



Comune di Miglierina

Provincia di Catanzaro



PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.)

L.R. n°19/02 e ss.mm.ii.

elaborato TAV. AGR. 1/A	QUADRO CONOSCITIVO
rapp. Scala 1:5.000	
data Marzo 2014	
Progettisti: ENTOPAN s.r.l ing. Marcello IENCARELLI Ing. Gianbattista CHIRILLO Geologo Dott. Michele CERMINARA Agronomo Dott. Santino GUZZI	Coordinamento tecnico scientifico : Prof. Arch. Giuseppe LONETTI Collaboratori: arch. Giuseppe CRITELLI arch. Maria Carmela GIUDITTA
Il Sindaco dott. Gregorio GUZZO	Il R.U.P. Ing. Nicola CERMINARA

1. PREMESSA

Il P.T.C.P. ed il Q.T.R.P., stanno affrontando gli aspetti relativi alla pianificazione territoriale, e nella fattispecie anche quelli relativi alla pianificazione degli ambienti rurali. In particolare il Q.T.R.P. all'interno del terzo Tomo "Atlante degli APTR" individua dei grandi Ambiti Paesaggistici Territoriali, omogenei per aspetti geomorfologici ed ecologici, all'interno dei quali indica i beni ambientali e storico/culturali da tutelare e definito per temi gli obiettivi e la strategia per lo sviluppo e la valorizzazione del territorio regionale. Miglierina ricade nell' A.P.T.R. n° 14 – Istimo Catanzarese – e nell'U.P.T.R. n° 14 b – Sella dell'Istimo - . Il Q.T.R.P., per la definizione della strategia di sviluppo del settore agricolo, prende in considerazione lo studio del P.S.R Calabria 2007-2013 che propone una classificazione di sei aree, di cui cinque aree rurali; Miglierina ricade nelle aree rurali con problemi di sviluppo. Sulla base di queste considerazioni, il Q.T.R.P. individua come obiettivo generale quello di favorire lo sviluppo dei sistemi agro-silvo-pastorali di qualità nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio, garantendo anche la permanenza degli addetti all'agricoltura a presidio del territorio.

Tale obiettivo, è in linea con quanto disposto dalla legge regionale 19/2002 che fissa le finalità e gli obiettivi per un corretto governo del territorio e li persegue mediante appositi strumenti a diversi livelli. L'art. 20, comma 3°, prevede che nel Piano Strutturale Comunale, vengano impartite norme sulla classificazione del territorio agricolo e forestale, il titolo VII della legge, agli articoli 50, 51 e 52, stabilisce le norme per una razionale pianificazione del territorio agro-forestale a livello comunale.

In tal senso la relazione agro – pedologica vuole essere un momento di sintesi del territorio rurale e rappresenta uno strumento di analisi dei vari aspetti della realtà agro-forestale.

Attraverso di essa verranno definite le zone agricole; per la definizione di tali zone verranno utilizzati parametri riferiti al suolo e all'ambiente fisico (clima, composizione dei terreni, clivometria, altitudine ecc.), la metodologia utilizzata è quella della "Land capability classification". Inoltre verranno definite le sottozone o aree agricole; per far ciò il territorio sarà suddiviso in sottozone classificate da E1 a E6 ognuna delle quali con caratteristiche proprie; ciò al fine di valorizzare le vocazioni produttive agricole nel rispetto dell'ambiente e tutelare le parti del territorio a vocazione produttiva, salvaguardando l'integrità dell'azienda agricola e del territorio rurale. Verrà definita inoltre l'unità aziendale minima, fissata secondo i parametri definiti dalla relazione agro-pedologica e tenendo conto della normativa vigente in materia.

La relazione verrà corredata di adeguata cartografia.

2. CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE DEL TERRITORIO AGRICOLO

2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Miglierina si estende per 1.390 ettari nella parte nord-occidentale della provincia di Catanzaro. A nord-est confina con il comune di San Pietro Apostolo, a nord-ovest con il comune di Serrastretta, a est con il comune di Tiriolo, a sud-ovest con il comune di Amato, a sud-est con il comune di Marcellinara. Dal punto di vista altimetrico è considerata collina interna con un'altezza s.l.m. compresa tra i 150 e 1039 metri.

In termini di popolazione residente, conta 843 abitanti, con una densità abitativa pari a 60.6 abitanti per Km² (tab.1).

Tab. 1.- Comune di Miglierina: superficie, altitudine e popolazione residente, 2005

ZONA ALTIMETRICA ESTESA	ALTITUDINE (m s.l.m.)			SUPERFICIE (ha)	POPOLAZIONE RESIDENTE	DENSITA' Ab./km ²
	Centro	Min.	Max			
3 (Coll. Int.)	575	150	1.039	1.390	843	60,6

Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.2. CARATTERISTICHE STRUTTURALI ED ECONOMICHE DELLE AZIENDE AGRICOLE

Le indagini socioeconomiche a carattere territoriale svolte in questo lavoro si basano sull'analisi dei dati del V° Censimento Generale ISTAT dell'Agricoltura condotto nell'anno 2000; ultimi dati disponibili alla data in cui è stata commissionata la presente relazione.

Il Censimento dell'Agricoltura riproduce puntualmente gli aspetti organizzativi e strutturali delle aziende agricole, delle forme di utilizzazione del suolo e degli indirizzi produttivi, del livello di meccanizzazione, delle quantità dei fattori produttivi (capitale fondiario, capitale agrario e lavoro) impiegati nel processo produttivo, dei rapporti tra aziende e le connesse attività economiche esterne al settore, sulla cooperazione e le altre forme di associazionismo. L'unità di rilevazione del Censimento è rappresentata dalla azienda agricola, forestale e zootecnica definita come unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui ed eventualmente da impianti ed attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale e zootecnica ad opera di un conduttore inteso come persona fisica, giuridica od Ente.

Alla data di riferimento del Censimento (22 ottobre 2000) sono state rilevate nel territorio comunale 144 aziende agricole, zootecniche e forestali, con Superficie Agricola Totale (SAT) pari a 1.227,63 ettari, di cui 749,08 di Superficie Agricola Utilizzata (SAU).

Rapportando la superficie agricola utilizzata (SAU) al numero delle aziende presenti sul territorio otteniamo la superficie aziendale media rispetto alla SAU; lo stesso rapporto viene preso in considerazione rispetto alla superficie agricola totale (SAT). Ne risulta una SAT/azienda di 8.52 Ha e una SAU/azienda di 5.2 Ha (tab.2).

Tab.2- Comune di Miglierina: N° Aziende Agricole, SAT, SAU, Media Superficie/azienda

	N° AZIENDE AGRICOLE	SAT(Ha)	SAU (Ha)	MEDIA SUPERFICI PER AZIENDA (Ha/azienda)	
				Rispetto alla SAU(Ha/azienda)	Rispetto alla SAT(Ha/azienda)
Miglierina	144	1227,63	749,08	5,2	8,52
Provincia	35.094,00	148.706,65	87.518,80	2,49	4,24
Regione	196.191,00	899.382,16	556.502,75	2,84	4,58
Nazione	2.593.090,00	19.607.094,34	13.212.652,00	5,10	7,56

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Rapportando la SAU con la SAT si ottiene l'indice di utilizzazione dei terreni agricoli; questo indice ci permette di verificare la percentuale di utilizzo della superficie agricola. Dai dati in tabella si evince che Miglierina è in linea con i dati regionali (tab.3).

Tab.3- Comune di Miglierina: Indice di utilizzazione dei terreni agricoli

INDICE UTILIZZAZIONE TERRENI AGRICOLI			
	SAU (Ha)	SAT (Ha)	Rapporto SAU/SAT
Miglierina	749,08	1227,63	61.02%
Provincia	87.518,80	148.706,65	58,85%
Regione	556.502,75	899.382,16	61,88%
Nazione	13.212.652,14	19.607.094,34	67,39%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.2.1. IL TERRITORIO AGRICOLO PER CLASSI DI SUPERFICIE

Di seguito la superficie agricola viene suddivisa in nove classi di superficie espresse in ettari. Vengono analizzate il N° di aziende per classi di SAT e SAU, e la SAT e la SAU per classe di superficie. Relativamente al N° di aziende per classi di SAT e SAU, si evidenzia che quelle che presentano una superficie compresa tra i 2 e i 5 Ha costituiscono la maggioranza, essendo rappresentate dal 36.80% se si considera la SAT, e dal 33.34% se si considera la SAU. Se si esaminano le aziende con superficie totale che va dai 20 ettari in su (economicamente più significative) sono rappresentate solo dal 6.27% se si considera la SAT, mentre addirittura solo dal 3.47% se si considera la SAU (tab. 4 – 5).

Tab.4- Comune di Miglierina: N° aziende agricole per classe di superficie agricola totale (SAT)

	CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA TOTALE (superficie in ettari)									
	Senza Superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 ed Oltre	Totale
Miglierina	-	16	35	53	19	12	6	1	2	144
In % Sul Totale	0 %	11.11%	24.3%	36.80%	13.19%	8.33%	4.20%	0.69%	1.38%	100%
% Provincia	0.07 %	50.57%	20.91%	17.64%	5.83%	2.6%	1.49%	0.52%	0.38%	100%
% Regione	0.96%	54.12%	19.87%	15.81%	5.21%	2.26%	1.20%	0.36%	0.21%	100%
% Nazione	1.59%	44.88%	17.83%	17.72%	8.40%	4.98%	3.19%	0.92%	0.49%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Tab. 5- Comune di Miglierina: N° Aziende agricole per classe di superficie agricola utilizzata (SAU)

	CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (superficie in ettari)									
	Senza Superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 ed Oltre	Totale
Miglierina	2	28	36	48	17	8	4	-	1	144
In % Sul Totale	1.39%	19.45%	25%	33.34%	11.80%	5.55%	2.78%	0%	0.69%	100%
% Provincia	1.28%	57.45%	19.34%	14.16%	4.14%	1.94%	1.13%	0.37%	0.19%	100%
% Regione	0.96%	54.12%	19.87%	15.81%	5.21%	2.26%	1.2%	0.36%	0.21%	100%
% Nazione	3.91	4.89	10.89	11.49	13.55	8.49	10.57	12.37	23.84	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Volendo definire l'incidenza percentuale delle aziende minori rispetto al totale delle aziende agricole riguardo alla SAT e alla SAU, si determina l'indice di concentrazione delle piccole aziende. Considerando come aziende minori, quelle che presentano una superficie compresa tra 0 e 2 Ha. Miglierina presenta un indice del 35% rispetto alla SAT e del 45% rispetto alla SAU, indici molto più bassi rispetto ai dati provinciali, regionali e nazionali (tab.6 – 7).

Tab. 6 - 7 Comune di Miglierina: Indice di concentrazione piccole aziende rispetto alla SAT - SAU

	INDICE DI CONCENTRAZIONE PICCOLE AZIENDE (SAT)				
	Da 0 a 2 Ha (a)	Superiore a 2 Ha (b)	Totale N° (c)	Indice (a/c)	%
Miglierina	51	93	144	0,35	35
Provincia	25108	9986	35094	0,72	72
Regione	147286	48905	196191	0,75	75
Nazione	1485232	1109593	2594825	0,57	57

Fonte: elaborazioni su dati Istat

	INDICE DI CONCENTRAZIONE PICCOLE AZIENDE (SAU)				
	Da 0 a 2 Ha (a)	Superiore a 2 Ha (b)	Totale N° (c)	Indice (a/c)	%
Miglierina	66	78	144	0,45	45
Provincia	27398	7696	35094	0,78	78
Regione	147286	51082	196484	0,75	75
Nazione	1668148	926676	2594824	0,64	64

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Analizzando la SAT per classe di superficie, si evidenzia una forte dicotomia tra un esiguo numero di aziende con superficie dai 20 ettari in su che da sole utilizzano circa il 60% della SAT, e le molte aziende con superficie dai 20 ettari in giù che utilizzano solo circa il 40% della SAT. All'opposto se si considera la SAU per classe di superficie, si evince come le aziende che vanno dai 20 ettari in su utilizzino solo il 40% della SAU, mentre le molte aziende che presentano una superficie che va dai 20 ettari in giù utilizzano circa il 60% della SAU (tab.8 – 9)

Tab. 8- Comune di Miglierina: Superficie agricola totale per classe di superficie (superficie in ettari)

	CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA TOTALE (superficie in ettari)									
	Senza Superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 ed Oltre	Totale
Miglierina	-	10.97	46.03	168.99	126.23	151.03	188.68	57.00	478.70	1227.63
In % Sul Totale	0 %	0.89%	3.75%	13.76%	10.28%	12.30%	15.37%	4.65%	39%	100%
% Provincia	0%	5.54%	6.84%	12.67%	9.40%	8.40%	10.48%	8.53%	38.15%	100%
% Regione	6.95%	7.94%	8.37%	13.92%	9.88%	9.44%	11.42%	7.69%	24.40%	100%
% Italia	3.90%	4.84%	4.70%	9.99%	10.07%	11.69%	16.19%	10.88%	27.74%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Tab. 9- Comune di Miglierina: Superficie agricola utilizzata (SAU) per classe di SAU

	CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (superficie in ettari)								
	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 ed Oltre	Totale
Miglierina	20.32	50.05	142.69	123.55	106.29	110.18	0	196.00	749.08
In % Sul Totale	2.72%	6.69%	19.05%	16.49%	14.18%	14.71%	0%	26.16%	100%
% Provincia	10.14%	10.63%	16.97%	11.31%	10.55%	13.41%	10.48%	16.51%	100%
% Regione	8.33%	9.58%	16.86%	12.41%	10.73%	12.58%	8.81%	20.70%	100%
% Italia	3.91%	4.88%	10.87%	11.47%	13.53%	19.02%	12.36%	23.95%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Volendo caratterizzare la struttura fondiaria si determina l'indice di concentrazione della superficie aziendale rispetto sia alla SAT che alla SAU. L'indice si ottiene rapportando la SAT/SAU delle aziende di grandi dimensioni (si considerano di grandi dimensioni quelle con superfici superiori a 10 Ha) alla SAT/SAU totale. Miglierina presenta un indice del 71% rispetto alla SAT, in linea con gli indici presi a riferimento e un indice dell' 83% rispetto alla SAU, sopra le medie di riferimento. Ciò sta ad indicare una struttura agricola poco frammentata, a buona utilizzazione di SAU (tab. 10 – 11).

Tab. 9- 10 Comune di Miglierina: Indice di concentrazione superficie aziendale SAT - SAU

	INDICE DI CONCENTRAZIONE DELLA SUPERFICIE AZIENDALE (SAT)				
	Superficie fino a 10 Ha (a)	Superficie superiore a 10 Ha (b)	Totale Ha (c)	Indice (b/c)	%
Miglierina	352,22	875,41	1227,63	0,71	71
Provincia	51230,42	97476,23	148706,65	0,65	65
Regione	423249,97	476132,19	899382,16	0,53	53
Nazione	4680256,5	14925262,24	19605518,74	0,76	76

	INDICE DI CONCENTRAZIONE DELLA SUPERFICIE AZIENDALE (SAU)				
	Superficie fino a 10 Ha (a)	Superficie superiore a 10 Ha (b)	Totale Ha (c)	Indice (b/c)	%
Miglierina	123,55	625,53	749,08	0,83	83
Provincia	42916,27	44602,53	87518,8	0,51	51
Regione	262593,37	293909,38	556502,75	0,53	53
Nazione	4114300,75	9098351,39	13212652,14	0,69	69

Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.2.2. USO DEI TERRENI AGRICOLI

Di seguito si riporta una tabella nella quale vengono riassunti i dati del comune di Miglierina sull'uso dei terreni agricoli, confrontati con le realtà provinciali, regionali e nazionali (tab. 11)

Tab. 11- Comune di Miglierina: Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni

	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA				COLTURE BOSCHIVE			SUPERFICIE AGRICOLA NON UTILIZZATA		ALTRA SUPERFICIE	TOT
	Sem.*	Col. legn. Agr.*	Prat. Per. e Pas.*	Totale	Arb. da Legno	Boschi	Tot Col. Bosch.*	totale	Di cui destinata ad attività ricreative		
	Miglierina	258,17	383,76	107,15	749,08	2,60	423,97	426,57	24,93		
In % Sul Tot.	21,03%	31,26%	8,73%	61,02%	0,21%	34,53%	34,75%	2,03%	0,16%	2,20%	100%
% Provincia	14,75%	33,47%	10,63%	58,85%	0,48%	34,35%	34,83%	4,60%	0,03%	1,72%	100%
% Regione	20,15%	26,20%	15,52%	61,88%	0,00%	0,00%	30,72%	0,00%	0,00%	7,41%	100%
% Italia	37,44%	12,54%	17,41%	67,39%	0,00%	0,00%	24,03%	0,00%	0,00%	8,59%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

*Sem. = Seminativi - Col.legn. Agr. = Coltivazioni Legnose Agrarie - Prat. Per. e Pas. = Prati Permanenti e Pascoli - Col.

Bosch. = Colture Boschive.

Nella tabella successiva viene effettuato un ulteriore approfondimento circa le produzioni agrarie censite (tab. 12)

Tab. 12- Comune di Miglierina: Dettaglio coltivazioni agricole e relativa superficie

SEMINATIVI	Cereali	51,29 Ha
	Ortive	197,95 Ha
	Coltivazioni foraggere avvicendate	8,93 Ha
COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	Vite	2,38 Ha
	Olivo	198,63 Ha
	Fruttiferi	182,75 Ha
PRATI PERMANENTI E PASCOLI		107,15 Ha
TOTALE		749,08 Ha
COLTURE BOSCHIVE	Arboricoltura da legno	2,60 Ha
	Boschi	423,95Ha
TOTALE		426,57 Ha

Fonte: elaborazioni su dati Istat

I seminativi insistono prevalentemente nelle zone pianeggianti. In particolare la tendenza è di sostituire le aree investite a cereali, con le ortive; prediligendo colture a ciclo primaverile – estivo come pomodoro (mensa e industria), zucchine, patate ecc. e colture a ciclo autunno – vernino come brassicacee in genere.

