



COMUNE DI ZAMBRONE

(PROVINCIA DI VIBO VALENTIA)



QUADRO CONOSCITIVO DOCUMENTO PRELIMINARE VAS

(L.R. 16 aprile 2002 n°19)

Tavola N°	Gruppo di Progetto Capogruppo: Arch. G. Carnuccio	
Scala N°	Arch. P. Viola Dr. Geol. T. A. Battaglia Dr. Agr. M. Figliuzzi	
Data	Oggetto: RELAZIONE AGROPEDOLOGICA	
Il Responsabile Unico del Procedimento		Il Sindaco

PREMESSA

L'enorme posta in gioco costituita dalla sopravvivenza del territorio e dalla necessità di elevare i livelli di qualità della vita di chi ci abita richiede principi di pianificazione e di gestione che siano diversi e nuovi rispetto alla pratica corrente.

Si tratta in realtà di introdurre diversità e novità che non possono essere considerate del tutto originali dal momento che molti dei principi su cui si basa la proposta di pianificazione del territorio agricolo di Zambrone si ispira a concetti antichi come il mondo ed il buon senso collaudato dalla pratica dei secoli.

Essi derivano dagli obiettivi generali che una corretta pianificazione e gestione del territorio si deve sempre porre indipendentemente dalle condizioni storiche contingenti e dalle collocazioni geografiche.

Questi possono essere sostanzialmente ricondotti ad alcuni scopi principali:

- ⇒ ordinare il territorio per razionalizzarne l'uso, per proteggere le sue risorse naturali, estetico-culturali e produttive;
- ⇒ elevare la qualità della vita degli abitanti garantendo ovunque sul territorio opportunità di promozione sociale, economica e culturale;
- ⇒ creare le premesse territoriali per conciliare le attività economiche e produttive della popolazione con la salvaguardia dell'ambiente;
- ⇒ difendere i caratteri tradizionali del territorio nel rispetto delle generazioni passate e per trasmetterlo integro a quelle future.

L'Amministrazione Comunale di Zambrone ha incaricato il sottoscritto Dottore Agronomo Massimiliano Figliuzzi, di eseguire un'indagine agronomico-pedologica che sia di supporto al Piano Strutturale Comunale e che sia di corredo ad un'adeguata normativa agricola, che tenga conto della realtà agricola ed ambientale del territorio comunale.

Attraverso la conoscenza del Sistema produttivo agro-alimentare, è possibile definire le linee guide di sviluppo negli anni a venire, l'eventuale convenienza da parte delle aziende agrarie di poter accedere a contributi e/o agevolazioni per il miglioramento delle strutture aziendali, l'eventuale sviluppo del territorio agricolo ed il bisogno di infrastrutture e servizi alle aziende agricole.

Ciò al fine di fornire indicazioni nella definizione dei vari limiti edificatori e di indirizzare l'eventuale localizzazione delle attività agro-industriali tenuto conto delle caratteristiche ambientali da rispettare e valorizzare.

Alle aree agricole non possono più essere assegnate solo funzioni produttive ma è evidente ormai la loro funzione di tutela ambientale. Risulta pertanto indispensabile perseguire la salvaguardia dell'azienda agraria, che rappresenta il cardine della funzione produttiva svolta dal territorio.

E' proprio conservando la vitalità economica e sociale dell'azienda che si preservano le risorse naturali ed ambientali presenti nel territorio.

AGRICOLTURA E SVILUPPO ECONOMICO

Nel corso degli anni, dal dopoguerra ad oggi, l'agricoltura a Zambrone ha visto decrescere progressivamente il proprio peso relativo all'interno del sistema economico provinciale. Ciò potrà sembrare un controsenso ma questa constatazione è l'espressione di un fenomeno positivo.

Difatti lo sviluppo economico, con la conseguente crescita dei redditi pro-capite, determina in tutti i sistemi economici (locali, regionali, nazionali) forti modifiche nella struttura produttiva e nei servizi. Cresce il benessere diffuso ma, contemporaneamente ed inevitabilmente, aumenta il divario dimensionale tra l'agricoltura, produttrice della materia prima, e gli operatori della fase a valle della catena alimentare.

In particolare, a valle i consumi alimentari, pur rappresentando nelle economie sviluppate una parte sempre più piccola del bilancio familiare, si trasformano enormemente generando fenomeni che sconvolgono l'intero sistema agro-alimentare.

I consumatori aumentano i pasti fuori casa, il tempo dedicato alla preparazione ed al consumo dei prodotti alimentari si riduce notevolmente e gli acquisti delle derrate si concentrano via via in grandi strutture al dettaglio, come supermercati ed ipermercati.

A monte, invece, il settore agricolo si trasforma in modo diverso, ma con un'intensità paragonabile per portata a quello delle consuetudini di consumo. Il modello di produzione dominante è quello di un'agricoltura intensiva, le cui rese elevate sono legate ad una forte produttività del lavoro e ad un elevato consumo di input industriali (fertilizzanti, antiparassitari, carburanti, ecc.).

Questa industrializzazione dell'attività agricola implica il suo progressivo allontanamento dalla dimensione spaziale che le è propria e l'avvicina alle attività industriali classiche (nel caso limite del "senza terra" la fa addirittura coincidere con esse) generando anche un notevole costo esterno (fallimento delle aziende marginali, esodo rurale, compromissione dell'ambiente).

Tra la produzione agricola a monte e il consumo alimentare a valle, le attività di trasformazione e commercializzazione occupano uno spazio e un ruolo di rilievo sempre maggiore.

Quindi dalla condizione originaria di "autoconsumo", nella quale un unico soggetto (l'agricoltore) sintetizzava l'intero ciclo che va dalla produzione al consumo dei beni alimentari, con lo sviluppo economico nuove attività e soggetti economici vengono a inserirsi tra la fase di produzione e quella del consumo, trasformando la domanda dei prodotti agricoli, da domanda "diretta" in "derivata".

In seguito a questo allungamento dei circuiti commerciali, la domanda dei prodotti agricoli all'azienda, esercitata da nuove figure come grossisti, industria di trasformazione, centri di raccolta, ecc. , obbliga le

aziende agricole a specializzarsi verso produzioni rispondenti ai requisiti di queste nuove figure commerciali.

Tali considerazioni trovano piena conferma nei dati relativi all'evoluzione a livello nazionale: in base ai dati ISTAT, nel 1950 nel nostro Paese il valore aggiunto dell'agricoltura al costo dei fattori rappresentava circa il 28 % del valore aggiunto totale ed il numero dei lavoratori occupati in agricoltura era di circa 8,7 milioni ossia il 44% degli occupati totali.

Ora tale peso si è drasticamente ridotto passando al 3,6 %, così come si è ridotto il numero degli attivi agricoli che oggi rappresentano non più dell'8% degli attivi totali.

Quindi, se da un lato l'agricoltura ha perso gran parte dell'importanza primaria assunta in passato nell'intero contesto economico e sociale nazionale, dall'altro essa ha recuperato parte dell'importanza nello svolgimento del ruolo di attivatore dell'intero sistema agro-alimentare.

La provincia di Vibo Valentia, e quindi anche il comune di Zambrone, pur non essendo inserita in un distretto agricolo-alimentare calabrese di eccellenza, non è rimasta estranea ai processi evolutivi descritti, trovando stimoli in un tessuto produttivo fortemente dinamico e innovativo.

Nel corso del dopoguerra, e poi vieppiù in maniera consistente, l'economia provinciale si è sbilanciata in misura maggiore verso il terziario ed in misura non trascurabile verso l'industria, relegando l'agricoltura ad un ruolo economico relativo sempre più limitato.

D'altro canto, come citato in precedenza, questo è un processo evolutivo che riflette l'evoluzione del sistema economico-sociale nel suo complesso. A tale riguardo è significativo notare come anche i cittadini residenti nel comune di Zambrone si dimostrano fedeli alla Legge di Engel, secondo cui all'aumentare del reddito la spesa in beni alimentari aumenta in maniera meno che proporzionale.

Nel triennio 2001/2004 (dati ISTAT: "I consumi delle famiglie") il rapporto consumi alimentari/consumi non alimentari in Calabria è diminuito mediamente ad un tasso di circa lo 0,4% all'anno, e oggi i consumi alimentari rappresentano una quota di circa il 23,8% della spesa per prodotti non alimentari.

L'agricoltura vibonese è stata perciò investita direttamente dagli effetti di tali imponenti processi, e si è di volta in volta modificata e riadeguata in funzione delle nuove esigenze.

Ciò nonostante, quello agricolo è tutt'altro che un settore economico in agonia, come si potrebbe supporre dalla semplice lettura del ritardo dimensionale accumulato, bensì un settore attivo che ha saputo modificarsi recuperando efficienza e capacità economiche intrinseche mantenendo quindi una propria competitività e sostenibilità.

CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DELLA POPOLAZIONE DI ZAMBRONE.

Il Comune di Zambrone ricadente amministrativamente nella Provincia di Vibo Valentia si estende per circa 14,60 Km². I Comuni confinanti sono: Briatico, Zaccanopoli e Parghelia.

Il territorio è individuato dall' I.G.M. nel Foglio n° 578 Tropea scala 1:50.000, meglio localizzato nelle Tavole n° 578 Sez. I Zambrone e Sez. II Tropea scala 1:25.000, e dalla Carta Tecnica Provinciale scala 1:10.000 nelle Sezioni n° 578080 e 578120.

La ripartizione altimetrica del territorio è la seguente:

- da quota 0 a 200, circa 35,09%;
- da quota 201 a 400, circa 37,58%;
- da quota 401 a 700, circa 27,33%;

Il territorio comunale di Zambrone ricade sul versante costiero del Monte Poro. L'area può essere distinta, dal punto di vista morfologico, in due settori.

Un'ampia fascia centrale, orientata in direzione SO-NE, caratterizzata da vaste aree terrazzate pianeggianti od a leggera acclività, dislocate a diverse altitudini verso il Tirreno (da 500 m a 100 m).

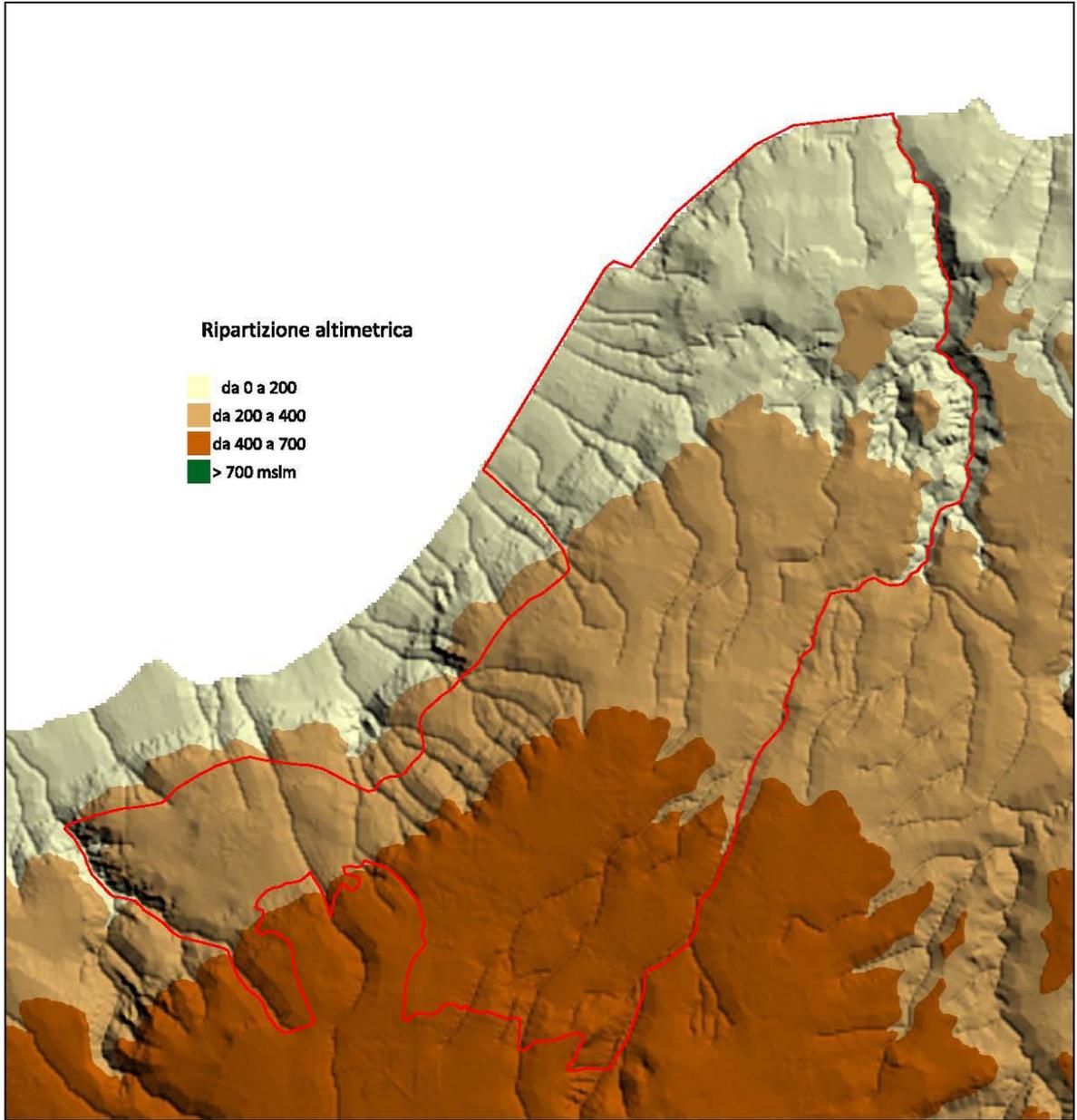
Una fascia laterale che borda i terrazzi in modo quasi continuo, costituita da versanti ad elevata acclività, incisi da fossi e torrenti che sfociano nel Tirreno.

La costa si presenta alta e ripida, dal limite con il Comune di Briatico fino a Punta di Zambrone, per divenire bassa e piana nella restante parte dell'area costiera.

Il territorio è altimetricamente compreso tra la quota minima del livello del mare e la quota massima di 540 m circa in prossimità dei confini meridionali.

L'idrografia superficiale è segnata dalla presenza di numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio (il principale dei quali è la Fiumara Potame). Le loro caratteristiche principali consistono nella brevità del corso e nella variazione del regime, con portate salienti da fine ottobre a marzo e molto modeste nel periodo estivo, quando si riducono a esigui ruscelli. Nel loro corso incidono il territorio formando caratteristiche valli a "V" che tagliano trasversalmente i terrazzi e si riversano nel Mar Tirreno, formando quasi esclusivamente zone di erosione e non di accumulo, a testimonianza del fatto che l'area si trova a uno stadio giovanile del ciclo erosivo.

I terreni affioranti sono costituiti da depositi sovrastanti al substrato granitico alterato del Monte Poro.



I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione pluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situata a Tropea, riferiti al quarantennio 1957-1997. Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di novembre ed i minimi nel mese di luglio. La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di agosto ed il valore minimo nel mese di gennaio.

La media annuale delle precipitazioni è di 751 mm; la media annuale delle temperature è di 16,1 °C.

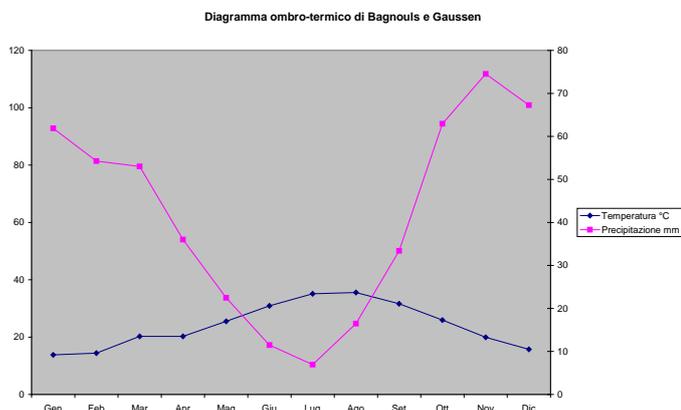
Utilizzando i dati climatici registrati nella stazione di Tropea, è stato costruito il diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausson al fine di definire il periodo "secco".

Il clima secondo Thornthwaite e per un AWC di 150 mm è definito dalla seguente formula climatica:

- **C1s2B2'a'** – Clima subumido a subarido (C1 – indice di umidità globale pari a -7,94); con forte eccedenza idrica in inverno (s2 – indice di umidità pari a 26,33); di varietà climatica secondo mesotermico (B2' – evapotraspirazione potenziale pari a 816) ed una concentrazione estiva dell'efficienza termica (a' – rapporto percentuale fra il valore dell'evapotraspirazione potenziale dei mesi di giugno, luglio e agosto e quello della evapotraspirazione potenziale totale annua pari al 46,6%).

Il regime di umidità dei suoli è xerico, tipico dei suoli la cui sezione di controllo dell'umidità è secca in tutte le sue parti per 45 giorni o più consecutivi entro i quattro mesi che seguono il solstizio d'estate, sei anni o più su dieci, ed è umida in tutte le sue parti per 45 o più giorni consecutivi entro i quattro mesi che seguono il solstizio d'inverno, sei anni o più su dieci.

Per quanto riguarda il regime di temperatura dei suoli, essendo la temperatura media annua pari a 16,1 e seguendo la metodologia proposta dall'USDA secondo cui la temperatura del suolo a 50 cm di profondità viene ottenuta aggiungendo 1°C alla temperatura media annua dell'area, risulta corrispondente al tipo *termico* caratterizzato da una temperatura media annua del suolo compresa tra 15 e 20°C e da una differenza tra la temperatura media estiva e quella media invernale superiore a 6°C.

