



REGIONE SICILIANA
LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA
già Provincia Regionale di Ragusa
COMUNE DI SCICLI

STUDIO AGRICOLO FORESTALE
Legge Regionale n. 15 del 30 aprile 1991
art. 3 comma 11

Affidamento incarico a supporto della revisione del P.R.G. del Comune di Scicli (RG)
Determinazione n. 69 del 28-12-2018; Registro Generale n. 1433 del 31-12-2018

SCALA:

ELABORATO:

RELAZIONE:

RELAZIONE
STUDIO AGRICOLO FORESTALE

U

data: 10-09-2019

IL COLLABORATORE:



Matteo Scatà

INDICE ANALITICO

1 - PREMESSA	6
2 - OBIETTIVI DELLO STUDIO	6
3 - MATERIALI E METODO DI ANALISI DELLO STUDIO	7
4 - INQUADRAMENTO DELL'AREA E CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE	8
5 - CARATTERISTICHE CLIMATICHE	8
5.1 - pluviometria	9
5.2 - temperature	10
5.3 - indici climatici	10
6 - PEDOLOGIA	28
7 - VALUTAZIONE DELLE CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI	29
7.1 – Risultati della valutazione	30
7.2 – Caratteristiche delle 5 classi agronomiche dei suoli in cui è stato suddiviso il Comune di Scicli	35
8 - LINEAMENTI IDROGRAFICI	36
9 - LA VEGETAZIONE NATURALE	44
9.1 – Ambiente climatico e distribuzione della vegetazione	44
9.2 – La vegetazione delle cave	48
9.3 – La vegetazione delle dune	48
9.3.1 – Genesi delle formazioni dunali	48
9.4 – La vegetazione fluviale	49
9.5 – La vegetazione dei pantani	50
10 – ANALISI DELL'USO DEL SUOLO	50
10.1 – Gli ordinamenti colturali prevalenti	51
10.1.1 – I seminativi	54
10.1.2 – I pascoli naturali	58
10.1.3- Le colture legnose	60
10.1.4 – Le colture irrigue	69
11 – ANALISI DELLE IMPRESE AGRICOLE	74
11.1 – La struttura fondiaria e i tipi d'impresa	74
12 – DINAMICA DELLA POPOLAZIONE	89
13 – TENDENZE EVOLUTIVE DELLE COLTURE INTENSIVE	92
13.1 – Dinamiche di sviluppo	92
13.2 – Caratteristiche strutturali della serricoltura	94
13.3 – L'ampiezza della S.A.U.	94

13.4 – L’impiego di lavoro nel comparto serricolo	95
13.5 – Limiti ad un ulteriore sviluppo.	95
14 – LO STUDIO DEL TERRITORIO PER UNITÀ DI PAESAGGIO	97
14.1 – Il paesaggio agrario	97
14.2 – Cenni storici	97
14.3 – Finalità e limiti dello studio	98
14.4 – Metodologia	99
15 – LA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	101
16 – LA VEGETAZIONE E L’USO DEL SUOLO	101
16.1 – Individuazione degli ambiti del territorio di rilevante interesse ambientale, paesaggistico e/o scientifico	101
17 – LE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELL’AGRICOLTURA	104
18 – LE INTERAZIONI TRA LE COMPONENTI NATURALI E ANTROPICHE	104
19 – SISTEMI AGRICOLI, ASSETTO AMBIENTALE E FATTORI DI DEGRADO	105
20 – L’USO OTTIMALE DEL TERRITOTRIO	107
20.1 – Interventi sull’ambiente fisico	107
21 - COMMENTO ALLA CARTA DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO	109
21.1 – Le fasi dello studio	109
21.2 – Carta di stratificazione: le Unità di Paesaggio	109
21.2.1 – Pianalto (P)	110
21.2.2 – Zona di Transizione (T)	111
21.2.3 – Piano di Digressione (D)	111
21.2.4 – Pianura Alluvionale (A)	112
21.2.5 – Scheda riassuntiva delle Unità di paesaggio territoriale	113
22 - COMMENTO ALLA CARTA MORFOLOGICA: ALTIMETRIA E CLIVOMETRIA	114
22.1 – L’altimetria	114
22.2 – La clivometria	115
23 - COMMENTO ALLA CARTA DELLA VEGETAZIONE E DELLE EMERGENZE AMBIENTALI.	
BOSCHI E AREE FORESTALI	117
23.1 – Premessa	117
23.2 – Le prescrizioni relative alle aree forestali	119
24 - COMMENTO ALLA CARTA DELL’USO DEL SUOLO	121
24.1 – Agrumeto	122
24.2 – Bosco degradato	122
24.3 – Colture in serra e tendoni	122
24.4 – Frutteto	123
24.5 – Incolto roccioso	123
24.6 – Latifoglie	123
24.7 – Legnose agrarie miste	123

24.8 – Macchia	124
24.9 – Mosaici colturali	124
24.10 – Oliveto	124
24.11 – Pascolo	125
24.12 – Seminativo arborato	125
24.13 – Seminativo semplice	126
24.14 – Conclusioni	126
25 - COMMENTO ALLE CARTE DELLE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA	127
25.1 – Le infrastrutture viarie	127
25.2 – Dotazioni infrastrutturali	127
25.3 – I Consorzi irrigui	127
25.3.1 – L'attività del Consorzio di Bonifica delle paludi di Scicli	128
25.3.2 – Il Consorzio irriguo dell'Agro di Donnalucata	129
25.4 – Le infrastrutture puntuali	129
26 – CONCLUSIONI FINALI	130
27 – ELENCO DELLE ILLUSTRAZIONI	132
28 – INDICE DELLE TABELLE	133
29 – ALLEGATI FUORI TESTO	134

1 - PREMESSA

Nell'ambito della revisione del P.R.G. del territorio del Comune di Scicli, in adempimento alla L.R. n. 15 del 30 aprile 1991 e in esecuzione della delibera n. 69 del 28/12/2018, si è conferito incarico al Dottore Agronomo Piero Virderi iscritto al n. 368 dell'Albo Professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Ragusa, per la redazione dello Studio Agricolo Forestale del Comune di Scicli (RG), quale atto prodromico alla redazione della revisione del P.R.G.

L'undicesimo comma dell'articolo 3 della citata L.R. n. 15/91 prevede che le previsioni del P.R.G. devono essere compatibili con gli studi agricolo-forestali ai sensi del quinto comma dell'articolo 2 della L.R. 27.12.1978 n. 71 ("nella formazione degli strumenti urbanistici generali non possono essere destinati ad usi extragricoli i suoli utilizzati per le colture specializzate, irrigui o dotati di infrastrutture ed impianti a supporto dell'attività agricola, se non in via eccezionale"), e con le prescrizioni dell'articolo 15, lettera "e", della L.R. 16.06.1976 n. 78 ("le costruzioni devono arretrarsi di metri 200 dal limite dei boschi, delle fasce forestali").

Al fine di trarre tutti gli elementi utili per poter effettuare tale studio, sono state consultate presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Scicli le foto aeree del volo A.T.A. 2012 della Compagnia Generale Riprese aeree di Parma, inoltre, sono stati compiuti sopralluoghi e verifiche sull'intero territorio comunale, aggiornando i risultati della foto-interpretazione. Sono state inoltre consultate le foto satellitari dell'applicazione Google Earth Pro che si è rivelato un utile strumento di indagine, tanto più significativo e aggiornato rispetto agli strumenti ufficiali, al fine di sovrapporre i dati raccolti ed esaminati e aggiornare la foto interpretazione del volo A.T.A., nonché per effettuare verifiche e stime della superficie serricola comunale.

2 - OBIETTIVI DELLO STUDIO

Gli obiettivi dello studio agricolo-forestale, nelle intenzioni del legislatore, sono quelli di fornire ai progettisti del P.R.G. un contributo di orientamento alla razionale redazione dello strumento urbanistico. La pianificazione del territorio, infatti, non può limitarsi alla programmazione della città e del costruito in generale, ma deve essere necessariamente estesa all'intero territorio comunale e a entrambe le sue componenti: rurale e ambientale.

Gli obiettivi della pianificazione territoriale sono progrediti di pari passo con la coscienza della necessità di salvaguardare le risorse del territorio, tra queste, gli spazi rurali, per i complessi aspetti e funzioni che essi rivestono, quali: protettive e di salvaguardia degli ambienti a rischio, insediative e di infrastrutturazione, paesaggistiche, ricreative e biologiche.

Lo studio espone in maniera specifica i seguenti caratteri economico-paesaggistico-ambientale:

- la tutela, entro certi limiti, di quelle aree agricole attivate con indirizzi produttivi specializzati e irrigui che consentono di ottenere redditi remunerativi, in grado di assicurare nel tempo livelli occupazionali;

- la tutela, entro certi limiti, di aree che presentano vocazione agricola anche se ad oggi non attivate, in quanto fornite di strutture e infrastrutture idonee allo sviluppo dell'agricoltura;
- la tutela dei boschi;
- la tutela del territorio e del paesaggio attraverso la pratica agricola, la presenza delle colture agrarie e la difesa dei boschi;
- la previsione di sviluppo dell'agricoltura;
- la riqualificazione dell'ambiente come conseguenza della tutela di aree di interesse agricolo, la cui utilizzazione rimuove in parte l'inquinamento e l'uso del territorio con urbanizzazione incontrollate e fortemente intensive.

La relazione agricolo – forestale del territorio comunale di Scicli scaturisce dalla legislazione vigente in materia, nonché dalla diretta osservazione dell'intero territorio ed è finalizzata ad individuare e descrivere le principali organizzazioni territoriali attraverso le sue componenti antropiche e naturali, con riferimento agli agroecosistemi che lo caratterizzano.

L'osservanza, in accordo con il contesto locale, delle indicazioni fornite dallo studio agricolo-forestale può senz'altro portare alla revisione del P.R.G. degli aspetti più innovativi più aperti e più dinamici delle caratteristiche degli aspetti del territorio comunale, con rilevanti benefici per la qualità della vita dell'uomo e delle attività produttive.

Infine, lo studio agricolo-forestale rappresenta uno strumento tecnico-economico valido per l'Amministrazione comunale, o per altri enti, da impiegare per una presumibile pianificazione territoriale.

3 – MATERIALI E METODO DI ANALISI DELLO STUDIO

A tal fine è stata seguita una metodologia di indagine basata sull'individuazione di ambiti di riferimento alla macroscala correlati con fattori fisici omogenei (Unità di Paesaggio) e ambiti di riferimento alla microscala (aree di espansione), entro i quali è stata sviluppata l'analisi di dettaglio.

La qualità del procedimento analitico è strettamente correlata con la possibilità di poter indagare sulla complessità dei processi di trasformazione dei sistemi insediativi e delle differenti modalità d'uso del suolo. All'interno del territorio rurale, in particolare, è stata evidenziata una certa correlazione tra fattori insediativi e produttivi che ha comportato, in molti casi, modificazioni delle caratteristiche morfologiche originarie che ne rappresentavano la matrice storica.

Una prima fase di lettura ha riguardato, quindi, le caratteristiche fisiche del territorio che rappresentano elementi differenziali di trasformazione.

L'aspetto determinante in questa fase è stato rappresentato dalla raccolta dei dati conoscitivi delle risorse naturali ed antropiche presenti nel territorio.

La seconda fase ha comportato l'interpretazione dei dati rilevati, e la terza fase la restituzione finale dei risultati in forma cartografica.