Tra le coltivazioni legnose spiccano essenzialmente l'ulivo con varietà Carolea, distribuita prevalentemente sul versante sud orientale del territorio, dove per condizioni pedoclimatiche trova l'habitat ideale; ed il castagno presente prevalentemente nella parte a nord del territorio.

Molto interessanti risultano per dimensione le superfici boscate, che da sole occupano il 34,75% della superficie agricola totale. Tali superfici oltre a concorrere alla tutela dell'assetto idrogeologico del territorio, alla salubrità dell'aria, determinano con la varietà di esemplari e di specie autoctone un bene ambientale da difendere, ma anche una risorsa economica da utilizzare.

Poca importanza rivestono invece le superfici investite ad arboricoltura da legno, tant'è che le aziende che investono nel settore sfruttano solo lo 0,002% della superficie agricola totale.

2.2.3. TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI AGRICOLI

Nelle tabelle successive viene indicato a che titolo e in che percentuale i conduttori di azienda utilizzano i terreni ai fini della produzione. In particolare viene specificato il N° di aziende, SAU e SAT per titolo di possesso. Ciò che emerge è che i terreni in uso agli agricoltori è per più del 90% di proprietà degli stessi, scarsa è la concessione in fitto dei terreni, nulla è la concessione in uso gratuito (tab. 13 – 14 – 15).

Tab. 13- Comune di Miglierina: N° Aziende per titolo di possesso dei terreni

TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI								
	Proprietà	Affitto	Uso Gratuito	Parte Proprietà Parte in Affitto	Parte Proprietà Parte Uso Gratuito	Parte Affitto Parte Uso Gratuito	Altro	Totale Generale
Miglierina	135	1	-	2	4	1	1	144
In % Sul Totale	93.74%	0.69%	0%	1.39%	2.8%	0.69%	0.69%	100%
% Provincia	93,41%	1,35%	1,67%	1,66%	1,79%	0,03%	0,10%	100%
% Regione	92,85%	3,73%	3,42%	0%	0%	0%	0%	100%
% Italia	86,76%	3,76%	9,48%	0%	0%	0%	0%	100%

Tab. 14- Comune di Miglierina: Superficie totale per titolo di possesso dei terreni

TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI								
	Proprietà	Affitto	Uso Gratuito	Parte Proprietà Parte in Affitto	Parte Proprietà Parte Uso Gratuito	Parte Affitto Parte Uso Gratuito	Altro	Totale Generale
Miglierina	1181.51	1	-	9.19	13.93	12	10	1227.63
In % Sul Totale	96.24	0.09	0%	0.75	1.13	0.98	0.81	100%
% Provincia	75,31%	2,25%	6,07%	5,74%	10,11%	0,13%	0,41%	100%
% Regione	83,38%	5,57%	0%	0%	11,05%	0%	0%	100%
% Italia	68,33%	7,42%	0,00%	24,24%	0%	0%	0%	100%

Tab. 15- Comune di Miglierina: Superficie agricola utilizzata (SAU) per titolo di possesso dei terreni

TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI								
	Proprietà	Affitto	Uso Gratuito	Parte Proprietà Parte in Affitto	Parte Proprietà Parte Uso Gratuito	Parte Affitto Parte Uso Gratuito	Altro	Totale Generale
Miglierina	709.92	0.90	-	7.53	9.23	12	9.50	749.08
In % Sul Totale	94.78%	0.12%	0%	1%	1.23%	1.60%	1.27%	100%
% Provincia	81,37%	2,90%	4,78%	7,88%	2,30%	0,16%	0,62%	100%
% Regione	83,28%	5,62%	0%	11,10%	0%	0%		100%
% Italia	62,91%	7,81%	0%	29,28%	0%	0%		100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.2.4. FORME DI CONDUZIONE AZIENDALE

Le aziende a conduzione diretta del coltivatore sono largamente prevalenti, tra queste, incidono maggiormente quelle con manodopera esclusivamente familiare. Il numero di aziende che si avvalgono di salariati pur essendo molto esiguo (solo 11 aziende), sono sufficientemente rappresentative in quanto utilizzano il 53,86% della SAT ed il 40,21% della SAU (tab. 16 – 17 - 18 Fonte: elaborazioni su dati Istat).

Tab. 16- Comune di Miglierina: N° di aziende per forma di conduzione

	FORME DI CONDUZIONE AZIENDALE							
	Conduzione diretta del coltivatore			Tot. Cond. diretta	Cond. con salariati	Cond. a colonia parziaria	altre forme di conduzione	Totale Generale
	con solo man. familiare	con man. Famil. prevalente	con man. Extrafamil. preval.					
Miglierina	79	29	25	133	11	0	0	144
In % Sul Totale	54,87%	20,14%	17,36%	92,37%	7,63%	0%	0%	100,00%
% Provincia	74,26%	14,34%	8,71%	97,31%	2,60%	0,07%	0,02%	100,00%
% Regione	77,37%	11,10%	8,32%	96,80%	3,06%	0,13%	0,01%	100,00%
% Italia	81,29%	9,67%	3,83%	94,79%	5,13%	0,06%	0,03%	100,00%

Tab. 17- Comune di Miglierina: Superficie totale per forma di conduzione delle aziende

	FORME DI CONDUZIONE AZIENDALE							
	Conduzione diretta del coltivatore			Tot. Cond. diretta	Cond. con salariati	Cond. a colonia parziaria	altre forme di conduzione	Totale Generale
	con solo man. familiare	con man. Famil. prevalente	con man. Extrafamil. preval.					
Miglierina	283,20	149,83	133,43	566,46	661,17	0	0	1227,63
In % Sul Totale	23,07%	12,20%	10,87%	46,14%	53,86%	0%	0%	100,00%
% Provincia	34,72%	10,43%	18,00%	63,16%	36,71%	0,10%	0,04%	100,00%
% Regione	41,55%	9,50%	15,23%	66,28%	33,41%	0,30%	0,02%	100,00%
% Italia	53,14%	10,48%	7,11%	70,73%	29,11%	0,09%	0,07%	100,00%

Tab. 18- Comune di Miglierina: Superficie agricola utilizzata (SAU) per forma di conduzione delle aziende

	FORME DI CONDUZIONE AZIENDALE							
	Conduzione diretta del coltivatore			Tot. Cond. diretta	Cond. con salariati	Cond. a colonia parziaria	altre forme di conduzione	Totale Generale
	con solo man. familiare	con man. Famil. prevalente	con man. Extrafamil. preval.					
Miglierina	234,02	117,72	96,14	447,88	301,20	0	0	749,08
In % Sul Totale	31,24%	15,71%	12,84%	59,79%	40,21%	0%	0%	100,00%
% Provincia	44,34%	13,93%	23,51%	81,77%	18,02%	0,14%	0,06%	100,00%
% Regione	49,57%	12,11%	17,51%	79,19%	20,47%	0,32%	0,02%	100,00%
% Italia	60,34%	12,83%	8,10%	81,27%	18,59%	0,10%	0,05%	100,00%

2.2.4. MANODOPERA AZIENDALE

Il settore agricolo conta 505 occupati, per un totale di 19.418 giornate lavorative. Di queste 14.725 (il 75,84%) viene svolto dal conduttore e dai propri familiari mentre le rimanenti 4693 giornate lavorative (il 24,16%) vengono realizzate da personale assunto quasi tutto a tempo determinato (tab. 19 – 20).

Tab. 19- Comune di Miglierina: Persone per categoria di manodopera agricola

MANODOPERA							
	Conduttore	Familiari del conduttore			Altra manodopera aziendale		Totale generale
		Coniuge	Altri	Totale	A tempo indeterminato	A tempo determinato	
Miglierina	143	77	127	204	2	156	505
In % Sul Totale	28,31%	15,25%	25,15%	40,40%	0,40%	30,89%	100,00%
% Provincia	31,17%	19,27%	27,05%	46,32%	0,45%	22,06%	100,00%
% Regione	44,64%	25,83%	19,88%	45,71%	0,31%	9,35%	100,00%
% Italia	42,48%	27,11%	23,59%	50,71%	0,57%	6,25%	100,00%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Tab. 20- Comune di Miglierina: Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola

MANODOPERA							
	Conduttore	Familiari del conduttore			Altra manodopera aziendale		Totale generale
		Coniuge	Altri	Totale	A tempo indeterminato	A tempo determinato	
Miglierina	7370	3573	3782	7355	30	4663	19418
In % Sul Totale	37,95%	18,40%	19,49%	37,89%	0,15%	24,01%	100,00%
% Provincia	40,37%	16,45%	11,39%	27,84%	2,40%	29,38%	100,00%
% Regione	44,96%	16,79%	11,72%	28,51%	2,16%	24,37%	100,00%
% Italia	52,64%	16,09%	16,44%	32,53%	4,00%	10,83%	100,00%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

I dati della tabella evidenziano lo scarso utilizzo della manodopera extra aziendale, soprattutto con persone assunte a tempo indeterminato e dati al di sopra della media per l'utilizzo della manodopera familiare in termini di giornate di lavoro svolte. Nella tabella successiva viene invece messa in evidenza la distribuzione delle giornate lavorative per addetto in agricoltura: il dato statistico è superiore sia a quello provinciale che regionale, a dimostrazione del buon peso che ha l'agricoltura sulla capacità lavorativa dell'area.

Tab. 21- Comune di Miglierina: distribuzione delle ggll per addetto in agricoltura

	GIORNATE LAVORATIVE PER ADDETTO		
	Giornate lavorative (GI)	Addetti in agricoltura (AG)	GL/AG
Miglierina	19.418	505	38,45
% Provincia	3.819.322	112.159	34,05
% Regione	20.496.809	574.043	35,71
% Italia	617.142.493	7.881.313	78,30

Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.2.5. GLI ALLEVAMENTI

Dalle tabelle seguenti si evince che non esiste una vera e propria attività zootecnica: confrontando i dati relativi alla consistenza dei capi in rapporto alle aziende esistenti e comparandole con i dati di confronto è possibile, senza ulteriori analisi, constatare una attività zootecnica di tipo esclusivamente familiare o comunque limitata ad un mercato molto ristretto.

Tab. 22- Comune di Miglierina: N° di aziende per allevamento

ALLEVAMENTI								
	Bovini	Bufalini	Suini	Ovini	Caprini	Equini	Avicoli	Totale Generale
Miglierina	7	0	38	14	15	6	23	103
In % Sul Totale	6,80%	0%	36,90%	13,60%	14,55%	5,82%	22,33%	100,00%
% Provincia	5,34%	0,01%	41,32%	5,85%	6,56%	1,45%	39,48%	100,00%
% Regione	8,30%	0,02%	35,79%	7,81%	7,93%	2,31%	37,85%	100,00%
% Italia	15,84%	0,21%	18,00%	8,93%	4,48%	4,48%	48,06%	100,00%

Tab. 23- Comune di Miglierina: N° di capi

ALLEVAMENTI								
	Bovini	Bufalini	Suini	Ovini	Caprini	Equini	Avicoli	Totale Generale
Miglierina	57	0	162	502	520	10	565	1816
In % Sul Totale	3,14%	0%	8,92%	27,64%	28,63%	0,55%	31,11%	100,00%
% Provincia	6,68%	0,00%	5,44%	19,93%	8,17%	0,14%	59,64%	100,00%
% Regione	5,12%	0,01%	5,07%	11,89%	6,99%	0,18%	70,74%	100,00%
% Italia	3,12%	0,09%	4,44%	3,51%	0,48%	0,10%	88,27%	100,00%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Tab. 24- Comune di Miglierina: Rapporto Capi/Azienda

ALLEVAMENTI							
	Bovini	Bufalini	Suini	Ovini	Caprini	Equini	Avicoli
Miglierina	8,14	0	4,26	35,86	34,67	1,67	24,56
Provincia	23,72	4,00	2,49	64,65	23,61	1,90	28,65
Regione	16,76	15,36	3,85	41,38	23,97	2,14	50,81
Italia	35,18	81,01	44,10	70,24	19,02	3,80	328,53

Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.2.6. MECCANIZZAZIONE

La presenza di molte aziende di piccole dimensioni a bassa superficie agricola utilizzata, non permette di fare investimenti economicamente convenienti per l'acquisto di macchine agricole. E' nulla la presenza nel territorio di macchine utilizzate per la raccolta automatizzata, questo a causa sia delle dimensioni aziendali che delle caratteristiche fisiche del territorio. Tutto ciò giustifica il basso grado di meccanizzazione (tab. 25).

Tab. 25- Comune di Miglierina: N° di mezzi meccanici per tipologia

MECCANIZZAZIONE						
	Trattrici	Motocoltivatori	Mietitrebbiatrici	Macchine Per La Raccolta Automatizzata	Altro *	Totale
Miglierina	11	41	0	0	4	56
In % Sul Totale	19,64%	73,22%	0%	0%	7,14%	100,00%
% Provincia	29,46%	59,20%	0,35%	0,55%	10,44%	100,00%
% Regione	36,32%	54,11%	1,17%	0,89%	7,51%	100,00%
% Italia	32,58%	41,19%	1,15%	1,03%	24,06%	100,00%

Fonte: elaborazioni su dati Istat

*macchine per piccoli interventi quali spandiconcime, atomizzatori ecc.

Volendo definire l'indice di meccanizzazione delle aziende agricole, ovvero il rapporto percentuale tra il numero di mezzi meccanici in proprietà presenti nel territorio e il totale delle aziende presenti, si evince come il dato sia inferiore a tutti i dati di confronto. Ciò denota una scarsa propensione alla meccanizzazione agricola dovuta alla dimensione limitata della superficie agricola utilizzata (tab. 26)

Tab. 26- Comune di Miglierina: Indice di Meccanizzazione

INDICE DI MECCANIZZAZIONE			
	N° Mezzi Meccanici In Proprietà	Aziende Totali	Indice
Miglierina	53	144	0,37
Provincia	17.426,00	35.094	0,50
Regione	80.076,00	196.191	0,41
Italia	3.503.791,00	2.593.090	1,35

Fonte: elaborazioni su dati Istat

3. AMBIENTE FISICO

3.1. IL CLIMA

3.1.1. CARATTERISTICHE CLIMATICHE DEL TERRITORIO DI MIGLIERINA

I vari fenomeni meteorici che si manifestano in un punto della superficie della terra e che esplicano un'azione determinante sulla vita degli organismi viventi, determinano con il loro andamento medio su un lungo periodo il clima.

Clima è definito come “... *l'insieme dei fenomeni meteorologici di una regione ossia il loro decorso caratteristico nell'avvicendamento stagionale, in una visuale di lungo periodo (30 anni, come minimo).....*”. (F. Bonciarelli Fondamenti di Agronomia Generale).

Le caratteristiche climatiche del territorio di Miglierina verranno considerate attraverso l'analisi di due fattori fondamentali: *temperatura e precipitazioni*.

Lo studio del clima, sarà eseguito analizzando ed elaborando i dati relativi a ventotto anni (1984 – 2011) rilevati dagli annali Idrologici, riferiti alla stazione termopluviometrica di **Tiriolo** (690,00 m s.l.m.). Tali dati rappresentano altresì il punto di partenza delle elaborazioni nell'analisi fitoclimatica.

Di seguito vengono riportate le caratteristiche della stazione termopluviometrica di riferimento (tab. 27):

Tab. 27 - Comune di Miglierina: Caratteristiche stazione termopluviometrica

Coordinate Geografiche		Quota (m s.l.m.)	Strumentazioni
Latitudine	Longitudine	690,00	Termometro a memoria elettronica (Te)
38°56'54"	16°31'54"		Pluviometro a memoria elettronica (Pe)

3.1.2. ANALISI TEMPERATURE

Le temperature medie annuali, del periodo considerato, oscillano tra i 12.5 e i 14.4 °C. La temperatura media dei ventotto anni considerati è di 14.6°C.

Nella tabella successiva vengono riportate le temperature medie mensili calcolate per i ventotto anni di riferimento. Dalla lettura della tabella (tab. 28) si evince che i mesi più freddi sono due: *gennaio e febbraio*, con temperatura media rispettivamente di 0.46 e -0.39 °C; analogamente i mesi più caldi risultano essere *luglio ed agosto*, con temperatura media rispettivamente di 31.84 e 32.3 °C.

MEDIE MENSILI	MESI												MEDIA ANNUA
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	
MINIME	0.46	-0.39	0.59	3.51	7.82	11.69	15	15.46	12.49	8.66	4.13	0.85	6.69
MASSIME	15,1	17,22	18,68	21,24	25,8	29,63	31,84	32,3	28,88	24,99	20,55	16,09	23,53
MEDIE	7.78	8.41	9.93	12.37	16.81	20.66	23.42	23.88	20.68	16.82	12.34	8.47	15.11

Tab. 28 - Comune di Miglierina: Temperature medie MIN. – MAX. - Temperatura media annua MIN. – MAX - Temperature medie ed annua della stazione termo pluviometrica di Tiriolo.

Dall'analisi dei dati si può notare che i mesi più caldi rispetto alla media annuale vanno da maggio ad ottobre. Considerando l'escursione termica media mensile, risultante dalla differenza tra la media della massima e la media della minima, si evince che i valori più alti si riscontrano nei mesi che vanno da marzo a giugno con escursioni di circa 18 °C; mentre per tutti gli altri mesi l'escursione è di circa 16,5 °C ad eccezione del mese di gennaio con un'escursione di circa 14.5 °C.

La media delle temperature massime assolute nei ventotto anni di riferimento è di 33.21 °C, dai dati analizzati si evince che la temperatura massima storica è di 38.3 °C, registrata il 9 luglio del 1988.

Le temperature minime scendono quasi sistematicamente al disotto dei 0 °C ogni anno dei ventotto anni considerati. Solo nel 1997 le temperature minime si fermano a 0.2 °C. La media delle temperature minime assolute si aggira intorno a 2.28 °C, ed il minimo storico si è toccato sempre nel 1988, il 17 dicembre con -5.4 °C (tab. 29).