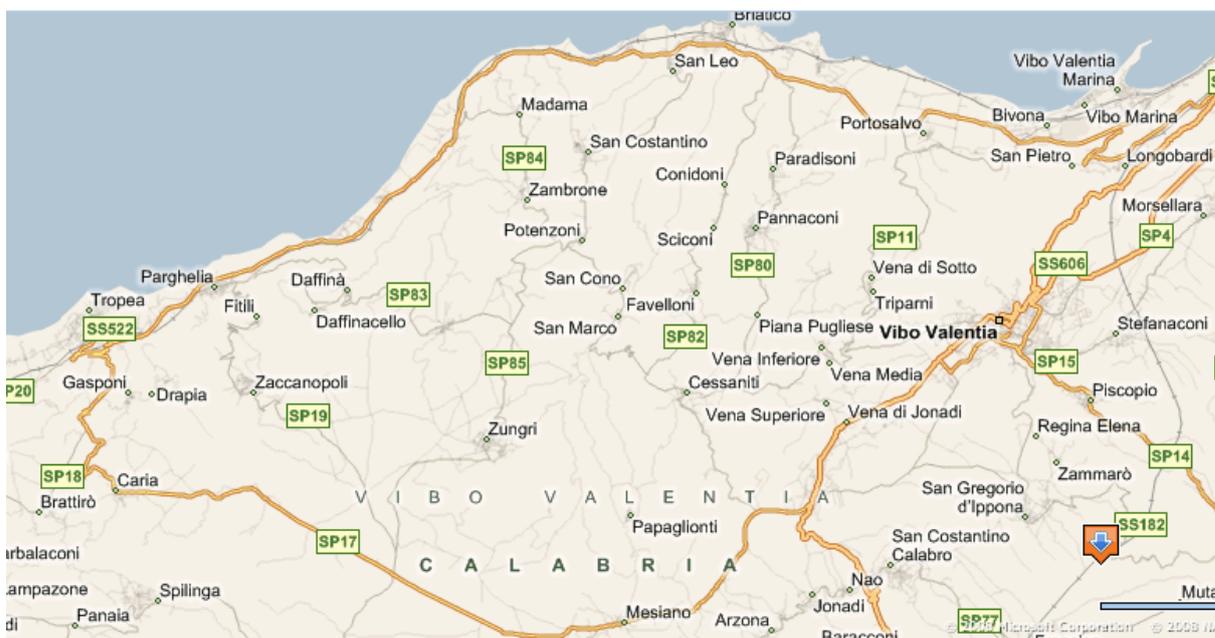


Il territorio comunale è percorso dalle seguenti arterie stradali principali:

- ⇒ SS 522 di collegamento con tutti i comuni costieri;
- ⇒ Strada Provinciale 83 che collega i centri abitati di San Giovanni, Daffinà e Daffinacello sia con la SS 522 che con la SP 84;
- ⇒ Strada Provinciale 84 che collega la frazione Marina con il Capoluogo e quindi attraverso la SP dei Pioppi (SP17) mette in collegamento la SS522 con la SS 18.

Il territorio comunale è servito da una stazione delle Rete Ferroviaria Italiana, abilitata al solo traffico passeggeri locale. Il traffico merci è garantito dalla vicina stazione ferroviaria di Lamezia Terme che dista circa 50Km. Il più vicino aeroporto, quello di Lamezia Terme, dista solo 47km.

Nel complesso il collegamento tra le principali strutture di conferimento dei prodotti agricoli presenti sul territorio comunale ed i principali mercati agricoli del centro Europa, del nord e del centro Italia può definirsi buono.



La superficie agraria è di 588,42 Ha (dati ISTAT), pari al 40,30% della superficie totale; la restante superficie, rappresentata da 871,58 Ha, è occupata da terreni destinati ad infrastrutture, aree fabbricabili, insediamenti civili ed industriali ed incolti non utilizzati agronomicamente.

La popolazione al 1° Gennaio 2007 risulta essere di 1.842 abitanti, di cui 909 maschi e 933 femmine.

La popolazione maschile è costituita da 174 unità con età compresa tra 0 e 14 anni, da 561 con età compresa tra 15 e 64 anni e 174 unità con età superiore a 65 anni (Tab. n°1).

La popolazione femminile è invece costituita da 184 unità con età tra 0 e 14 anni, da 566 unità con età tra 15-64 anni e da 183 unità con età superiore a 65 anni. Da ciò si deduce che nascono più individui femmine e che vi è un sostanziale equilibrio tra la popolazione maschile e quella femminile in età attiva.

Tab.1 - Popolazione residente per sesso e grandi classi di età (valori assoluti).

CLASSI DI ETA'	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
0-14	174	184	358
15-64	561	566	1127
≥65	174	183	357
TOTALE	909	933	1842

Tab.2 - Popolazione residente per sesso e grandi classi di età (composizione percentuale).

CLASSI DI ETA'	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
0-14	19,14%	19,72%	19,44%
15-64	61,72%	60,66%	61,18%
≥ 65	19,14%	19,61%	19,38%
INDICE VECCH. (*)	100,0%	99,5%	99,7%

**Indice vecchiaia: rapporto fra il numero di persone di oltre 65 anni e il numero dei giovani fino a 14 anni (x100).*

L'indice di Vecchiaia, indicato in Tab. 2, esprime il numero di ultrasessantatrenni presenti nella popolazione, per ogni 100 giovani in età inferiore ai 15 anni. Il dato, abbastanza eloquente ed in contro tendenza rispetto al dato provinciale, esprime che vi è un sostanziale equilibrio nel ricambio generazionale e che la comunità non sta andando incontro ad un progressivo aumento della età media. Particolare importanza riveste anche l'Indice di Dipendenza che esprime il numero di persone in età non attiva per ogni 100 attivi che nel caso di Zambrone corrisponde al 63,44%. Tale Indice si ottiene dal rapporto fra il totale delle persone da 0 a 14 anni e da 65 anni e più e l'ammontare della popolazione in età attiva cioè da 15 a 64 anni (moltiplicato per 100).

La maggior parte della popolazione residente (76,02%) è concentrata nei centri abitati (Capoluogo, Daffinà, Daffinacello e San Giovanni), il 6,02% risiede nei due nuclei abitati presenti sul territorio comunale (Madama e zona Stazione) ed il 17,96% abita in aree rurali.

Tab. n° 3 – Popolazione residente per circoscrizione comunale al Censimento della Popolazione del 2001.

Frazione	Maschi	Femmine	Totale
DAFFINÀ	95	116	211
DAFFINACELLO	108	96	204
SAN GIOVANNI	283	284	567
ZAMBRONE *	170	173	343
Madama	34	36	70
Stazione di Zambrone	15	20	35
<i>Case Sparse</i>	<i>165</i>	<i>148</i>	<i>313</i>
ZAMBRONE	870	873	1743

IL SISTEMA AGRO-ALIMENTARE DI ZAMBRONE

Caratteri strutturali ed economici

Le Imprese

In base ai dati pubblicati dalla Regione Calabria su dati ISTAT, raccolti in occasione del V° censimento generale agricoltura 2000, sul territorio comunale sono presenti 279 aziende agricole.

Queste aziende costituiscono circa il 1,41% delle 19.808 aziende censite in Provincia di Vibo Valentia (Tab. 4 e 5).

Nel confronto tra i dati relativi al Censimento del 1990 e quelli relativi al 2000, riportati in Tab. n°4 e Graf. n°1, l'elemento che appare più rilevante è la diminuzione della Superficie Agraria Utilizzabile che da 687 Ha (1990) è passata a 504 Ha (2000), pari ad un decremento del 26,69%, sintomo di un accelerato processo di abbandono dell'utilizzo agricolo del territorio. L'abbandono dell'utilizzo agricolo del territorio associato all'aumento del numero di aziende agricole (+7,72%) è indice di incremento della polverizzazione aziendale.

Tab. 4 - Dati rilevati nel 1990, 2000 nel Comune di Zambrone

ANNI	Numero Aziende	Superficie (Ha)	Superf. Media Aziendale (Ha)	S.A.U. totale (Ha)	S.A.U. Media Aziendale (Ha)
1990	259	833,69	3,22	687,01	2,65
2000	279	588,42	2,11	503,62	1,81

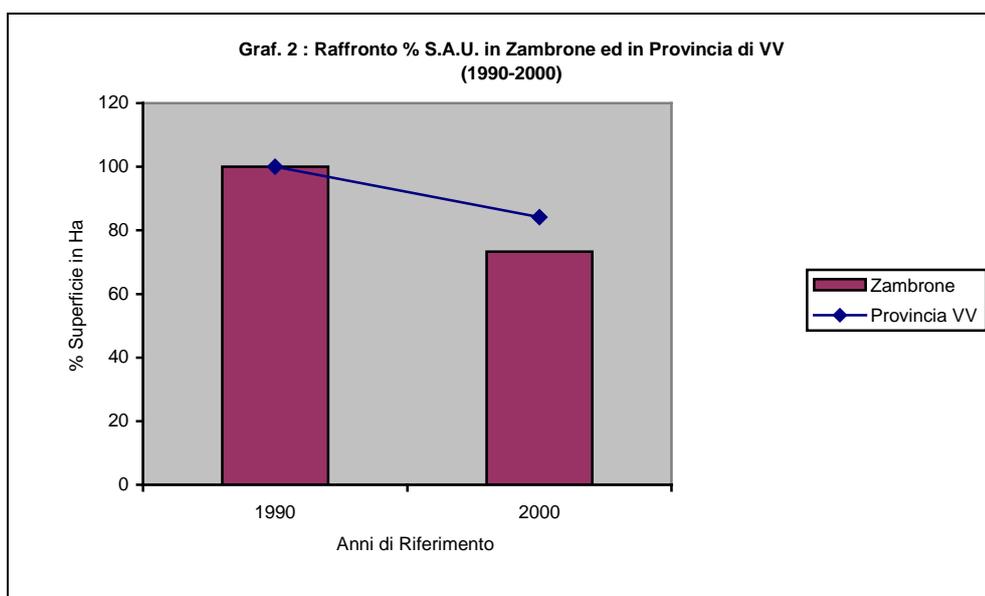
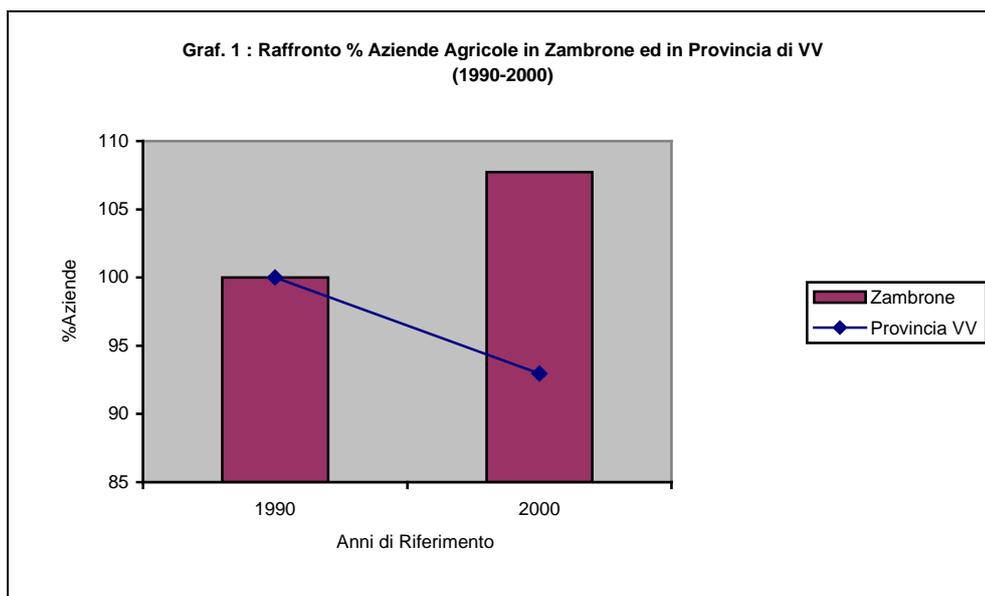
Tab. 5 - Dati rilevati nel 1990, 2000 in Provincia di Vibo Valentia.

ANNI	Numero Aziende	Superficie (Ha)	Superf. Media Aziendale (Ha)	S.A.U. totale (Ha)	S.A.U. Media Aziendale (Ha)
1990	21308	78.553,91	3,69	54795,80	2,57
2000	19808	69865,85	3,53	46136,45	2,33

Tale dinamica riflette quanto accade a livello provinciale dove, nell'arco dello stesso periodo, si è assistito ad un abbandono di circa il 15,5% del territorio rurale. Infatti nel 2000 la S.A.U. provinciale era di 46.316 Ha mentre nel 1990 era di 54.795 Ha

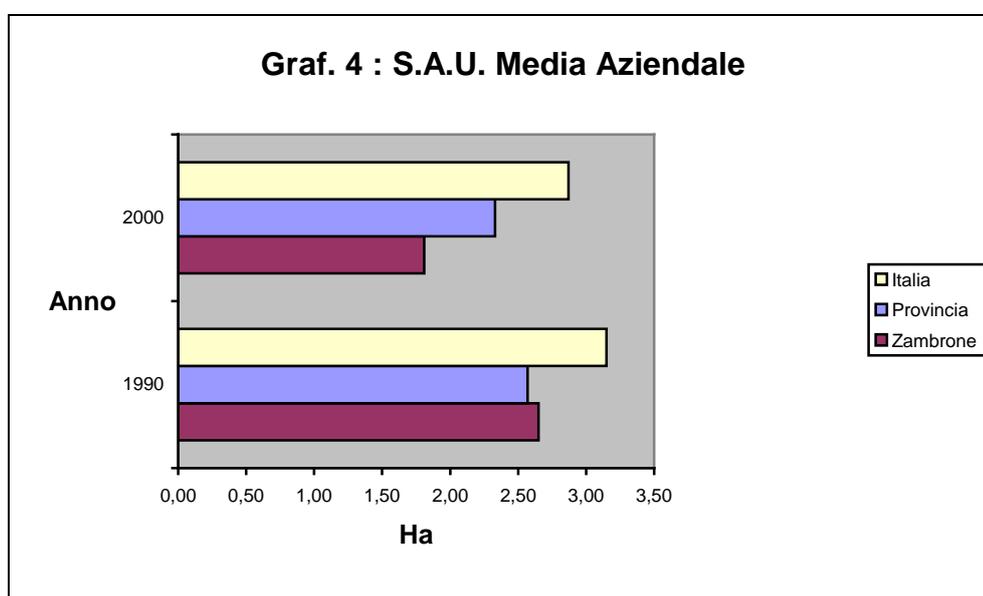
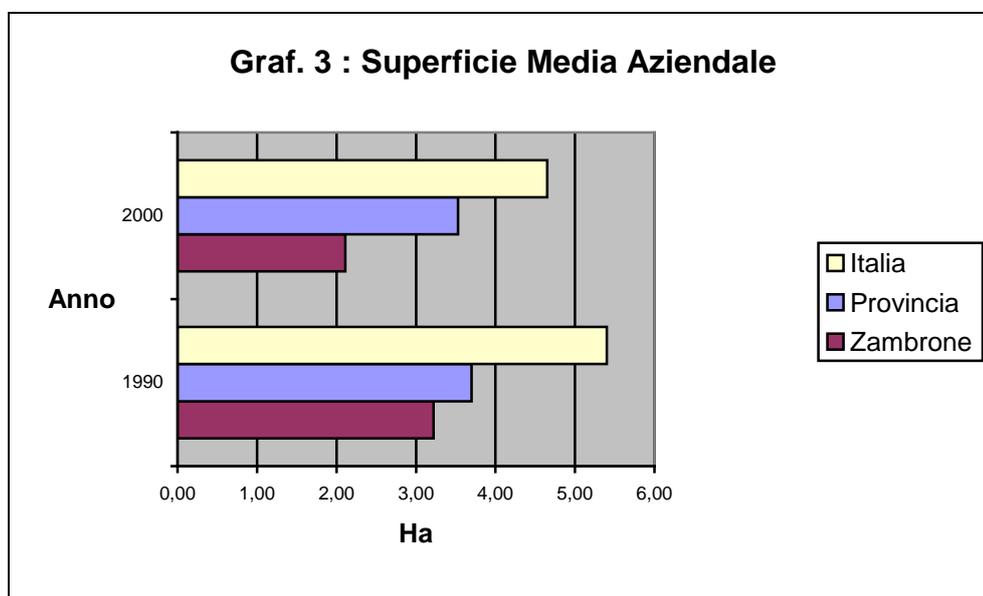
Dal confronto dei dati tra gli ultimi due Censimenti generali dell'Agricoltura si evince che, a livello comunale, il numero di aziende agricole è notevolmente diminuito (-26,69%) mentre a livello provinciale e nazionale la diminuzione media della numerosità aziendale si è contenuta al 7% circa.

La superficie totale, nel comune di Zambrone è diminuita del 29,42%, mentre a livello provinciale vi è stata una lieve e progressiva diminuzione che nel 2000 ha interessato 8.698,06 Ha (11,06%) ed a livello nazionale nello stesso periodo si è assistiti ad una riduzione della superficie totale del 19,78% (Graf. 2).



La dimensione media delle aziende nel territorio di Zambrone è di poco inferiore a quella provinciale e nettamente inferiore rispetto a quella nazionale.

Nel 2000 ha raggiunto 2,11 Ha di superficie aziendale media (totale) e 1,81 Ha di SAU contro un valore provinciale di 3,53 Ha del primo e 2,33 Ha del secondo ed un valore nazionale di 4,65 del primo e di 2,87 Ha del secondo (Tabb. n° 4, 5 e Graff. n° 3, 4).



Si tratta di valori che, se considerati in un contesto nazionale, sono sicuramente apprezzabili; tuttavia, alla luce dei risultati dimensionali raggiunti dagli altri paesi Cee (ad es. la SAU media della Francia è 28,2 Ha, quella del Regno Unito è 67,9 Ha) non si può non lamentare un certo grado di frammentazione che caratterizza anche l'agricoltura di Zambrone.

Questo elevato frazionamento della nostra agricoltura può essere ricondotto in parte a motivi strutturali connessi al tipo di specializzazione produttiva prevalente sul territorio, anche se un ruolo decisivo è stato svolto, e continua ad esserlo, da una serie di vincoli sociali, economici e legislativi "tipicamente italiani" che hanno impedito un rapido processo di adeguamento agli standard europei.

Alla luce dei dati fino ad ora esaminati emerge che i cambiamenti strutturali avvenuti, che hanno interessato il territorio comunale di Zambrone e che si sono manifestati con una acuta perdita di superficie agricola utilizzabile, è indicativa del fenomeno sociale tipicamente italiano di abbandono delle aree poco produttive e marginali del territorio da parte della popolazione rurale, precursore di eventuali fenomeni successivi come ad esempio il rischio idro-geologico.

L'altro aspetto intimamente correlato alla dimensione media è rappresentato dalla distribuzione aziendale nelle diverse classi di ampiezza.

