già presenti nell'unità.

Le zone altimetricamente più rilevate dell'unità, grazie ad una migliore distribuzione delle piogge, presentano, allo stato attuale, una buona copertura vegetale che limita lo scorrimento idrico superficiale e con esso il degrado dei suoli.

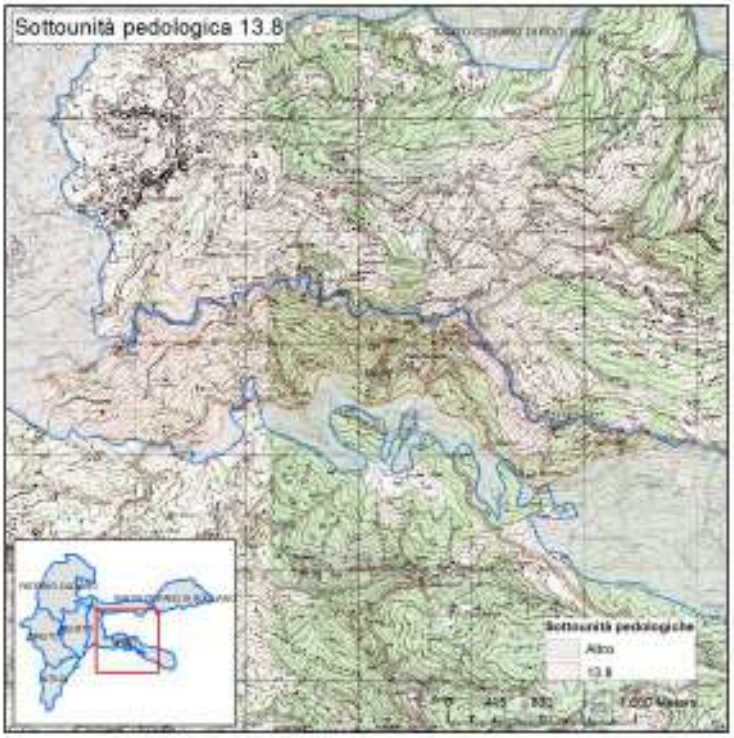


Illustrazione 22: Distribuzione spaziale della sottounità pedologica 13.8.

5.3 Carta della Capacità d'uso dei suoli (Tav. SSA_10.3 a, b, c, d, e)

La capacità d'uso consente di raggruppare le varie unità pedologiche in base alla loro capacità di produrre comuni colture o piante da pascolo, senza alcun deterioramento e per un lungo periodo di tempo.

Il territorio viene suddiviso in aree a diversa difficoltà di gestione ai fini agricoli, tenendo conto delle limitazioni permanenti di natura fisica all'uso agro-silvo-pastorale. Nel termine "difficoltà di gestione" sono comprese tutte quelle pratiche conservative e sistematorie necessarie affinché l'uso non determini perdita di fertilità o degradazione del suolo.

La classificazione viene effettuata applicando tre livelli di definizione in cui sono raggruppabili i suoli: classe, sottoclasse, unità.

Le classi rappresentano la categoria più ampia e vengono designate con numeri romani, da I ad VIII, con livelli di limitazione progressivamente crescenti. L'attribuzione delle diverse unità pedologiche alle varie classi avviene in base alla tessitura, profondità, scheletro, roccia, drenaggio, rischio di erosione, rischio di inondazione, limitazioni climatiche, pendenza.

Le sottoclassi indicano, all'interno delle classi, il tipo di limitazione e vengono indicate con lettere minuscole (c=limitazioni climatiche; s=limitazioni nella zona di radicamento; w=eccesso d'acqua; e=erosione).

Le unità di capacità d'uso costituiscono una suddivisione all'interno della sottoclasse; vengono indicate con numeri arabi e raggruppano suoli che, nell'ambito della sottoclasse, rispondono in modo simile ai diversi sistemi di conduzione,

presentano potenzialità produttive comparabili e richiedono uguali interventi conservativi.