Tab. 29 - Comune di Miglierina:

Temperature estreme annue

temperatura media delle massime e delle minime

TEMPERATURE RILEVATE				
ANNO	T° MAX	GIORNO	T° MIN	GIORNO
1984	-	-	-	-
1985	35.5	31 luglio	0	11 gennaio
1986	32.5	27 luglio	-	-
1987	38.2	2 agosto	-	-
1988	38.3	9 luglio	-5.4	17 dicembre
1989	29.1	25 luglio	-	-
1990	29.3	3 agosto	-	-
1991	30.9	10 ottobre	-4.1	2 febbraio
1992	29.1	28 agosto	-2	20 febbraio
1993	33.7	27 agosto	-2.7	6 marzo
1994	33.0	24 agosto	0	29 gennaio
1995		-	-	-
1996	32.2	29 Luglio	-1.4	4 marzo
1997	33.6	24 luglio	0.2	8 aprile
1998	36.1	2 luglio	-1.9	9 dicembre
1999	37.1	10 agosto	-3.3	30 gennaio
2000	33.4	8 luglio	-0.9	25 gennaio
2001	32.1	18 maggio	-4.6	18 dicembre
2002	32	4 agosto	-3.0	4 gennaio
2003	32.5	30 agosto	-1.2	8 febbraio
2004	31.3	19 agosto	-3.5	23 gennaio
2005	33.3	2 agosto	-1.5	1 marzo
2006	35.2	19 agosto	-	-
2007	37.5	24 luglio	-1.9	15 marzo
2008	33.7	15 agosto	-3.7	18 febbraio
2009	31	25 luglio	-	-
2010	32	12 agosto	-	-
2011	31	19 luglio	-2.5	8 marzo
MEDIA	33.21		- 2.28	

3.1.3. ANALISI PRECIPITAZIONI

Nella tabella successiva vengono riportati i valori relativi alle precipitazioni piovose sulla base dei valori medi mensili di pioggia caduta e del numero di giorni piovosi rilevati sempre nei ventotto anni di riferimento (tab. 30).

Tab. 30 - Comune di Miglierina: Valori medi mensili mm di pioggia, giorni di pioggia, precipitazione media annua (28 anni).

MESE	mm DI PIOGGIA CADUTA	GIORNIDI PIOGGIA
Gennaio	125,59	10,5
Febbraio	93,93	9,1
Marzo	104,58	9
Aprile	73,01	8,5
Maggio	41,71	5,9
Giugno	22,25	3
Luglio	26,51	2,9
Agosto	25,88	2,8
Settembre	72,46	6,4
Ottobre	89,65	7,8
Novembre	136,13	10,3
Dicembre	141,37	12
Precipitazione media annua	953,7	

Il regime pluviometrico è tipico di un clima mediterraneo, infatti, si riscontra una piovosità massima nel periodo autunno-invernale. Dall'analisi della media delle precipitazioni del periodo considerato (28 anni), il mese più piovoso risulta essere Dicembre (141,37 mm) seguito da Novembre (136.13 mm), Gennaio (125,59 mm) e Marzo (104,58mm). Il mese più secco è Giugno (22,25 mm), seguito da Agosto (25,88 mm) e Luglio(26,51mm).

La media delle precipitazioni meteoriche nel periodo 1984 – 2011 è pari a 953.7 mm. Anni particolarmente siccitosi sono stati il 2001 con 519.6 mm ed il 2005 con 535.8 mm di pioggia caduti. Tuttavia non mancano annate particolarmente piovose come quelle del 1996 con ben 1632,4 mm di pioggia e 2009 – 2010 con circa 1450 mm di pioggia caduti.

Nella tabella successiva vengono riportate le piogge mensili ed il totale delle piogge per anno nel periodo 1984 – 2011 (tab. 31)

Tab. 31- Comune di Miglierina: Piogge mensili, totale piogge annue. Periodo 1984-2011

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot
1984	166.4	186.4	172.6	138.0	10.0	19.0	-	37.8	36.6	115.4	208.4	202.8	1,293.4
1985	331.2	89.4	290.2	84.4	30.0	-	12.2	2.2	80.2	46.4	108.6	20.4	1,095.2
1986	200.0	221.8	53.8	1.0	22.2	14.0	47.8	46.0	8.0	105.2	13.4	»	»
1987	93.0	»	136.0	37.4	104.8	66.4	65.8	6.8	32.4	102.2	210.6	74.0	»
1988	178.6	147.6	327.8	36.8	30.8	2.8	10.4	10.4	85.2	35.0	147.4	105.4	1,118.2
1989	5.6	80.4	110.2	102.8	39.0	»	41.2	11.2	67.6	84.0	»	»	»
1990	32.4	69.4	»	»	31.2	0.2	2.2	19.0	56.8	88.0	168.6	487.8	»
1991	66.4	110.8	71.8	72.2	61.4	9.4	50.8	28.6	15.4	71.4	78.6	73.2	710.0
1992	83.4	11.4	68.0	96.8	48.2	104.2	38.0	-	24.6	96.8	50.2	235.0	856.6
1993	202.2	54.4	136.0	72.4	70.2	9.2	-	-	22.6	103.0	191.0	115.8	976.8
1994	116.2	191.0	3.0	87.8	27.8	14.0	41.2	33.0	51.8	212.2	68.4	84.4	930.8
1995	89.2	70.0	120.0	57.4	42.4	19.2	19.6	»	27.2	8.2	144.6	281.6	»
1996	299.2	148.8	188.4	61.0	85.4	16.2	10.4	65.6	98.0	366.2	160.0	133.2	1,632.4
1997	59.8	33.2	58.2	91.2	4.8	1.2	41.4	37.4	28.8	151.2	251.4	118.2	876.8
1998	66.2	100.2	83.4	39.0	104.2	9.8	8.6	3.6	89.0	69.2	122.4	100.4	796.0
1999	167.0	75.2	52.2	69.8	37.2	8.6	41.4	»	76.6	19.4	67.4	162.0	»
2000	83.4	71.8	20.4	91.2	7.6	0.4	44.8	9.2	198.0	58.4	110.6	141.6	837.4
2001	188.2	67.4	67.8	37.2	17.4	0.2	1.4	-	-	-	37.4	102.6	519.6
2002	35.0	33.4	52.6	81.0	90.6	3.8	37.6	159.0	235.0	75.2	142.8	133.6	1,079.6
2003	131.4	27.4	33.2	189.4	21.6	3.0	-	71.8	45.8	101.8	86.8	126.6	838.8
2004	111.6	22.0	125.4	96.0	29.6	15.8	13.0	10.2	90.0	27.8	318.2	145.0	1,004.6
2005	22.2	41.0	12.2	53.6	26.8	54.4	43.0	26.2	71.2	16.4	67.8	101.0	535.8
2006	41.2	81.2	38.6	18.6	-	37.0	89.0	45.4	43.0	»	46.4	67.6	»
2007	12.0	88.2	51.2	55.8	62.8	12.0	-	-	30.0	56.6	91.4	74.2	534.2
2008	21.2	5.8	78.8	43.6	38.6	16.8	58.0	6.6	73.8	31.6	300.8	273.0	948.6
2009	311.8	128.6	151.0	91.6	18.8	91.2	11.6	36.4	235.6	122.6	71.0	184.2	1,454.4
2010	225.2	265.0	124.0	37.6	43.8	61.8	11.6	4.2	126.4	180.0	227.4	150.4	1,457.4
2011	176.6	114.2	196.8	127.8	60.8	10.2	1.2	2.4	79.4	76.4	184.2	122.4	1,152.4

3.1.4. ASPETTI FITOCLIMATICI

In bibliografia esistono molte classificazioni climatiche, al fine di questa trattazione, noi utilizzeremo la classificazione fitoclimatica del Pavari (1916), la quale permette un inquadramento climatico della vegetazione forestale. Per la classificazione prenderemo in considerazione alcuni parametri termometrici come: *temperatura media annua*, *temperatura media del mese più freddo*, *temperatura media del mese più caldo*, *temperatura media delle minime assolute annue*, *media piogge annuali*.

Di seguito vengono riportati i valori dei parametri climatici, relativi al territorio del comune di Miglierina, occorrenti per l'impiego di detta classificazione (tab. 32):

Tab. 32 - Comune di Miglierina: Parametri classificazione climatica

T MEDIA ANNUA	14,6 °C
T MEDIA MESE PIU' FREDDO	-0.39 °C
T MEDIA MESE PIU' CALDO	32,3 °C
T MEDIA DEI MINIMI ASSOLUTI	-2.28 °C
PIOGGE	>700 mm/anno

Sulla base di tali valori si evince come il territorio comunale di Miglierina rientri nella sottozona fredda della zona fitoclimatica del *CASTANETUM del II° TIPO* con piogge > di 700 mm l'anno, come evidenziato nella tabella che segue (tab. 33).

Tab. 33 - Comune di Miglierina: Classificazione fitoclimatica del PAVARI

Zona - Tipo - Sottozona			Temp. Media annua	Temp. Media Mese + freddo	Temp. Media Mese + caldo	Temp. Media delle minime assolute annue
LAURETUM	1° Tipo: piogge uniformi	Sottozona calda	15° a 23°	> 7°	-	> - 4°
	2° Tipo: con siccità estiva	Sottozona media	14° a 18°	> 5°	-	> - 7°
	3° Tipo: con piogge estive	Sottozona fredda	12° a 17°	> 3°	-	> - 9°
CASTANETUM	1° Tipo: senza siccità estiva	Sottozona calda	10° a 15°	> 0°	-	> - 12°
	2° Tipo: con siccità estiva	Sottozona fredda	10° a 15°	> - 1°	-	> - 15°
FAGETUM	Sottozona calda		7° a 12°	> - 2°	-	> - 20°
	Sottozona fredda		6° a 12°	> - 4°	-	> - 25°
PICETUM	Sottozona calda		3° a 6°	> - 6°	-	> - 30°
	Sottozona fredda		3° a 6°	< - 6°	> 15°	< - 30°
ALPINETUM			Anche < 2°	Anche < - 20°	> 10°	< - 40°

Nel Castanetum minori sono le possibilità di avere siccità estive e ciò favorisce la crescita delle piante e la produzione di legname. La vegetazione spontanea è rappresentata dal castagno, che dà il nome alla zona, e dalle querce caducifoglie. I limiti altitudinali indicativi sono: nell'Italia settentrionale fino a 700-900 m, nel centro fino agli 800-1000 m e nel meridione e nelle isole fino a 1000-1200.

Un ulteriore contributo alla definizione del clima nel territorio del comune di Miglierina è stato dato attraverso il calcolo dell'indice di aridità di DE MARTONNE, tale indice ci dà un'indicazione della disponibilità idrica che il clima offre alla vegetazione:

$$IA = \frac{P}{T+10}$$

Dove P = precipitazione media annua (mm);

T = temperatura media annua (°C)

Per il territorio del comune di Miglierina l'indice di aridità individuato è risultato pari a 40, che corrisponde ad un clima temperato umido, da come si evince in tabella:

INDICE DI ARIDITA' DI DE MARTONNE (Ia)	
CLIMA	Ia
UMIDO	>40
TEMPERATO UMIDO	40 - 30
TEMPERATO CALDO	30 - 20
SEMIARIDO	20 - 10
STEPPA	10 - 5

Un ulteriore approfondimento sul clima si è fatto andando a verificare la durata del periodo arido nel ciclo annuale attraverso l'applicazione del seguente algoritmo:

$$IDM = \frac{12p}{t+10}$$

Dove p = precipitazione mensile;

t = temperatura media mensile

Per il territorio considerato i valori ottenuti vengono riportati nella tabella successiva:

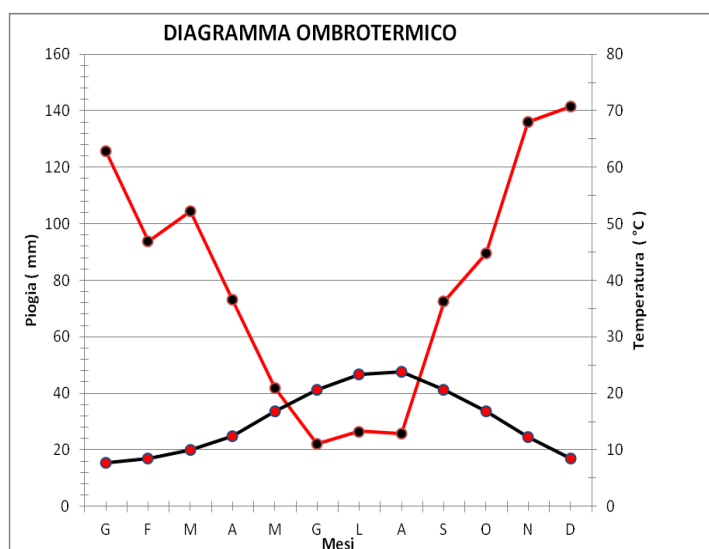
GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.
84,76	61,22	62,97	39,2	18,67	8,71	9,52	9,17	28,34	40,11	73,12	91,85

Dall'analisi dei risultati, si può affermare che nei mesi di maggio,giugno,luglio e agosto si ha il periodo più arido; infatti, secondo Paterson (1956), la durata del periodo vegetativo coincide con il numero di mesi in cui l'indice di De Martonne supera la soglia di 20.

Utilizzando i valori medi mensili delle temperature e della piovosità viene costruito il Diagramma Ombrotermico di Bagnouls e Gausse, nel quale la scala della temperatura media mensile risulta in rapporto 1 a 2 con quella delle precipitazioni medie mensili. Questo grafico consente di definire il periodo di "secco", ovvero quando la quantità di precipitazioni mensili è inferiore al doppio della temperatura media mensile; in pratica, quando la curva dell'andamento delle precipitazioni medie mensili si porta al di sotto di quella delle temperature medie mensili, si ricava, in corrispondenza di questo tratto sull'asse delle ascisse, il *periodo di aridità*.

Nel grafico qui sotto viene riportato il Diagramma Ombrotermico del territorio di Miglierina, ricavato con le medie mensili pluviometriche e termometriche del periodo temporale 1984-2011. Si evince l' esistenza di un periodo d'aridità nei mesi di Maggio Giugno Luglio ed Agosto (tab. 34) :

Tab. 34 - Comune di Miglierina: Diagramma ombro termico territorio di riferimento



3.2. ALTIMETRIA

Come precedentemente esposto, il territorio comunale pur risultando prevalentemente di natura collinare, dal punto di vista altimetrico presenta una escursione che va dai 150 agli oltre 1.000 m s.l.m.. Di seguito viene illustrata la carta altimetrica (allegato I) del territorio comunale, ottenuta dall'elaborazione del D.T.M. (Modello Digitale del Terreno) (fig.35), ed un grafico a torta con la distribuzione percentuale delle diverse quote altimetriche (fig. 36).

Fig. 35 - Comune di Miglierina: Carta Altimetrica

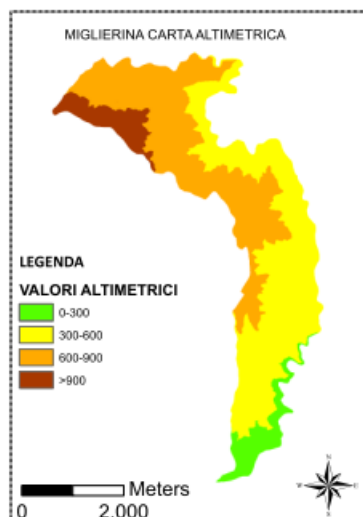
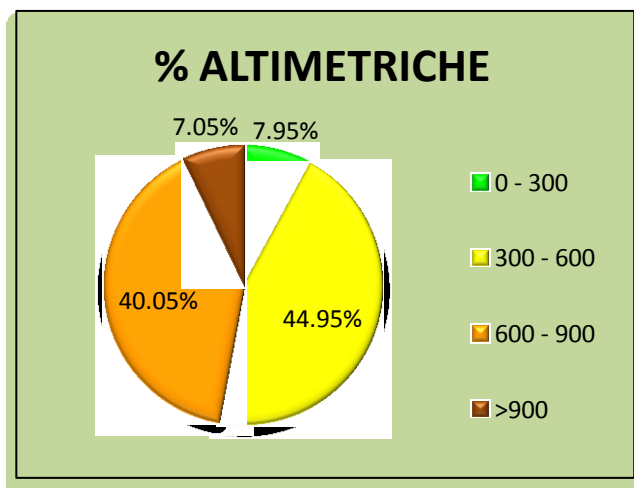


Fig. 36 – Grafico a torta distribuzione % quote altimetriche



Nelle tabella successive viene rappresentata la distribuzione superficiale sempre in funzione delle diverse quote altimetriche (tab.37).

Tab. 37 - Comune di Miglierina: distribuzione superficiale (Ha) e incidenza percentuale (%) in funzione delle quote altimetriche

CLASSI	SUPERFICIE (HA)	INCIDENZA (%)
0 - 300	110.5	7.95
300 - 600	624.8	44.95
600 - 900	556.7	40.05
> 900	98	7.05
Totale	1.390	100

3.3. ACCLIVITA'

La carta cliviométrica (allegato II) descrive i gradi di pendenza del territorio comunale attraverso una rappresentazione topografica dell'andamento morfologico del terreno. La conoscenza delle pendenze è di fondamentale importanza per le sue conseguenze sull'*Erosione*, sulla *Temperatura* e sulla *Lavorabilità* dei terreni.

Erosione: maggiore è la pendenza, maggiore è l'erosione dovuta all'aumentata velocità dell'acqua di ruscellamento superficiale.

Temperatura: più l'angolo di incidenza dei raggi solari s'approssima alla perpendicolare, maggiore è l'assorbimento di energia.