Infatti la struttura delle aziende agricole comunale, così come quella italiana, si caratterizza per una grande varietà dimensionale e per la presenza di un notevole numero di aziende di piccole dimensioni di tipo familiare.

Dai dati presenti in Tab. n°7 risulta che ben il 92,11% delle aziende si colloca nella fascia fino a 5 Ha di superficie mentre solo il 0,72% supera i 20 ettari (Graf. n°5).

Tab. 6 - Numero aziende e relativa superficie per classi di superficie rilevate presso il Comune di Zambrone - Anno 1990

Classi di Sup. (Ha)	N° Aziende	%	Superficie (Ha)	%
< 1,99	84	32,43	116,57	13,98
2,00 – 4,99	127	49,03	391,19	46,92
5,00 – 9,99	45	17,37	286,93	34,42
10,00 – 19,99	3	1,16	39,00	4,68
> 20,00	0	0	0	0
TOTALE	259	100,0	833,69	100,0

Tab. 7 - Numero aziende e relativa superficie per classi di superficie rilevate presso il Comune di Zambrone - Anno 2000.

Classi di Sup. (Ha)	N° Aziende	%	Superficie (Ha)	%
< 1,99	179	64,16	171,21	29,10
2,00 - 4,99	78	27,96	223,67	38,01
5,00 - 9,99	15	5,38	94,87	16,12
10,00 - 19,99	5	1,79	55,67	9,46
> 20,00	2	0,72	43,00	7,31
TOTALE	279	100	588,42	100

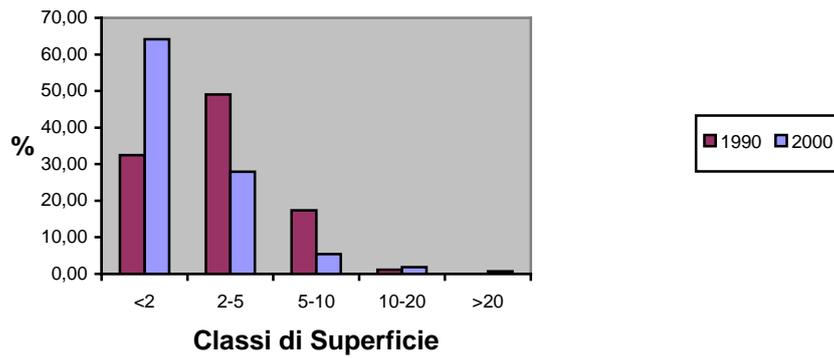
A questo punto è interessante analizzare come la superficie agricola totale si distribuisca tra aziende di differenti dimensioni.

Le aziende con oltre 20 Ha di superficie occupano una quota di circa il 7,31% della superficie comunale destinata ad usi agricoli; quelle con superficie compresa tra i 10 ed i 20 Ha occupano circa il 9,46 % del terreno agricolo e quelle con superficie compresa tra i 5 ed i 10 Ha occupano solo il 16,12% di tale terreno (Tab. 7 e Graf. n°6).

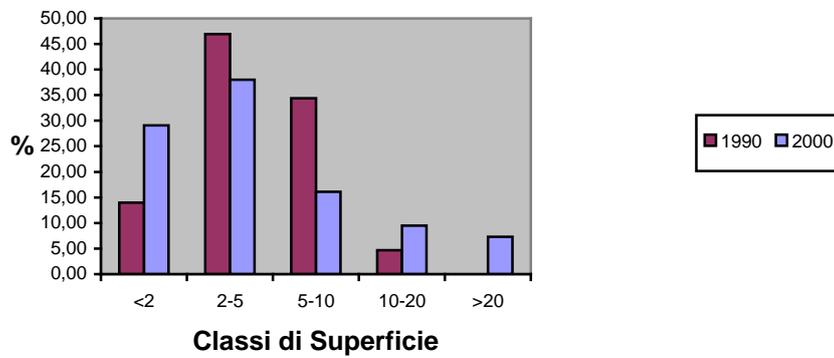
D'altra parte le aziende con superficie inferiore a 5 Ha pur rappresentando il 89,87% delle aziende totali hanno un'incidenza relativa sulla superficie del territorio comunale, cioè il 67,11%.

Questo dato, se da un lato mostra un aspetto positivo in quanto testimonia la presenza di un'ampia fetta di agricoltura relativamente competitiva, dall'altro lascia intravedere un potenziale problema di tipo economico-sociale, legato alle micro-aziende destinate a non avere certamente un futuro roseo.

Graf. 5 : % del numero di aziende per classe di superficie



Graf. 6 : % della superficie agricola per classe di superficie



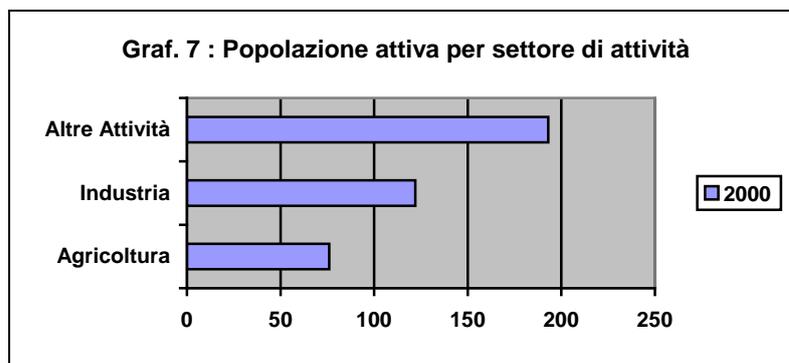
Il lavoro agricolo

Nel 2001 in agricoltura risultano occupati 76 unità a fronte di una popolazione attiva complessiva pari a 391 persone.

Tab.8 - Popolazione residente attiva in condizione professionale per settore di attività economica: anno 2001

Sezioni di attività economica	Occupati
Agricoltura, caccia e silvicoltura	76
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	-
Estrazione di minerali	2
Attività manifatturiere	39
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	1
Costruzioni	80
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	48
Alberghi e ristoranti	32
Trasporti, magazzinaggio, e comunicazioni	17
Intermediazione monetaria e finanziaria	2
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	3
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	23
Istruzione	39
Sanità e altri servizi sociali	21
Altri servizi pubblici, sociali e personali	5
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	3
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	-
Totale	391

E' evidente che, essendo questa quota di occupati nel settore primario pari al 19,44%, siamo di fronte ad una società in fase avanzata di sviluppo che concentra la domanda di lavoro in settori extra-agricoli e contemporaneamente mette a disposizione tecnologie che incrementano la produttività del lavoro agricolo e che riducono l'impiego di lavoro per unità di superficie coltivata (Graf. n°7).



Ciò nonostante questo valore appare confortante se raffrontato al dato medio regionale (13,31%) e consistente rispetto a quello nazionale (5,27%), testimoniando una maggiore vocazione agricola di questo Comune rispetto ad altre aree del resto del Paese.

In merito al tema occupazionale è opportuno sottolineare due aspetti tra loro molto distinti, ma entrambi connessi ai processi di sviluppo economico generale.

Il primo è il part-time, fenomeno testimoniato dal fatto che il 92,11% delle aziende hanno una superficie inferiore a 2 ettari (Tab. 7).

Il part-time viene esplicato da persone che, nonostante siano già occupate in altri settori, partecipano all'attività agricola o per semplice hobby o per vera e propria necessità di integrare il reddito. Il part-time, se da un lato può rappresentare un fenomeno utile dal punto di vista sociale, dall'altro può rappresentare un freno per l'insediamento dei giovani e quindi ridurre i livelli di imprenditorialità in agricoltura.

L'altro, invece, è il problema dell'invecchiamento della manodopera familiare, peraltro molto forte in tutta Italia e nell'intera Comunità.

Osservando i dati in nostro possesso relativi alle giornate di lavoro prestato in agricoltura dalla popolazione attiva dal 1990 al 2000, si assiste ad un aumento molto evidente della manodopera del conduttore (+22,51%) ed ad un allineamento ai dati precedenti della manodopera prestata dai suoi familiari (-0,81 %), dovuto quasi esclusivamente all'incremento nei dieci anni considerati del numero di aziende agricole di piccole dimensioni e quindi al fenomeno del part-time. Si registra anche il dimezzarsi delle giornate a tempo determinato, fenomeno legato sia alla difficoltà di trovare manodopera sul mercato agricolo e sia al fenomeno delle truffe agli enti previdenziali degli anni passati che hanno gonfiato il dato dei lavoratori effettivi.

Tab.9 - Giornate di lavoro prestate dalle varie categorie di manodopera agricola. Confronto 1990-2000

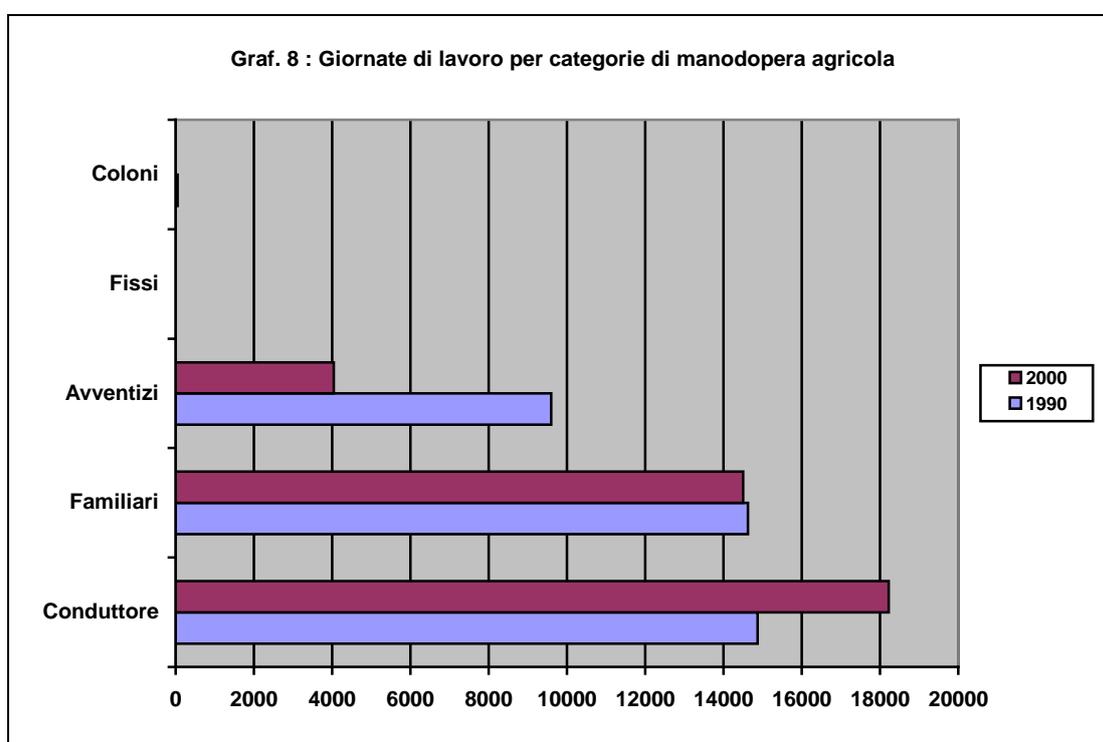
Categorie	1990	2000
Conduttore	14876	18224
Familiari del conduttore	14622	14504
Personale a tempo determinato	9594	4039
Personale a tempo indeterminato	0	0
Coloni e assimilati	252	0
Totale	39344	36767

Anche se non vi sono dati completi a supporto, sulla base delle conoscenze del territorio e della sua popolazione, si può affermare che anche a Zambrone è attivo il fenomeno della mancanza di ricambio

generazionale all'interno delle famiglie coltivatrici ed il continuo ed inesorabile processo di polverizzazione delle superfici aziendali.

La situazione nel territorio di Zambrone rispecchia l'andamento nazionale in quanto nel 2000 risulta che quasi la metà (46,4 %) degli addetti (conduttori e familiari) ha più di 55 anni, un terzo (33,4 %) ha tra i 34 e 54 anni e solo una piccolissima parte (15 %) si colloca tra i 15 e 34 anni.

Una simile situazione provoca delle conseguenze a differenti livelli: prime tra tutte nell'avvicendamento nella gestione delle aziende di imprenditori più giovani, ma poi anche sulla competitività del comparto che dimostra minori capacità di recepire le innovazioni.



L'uso del suolo agricolo

Nel territorio del comune di Zambrone, come già visto, la superficie aziendale totale ammonta a 588,42 Ha complessivi e, di questi, circa l'85,59% (503,62 Ha) è la superficie agricola utilizzata (SAU).

I rimanenti 84,80 Ha non utilizzati rappresentano "la tara" cioè quella che, pur contribuendo a determinare la superficie complessiva delle aziende, non è utilizzabile in quanto occupata da fabbricati, cortili, strade poderali, ecc.

Tab. 10 - Superficie agricola investita a seminativi e a coltivazioni legnose agrarie - Dati assoluti e percentuali relativi al Comune di Zambrone. Anno 1990, 2000

Colture	1990	1990%	2000	2000%
Seminativi	542,50	65,07%	259,60	44,12%
di cui cereali	329,75	39,55%	159,00	27,02%
di cui frumento	215,05	25,79%	79,95	13,59%
di cui ortive	41,76	5,01%	29,38	4,99%
di cui foraggere avvicendate	164,33	19,71%	35,91	6,10%
Coltivazioni legnose	141,61	16,99%	211,91	36,01%
di cui vite	70,81	8,49%	33,23	5,65%
di cui olivo	67,66	8,12%	165,09	28,06%
di cui agrumi	2,54	0,30%	9,51	1,62%
di cui fruttiferi	-	0,00%	4,08	0,69%
Prati e pascoli	2,90	0,35%	32,11	5,46%
Arboricoltura da legno	-	0,00%	-	0,00%
Boschi	-	0,00%	6,95	1,18%
Altre superfici	146,68	17,59%	77,85	13,23%
TOTALE	833,69	100,00%	588,42	100,00%

Come si può facilmente osservare dalla Tab. 10 emerge che le coltivazioni più diffuse nel territorio sono i seminativi con una quota della Superficie Totale pari al 44,12%, seguono l'olivo con il 28,06%, ed infine la vite con il 5,65%.

Questa fotografia della superficie territoriale non è rimasta immutata nel tempo, ma è il risultato di una lenta e continua evoluzione. Nell'ultimo decennio si è assistito principalmente ad un aumento percentuale della superficie ad olivo a quasi totale scapito della superficie a seminativi.

In merito alla produzione di ortaggi si segnala la produzione della Cipolla Rossa di Tropea, localizzata prevalentemente nella zona marina e nei terrazzi che si affacciano sul mare.

Le produzioni zootecniche

Dai dati desunti dagli ultimi due Censimenti e riportati in tab. 11, si evince chiaramente che non esiste un comparto zootecnico degno di nota, ad eccezione di quei capi detenuti per il solo auto-consumo familiare. Dal raffronto con i passati Censimenti Generali dell'Agricoltura si evince che la zootecnia non è mai stato un comparto remunerativo ai fini aziendali, anzi, sono sempre più diminuiti gli animali detenuti a fini di auto consumo familiare.

Tab. 11 - Aziende con allevamenti e numero di capi. Confronto 1990 -2000.

SPECIE	1990		2000	
	N° Aziende	N° Capi	N° Aziende	N° Capi
Bovini	106	317	31	129
di cui vacche		2		14
Suini	117	223	76	111
Ovini	3	113	1	2
Caprini	9	69	-	-
Equini	-	-	-	-
Avicoli	8	98	130	1627

ANALISI SWOT DEL SISTEMA AGRICOLO

Analisi dei punti di forza

- ⇒ Negli ultimi anni vi è stato un aumento notevole delle aziende che producono con metodi rispettosi dell'ambiente (Reg. CEE 2092/91 che disciplina i sistemi di produzione integrato e biologico) e assicurano un prodotto dotato di caratteristiche qualitative che trova sempre più ampio consenso tra i consumatori;
- ⇒ La vicinanza a grosse arterie di comunicazione potrà essere determinante ai fini di uno sviluppo economico che coinvolga in primo ordine l'agricoltura;
- ⇒ La presenza di alcune aree di pianura consentirebbe l'ottenimento di buone produzioni (colture protette) sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, a tutto vantaggio del minimo già esistente e dell'eventuale incremento occupazionale;
- ⇒ Quanto detto al punto precedente ha maggior significato se associato anche all'ottenimento di finanziamenti pubblici secondo le modalità previste dal POR-Calabria;
- ⇒ Alcune colture quali l'olivo rivestono una notevole importanza per la quantità di superficie investita, il miglioramento qualitativo del prodotto porterebbe quindi ad un aumento degli addetti impiegati ed un maggior concorso nella formazione della PLV comunale;
- ⇒ Nel campo delle colture protette, si registra un trend positivo delle ortive (in particolar modo cipolla), particolarmente nella parte territoriale esposta sul mare, segnale questo di una ricerca di maggiore specializzazione del comparto agricolo.