4 - INQUADRAMENTO DELL'AREA E CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE

Il territorio del comune di Scicli è localizzato nella Sicilia sud-orientale, nella parte meridionale dell'altipiano Ibleo con una superficie di ettari 13.754,00 e un'altimetria compresa fra 0 m e 381 m s.l.m. Cartograficamente ricade all'interno dei fogli IGM in scala 1:25.000 Tav. n°: 276 secondo NO (Scicli); – Tav. n° 276 secondo SO (Sampieri); - Tav. n° 276 terzo NE; (Donnalucata); - Tav. n° 276 terzo SE (Cava D'Aliga). Nelle C.T.R. in scala 1:10.000 è compreso nelle sezioni 647160, 648130, 648140, 650040, 651010, 651020, 650080, 651050, 651060.

Il territorio è delimitato a ovest e a nord-ovest dal fiume Irmínio che segna il confine con il territorio di Ragusa, ed estendendosi a nord fino alla miniera abbandonata di asfalto di contrada Castelluccio e con la Cava Manca;

A Est e a Nord-Est confina con il Comune di Modica, i cui limiti si estendono da contrada Pisciotto, seguendo in parte il torrente Petraro e la Cava Labbisi, fino ad arrivare verso nord, al Cozzo Cavadduzzo e Cozzo del Carmine (381 m s.l.m.).

La fascia costiera, lievemente sinuosa si estende da est verso ovest dalla Punta Pisciotto nei pressi di Sampieri, fino alla foce del fiume Irmínio presso passo Forgia di Scicli.

La costa è caratterizzata da:

- sporgenze, quali le falesie di contrada Pisciotto, Costa di Carro, Punta Corvo, Bruca, e la costa rocciosa di Timperosse;
- da rientranze sabbiose, come quelle della frazione marinara di Sampieri, Costa di Carro, la frazione di Cava d'Aliga, Arizza, Spinasanta, Filippa, Micenci, la frazione di Donnalucata, Plaja Grande, Piano Grande e Forgia, spesso caratterizzate da cordoni dunali antropizzati.

I sistemi orografico e idrografico del territorio di Scicli appaiono abbastanza irregolari e complessi, per la diversità delle forme, delle altezze e delle direzioni dei rilievi.

Il territorio in esame dalla fascia costiera si dissemina a raggiera verso le estreme propaggini dei Monti Iblei, dando origine a un aspetto abbastanza vario con rilievi di modesta altitudine, dai versanti ripidi ("coste") e a volte in lieve pendio che delimitano valloni o canyon carsici o "cave" (profonde incisioni vallive nella roccia calcarenitica, le cui scarpate decrescono spesso in fertilissimi fondovalle a ridosso degli alvei fluviali), conche, bassopiani, che verso il mare degradano in plaghe pianeggianti.

5 - CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Per impostare un corretto studio sull'ambiente fisico è necessario considerare e analizzare il clima, o meglio la climatologia, cioè lo studio del comportamento degli elementi meteorologici in una regione misurati in un'ottica di lungo periodo, in genere un trentennio.

L'analisi delle misurazioni può avere risvolti applicativi molto ampi e interessare molteplici campi delle attività antropiche, come la gestione del territorio nei suoi vari aspetti, la salvaguardia ambientale e tutte le attività di programmazione, sia a livello politico che tecnico.

Tra i settori in maggior misura interessati alla climatologia ricordiamo:

- l'agricoltura, sia a livello di programmazione in generale, sia per la scelta della destinazione colturale nei diversi territori;
- la protezione dalle avversità atmosferiche, attraverso l'individuazione dei migliori mezzi necessari a limitarne i danni;
- l'idrologia, in rapporto al problema dei dissesti e della conservazione del suolo, nonché alla gestione delle risorse idriche;
- la tutela dell'ambiente agricolo e urbano, anche considerando la diffusione di sostanze inquinanti.

In agricoltura, disporre di studi climatici dettagliati consente di definire in modo specifico la vocazionalità dell'ambiente rispetto a una determinata coltivazione.

Per la caratterizzazione climatica generale del territorio in esame si è fatto riferimento ai dati termometrici e pluviometrici rilevati in vari periodi riscontrati nelle stazioni di rilevamento di Scicli e Modica della rete di stazioni meteorologiche in telemisura del Dipartimento acqua e rifiuti, Servizio 2 - Osservatorio delle Acque della Regione Siciliana.

5.1 - PLUVIOMETRIA

I valori pluviometrici pubblicati negli Annali Idrologici dall'Osservatorio delle Acque del Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti, presso l'Assessorato Regionale dell'Energia e dei servizi di Pubblica Utilità della Regione Sicilia, relativi alla stazione di Scicli (212 m s.l.m.) e alla stazione di Modica (370 m s.l.m.), consentono di valutare approssimativamente le variazioni di piovosità nei periodi: 1970 - 1979 (Tabella 1), 1980 - 1989 (Tabella 2), 1990 - 1999 (Tabella 3), 2000 - 2009 (Tabella 4) e 2010 - 2015 (Tabella 5).

A causa della mancanza di dati relativi alla stazione pluviometrica di Scicli, a partire dall'anno 2001 si è ricorso ai dati forniti dalla stazione di Modica, facente parte sempre del Bacino idrografico di Scicli.

I mesi più piovosi dell'intero periodo (1970 - 2015) sono risultati gennaio e dicembre (con medie assolute in mm: 194,66 e 154,20 rispettivamente), mentre il mese più arido è stato giugno con la media di mm 2,99. Sulla base delle precipitazioni medie annue registrate nella banca dati dell'Osservatorio delle Acque sono state elaborate, a cura del Servizio Idrografico del Genio Civile, le carte delle isoiete di cui si allegano le carte regionali annuali dal 2004 al 2008 (Figura 1 - pag. 10), uno stralcio di zona della provincia di Ragusa dell'anno 2006 (Figura 2 - pag. 11) e le carte delle medie di pioggia nel medio periodo, riferito all'intervallo 1971 - 2003 (Figura 3 - pag. 11). Sono riportati i dati riferiti ai valori pluviometrici medi decennali nel periodo 1970 - 2015, estrapolati dagli Annali idrologici dell'Osservatorio delle Acque (Tabella 6 e Figura 4 - pag. 15 e 16).

5.2 - TEMPERATURE

Sono stati acquisiti i valori termometrici medi mensili relativi alla stazione altimetricamente più vicina (Vittoria, m 168 s.l.m.) nei periodi: 1970 - 1979 (Tabella 1) e 1980 – 1989 (Tabella 2) alla pag. 12, 1990 – 1999 (Tabella 3) e 2000 – 2009 (Tabella 4) alla pag. 13, 2010 – 2015 (Tabella 5– pag. 14).

La media annua del periodo è di 17.4°C con medie minime di 10,4°C nel mese di febbraio, e massime di 24,7°C nel mese di luglio.

5.3 - INDICI CLIMATICI

Gli indici climatici sono delle particolari elaborazioni attraverso le quali si cerca di schematizzare le condizioni climatiche di una definita superficie oggetto di studio, utilizzando soltanto alcuni dei parametri meteorologici principali, in genere temperatura e precipitazioni.

L'aridità è una caratteristica climatica definibile attraverso un bilancio idrico che tenga conto dei termini:

- Apporto di pioggia;
- Evaporazione;
- Ruscellamento delle acque meteoriche.

L'espressione "fattore limitante" è consueto presso i botanici per designare un fattore ecologico sfavorevole in modo che, al di là di un certo valore critico, la vegetazione si comporta come se dipendesse solo da questo. Il fatto che le precipitazioni siano insufficienti durante un periodo più o meno lungo dell'anno, rappresenta uno dei casi più tipici dei fattori limitanti alla vegetazione.

Nel 1923 De Martonne ha creato un indice subito molto utilizzato, e ormai classico, detto indice di aridità (IA):

$$IA = P / (T+10)$$

P è la media annua di precipitazioni espressa [mm]

T è la temperatura media annuale [°C]

Se **IA** è inferiore a 5 si è nell'aridità assoluta (iper - aridità);

Per i valori di **IA** compresi tra 5 e 10 si è nell'aridità;

Per i valori di **IA** compresi tra 10 e 20 si è in un clima semi-arido.

Pertanto, i dati termo-pluviometrici consentono di ricavare informazioni identificative del tipo di clima, confrontabili con i valori della scala degli "indici di aridità" di De Martonne (Tabella 13 - pag. 25).

Valori di $P/T + 10 > 40$ esprimono la prevalenza di apporti idrici sull'evapotraspirazione (piovosità) mentre valori < 40 indicano l'insufficienza degli apporti idrici (clima arido).

Nell'agro di Scicli l'indice climatico calcolato sulla base dei valori ombrotermici e pluviometrici medi mensili nel periodo 1972 – 2015 è 19,05 che quindi, esprime un clima arido e indica la necessità dell'irrigazione. Sulla base degli stessi valori è stato possibile costruire il termoudogramma (Figure da 8 a 13 - pag. 23 - 24) che permette l'evidenziazione immediata dei periodi di aridità e secchezza nei decenni considerati e nell'intero periodo (¹).

(¹) (Walter e Lieth - 1960 ; costruzione del diagramma secondo il metodo Gaussen - 1956).