I suoli adatti all'agricoltura sono quelli rientranti nelle classi dalla I alla IV, con attitudine decrescente. I suoli delle classi V, VI e VII sono adatti al pascolo ed alla forestazione, mentre quelli della classe VIII non sono adatti per attività agro-silvo-pastorali e sono utilizzabili per finalità naturalistiche, ricreative, ecc.

La Carta di Capacità d'Uso dell'area in esame, comprende suoli che ricadono nelle classi II, III, IV, VI ed VIII con le rispettive limitazioni che illustreremo di seguito nel dettaglio.

- *Suoli Classe II*

Sono suoli con modeste limitazioni legate alla profondità, facilmente lavorabili, pendenza leggera. In questa classe ricadono i suoli delle zone seguenti:

zone a ridosso della fascia ripariale dei corsi d'acqua, costituite da suoli di origine alluvionale, con limitazioni legate alla profondità, permeabili e dotati di buona fertilità. Adatti per seminativi, ortaggi, piante da frutto, pascolo,ecc.

- *Suoli Classe III*

Classe III: Suoli con limitazioni, che riducono la scelta delle piante o richiedono speciali pratiche, pendenze da moderate a forti. I suoli sono permeabili, facilmente lavorabili e dotati di buona fertilità. Adatti a seminativi, oliveti, ficheti, pascolo, ecc.

- *Suoli Classe IV*

Suoli con limitazioni molto severe e permanenti che restringono la scelta delle colture e richiedono una gestione molto accurata. Pendenze elevate. Presentano

limitazioni nella zona di radicamento, limitazioni climatiche ed elevato rischio di erosione. Sono ubicati nelle aree collinari più acclivi ed essenzialmente in montagna. I suoli possono essere utilizzati per seminativi, pascoli, forestazione, mantenimento dell'ambiente naturale.

- *Suoli Classe VI*

Suoli con severe limitazioni che li rendono inadatti alle coltivazioni e restringono il loro uso al pascolo, alla produzione di foraggio, alla forestazione ed al mantenimento dell'ambiente naturale. Si trovano, seppure in misura alquanto limitata, nelle zone più in quota della montagna.