Analisi dei punti di debolezza

- ⇒ L'eccessiva frammentazione e polverizzazione delle aziende nella maggior parte dei casi ostacola qualsiasi processo di formazione di aziende agricole sostenibili;
- ⇒ Nelle aziende di cui al punto precedente sono rilevanti le tare improduttive, esistono difficoltà nel potere contrattuale dell'acquisto di mezzi e per la vendita di prodotti, sono notevoli le difficoltà per usufruire di un supporto tecnico efficiente e per ottenere i finanziamenti di una certa entità;
- ⇒ Pur essendo un settore trainante, l'agricoltura è sempre caratterizzata dalla aleatorietà dei redditi ritraibili, da un tasso di disoccupazione crescente e da una bassa produttività del lavoro;
- ⇒ Nella maggior parte dei casi le aziende sono gestite da personale con scarsa conoscenza delle problematiche inerenti la gestione delle colture, e che raramente fa riferimento a consulenze offerte da strutture pubbliche e/o private qualificate;

- ⇒ Nonostante sia subentrato nella conduzione aziendale personale giovane, forse aiutato dagli incentivi previsti da alcuni regolamenti comunitari, gran parte dei conduttori sono rappresentati da personale anziano con basso livello di istruzione, che non ha la forza e né la mentalità per intraprendere qualsiasi intervento di miglioramento;
- ⇒ Molte aziende sono caratterizzate dalla presenza di colture arboree che non rispondono più alle esigenze del mercato attuale, gli impianti si presentano obsoleti, sono ridotti i parchi macchine e ci si avvale, nella maggior parte dei casi, alla prestazione d'opera offerta da contoterzisti;
- ⇒ Il settore olivicolo attraversa momenti di seria difficoltà dovuti all'errata gestione delle colture, alla scarsa meccanizzazione agricola, alla polverizzazione dell'offerta e alla qualità mediocre dell'olio ottenuto;
- ⇒ il settore zootecnico è basato su allevamenti da destinarsi quasi esclusivamente all'auto consumo familiare;
- ⇒ Si registra la totale assenza di servizi a monte e a valle dei processi produttivi primari;
- ⇒ Esiste una scarsa capacità di relazione tra le varie imprese e spiccato individualismo che porta all'isolamento delle realtà produttive;
- ⇒ Esiste una scarsa propensione di iniziative ad iniziare attività agricole e/o zootecniche con indirizzi diversi dal contesto del circondario;

Possibili linee guida per il miglioramento del contesto agricolo e zootecnico

- ⇒ Le diverse condizioni orografiche, del territorio comunale, evidenziano, in alcune zone, la possibilità di sviluppare delle forme di ricettività alternative quali il turismo rurale o l'agriturismo. Queste forme di ricettività potrebbero portare verso un miglior riequilibrio del territorio agricolo, alla riduzione del fenomeno dell'abbandono delle zone rurali, al miglioramento dei rapporti tra le zone abitate e le campagne. In ogni caso, lo sviluppo è legato allo sviluppo ulteriore delle opere d'urbanizzazione primaria (rete elettrica, rete telefonica, viabilità, acqua potabile ecc.).
- ⇒ Occorrerebbe contrastare con tutti i mezzi il fenomeno della polverizzazione fondiaria, istituendo misure atte a incentivare progetti proposti da aziende associate o cooperative. Inoltre bisognerebbe spingere e dare priorità a tutte le idee progettuali proposte dai giovani, non molti per la verità, operanti nel campo agricolo;
- ⇒ Esiste poi sul territorio una parte significativa di superficie agricola che attualmente è incolta, che potrebbe trovare una sua collocazione, nella costituzione di forme di presidio dal punto di vista ecologico ed ambientale. Inoltre in queste zone marginali si potrebbero coltivare e rilanciare alcune colture tipiche della zona, che potrebbero apportare dei redditi integrativi per

- gli agricoltori. Inoltre, gli incolti, che attualmente sono causa di dissesto idrogeologico e di incendi, e che non avrebbero altra possibilità d'investimento, potrebbero essere interessati da interventi miranti alla creazione di barriere vegetative che, oltre a protezione del suolo, avrebbero la funzione di riequilibratori ambientali;
- ⇒ Le colture arboree quali l'olivo, si presentano, nella maggior parte dei casi, costituiti da piante non più rispondenti alle esigenze attuali e agro-ambientali. Si potrebbero quindi avviare operazioni di impianto o reimpianto utilizzando varietà rispondenti all'agro-ambiente, e nello stesso tempo realizzando opere complementari quali drenaggio, irrigazione, frangiventi, etc., consentendo l'elevazione degli standard quali/quantitativi;
 - ⇒ Per le strutture esistenti che si occupano di trasformazione e di lavorazione dei prodotti agricoli si potrebbero creare le premesse, con adeguate norme comunali, per l'ammodernamento e la ristrutturazione, utilizzando i parametri previsti dalle norme vigenti in materia igienico sanitaria e di controllo dei sistemi di produzione;
 - ⇒ Un maggior coinvolgimento degli addetti agricoli in corsi di formazione e di specializzazione, creando così degli operatori con nuove idee imprenditoriali che gestirebbero i sistemi produttivi utilizzando tecniche moderne e razionali;
 - ⇒ Maggior sviluppo della meccanizzazione agricola con l'ammodernamento o ampliamento del parco macchine, incentivando visto le piccole superfici aziendali, l'acquisto di nuove macchine da parte di agricoltori associati, con migliori possibilità di far fronte all'investimento e ad ammortizzare i costi;
 - ⇒ Viste le favorevoli condizioni climatiche, si potrebbero creare delle misure atte a sviluppare il settore dell'attività orticola protetta (serre-tunnel);
 - ⇒ La creazione di imprese finalizzate alla produzione di beni utilizzati a monte o a valle dei processi produttivi agricoli potrebbe essere di grande aiuto alle imprese che ricercano tali prodotti;
 - ⇒ Incentivazione della diversificazione colturale puntando su essenze autoctone che, nel passato erano coltivate nella zona (piante officinali, piccoli frutti, fichi, ecc.). La coltivazione di tali essenze si presenta interessante per la vocazione pedoclimatica del territorio, per il potenziale reddito ritraibile, e l'eventuale ricaduta sul sistema occupazionale;
 - ⇒ Sviluppo del settore agroindustriale con la realizzazione di una forte sinergia con il settore primario, in modo tale che quest'ultima, valorizzando le produzioni, costituisca un elemento di stimolo e di traino per l'agricoltura. La creazione di centri di lavorazione o di trasformazione in grado di concentrare l'offerta (soprattutto in posizione strategica per quanto riguarda le vie di

comunicazione) potrebbe contribuire alla valorizzazione dei prodotti ed ad una buona ricaduta economica su tutto il comprensorio. Inoltre, al momento esiste una carenza di strutture che riescano a valorizzare la vendita dei prodotti ottenuti con metodi biologici.

Analisi dei singoli comparti produttivi

Qui di seguito saranno analizzati i singoli comparti produttivi ponendo l'attenzione sugli aspetti che rappresentano i punti di forza e di debolezza dei vari sistemi. Poiché, sommariamente, sono già stati esaminati alcuni di tali aspetti tenendo conto del settore agricolo nella sua totalità, in questa parte saranno analizzati altri aspetti, tipici di ogni singolo comparto produttivo.

Settore viti-vinicolo

Negli ultimi tempi si è verificata una contrazione delle superfici investite, forse a causa di alcuni contributi comunitari per l'espianto.

Attualmente, la viticoltura è praticata su una superficie pari al 5,65% della SAU (ha 33 circa) in zone particolarmente vocate sotto l'aspetto pedoclimatico (maggiormente nelle frazioni di Daffinà e Daffinacello), su terreni di morfologia variabile.

Il numero delle aziende che praticano la viticoltura è elevato se rapportato alla superficie complessiva investita per tale coltura che è esigua. Da ciò si deduce che, nella maggioranza dei casi, si tratta di aziende che dispongono di piccoli appezzamenti investiti a vite coltivate per lo più per uso domestico. Il panorama varietale è estremamente diversificato.

Analisi dei punti di forza

- ⇒ esistono dei vitigni che localmente sono particolarmente famosi per le loro caratteristiche;
- ⇒ la zona è vocata per la coltivazione di varie tipologie di uva.

Analisi dei punti di debolezza

- ⇒ esistono dei vitigni molto vecchi che hanno ormai superato la fase di maggiore produttività;
- ⇒ le gestioni agronomiche adottate non sono conformi ai moderni indirizzi colturali;
- ⇒ la produzione dei vini è di mediocre qualità per una non corretta gestione agronomica delle colture e dei processi di vinificazione;
- ⇒ non esiste nessuna doc o docg.

Possibili linee guida

- ⇒ si dovrebbero espiantare i vigneti presenti in zone non vocate e aumentare le superfici coltivate nelle altre zone, sempre nel rispetto della vigente normativa comunitaria di settore;
- ⇒ è necessario disporre di supporti tecnici per la coltivazione e per la trasformazione;
- ⇒ dovrebbero essere possibili interventi (sia aziendali che extraziendali) finalizzati ad una migliore gestione dei processi fermentativi, di lavorazione e di trattamento delle uve, di invecchiamento e di packaging;
- ⇒ la creazione di doc o docg potrebbe ulteriormente contribuire alla tipizzazione del prodotto;

Settore agrumicolo

In Italia, la produzione agrumicola media è pari a circa 28.375.000 quintali. La Calabria si pone ai primi posti con una produzione media di 9,7 milioni di quintali, la maggior parte delle quali (quasi i 3/5) è rappresentato da arance, quasi 1/4 da Clementine ed il resto da Limoni, Mandarini, Pompelmi, Bergamotti e Cedri. La Produzione Lorda Vendibile del comparto agrumicolo riferita alla media del biennio 2002-2003 in Italia è pari a 1.127 milioni di euro e rappresenta il 25% della PLV dell'intero comparto frutticolo; mentre lo stesso dato per la Calabria è pari a 346 milioni di euro circa.

La coltivazione degli agrumi avviene prevalentemente nelle zone comunali poste a quote altimetriche basse in terreni che presentano giacitura prevalentemente piana e caratteristiche granulometriche tendenzialmente sciolte. La forma di allevamento è quella classica a globo e l'irrigazione avviene, nella maggior parte dei casi, con un sistema ad aspersione sopra chioma.

Le colture agrumicole sul territorio comunale comunque sono coltivate su una superficie minima.

Analisi dei punti di forza

- ⇒ Le aree sono poste in piano e quindi facilmente meccanizzabili e quasi tutte irrigabili.
- ⇒ Il settore costituisce una realtà rilevante in merito alle capacità occupazionali e i redditi ricavabili sempre tenendo conto delle esigue superfici.
- ⇒ Gli agrumeti sono quasi tutti concentrati in prossimità delle principali vie di commercializzazione.

Analisi dei punti di debolezza

- ⇒ Esistono zone in cui sono presenti varietà obsolete non più produttive, il prodotto presenta scarsa commerciabilità in quanto derivante da cultivar obsolete e non più richieste, i semi in alcuni casi non sono neanche adeguati per una giusta meccanizzazione, gli impianti irrigui non sono efficienti, le produzioni sono scarse dal punto di vista quali-quantitativo, etc.
- ⇒ In conseguenza dei vari Piani Agrumari succedutesi negli anni, stanno scomparendo alcune varietà tipiche di agrumi, come per esempio il Moro o l'Ovale Calabrese, che invece attualmente il mercato richiede.
- ⇒ Estrema polverizzazione aziendale.
- ⇒ Scarsa capacità professionale da parte degli agrumicoltori attualmente operanti.

⇒ Purtroppo come avviene spesso nella nostra realtà agrumicola regionale, solo una piccola parte del prodotto viene destinato al mercato del fresco, mentre la gran parte viene destinata alla trasformazione.

Possibili linee guida

- ⇒ Bisognerebbe incentivare azioni volte al reimpianto o al reinnesto degli agrumeti costituiti da piante appartenenti a varietà obsolete, colpite da patologie di diversa natura; realizzare impianti irrigui tecnicamente più efficienti ed economici (microirrigui sottochioma), valorizzare metodi di coltura rispettosi dell'ambiente (biologico), il tutto mediante l'ausilio di tecnici qualificati.
- ⇒ Sarebbe opportuno effettuare degli studi e delle ricerche atti a evidenziare le colture degli agrumi più adattabili alle condizioni pedoclimatiche; e magari valorizzare vecchie cultivar come l'ovale calabrese.
- ⇒ Ausilio e adozione di moderne tecniche di coltivazione tendenti all'elevazione degli standards qualitativi;

Settore olivicolo

La struttura della olivicoltura nazionale si caratterizza per una eccessiva frammentazione produttiva e per una scarsa integrazione verticale con le altre fasi a valle della filiera. In particolare circa il 60% dei produttori agricoli segnala un patrimonio di oliveti inferiore a 100 piante. Il limitato ruolo dell'associazionismo e la scarsa presenza del fenomeno cooperativo determina una debolezza dell'offerta agricola rispetto alle altre componenti della filiera.

In generale, l'olivicoltura italiana, pur vantando una ricchezza varietale unica al mondo, evidenzia ancora ampie zone produttive, soprattutto al Sud, che si caratterizzano per livelli qualitativi medio-bassi. In alcuni casi tale situazione è legata alla inadeguata applicazione di buone pratiche agricole, alla scarsa prevenzione rispetto a possibili eventi dannosi (es. attacchi parassitari).

L'ampia diffusione degli oliveti in territori difficili e l'impatto paesaggistico che l'olivicoltura ha su ampie zone del territorio nazionale, determina un alto valore della sua funzione ambientale, a prescindere dagli aspetti meramente produttivi.

In Calabria si evidenzia la presenza di 136.243 aziende olivicole ed una superficie di 162,4 mila ettari destinata a tale coltivazione. Rispetto al 1997 il numero delle aziende è aumentato del 22,7% con una crescita superiore a quella registratasi in Italia (+18,6%). Di contro, però, è diminuita la SAU scesa del 2,6% rispetto al 1997, la diminuzione però è inferiore a quella verificatasi in Italia (-5,7%)

La Calabria produce il 25% dell'olio nazionale ma solo il 3% dell'olio imbottigliato.

Infatti, mentre tutta la produzione di olive viene trasformata in Calabria, solo il 10% dell'olio trasformato viene imbottigliato in Regione.

La produzione ai prezzi di base calabrese, nel 2002-2003, è pari a circa 590 milioni di euro in crescita rispetto al 1997-1998 ed è circa un terzo dell'intero valore della produzione di olio in Italia.

L'olivo è una coltura tipica nel contesto agricolo provinciale e sotto il profilo economico e sociale occupa un posto di assoluto rilievo tra le essenze arboree coltivate nel Comune di Zambrone. Nella maggior parte dei casi si tratta di coltura specializzata con produzioni variabili in funzione degli anni di carica e di scarica. La coltivazione avviene in terreni con caratteristiche orografiche estremamente diversificate e non sempre è possibile gestire meccanicamente al meglio le operazioni colturali. Il sistema di allevamento adottato per l'oliveto non ha seguito fino ad ora una politica di qualità del prodotto, piante espanse, di grandi dimensioni, elevate distanze l'una dall'altra, con forte alternanza di produzione, difficoltà nelle operazioni di raccolta e nelle stesse pratiche agronomiche di coltivazione.

Analisi dei punti di forza

- ⇒ Come già accennato, l'olivo è la coltura arborea maggiormente presente nel contesto comunale. Sono presenti varietà da olio, rappresentate in maggior parte dalla cultivar locale, la Ottobratica. Ci sono zone abbastanza declivi in cui gli oliveti svolgono un'azione di contenimento dei fenomeni erosivi. Esistono inoltre oliveti secolari la cui valenza naturalistica è di enorme importanza.
- ⇒ Il territorio è naturalmente vocato e la coltura rappresenta una tradizione consolidata nel tempo.
- ⇒ Disponibilità di innovazioni tecnologiche di prodotto e di processo.
- ⇒ Buona immagine presso i consumatori nazionali ed internazionali

Analisi dei punti di debolezza

- ⇒ L'alternanza di produzione provoca notevoli disagi in quanto si hanno annate di scarica e carica di prodotto e quindi redditi annuali differenziati.
- ⇒ La gestione delle aziende olivicole nella maggior parte dei casi non è razionale e moderna.
- ⇒ Tradizionalmente, l'olivo è considerata una pianta rustica e poco esigente in fatto di cure colturali. Nella consuetudine la potatura non è pratica corrente, gli interventi fito-sanitari sono quasi del tutto assenti e non sono pianificati in funzione del contesto agro-ecosistemico, la concimazione è eseguita secondo gli usi e le consuetudini senza tenere conto dei tipi di terreno, delle varie fasi vegetative delle piante, ecc. In tantissime circostanze, le forme di allevamento tradizionali, portano ad avere piante con una altezza notevole, che quindi non sono adatte a forme di raccolta meccanica e tempestive, dando origine ad un prodotto che qualitativamente non risponde alle esigenze di mercato.
- ⇒ E' ancora molto praticata la raccolta con reti sistemate sulla superficie del suolo.
- ⇒ In molti casi, per i problemi sopra esposti, non è praticabile la raccolta tempestiva delle olive, ragion per cui l'olio ottenuto presenta caratteristiche negative dal punto di vista qualitativo; quale ad esempio un elevato grado di acidità.
- ⇒ Gran parte delle aziende olivicole sono di piccole dimensioni con conseguenze negative sulla gestione agronomica e sull'aspetto commerciale.
- ⇒ Mancano strutture in grado di riunire l'offerta. La commercializzazione avviene tramite mercati locali o il conferimento a mediatori.
- ⇒ Le aziende che si dovrebbero occupare dell'imbottigliamento e della commercializzazione sono assenti.

⇒ Sul territorio non sono presenti marchi di qualità (DOC, DOP, ecc).

Possibili linee guida

- ⇒ Ogni intervento agronomico tendente alla riduzione del fenomeno dell'alternanza produttiva apporterebbe senza dubbio ad un miglioramento dal punto di vista economico.
- ⇒ In alcune zone, il reimpianto delle vecchie piante potrebbe risolvere alcuni problemi legati ad una vecchia e irrazionale gestione agronomica, così come l'adeguamento dei sesti porterebbe ad un aumento della produttività.
- ⇒ Con le attuali conoscenze tecniche, sarebbe possibile incentivare l'adozione di sistemi di coltura rispettosi dell'ambiente come l'agricoltura di tipo biologica o integrata.
- ⇒ Ormai è chiaro che per ottenere un olio di qualità, è importante effettuare una raccolta e trasformazione delle olive nel minor tempo possibile. Dove i terreni per condizioni morfologiche (giacitura e pendenza) lo consentono, sarebbe opportuno applicare la raccolta meccanica, tenendo sempre conto che per tale operazione bisogna prima rendere la pianta idonea a tale sistema di raccolta, adottando forme di allevamento che tendano a contenere la chioma.
- ⇒ Le forme di commercializzazione attuali si basano sulla vendita diretta o tramite mediatori. Questi ultimi tendono a ribassare il prezzo di vendita, anche in presenza di un prodotto di buona qualità. Sarebbe opportuno intraprendere iniziative finalizzate alla costituzione di un processo di aggregazione produttiva e di valorizzazione del prodotto.
- ⇒ La costruzione di adeguati centri di trasformazione e di commercializzazione, che lavorando un prodotto omogeneo, garantirebbero una continuità dell'offerta e quindi un maggior potere contrattuale, che apporterebbe un maggior valore aggiunto agli agricoltori.
- ⇒ La creazione di marchi di qualità (DOP, DOC ecc.) consentirebbe una tipicizzazione dell'olio della zona.
- ⇒ Lavorazioni più attente ed adeguate alle conformazioni del terreno, come ad esempio la sistemazione degli oliveti posti in pendenza con fossi livellari, che migliorano la regimazione delle acque, impediscono l'erosione, la perdita di fertilità ed altri fattori negativi.