Figura 1

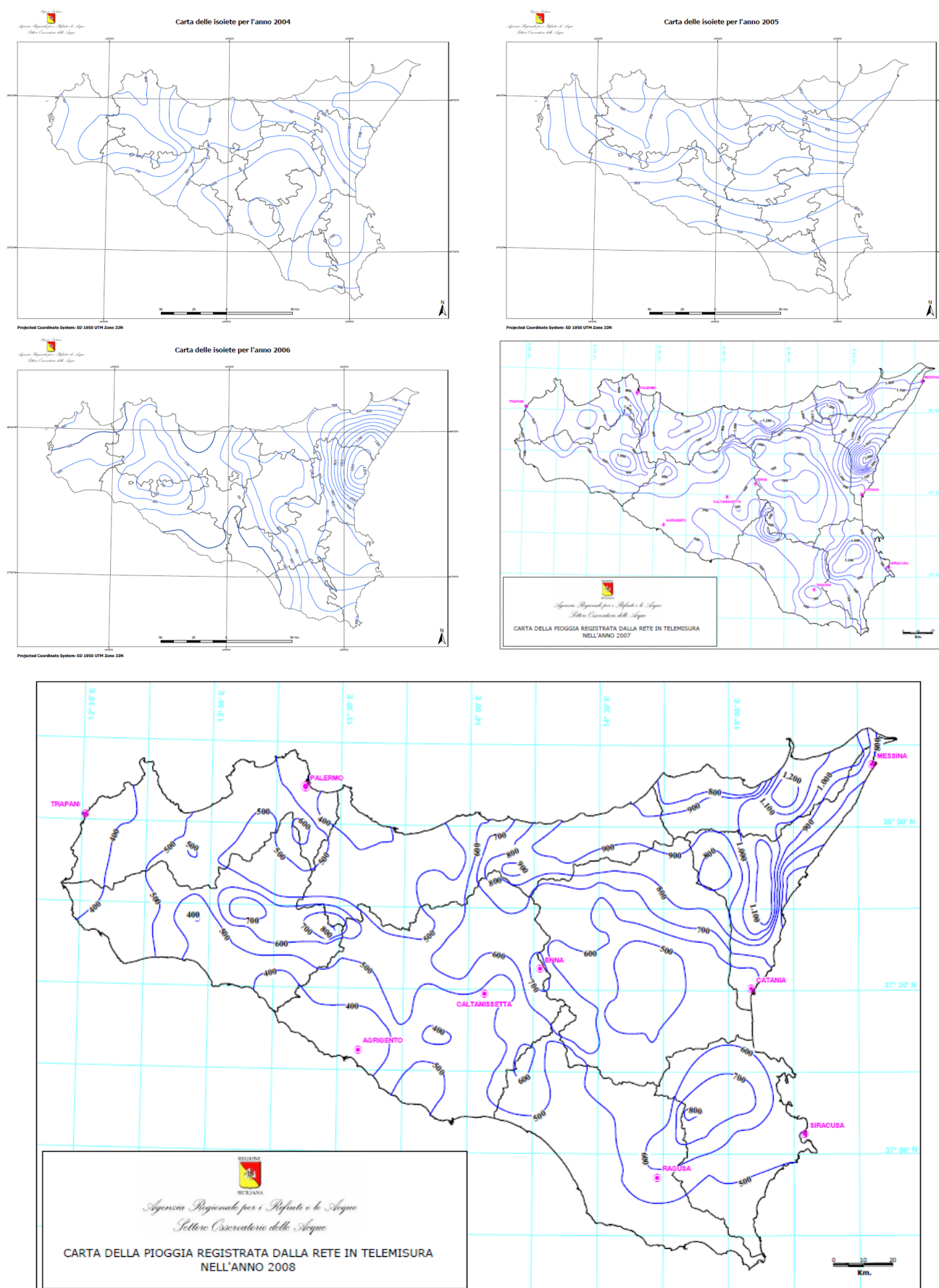


Figura 2

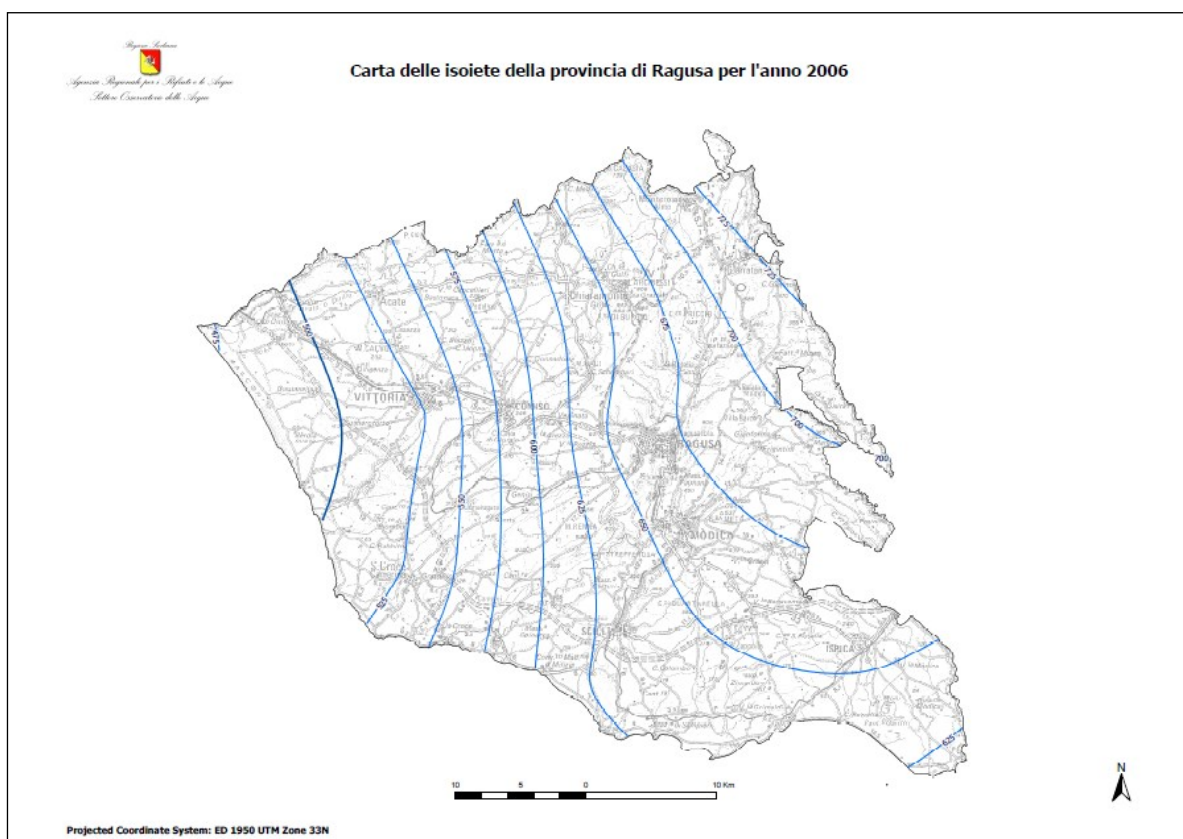


Figura 3

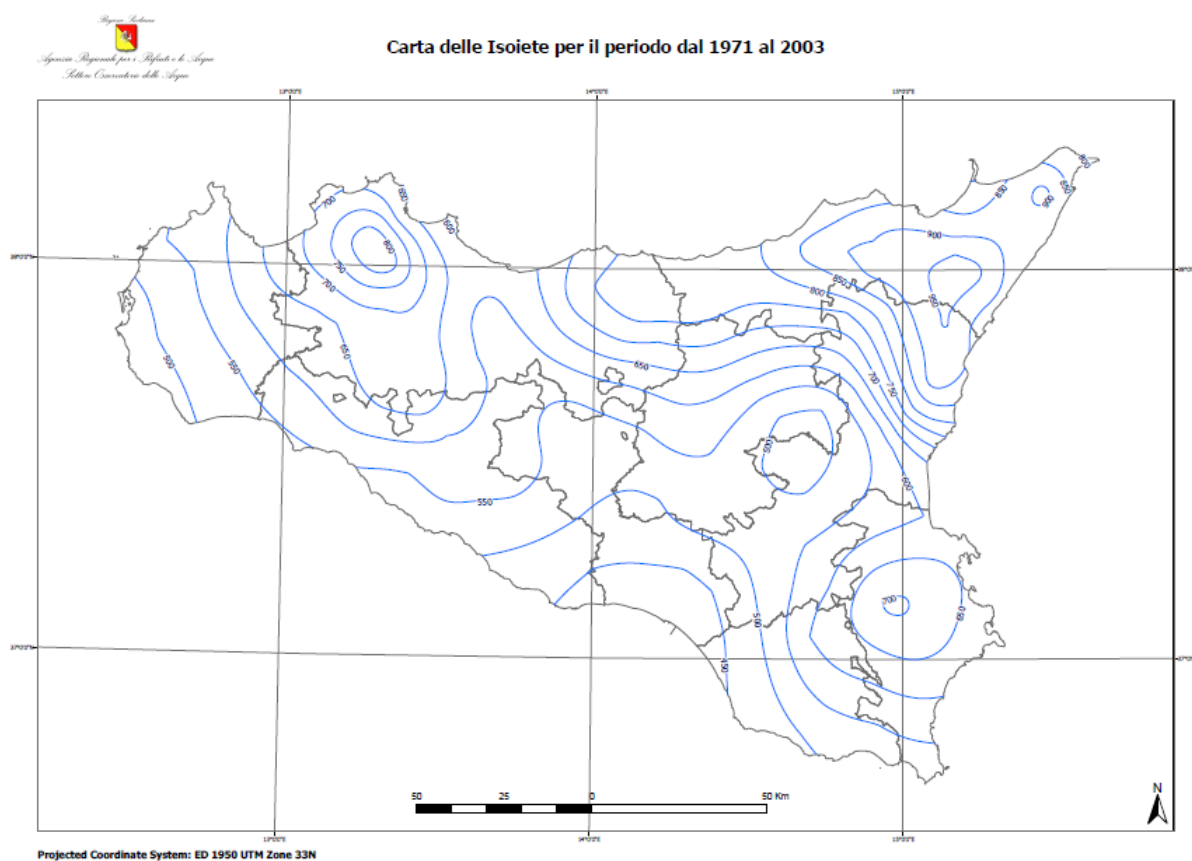


TABELLA 1

PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI
(mm di pioggia)

Bacino di Scicli e Stazione di Scicli (m 212 s.l.m.)
periodo di rilevamento 1970 – 1979

Anni	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOT.
1970	41,3	28,5	42,1	5,5	13,2	-	-	-	17,0	56,4	16,4	106,4	326,6
1971	121,2	113,7	71,5	38,1	23,0	-	1,0	-	131,4	69,7	60,0	24,0	653,6
1972	77,0	64,2	22,6	14,0	12,2	-	-	0,1	25,1	92,1	-	143,2	450,5
1973	174,5	135,7	68,3	8,3	11,2	-	20,0	15,0	11,1	48,2	-	112,6	604,9
1974	28,2	86,0	41,1	40,5	5,0	4,0	-	-	71,1	103,5	34,6	20,0	434,0
1975	10,3	96,6	56,0	1,6	30,1	1,0	-	74,0	1,0	38,0	145,2	51,0	504,8
1976	27,4	66,3	56,2	-	-	-	-	-	13,1	187,2	232,4	172,4	755,0
1977	165,0	20,1	-	63,5	-	-	-	1,0	14,0	5,0	49,0	24,0	341,6
1978	203,0	33,0	38,4	41,0	4,7	-	-	-	10,0	83,0	133,0	54,0	600,1
1979	23,0	93,0	17,0	35,5	-	2,0	-	25,0	102,0	135,0	94,0	30,0	556,5

* Per ciascuna stazione è riportato in **grassetto** il più elevato dei valori mensili e in *corsivo* il più basso

[] Dato interpolato;

- Precipitazione nulla

TABELLA 2

PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI
(mm di pioggia)

Bacino di Scicli e Stazione di Scicli (m 212 s.l.m.)
periodo di rilevamento 1980 – 1989

Anni	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOT.
1980	25,5	65,0	104,0	10,7	-	-	-	-	48,0	38,1	20,0	81,3	392,6
1981	72,3	50,5	4,0	7,0	-	-	-	3,2	-	-	33,1	29,0	199,1
1982	107,1	77,3	16,0	40,3	23,0	-	-	-	15,1	66,1	116,0	69,6	530,5
1983	5,0	23,8	28,2	-	-	-	26,2	-	44,2	8,0	50,4	37,2	223,0
1984	6,4	37,4	13,6	28,2	-	-	-	6,0	58,2	16,2	33,2	186,6	385,8
1985	179,1	23,1	75,2	49,1	12,0	-	-	-	49,1	113,2	9,3	14,1	524,2
1986	21,3	55,4	74,3	0,1	-	-	-	-	81,2	110,2	147,3	71,4	561,2
1987	27,4	43,4	56,0	17,0	8,6	14,4	13,0	-	2,2	5,8	10,0	42,6	240,4
1988	53,7	[57,0]	23,0	16,3	-	[2,0]	-	-	44,1	17,2	54,6	57,5	325,4
1989	117,0	37,5	31,5	18,0	35,3	-	0,3	-	29,4	60,1	33,7	75,6	438,4

* Per ciascuna stazione è riportato in **grassetto** il più elevato dei valori mensili e in *corsivo* il più basso

¹ Stazione di rilevamento di contrada Zappulla (m 276 s.l.m.)