Lavorabilità: quando la pendenza non supera il 5% le lavorazioni possono essere eseguite in qualsiasi direzione. Con pendenze maggiori cominciano a porsi problemi di stabilità per le macchine di lavorazione e soprattutto di trazione. Spesso in questi casi i lavori devono essere eseguiti secondo le linee di massima pendenza. Vale a dire che ci sono delle limitazioni nella direzione delle lavorazioni e nel loro costo.

Il territorio viene suddiviso in 6 classi di acclività (fig. 38). Ne risulta che il territorio è caratterizzato da accentuate pendenze. Se si considerano le superfici con pendenze che vanno dal 35% in poi, queste da sole rappresentano il 66.85% dell'intero territorio (fig. 39).

Fig. 38 - Comune di Miglierina: Carta Clivometrica

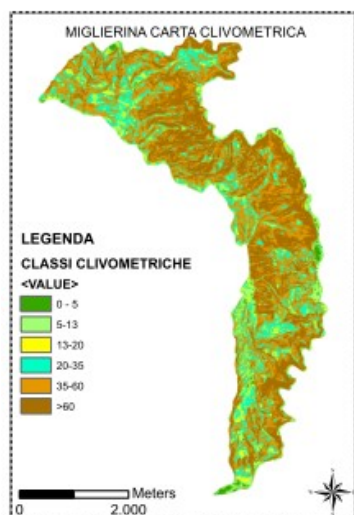
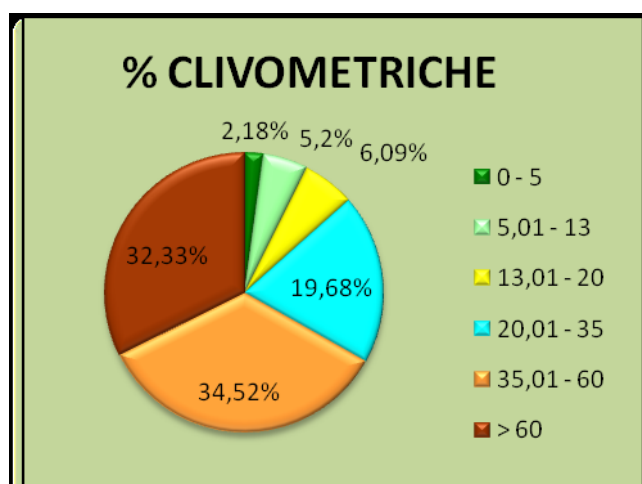


Fig. 39 – Grafico a torta distribuzione % delle pendenze



Nelle tabella successive viene rappresentata la distribuzione superficiale in funzione delle diverse classi di pendenza (tab. 40).

Tab. 40 - Comune di Miglierina: distribuzione superficiale (Ha) e incidenza percentuale (%) in funzione delle classi di pendenza

CLASSI	SUPERFICIE (HA)	INCIDENZA (%)
0 - 5	30.302	2.18
5.01 - 13	72.28	5.20
13.01 - 20	84.651	6.09
20.01 - 35	273.552	19.68
35.01 - 60	479.828	34.52
>60	449.387	32.33
Totale	1390	100

3.4. ESPOSIZIONE

L'esposizione di un territorio è considerata un fattore importante, poiché, influenza il microclima attraverso l'angolo di incidenza dei raggi solari sulla superficie del suolo. Tant'è vero che un mezzo assai usato per la forzatura delle colture è quello di assolare il terreno in direzione Est-Ovest e di seminare o piantare sul versante Sud dei solchi ottenuti. Di seguito viene illustrata la carta dell'esposizione (allegato III) del territorio comunale, ottenuta dall'elaborazione del D.T.M. (Modello Digitale del Terreno) (fig.41), ed un grafico a torta con la distribuzione percentuale dei diversi gradi di esposizione (fig. 42).

Fig. 41 - Comune di Miglierina: Carta dell'esposizione

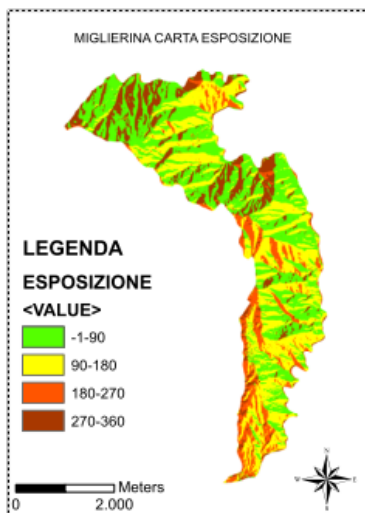
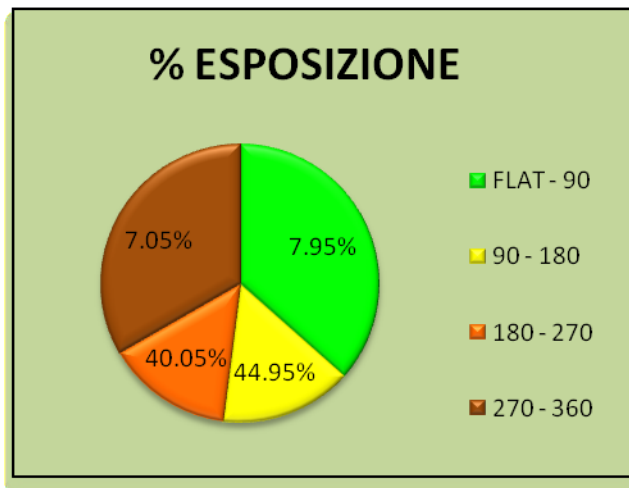


Fig. 42 – Grafico a torta distribuzione % esposizione



Nelle tabella successive viene rappresentata la distribuzione superficiale in funzione delle diverse classi di esposizione (tab. 43.).

Tab. 43 - Comune di Miglierina: distribuzione superficiale (Ha) e incidenza percentuale (%) in funzione delle classi di esposizione

CLASSI	SUPERFICIE (HA)	INCIDENZA (%)
Flat - 90	508.5	36.58
90 - 180	214.3	15.42
180 - 270	204.1	14.68
270 - 360	463.1	33.32
Totale	1390	100

4. GEOMORFOLOGIA

La descrizione delle caratteristiche e della distribuzione dei suoli nel territorio di Miglierina è avvenuto facendo riferimento alla Carta dei Suoli in scala 1:250.000 elaborata dall'ARSSA per la Regione Calabria (2003).

Miglierina, pur essendo un territorio di modeste dimensioni, ricade in due Regioni Pedologiche:

- Regione 62.3: Caratterizzata dalle aree collinari e montane della Calabria e della Sicilia con pianure incluse; Rocce calcaree e dolomitiche del Cenozoico, alluvioni del Quaternario. Clima mediterraneo, subcontinentale e subtropicale. Gruppi pedologici di riferimento sono i Cambisols, Vertisols e Luvisols.
- Regione 66.5: Caratterizzata dai Rilievi appenninici calabresi e siciliani su rocce ignee e metamorfiche. Clima mediterraneo in aree montane. Gruppi pedologici di riferimento sono i Cambisols, Leptosols, Regosols e Luvisols.

Fanno parte della Regione Pedologica 62.3 dieci Provincie Pedologiche, di cui Miglierina intercetta la Provincia N.8 (Sottosistema Pedologico 8.2, fig. 41) e la Provincia N.9 (Sottosistema Pedologico 9.13 e 9.14, fig. 41).

La Provincia n. 8 è rappresentata dall' AMBIENTE COLLINARE DEL VERSANTE TIRRENICO, ovvero colline del versante Tirrenico a quote inferiori ai 300 metri. Morfologia da moderatamente acclive ad acclive. Substrato costituito da formazioni Plioceniche a granulometria varia. Il Sottosistema Pedologico 8.2, è caratterizzata da un' unità estesa circa 2.900 ha comprende dieci delimitazioni localizzate prevalentemente nella valle del Mesima e lungo il corso del fiume Amato, in prossimità della Sella di Marcellinara. Un'altra delimitazione si rinviene nei pressi del centro abitato di Maierato. Il substrato è costituito da alluvioni per lo più fini che colmano le principali aste fluviali (Mesima, Marepotamo, Angitola, Amato).

La Provincia n. 9 è rappresentata dall' AMBIENTE COLLINARE INTERNO, ovvero colline interne localmente terrazzate, poste a quote comprese tra 300 e 800 m s.l.m., a morfologia da acclive a molto acclive. Il substrato è costituito da formazioni Mio-Plioceniche a granulometria varia. Il sottosistema Pedologico 9.13, comprende numerose delimitazioni, per complessivi 16.000 ha, poste a quote medie di 600 m s.l.m.. Il substrato è costituito da conglomerati eterometrici di Era terziaria, localmente a cemento calcareo. Trattandosi di rilievi collinari interni, la distribuzione delle piogge garantisce una sufficiente copertura vegetale costituita, in prevalenza, da macchia mediterranea. L'asportazione di quest'ultima, a seguito di azioni antropiche, può essere causa di fenomeni di degrado e di compromissione della stabilità del versante. Il Sottosistema Pedologico 9.14, comprende numerose delimitazioni, le più estese delle quali si rinviengono nell'ambiente dei rilievi collinari interni del versante ionico a quote medie di 600 m s.l.m.. Si tratta di versanti molto acclivi, a profilo rettilineo e substrato costituito da conglomerati eterometrici di Era Terziaria. Queste aree sono interessate localmente da fenomeni di dissesto di tipo puntiforme (frane). Generalmente l'erosione idrica diffusa è limitata dalla copertura vegetale costituita da macchia mediterranea con prevalenza di querce e con consistente strato arbustivo.

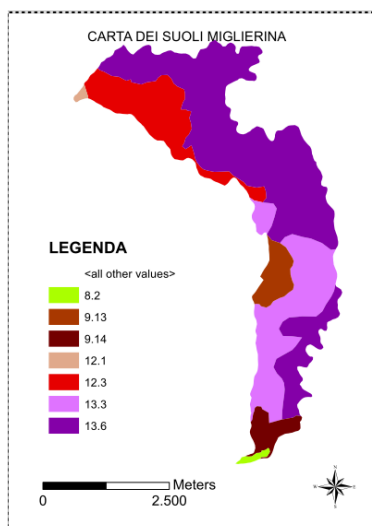
Fanno parte invece della Regione Pedologica 66.5 tre Provincie Pedologiche, di cui Miglierina intercetta la Provincia N.12 (Sottosistemi Pedologici 12.1 – 12.3, fig. 41) e la Provincia N.13 (Sottosistemi Pedologici 13.3 e 13.6, fig. 41).

La Provincia n.12 è rappresentata dai RILIEVI MONTUOSI DELLA SILA, DELLE SERRE E DELL'ASPROMONTE, ovvero rilievi montuosi a morfologia da moderatamente acclive a molto acclive a quote maggiori di 800 m s.l.m. , substrato formato da Graniti, Granodioriti, Gneiss, Scisti. Il Sottosistema Pedologico 12.1, si estende per circa 55.000 ha con numerose delimitazioni distribuite nel massiccio della Sila, delle Serre, dell'Aspromonte, nonché sulla Catena Costiera. Le delimitazioni più estese si rinviengono

nella Presila. Appartengono all'unità versanti moderatamente acclivi, piccoli pianori montani ed aree sommitali. Il substrato è costituito da rocce a diverso grado di metamorfismo (filladi, scisti, gneiss). Nell'unità sono compresi, inoltre, profondi impluvi incassati fra i versanti. Questi ambienti sono interessati, generalmente, da una buona copertura vegetale, costituita da boschi di latifoglie e localmente da rimboschimenti di pino laricio che garantisce la regimazione delle acque e la protezione del suolo. Il Sottosistema Pedologico 12.3, si estende per circa 99.000 ha circa, è ben rappresentata sia sui rilievi della Sila che su quelli della Catena Costiera e dell'Aspromonte. Comprende versanti a profilo rettilineo generalmente acclivi (pendenze comprese fra il 20 ed il 35%), ma localmente moderatamente acclivi (pendenze < del 20%). Il substrato è costituito da gneiss, scisti e filladi, generalmente fratturati dalla neotettonica. Trattandosi di rilievi montuosi interni il paesaggio è caratterizzato da una buona copertura vegetale che influisce positivamente sulla regimazione delle acque e sulla protezione del suolo.

La Provincia n. 13 è rappresentata dai RILIEVI COLLINARI DELLA SILA, DELLE SERRE E DELL'ASPRMONTE, ovvero versanti da acclivi a molto acclivi, a quote comprese tra 300 e 800 m s.l.m., il substrato è costituito in prevalenza da Filladi, Scisti e Gneiss. Il Sottosistema Pedologico 13.3, è caratterizzato da un ambiente tipico dei versanti da debolmente a moderatamente acclivi, talvolta terrazzati. Il substrato è costituito da rocce metamorfiche di diverso grado (scisti biotitici, gneiss e scisti filladici) localizzate prevalentemente in Sila Grande e Piccola, in Catena Costiera nella zona settentrionale delle Serre, mentre mancano totalmente nella zona centro-meridionale delle Serre e in Aspromonte. L'unità comprende 56 delineazioni estese circa 49.500 ha, poste generalmente nelle zone più rilevate della Provincia pedologica 13 (700-800 m s.l.m.). Il sottosistema Pedologico 13.3, rappresenta con i suoi 112.700 ettari circa e le 87 delineazioni, l'unità cartografica più estesa di tutta la Provincia pedologica 13. Il paesaggio è dominato da versanti acclivi con pendenze comprese tra il 20 e il 35%. Il substrato è costituito da rocce a diverso grado metamorfico appartenenti al gruppo delle Filladi, dei Leucoscisti, degli Scisti Biotitici e degli Gneiss.

Fig. 41 - Comune di Miglierina: Carta dei Suoli di Miglierina



5. CARTA DELL'USO REALE DEL SUOLO

La Carta dell'Uso Reale del Suolo (allegato IV) è una carta tematica di base che rappresenta lo stato attuale di utilizzo del territorio. La realizzazione della carta è avvenuta attraverso fotointerpretazione di ortofoto con relativi sopralluoghi al fine di constatare l'esatta presenza della specie oggetto di indagine e successiva classificazione, attraverso la leggenda del progetto **Corine Land Cover**. Nella tabella successiva viene riportata la suddivisione del territorio in funzione dell'uso reale del suolo (tab. 44):

Tab. 44 - Comune di Miglierina: Tabella Uso del Suolo

CLASSI	DESCRIZIONE	SUPERFICIE COMPLESSIVA (mq)	% TERRITORIO COMUNALE
1.1.	URBANO	207879,2	1,5
1.2.2.	INFRASTRUTTURE VIARIE	7645,26	0.05
1.2.2.	INFRASTRUTTURE TECNICHE	1094,55	0.008
1.4.2.	AREE SPORTIVE	9452,94	0.07
2.1	SEMINATIVO	872820,9	6.29
2.2.2.	CASTAGNETO DA FRUTTO	425578,6	3.06
2.2.3.	ULIVETO	1302408	9.4
2.4.1.	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE A COLTURE PERMANENTI	206900,5	1.49
2.4.2.	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	100001,5	0.75
2.4.3.	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURE AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	224187,3	1.62
3.1.	RIMBOSCHIMENTI	56181,6	0.4
3.1.1.2.	BOSCHI A PREVALENZA DI QUERCE CADUCIFOGIE	2622994	18.9
3.1.1.2.	BOSCO DI CERRO	831988,4	6.075
3.1.1.4.	BOSCHI A PREVALENZA DI CASTAGNO (CEDUO)	3806443	27.42
3.1.3.2.2.	BOSCHI MISTI DI CONIFERE E LATIFOGIE A PREVALENZA DI PINI MONTANI	1645692	11.85
3.2.1.	AREE A PASCOLO NATURALE	43110,09	0.34
3.2.3.1.	MACCHIA ALTA	2929,48	0.02
3.2.4.	AREE A VEGETAZIONE ARBUSTIVA E BOSCHIVA IN EVOLUZIONE	929300,5	6.69
3.2.4.	VEGETAZIONE ARBUSTIVA	4664,36	0.05
3.3.3.	AREE CON VEGETAZIONE RADA	303351,4	2.18
3.3.4.	AREE PERCORSE DA INCENDI	45101,71	0.33
	VEGETAZIONE RIPARIALE	231595,4	1.5
TOTALE		1388,21	100

Da un esame sull'utilizzo del suolo, sicuramente emerge come gran parte di esso sia impegnato da superficie boschiva. Infatti dalla tabella precedente si evidenzia che, senza considerare le aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione, la superficie investita a bosco rappresenta il 64,6% dell'intero territorio comunale. Le specie prevalenti sono sicuramente querce caducifoglie (cerro, leccio, roverella, farnetto, rovere e farnia), seguite da boschi cedui di castagno. Minore importanza rivestono le conifere.

Ulteriore importanza occupano le superfici di suolo utilizzate in agricoltura. Esse rappresentano il 23.01% dell'intero territorio. Tra le colture arboree quelle degne di menzione sono sicuramente l'ulivo e i castagneti da frutto, mentre per quanto riguarda i seminativi di sicuro interesse sono le aree investite ad orticole.

5.1 PROGRAMMI DI AZIONE REGIONALE PER LA TUTELA DEI SUOLI, DELLE ACQUE E DEL PAESAGGIO

5.1.1. RISCHIO DI INQUINAMENTO DELLE ACQUE DA NITRATI E FITOFARMACI DI ORIGINE AGRICOLA

Al fine di tutelare i corpi idrici e profondi la Regione Calabria:

- con D.G.R. n. 17/2006 ha approvato il regolamento relativo a “norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione degli scarichi di vegetazione dei frantoi oleari” e la cartografia tematica allegata; è possibile consultare la Carta di Attitudine dei Suoli allo Spargimento delle Acque di Vegetazione relativamente al comune di Miglierina sul sito dell'A.R.S.S.A nella pagina del S.I.T.A.C. (Sistema Informativo Territoriale Agricolo della Calabria) al seguente indirizzo: http://94.93.163.132:900/tn_project/reflui_oleari.html .