Settore ortaggi e seminativi

Dall'analisi della PLV ortofrutticola nazionale emerge una forte concentrazione nel Mezzogiorno della produzione di ortaggi e patate. In particolare la Calabria produce consistenti quantità di pomodori e patate destinate ai mercati nazionali ed esteri nonché una serie di altri prodotti commercializzati a livello locale e assorbiti direttamente dai consumatori calabresi. Discorso a parte per la cipolla rossa di Tropea che è molto apprezzata nei mercati d'Italia con particolare riferimento alle piazze di Bologna e Roma.

Un discorso a parte deve essere fatto per le produzioni minori, pur non rappresentando produzioni trainanti per l'agricoltura calabrese, costituiscono un'importante risorsa non solo economica ma anche sociale e culturale per lo stretto legame che esse hanno con il territorio.

Tali prodotti hanno una dimensione locale e sono fortemente tipizzati e riconosciuti come prodotti validi dai consumatori calabresi.

Per tale motivo non si pongono problemi circa la loro collocazione sul mercato, anche perché la limitata produzione viene perfettamente assorbita dalla domanda locale.

Per quanto riguarda la destinazione della produzione orticola, la maggior parte dei prodotti è commercializzata fresca, essendo l'industria della trasformazione, seppur con le dovute eccezioni, ancora debole.

Rappresentano un settore in continua espansione capace di creare un indotto degno di interesse.

Le condizioni pedoclimatiche consentono di avere produzioni quasi per tutto l'anno. Le vendite sono effettuate per lo più presso i mercati della zona.

La coltivazione dei seminativi rappresenta l'attività maggiormente esercitata dalle aziende agricole. Si coltivano cereali (mais, orzo, avena grano ecc.) e leguminose. La coltivazione di tali essenze avviene quasi in tutte le zone del territorio. Ai seminativi sono destinate sia le superfici pianeggianti tipiche delle quote altimetriche elevate sia i territori variamente acclivi tipici dell'interno del territorio. Si utilizzano terreni le cui potenzialità potrebbero consentire la coltivazione di altre essenze vegetali capaci di richiedere un maggior impiego di lavoro e capaci di fornire redditi più soddisfacenti.

Sia per le situazioni di notevole pendenza, sia per le lavorazioni, spesso il suolo non si trova in condizioni ottimali per rispondere ad eventuali piogge torrenziali; esiste così pericolo di erosione a carico dello strato agrario, con conseguente danno per le colture. Gran parte dei prodotti ottenuti sono destinati all'alimentazione del bestiame allevato in azienda.

Analisi dei punti di forza

- ⇒ Si tratta di colture che per loro caratteristiche necessitano di parecchia manodopera e investimenti, quindi presentano risvolti positivi dal punto di vista occupazionale.
- ⇒ In zone pianeggianti ed irrigue, si potrebbe incrementare la coltivazione degli ortaggi in ambiente protetto (all'interno di tunnel serra) che già sono presenti sul territorio comunale.
- ⇒ Nelle zone che si prestano a tali coltivazioni, la costruzione di eventuali serre potrebbe garantire un ottimo sfruttamento delle potenzialità pedoclimatiche con l'aumento dei cicli produttivi.

Analisi dei punti di debolezza

- ⇒ La mancanza di vivai per piantine orticole necessari per uno sviluppo del comparto.
- ⇒ Manca un indotto capace di offrire servizi e prodotti direttamente nella zona di produzione.
- ⇒ Assenza di adeguati centri di lavorazione e/o di trasformazione.

Possibili linee guida

- ⇒ La creazione di vivai per l'orticoltura sarebbe auspicabile.
- ⇒ Esistono condizioni pedoclimatiche che favoriscono la coltivazione di erbe officinali, che potrebbero offrire un reddito integrativo agli agricoltori.
- ⇒ La nascita di aziende in grado di offrire prodotti e servizi utilizzabili a monte o a valle dei processi produttivi è necessaria.
- ⇒ Creazione di centri di lavorazione e/o di trasformazione capaci di concentrare l'offerta e far fronte alle richieste, che consentirebbero una maggiore forza contrattuale.
- ⇒ Sarebbe opportuno disporre di disciplinari di produzione per alcune colture tipiche (come del resto già avviene per la cipolla rossa di Tropea) e di elevare gli standard qualitativi attraverso il ricorso a tecniche rispettose dell'ambiente o all'assistenza tecnica di tecnici qualificati.
- ⇒ Le potenzialità del territorio consentirebbero lo sviluppo delle colture protette. Tale attività presenta alcune caratteristiche interessanti quali una programmazione della produzione, con particolare riferimento alle colture da effettuare in funzione del periodo di migliore collocazione mercantile; si avrebbe una riduzione notevole dei rischi collegati con le avversità atmosferiche; si darebbero impulsi notevoli per l'attivazione di altri settori economici dell'indotto (cassette, etichette, film plastici ecc.); si creerebbe un'ulteriore fonte di occupazione ecc.;

Identificazione della flora spontanea Zambronese.

Nella descrizione, si parte della piccolissima fascia delle **piante alofite costiere**. Queste piante, rappresentate da alcune specie erbacee, hanno la proprietà di proliferare in presenza di un ambiente ricco di sale, da cui il nome (alòs, in greco antico, significava appunto: sale). Esse colonizzano spiagge, dune sabbiose e rupi costiere. Soprattutto le prime due comunità sono oggi seriamente compromesse dal turismo e dall'eccessiva antropizzazione e sono ormai pochissime le zone in cui ancora si possono trovare. Data la caratteristica presenza di tali specie esse andrebbero tutelate e protette.

Vediamo ora insieme le varie fasi della complessa evoluzione dalla prateria al bosco, salendo dalla costa alle alture collinari:

- **la prateria:** è la forma più semplice di associazione vegetale. Prima di essa vi è soltanto il terreno nudo. Il pascolo, alle nostre altitudini, non è mai uno stadio vegetazionale definitivo. Il pascolo permanente è da considerarsi come artificiale dovuto a trasformazioni antropiche per usi zootecnici. Ciò che più vi assomiglia sono quelle realtà in cui, o la povertà dei terreni, o l'avversità climatica, o entrambe, creano un'associazione durevole di tipo prativo.
- **la prateria mista a macchia :** Un prato lasciato a se stesso, in tempi più o meno lunghi, arriverà ad ospitare, sempre in maggior numero, piante arbustive di piccola taglia, dette anche suffrutici, quali, ad esempio, l'**euforbia** (*Euphorbia spinosa*), la **lavanda latifolia** o **spigone** (*Lavandula latifolia*), la **lavanda dentata** (*Lavandula dentata*), la **fillirea** (*phillyrea angustifolia*), il **timo** (*Thymus vulgaris*), se sito a basse quote. **Erica scopina** (*Erica carnea*), **lavanda** o **spigo** (*Lavandula angustifolia*), **ginepro nano** (*Juniperus nana*), **cerastio** (*Cerastium utriense*), **cneoro** (*Daphne cneorum*), **lino** (*Linum campanulatum*) a quote più elevate.
- **la gariga:** quando l'arbusteto nasce e prolifera su terreni particolarmente ostili, per cui si crea una conformazione di piccoli arbusti misti a roccia, si parla di **gariga**.
- **la macchia:** La successiva trasformazione in **macchia** avviene grazie alla comparsa di un sempre maggior numero di arbusti di piccole dimensioni che vanno a formare la **macchia bassa** (un arbusto è una pianta legnosa che, al contrario dell'albero, è priva di fusto ed ha quindi le foglie che arrivano fino a livello del terreno. Alcuni grossi arbusti possono arrivare ad avere un portamento arboreo. Un esempio: il corbezzolo). La macchia bassa si trasforma in **Macchia Alta** (anche detta **macchia mediterranea**) se, ospita sempre più arbusti dal fusto quasi arboreo, detti anche frutici. La Macchia è l'area in cui si identifica l'orizzonte delle sclerofille sempreverdi: Tra gli arbusti presenti citiamo il **corbezzolo** (*Arbutus unedo*), importante pianta pioniera, particolarmente resistente al fuoco, dal rapido ricaccio e dal

portamento occasionalmente arboreo, la **ginestra di spagna** (*Spartium junceum*) e la **ginestra spinosa** (*Calicotome spinosa*), l'**alaterno** (*Rhamnus alaternus*), il **lentisco** (*Pistacia lentiscus*), il **mirto** (*Myrtus communis*), dalle bacche aromatiche, utilizzate nell'arte culinaria, l'**ilatro** o **fillirea a foglie sottili** e **fillirea comune** (*Phyllirea angustifolia* e *Phyllirea latifolia*), alcune varietà di **cisto** (*Cistus salvifolius*, *Cistus albidus*, *Cistus monspeliensis*), l'**erica comune** (*Erica arborea*) e l'**erica da scope** (*Erica scoparia*), con la cui radice si fabbricavano pipe e le cui fronde, essiccate, venivano usate, da cui il nome, per fabbricare le ramazze degli spazzini, l'**euforbia arborea** (*Euphorbia dendroides*). Su quest'ultima pianta è interessante spendere due parole. Si sappia dunque, che essa è l'unica specie vegetale italiana soggetta ad *estivazione*. Presenta cioè i cicli vitali invertiti: quiescenza e caduta delle foglie d'estate, vegetazione ed infiorescenza d'inverno. Ciò la rende adatta a vivere in zone particolarmente ostili, soprattutto a causa delle alte temperature. E ancora: il **terebinto** (*Pistacia terebinthus*), base per gli innesti del pistacchio da frutto, la **coriaria** (*Coriaria myrtifolia*) ed il **sommacco** (*Cotinus coggygria*), il **rosmarino** (*Rosmarinus officinalis*), la **salsapariglia nostrana** (*Smilax aspera*), conosciuta dai frequentatori del bosco anche con il nome di "strappabraghe" per le piccole spine di cui è letteralmente ricoperta, il **carrubo** (*Ceratonia siliqua*) e l'**oleastro** (*Olea europaea*), progenitore dell'olivo domestico. Questi ultimi due sono però estremamente rari. La maggior parte degli arbusti della macchia mediterranea resiste con facilità a siccità anche prolungate grazie alla presenza, nei loro tessuti, d'oli essenziali capaci di fissare le molecole d'acqua a mo' di scorta idrica. Tali oli, disgraziatamente, sono però estremamente infiammabili. Da qui la facilità con cui tale vegetazione brucia e le elevate intensità di fronte di fiamma che si sviluppano nei suoi incendi. La macchia è un fondamentale e necessario passaggio per ottenere un bosco climax adulto. Si può senz'altro sostenere che essa sia un bosco "in nuce". Essa infatti, non solo arricchisce il terreno creando un humus grazie al quale i giovani alberi potranno poi crescere al meglio, ma, soprattutto alle quote più basse, permette la nascita delle plantule di molte specie, quali la roverella ed il leccio, che, nei primi anni di vita, sono strettamente *sciafile* (amano cioè ambienti ombrosi, freschi, umidi e riparati dal vento), al contrario, ad esempio, delle plantule di pino marittimo strettamente *eliofile*.

- **Forteto e formazioni arbustive submontane:** Il forteto gradualmente ospita un sempre maggior numero di alberi a discapito degli arbusti. Tra gli arbusti troviamo: il **biancospino** (*Crataegus monogyna*), il **pruno o prugnolo** (*Prunus spinosa*), la **rosa canina** (*Rosa canina*), la **ginestra dei carbonai** (*Cytisus scoparius*), il **baccarello** (*Sorbus torminalis*), la **sanguinella** (*Cornus sanguinea*), il **ramno alpino** (*Rhamnus alpinus*). Molte di queste piante possono

raggiungere, in condizioni favorevoli, un portamento già di tipo arboreo. Tra gli alberi sono identificabili, in quest'area, il **leccio** (*Quercus ilex*), la **roverella** (*Quercus pubescens*), il **pino d'Aleppo** (*Pinus halepensis*). Gli arbusti precedentemente citati, in un bosco adulto, ricoprono sempre minori superfici, fino a scomparire spontaneamente, come succede nella lecceta, bosco climax nell'orizzonte delle sclerofille sempreverdi mediterranee o nel castagneto, bosco paraclimax, nell'orizzonte delle latifoglie termofile; in altre realtà, come nei boschi misti di roverella, leccio, orniello, pino d'Aleppo, carpino nero la popolazione arbustiva, seppur in maniera limitata sopravvive. Ad eccezione del pino d'Aleppo, conifera propria dell'orizzonte delle sclerofille sempreverdi, il carpino, la roverella ed il castagno, si ritrovano principalmente nell'orizzonte delle latifoglie termofile, con sconfinamenti verso il basso per quanto riguarda la roverella, che si trova spessissimo mista alla lecceta, e verso l'alto per quanto concerne il castagno, che incide la zona più bassa dell'orizzonte delle latifoglie a riposo invernale del piano montano. Quest'ultima formazione è la fase immediatamente precedente al bosco.

- **Il bosco**

- *l'orizzonte delle sclerofille sempreverdi mediterranee.* Senz'altro, tra le più importanti realtà vegetazionali mediterranee vi è la **lecceta** (**leccio**, *Quercus ilex*). Essa è certamente una realtà climax nella parte più bassa del piano basale. I boschi di lecceta, un tempo diffusissimi su tutte le colline immediatamente a ridosso del mare (arriva, sempre più rada, fino a 500-600 metri s.l.m. e, nei versanti particolarmente miti, fino ai 1000-1200), ora sono molto ridotte come superficie a causa dei disboscamenti subiti per fornire legname ai cantieri navali ed alle guerre. Questa conformazione presenta alcune importanti peculiarità. Le piante che la formano vanno a formare un rigoglioso e fittissimo ombrello di fronde sempreverdi. Ciò impedisce agli arbusti di crescere nel sottobosco che è formato esclusivamente dal fogliame, il quale produce un ricco humus, e dalle plantule di leccio, che, come già accennato, gradiscono ambienti umidi, ombrosi e riparati. Lo spesso strato di fogliame, assieme all'ombra ed al riparo dai venti, mantiene umido il terreno. Le radici consolidano i pendii e, le fittissime fronde, rompono la violenza delle piogge che raggiungono il suolo ormai prive di forza distruttrice. Bosco particolarmente resistente al passaggio degli incendi, che, quasi mai riescono a raggiungere alte intensità di fiamma, dovrebbe essere reintrodotta dove è scomparso e ampiamente tutelato dove presente. Lungo le coste si possono trovare pinete di **pino d'Aleppo** (*Pinus halepensis*). Questa conifera, dalla caratteristica chioma spumosa, ha il pregio di una estrema frugalità. Vive su terreni pietrosi ed in

ambienti dalle precipitazioni scarsissime. Tende a sparire dove insidiata dal proliferare delle angiosperme arboree (leccio, roverella, orniello, ecc.). Purtroppo alla grande frugalità ed all'indubbio interesse paesistico, questa pianta, associa un'elevata infiammabilità. Altra conifera assai diffusa, fino alla soglia superiore del piano basale, è il **pino marittimo** o **pinastro**. Questa pianta, non climax, bensì paraclimax, piuttosto frugale, è presente da molti secoli nella nostra Regione. Nella normalità, essendo particolarmente eliofila, si dovrebbe trovare esclusivamente sui crinali o nei versanti esposti al sole. Nell'attuale situazione essa ha proliferato contrastando, per la sua rapidità di crescita, altre specie di angiosperme arboree. Ciò è stato principalmente dovuto alla sua colonizzazione, verso il mare, dell'areale della lecceta, ampiamente compromessa da un forte utilizzo umano, e, verso le quote più elevate e l'entroterra, dalla massiva immissione di castagni. Il castagneto che, come vedremo, non è endemico, ha potuto difendersi dalla colonizzazione del pinastro, solo grazie alla manutenzione costante dell'uomo. Una volta abbandonato, essendo una pianta caducifolia e dal sottobosco assai povero, presentò, per le piantine di pino un habitat ideale per nascere e crescere rapidamente sfruttando il fatto che il periodo di quiescenza invernale del castagno, e quindi la sua assenza di foglie e la conseguente ricchezza di preziosa luce al suolo, è più lungo del loro. Il pino marittimo, una volta colonizzato un terreno, crea con la macchia una sorta di equilibrio, per cui nei boschi formati da questa specie, si viene a formare un fitto sottobosco di macchia mediterranea, mista a rare piante di querce e altre latifoglie. Quest'ambiente, estremamente infiammabile, è altamente predisposto a bruciare. Il calore dell'incendio determina l'apertura degli strobili (frutto a forma di cono, proprio delle conifere) e la conseguente caduta dei semi di pino. Le plantule di pino marittimo possono dunque proliferare sui terreni puliti dal fuoco laddove le piante delle altre specie (ricordiamo che le giovani querce sono sciafile) stentano o sono impossibilitate a crescere. Questo circolo vizioso tende a far permanere la pineta di pinastro ed a infittirla sempre più ad ogni nuovo incendio fino ad arrivare a situazioni, altamente patologiche, dove le piante di pino crescono fittissime, a canneto, originando boschi impenetrabili con i singoli soggetti dotati di tronchi esili che vengono facilmente schiantati dal vento forte o da altre avversità meteorologiche. Se invece l'intervallo degli incendi è tale da non permettere alle giovani piante di pino di diventare adulte e quindi liberare semenza, avremo la totale scomparsa del bosco ed una grave regressione dell'assetto

vegetazionale allo stadio di macchia bassa o, peggio, a gariga. Finendo di trattare delle conifere della fascia basale bisogna ricordare il **pino domestico** o **pino da pinoli** o **pino ad ombrello** (*Pinus pinea*), spesso erroneamente chiamato pino marittimo, specie, come abbiamo visto, differente da questa. Caratteristica è la chioma ad ombrello ed il fusto che può raggiungere anche i 30 metri. Questa pianta residua, nella nostra regione, in piccole aree costiere, alcune volte con vere e proprie formazioni boschive caratteristiche, di dimensioni molto limitate, su promontori costieri. Più spesso con esemplari isolati. Il pino domestico è frutto di imboschimenti effettuati, anche in epoche remote, sia con finalità economiche, in quanto produttore del saporitissimo pinolo, sia con finalità estetiche, data l'imponenza e la bellezza del suo portamento. L'eccessivo addensamento delle sue piante ed i danni dovuti alla presenza di detersivi nelle acque marine (questi tensioattivi a causa del movimento delle onde, formano microscopiche bolle che, una volta in aria, esplodono in miriadi di goccioline salate. Queste si depositano sugli aghi dei pini cuocendoli. Analogo problema è stato riscontrato nelle leccete) stanno danneggiando seriamente le pinete domestiche, impossibilitate ad una rinnovazione laddove il sottobosco venga ad ospitare la macchia, essendo le giovani piante di pino strettamente eliofile. Una cenosi relitta, eredità di climi, preistorici, più secchi e caldi, è la sughereta. La **quercia da sughero** (*Quercus suber*) è una specie estremamente rara nella nostra regione. Questa pianta, da tutelare per l'importanza culturale che rappresenta, andrebbe, nel limite delle sue capacità di adattamento all'ambiente, impiantata in terreni esposti al sole, riparati e prossimi alle coste. Veramente eccezionale è la sua resistenza, dato lo spesso strato di sughero da cui è avvolta, al passaggio del fuoco.