[] Dato interpolato;

- Precipitazione nulla

TABELLA 3

PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI
(mm di pioggia)

Bacino di Scicli e Stazione di Scicli (m 212 s.l.m.)
periodo di rilevamento 1990 – 1999

Anni	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOT.
1990	79,6	20,0	2,0	36,4	[26,0]	3,2	-	-	38,2	31,7	42,9	179,5	459,5
1991	85,5	48,6	[23,0]	23,9	9,1	-	-	-	13,0	108,2	36,0	105,2	452,5
1992	438,7	21,0	22,7	4,2	20,9	-	26,2	-	17,6	38,3	3,9	129,6	723,1
1993	35,6	34,2	[25,4]	2,2	79,8	-	-	-	18,6	[43,0]	94,2	142,2	475,2
1994	67,0	37,4	10,8	16,6	0,6	3,0	5,2	4,2	13,6	91,2	54,6	60,0	364,2
1995	71,9	17,9	14,9	23,2	13,6	-	-	12,8	95,2	23,8	58,8	129,6	461,7
1996	122,6	174,4	135,2	53,6	16,4	17,6	0,2	5,2	43,6	76,8	37,0	144,0	826,6
1997	55,0	99,2	63,8	38,6	5,0	-	-	30,0	113,0	157,6	108,2	66,0	736,4
1998	35,4	12,0	51,2	27,8	5,4	-	-	0,8	58,4	28,0	71,8	28,6	319,4
1999	[69,2]	35,8	26,4	1,6	0,6	-	0,4	2,0	9,2	50,6	220,2	120,6	536,6

* Per ciascuna stazione è riportato in **grassetto** il più elevato dei valori mensili e in *corsivo* il più basso

[] Dato interpolato;

- Precipitazione nulla

TABELLA 4

PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI
(mm di pioggia)

Bacino di Scicli e Stazione di Modica (m 370 s.l.m.)
periodo di rilevamento 2000 – 2009

Anni	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOT.
2000	144,0	15,8	2,0	21,0	2,8	-	1,2	-	37,2	4,8	30,2	99,6	358,6
² 2001	59,6	24,0	9,8	30,2	9,4	-	-	17,0	1,6	2,2	28,0	39,6	221,4
² 2002	30,8	15,0	1,0	15,0	21,6	0,6	0,6	1,4	2,0	56,8	90,0	73,2	308,0
² 2003	151,6	85,0	30,4	77,6	4,6	1,0	-	7,0	187,0	55,4	56,2	126,2	782,0
² 2004	38,6	8,0	43,8	138,2	12,4	7,2	10,6	0,2	78,2	22,8	103,0	232,8	695,8
² 2005	88,4	165,0	18,8	80,6	19,2	3,0	1,2	2,2	55,6	40,4	40,2	214,6	729,2
² 2006	179,2	119,8	17,4	21,2	3,8	7,6	32,0	1,6	54,0	79,8	77,2	120,8	714,4
² 2007	3,2	36,4	213,4	50,8	6,2	29,2	-	24,4	53,4	85,6	127,6	193,2	823,4
² 2008	71,0	23,0	53,2	46,2	25,4	0,4	-	-	35,0	45,6	124,8	149,6	574,2
² 2009	273,8	61,0	50,8	138,8	21,8	0,2	-	21,6	134,0	70,6	17,0	45,4	835,0

⁰ Per ciascuna stazione è riportato in **grassetto** il più elevato dei valori mensili e in *corsivo* il più basso

² Stazione di rilevamento di Modica

[] Dato interpolato;

- Precipitazione nulla

TABELLA 5

PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI
(mm di pioggia)

Bacino di Scicli e Stazione di Modica (m 370 s.l.m.)
periodo di rilevamento 2010 – 2015

Anni	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOT.
²2010	184,4	99,0	128,0	20,8	0,6	4,4	1,0	-	88,6	215,2	31,6	36,0	809,6
²2011	91,2	133,6	100,6	66,0	40,4	1,2	-	-	49,2	69,6	218,6	100,2	870,6
²2012	110,6	180,0	105,4	34,6	2,2	-	7,6	23,6	54,4	112,4	63,8	46,4	741,0
²2013	95,0	57,4	87,8	19,8	5,6	1,6	5,2	0,6	71,6	15,8	115,0	100,4	575,8
²2014	81,8	123,8	74,8	36,4	11,2	0,2	2,4	-	15,6	33,8	117,4	62,4	559,8
²2015	108,6	331,8	109,6	11,4	52,2	30,4	2,4	46,6	101,0	49,6	96,6	2,6	942,8

* Per ciascuna stazione è riportato in **grassetto** il più elevato dei valori mensili e in *corsivo* il più basso

² Stazione di rilevamento di Modica

[] Dato interpolato;

- Precipitazione nulla

TABELLA 6

(mm di pioggia)

VALORI PLUVIOMETRICI MEDI NEL PERIODO 1970 – 1979

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOTALE
87,09	73,71	40,32	24,8	9,94	0,7	2,1	11,51	39,58	81,81	76,46	73,76	521,78

VALORI PLUVIOMETRICI MEDI NEL PERIODO 1980 – 1989

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOTALE
49,78	43,29	39,43	16,87	4,36	1,64	3,92	0,92	34,21	37,48	47,39	58,93	338,22

VALORI PLUVIOMETRICI MEDI NEL PERIODO 1990 – 1999

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOTALE
99,13	46,47	34,9	22,65	17,68	2,38	3,16	5,3	41,12	59,86	50,74	98,47	481,86

VALORI PLUVIOMETRICI MEDI NEL PERIODO 2000 – 2009

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOTALE
76,64	49,2	38,99	48,08	10,54	4,9	4,56	5,38	50,4	39,34	67,72	124,96	520,71

VALORI PLUVIOMETRICI MEDI NEL PERIODO 2010 – 2015

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOTALE
111,94	154,27	101,04	31,5	18,7	6,3	3,1	11,8	63,4	82,74	107,17	58	749,96

MEDIA DEI PERIODI (1970-2015)

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	TOTALE
84,92	73,39	50,94	28,78	12,24	3,18	3,37	6,98	45,74	60,25	69,90	82,82	522,51

Figura 4

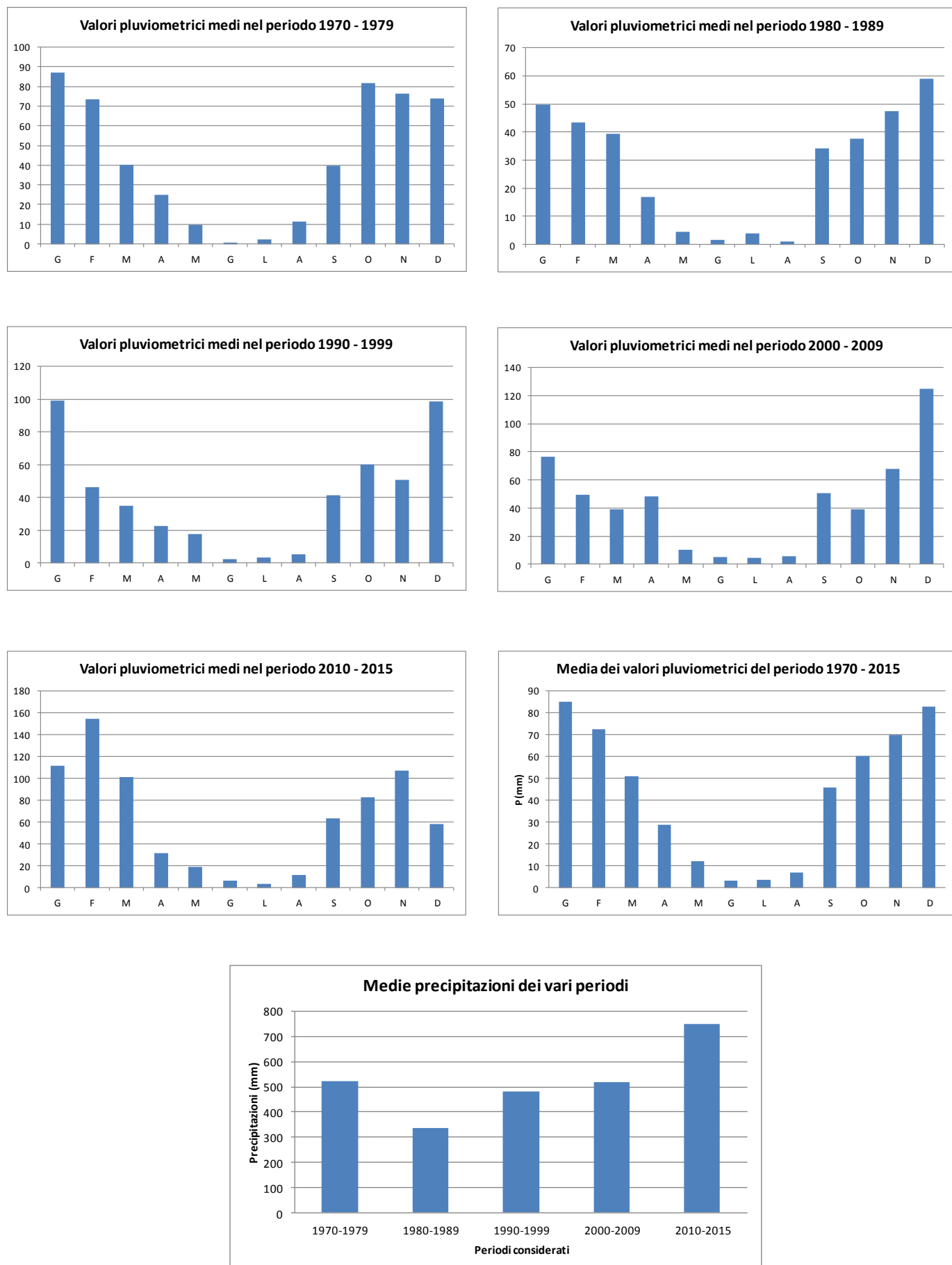


TABELLA 7

TEMPERATURE MEDIE MENSILI
(°C)

Stazione di Vittoria (m 168 s.l.m.)
Periodo di osservazione: 1970 – 1979

Anno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
1970	13,3	12,7	15,5	16,8	18,5	24,3	24,2	26,8	24,0	17,8	14,9	13,0
1971	10,8	9,8	10,2	15,8	19,4	22,6	24,4	27,3	21,9	17,6	13,1	11,0
1972	10,5	11,7	13,8	13,5	18,4	24,5	24,7	23,6	22,0	16,9	15,0	12,3
1973	10,8	9,5	9,3	13,1	20,9	23,3	26,4	26,2	23,9	20,3	14,9	13,1
1974	11,1	10,8	12,4	14,1	18,4	23,2	24,3	26,3	22,7	17,5	13,8	10,5
1975	8,0	6,9	9,5	12,5	17,3	20,8	24,5	22,7	22,6	16,1	11,2	9,6
1976	9,8	10,6	11,5	13,9	18,4	22,1	24,1	23,6	21,6	19,1	13,4	12,1
1977	12,1	13,3	13,7	14,6	20,8	22,7	29,5	25,6	22,1	19,0	16,1	11,1
1978	9,8	11,8	12,1	13,3	18,6	22,9	24,9	24,5	21,7	17,8	13,5	12,7
1979	10,6	11,9	13,2	13,2	19,1	23,9	25,6	24,6	22,2	20,8	14,3	12,4

TABELLA 8

TEMPERATURE MEDIE MENSILI
(°C)

Stazione di Vittoria (m 168 s.l.m.)
Periodo di osservazione: 1980 – 1989

Anno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
1980	10,4	10,6	12,0	12,9	16,7	22,6	24,0	25,0	23,0	18,8	16,2	9,3
1981	7,9	9,6	13,7	16,7	19,1	24,6	24,5	26,0	23,6	20,2	13,2	12,1
1982	12,5	10,6	11,7	15,5	19,7	24,6	27,5	26,5	24,0	19,8	14,3	11,3
1983	9,0	12,9	13,3	13,3	15,7	28,9	23,5	22,5	29,4	15,9	12,6	8,1
1984	70,5	7,0	8,3	11,1	16,7	19,1	23,2	24,2	19,5	17,2	14,2	9,8
1985	70,5	10,0	12,8	16,1	20,4	23,9	26,3	25,9	25,7	19,0	16,2	13,8
1986	10,3	10,6	12,9	15,7	20,2	22,5	25,7	27,2	18,9	19,5	16,3	12,2
1987	11,3	12,5	11,1	15,9	18,2	24,3	28,5	28,0	27,3	22,3	16,5	14,5
1988	13,3	11,9	13,7	17,5	22,3	25,3	28,7	26,8	22,5	20,6	14,4	10,8
1989	11,1	11,3	14,2	16,4	18,6	22,2	25,4	26,0	23,6	17,7	15,2	13,4

TABELLA 9

TEMPERATURE MEDIE MENSILI
(°C)