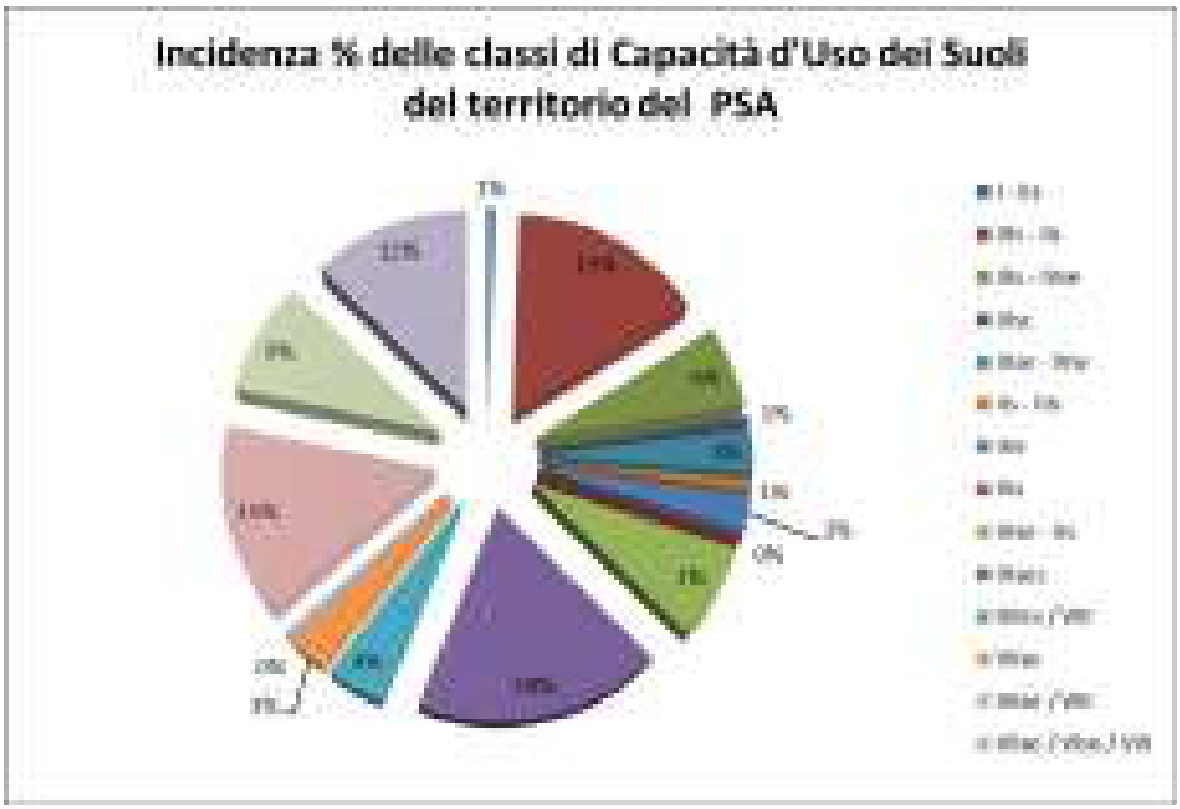
- *Suoli Classe VII*

I suoli appartenenti a questa classe manifestano grosse limitazioni, che ne riducono l'utilizzo agricolo a solo pascolo brado e ad interventi di forestazione con finalità ambientali.

- *Suoli Classe VIII*

Suoli con limitazioni tali da precluderne l'uso per fini produttivi. Possibilità di utilizzo a fini ricreativi, a pascolo ed al mantenimento dell'ambiente naturale. Poco estesi e limitati alle aree riparali dei corsi d'acqua.

Nel grafico di seguito vengono meglio espletati i rapporti percentuali delle diverse classi di capacità d'uso riscontrate sul territorio del PSA.



Dall'analisi si può facilmente riscontrare che oltre l'56% dei suoli presenti pari a c.rca 5.530 ettari rientrano tra quelli adatti alla lavorazioni e quindi alla coltivazione.

5.4 Carta delle sottozone o aree agricole (Tav. SSA._03 a, b, c, d, e)

L'obiettivo generale - secondo le Linee Guida – è quello di valorizzare le vocazioni produttive agricole nel rispetto dell'ambiente, di assicurare la permanenza degli addetti all'agricoltura al presidio delle aree rurali, di favorire il recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente; mentre nello specifico l'obiettivo è quello di tutelare le parti del territorio a vocazione produttiva agricola salvaguardando l'integrità dell'azienda agricola e del territorio rurale".

Pertanto, sulla base di una attenta analisi dello stato di fatto relativamente all'organizzazione territoriale e produttiva del settore, dell'attitudine produttiva e delle caratteristiche agronomiche intrinseche dei suoli, si è proceduto alla suddivisione del territorio in cinque sottozone, in ottemperanza al disposto di cui alla L.R. n. 19/02, art.50- comma 3.

Sottozona E1:

Aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche, vocazionali o specializzate. Sono le aree in cui vengono attuate colture tipiche e specializzate quali vigneti DOC, Oliveti DOP, colture protette, castagneti ecc. Tali aree si estendono nel territorio in esame per oltre 664 ettari, nei quali rientra il vino Doc "Savuto".

Sottozona E2

Tali aree definite di primaria importanza per funzione agricolo-produttiva anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.

Sono essenzialmente le aree collinari a pendenze variabili in funzione della morfologia del terreno, che nella parte più in quota assume l'aspetto ondulato. Comprendono superfici subpianeggianti, a pendenza modesta (6-13%), nella parte più prossima alla pianura e superfici a pendenza maggiore (13-20%), nella parte più in quota.