- con D.G.R. n. 393/2006 e D.G.R. n. 623/2007, ha approvato il programma di azione “per la gestione della fertilizzazione ed altre pratiche agronomiche nelle aree ordinarie e nelle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola”, e la cartografia tematica allegata; è possibile consultare la Carta della Vulnerabilità da Nitrati di Origine Agricola relativamente al comune di Miglierina sul sito dell'A.R.S.S.A nella pagina del S.I.T.A.C. (Sistema Informativo Territoriale Agricolo della Calabria) al seguente indirizzo: http://94.93.163.132:900/tn_project/direttiva_nitrati.html .

- con D.G.R. n. 232/2007 ha adottato la “carta del rischio di contaminazione degli acquiferi da prodotti fitosanitari della regione Calabria”. E' possibile consultare la Carta del Rischio di Contaminazione degli Acquiferi da Prodotti Fitosanitari relativamente al comune di Miglierina sul sito dell'A.R.S.S.A nella pagina del S.I.T.A.C. (Sistema Informativo Territoriale Agricolo della Calabria) al seguente indirizzo: http://94.93.163.132:900/tn_project/rischio_fitofarmaci.html .

5.1.2. RISCHIO DI EROSIONE E DI DEGRADO DEI TERRENI.

Al fine di tutelare i suoli la Regione Calabria:

- con Deliberazione della Giunta Regionale del 27 dicembre 2005, n. 1196 approva le norme regionali in tema di applicazione del regime di condizionalità dei pagamenti diretti della PAC, e adotta la Carta del Rischio di Erosione. E' possibile consultare la Carta del Rischio di Erosione relativamente al comune di Miglierina sul sito dell'A.R.S.S.A nella pagina del S.I.T.A.C. (Sistema Informativo Territoriale Agricolo della Calabria) al seguente indirizzo: http://94.93.163.132:900/tn_project/suoli_rischio_erosione.html .

5.1.3. RISCHIO INCENDI

L'Assessorato Agricoltura della regione Calabria, con il supporto del Servizio Agropedologico dell'ex ARSSA e dell'ARPACAL, ha realizzato la "Carta del Rischio Potenziale di Incendio Boschivo della Regione Calabria", con relativa cartografia dove vengono individuate le aree a maggiore rischio in funzione del clima, della vegetazione e della morfologia. Si tratta di un valido strumento a supporto di quanti gestiscono la problematica incendi a livello regionale e locale, in quanto permette di individuare le aree maggiormente suscettibili e quindi programmare le misure di prevenzione, ottimizzando la dislocazione di mezzi ed addetti. Inoltre, tale lavoro costituisce un importante supporto per un'attenta allocazione delle risorse finanziarie e per l'ottimizzazione dei piani antincendio a vari livelli territoriali.

5.1.4. OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE.

La regione Calabria, nell'ambito di un vasto programma di studio e monitoraggio dei suoli, condotto attraverso il Servizio Agropedologico dell'ARSSA, ha realizzato uno specifico approfondimento tematico finalizzato ad una più appropriata gestione dell'acqua in agricoltura "I fabbisogni Irrigui della Regione Calabria", con relativa cartografia. La puntuale conoscenza dei fabbisogni irrigui calcolati nei singoli contesti ambientali (suolo -clima - coltura) fornisce gli elementi essenziali nel processo di governance della risorsa idrica.

6. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO RELATIVO ALLA GESTIONE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO FORESTALE REGIONALE.

Con D.P.R. n.11 del 15/01/1972 e con D.P.R. n. 616 del 26/07/1977, avviene il trasferimento alle Regioni delle funzioni amministrative statali in materia di Agricoltura e Foreste. Con D.G.R. n.267 del 5/05/2008, viene attribuita al Dipartimento Agricoltura Foreste e Forestazione della Regione Calabria, la delega relativa alla gestione del Vincolo Idrogeologico e del Vincolo Forestale di cui al R.D. 3267/23 ed il R.D. 1126/26.

Con D.G.R. n. 450 del 27/06/2008, la Giunta Regionale approva le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (PMPF), valide su tutto il territorio regionale. Le PMPF sono applicabili ai terreni e ai boschi di proprietà di Privati, di Comuni, della Regione, dello Stato, e di altri Enti Pubblici sottoposti a vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 1 del R.D. 3267/23, oltre che ai terreni boscati non sottoposti a vincolo idrogeologico. Le stesse PMPF costituiscono strumento per la:

- Tutela dell'assetto idrogeologico (L. 183/89, R.D. 3567/23 e R.D. 1126/26);
- Salvaguardia e valorizzazione delle zone montane (L. 97/94);
- Tutela e valorizzazione dei beni ambientali e paesaggistici(L. 394/91, D.lgs. 42/04, D.Lgs. 152/06);
- Tutela della biodiversità e degli habitat naturali nella rete Natura 2000 (D.P.R. 120/03, L. 157/92).

Le PMPF continuano a mantenere la loro efficacia, fino a quando non saranno adottati i Regolamenti della L.R. n. 45/2012 " *Gestione tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale*".

In relazione al Vincolo Idrogeologico di cui all'Art. 1 del R.D. 3267/23, lo stesso ha carattere di natura Tutoria, la delimitazione delle aree comunali sottoposte a vincolo è rappresentata su carta corografica in scala 1:25000. In tali aree le attività agro – forestali devono essere condotte attraverso pratiche di gestione sostenibile del territorio; in tal senso uno strumento utile è rappresentato dalle "linee guida per la valutazione del dissesto idrogeologico e la sua mitigazione

attraverso misure e interventi in campo agricolo e forestale”, realizzate congiuntamente tra il MiPAAF ed il MATTM.

In relazione al Vincolo Inibitorio di cui al disposto Art. 54 del R.D. 3267/23, tale vincolo vieta la trasformazione e il mutamento di destinazione d'uso dei terreni sottoposti a sistemazione idraulico-forestali e rimboschiti con finanziamento pubblico a totale carico dello Stato o della Regione. Nel territorio comunale le particelle sottoposte a tale vincolo sono attestate nei documenti rilasciati dal Consorzio di Bonifica dall' AFOR e dall'ARSSA (stralcio):

CONSORZIO DI BONIFICA TIRRENO CATANZARESE

Via F.lli Ponzio, 5 – 88046 LAMEZIA TERME
Tel. 0968- 21085- FAX 0968- 201321

Prot. 1755 /2013



Lamezia Terme, 12 GIU. 2013

Dott. Agr. Santino Guzzi
Via Dante Alighieri, 67
Miglierina CZ

OGGETTO: *Richiesta documentazione per integrazione relazione Agropedologica –
Aree sottoposte a Vincolo di Occupazione Terreni*

Comune di Miglierina – CZ -

In riferimento alla Vostra nota pervenuta in data 10/06/2013 - n° prot. 1714 - con la quale si richiedono informazioni relative ad eventuali aree sottoposte a Vincoli di Occupazione Terreni ricadenti nel comune di **MIGLIERINA**, vista la documentazione presente in ufficio, si riferisce quanto appresso indicato:

Comune di MIGLIERINA:

1. TERRENI IN OCCUPAZIONE TEMPORANEA:

<i>foglio di mappa n° 14</i>	<i>particella</i>	<i>164 ---</i>
<i>foglio di mappa n° 16</i>	<i>particella</i>	<i>51- 192 ---</i>

2. TERRENI RESTITUITI :

<i>foglio di mappa n° 14</i>	<i>particella</i>	<i>170 ---</i>
<i>foglio di mappa n° 16</i>	<i>particella</i>	<i>1-19-28-37-38-41-42-49-50-166-174 ---</i>

Si precisa che i terreni di cui al punto 1) , sono soggetti a vincolo idrogeologico in quanto soggetti ad occupazione temporanea, da parte di codesto Ente.

Per i terreni di cui al punto 2), le ditte proprietarie, in seguito alla restituzione, hanno preso in consegna i terreni sopradescritti con obbligo di conservare la destinazione culturale nel pieno rispetto delle norme contenute nel 1° e 2° comma dell'art. 54 della legge 30-12-1923 n. 3267 e delle prescrizioni riportate nel **PIANO DI COLTURA E DI CONSERVAZIONE** previsto dal 3° comma del predetto art. 54.



AZIENDA FORESTALE REGIONALE
UFFICIO TERRITORIALE DI CATANZARO
Via Degli Angioini, 143/B - 88100 CATANZARO
Tel. E Fax 0691/792784

88100 Catanzaro li 21 GIU. 2013
via Degli Angioini

Prot. N. 1385

* * * * *

Dott. Agronomo SANTINO guzzi
Via Dante ALIGHIERI,67
88040 MIGLIERINA CZ

OGGETTO: Informativa sussistenza vincolo idrogeologico e Forestale, redazione Agropedologica.
Relativo al Comune di Miglierina

Facendo seguito alla nota, pervenuta all' Ufficio Periferico A.Fo.R (CZ) in data 19-06-2013 Prot. n° 1314 avente per Oggetto informativa sussistenza vincolo idrogeologico e forestale, che qui si intendono integralmente richiamata e trascritta, esperite le opportune verifiche sulla documentazione custodita presso questo Ufficio circa l'attività di Forestazione eseguite dall'A.Fo.R e dall'A.R.S.S.A. risulta che, sui terreni indicati nella nota in epigrafe non sussistono Atti di Sottomissione ed Occupazione, pertanto non soggetti alle prescrizioni del piano di coltura e conservazione di cui all'art. 54 del R.D. 3267 del 30.12.1923.

Ritenendo di aver ottemperato a quanto richiesto si porgono
Distinti saluti

7. CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI (LCC)

La capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, abbreviata in "LCC") è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive - per utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale - sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo. La cartografia relativa a questa valutazione è un documento indispensabile alla pianificazione del territorio in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono inseriti.

I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alla caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva (Fonte ERSAF) .

Suoli adatti all'agricoltura

1	Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
2	Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
3	Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
4	Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

Suoli adatti al pascolo ed alla forestazione

5	Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
6	Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
7	Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali

8	Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.
---	--

MODELLO INTERPRETATIVO DELLA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI

codice limitazione	La classe di capacità d'uso è determinata da quella in cui ricade il fattore (parametro) più limitante										sotto classi
	Classi LCC ▶	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
	Parametri ▼	Suoli adatti all'uso agricolo				Suoli adatti al pascolo e alla forestazione			Suoli inadatti ad usi agro-silvo-pastorali		
1	Prof. utile (cm)	>100	>60 e ≤100	≥25 e ≤60		<25					s ⁽⁵⁾
2	Tessitura ⁽¹⁾ orizzonte superficiale (%)	Argilla+Limo<70 Argilla<35 Limo<60; Sabbia<85	Argilla+Limo≥70 35≤Argilla<50 Limo<60; Sabbia<85				Argilla≥50 Limo≥60 Sabbia≥85				
3	Schel. orizzonte superficiale (%)	≤15	>15 e ≤35	>35 e ≤70		>70					
4	Pietrosità % ⁽²⁾	≤0,1	>0,1 e ≤3		>3 e ≤15		>15 e ≤50		>50		
	Rocciosità %	≤2				>2 e ≤25		>25 e ≤50		>50	
5	Fertilità ⁽³⁾ Orizzonte superficiale	5,5<pH<8,5 TSB>50% CSC>10meq CaCO ₃ ≤25%	4,5≤pH≤5,5 35<TSB≤50% 5<CSC≤10meq CaCO ₃ >25%				pH<4,5 o pH>8,4 TSB≤35% CSC≤5meq				
6	Drenaggio	buono	mediocre moder. rapido	rapido lento	molto lento	impedito					w ⁽⁶⁾
7	Inondabilità	assente	lieve	moderata	alta	molto alta					
8	Limitazioni climatiche	assenti	lievi	moderate			forti	molto forti			c
9	Pendenza (%)	≤2	>2 e ≤8	>8 e ≤15	>15 e ≤25	≤2	>25 e ≤45	>45 e ≤100	>100		e
10	Erosione	assente		debole	moderata	assente	moderata	forte	molto forte		
11	AWC (cm) ⁽⁴⁾	>100		>50 e ≤100	≤50					s	

(1) è sufficiente una condizione; (2) Considerare solo la pietrosità maggiore o uguale a 7.5 cm.

(3) pH, TSB e CSC riferiti all'orizzonte superficiale; CaCO₃ al 1°m di suolo (media ponderata); è sufficiente una condizione

(4) Riferita al 1°m di suolo o alla prof utile se < a 1m; AWC non si considera se il drenaggio è lento, molto lento o impedito

(5) Quando la prof utile è limitata esclusivamente dalla falda (orizz. idromorfo) indicare la sottoclasse w.

(6) Quando la limitazione è dovuta a drenaggio rapido o moderatamente rapido, indicare la sottoclasse s

Significato delle sottoclassi (tipo di limitazione)	Regole nella designazione delle sottoclassi
c = limitazioni dovute a sfavorevoli condizioni climatiche	Quando uno o più tipi di limitazioni concorrono in modo equivalente a determinare la classe, si assegna un doppio suffisso alla sottoclasse (non più di 2), osservando queste priorità: e, w, s, c
e = limitazioni dovute al rischio di erosione	
s = limitazioni dovute a caratteristiche negative de suolo	
w = limitazioni dovute all'eccesso di acqua nel profilo di suolo (interferenza negativa sugli apparati radicali delle piante)	

Nella tabella successiva (tab. 45) vengono riportate le Classi di capacità d'uso e le percentuali sulla superficie totale:

Tab.45- Comune di Miglierina: Classi di capacità d'uso e relative percentuali sulla superficie totale

Classi di Capacità d'Uso	N° di delineazioni	Superficie (Ha)	%
2S	14	39.32	2.85
3S	16	57.50	4.16
3Se	7	75.59	5.47
4S	10	119.89	8.68
4Se	36	379.61	27.49
5S	18	47.82	3.46
5Se	9	18.95	1.37
6S	2	8.73	0.63
6Se	13	141.72	10.32
7S	3	1.06	0.08
7Se	19	362.12	26.22
8	11	44.37	3.21
altro	4	84.41	6.11
Totale		1381.11	100

8. ZONAZIONE DELLE AREE AGRICOLE

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

La zonizzazione è stata attuata dopo una attenta analisi dello stato di fatto (organizzazione territoriale e produttiva del settore agricolo), dell'attitudine produttiva e delle caratteristiche agronomiche intrinseche dei suoli.

A tal fine il territorio è stato suddiviso in sei sottozone come previsto dall'art. 50 comma 3:

Sottozona E1: aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche, vocazionali e specializzate.

Sono le aree in cui vengono attuate colture tipiche e specializzate quali vigneti D.O.C., colture orticole e floreali che si caratterizzano per la tipicità (colture protette, coltivazioni fuori terra, vivaì ecc), produzioni frutticole/floricole tipiche (clementine, bergamotto, cedro, gelsomino, ecc. ed in genere colture limitate ad ambiti territoriali e microclimatici di modesta dimensione), aree vocazionali per colture specializzate (cipolla di Tropea, pomodoro di Belmonte, patate della Sila, ecc.) ivi comprese le formazioni di specie forestali che danno luogo a produzioni tipiche (pioppeti, pinete, castagneti, ecc.).

Sottozona E2: Aree di primaria importanza per la funzione agricola e produttiva in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.

Comprendono le aree con colture tipiche e specializzate, in territori agronomicamente di buona qualità, ad ampia base territoriale, con aziende aventi una solida organizzazione economica e produttiva.

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.

In tali aree poste in genere a ridosso delle cinte periurbane sono presenti aggregati abitativi e tipologie rurali di vecchio impianto e di interesse storico ed ambientale.

Sottozona E4: Aree boscate o da rimboschire.

Sono: aree su cui insiste una copertura forestale superiore al 10% e che hanno una superficie minima superiore a 0,5 ha; aree che rientrano in specifici piani di rimboschimento; aree già boscate e percorse dal fuoco (siano esse comprese o no nel catasto delle zone percorse da fuoco).

Sottozona E5: Aree che per condizioni morfologiche, ecologiche, paesaggistico - ambientale ed archeologiche non sono suscettibili di insediamenti.

Sono aree marginali a scarsa produttività fondiaria e di scarso valore agricolo, ma di alto valore paesaggistico e di interesse ambientale ai fini della difesa del suolo, spesso a forte pendenza ed a rischio di erodibilità e di forte instabilità idrogeologica.

Nella tabella successiva (tab. 46) vengono riportate le superfici delle Sottozone agricole e le percentuali sulla superficie totale:

Tab.46- Comune di Miglierina: Sottozone Agricole e relative percentuali sulla superficie totale

Sottozone agricole	Superficie (Ha)	%
E1	-	0
E2	298.8	21.6
E3	2.36	0.1
E4	996.16	71.8
E5	69.62	4.9
Altro	22.47	1.6
Totale	1389.42	100

9. UNITÀ AZIENDALE MINIMA

9.1 DETERMINAZIONE MINIMA UNITÀ AZIENDALE

Secondo quanto specificato nelle linee guida della legge Urbanistica Regionale n. 19/02 all'art.50 comma 5, 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:

- 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;
- 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;
- art. 848 del codice civile, 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;
- art. 18 della L.47 del 28/03/1985 dal quale si evince che il lotto minimo dei terreni è pari a mq. 10.000;
- 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. 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. A tale scopo può essere considerato come riferimento (una volta soddisfatto il requisito del tempo di lavoro) il raggiungimento del reddito medio calcolato per la regione Calabria dal Ministero dell'Economia e Finanze che, per i redditi relativi al 2011, corrisponde ad € 14.230,00. Entrambi i requisiti (reddito e ore lavorative) dovranno essere dimostrati attraverso la presentazione di un piano di Miglioramento aziendale a firma di tecnico abilitato del settore agricolo (Dottore Agronomo, Perito agrario, Agrotecnico). 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, purché ricadano nello stesso territorio Comunale. Le ore indicate nella tabella che segue sono state determinate e adottate dalla Regione Calabria, tenendo conto sia dei tempi tecnicamente occorrenti per l’esecuzione delle operazioni, sia dei tempi necessari in ogni azienda per le operazioni di carattere generale (manutenzioni, commercializzazione dei prodotti, spostamenti, controlli, ecc.).