Stazione di Vittoria (m 168 s.l.m.)
Periodo di osservazione: 1990 – 1999

Anno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
1990	11,3	12,4	13,0	14,7	18,7	23,3	25,0	24,3	23,1	20,7	14,8	9,5
1991	9,1	9,2	13,7	12,4	14,9	21,3	23,9	24,5	22,5	18,9	12,8	6,7
1992	8,8	8,2	10,7	14,0	17,5	20,6	22,4	24,6	20,8	18,8	13,4	9,3
1993	7,0	5,8	7,7	11,5	16,4	20,6	21,5	23,3	19,6	16,8	11,9	8,3
1994	6,7	7,0	9,8	10,2	16,4	18,1	21,8	23,5	20,0	15,9	11,4	7,3
1995	4,0	7,6	6,0	15,0	20,8	25,9	28,7	27,9	24,5	21,2	17,1	15,4
1996	14,2	12,4	13,8	16,6	21,5	25,5	28,0	28,9	24,0	19,9	17,2	14,3
1997	14,2	13,4	14,3	15,1	22,6	27,7	28,2	27,8	25,3	21,5	17,3	-
1998	12,8	13,9	13,3	18,1	19,8	25,6	-	-	24,3	20,2	13,4	10,7
1999	10,5	8,8	11,8	14,3	20,8	24,8	25,1	27,7	-	20,0	15,1	11,2

- Dato non disponibile

TABELLA 10
(°C)

TEMPERATURE MEDIE MENSILI

Stazione di Vittoria (m 168 s.l.m.)
Periodo di osservazione: 2000 – 2009

Anno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
*2000	7,8	9,1	11,2	14,5	19,3	22,2	25,1	26,4	22,1	18,4	16,3	13,6
*2001	12,0	10,6	15,4	15,2	20,3	24,1	27,4	-	23,8	22,1	15,3	10,2
2002	9,6	13,8	16,0	17,5	21,3	26,1	-	-	24,1	20,3	16,9	12,4
*2003	10,3	7,3	10,1	13,6	20,1	26,1	28,7	28,0	22,3	20,2	15,9	11,5
*2004	9,0	10,5	11,2	14,0	16,4	22,3	25,8	25,9	21,5	20,7	14,2	12,3
*2005	8,5	7,4	11,3	13,5	19,4	22,8	26,4	-	23,3	19,2	14,8	10,2
2006	10,3	10,5	12,2	16,6	20,7	23,8	26,7	26,4	23,2	20,6	15,5	13,5
2007	12,1	11,8	13,0	16,2	19,7	24,8	26,4	27,1	23,0	19,8	14,8	11,5
2008	11,6	10,5	12,4	15,7	20,6	23,8	26,6	26,8	23,8	20,0	16,1	12,2
2009	11,3	9,3	12,0	14,6	20,2	22,7	26,5	27,3	23,8	18,4	15,1	12,4

* Stazione di rilevamento di contrada Zappulla (276 m s.l.m.)

- Dato non disponibile

TABELLA 11

**TEMPERATURE MEDIE MENSILI
(°C)**

Stazione di Vittoria (m 168 s.l.m.)
Periodo di osservazione: 2010 – 2015

Anno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
2010	10,7	11,5	12,3	15,8	18,8	22,4	25,6	25,8	22,2	18,6	15,6	11,4
2011	10,5	9,9	12,0	15,5	17,7	22,5	25,1	26,1	24,0	18,4	15,7	11,1
2012	9,0	8,5	11,9	15,4	18,4	24,2	26,9	27,3	23,4	20,4	16,0	10,2
2013	9,8	9,0	13,0	16,6	19,1	21,6	25,1	26,1	23,2	21,1	14,2	11,2
2014	10,9	12,0	11,8	14,6	17,8	22,8	24,1	27,0	24,6	21,1	17,4	12,4
2015	10,4	10,1	12,4	15,0	20,2	23,4	27,8	27,0	24,5	20,8	16,5	12,7

TABELLA 12

(°C)

VALORI TERMOMETRICI MEDI NEL PERIODO 1970 - 1979

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
10,7	10,9	12,1	14,1	19,00	23,0	25,3	25,1	22,5	18,3	14,0	11,8

VALORI TERMOMETRICI MEDI NEL PERIODO 1980 - 1989

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
22,7	10,7	12,4	15,1	18,8	23,8	25,7	25,8	23,8	19,1	14,9	11,5

VALORI TERMOMETRICI MEDI NEL PERIODO 1990 - 1999

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
9,9	9,9	11,4	14,2	18,9	23,3	22,5	23,3	20,4	19,4	14,4	9,3

VALORI TERMOMETRICI MEDI NEL PERIODO 2000 - 2009

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
10,3	10,1	12,5	15,1	19,8	23,9	24,0	18,9	23,1	20,0	15,5	12,0

VALORI TERMOMETRICI MEDI NEL PERIODO 2010 - 2015

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
10,2	10,2	12,2	15,5	18,7	22,8	25,8	26,6	23,7	20,1	15,9	11,5

MEDIA DEI PERIODI 1970 - 2015

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
12,8	10,4	12,1	14,8	19,0	23,4	24,7	23,9	22,7	19,4	14,9	11,2

(fonte: Annali Servizio Idrografico del Genio Civile)

Figura 5

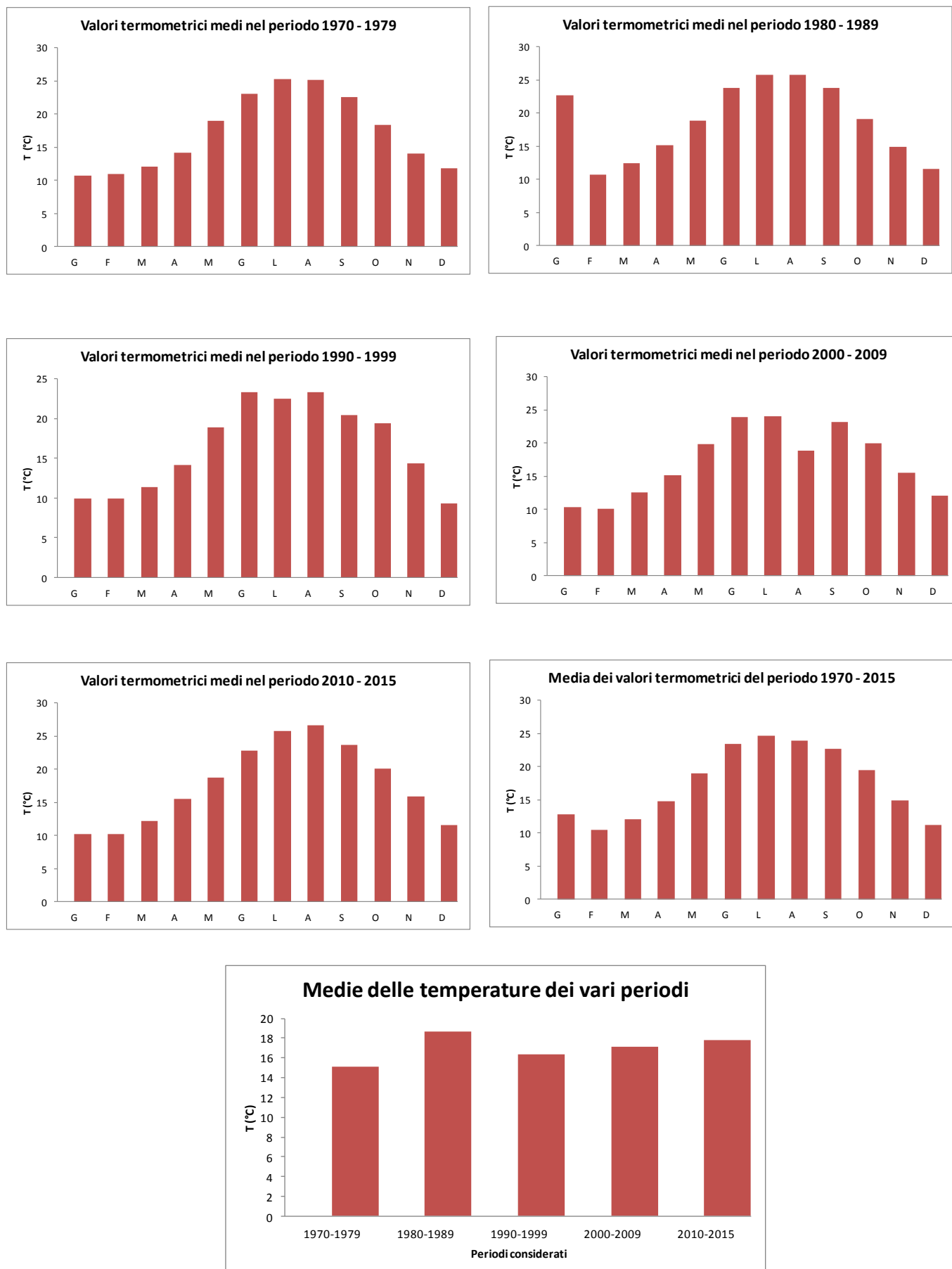
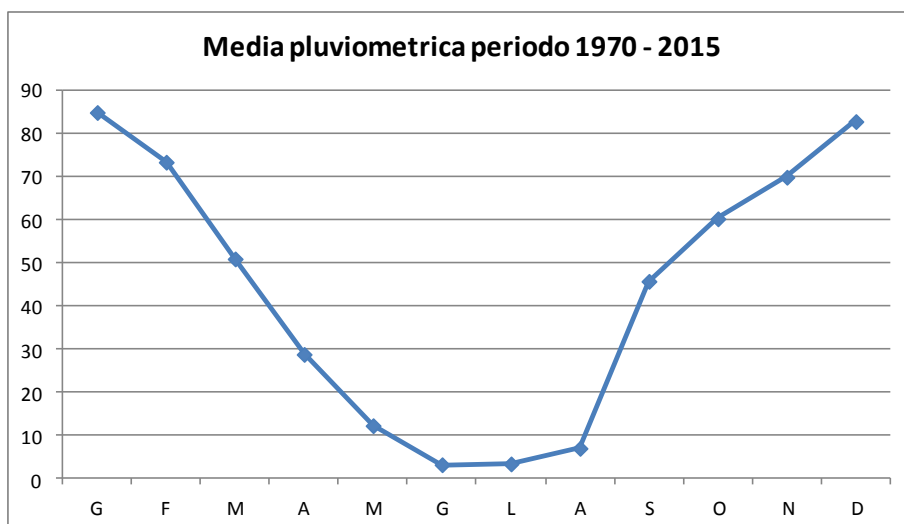
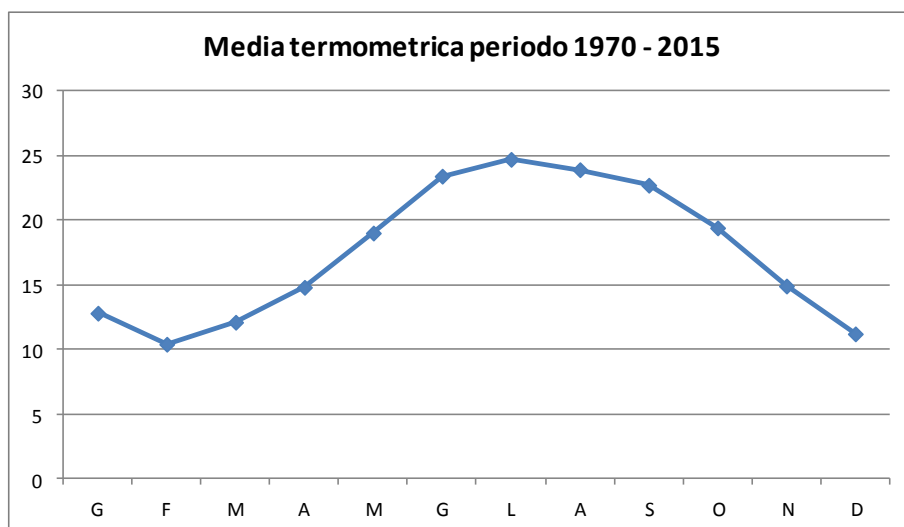