- *l'orizzonte delle latifoglie termofile*. Nella fascia alta del piano basale troviamo l'orizzonte delle latifoglie termofile. In essa esistono boschi che, in moltissimi casi, a seconda della specie, sconfinano nei due orizzonti adiacenti. Il **bosco di roverella**, qui troviamo piante quali la **roverella** (*Quercus pubescens*) che incide l'orizzonte delle sclerofille sempreverdi giungendo a ridosso della costa. Pianta frugale, dall'apparato radicale robustissimo, cresce in terreni anche piuttosto ostili, pietrosi ed aridi. Si trova facilmente sia mista al leccio, alle altitudini minori, sia seppur in minor numero, mista al castagno ed al pino nero nella parte inferiore dell'orizzonte delle latifoglie a riposo invernale. Il **Bosco Misto di caducifolie**. La conformazione più diffusa dell'orizzonte delle latifoglie termofile è comunque il bosco misto. Oltre alla già citata roverella ne

fanno parte piante quali l'orniello, il carpino nero, il ciliegio selvatico, l'ontano nero, il castagno, la farnia, il pino nero ed il pino silvestre. L'**orniello** o **frassino da manna** (*Fraxinus ornus*), dall'areale quasi sovrapponibile a quello della roverella, vive più facilmente in terreni esposti a nord e moderatamente freschi. Estrema è la rapidità con cui esso si propaga e rigetta dalla ceppaia. Il **carpino nero** (*Ostrya carpinifolia*) è spesso associato all'orniello a formare boschi detti ostro-ornieti. Più esigente della precedente pianta, si trova principalmente nei fondi valle, nella parte superiore del piano basale e comunque in zone fresche ed umide. Il **ciliegio selvatico** (*Prunus avium*), l'**ontano nero** (*Alnus glutinosa*) ed il **cerro** (*Quercus cerris*), sono tutte piante che vivono principalmente in ambienti freschi e si ritrovano soprattutto nella parte alta del piano basale. Questi boschi, con particolare riferimento alle latifoglie, hanno particolare importanza sia dal punto di vista ecologico, essendo assai resistenti all'aggressione di agenti infestanti ed infettanti, sia dal punto di vista paesaggistico per la molteplicità dei colori, principalmente in autunno, propri del fogliame di queste specie. E' importante ricordare che un bosco polifita, cioè composto da più specie arboree, è sempre più resistente alle aggressioni patogene ed alle avversità ambientali di un bosco monofita. Ciò è dovuto al fatto che, microrganismi ed agenti naturali, non colpiscono mai in egual maniera tutte le specie e quindi, anche se determinassero la completa scomparsa di una di esse, le rimanenti occuperebbero in tempi brevi, la nicchia lasciata libera dalla malcapitata. Il **bosco di castagno** (*Castanea sativa*) è senza dubbio, come appena detto, una delle caratteristiche della parte alta del piano basale. Tale pianta è diffusissima, mista ad altre caducifoglie, che si possono ritrovare fino nella parte più bassa del piano immediatamente superiore: quello delle latifoglie a riposo invernale. Quest'albero, dall'aspetto imponente (un esemplare adulto può raggiungere i 30 metri di altezza, i 50 metri di circonferenza della chioma ed i 4 metri di circonferenza del tronco!) e dalla grande longevità (può raggiungere i 1000 anni di età) è senza dubbio una pianta storicamente e paesisticamente importante. Come abbiamo già accennato, esso è stato introdotto, in epoche antiche, dall'uomo a scopo alimentare e selvicolturale. Per secoli il legno di castagno ha riscaldato i nostri antenati ed ha permesso di sopravvivere ad intere popolazioni dell'entroterra grazie al suo frutto ricco di calorie e facilmente conservabile, una volta seccato, anche per lungo tempo. Sempre più rara, soprattutto sul versante marittimo, è la forma domestica, innestata, dalla corteccia rugosa, di tale pianta. Oggi, la stragrande maggioranza dei castagneti, è

formato da esemplari selvatici lontani parenti degli originari castagni domestici coltivati dall'uomo. La grande capacità pollonifera della pianta (i polloni sono i ricacci che, dopo il taglio, si ottengono dalle ceppaie di molte piante, ad esclusione delle conifere), che però tende ad esaurirsi col tempo, la rendono ottimale per il taglio atto ad ottenere, per lo più, legname da ardere. Tale pratica si è rivelata come ottimo rimedio contro le due principali malattie, mal dell'inchiostro e cancro della corteccia, che colpiscono soprattutto i castagni adulti non ceduati. Le foglie ricche di tannino non permettono, nel castagneto fitto, la crescita di sottobosco. Interessante è l'impatto paesistico di tale specie, sia per la sua maestosità, sia per i colori autunnali del fogliame.

- **le infestanti.** Tutto il piano basale ed in particolar modo l'orizzonte delle latifoglie termofile, è interessato dalla presenza di alcune *specie infestanti* sia arbustive che arboree. Il **rovo** (*Rubus ulmifolius*), la **vitalba** (*Clematis vitalba*), la **robinia** o **gaggia** (*Robinia pseudoacacia*) ed in minor misura la **felce aquilina** (*Pteridium aquilinum*), tendono a sostituire in alcune aree, la vegetazione climax endemica rendendo difficilissimo, se non impossibile, un ritorno ad un assetto vegetazionale accettabile. Tutte queste specie sono ampiamente facilitate, nella loro comparsa e propagazione, dal passaggio del fuoco, anche ripetuto a brevi distanze di tempo. E' quindi del tutto inutile e dannoso tentare una lotta contro di queste basata sull'utilizzo del fuoco come pulitore. *La felce ed il rovo*, che, quest'ultimo, per piccole estensioni sarebbe comunque da considerarsi come caratteristico della macchia mediterranea, tendono a comparire nelle zone percorse dal fuoco, poiché, soprattutto quest'ultimo, predilige grandemente quei terreni ricchi di composti azotati, assai numerosi nelle ceneri organiche. Per lo stesso motivo si creano simbiosi impenetrabili, di robinia, pianta leguminosa, a portamento arboreo, originaria del nord america, importata in Europa, nei secoli scorsi, da ricercatori botanici e poi usata per il consolidamento di scarpate stradali e ferroviarie per il suo robusto apparato radicale e la sua rapida crescita, e di rovi, ospitando essa tra le radici, come molte altre leguminose, colonie di batteri azotofissatori che le forniscono sostanze nutrizionali vitali, ma, altresì, arricchiscono il terreno di composti azotati, prediletti, come già accennato, dall'arbusto spinoso. Purtroppo, a complicare la situazione, vi è una portentosa capacità pollonifera della robinia, soprattutto negli esemplari giovani, dotati di spine assenti sugli adulti, ed un'estrema facilità germinativa. *La vitalba*, infine, è una pianta lianosa, che tende ad avvolgere i fusti di alberi ed arbusti fino a soffocarli. Può interessare aree anche vaste di vegetazione. I suoi semi, dall'aspetto bianco cotonoso, sono dotati di reste piumose e quindi possono essere facilmente trasportati dal vento anche a grandi distanze. Predilige terreni freschi e umidi ed è frequentemente associata a

boschi di robinia ed a sottoboschi di rovo a completare un intrigo vegetale assolutamente impenetrabile. *La felce*, meno diffusa delle precedenti infestanti, è una pianta dalle origini antichissime, diretta discendente delle prime forme vegetali comparse sulla terra. Questa pianta, che vive in sottoboschi umidi ed ombrosi, predispone, nel periodo in cui secca, lo svilupparsi di incendi. I terreni percorsi dal fuoco, come già detto, facilitano, a loro volta, il suo sviluppo e diffusione. Allo stato attuale, i boschi interessati dal fenomeno delle infestanti, sono principalmente quelli costeggianti le vie di comunicazione e i terreni, ex coltivi, abbandonati. Tuttavia, nel complesso, il problema della diffusione di tali specie, non può e non deve essere sottovalutato. Va pertanto programmata una lotta alle infestanti mediante il taglio e la parziale estirpazione degli apparati radicali, per quanto riguarda vitalba, rovo e felce, mentre andrebbe controllato l'abbattimento delle robinie, limitandolo alle piante adulte con limitata capacità pollonifera. Le piante abbattute sarebbero poi da sostituirsi con esemplari di specie climax. Assolutamente scorretta, come appena ricordato, e quindi da scoraggiare fortemente, la pratica della pulitura delle scarpate e dei terreni con il fuoco. Essa, come abbiamo ampiamente descritto, predispone i terreni alla colonizzazione da parte di specie infestanti a scapito di quelle endemiche. Importante è, qui come in tutto il settore di tutela e salvaguardia del territorio, l'educazione e l'informazione. E' fondamentale dire che questo processo evolutivo, dalla prateria al bosco non è a senso unico. Un danno al manto vegetale in uno di questi stadi tende a farlo regredire allo stadio precedente, cosicché, capita, purtroppo di frequente, che incendi, in particolare, od altre avversità, come fitopatie o piogge acide, se frequenti, impediscano indefinitamente la costituzione di un bosco adulto o determinino la regressione di quelli esistenti.

Land Capability Classification

Il sistema categorico più utilizzato per la valutazione agricola del territorio è quello della "Land Capability".

Tale sistema, attraverso una analisi dettagliata di numerose caratteristiche del paesaggio, prima fra tutte quelle di carattere pedologico, permette di effettuare alcune previsioni sulla migliore utilizzazione del territorio, salvaguardandolo da rischi attuali o futuri di erosione.

Lo schema della "Land Capability", pur essendo unico nelle sue linee generali, può presentare delle modificazioni che vengono di volta in volta introdotte per adattarlo alle differenti condizioni morfologiche, pedologiche, strutturali ecc. dei diversi Paesi in cui è stato utilizzato. Tutti comunque derivano dall'originale sviluppato da Klingebiel e Montgomery nel 1961, che prevedeva il raggruppamento dei suoli in quattro differenti livelli di dettaglio: ORDINE, CLASSE, SOTTOCLASSE, UNITA'.

Ordini	Classi	Sottoclassi	Unità di capacità
arabile	I	Non esistono	Non esistono
	II	<i>In ordine di importanza sono dovute a:</i> <ul style="list-style-type: none"> • e = pericolo di erosione • w = pericolo da umidità eccessiva, drenaggio, sommersione • z= pericolo da difetti podologici • c= pericolo da condizioni climatiche 	<i>Offrono informazioni più specifiche e dettagliate delle sottoclassi per l'applicazione a livello aziendale o a problemi specifici.</i> <i>Es.: pendenza, pietrosità, salinità, etc.</i> <i>I suoli all'interno di una unità di capacità devono essere sufficientemente uniformi da:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. produrre tipi simili di colture con trattamenti simili; 2. richiedere simili trattamenti per la conservazione; 3. avere una potenzialità produttiva paragonabile.
	III		
	IV		
V			
Non arabile	VI		
	VII		
Extra agricolo	VIII		

Gli ordini sono tre: arabile, non arabile, extra agricolo, in dipendenza della possibilità che mostra il territorio, per differenti tipi di utilizzazione agricola o extra agricola.

Nell'ordine arabile rientrano le terre che possono essere convenientemente messe a coltura e in cui è possibile effettuare necessariamente le normali operazioni colturali.

Nell'ordine non arabile rientrano quelle porzioni del territorio in cui mi non è conveniente o non è possibile un'agricoltura meccanizzata.

Nell'ordine extra agricolo rientrano quelle aree che per motivi vari non sono idonee all'agricoltura.

Le classi sono otto e per convenzione vengono indicate con numeri romani. Le prime quattro afferiscono all'ordine arabile; la V e la VI e la VII all'ordine non arabile; la VIII all'ordine extra agricolo. Esprimono limitazioni o rischi crescenti nella utilizzazione del suolo, man mano che dalla I si passa alla VIII classe. Qui di seguito si porta la descrizione delle classi date dalla euro originale di Klingebiel e Montgomery (1961).

Classe I - i suoli della I classe hanno poche limitazioni che diminuiscono il loro uso.

I suoli di questa classe sono adatti ad una ampia gamma di piante e possono essere usati liberamente per colture, prato-pascolo, pascolo, bosco e riserve naturali. I suoli sono pressoché pianeggianti ed il pericolo di erosione (idrica od eolica) è basso. Essi sono profondi, normalmente ben drenati e facilmente lavorabili. trattengono bene l'acqua e sono o ben dotati di elementi utili alle piante o sono altamente sensibili alla somministrazione di fertilizzanti. I suoli di questa classe non sono soggetti ad danni dovuti alle alluvioni. Solo produttivi e adatti a colture intensive. Il clima locale deve essere favorevole alla produzione delle normali colture. Nelle aree irrigate, i terreni possono essere inclusi nella I classe se la limitazione dovuta alla aridità del clima è stata eliminata con lavori di irrigazione relativamente permanenti. Tali suoli irrigati (o suoli potenzialmente utili sotto irrigazione) sono pressoché pianeggianti, hanno una profonda zona esplorabile dalle radici, hanno una permeabilità ed una capacità idrica favorevoli e sono mantenuti facilmente a coltura. Alcuni di questi suoli possono richiedere una iniziale bonifica comprensiva di livellamento fino al punto desiderato, dell'eliminazione di un debole accumulo di sali o dell'abbassamento della falda acquifera stagionale. Dove le limitazioni dovute ai sali, straripamenti o erosione ricorrono periodicamente i suoli sono considerati con limitazioni naturali permanenti e non sono inclusi nella classe I. I suoli umidi con orizzonti profondi debolmente permeabili non sono inclusi nella I classe. Alcuni suoli della I classe possono essere drenati come misura preventiva per aumentare la produzione e facilitare le operazioni. I suoli della I classe che sono messi a coltura necessitano delle normali pratiche colturali per mantenere la produttività sia la fertilità e la struttura del suolo. Tali pratiche possono includere l'uso di uno o più dei seguenti fertilizzanti e calcitazioni, pacciamatura e sovescio, conservazione dei residui delle coltivazioni e letamazioni, e rotazione di colture adatte.

Classe II - I suoli della II classe hanno alcune limitazioni che riducono la scelta delle piante o richiedono moderate pratiche di conservazione.

i suoli della II classe richiedono una accurata conduzione, comprensiva di pratiche di conservazione, per prevenire il deterioramento o per migliorare gli scambi di aria e di acqua quando i suoli sono coltivati. Le limitazioni sono poche e le pratiche sono di facile applicabilità. I suoli possono essere usati per colture, prato-pascolo, pascolo, bosco, riserve naturali. Il terreno di questa classe danno al coltivatore una minore ampiezza di scelta di colture e di conduzione agricola che quelli della I classe. Essi possono anche richiedere speciali sistemi di colture atti alla conservazione del suolo, opere per il controllo delle acque, o metodi particolari di coltivazione. Per esempio, suoli profondi appartenenti a questa classe con debole pendio, soggetti all'erosione moderata quando coltivati possono aver bisogno di una delle seguenti pratiche od una combinazione di due o più: terrazzamenti, coltivazioni a strisce, coltivazioni a girapoggio, rotazioni che includono prati e legumi, zone a vegetazione permanente per lo scorrimento delle acque, pacciamature e sovesci, fertilizzanti minerali e naturali, e calcitazione. La combinazione esatta delle pratiche varia da luogo a luogo in relazione con le caratteristiche del suolo, il clima locale ed i sistemi agricoli.

Classe III – I suoli della III classe hanno notevoli limitazioni e riducono la scelta delle piante o richiedono speciali pratiche di conservazione o ambedue.

I suoli della III classe hanno maggiori restrizioni di quelli della II classe essere usati per coltivazioni le pratiche di conservazione sono normalmente più difficili ad applicare e a mantenere. Questi suoli possono essere usati per coltivazioni, prati-pascolo, pascoli o riserve naturali. Se coltivati, molti suoli della III classe debolmente permeabili ma pressochè livellati richiedono opere di drenaggio ed un sistema di colture che mantenga o produca la struttura e la permeabilità. Per evitare il costipamento o promuovere la permeabilità è normalmente necessario somministrare sostanza organica a questo tipo di suoli ed evitare di lavorarli quando sono umidi. In alcune aree rigate, una parte dei suoli della III classe hanno un uso limitato a causa della falda acquifera troppo alta, permeabilità limitata e pericolo di accumulo di sali. Ciascuna specie di suoli della III classe a una o più combinazioni alternative di uso o di pratiche richieste per un uso soddisfacente, ma il numero di tali pratiche per coltivatori medi è minore di quella per i suoli della II classe.

Classe IV - i suoli della IV classe hanno limitazioni molto forti che restringono la scelta delle piante, richiedono una conduzione accuratissima o ambedue.

Le restrizioni nell'uso per i suoli della IV classe sono maggiori di quelli della III e la scelta delle piante è più limitata. Quando questi suoli sono coltivati, si richiede una conduzione più accurata

e le pratiche conservative sono più difficili ad applicare e ad mantenere. I suoli della IV classe sono usati per colture, prato-pascolo, bosco, pascolo o riserve naturali.

I suoli della IV classe sono adatti soltanto a due o tre delle colture comuni o il raccolto prodotto può essere basso in relazione agli investimenti per un lungo periodo di tempo. Molti suoli in pendio della IV classe nelle zone umide sono sottoposti a coltivazioni occasionali, ma non regolari. Alcuni suoli scarsamente drenati, pressoché pianeggianti inseriti nella IV classe non sono soggetti all'erosione, ma hanno poca suscettibilità per le colture intercalati a causa del tempo necessario al suolo per asciugarsi in primavera ed a causa della bassa produttività per le colture. Alcuni suoli della IV classe sono ben adatti ad una o più colture speciali come alberi da frutto, ornamentali ed arbustivi, ma questa possibilità di per sé non è sufficiente a far rientrare un suolo nella IV classe.