TABELLA – ORE LAVORATIVE	GRADO DI MECCANIZZAZIONE		
	COLTURE - (Unità di riferimento: 1 ettaro)	scarso ¹	medio ²
Grano-Orzo-Segale-Avena	175	140	120
Riso	170	145	120
Mais da granella-Sorgo-Leguminose da granella	200	160	130
Mais trinciato		130	100
Patata-Barbabietola da zucchero e da foraggio	300	200	150
Piante da seme oleaginoso	180	150	120
Prati permanenti ed in rotazione	180	150	130
Erbai intercalari	120	100	80
Pascoli di pianura e collina		35	25
Pascoli di collina depressa e montagna		10	
Ortaggi in coltura annuale ⁴	850	700	550
Orto in coltura intensiva ⁵		2200	1800
Menta ed altre piante officin9opali	550	450	350
Fragola	2450	2200	1900
Lampone-Mirtillo-Ribers	2450	2200	1900
Colture floricole in pieno campo	3500	3000	2500
Colture in serra fissa e funghicoltura		23000	20000
Vigneto	1000	850	700

¹ Scarso, quando le operazioni colturali normalmente meccanizzabili vengono eseguite totalmente o prevalentemente a mano. Il grado di meccanizzazione scarso è quindi riservato a:

- aziende con gravi carenze di dotazione di macchinari o che, per particolari motivi non possono ricorrere ai noleggi esterni.
- aziende che, per particolari condizioni di giacitura e/o sistemazione dei terreni, debbono eseguire manualmente anche quelle operazioni che altrove sono meccanizzabili.

² Medio, in tutti gli altri casi.

³ Elevato, quando la totalità delle operazioni normalmente meccanizzabile viene eseguita con macchine adeguate.

⁴ Ortaggi in coltura annuale: colture orticole che consentono al massimo il succedersi di due coltivazioni sullo stesso appezzamento nel corso dell’anno.

⁵ Orto in coltura intensiva: superficie sulla quale si succedono nel corso dell’anno 3 o più colture.

Agrumeto	1200	1000	800
Frutteto (la voce include anche il Castaneto da frutto)	800	650	550
Actinidia	1500	1300	1000
Oliveto	800	650	550
Castaneto, Pioppeto, Noceto ecc. da legno	40	32	25
Vivaio vitifruttilicolo e forestale - Vivaio di piante ornamentali	4000	3500	3000

ATTIVITA' AZIENDALI RELATIVA ALLA TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI (Unità di riferimento: 1 q.le di prodotto da trasformare)	GRADO DI MECCANIZZAZIONE		
	scarso	medio	elevato
Uva a vino sfuso	3	2	1,5
vino sfuso a vino in bottiglia	4	3	1,5
latte a burro e latte scremato	2,5	2	1
latte intero o scremato a formaggio	8	5	2
BESTIAME	RISPONDEZZA TECNICA DELLE STRUTTURE ZOOTECNICHE		
(unità di misura : 1 capo)	scarso ⁶	medio ⁷	elevato ⁸
Vacche da latte	120	100	70
Vacche nutrici	80	60	50
altre categorie di bovini	60	40	30
Suini sotto l'anno	12	10	8
Suini sopra l'anno	60	40	30
Ovini e caprini sotto l'anno	10	8	6
Ovini e caprini sopra l'anno	25	20	15
Avicunicoli	0,6	0,4	0,3
Apicoltura (unità di misura ore/arnia)		12	10

⁶ scarsa: quando le operazioni di alimentazione ed abbeveraggio, mungitura e sgombero letame, necessarie per il tipo di allevamento in esame vengono eseguite totalmente o prevalentemente a mano.

⁷ medio: in tutti gli altri casi.

⁸ elevata: quando le operazioni di alimentazione ed abbeveraggio, mungitura e sgombero letame, necessarie per il tipo di allevamento in esame sono adeguatamente meccanizzate.

Nel caso di allevamento allo stato libero (cioè con pascolamento nella maggior parte dell'anno), bisogna adottare le ore indicate nella colonna della rispondenza tecnica elevata delle strutture zootecniche, ulteriormente ridotte del 30%.

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.

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 necessità aziendale di disporre delle strutture da costruire; la giustificazione degli spazi degli ambienti produttivi in relazione alle necessità di lavoro dell'azienda;
- b- 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.

9.2 ESEMPIO DI DETERMINAZIONE MINIMA UNITA AZIENDALE

Volendo, ad esempio, determinare la minima unità colturale di un'azienda con un grado di meccanizzazione medio e che presenta i seguenti indirizzi produttivi:

- ortaggi in coltura annuale ha 01.00.00;
- seminativo ha 1.00.00;
- oliveto ha 2.00.00;

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

Coltura Aziendale	Superficie (Ha)	Ore di lavoro Ha	Calcolo Ore di Lavoro	Ore di Lavoro Risultati
Ortaggi in coltura annuale	01.00.00	700	700 x 1	700
Seminativo	01.00.00	140	140 x 1	140
Oliveto	02.00.00	650	650 x 2	1300
Sommatoria Ore di Lavoro				2.140

Nel caso in esame, l'azienda ha superato la minima unità colturale per l'esercizio in forma conveniente dell'attività agricola, in quanto la sommatoria delle ore di lavoro risultanti è > di 2.100.

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.

10. I COMPARTI AGRICOLI: IPOTESI DI SVILUPPO

In questo capitolo verranno valutati alcuni dei comparti rappresentativi della realtà agricola Miglierinese. Consapevoli delle limitate superfici investite, ma convinti anche delle potenzialità sia in termini qualitativa delle produzioni, che in termini di sviluppo dei vari comparti, si riporta una analisi a livello regionale ed una analisi S.W.O.T., come strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza, debolezza, le opportunità e le minacce dei vari comparti.

10.1 SETTORE ORTICOLO

Secondo quanto riportato dai dati Istat del 2002, il comparto orticolo occupa l'8,5 % della SAU totale regionale e la sua importanza è data dal valore quantitativo delle produzioni conseguibili, sia come primizie sia come prodotti tardivi. Le orticole di pieno campo interessano circa 45.000 Ha, mentre quelle in coltura protetta 358 ha. Sono localizzate in aree limitate della regione (Iametino, Vibonese, Sibaritide, Valle del Crati). Le colture protette hanno conosciuto un aumento notevole della superficie investita in seguito all'applicazione del Regolamento CE n° 2081/93.

L'analisi della produzione orticola calabrese su quella nazionale evidenzia una marcata specializzazione territoriale della produzione di pomodori e patate, limitata quest'ultima in un'area (l'altopiano silano) che presenta caratteristiche pedoclimatiche ed altimetriche indispensabili alla coltura (si stima una potenzialità produttiva di circa 20-30 mila tonnellate).

ANALISI S.W.O.T.

I punti di forza della filiera ortofrutticola in Calabria che possono consentire di ottenere dei vantaggi competitivi per il settore si possono identificare in:

Fase agricola:

- buona vocazionalità dei comprensori costieri e delle pianure regionali;
- presenza di aree interne vocate con bassa carica afidica;
- ambiente favorevole per produzioni di qualità;
- elevato grado di diversificazione produttiva;
- buona disponibilità di superfici pianeggianti irrigue e fertili da dedicare all'ortofrutta;
- presenza di produzioni tipiche di qualità (cipolla rossa, patate, fichi, ecc.).

Fase di trasformazione

- presenza di importanti strutture per la produzione di surgelati;
- esistenza di un adeguato numero di strutture per la lavorazione di prodotti da commercializzare.

Fase di commercializzazione

- disponibilità di prodotto con standard qualitativi adeguati;
- disponibilità di un'ampia gamma di prodotti ortofrutticoli regionali;
- buona precocità di alcuni comprensori per le produzioni ortofrutticole di pieno campo;
- colture ortofrutticole (pesche, fragole, fagiolini) che assicurano una buona complementarietà dei calendari di raccolta rispetto alle altre regioni italiane.

Le opportunità individuate per la filiera ortofrutticola e che dovranno essere utilizzate per il rilancio del comparto sono:

Produzione /trasformazione/Commercializzazione

- Possibilità di coprire nuovi mercati attraverso una razionale organizzazione delle produzioni;
- Possibilità di sfruttare adeguatamente la grande distribuzione attraverso adeguate strutture di concentrazione;
- Posizione favorevole che potrebbe rendere la regione un centro di smistamento dell'ortofrutta per il bacino del Mediterraneo;
- Presenza del porto di Gioia Tauro e di Corigliano;
- Miglioramento delle infrastrutture logistiche;
- Miglioramento della visibilità del prodotto e della sua identificazione territoriale attraverso politiche di valorizzazione delle produzioni regionali;
- Crescita del peso delle private label, importanti per la fidelizzazione della clientela e per lo sviluppo di strategie di marketing di prezzo e di prodotto;
- Disponibilità di tecnologie sul mercato in grado di ridurre i costi di condizionamento;
- Valorizzazione delle produzioni attraverso la realizzazione di sistemi di rintracciabilità.

Fase di consumo

- tendenze salutistiche ed alimentari favorevoli al consumo di prodotti ortofrutticoli;
- buone prospettive per le produzioni di qualità grazie alla maggiore maturità del consumatore rispetto al passato.

Esistono tuttavia numerosi punti di debolezza che determinano un elevato livello di inefficienza a tutti i livelli della filiera con una conseguente perdita di competitività dell'intero comparto. In particolare:

Fase agricola

- carenza di una produzione standardizzata e adeguata alle esigenze dei moderni canali distributivi;
- difficoltà nella concentrazione dell'offerta e nella creazione di un ampio assortimento;
- scarsa integrazione di filiera e scarsa aggregazione degli agricoltori che si risolve in insufficiente forza contrattuale e prezzi non remunerativi;
- eccessiva polverizzazione dell'offerta e imprese di dimensioni strutturali limitate;
- difficoltà ad introdurre innovazioni tecnologiche a causa delle ridotte dimensioni aziendali;
- elevati costi di produzione;
- difficoltà nel reperimento di manodopera qualificata;
- difficoltà di reperimento di manodopera nei periodi di maggiore necessità;

10.2 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. 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 difficili 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 S.W.O.T.

I punti di forza della filiera olivicola che possono consentire di ottenere dei vantaggi competitivi per il settore si possono identificare in:

Fase Agricola:

- presenza di importanti aree vocate alla coltivazione dell'olivo sia per quantità sia per qualità di prodotto;
- elevato valore ambientale, paesaggistico, storico, culturale ed antropologico di alcune aree dell'olivicoltura calabrese;
- elevata superficie olivetata nelle aree a dop riconosciute;
- elevate superficie olivetata in regime di coltivazione biologica;
- aumento delle superficie olivetate e presenza di nuovi impianti adeguati all'impiego di razionali tecniche colturali;

Fase Trasformazione/commercializzazione:

- capillare localizzazione dei frantoi in tutte le aree olivicole, possibilità di lavorazioni tempestive a garanzia di maggiore qualità;
- forte capacità di penetrazione nei mercati esteri anche grazie all'immagine positiva del "made in Italy";
- ampia base di approvvigionamento della materia prima;
- formazione di un mercato più competitivo e possibilità di basare la competitività del comparto sempre meno sul prezzo e sempre più sulla qualità delle produzioni, anche attraverso una migliore organizzazione logistica e l'attuazione di strategie di marketing sia d'impresa, sia collettive;

Consumo:

- penetrazione molto elevata nei paesi tradizionalmente consumatori;
- trend di consumo crescente per le categorie di più alta qualità;
- crescente presenza di oli tipici.

Le opportunità individuate per la filiera olivicola che dovranno essere utilizzate per il rilancio del comparto sono:

- elevata disponibilità di materia prima;
- ampia base varietale collocata in aree omogenee della regione;
- buona immagine delle origini nazionali presso il consumatore internazionale;
- andamento del mercato favorevole per lo sviluppo del settore;
- salvaguardia del reddito degli agricoltori, con l'entrata in vigore del disaccoppiamento;
- aumento della qualità prodotta a seguito dell'applicazione della riforma;
- disponibilità sul mercato di tecnologie che assicurano una riduzione dei costi di produzione e l'aumento di qualità dell'olio prodotto;
- maggiori disponibilità di risorse finanziarie a seguito dell'applicazione della riforma PAC per l'assistenza tecnica finalizzata al miglioramento della qualità, della tracciabilità e della riduzione dell'impatto ambientale in olivicoltura;
- immagine positiva dell'olivo nel vissuto del turista (mediterraneo);
- valore multifunzionale dell'olivicoltura (agriturismo, turismo rurale, produzione di biomassa, ecc.);
- consumo pro-capite con ampi margini di crescita in molti paesi;
- elevata considerazione salutistica sul prodotto per le sue oggettive proprietà alimentari;
- maggiore sensibilità del consumatore verso le produzioni di qualità;
- effetto trainante della ristorazione italiana nel mondo sui consumi di olio di oliva di qualità;
- crescente segmentazione dei consumatori generate dalla differenziazione degli oli extra vergini (Dop Igp, 100% italiano, bio, monovarietale, ecc.);

Esistono tuttavia numerosi punti di debolezza che determinano un elevato livello di inefficienza a tutti i livelli della filiera con una conseguente perdita di competitività dell'intero comparto. In particolare:

Fase agricola

- frammentarietà della struttura produttiva (ridotte dimensioni aziendali) e diffusione dell'olivicoltura in zone difficili (collina, terrazze, montagna);
- elevati costi di produzione soprattutto quelli relativi alla raccolta e nei comprensori collinari delle aree interne ;
- bassa capacità finanziaria delle imprese che non consente di effettuare nuovi investimenti o introdurre nuove tecnologie;
- limitata meccanizzazione e irrigazione della coltura;
- ritardo nell'introduzione delle innovazioni tecnologiche sia per la scarsa capacità finanziaria sia per l'elevata età media degli imprenditori;
- presenza prevalente di impianti tradizionali a sesto irregolare e difficilmente meccanizzabili;
- ampie zone produttive che evidenziano un livello qualitativo medio-basso (produzione di olio lampante);
- ruolo poco incisivo delle associazioni dei produttori nella concentrazione dell'offerta, nella valorizzazione del prodotto e nei servizi di assistenza tecnica;
- scarsa incidenza del fenomeno cooperativo a tutto favore di grossisti ed intermediari che sottraggono valore aggiunto alla fase agricola;
- mancato ricambio generazionale;

- basso livello di imprenditorialità;
- basso potere contrattuale, sia nei confronti degli attori a valle e a monte;
- forti oscillazioni delle produzioni in termini qualitativi e quantitativi;
- forme di allevamento poco adatte a produzioni di qualità e alla raccolta meccanica;

Fase di trasformazione

- elevata presenza di frantoi obsoleti che utilizzano tecnologie non adatte per la produzione di oli di qualità (es. estrazione per pressione);
- bassa capacità di lavorazione oraria media dei frantoi;
- limitata capacità di stoccaggio dei frantoi;
- strutture di stoccaggio inadeguate per le produzioni di qualità;
- assenti o comunque insufficienti centri di stoccaggio collettivi del prodotto;
- prevalenza tra i frantoi delle lavorazioni per conto terzi;
- difficoltà dei frantoi ad adeguarsi alla normativa vigente (HACCP e Reg. CE 178/02, reflui oleari);
- scarsa presenza di frantoi cooperativi;
- limitata presenza di impianti per la lavorazione delle olive da mensa nonostante la presenza di varietà a duplice attitudine ed una lunga tradizione nella preparazione e consumo di tali prodotti.
- Bassa propensione per la produzione di olive da mensa e prodotti innovativi che prevedono impieghi alternativi dell'olio di oliva e dei sottoprodotti;

Fase di commercializzazione

- utilizzo del "made in Italy" dell'industria poco integrato e condiviso con il livello produttivo nazionale;
- bassa propensione all'export dei pochi imbottigliatori locali;
- carenze di strutture di confezionamento capaci di produrre per i mercati tradizionali (oltre il 90% del prodotto viene venduto sfuso con conseguente perdita di valore aggiunto);
- elevata presenza di grossisti/raccoglitori che ostacolano l'integrazione verticale in un contesto nazionale;
- assenza di accordi commerciali con gli operatori a valle della filiera (confezionatori, GDO);
- bassa immagine dell'olio "made in Calabria";
- bassa capacità finanziaria degli operatori;

Fase di consumo

- costo elevato rispetto ai "sucedanei" della categoria grassi e condimenti;
- limitata conoscenza delle caratteristiche nutrizionali e salutistiche del prodotto;
- alta pressione promozionale nei punti vendita e banalizzazione del prodotto (considerato come una commodities);
- bassa immagine dell'olio made in Calabria;
- bassi investimenti degli operatori e delle istituzioni nel settore della promozione e del marketing;

Le minacce individuate per la filiera olivicola e che dovranno essere considerate per una corretta valutazione sullo sviluppo del comparto sono:

- rischio di abbandono in relazione all'entrata in vigore della nuova OCM, in quanto per il principio del disaccoppiamento i titoli assegnati e fissati assicurano un reddito a prescindere dalla quantità prodotta;
- competizione internazionale crescente sui costi di produzione e qualità del prodotto;
- estensione dell'olivicultura in nuovi paesi;
- acquisto di marchi italiani da parte di imprese straniere (spagnole in particolare);

- tassi di crescita dell'olivicoltura elevati nel paese leader e in altri paesi concorrenti;
- piani di espansione commerciale autonoma da parte dei principali paesi concorrenti;
- crescente contrazione dei consumi alimentari;
- bassa elasticità della domanda rispetto al prezzo (commodities);
- alto tasso di innovazione dei prodotti sostitutivi;
- crescente attenzione alla riduzione dei grassi nell'alimentazione.