Questi terreni, sono dotati di buona fertilità chimica e vengono coltivati essenzialmente ad oliveti e seminativi con coltivazione di ortaggi in pieno campo. Non mancano i seminativi finalizzati ad un'attività zootecnica di tipo familiare. Tal aree si estendono per circa 1773 ettari.

Sottozona E3

Aree caratterizzate da preesistenze insediative, utilizzabili per l'organizzazione dei centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari da integrare con l'attività agricola. Aree poste a ridosso delle cinte perturbane, sono presenti aggregati abitativi e tipologie rurali di vecchio impianto e di interesse storico ambientale, nei quali ricadono circa 41 ettari.

Sottozona E4

Queste sono le aree boscate o da rimboschire come già specificato in precedenza, parte della zona collinare è interessata a bosco misto di latifoglie, a querceti, a castagneti cedui e, nella zona più interna, anche a pinete realizzate nella seconda metà del secolo scorso allo scopo di limitare i danni derivanti da fenomeni di dissesto idrogeologico cui erano soggetti quei terreni. Tutte queste aree ricadono nella sottozona E4 e, per come illustrato in altra sede, possiedono i requisiti per un loro utilizzo a fini turistico-ricreativi oltre che produttivi, in relazione alle

possibilità offerte dalla risorsa bosco. Tale area si estende per una superficie complessiva di ettari 6088

Sottozona E5

Rientrano in questa sottozona le aree che per condizione morfologica, ecologica, paesistico-ambientale ed archeologica, non sono suscettibili di insediamenti.

Si tratta delle aree montane a scarsa produttività fondiaria e di scarso valore agricolo, ma di alto valore paesaggistico e di interesse ambientale ai fini della difesa del suolo, caratterizzato da grande predisposizione all'erosione e forte instabilità idrogeologica.

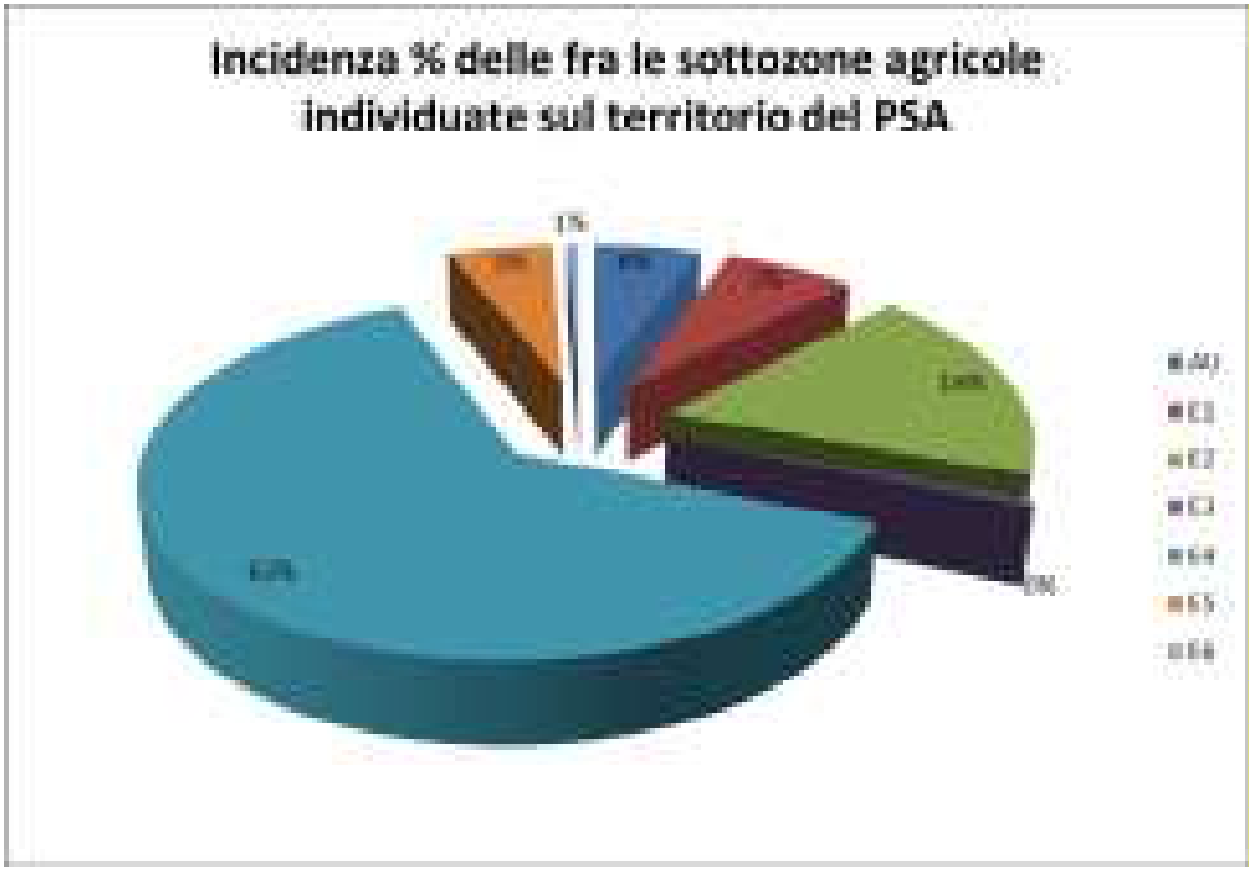
Di questa sottozona fanno parte le aree più prossime ai corsi d'acqua e quelle soggette a vincoli idrogeologici, paesaggistici di rispetto fluviale e P.A.I., aree Natura 2000 e aree SIC è tutte le aree rientranti nella fascia di rispetto dei corsi di acqua pubblici Nel complessivo tale sottozona si estende per una superficie complessiva di ettari 531.