Figura 6



Andamento delle precipitazioni medie nell'area delle stazioni considerate nel periodo 1970 - 2015

Figura 7



Andamento delle temperature medie delle stazioni considerate nel periodo 1970 - 2015

Figura 8

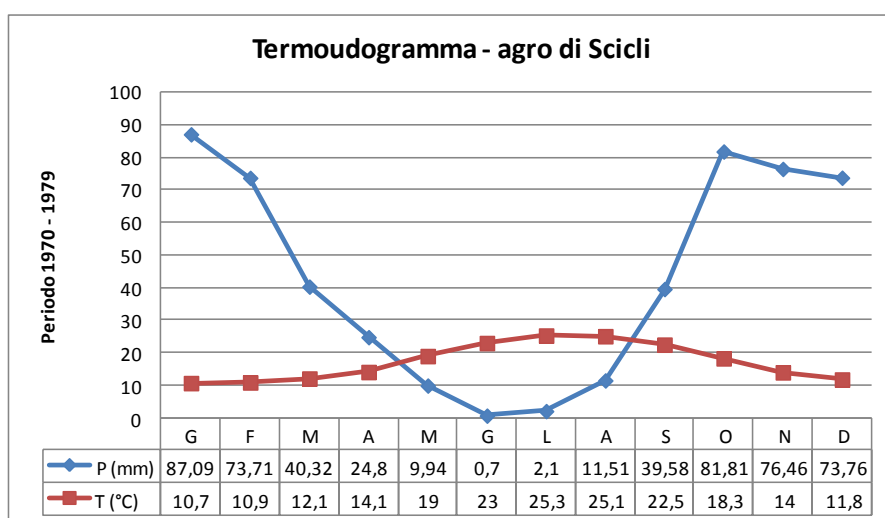


Figura 9

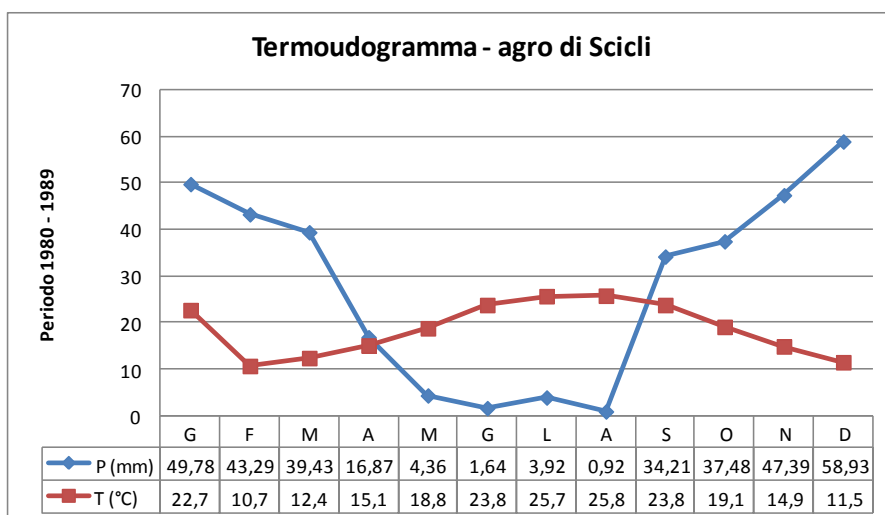


Figura 10

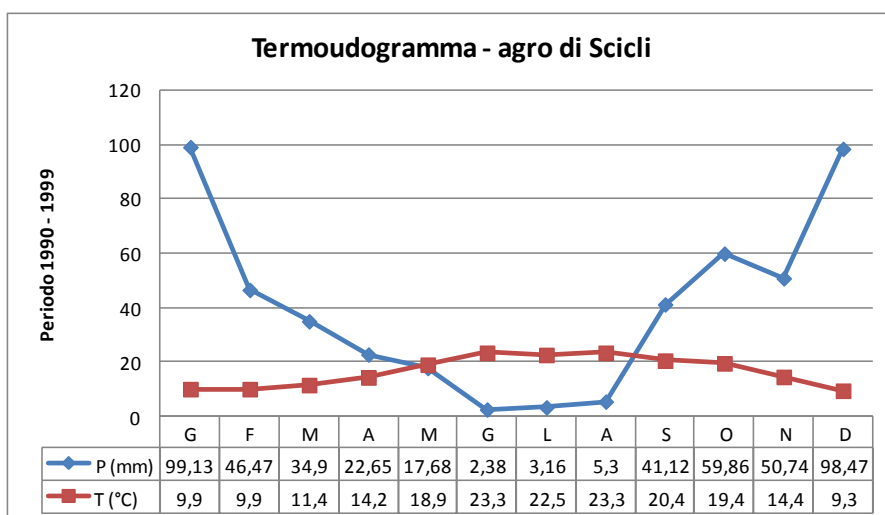


Figura 11

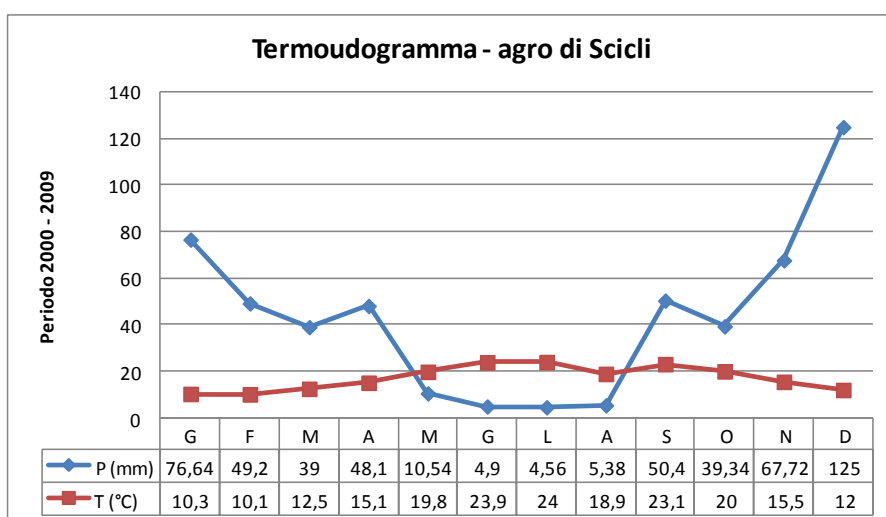


Figura 12

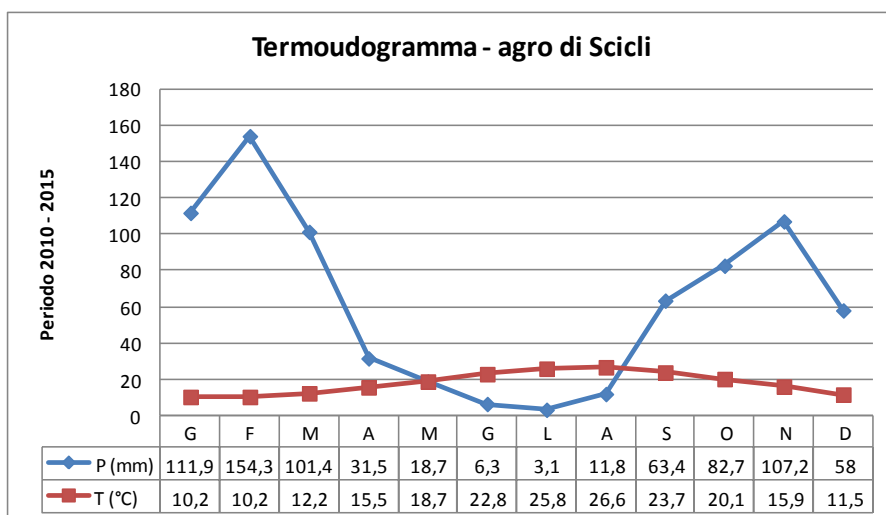


Figura 13

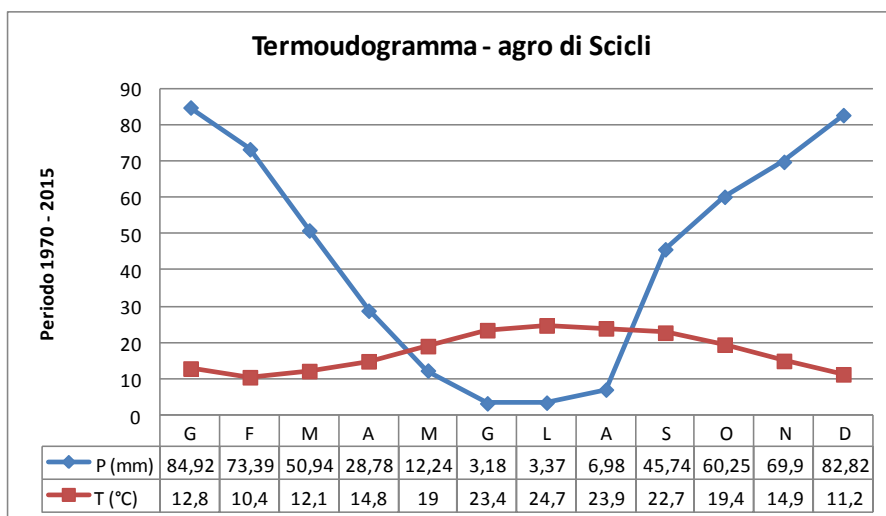


TABELLA 13

ZONE CLIMATICHE

VALORE (*)	CLIMA
➤ 5	desertico
5 – 10	molto secco
10 – 20	piovosità temporanea – irrigazione indispensabile
20 – 30	aree ad irrigazione indispensabile solo per certe colture
< 30	molto piovoso

(*): (P/T+10)

6 – PEDOLOGIA

Per terreno o suolo, si intende lo strato detritico superficiale delle terre emerse suscettibile di ospitare le piante, le quali lo utilizzano come fonte di acqua, di sali nutritivi e come sostegno (Bonciarelli, 1989).

Si tratta di un sistema estremamente dinamico che svolge numerose funzioni e un ruolo fondamentale per l'attività umana e la sopravvivenza degli ecosistemi. Il processo di formazione e rigenerazione del suolo è molto lento e, per questo motivo, il suolo è una risorsa sostanzialmente non rinnovabile.

Il territorio di Scicli è caratterizzato da una moderata variabilità, in termini geologici, morfologici e climatici; che si riflette sulla natura e sulla distribuzione dei suoli che si sono formati ed evoluti per effetto dell'azione combinata nel tempo di tutte le componenti ambientali che agiscono sul territorio. La genesi dei suoli è infatti fortemente influenzata dalle condizioni climatiche e dalle caratteristiche litologiche dei substrati, nonché dalle attività antropiche sul territorio.

Facendo riferimento al sistema di classificazione dei suoli americano (Soil Taxonomy dell'USDA) i suoli presenti in Sicilia afferiscono agli ordini degli Entisuoli, Inceptisuoli, Alfisuoli, Vertisuoli, Mollisuoli e Andisuoli.

I suoli di Scicli antistanti il litorale appartengono all'associazione delle dune litoranee, derivate da depositi incoerenti e costituiti da sabbie con tessitura grossolana. In questi terreni si possono riscontrare serre, vigneti, bosco e incolti.