I BISOGNI DELLA FILIERA

L'analisi della realtà olivicola regionale consente di individuare prioritariamente i seguenti bisogni della filiera:

- aumentare la competitività delle imprese olivicole attraverso una riduzione dei costi di produzione con particolare riferimento a quelli della manodopera;
- aumentare il valore aggiunto nella fase agricola;
- migliorare la qualità degli oli prodotti in generale (produzione, trasformazione e stoccaggio);
- aumentare la produzione di oli di qualità riconosciuta (Dop e Bio);
- affermare la valenza multifunzionale dell'olivicoltura;
- migliorare la professionalità degli operatori;
- diversificare la produzioni con impieghi alternativi dell'olio di oliva (nel settore cosmetico e farmaceutico) ;
- migliorare l'immagine dell'olio calabrese.

STRATEGIE DI INTERVENTO PER LA FILIERA

L'analisi della filiera olivicola in Calabria ha evidenziato che l'ulivo è la principale coltura sia in termini di SAU che di PLV ed è diffusa sostanzialmente su tutto il territorio regionale.

Si rilevano tuttavia delle sostanziali differenze tra i comprensori dovute alle diverse tecniche di coltivazione (convenzionali, bio, ecc.), alle conformazioni dei territori ulivati (montagna, collina, pianura) e al diverso patrimonio varietale. La combinazione di queste diversità determina produzione di oli dalle caratteristiche qualitative differenti e che pertanto vengono collocati su mercati di sbocco e clienti finali differenti. Pertanto per una corretta definizione delle strategie del settore è necessario individuare almeno tre sottosistemi dalle caratteristiche produttive e commerciali omogenee e per ciascuno di essi definire gli obiettivi, le priorità degli investimenti, la loro localizzazione e i risultati attesi.

I tre sottosistemi sono stati definiti sulla base delle caratteristiche del prodotto finito ed esattamente:

- sottosistema degli oli extravergini;
- sottosistema degli oli lampanti;
- sottosistema degli oli di qualità riconosciuta (Dop e Bio).

STRATEGIA D'INTERVENTO PER GLI OLI EXTRAVERGINI

Per il sottosistema degli oli extravergini gli obiettivi di medio e lungo periodo da perseguire sono:

- aumentare la quota di produzione degli oli extravergini a scapito dei vergini e lampanti;
- ridurre i costi di produzione in tutte le fasi della filiera;
- valorizzare i sottoprodotti sia della fase agricola (potature) sia di quella industriale (sanse, nocciolino);
- concentrare l'offerta;
- aumentare la quota di prodotto venduto imbottigliato;

- eliminare le intermediazioni commerciali lungo la filiera;

Per il raggiungimento degli obiettivi gli investimenti che dovranno essere realizzati saranno prioritariamente:

- acquisto di macchine ed attrezzature per le diverse operazioni colturali e in particolar modo per la fase di raccolta. Saranno prioritari gli investimenti finalizzati all'introduzione di macchine innovative finalizzate al miglioramento della qualità e alla riduzione dei costi di produzioni;
- interventi di ammodernamento dei frantoi e/o ampliamento (motivato) della capacità produttiva finalizzati a ridurre i costi di lavorazione e a migliorare la qualità dell'olio ottenuto.
- acquisto di impianti/attrezzature per il recupero di materiale di scarto (es. nocciolino dalla sansa, potature) da destinare alla produzione di biomasse e/o produzione di concimi organici;
- acquisto di contenitori fessurati per il trasporto e lo stoccaggio temporaneo delle olive;
- introduzione di sistemi di qualità e rintracciabilità;
- la realizzazione l'ammodernamento di impianti di stoccaggio che assicurano un'adeguata conservazione nel tempo degli oli extravergini;
- la realizzazione di impianti di confezionamento dell'olio con priorità agli impianti collettivi e ai packaging innovativi;
- interventi di coordinamento della filiera finalizzati all'assistenza tecnico-commerciale degli operatori;
- azioni di promozione e di informazione sul consumatore;
- la partecipazione a fiere e manifestazione di settore.

STRATEGIE D'INTERVENTO PER GLI OLI LAMPANTI

Per il sottosistema degli oli lampanti gli obiettivi di medio e lungo periodo da perseguire sono:

- ridurre i costi di produzione in tutte le fasi della filiera;
- ridurre la produzione di oli lampanti a favore dei vergini ed extravergine;
- valorizzare i sottoprodotti sia della fase agricola (potature) sia di quella industriale (sansa, nocciolino);
- concentrare l'offerta;
- produrre oli lampanti con un minor contenuto di acidità;
- eliminare le intermediazioni commerciali lungo la filiera.

Per il raggiungimento degli obiettivi gli investimenti che dovranno essere realizzati saranno prioritariamente:

- acquisto di macchine ed attrezzature per le diverse operazioni colturali e in particolar modo per la fase di raccolta. Saranno prioritari gli investimenti finalizzati all'introduzione di macchine innovative finalizzate al miglioramento della qualità delle produzioni e alla riduzione dei costi di produzioni;
- interventi di ammodernamento dei frantoi e/o ampliamento (giustificato) della capacità produttiva finalizzati a ridurre i costi di lavorazione e migliorare la qualità dell'olio ottenuto;
- acquisto di impianti/attrezzature per il recupero di materiale di scarto (es. nocciolino dalla sansa potature) da destinare alla produzione di biomasse e/o produzione di concimi organici;
- acquisto di contenitori fessurati per il trasporto e lo stoccaggio temporaneo delle olive;-realizzazione l'ammodernamento di impianti di stoccaggio che assicurano un'adeguata conservazione del prodotto e di dimensioni adeguate a creare una massa critica rispondente alle esigenze degli operatori a valle della filiera;
- interventi di coordinamento della filiera finalizzati all'assistenza tecnico-commerciale degli operatori;

STRATEGIE D'INTERVENTO PER GLI OLI DI QUALITÀ

Per il sottosistema degli oli di qualità riconosciuta (Dop/Bio) gli obiettivi di medio e lungo periodo da perseguire sono:

- aumentare la quota di produzioni certificate Dop e Bio;
- ridurre i costi di produzione;
- valorizzare i sottoprodotti sia della fase agricola (potature) sia di quella industriale (sansa, nocciolino);
- favorire la multifunzionalità dell'olivicoltura;
- ridurre i costi di trasformazione;
- favorire l'innovazione di processo nei frantoi;
- concentrare l'offerta;
- ridurre lo scadimento qualitativo dell'olio durante lo stoccaggio;
- aumentare la quota di olio venduto imbottigliato;
- favorire la creazione di uno o più interventi nel comparto delle olive da mensa;

Per il raggiungimento degli obiettivi, gli investimenti che dovranno essere realizzati saranno prioritariamente:

- l'acquisto di macchine ed attrezzature per le diverse operazioni colturali e in particolar modo per la fase di raccolta. Saranno prioritari gli investimenti finalizzati all'introduzione di macchine innovative finalizzate al miglioramento della qualità delle produzioni e alla riduzione dei costi di produzioni;
- la riconversione varietale, nelle aree Dop, verso le varietà ammesse dal disciplinare;
- incentivi per la multifunzionalità delle aziende olivicole;
- la partecipazione ai costi fissi che le aziende sostengono per l'adesione delle aziende ai sistemi di qualità;
- interventi di ammodernamento dei frantoi e/o ampliamento (motivato) della capacità produttiva finalizzati a ridurre i costi di lavorazione e migliorare la qualità dell'olio ottenuto.
- l'acquisto di impianti/attrezzature per il recupero di materiale di scarto (es. nocciolino dalla sansa, potature) da destinare alla produzione di biomasse e/o produzione di concimi organici;
- l'acquisto di contenitori fessurati per il trasporto e lo stoccaggio temporaneo delle olive;
- la creazione di punti vendita nei frantoi;
- la realizzazione l'ammodernamento di impianti di stoccaggio che assicurano un'adeguata conservazione nel tempo degli oli extravergini;
- la realizzazione di impianti di confezionamento dell'olio con priorità per gli impianti collettivi;
- la realizzazione di impianti di trasformazione per le olive da mensa;
- interventi di coordinamento della filiera finalizzati all'assistenza tecnico-commerciale degli operatori;
- la valorizzazione delle produzioni incentivando la creazione accordi partnership commerciali tra le OP/operatori e le imprese di grandi dimensioni di confezionamento/commercializzazione di olio, per la collocazione del prodotto all'interno del paniere degli oli tipici (Dop/Bio);
- la realizzazione di azioni di promozione e di informazione sul consumatore;
- la formazione di operatori qualificati ai diversi livelli della filiera per il sub comparto delle olive da mensa;
- la formazione di operatori specializzati (es. potatori, tecnici di frantoio) nelle diverse fasi della filiera.

10.3. SETTORE BOSCO-LEGNO

La realtà forestale della Calabria è una delle più interessanti d'Italia: per vastità delle aree boscate, indice di boscosità, potenzialità e diversificazione della produzione legnosa, molteplicità dei popolamenti, specificità mediterranea di alcune formazioni, varietà dei paesaggi, ruolo storico, culturale e sociale.

Secondo i dati ISTAT 2005, la ripartizione della superficie boscata calabrese esprime i seguenti valori:

- In senso altimetrico: Montagna 320.917 ettari (66,8%), Collina 148.848 (31,0%), Pianura 10.774 ettari (2,2%);
- Per categorie di proprietà: Privati 269.007 ettari (56,0%), Comuni 143.831 (29,9%), Stato/Regioni 52.260 (10,9%), Altri Enti 15.441 (3,2%);
- Per tipologie fisionomiche di ordine superiore: Fustaie 303.035 ettari (63,1%), Cedui 166.383 (34,6%), Macchia mediterranea 11.093 (2,3%);
- Per indice di boscosità (superficie forestale/superficie territoriale): 31,9%, di cui 20,1% a fustaie e 11% a cedui, contro il valore nazionale pari a 22,8%. La Calabria si classifica, così, al quarto posto dopo la Liguria, il Trentino Alto Adige e la Toscana;
- Per l'origine: Boschi naturali 360.000 ettari (75,0%), Rimboschimenti 120.000 (25,0%);
- Per tipologie colturali:
 - a) ai boschi naturali sono da ascrivere i Querceti (specie varie) per circa 102.000 ettari (28,3%), i castagneti per 95.000 ettari (26,4%), le faggete per 74.000 ettari (20,5%), le Pinete (specie varie) per 55.000 ettari (15,3%), i Popolamenti misti (anche di resinose e latifoglie) per 31.000 ettari (8,6%), le Abetine per 2.000 ettari, gli Otaneti-cipresseti-pioppeti-acereti (specie varie) per 1.000 ettari (0,3%);
 - b) ai boschi artificiali le Pinete di laricio per 35.000 ettari (29,2%), gli Eucalitteri (specie varie) per 26.000 ettari (21,7%), le Pinete di pini mediterraneo (d'Aleppo, domestico e marittimo) per 22.000 ettari (18,3%), le Abetine di douglasia per 4.000 ettari (3,3%), nonché sulle restanti superfici formazioni di specie endemiche (castagno, cerro, farnetto, ontano napoletano, abete bianco, pino coricato, noce, acero montano, ecc.) ed esotiche (pino austriaco, pioppi euro-americi, pino insigne, abete greco, acacie, cedro atlantica, pino strombo, cipresso arizonica, abete rosso, larice giapponese, pino silvestre, quercia rossa).
- Utilizzazioni legnose totali pari a 700.016 m³ ed Utilizzazioni legnose forestali pari a 659.171 m³.

Per quanto concerne le altre produzioni diverse dalla produzione del legno, realizzate sulle superfici boscate si segnalano in particolare le nocciole (7,4% del valore della produzione nazionale e 11% di quello prodotto al Sud), i funghi e le fragole.

Infine, relativamente al fenomeno degli incendi boschivi, analizzando i dati del Corpo Forestale dello Stato - Servizio AIB Reggio Calabria, si rileva come il territorio regionale sia periodicamente sottoposto ad un elevato numero di incendi. Dal 1997 al 2003, si sono verificati 8.259 incendi su una superficie totale percorsa dal fuoco di 110.809 ettari, dei quali 51.551 ettari boscati.

La superficie percorsa dal fuoco in Calabria rappresenta circa il 10% della superficie bruciata nazionale. Confrontando invece la superficie percorsa dal fuoco, in relazione alla superficie totale boschiva, il valore è pari al 12%.

Il Consiglio Europeo ha dichiarato il territorio della Regione Calabria a rischio permanente incendi per tutto il corso dell'anno perciò questo aspetto merita una robusta rivisitazione dei meccanismi sino ad oggi attuati. Da qui la necessità di affinare e modernizzare le tecniche d'impiego degli addetti nelle

operazioni di prevenzione e di spegnimento, migliorando in efficienza la delicata fase legata all'avvistamento e la segnalazione degli eventi alle sale operative istituite nelle province della Calabria.

I boschi rivestono, inoltre, grande importanza per la conservazione dei suoli, le capacità di produzioni legnose (dalle biomasse e quelle mercantili di pregio), i cambiamenti climatici, le valorizzazioni ambientali e paesaggistiche, l'industria del turismo e il rilancio delle produzioni locali di nicchia. Da sottolineare anche l'aspetto socio-culturale del settore.

ANALISI S.W.O.T.

I punti di forza della filiera bosco-legno in Calabria che possono consentire uno sviluppo dell'intero comparto sono:

- alta superficie boscata;
- proprietà delle superfici boschive detenuta dagli Enti Pubblici (AFOR, ARSSA, ecc);
- presenza di grandi impianti a biomassa;
- buona immagine dei boschi calabresi;
- buona presenza dei prodotti del sottobosco;
- presenza di vivai forestali pubblici (Afor, Arssa.);
- elevato numero di operai forestali.

Le opportunità individuate per la filiera che potranno essere utilizzate per migliorare il comparto sono:

- elevata potenzialità produttiva;
- potenzialità elevata di biomassa di origine forestale;
- aumentare la complessità compositiva e strutturale ad elevato valore ambientale dei popolamenti forestali con particolare attenzione delle specie autoctone;
- valorizzazione paesaggistica dei boschi;
- certificare il prodotto legnoso calabrese;
- aumento della redditività dei vivai forestali pubblici.

I punti di debolezza sono identificabili in:

- basso grado di meccanizzazione;
- alto grado d'abbandono dei boschi e dei pascoli;
- elevato numero di incendi;
- alta presenza di essenze forestali resinose di basso pregio;
- scarse infrastrutture;
- presenza elevate di specie esotiche non idonee all'ambiente;
- importazione di biomasse per gli impianti di produzione energetica;
- scarsa presenza di impianti di prima lavorazione e trasformazione;
- bassa innovazione tecnologica;
- competitività relativa decrescente;
- scarsa presenza di vivai forestali;
- estrema frammentazione della proprietà e sostanziale assenza di aziende specializzate.

Le minacce principali che sono state individuate per la filiera sono:

- aumento delle importazioni di legno di pregio;
- aumento dissesto idro-geologico ed incendi;
- incapacità di trarre vantaggio dalla maggiore attenzione alla riduzione dei gas serra;
- emergenze sanitarie crescente (Processionaria del pino, ecc);

10.4. SETTORE CASTANICOLO

In Calabria la castanicoltura svolge da sempre un ruolo strategico nell'economia delle popolazioni montane. Il radicamento capillare sul territorio, il valore delle produzioni, la cultura che si è creata nei secoli intorno ad esso, il valore inestimabile del suo paesaggio con i variegati colori stagionali che scandiscono i ritmi delle stagioni e il fluire del tempo ed, infine, il ruolo insostituibile della specie nella difesa idrogeologica del territorio, ne fanno un indiscusso protagonista della montagna calabrese.

Le principali problematiche del comparto riguardano: il riordino colturale, la difesa fitosanitaria, la gestione dei cedui, la valorizzazione e trasformazione delle produzioni, il rilancio del commercio interno ed estero. La Calabria è una regione prevalentemente montana e collinare; infatti la pianura comprende solo il 9,0% dell'intera superficie territoriale, a fronte del 41,8% e del 49,2% occupati rispettivamente dalla montagna e dalla collina. I boschi rappresentano il 32% dell'intero territorio regionale; fra le essenze forestali c'è un gigante: il castagno, esteso su 101,6 mila ettari (48,1 mila di fustaie e 53,5 di cedui puri) pari a ben il 6,7% della superficie territoriale calabrese ed al 21,1% di quella boscata.

La castanicoltura in Calabria è presente da sempre. Le prime varietà coltivate furono introdotte ai tempi della Magna Grecia. La massima diffusione della coltura si è avuta nel periodo della prima guerra mondiale. Negli anni '50 si registrò però il declino, dovuto allo spopolamento della montagna verso le aree industriali del Nord e verso le fertili pianure dei litorali calabresi e alla comparsa di due fitopatie del castagno: il mal dell'inchiostro e il cancro corticale (Adua). Analizzando i dati relativi al 2000 per categoria di proprietà, si evidenzia come l'88,3% delle fustaie appartenga a privati, mentre il restante 11,7% sia di pertinenza dello Stato, regioni, comuni ed altri enti pubblici; più precisamente l'8,4% dei castagneti ed il 23,3% delle altre fustaie è di proprietà pubblica. Per quanto la quota privata sia nettamente prevalente, l'entità delle fustaie sottoposti a gestione pubblica appare considerevole e alquanto superiore rispetto a quella registrata nelle altre regioni. Tali dati evidenziano la necessità e la possibilità di una maggiore attenzione delle autorità regionali e locali nella determinazione di uno specifico "progetto castagno" nell'ambito delle linee di politica forestale e di presenza dell'uomo nelle aree montane.

La Calabria è tra le principali regioni italiane per superficie investita in castagneto da frutto e quantità prodotta. Nel periodo 1999- 2007 ha prodotto in media circa 97 mila quintali, pari al 18% della produzione delle principali province castanicole, su una superficie di circa 11.000 ettari, pari al 18% della superficie nazionale (tabella 3). Il suo peso però è pari a solo al 10% del valore della produzione nazionale, segno della scarsa valorizzazione commerciale della castagne calabresi.