Nelle aree subumide e aride i suoli della IV classe possono dare buoni raccolti durante gli anni di piogge al di sopra della media, basse rese durante gli anni di pioggia normale, e resa nulla negli anni al di sotto della media. Negli anni con basse precipitazioni il suolo deve essere protetto nonostante che ci si debba aspettare una produzione non commercializzabile. Trattamenti e pratiche particolari si richiedono per prevenire l'erosione eolica, mantenere l'umidità e la produttività del suolo. Talvolta si faranno colture e si useranno lavorazioni di emergenza con lo scopo principale di mantenere il suolo durante gli anni a basse precipitazioni. Questi trattamenti si debbono applicare più frequentemente e più intensivamente che ai suoli di III classe.

Classe V – I suoli della V classe possono o non avere pericolo di erosione ma hanno altre limitazioni non eliminabili che limitano il loro uso esclusivamente al tratto pascolo, pascolo, bosco o riserva naturale.

I suoli della V classe hanno limitazioni che restringono i tipi di piante che vi possono crescere e che impediscono le normali pratiche per le colture. Sono pressoché pianeggianti, ma bagnati e vengono frequentemente sommersi dai fiumi, hanno pietrosità, limitazioni di carattere climatico o combinazioni delle precedenti limitazioni. Esempi della V classe sono:

- 1. suoli di fondovalle soggetti a frequenti esondazioni che impediscono le normali produzioni agrarie;*
- 2. terreni pressoché piani con una stagione di crescita che impedisce la normale produzione di colture;*
- 3. suoli pianeggianti o sub-pianeggianti con pietrosità o rocciosità;*

4. zone di ristagno dove il drenaggio non è attuabile, ma dove i suoli sono adatti a colture arboree ed erbacee.

A causa di queste limitazioni non è possibile fare le normali colture, ma si possono migliorare i pascoli e ci si possono attendere miglioramenti previa appropriate condizioni.

Classe VI - I suoli della VI classe hanno forti limitazioni che non li rendono adatti alle colture e limitano il loro uso al prato-pascolo, al pascolo, al bosco od alla riserva naturale.

Le condizioni fisiche dei suoli della VI classe sono tali che è pratico applicare miglioramenti per il pascolo e per il prato-pascolo, come semine, calcitazioni, fertilizzanti ed anche controllare le acque con fossi livellari, canali drenanti, cabalette diversive ecc.. Essi possono essere usati per il pascolo, prato-pascolo, bosco, o riserve naturali o per combinazioni delle precedenti. alcuni suoli della sesta classe possono essere usati per le normali colture nel caso che si uso in tipo di conduzione intensivo. Alcuni suoli di questa classe possono usati per le normali colture come foraggere e colture orticole o similari che richiedono condizioni del suolo diverse da quelle normalmente necessarie alle comuni colture. In funzione delle caratteristiche del suolo e del clima locale i suoli possono essere o meno adatti al bosco.

Classe VII - I suoli della VII classe hanno limitazioni molto forti che non li rendono adatti alle colture e che restringono il loro uso soltanto al pascolo, bosco e riserve naturali.

Le condizioni fisiche dei suoli della VII classe sono tali che non è pratico applicare ai prati-pascoli od ai pascoli miglioramenti come semina, calcitazione, fertilizzazione e controllo delle acque con fossi livellari, fossi diversivi, ecc. Le restrizioni del suolo sono più forti di quelli della VI classe a causa di una o più limitazioni permanenti che non possono venire corrette.

In funzione delle caratteristiche del suolo e del clima locale, i suoli di questa classe possono essere adatti o meno al bosco. Non sono invece adatti a nessuna delle normali colture; in qualche caso non frequente, alcuni suoli di questa classe possono essere usati per speciali colture con pratiche agricoli adeguate e non usuali. Alcune aree della VII classe possono avere bisogno di semine o di piantate per proteggere il suolo e per prevenire danni alle aree adiacenti.

Classe VIII - I suoli e le land forms della VIII classe hanno limitazioni che precludono il loro uso ad una produzione commerciale e limitano il loro uso alla ricreazione, riserve naturali, o per riserve di acque o per scopi estetici.

I suoli ed i paesaggi della classe VIII non sono redditizi in maniera significativa in una gestione agricola, pastorale o forestale, anche se è possibile ottenere benefici usando il territorio come riserva naturale (faunistica, difesa del suolo, dell'erosione, zone ricreative).

Bad lands, affioramenti rocciosi, spiagge sabbiose, discariche di miniere e altre zone sterili sono incluse nella classe VIII. Può essere necessario proteggere e trattare queste aree per favorire la vegetazione in modo da proteggere altri suoli ha maggior valore, per il controllo delle acque, o per riserve naturali e per scopi paesaggistici.

È necessario sottolineare che il sistema di classificazione del territorio della Land Capability tiene conto particolarmente dei pericoli di erosione cui sono soggette o possono andare incontro le terre e tiene in minima considerazione la loro produttività e fertilità.

Pertanto un suolo della II classe può benissimo essere più produttivo di un suolo della I classe; ad esempio il tabacco cresce molto bene su suoli tendenzialmente sciolti, che rientrano nella II classe, mentre lo stesso non accade su suoli franchi, afferenti alla I classe.

Nell'ambito della classe sono previste quattro sottoclassi che vengono utilizzate per specificare problemi, limitazioni o rischi principali che la classe stessa presenta. Pertanto le classi e le sottoclassi insieme forniscono informazioni sia sul grado che sul tipo delle limitazioni presenti in una determinata porzione di territorio.

Vengono indicate per mezzo di lettere minuscole poste in basso a destra rispetto al numero che indica la classe. Precisamente:

- *La sottoclasse (e) erosione comprende suoli la cui suscettibilità all'erosione è il problema dominante o il pericolo maggiore per il loro uso. La suscettibilità all'erosione ed il danno di trascorse erosioni sono il maggior fattore per piazzare i suoli in questa classe.*
- *La sottoclasse (w) eccesso di acqua comprende suoli in cui l'eccesso di acqua è il pericolo dominante o la limitazione dominante per il loro uso. Scarsità di drenaggio, umidità, falda superficiale e inondazioni sono i criteri per determinare quali suoli appartengono a questa sottoclasse.*
- *La sottoclasse (z) limitazioni del suolo nella zona radicale include suoli che hanno limitazioni come: scarso spessore della zona esplorata dalle radici, pietrosità, bassa capacità idrica di ritenuta, scarsa fertilità difficile a correggere, e salinità.*
- *La sottoclasse (c) limitazioni climatiche comprende suoli in cui il clima (temperatura o mancanza di umidità) è l'unico maggior pericolo o limitazione per il loro uso.*

Per definizione la I classe non presenta sottoclassi.

Le Unità di dettaglio nel presente lavoro non vengono prese in considerazione in quanto pur fornendo informazioni più specifiche e dettagliate delle sottoclassi, la loro applicazione è solamente possibile a livello aziendale o a problemi specifici.

In concordanza con la L.C.C. e con quanto pubblicato nel 2003 dall'ARSSA nella monografia divulgativa "I suoli della Calabria", i suoli ricadenti nel territorio comunale di Zambrone appartengono alle seguenti classi: **IIs, IIse, IIIs, IIIse, IV, IVs, IVse, IVe, VIse, V, VII e VIII.**

Carta delle Unità di Paesaggio

Nella monografia divulgativa pubblicata dall'ARSSA, i suoli sono stati classificati in "Soil Sub Region" (Province di Terre), che costituiscono pedoambienti rappresentabili e significativi a livello nazionale. Si tratta di unità caratterizzate per tipologia di substrato, per morfologia, morfometria e clima. Il comune di Zambrone ricade nelle province pedologiche 9, 10 e 13.

Le province pedologiche sono ulteriormente suddivise in sottosistemi podologici (unità di paesaggio) e nel territorio di Zambrone sono stati identificati i seguenti:

- **Sottosistema podologico 9.3:** si tratta di antiche superfici di spianamento, in cui il materiale pedogenetico è costituito da sedimenti grossolani bruno rossastri pleistocenici. Tali depositi risultano discontinui con il sottostante substrato geologico, costituito generalmente da formazioni sabbioso conglomeratiche del terziario. Queste superfici risultano a volte incise e rimodellate dall'idrografia superficiale. Le incisioni spesso interessano il sottostante substrato geologico. I suoli sono costituiti da associazione di ULI 1 e ERE 1. Il profilo dei suoli ULI 1 (*Ultic Hapludalfs*) è caratterizzato da evidente differenziazione tessiturale, con incremento del contenuto d'argilla all'aumentare della profondità. Le variazioni tessiturali sono imputabili, in larga misura, alla migrazione dell'argilla stessa dagli orizzonti superficiali a quelli sottostanti con differenziazione di un orizzonte "argillico" diagnostico per la tassonomia. Questo processo è condizionato dalla stabilità degli aggregati, dai cationi presenti in soluzione e sul complesso di scambio e dalle condizioni climatiche. Nel caso specifico la struttura ben espressa, associata alla tessitura franco sabbiosa garantiscono un buon flusso verticale dell'acqua infiltrata, mentre la reazione subacida e l'assenza di carbonati favoriscono la deflocculazione delle argille e la loro veicolazione nel mezzo acquoso. Dal punto di vista climatico, la presenza di un marcato periodo asciutto, seguito da piogge intense crea le condizioni migliori per la differenziazione di un orizzonte argillico. I suoli ULI 1 sono profondi, con scheletro da scarso a comune. Il drenaggio è buono e presentano una buona capacità di ritenuta idrica. Il contenuto in sostanza organica relativamente alto è coerente con la distribuzione delle piogge che garantisce, generalmente, una rigogliosa vegetazione naturale e conseguenti apporti elevati di residui organici. La reazione è subacida e la capacità discambio cationico, tendenzialmente bassa in superficie, aumenta in prossimità dell'orizzonte argillico. I suoli ERE 1, associati ai suoli ULI 1, sono interessati da più intensa alterazione biochimica con liberazione di ossidi di ferro, che associati alla sostanza organica conferiscono al suolo colorazione bruna. Per le altre caratteristiche pedogenetiche ed applicative sono molto simili ai suoli ULI 1 dai quali si differenziano, comunque, per un maggiore contenuto in scheletro in tutti gli orizzonti.

- **Sottosistema 9.7:** comprende i rilievi collinari con versanti moderatamente acclivi (pendenze < del 20%), le cui quote prevalenti sono superiori ai 300 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. I suoli sono costituiti da associazione di RON 1 e FEB 1. I suoli RON 1 presentano un orizzonte superficiale di colore bruno oliva (2.5Y4/3) che poggia su un orizzonte non strutturato e scarsa mente pedogenizzato (orizzonte C), derivato dall'alterazione del substrato. Quest'ultimo si rinviene già a 40 cm di profondità. Contenuti relativamente alti di sostanza organica, garantiti dalla vegetazione naturale, consentono la formazione di una struttura poliedrica, moderatamente sviluppata. Non si evidenziano altri processi pedogenetici di rilievo, si tratta quindi di "*Entisuoli*" (suoli a scarsa evoluzione) che presentano contatto litico entro 50 cm dalla superficie (sottogruppo *litico* della Soil Taxonomy). La tessitura è franco sabbiosa, lo scheletro comune. Presentano una bassa capacità di scambio cationico ed una limitata riserva idrica. Dal punto di vista chimico si caratterizzano per la presenza di carbonati e la reazione da sub alcalina ad alcalina. Nelle aree maggiormente stabili i carbonati possono essere allontanati completamente dall'epipedon. I suoli RON 1 sono di scarso interesse agricolo, ma 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. Associati ai suoli RON 1 si rinvengono nell'unità i suoli FEB 1 che presentano orizzonti sottosuperficiali di alterazione ben strutturati e con evidenza di accumulo dei carbonati (Bk). Dal punto di vista tassonomico si collocano nell'ordine degli "*Inceptisuoli*" della Soil Taxonomy e nei *Cambisols* della WRB. Sono suoli molto profondi, con scheletro scarso, a tessitura moderatamente grossolana; il drenaggio è buono e presentano elevata riserva idrica. Sono scarsamente calcarei nell'epipedon, ma il contenuto in carbonati cresce negli orizzonti sottosuperficiali, la reazione varia da subalcalina ad alcalina. I suoli FEB 1 si rinvengono nelle aree sommitali subpianeggianti, o nelle parti basse di versante meno interessate da processi erosivi.
- **Sottosistema 10.1:** Il substrato è costituito da depositi marini recenti. I suoli appartengono al tipo TUO 1. I suoli dell'unità presentano un profilo scarsamente differenziato (*Entisuoli* per la Soil Taxonomy). Presentano tessitura grossolana in tutti gli orizzonti (sabbioso franchi o franco

sabbiosi) e sono poco strutturati. Lo scheletro è generalmente assente. La gestione agricola di questi suoli è condizionata dalla scarsa capacità di trattenere gli elementi nutritivi e dai bassi volumi di acqua disponibile. Una gestione appropriata della risorsa idrica ed adeguati interventi di fertilizzazione consentono, tuttavia, di valorizzare i suoli TUO 1. Va evidenziato che la posizione geografica e la tessitura grossolana dell'epipedon garantiscono un rapido riscaldamento primaverile, offrendo condizioni ottimali per le colture precoci. A causa del drenaggio rapido sono scarsamente protettivi nei confronti degli agenti inquinanti. Dal punto di vista chimico si caratterizzano per la reazione neutra, l'assenza di carbonati ed il basso contenuto in sali solubili. Il contenuto in sostanza organica oscilla in maniera sensibile nei diversi punti di campionamento.

- **Sottosistema pedologico 10.3:** comprende le superfici terrazzate poste a quote comprese tra 15 e 210 mslm, costituite da sedimenti fini che poggiano su substrato calcarenitico. I suoli appartengono al tipo BRI 1. La caratteristica principale di questi suoli, sia dal punto di vista pedogenetico che applicativo, è rappresentata dal dinamismo strutturale che si manifesta con crepacciature molto evidenti durante la stagione estiva. Tale comportamento, che consente di collocare i suoli BRI 1 nell'ordine dei *Vertisuoli* della Soil Taxonomy, è legato alla presenza dominante di argille a reticolo espandibile (per lo più montmorilloniti). Le fessure larghe diversi centimetri e profonde fino a 80-100 limitano la scelta delle colture a causa di possibili danni agli apparati radicali delle piante arboree. Sono suoli da profondi a molto profondi, tuttavia modeste limitazioni possono derivare dalle temporanee condizioni di anaerobiosi che si determinano negli orizzonti sottosuperficiali a causa del drenaggio mediocre, come evidenziato dalla presenza di concrezioni soffici di FeMn e di screziature di colore rosso. L'alto contenuto in argilla limita la velocità di infiltrazione (< di 0.35 cm/h) a causa del rigonfiamento degli aggregati che, in fase di inumidimento, provoca il restringimento dei pori. La quantità di acqua disponibile per le colture è elevata, ma la presenza di fessure profonde può favorire il rapido disseccamento dell'intero profilo. Il modesto contenuto in calcare è legato alla presenza di scheletro molto piccolo derivante dalle scarpate che separano le superfici terrazzate. L'effervescenza all'HCl, infatti decresce e poi scompare allontanandosi dalle scarpate stesse. Il contenuto in sostanza organica è relativamente alto ed il grado di umificazione buono. La reazione va da neutra a subalcalina con basso contenuto in sali solubili. La tessitura moderatamente fine, l'alta capacità di scambio cationico ed il buon contenuto in sostanza organica conferiscono a questi suoli una buona capacità protettiva nei confronti degli agenti

inquinanti. Tuttavia, a tale proposito, va evidenziato che la presenza delle fessure può cambiare radicalmente il comportamento protettivo dei suoli vertici.

- **Sottosistema podologico 10.5:** comprende antichi terrazzi marini posti a quote altimetriche comprese tra 200 e 300 mslm. Il substrato pedogenetico è costituito da ricoprimenti moderatamente fini di origine continentale. I suoli appartengono ad una consociazione di PAN 1 (90%) e PRI 1 (10%). I suoli PAN 1 si caratterizzano per l'evidente processo di eluviazione dell'argilla dagli orizzonti superficiali e rideposizione della stessa negli orizzonti sottostanti (Bt). Questi ultimi associati ad un epipedon di colore scuro e di consistenza sufficientemente soffice ne determina la collocazione nel "*grande gruppo*" degli *Argixerolls* della Soil Taxonomy. Il processo di lisciviazione dell'argilla è favorito dall'assenza di carbonati e dall'insaturazione del complesso di scambio che permettono la deflocculazione dei colloidi e la loro dispersione in mezzo acquoso. Anche il clima caratterizzato da una forte alternanza stagionale, favorisce la veicolazione e la rideposizione dell'argilla dove le condizioni del mezzo variano (aumento del pH o rallentamento del flusso). Sono suoli molto profondi, a tessitura franco argillosa in tutti gli orizzonti, ben strutturati con buona capacità per l'aria lungo tutto il profilo. La conducibilità idraulica è moderatamente alta e la quantità di acqua disponibile per le colture elevata. L'incremento di argilla in profondità, oltre a garantire una buona capacità di scambio cationico, permette di conservare condizioni di umidità ottimali per le colture. Il calcare attivo è sempre assente e la reazione varia da subacida ad acida con valori di pH più elevati negli orizzonti sottosuperficiali. Questi suoli presentano una buona capacità di trattenere e scambiare gli elementi fertilizzanti; ciò associato alle caratteristiche tessiturali ed alla profondità, garantisce una buona capacità protettiva nei confronti dei rischi di inquinamento. Tuttavia le condizioni di pH basso che spesso si riscontrano, possono favorire la mobilità dei metalli. Il rischio di degrado dei suoli dell'unità è legato alla eventuale ulteriore acidificazione che potrebbe derivare da una gestione agricola non appropriata. Il contenuto in sostanza organica rientra nei valori medi di riferimento ed il grado di umificazione è buono. I suoli PAN 1 sono consociati nell'unità ai suoli PRI 1. Questi ultimi si differenziano per una più spiccata desaturazione del complesso di scambio (sottogruppo *ultico* della Soil Taxonomy) e prevalgono sui terrazzi a quote altimetriche maggiori.
- **Sottosistema podologico 10.6:** costituito da superfici terrazzate entropicamente con substrato pedogenetico costituito da depositi grossolani del Quaternario. I suoli appartengono al tipo NIC 1. I suoli NIC 1 si caratterizzano per l'intenso processo di brunificazione e per la differenziazione di un orizzonte sottosuperficiale di alterazione nel quale gli aggregati strutturali,

di forma poliedrica subangolare media e grande, risultano ben definiti. Tali caratteristiche ne consentono la collocazione nell'ordine degli *Inceptisuoli* della Soil Taxonomy. La profondità di questi suoli supera generalmente i 150 cm ed è legata al terrazzamento antropico che risale ad epoche remote. Lo scheletro, di natura granitica, è scarsamente presente in tutti gli orizzonti. La tessitura varia da franco argillosa a franco sabbiosa e la macroporosità è buona anche negli orizzonti profondi. Il comportamento idrologico può essere considerato ottimale con buona capacità di infiltrazione e conducibilità idraulica. Non si riscontrano segni di idromorfia, nemmeno temporanea, in nessun orizzonte. Il colore scuro dell'orizzonte superficiale, le favorevoli caratteristiche tessiturali ed il facile drenaggio garantiscono un rapido riscaldamento primaverile. Sono suoli moderatamente protettivi nei confronti degli agenti inquinanti. I suoli NIC 1, seppur evoluti su materiale di ricoprimento del Quaternario costituiti da sabbie per lo più di natura granitica, presentano spesso un modesto contenuto in carbonati totali, come testimonia la debole effervescenza all'HCl. Ciò è da mettere in relazione alla presenza di lembi residuali di formazioni mioceniche che affiorano nel paesaggio. La reazione varia da neutra a subalcalina e la sostanza organica è scarsa.