La foce del fiume Irmínio è caratterizzata da suoli alluvionali, ovvero Vertisuoli con elevato spessore, tessitura fine e una giacitura da pianeggiante a sub pianeggiante. Le principali caratteristiche dei suoli appartenenti a questo ordine sono rappresentate dalla formazione di ampie e profonde fessure durante la stagione estiva, a mano a mano che il suolo esaurisce la sua riserva d'acqua, e dal fenomeno del rimescolamento ciclico delle particelle di terreno all'interno del profilo. I Vertisuoli sono generalmente suoli piuttosto ricchi e perciò adatti per l'agricoltura; avendo un elevato contenuto in argilla hanno però grossi problemi di ristagno idrico, pertanto necessitano di particolari modalità di irrigazione. I continui rigonfiamenti e contrazioni, inoltre, rappresentano un grosso stress meccanico per le radici delle piante. Sono terreni utilizzati per seminativi e ortaggi in pieno campo.

La pianura costiera sciclitana è caratterizzata dalla presenza di suoli alluvionali con elevato spessore e tessitura media-fine-grossolana, localizzati lungo i tratti terminali delle aste fluviali relative al torrente Scicli-Modica e in contrada Fossa, nei pressi della foce del torrente Petraro.

In un'area compresa tra la frazione marinara di Donnalucata, il basso corso del torrente Scicli-Modica e la S.P. n. 39, si riscontra la presenza di Alfisuoli che tipicamente si sviluppano nelle aree pianeggianti dei terrazzi marini calcarenitici. Si tratta di suoli bruni lisciviati e terre rosse di spessore medio e tessitura media-grossolana che mostrano generalmente una buona fertilità di tipo fisico; a sfavore, a motivo della forte evoluzione che li contraddistingue, sono alquanto poveri in elementi della fertilità. Se condotti in irriguo e con adeguate fertilizzazioni, questi suoli possiedono una potenzialità agronomica notevole e una

ampia versatilità. Queste osservazioni spiegano la massiccia presenza delle coltivazioni ortive intensive in serra e pieno campo, vigneti e arboreti.

La maggior parte del territorio comunale, a partire dall'isoipsa dei 50 m e fino ai 300 m s.l.m., è caratterizzata da suoli bruni e bruni-calcarei con spessore da medio e sottile e tessitura media. La giacitura varia da pianeggiante a poco inclinata. Sono suoli che si riscontrano sugli altopiani calcarei e generalmente sono caratterizzati da alta potenzialità e versatilità. Si osservano vaste porzioni occupate da arboreti (olivo e carrubo) specializzati e/o consociati, cereali e in misura minore ortive in serra.

I Litosuoli che appartengono all'ordine degli Entisuoli sono circoscritti lungo le aste fluviali costituite dai torrenti di S.M. La Nova e S. Bartolomeo a Est del centro abitato di Scicli, e inoltre, a Nord-Est di Sampieri lungo il corso del torrente Petrarò e Cava Labbisi. Si tratta di suoli poco evoluti che si trovano ai primi stadi di sviluppo, spesso ciottolosi che si riscontrano sui calcari degli Iblei con uno spessore varia da molto sottile a sottile, tessitura media e pendenza da moderatamente ripida a ripida.

Litosuoli con ampie fasce di roccia affiorante sono presenti anche nelle contrade Castelluccio, Streppenosa e Mangiagesso, nel settore Nord del territorio comunale di Scicli. Questi suoli presentano uno spessore da molto sottile a medio e una tessitura media, con pendenza che varia da inclinata a molto ripida.

Gli Entisuoli presentano potenzialità produttiva generalmente scarsa e si prestano alla piantumazione di boschi e al pascolo.

Sotto l'aspetto geopedologico dell'area di studio, secondo le elaborazioni della carta Pedologica della Sicilia (G. Fierotti, 1988), emergono 9 diversi tipi di associazioni:

1. Litosuoli, roccia affiorante, protorendzina (4);
2. Litosuoli, roccia affiorante, suoli bruni (6);
3. Suoli alluvionali (17);
4. Suoli alluvionali, vertisuoli (18);
5. Suoli bruni, suoli bruni-calcarei, litosuoli (20);
6. Suoli bruno calcarei, litosuoli, regosuoli (21);
7. Suoli bruni lisciviati, terra rossa (29);
8. Dune litoranee (33);
9. Non suoli.

(*) (Le cifre fra parentesi indicano l'unità cartografica di appartenenza della carta pedologica della Sicilia – G. Fierotti, 1988).

7 - VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI

Per la valutazione della capacità di uso del suolo si è ritenuto opportuno effettuare una serie di osservazioni andando a caratterizzare alcuni elementi oggettivi riscontrati in 17 stazioni rappresentative delle diverse tipologie di suolo presenti del territorio comunale.

Le osservazioni e i rilievi sono stati utili per la caratterizzazione della capacità d'uso dei suoli ai fini agro-silvo-pastorali e per la ripartizione dei suoli in classi a diversa potenzialità gestionale.

L'individuazione delle cinque classi, pertanto, è stata realizzata in base alle valutazioni oggettive effettuate in ogni stazione rappresentativa identificata.

Le valutazioni effettuate hanno interessato i seguenti parametri, riscontrati visivamente:

- colore
- pendenza
- rocciosità
- pietrosità
- uso del suolo.

7.1 – RISULTATI DELLA VALUTAZIONE

Le elaborazioni successive alle osservazioni hanno permesso di determinare che le tipologie di suoli presenti nel territorio comunale sono prevalentemente ascrivibili all'associazione "suoli bruno-calcarei". Questa tipologia di suoli presenta una composizione percentuale prevalente di 45-25-20 di sabbia-limo-argilla, con tessitura media-fine e spessore da medio a sottile.

L'orizzonte superiore è generalmente umifero, mentre quello inferiore è più ricco di carbonati con percentuali variabili della frazione argillosa.

La potenzialità di questi suoli è limitata dallo spessore contenuto per gli affioramenti a tratti del substrato pedogenetico, costituito da roccia calcarea.

La lettura della carta delle classi agronomiche evidenzia la presenza nel territorio comunale di vaste porzioni di terreni riconducibili a classi con modeste limitazioni d'uso ai fini agricoli.

Questi suoli sono situati nella zona pianeggiante del territorio comunale, nonostante sia stata rilevata anche la presenza di terreni con elevata pietrosità o rocciosità che ne limita fortemente l'uso, a meno di onerosi interventi di spietramento, oppure, con uno strato attivo limitato a pochi centimetri.

È importante che i terreni più produttivi dal punto di vista agricolo siano necessariamente tutelati, sia per l'ampia gamma di alternative colturali attuabili con larghi margini di intensificazione produttiva sia come risorsa naturale non riproducibile.

Si riportano i risultati delle valutazioni delle stazioni di osservazione:

RISULTATI OSSERVAZIONI

punto di osservazione n° 1

LOCALITÀ : Torre Palombo
COLORE : bruno chiaro
MORFOLOGIA : sub-pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : scarsa
USO DEL SUOLO: uliveto

punto di osservazione n° 2

LOCALITÀ : Cuffarello - Torre Morana
COLORE : bruno scuro
MORFOLOGIA : sub-pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : scarsa
USO DEL SUOLO: seminativo arborato con carrubi

punto di osservazione n° 3

LOCALITÀ : Guadagna
COLORE : bruno-rossastro
MORFOLOGIA : pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : assente
USO DEL SUOLO: seminativo semplice asciutto

punto di osservazione n° 4

LOCALITÀ : Piani
COLORE : chiaro
MORFOLOGIA : sub-pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : molto scarsa
USO DEL SUOLO: oliveto

punto di osservazione n° 5

LOCALITÀ : Piano Sant'Agata
COLORE : grigio chiaro
MORFOLOGIA : pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : scarsa
USO DEL SUOLO: oliveto

punto di osservazione n° 6

LOCALITÀ : Passo Salina (Case Guarnieri)
COLORE : bruno-rossastro
MORFOLOGIA : sub-pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : comune
USO DEL SUOLO: oliveto

punto di osservazione n° 7

LOCALITÀ : Filippa
COLORE : bruno rossastro chiaro
MORFOLOGIA : pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : assente
USO DEL SUOLO: seminativo irriguo

punto di osservazione n° 8

LOCALITÀ : Arizza
COLORE : bruno-chiaro
MORFOLOGIA : pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : assente
USO DEL SUOLO: vigneto-seminativo irriguo

punto di osservazione n° 9

LOCALITÀ : Costa di Carro
COLORE : bruno
MORFOLOGIA : sub-pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : presente
USO DEL SUOLO: seminativo semplice asciutto

punto di osservazione n° 10

LOCALITÀ : Fossa-Case Spadaro
COLORE : bruno-chiaro
MORFOLOGIA : lieve pendio
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : scarsa
USO DEL SUOLO: seminativo irriguo

punto di osservazione n° 11

LOCALITÀ : Spinazzella
COLORE : bruno
MORFOLOGIA : lieve pendio
ROCCIOSITÀ : presente a tratti
PIETROSITÀ : scarsa
USO DEL SUOLO: pascolo

punto di osservazione n° 12

LOCALITÀ : Imbastita
COLORE : giallo ocra chiaro
MORFOLOGIA : pendio moderato
ROCCIOSITÀ : presente a tratti
PIETROSITÀ : abbondante
USO DEL SUOLO: pascolo arborato

punto di osservazione n° 13

LOCALITÀ : Fossa Stabile
COLORE : oliva
MORFOLOGIA : lieve pendio
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : elevata
USO DEL SUOLO: seminativo arborato

punto di osservazione n° 14

LOCALITÀ : Gerratana
COLORE : bruno
MORFOLOGIA : lieve pendio
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : elevata
USO DEL SUOLO: seminativo arborato

punto di osservazione n° 15

LOCALITÀ : Lincino
COLORE : bruno-oliva chiaro
MORFOLOGIA : sub-pianegginate
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : comune
USO DEL SUOLO: seminativo arborato

punto di osservazione n° 16

LOCALITÀ : Largo San Tommaso
COLORE : bruno scuro
MORFOLOGIA : pianeggiante
ROCCIOSITÀ : assente
PIETROSITÀ : comune
USO DEL SUOLO: seminativo arborato

punto di osservazione n° 17

LOCALITÀ : Grottapaglia
COLORE : bruno-oliva chiaro
MORFOLOGIA : lieve pendio
ROCCIOSITÀ : elevata
PIETROSITÀ : elevata
USO DEL SUOLO: pascolo

7.2 - CARATTERISTICHE DELLE CINQUE CLASSI AGRONOMICHE DEI SUOLI IN CUI È STATO SUDDIVISO IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SCICLI.

I CLASSE:

Suoli che non presentano particolari limitazioni all'uso agricolo, ubicati in piano e con rischi di erosione assenti. Tessitura equilibrata e facile lavorabilità. La loro coltivazione necessita solo delle ordinarie pratiche colturali.

II CLASSE:

Suoli che presentano qualche limitazione e richiedono accorgimenti nella scelta delle colture praticabili. Le limitazioni sono di entità non rilevante e tali da non condizionare eccessivamente le normali pratiche colturali.

III CLASSE:

Suoli che presentano intense limitazioni e/o richiedono particolari accorgimenti per l'esecuzione delle pratiche agronomiche. Le limitazioni riguardano la pendenza, la profondità, la tessitura, la composizione mineralogica la pietrosità e/o la rocciosità, o la possibilità di erosione.

IV CLASSE:

Suoli con forti limitazioni che restringono la scelta delle colture a poche specie agrarie. Per lo svolgimento delle pratiche agronomiche sono necessari particolari accorgimenti per superare le caratteristiche sfavorevoli (pedologici, clivometrici, aridità,.ecc.).

V CLASSE:

Suoli che presentano limitazioni per fattori ambientali di vario tipo, non eliminabili e tali da renderli inadatti a ospitare le colture agrarie. Il loro uso è limitato alla pastorizia e/o alla forestazione.