Aree A.U.

Aree urbanizzate, sono costituite dai centri urbani e quindi aree di non interesse agricolo.

Nel grafico seguente si mettono in rapporto percentuale le diverse sottozone delineate nel territorio del PSA

.


Incidenza % delle fra le sottozone agricole individuate sul territorio del PSA

6. Unità Aziendale Minima

L'individuazione dell'Unità aziendale minima quale entità di lotto minimo per l'edificazione in zona agricola, rappresenta la logica conseguenza di una scelta di politica ambientale, da parte della Regione Calabria, che limita in generale la sottrazione del territorio agricolo a favore di altri settori, favorendo la valorizzazione e l'incremento delle attività produttive agricole.

6.1 Aspetti normativi

Al riguardo si ritiene opportuno evidenziare innanzitutto quanto specificato dalle "Linee Guida".

"L'unità minima aziendale viene fissata secondo i parametri definiti dalla relazione agro-pedologica e tenendo conto delle seguenti normative:

- dall'art. 846 del Codice Civile che precisa che si intende per "minima unità colturale" l'estensione di terreno necessaria e sufficiente per il lavoro di una famiglia agricola e, se non si tratta di terreno appoderato, per esercitare una conveniente coltivazione secondo le regole della buona tecnica agraria;
- dall'art. 847 che prescrive che l'estensione della "minima unità colturale" sia determinata distintamente per zone avendo riguardo all'ordinamento produttivo e alla situazione demografica locale con provvedimento dell'autorità amministrativa;
- dell'art. 848 del Codice Civile e l'art. 3 della L. 36/1940 n. 1048 che precisano che gli atti compiuti in violazione dell'art. 846 possono essere annullati dall'autorità giudiziaria, sull'istanza del Pubblico Ministero. L'azione si prescrive in tre anni dalla data della trascrizione dell'atto;