- **Sottosistema pedologico 10.8:** costituito da versanti a profilo rettilineo, a forte pendenza, con substrato costituito da rocce ignee. I suoli appartengono al tipo GRA 1 e roccia affiorante. Nell'unità si rinvencono suoli molto poco evoluti a causa della morfologia acclive che favorisce intensi processi erosivi. Sono suoli sottili, localmente moderatamente profondi, con abbondanza di scheletro, a tessitura franco sabbiosa. Sono privi di carbonati e la reazione è acida. I suoli GRA 1 (*Typic Xerorthents*) hanno scarso interesse produttivo, ma enorme interesse naturalistico. Sostengono, infatti, la fitocenosi tipica della macchia mediterranea, la quale, a sua volta, protegge il suolo dall'erosione. Tale delicato equilibrio può essere compromesso dagli incendi che con frequenza interessano l'area e che, distruggendo la copertura vegetale, causano il denudamento del substrato. Trattandosi di rocce ignee di difficile alterazione, il processo è pressoché irreversibile, con la conseguenza che aree sempre più estese del territorio si presentano desertificate.
- **Sottosistema podologico 10.9:** costituito da versanti a profilo rettilineo e scarpate con substrato costituito da sabbie ben costipate e calcaree evaporitico del Miocene. I suoli appartengono al tipo ZAM 1 e roccia affiorante. In questa unità l'evoluzione dei suoli è condizionata da forti fenomeni erosivi legati alla morfologia acclive o molto acclive. La tipologia pedologica dominante (ZAM 1) è rappresentata da "*Entisuoli*" con profilo caratterizzato da un orizzonte "A" (orizzonte minerale con sostanza organica umificata ed intimamente unita alla

frazione minerale) di spessore variabile da pochi cm a 40-50 cm, che poggia direttamente sul substrato geologico. In molti casi quest'ultimo affiora direttamente. Localmente, dove la morfologia presenta una rottura di pendenza, sono presenti suoli più evoluti che evidenziano un orizzonte sottosuperficiale di alterazione. Sono suoli molto calcarei a reazione da subalcalina ad alcalina, ricchi di scheletro e con bassa riserva idrica. Per la conservazione del valore naturalistico di questi suoli, che si esprime con la presenza di una interessante macchia mediterranea, è di fondamentale importanza contrastare gli incendi che sono la principale causa dei fenomeni erosivi e del conseguente denudamento del substrato.

- **Sottosistema pedologico 13.4:** il basamento è costituito da rocce ignee a composizione acida per lo più graniti e grano dioriti con locali vene pegmatitiche. I suoli sono costituiti da associazione di CRI 1 e BOC 2. Le due sottounità tipologiche presenti nell'unità (CRI 1 e BOC 2) sono caratterizzate dal processo di accumulo di sostanza organica nell'orizzonte di superficie. Il costante apporto di materia organica, evidenziato anche dalla presenza di lettiera indecomposta, contribuisce alla formazione di un epipedon di colore bruno scuro con struttura ben espressa e stabile, di consistenza soffice. Tali caratteristiche raggiungono talvolta (suoli BOC 2) i requisiti diagnostici dell'epipedon *umbrico* (*Humic Psammentic Dystrudepts*), in altri casi il colore non sufficientemente scuro ne determina la collocazione nei *Dystrudepts tipici* (suoli CRI 1). Nel complesso sono suoli moderatamente profondi, con scheletro comune, a tessitura da moderatamente grossolana (sottounità tipologica CRI 1) a grossolana (sottounità tipologica BOC 2). La limitata riserva idrica è compensata in larga misura dalla distribuzione delle piogge durante l'anno. I suoli dell'unità sono potenzialmente suscettibili ai fenomeni erosivi, tuttavia la copertura vegetale limita il deflusso superficiale e conseguentemente l'erosione. Dal punto di vista chimico si caratterizzano per la reazione acida e per la media capacità di scambio cationico, che tuttavia diminuisce con la profondità, al diminuire del contenuto in sostanza organica.

Carta dei soprassuoli.

La carta dell'uso reale del suolo costituisce un prezioso strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione e della gestione.

Tale carta è stata realizzata su tutto il territorio del comune di Zambrone, mediante interpretazione delle fotografie aeree riprese dal volo Piano Telematico della Calabria (Telcal) del 2001, facendo uso integrato delle conoscenze dirette sul territorio.

L'informatizzazione dei dati consentirà valutazioni qualitative e quantitative, comparazioni con i tematismi precedenti ed altre banche dati, per la individuazione finale delle "sottozone agricole".

Le delimitazioni areali dell'uso del suolo desunte dalla fotointerpretazione e dove necessario verificate in campagna, trovano riscontro nella seguente legenda e relativo tematismo, articolata su un livello unico con 5 classi:

- Macchia mediterranea, Bosco;
- Olivo;
- Pascolo;
- Seminativi – ortaggi;
- Vigneto

Definizione delle sottozone agricole

L'obiettivo generale 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.

La zonizzazione sarà attuata dopo un'attenta analisi dello stato di fatto, dell'attitudine produttiva e delle caratteristiche agronomiche intrinseche dei suoli (carte della capacità d'uso del suolo, dei suoli e dei soprassuoli), ed in armonia con quanto previsto dall'art. 50 comma 3 della L.R. 19/02 il territorio sarà suddiviso in cinque sottozone:

- Sottozona E1: aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche, vocazionali e specializzate;
- Sottozona E2: Aree di primaria importanza per la funzione agricola e produttiva in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;
- Sottozona E3: aree che, caratterizzate da preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola;
- Sottozona E4: Aree boscate o da rimboschire;
- Sottozona E5: Aree che per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientale ed archeologiche non sono suscettibili di insediamenti.

Definizione dei vincoli sulla destinazione d'uso dei suoli agricoli

In accordo a quanto previsto dall'art.50 comma 8, che stabilisce che per la tutela del patrimonio naturalistico-ambientale e agro-forestale in particolare, sulla base delle caratteristiche vocazionali dei suoli e socio-economiche delle aziende agricole, si renderà necessario classificare il territorio agricolo in base alle seguenti categorie:

- T0: aziende non soggette ad alcuna forma di tutela. Rientrano tutte quelle aziende di modesta o nessuna valenza economica e sociale e tutti quegli accorpamenti che non presentano alcuna valida destinazione; possono essere interessate da programmi di riordino o ceduti per primi agli usi extra-agricolo;
- T1: aziende soggette a parziale tutela. Rientrano le aziende dedite in prevalenza a colture erbacee in pieno campo con modesti livelli organizzativi, bassi costi produttivi e basso indice di occupazione. In queste aree deve essere favorito il riordino fondiario, agevolare gli interventi di miglioramento agrario e vincolare gli interventi edilizi ad un piano organico di miglioramento aziendale.
- T2: aziende soggette a tutela. Rientrano le aziende con buona organizzazione e produttività fondiaria di interesse economico e sociale per il territorio. Vanno tutelate contro l'espansione degli insediamenti extra agricoli e gli interventi edificatori devono essere limitati ai fabbisogni produttivi scaturenti da un piano organico di miglioramento aziendale.
- T3: aziende soggette ad elevata tutela. Rientrano le aziende a notevole rilevanza produttiva ed occupazionale e ad alto impegno imprenditoriale. Tali aziende in generale, non devono essere interessate da sottrazioni di suolo per usi extra-agricoli se non per esigenze inderogabili e quando non sia possibile recuperare le aree strettamente necessarie nelle aziende appartenenti a classe di minore tutela.

Indicazioni PSC (Piano Strutturale Comunale)

Unità aziendale minima

Determinazione minima unità aziendale

Le nuove linee guida alla legge Urbanistica della Regione Calabria n. 19/02 definisce, all'art.50 comma 5, che le previsioni del PSC devono anche indicare l'unità aziendale minima per l'esercizio in forma conveniente dell'attività agricola, tenendo conto delle seguenti normative:

- Dall'art. 846 del codice civile che precisa che si intende per "minima unità colturale" l'estensione del terreno necessario 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;
- Dall'art. 848 del codice civile, dall'art. 3 della legge 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 di trascrizione dell'atto;
- Dall'art. 18 della L.47 del 28/03/1985 dal quale si evince che il lotto minimo dei terreni è pari a mq. 1000;
- 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.

Il Codice Civile nell'art. 846 stabilisce come "minima unità colturale" l'estensione di terreno necessaria e sufficiente per il lavoro di una famiglia contadina e, se non si tratta di terreno appoderato, per esercitare una conveniente coltivazione secondo le regole della buona tecnica agraria. Tale normativa con la determinazione della minima unità colturale, cerca di arginare il fenomeno della frammentazione fondiaria, favorendo l'ampliamento delle aziende.

Nel caso dell'adozione dello strumento urbanistico, questa finalità è rivolta anche verso la riduzione e/o l'eliminazione sul territorio di nuove costruzioni che siano sproporzionate nei confronti delle reali esigenze delle aziende agricole. In sintesi si cerca di evitare ad esempio che una azienda estesa solo 5000 mq. di terreno agricolo, faccia richiesta al proprio Comune di una concessione edilizia per la realizzazione di un magazzino per uso agricolo di 1200 mq. di superficie, che sarebbe sovradimensionato nei confronti della reale necessità. Si vuole, cioè portare ad uno sviluppo delle attività agricole commisurate alle effettive necessità dei singoli operatori in modo da permettere una migliore crescita armoniosa del territorio.

Il problema a questo punto, è quello di individuare, il criterio che consente di definire la “minima unità colturale” che sia equilibrato per le varie attività agricole, e si è pensato di definire tale unità in base al concetto economico della stessa. Cioè la “minima unità colturale” è quella ampiezza aziendale sufficiente ad assorbire l'impegno di lavoro di una famiglia contadina capace di assicurare ad essa un reddito annuo adeguato.

Normalmente la dimensione aziendale in questione, deve consentire il lavoro ad una 1 ULU(Unità Lavorativa), che corrisponde all' impiego della stessa per almeno 2100 ore di lavoro/anno. Naturalmente le dimensioni della “minima unità colturale”, varieranno in base a diversi parametri quali il tipo di colture praticate, la superficie delle stesse, la meccanizzazione aziendale e le capacità professionali dell'imprenditore.

Rimane, quindi, da individuare e raggruppare le tipologie di colture in grado di soddisfare i requisiti stabiliti in precedenza. Per il raggiungimento della “minima unità colturale” si possono considerare i terreni posseduti dal titolare anche se non contigui tra di loro e le varie tipologie colturali, però che ricadano nello stesso territorio Comunale.

Si è già detto che, a Zambrone, le principali coltivazioni sono costituite dagli oliveti, dagli ortaggi in pieno campo e dai seminativi. Rapportando quindi, il fabbisogno delle giornate/anno necessarie per ogni ettaro di coltura considerata, seguendo quanto indicato nelle tabella di seguito riportata, adottata dalla Regione Calabria, si sono calcolate le Unità Colturali Minime per le colture maggiormente presenti sul territorio comunale.

Tab 12: Giornate lavorative necessarie annualmente per ettaro

Colture	Giornate/annue/ettaro
Seminativo asciutto semplice ed arborato	10-20
Foraggiere Irrigue	20-30
Colture industriali ed ortaggi in pieno campo	150-200
Ortaggi in coltura semi-protetta	250-300
Ortaggi in serra	1000-1200
Fiori e/o piante ornamentali in serra	1200-1500
Agrumeto	60-90
Frutteto	80-120
Piccoli frutti	350-400
Vigneto da vino	80-120
Vigneto da tavola	120-140
Oliveto da olio	50-80
Oliveto da mensa	70-100
Castagneto da frutto	20-30
Pascolo	3-8
Bosco	8-10

Il risultato ottenuto è stato il seguente:

- terreni investiti a colture ortoflorovivaistiche con dotazione di serre: unità colturale minima ha 0.30.00;
- terreni investiti a frutteto specializzato, vigneto, agrumeto, : unità colturale minima ha 3.40.00;
- oliveto in coltura specializzata: unità colturale minima pari ad ha 3..80.00;
- terreni investiti a seminativo semplice, seminativo arborato, prato, prato irriguo: unità colturale minima pari a ha 10.00.00;
- terreni investiti ad ortaggi in pieno campo e colture industriali ha 1.50.00.

La qualità colturale, da considerare necessaria per la determinazione della minima unità colturale, sarà quella risultante dalle visure catastali da presentare al momento della richiesta della relativa concessione da parte del titolare. Nel caso in cui non si abbia rispondenza tra quanto riportato sulle visure catastali e la situazione colturale reale dovranno essere effettuate le necessarie variazioni presso l'Agenzia del Territorio.

Esempio di determinazione minima unità aziendale

Volendo, ad esempio, determinare la minima unità colturale di un'azienda che presenza i seguenti indirizzi produttivi:

- ortaggi in pieno campo ha 00.30.00;
- seminativo ha 2.00.00;
- oliveto ha 2.50.00;

si procede come segue, tenendo sempre presente quanto incidono le varie colture nella determinazione delle minima unità colturale:

Coltura aziendale	Superficie Ha	Minima Unita colturale Ha	Calcolo	Unita colturale risultante
<i>Ortaggi in pieno campo</i>	<i>0.30.00</i>	<i>01.50.00</i>	<i>20%</i>	<i>0.20</i>
<i>Seminativo</i>	<i>2.00.00</i>	<i>10.00.00</i>	<i>20%</i>	<i>0.20</i>
<i>Oliveto</i>	<i>2.50.00</i>	<i>03.80.00</i>	<i>65%</i>	<i>0.65</i>
Sommano				1,05

Nel caso in esame, l'azienda ha superato la minima unità colturale per l'esercizio in forma conveniente dell'attività agricola.

Se, invece, in azienda non si sarebbe raggiunta la minima unità colturale la stessa non avrebbe potuto avanzare richiesta per la costruzione di annessi rustici e/o residenziali.

Le richieste potranno essere inoltrate da utenti che dispongono di titoli di proprietà o di possesso sui terreni, e che siano imprenditori agricoli a titolo principale o lavoratori di aziende agricole a tempo indeterminato o per periodi di tempo superiori a 90 giorni all'anno.

L'autorizzazione alla costruzione di annessi rustici e/o residenziali sarà in ogni caso, subordinata alla presentazione di un piano agronomico e di sviluppo aziendale, redatto da tecnico agricolo abilitato, nelle quali emergano i seguenti punti:

- a- l'effettiva necessita aziendale di disporre delle strutture da costruire;
- b- la giustificazione degli spazi degli ambienti produttivi in relazione alle necessita di lavoro dell' azienda;
- c- la giustificazione tecnico/economica delle opere in modo che la costruzione delle opere non pregiudichi la vitalità economica delle stesse aziende.

Come previsto dall'art. 52 comma 2 della L.R. 19/02, in ogni caso l'estensione del lotto minimo per le nuove costruzioni nelle aree agricole, non può essere inferiore ad 1 Ha, in terreni di qualunque altro ordinamento colturale.

Conclusioni

Nella realizzazione del PSC di Zambrone, ogni parametro di valutazione è stato scelto tenendo conto per quanto più possibile, del sistema agricolo comunale nella sua totalità. I dati statistici inerenti la frammentazione fondiaria, la dimensione media delle aziende, (valutata sia per SAU che per SAT), le varie tipologie di colture attuate sul territorio, i tipi di conduzione aziendale esistenti, fanno emergere degli aspetti molto interessanti di cui tener conto prima di passare a prendere le successive e necessarie decisioni.

Dalla analisi dei vari dati emerge sul territorio comunale una realtà caratterizzata da aziende di piccole dimensioni (frammentazione) e un impiego di manodopera familiare nella maggior parte dei casi.

Anche se il territorio del Comune di Zambrone presenta una particolare attitudine allo sfruttamento più intensivo del suolo agricolo, che porterebbe non solo ad un aumento dei redditi percepiti dagli imprenditori agricoli, ma soprattutto ad un miglioramento delle condizioni socio-economiche della zona dovuto alla creazione dell'indotto conseguente, tutto ciò è ostacolato nella realtà produttiva, dalle notevoli difficoltà che impediscono uno sviluppo agevole e veloce.

Nell'elaborazione delle linee guida ci si è posti come obiettivo una crescita armoniosa e organica nell'imprenditoria agricola della zona, si è cercato, quindi, di impedire la nascita sul territorio d'iniziativa che non tengano conto della realtà delle singole aziende ma, nel contempo si è cercato di non essere particolarmente restrittivi alla nascita di nuove iniziative, essendo coscienti e convinti che il benessere socio economico di un territorio quale quello di Zambrone, dipende, in gran misura, dallo stato di salute di un settore primario, il settore agricolo.