Negli ultimi trenta anni, tuttavia, la superficie delle aziende castanicole ha subito una forte riduzione passando dai circa 27.000 ettari del 1982 ai 14.000 del 2000 e agli 11.500 ettari circa del 2007. Secondo i dati del Censimento del 2000, in Calabria operano circa 12.000 aziende castanicole. Le aziende castanicole calabresi sono di piccole dimensioni; infatti, il 67% di esse ricade ha una superficie investita in castagneto da frutto compresa tra 0-2 ettari e il 40% ha meno di 1 ettaro di castagneto da frutto. I dati sulla superficie investita in media in castagno da frutto confermano la debolezza strutturale delle aziende castanicole (tabella 4). La SAU media delle aziende con castagneti da frutto è di circa 5 ettari di cui la metà investita in prati permanenti e pascoli, caratteristici delle aziende di montagna.

La castanicoltura calabrese ha una forte caratterizzazione territoriale. Infatti, si concentra nelle province di Cosenza e Catanzaro che rappresentano l'82% delle aziende e l'83% della superficie investita a castagneto da frutto.

La castanicoltura calabrese è caratterizzata dalla mancanza di ricambio generazionale e da un basso livello d'istruzione. Infatti, poco più della metà dei conduttori ha un'età superiore ai sessant'anni mentre i giovani rappresentano solo il 6%. Il 75% dei conduttori ha la licenza di scuola media inferiore o di

scuola elementare e ben il 10% è privo di titolo di studio. Le conduttrici hanno un livello d'istruzione più basso rispetto agli uomini.

LA GESTIONE DEI CASTAGNETI DA FRUTTO

Lo stato fitosanitario dei castagneti calabresi per alcune fitopatie è in netto miglioramento. Soprattutto per il cancro della corteccia (*Criphonectria parasitica*) si è avuta una regressione, dovuto alla naturale diffusione di ceppi ipovirulenti. Il mal dell'inchostro (*Phytophthora cambivora*), dopo aver colpito pesantemente interi castagneti negli anni '50, si trova in stasi quasi ovunque, tranne che in alcune aree della Presila catanzarese, dove manifesta una certa recrudescenza. In provincia di Catanzaro il patogeno ha colpito interi nuovi impianti di castagno. Tra i parassiti animali i più temibili sono le tortrici e il *Curculio elephas* Gyll (balanino), che provocano un danno variabile dal 25 al 40 % dell'intera produzione regionale.

Nei nuovi impianti sono state riscontrate infezioni anche di *Phytophthora cinnamomi*, introdotta con piantine infette provenienti da fuori Regione. Infatti prima della costituzione di nuovi impianti con materiale provenienti da vivai del Nord Italia questo parassita era inesistente in Calabria. Grazie agli interventi finanziati da alcune Comunità Montane, che ha erogato contributi per la potatura, si sta assistendo ad una notevole ripresa dal punto di vista vegetativo, in particolare nelle aree più vocate e favorevoli al mercato. Tale ripresa è dovuta anche alla provvidenza legislativa CEE 2078/92 che favorisce gli operatori che attuano interventi volti alla salvaguardia dell'ambiente, tra i quali rientrano molti castanicoltori che producono i prodotti biologici. È arrivato anche in Calabria il Cinipide del castagno (*Dryocosmus Huriophilus*). La prima infezione è stata segnalata nel 2009 in provincia di Reggio Calabria, poi quest'anno è arrivata in Provincia di Catanzaro nelle aree castanicole di Decollatura, San Pietro Apostolo, Miglierina, Serrastretta e Gimigliano dove si riscontrano danni ingenti. Nella Presila catanzarese si segnalano le prime infezioni. Considerata la recente evoluzione ed il diffondersi del patogeno, nonché le ultime segnalazioni a riguardo, fra le aree oggetto di infezione vi sono anche le Pre-Serre catanzaresi e vibonesi (comuni di Olivadi, Cenadi, San Vito sullo Jonio, Monterosso Calabro, Capistrano, ecc.), nonché, per la provincia di Reggio Calabria, il territorio di Delianuova.

Nelle aree castanicole calabresi, tra loro alquanto diversificate, gli impianti sono suddivisibili in due fondamentali categorie, in base alle tecniche colturali applicate:

- Impianti degradati con poche cure colturali.

In tali impianti si riscontrano condizioni di degrado diverse che vanno dalla trascuratezza dell'impianto, all'insufficienza delle cure colturali, al vero e proprio abbandono. Nei casi di maggior degrado le operazioni colturali vengono completamente trascurate, e ci si limita alla sola raccolta del prodotto. Nelle situazioni di minor degrado viene realizzata la ripulitura del terreno sottostante alle piante poco prima della raccolta (taglio a mano della vegetazione spontanea quali felci, rovi, ginestre, ecc.). La potatura è effettuata molto di rado con l'eliminazione di grosse branche;

- Impianti in buone condizioni.

Tali impianti sono caratterizzati dall'introduzione della meccanizzazione nella pulitura del sottobosco con decespugliatore, cui fa seguito una rastrellatura. Per quanto riguarda la potatura, questa viene effettuata ogni 4-6 anni. Le operazioni di raccolta iniziano nella prima decade di ottobre per le varietà più precoci (es. Raggiola) e si protraggono fino alla prima decade di novembre per quelle più tardive (es. Nserta).

Il prodotto viene raccolto esclusivamente a mano. Difatti per facilitare questa operazione, nel periodo estivo, vengono effettuate una serie di operazioni quali la sfalcatura delle erbe spontanee, la rastrellatura e bruciatura delle stesse, aventi come obiettivo la pulitura del terreno sottostante le piante. La manodopera per queste operazioni, compresa la raccolta, può essere di tipo:

- Familiare. Imprenditore e componenti attivi della famiglia (forma prevalente).
- Con braccianti agricoli.
- A "mezzadria".

Contratto atipico tra proprietario e persona di fiducia, nel quale operazioni colturali e raccolta sono a carico del mezzadro, il prodotto raccolto equamente diviso tra le parti.

Il patrimonio varietale della Calabria è costituito quasi totalmente da cultivar della specie *Castaneasativa* ed è relativamente ampio (si pensi che nel campo raccolta germoplasma castanico di Vecchiarello sono presenti circa 50 varietà locali calabresi). È localizzato soprattutto in Provincia di Cosenza, zona di Rogliano e Parenti e in Provincia di Catanzaro nella zone di Cicala, Serrastretta, Carlopoli. Con l'intensa azione della diffusione delle cv di maggiore pregio si è giunti ad una relativa standardizzazione varietale e alla generalizzata coltivazione delle varietà note come la "Riggiola", la "Nserta" e la "Curcia". Tra i parassiti vegetali il cancro della corteccia, causato dal fungo patogeno *Cryphonectria parasitica* (Murr) Barr., è quello presente in tutte le aree castanicole calabresi in forme evolutive diverse. La forma ipovirulenta, per fortuna, è presente ovunque a causa della diffusione naturale di questo ceppo. Ciò lascia ben sperare in un rilancio della coltura nella regione. La lotta che viene applicata è solo di tipo agronomico, tramite la potatura di risanamento, divulgata dai Divulgatori Agricoli dell'A.R.S.S.A. con prove pratiche.

Il castagno selvatico Curcia, distribuito in tutta la regione, è impiegato anche come portinnesto. I frutti sono di media e piccola pezzatura, anche 120-130 castagne per kg., di difficile sgusciatura eviene destinata prevalentemente ad uso zootecnico. Ottimi per produrre castagne secche (pastilli) e bollite (vallani). Costituisce il 10% circa della produzione annuale calabrese di castagne. La varietà Nserta è la cv più diffusa in Calabria, coprendo quasi interamente la provincia di Cosenza e interessando molte zone delle restanti province. Ha una coltivazione molto antica tanto che, la pratica dell'innesto, operazione comune sia nei castagneti da frutto che nei fruttiferi in genere, è entrata nel linguaggio comune calabrese col termine di "nzerzare". Rappresenta il 45% della produzione regionale; i frutti sono di media grandezza, di colore bruno-scuro, con striature bene evidenti.

La cultivar Riggiola, comune alle province di Cosenza, Catanzaro e Crotona, è la varietà calabrese a più precoce fruttificazione (prima decade di ottobre); i frutti sono di grossa pezzatura, di facile sgusciatura, molto richiesti dai mercati locali. Costituisce il 10% della produzione regionale. La cv Ruvellise, anch'essa distribuita nelle province di Cosenza e Catanzaro, è una varietà a buona produttività, meno precoce della Riggiola, con frutti a piccola pezzatura e di buon sapore. Rappresenta il 15% della produzione regionale. In provincia di Cosenza sono inoltre diffuse le cultivar: Arturo (propria di alcune zone dei comuni di Rogliano, Mendicino e Carolei) cv a maturazione precoce, con frutti di grossa pezzatura e di buon valore merceologico), Marrone di San Donato (marrone –simile prodotto nei comuni S. Donato di Ninea, Lungro e Acquaformosa: di media pezzatura e polpa molto dolce), Valeriana (molto produttiva, anche se di piccola pezzatura), Cirospaca (di grossa pezzatura), Spatacciola, Nzertolitana, Pompa, Ansolitana, Mancina. In provincia di Catanzaro, nell'area del Reventino vegetano anche le cv: Mamma di ottima pezzatura; Corvise, Rusellara, Fidile, Gesuffatta. Va constatato che la produzione catanzarese, più che tripla rispetto a quella cosentina, proviene essenzialmente da tre sole varietà, le stesse che aveva già riscontrato il Polacco nella sua mirabile indagine sulla castanicoltura da frutto negli anni '30. Si tratta delle cultivar, Reggiola, Inserta e Curcia che costituiscono oltre il 70% della produzione regionale. Reggiola e Inserta sono molto apprezzate sul mercato del fresco ma utilizzate anche dall'industria di trasformazione, per produrre farina di castagne.

I principali centri di produzione nella provincia di Catanzaro sono:

Cicala, Sorbo S. Basile, Carlopoli, Decollatura, Soveria Mannelli, Serrastretta, San Pietro Apostolo, Platania, Conflenti, Fossato Serralta, Pentone Sersale, Cerva, Petronà, Gimigliano, Satriano, Cenadi, Olivadi,

Gagliato, Chiaravalle, Petrizzi, Palermiti, Davoli e San Sostene. Nel Vibonese il comune più rappresentativo è Fabrizia.

Considerando che le castagne si possono raccogliere anche nei cedui, nelle altre fustaie e da piante sparse nei boschi ed in altre colture, è difficile calcolare l'effettiva resa unitaria media della superficie a castagno. Va tenuto conto anche che la produzione raccolta rappresenta solo una quota parte di quella totale; infatti, si stima che circa la metà del prodotto non venga raccolto. In ogni caso le rese medie conseguite in Calabria sono molto basse e non consentono una gestione economicamente valida degli arboreti. Se tutte le castagne raccolte provenissero solo dai castagneti coltivati ne deriverebbe, per il 2001, una media di 3,4 q.li/ha che scenderebbe a soli 2,6 q.li/ha considerando l'intera superficie a fustaia. Impianti validi producono in Calabria anche 25-30 q.li/ha, purtroppo, sono eccezioni che, peraltro, senza forzature ma con adeguate tecniche agronomiche potrebbero ugualmente aumentare la resa ed avvicinarsi ai 45-50 q.li/ha della migliore castanicoltura da frutto campana e nazionale. Più comunemente, un castagneto medio produce sui 10 q.li di frutti. Va inoltre sottolineato che, più della quantità, è la qualità (caratteristiche organolettiche, valore nutritivo e biologico, sanità dei frutti, pregi tecnologici e merceologici, conservabilità, polivalenza di utilizzo, ecc.) che unitamente al valore aggiunto (storia, cultura, antropologia, tradizioni e gastronomia) fanno delle castagne un alimento unico ed insuperabile. E' molto interessante notare come le rese produttive delle due principali province castanicole calabresi siano molto diverse tra loro. Infatti, esaminando i soli castagneti da frutto, mentre nel cosentino 27,2 mila quintali sono stati ottenuti su 14,9 mila ettari, nel catanzarese 78,0 mila quintali sono stati raccolti su 18,7 mila ettari. Considerando anche le altre fustaie la sproporzione è ancora più favorevole per la provincia di Catanzaro che conta ben 5,0 mila ettari in meno rispetto a Cosenza.

Per quanto le selve catanzaresi siano più produttive di quelle cosentinesi, va sottolineato che anche in provincia di Cosenza esistono validi impianti, pregiate varietà locali e notevoli possibilità di recupero e valorizzazione delle castagne.

In base alla conoscenza del settore, alle informazioni raccolte ed alle statistiche ufficiali è possibile stimare con sufficiente precisione l'utilizzo delle castagne raccolte in Calabria nel 2001. Secondo la specifica destinazione, il raccolto si può suddividere in tre grandi gruppi: consumo fresco (27%), industria di trasformazione (40%), scarti e alimentazione zootecnica (33%). Le castagne destinate al consumo fresco seguono quattro direttrici principali: autoconsumo e regalie da parte dei produttori (10%), mercati ortofrutticoli (7%), altri canali distributivi (4%) ed esportazione (6%). L'industria di trasformazione utilizza castagne di pezzatura media e grossa e caratteristiche tecnologiche adeguate (17%) per produrre puree e paste, marmellate e confetture, nonché castagne candite marrons glacés, ecc. e frutti di piccola pezzatura, possibilmente dolci, (23%) per l'essiccazione e la produzione di farina. In Calabria risulta ancora molto diffuso l'utilizzo delle castagne di piccola pezzatura (100-140 frutti per kg.) per l'alimentazione degli animali (31%); spesso anche gli scarti di altre lavorazioni (2%) vengono riutilizzati in zootecnia; assai pregiato risulta il prosciutto di maiale ingrassato con castagne.

In Calabria il castagno svolge un ruolo strategico nella protezione del suolo dai dissesti idrogeologici, occupando le pendici più acclivi e le parti più antropizzate del territorio montano. Intorno ai paesini presilani, si ammirano ancora oggi le tipiche lunette in pietra che testimoniano il paziente lavoro di sistemazione del terreno che i nostri agricoltori sono riusciti a mantenere. La secolare coltivazione della cupulifera ha preservato dei paesaggi suggestivi, che bisogna tutelare e far conoscere, considerato l'alto valore naturalistico che esprimono. Ne sono un emblematico esempio: la "Castagna del cielo", albero dal tronco possente e grigio, che alla base raggiunge 14 metri di circonferenza, la cui chioma svetta fino ai 27 metri, con rami dal portamento assurgente e suggestivo, che sono stati anche definiti "immortali", e vegeta accanto ad altre consorelle in località Malitani nel Comune di Cerva (CZ); un bosco di castagni ultrasecolari, coltivati nel 1600 da monaci di un monastero limitrofo, in località "Cozzo del Pesco" nel Comune di Rossano (CS), vegetanti a 1183 m s. l. m., che pur dimenticati, immobili, muti e avvolti nel segreto più profondo, sono cresciuti fino a raggiungere una circonferenza di 9 metri, apparendo veramente

imponenti; i pochi ma inusitati lembi di bosco di castagno segnati da centinaia di stagioni, che si riflettono negli undici metri di circonferenza, dispersi nelle località Fornaci e Luserno nel Comune di Fabrizia (VV). Sono questi i simboli di una lunga e specifica tradizione contadina che non bisogna disperdere.

ANALISI S.W.O.T.

I punti di forza della filiera del castagno in Calabria che possono consentire uno sviluppo dell'intero comparto si possono identificare in:

- buona qualità del prodotto calabrese sul mercato del fresco;
- ottimo adattamento della specie nel piano altimetrico compreso tra i 600 e i 1.000 ms.l.m che costituisce un patrimonio di notevole entità, di elevata importanza economica e di alto valore estetico;
- stretto legame con valori culturali tradizionali e funzioni paesaggistiche ed ecologiche;
- forma ipovirulenta del cancro della corteccia presente in tutte le aree castanicole in forma naturale.

Le opportunità individuate per la filiera che potranno essere utilizzate per migliorare il comparto sono:

- la crescente diversificazione nella trasformazione industriale dei prodotti a base di castagne;
- la domanda è in continua espansione.

I punti di debolezza sono identificabili in:

- frazionamento del mercato con elevato numero di intermediari fra produttori e consumatori;
- scarsa propensione all'associazionismo dei produttori;
- mancanza di azioni efficaci di commercializzazione (istituzione di I.G.P. o D.O.P.);
- mutate abitudini alimentari della gente di collina e di montagna, che preferisce altri alimenti;
- aumento progressivo del costo della manodopera, con innalzamento delle spese di raccolta e di trasporto;
- reddito sempre più basso dei castagneti abbandonati, nei quali vengono trascurati gli interventi colturati necessari alla conservazione del suolo e al miglioramento quantitativo e qualitativo delle produzioni;
- eccessiva frammentazione della proprietà in montagna e riduzione delle aziende castanicole;
- ubicazione di molti castagneti in luoghi particolarmente difficili.

Le minacce principali che sono state individuate per la filiera sono:

- abbandono della coltivazione in aree interne;
- riduzione del valore ambientale e paesaggistico tipico.

I bisogni della filiera:

- Migliorare gli impianti suscettibili di recupero produttivo ed economico, ricostituendo ex novo i popolamenti, per ottenere un prodotto competitivo, per qualità e quantità, sui mercati.
- Aumentare la produzione unitaria del castagno da frutto e migliorarne la qualità, immettendo cultivar pregiate anche locali, che assomino alla alta qualità merceologica la resistenza alle malattie parassitarie (cancro corticale e mal dell'inchiostro).
- Far rimanere parte del valore aggiunto all'imprenditore agricolo, tramite l'acquisto di attrezzature di selezione e calibratura del frutto.

Il Tecnico

Dott. Agronomo Santino Guzzi