- dell'art 18 della L. 47 del 28/03/1985 dal quale si evince che il lotto minimo dei terreni è pari a mq 10.000;
- dall'art.1 del D.lgs 29/03/2004 n. 99 che definisce la figura dell'Imprenditore Agricolo Professionale (IAP) in forma individuale, o societaria, comma 1,3,4. E' imprenditore agricolo professionale colui il quale, in possesso di conoscenze e competenze professionali ai sensi dell'art. 5 del Regolamento CE n. 1257/1999 del Consiglio del 17 maggio 1999, dedichi alle attività agricole, di cui all'art. 2135 del codice civile, direttamente o in qualità di socio della società, almeno il 50% del proprio tempo di lavoro complessivo e che ricavi dalle attività medesime almeno il 50% del proprio reddito globale da lavoro. Le pensioni di ogni genere, gli assegni ad esse equiparati, le indennità e le somme percepite per l'espletamento di cariche pubbliche, ovvero in società, associazioni ed altri enti operanti nel settore agricolo, sono escluse dal computo del reddito globale da lavoro. Per l'imprenditore che opera nelle zone svantaggiate di cui all'art. 17 del citato regolamento CE n. 1257/1999, i requisiti di cui al presente comma sono ridotti al 25%".

"In economia si intende per azienda autonoma (o minima unità colturale o unità aziendale minima) quella di ampiezza sufficiente ad assorbire l'impegno di lavoro di una famiglia contadina capace di assicurare ad essa un sufficiente reddito annuo.

6.2 Determinazione dell'Unità Aziendale Minima (UAM)

Normalmente, la dimensione dell'unità aziendale minima (UAM) deve fornire almeno 2100 ore di lavoro (1 ULU) e un reddito che sia comparabile a quello percepito nelle altre attività produttive. Pertanto la dimensione dell'UAM non è una costante ma varia in funzione di più fattori, primi fra tutti: ordinamento produttivo, estensione della superficie, dotazione di macchine e attrezzi e capacità professionali dell'imprenditore. Pertanto, **l'unità aziendale minima scaturisce dal fabbisogno di lavoro per ettaro riferito alle singole colture praticate nelle varie zone**. Esigenze che risultano strettamente correlate al grado di meccanizzazione aziendale, alle possibilità irrigue o meno dell'azienda ed alle capacità professionali dell'imprenditore, che incidono moltissimo.

Pertanto si è ritenuto opportuno, al fine di meglio facilitare la determinazione di tale UAM, adottare i parametri delle ore lavorative necessarie per la corretta gestione delle varie coltivazioni secondo il grado dei meccanizzazione dell'azienda agricola stessa.

Infatti, nelle tabelle seguenti vengono indicati rispettivamente i fabbisogni lavorativi espressi in ore ettaro/UBA e per grado di meccanizzazione agricola, sia per le coltivazioni agrarie (**Tab. A**) che per i processi di trasformazione dei prodotti agricoli (**Tab. B**) e degli allevamenti zootecnici (**Tab.C**). Tali parametri sono stati determinati e adottati dalla Regione Calabria, tenendo conto sia dei tempi tecnicamente occorrenti per l'esecuzione delle operazioni, sia dei tempi necessari in

ogni azienda per le operazioni di carattere generale (manutenzioni, commercializzazione dei prodotti, spostamenti, controlli, ecc.).

TAB. A "Fabbisogni lavorativi colture agrarie"

COLTURE AGRARIE (Unità di riferimento: 1 ettaro)	GRADO DI MECCANIZZAZIONE		
	scarso	medio	elevato
Grano-Orzo-Segale-Avena	175	140	120
Riso	170	145	120
Mais da granella-Sorgo-Leguminose da granella	200	160	130
Mais trinciato		130	100
Patata-Barbabietola da zucchero e da foraggio	300	200	150
Piante da seme oleaginoso	180	150	120
Prati permanenti ed in rotazione	180	150	130
Erbai intercalari	120	100	80
Pascoli di pianura e collina		35	25
Pascoli di collina depressa e montagna		10	
Ortaggi in coltura annuale	850	700	550
Orto in coltura intensiva		2200	1800
Menta ed altre piante officinali	550	450	350
Fragola	2450	2200	1900
Lampone-Mirtillo-Ribers	2450	2200	1900
Colture floricole in pieno campo	3500	3000	2500
Colture in serra fissa e funghicoltura		23000	20000
Vigneto	1000	850	700
Agrumeto	1200	1000	800
Frutteto (la voce include anche il Castaneto da frutto)	800	650	550
Actinidia	1500	1300	1000
Oliveto	800	650	550
Castaneto, Pioppeto, Noceto ecc. da legno	40	32	25
Vivaio vitifrutticolo e forestale	4000	3500	3000
Vivaio di piante ornamentali			

TAB. B "Fabbisogni lavorativi trasformazione prodotti agricoli

Attività aziendali relativa alla trasformazione dei prodotti (unità di riferimento q.le di prod. trasf.)	GRADO DI MECCANIZZAZIONE		
	scarso	medio	elevato
Uva a vino sfuso	3	2	1,5
vino sfuso a vino in bottiglia	4	3	1,5
latte a burro e latte scremato	2,5	2	1
latte intero o scremato a formaggio	8	5	2

TAB. C "Fabbisogni lavorativi per capo di bestiame

BESTIAME (unità di misura : 1 capo)	GRADO DI MECCANIZZAZIONE		
	scarso	medio	elevato
Vacche da latte	120	100	70
Vacche nutrici	80	60	50
altre categorie di bovini	60	40	30
Suini sotto l'anno	12	10	8
Suini sopra l'anno	60	40	30
Ovini e caprini sotto l'anno	10	8	6
Ovini e caprini sopra l'anno	25	20	15
Avicunicoli	0,6	0,4	0,3
Apicoltura (unità di misura ore/arnia)		12	10

In riferimento grado di meccanizzazione relativo alle colture agrarie, i vari livelli individuati vanno considerati secondo le seguenti specifiche:

- *Scarso*, quando le operazioni colturali normalmente meccanizzabili vengono eseguite totalmente o prevalentemente a mano;

- *Elevato*, quando la totalità delle operazioni normalmente meccanizzabile viene eseguita con macchine adeguate;
- *Medio*, in tutti gli altri casi.

Mentre per la Rispondenza tecnica delle strutture zootecniche rispetto ai livelli di meccanizzazione avremo che:

- *Scarsa:* quando le operazioni di alimentazione ed abbeveraggio, mungitura e sgombero letame, necessarie per il tipo di allevamento in esame vengono eseguite totalmente o prevalentemente a mano*;*
- *Elevata:* quando le operazioni di alimentazione ed abbeveraggio, mungitura e sgombero letame, necessarie per il tipo di allevamento in esame sono adeguatamente meccanizzate;
- *Medio:* in tutti gli altri casi.

Infine nei casi di Allevamento allo stato libero, cioè con pascolamento nella maggior parte dell'anno, bisogna adottare le ore indicate nella colonna della rispondenza tecnica elevata delle strutture zootecniche, ulteriormente ridotte del 30%.

6.3 Esempio di determinazione dell'Unità Aziendale Minima (UAM)

In base a quanto precedentemente descritto, la UAM deve fornire almeno 2100 ore di lavoro determinando di fatto una 1 ULU aziendale, (Unità Lavorativa Uomo, pari a 250 giornate lavorative/anno) pertanto al fine di determinare la UAM basta mettere in relazione gli ordinamenti colturali praticati nelle aziende con i fabbisogni lavorativi (ore anno) individuati nelle tabelle A, B e C.

ESEMPIO 1

Azienda con grado di meccanizzazione medio, indirizzo produttivo frutticolo cerealicolo, avente il seguente ordinamento colturale:

Oliveto ha 1,5; Frumento ha 3,5; Ortaggi in pieno campo ha 0,5

CALCOLO UAM:

coltura	superficie (ha)	ore lavoro ettaro	calcolo ore lavoro (ha x ore)	ore determinate
Oliveto	1,5	650	1,5 x 650	975
Frumento	3,5	140	3,5 x 140	490
Ortaggi in pieno campo	0,5	700	0,5 x 700	350
				1815

Dal calcolo risulta che l'azienda **non raggiunge** la Unità Minima Aziendali poiché il fabbisogno lavorativo delle colture è inferiore alle 2100 ore infatti, con questo tipo di ordinamento produttivo raggiunge solo 1.815 ore lavorative.

ESEMPIO 2

Azienda con grado di meccanizzazione medio, indirizzo produttivo olivicolo, avente il seguente ordinamento colturale:

- Oliveto ha 4,5

CALCOLO UAM:

coltura	superficie (ha)	ore lavoro ettaro	calcolo ore lavoro (ha x ore)	ore determinate
Oliveto	3,5	650	3,5 x 650	2.275
				2.275

In questo caso l'azienda **raggiunge** la Unità Minima Aziendali poiché il fabbisogno lavorativo delle colture è superiore alle 2100 ore infatti, con questo tipo di ordinamento produttivo raggiunge 2.275 ore lavorative.

Infine, si ritiene opportuno precisare, che dal punto di vista tecnico la sussistenza delle condizioni della UAM deve scaturire da una relazione tecnico-economica e da un piano di sviluppo aziendale, a cura di un tecnico con specifiche competenze professionali, in cui siano evidenziati:

- la descrizione della situazione attuale con l'individuazione degli elementi e delle strutture che caratterizzano l'azienda ed in particolare: gli ordinamenti colturali e la produzione in atto o programmata; le ULU aziendali ed il numero degli addetti; la superficie fondiaria interessata.
- La descrizione degli interventi programmati, i tempi di attuazione e le risorse da investire.
- La previsione dei risultati economici attesi.

Naturalmente detto Piano di Sviluppo Aziendale, in caso di attività agrituristica, deve essere redatto in conformità al disposto di cui alla L.R. 07.09.1998, n.22 "Promozione e sviluppo dell'agriturismo in Calabria".

7. Conclusioni

Dai dati sopra evidenziati scaturisce un quadro generale, caratterizzato da un'agricoltura fondamentalmente di sussistenza, fondata su una maglia poderale molto frazionata e su una forza lavoro costituita per lo più da anziani diretto-coltivatori.

Gran parte delle aziende non raggiunge nemmeno le dimensioni del Lotto Minimo - Unita Aziendale Minima fissate dalla legge (1 Ha), per cui non riesce ad assicurare alla famiglia contadina il reddito necessario per poter vivere in modo dignitoso.

E' diffusa pertanto un'attività agricola part-time svolta dai soggetti in età attiva, il cui reddito principale proviene da altre fonti; in primo luogo dall'edilizia e dai servizi.

Non v'è dubbio che la frammentazione fondiaria manifesta tutti i suoi limiti essenzialmente nelle zone marginali, dove è però possibile lo sviluppo di attività complementari all'agricoltura capaci di contribuire ad implementare il reddito dei residenti. Obiettivo perseguibile anche attraverso un utilizzo più razionale del bosco, abbastanza diffuso in tutte le zone montane.

In definitiva, da questa analisi del territorio agricolo e forestale dei comuni di Altilia, Belsito, Malito, Marzi, Paterno Calabro e Santo Stefano di Rogliano possiamo affermare che siamo di fronte ad un territorio dalle ottime potenzialità produttive e con possibilità reali di sviluppo economico e sociale. A tal fine, si rende necessario mettere a sistema le varie opportunità, coinvolgendo tutti gli attori in un programma che li veda protagonisti.

Per migliorare il quadro complessivo del comparto, è però auspicabile il coinvolgimento delle giovani generazioni, mediante azioni orientate, e contemporaneamente sarebbe necessario, inoltre, operare in modo da diversificare le attività e diffondere quelle complementari all'agricoltura, quali: il turismo rurale, l'agriturismo, ecc.

Tanto in virtù dell'incarico ricevuto……..

Belsito lì 18 aprile 2016

Il tecnico

(redattore dello studio agro-pedologico)

Dott. Agr. Cristian FEDERICO