8 - LINEAMENTI IDROGRAFICI

Il territorio del Comune di Scicli ricade nel bacino idrogeologico Monti Iblei, individuato con Codice Bacino R19IB, il Codice del corpo idrico sotterraneo è R19IBCS03. Secondo il piano di tutela delle acque della Sicilia esso fa parte dei bacini idrogeologici significativi.

Il corpo idrico occupa il settore più occidentale dell'altipiano Ibleo. E' delimitato dal Fiume Tellaro a Est, mentre a Ovest il limite diviene indefinito per effetto della presenza delle sovrastanti coltri plio-quadernarie. I maggiori centri abitati sono Chiaramonte Gulfi, Comiso e S. Croce Camerina, Ragusa, Giarratana, Modica, Scicli, Pozzallo, Ispica, Rosolini e Pachino.

Morfologicamente, il corpo idrico è costituito da un blocco degradante verso Ovest e Sud-Ovest che si collega con la piana di Comiso-Vittoria con una serie di strutture ribassate per faglia. Dal punto di vista geomorfologico, i terreni facenti parte del complesso carbonatico delle aree di transizione risultano profondamente incisi in corrispondenza di strutture tettoniche orientate in senso NS e NE-SO. I terreni risultano profondamente incisi in corrispondenza dei corsi d'acqua del Fiume Irminio, della Fiumara di Modica, del Fiume Tellaro e della Cava d'Ispica.

La direzione preferenziale del flusso delle acque sotterranee è in direzione Ovest nella parte settentrionale e centrale del corpo idrico, verso SE nella porzione sommitale del bacino, mentre, nella parte centrale e meridionale le acque sotterranee si muovono in direzione SW seguendo il corso del Fiume Irminio.

Lungo la fascia di transizione della piana, dai litotipi carbonatici terziari ai terreni quaternari, emergono alcune sorgenti per effetto di soglia sovrimposta. Sono note numerose manifestazioni sorgentizie a mare in prossimità della costa, da Caucana a Donnalucata e Sampieri.

La ricarica dell'acquifero avviene direttamente attraverso le piogge efficaci.

La vulnerabilità di questo corpo idrico è elevata per effetto della diffusa fratturazione e dei fenomeni di carsificazione nelle aree di transizione alla piana Comiso-Vittoria. Di contro, al di sotto delle coperture plio-quadernarie della piana, la vulnerabilità si mantiene bassa.

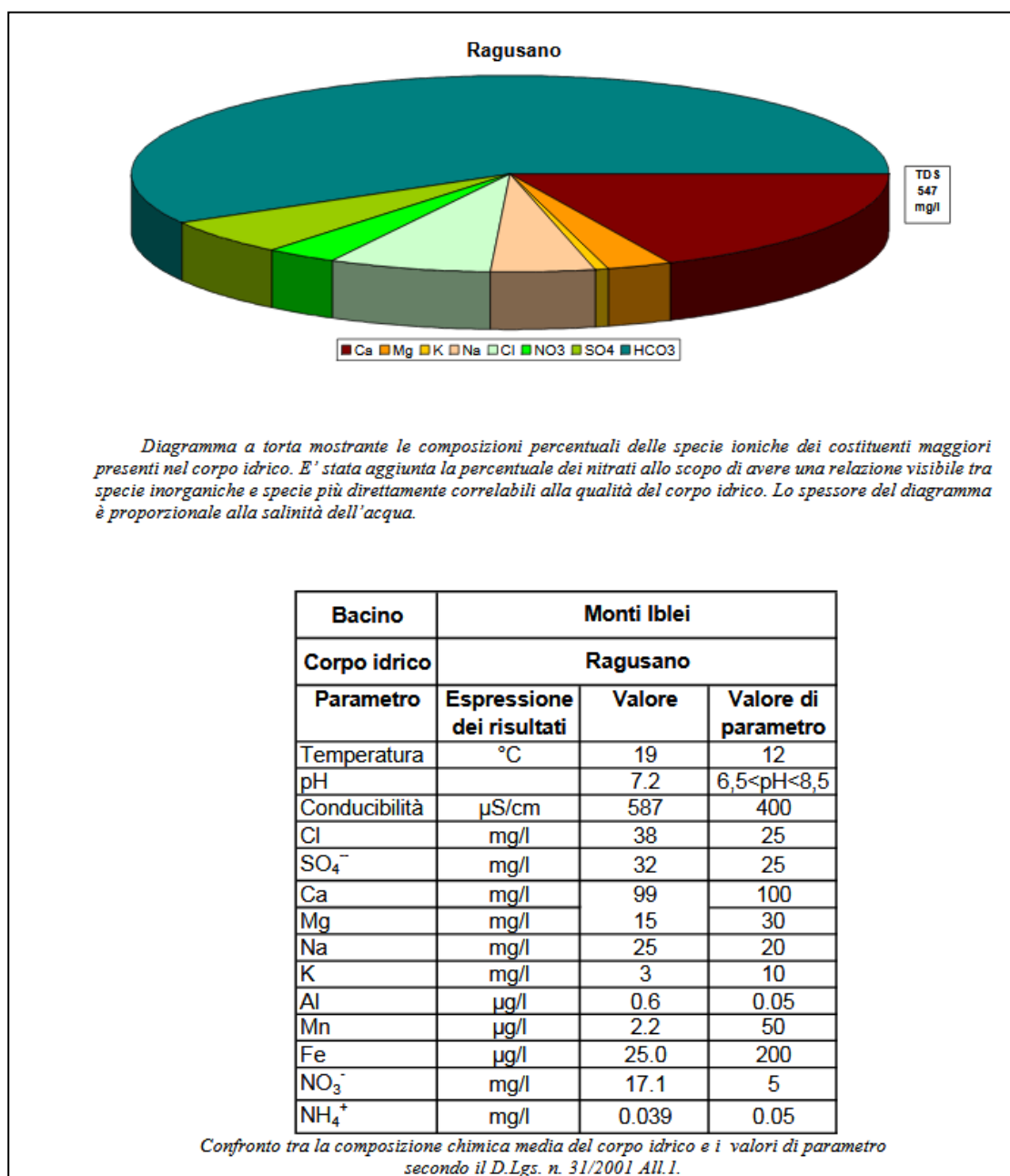
Riguardo la classificazione qualitativa del corpo idrico i macrodescrittori considerati per la classificazione qualitativa del corpo idrico, rientrano nei limiti previsti:

- manganese, ferro e lo ione ammonio fanno parte nella classe 1;
- conducibilità, cloruri, solfati e nitrati rientrano in classe 2.

Tra i parametri addizionali (inquinanti inorganici) nessuno risulta al di sopra dei valori limite previsti dalla tabella 21 del D.lgs. 152/99. Pertanto, al corpo idrico Ragusano viene attribuita la classe 2.

È importante sottolineare, ai fini di questo studio, che le acque del corpo idrico Ragusano ricadono nel quadrante C2-S1, ovvero sono classificabili come acque a basso contenuto in sodio utilizzabili per l'irrigazione in tutti i tipi di suolo e acque a media salinità che possono essere impiegate se esiste un moderato drenaggio del suolo

Figura 14



Dagli ultimi studi sviluppati in conformità al D.M. Ambiente 16 giugno 2008 n. 131, che sancisce i Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici, il territorio del comune di Scicli ricade in tre distinti Bacini della Sicilia, precisamente denominati:

- R 19 082 IRMINIO esteso 254,86 Km²;
- R 19 083 SCICLI e bacini minori tra IRMINIO e SCICLI esteso 141,16 Km²;
- R 19 084 Bacini minori tra Scicli e Capo Passero esteso 363,27 Km².

Bacino idrografico del Fiume Irminio

Il bacino idrografico del fiume Irminio, ricade nel versante sud orientale della Sicilia e interessa il territorio delle provincie di Ragusa, Siracusa e Catania, n.9 territori comunali e gli agglomerati di Giarratana e Ragusa che ricadono totalmente all'interno del bacino. Esso confina a ovest con il bacino del fiume Ippari, a est con i bacini minori tra Irminio e Scicli, a nord con il bacino del fiume Acate a nord-est con il bacino dell'Anapo e a est con il bacino del fiume Tellaro.

Il bacino è il 23° per dimensioni fra quelli contenenti corpi idrici significativi, costituiti nella fattispecie dal fiume Irminio e dall'invaso artificiale di S. Rosalia.

In direzione sud il bacino degrada dalle quote più elevate che si riscontrano nel comune di Ragusa e Giarratana, passando da una fascia collinare che ricade in parte nei territori comunali di Ragusa e Modica, alla pianura costiera che ricade nel territorio comunale di Scicli. Il bacino del fiume Irminio si apre al mare Mediterraneo nei pressi di Marina di Ragusa, nel tratto di costa tra l'abitato di Marina di Ragusa e la frazione di Donnalucata, con un fronte di circa 4 km in cui si apre il delta del fiume.

Il bacino del fiume Irminio è costituito prevalentemente da calcari di origine organogena, biodetritica e calcareniti di facies neritica e di piattaforma del Miocene medio-inferiore. Nella piana di Giarratana si rinvenivano modesti affioramenti di argilla e limitati depositi di origine alluvionale.

Il reticolo idrografico non è molto ramificato e, generalmente, si distingue una zona settentrionale dove i vari rami tendono a convergere in un unico corpo e una zona meridionale contraddistinta unicamente dall'asta principale. Il fiume Irminio ha numerosi affluenti, tra i quali il torrente Gria, il torrente Cava Volpe, il torrente Mastratto e il torrente Cava S. Leonardo. Nei pressi della foce è stata istituita nel 1985 la riserva naturale "Macchia foresta del fiume Irminio" che si estende per circa 135 ettari. Nella parte più elevata del corso del fiume è stata istituita una zona SIC denominata "Alto corso del fiume Irminio e Foce del fiume Irminio".

Le acque del fiume Irminio e dei suoi affluenti sono utilizzati ai fini irrigui. Il fiume alimenta l'invaso artificiale S. Rosalia. Il serbatoio è utilizzato a scopo irriguo dai territori dei comuni di Ragusa e di Scicli, e a uso potabile da insediamenti rurali nei comuni di Modica e Ragusa.

Bacino idrografico di SCICLI e bacini minori tra IRMINIO e SCICLI (Torrente di Modica)

I bacini minori tra IRMINIO e SCICLI sono considerati non significativi, in quanto il corso d'acqua superficiale rilevato, ovvero il torrente Modica –Scicli della lunghezza di circa 18,7 km, per motivi naturali ha una portata nulla per più di 120 giorni l'anno in un anno idrologico medio.

Il bacino in esame confina e si inserisce: a Ovest-Nord-Ovest con il bacino del fiume Irminio, a Nord-Nord-Est con il bacino del Fiume Tellaro e a Est con l'area compresa tra il Torrente di Modica e Capo Passero. Ha un'estensione di circa 141,16 kmq e si apre al Mediterraneo nel territorio del comune di Scicli nei pressi di Contrada Spinasanta, nel tratto di costa tra l'abitato di Donnalucata e Cava D'Aliga.

L'asta principale si sviluppa per una lunghezza di circa 20,00 km, e nasce in prossimità della città di Modica, dalla confluenza del Torrente Pisciotto, del Torrente Passo Gatta e del S. Liberale. Nel tratto compreso tra Modica e Scicli viene denominato Fiumara di Modica, mentre dalla città di Scicli fino al mare è prende il nome di Torrente di Modica.

L'asta fluviale ha un andamento quasi rettilineo, in direzione Nord-Nord-Est – sud-Sud-Ovest, interrotto da due brevi tratti a “doppio gomito” in direzione Est–Ovest presenti in Contrada Fiumelato e in Contrada Lodderi. Oggi ha un regime semitorrentizio, sebbene, in concomitanza di piogge intense, in passato si sono riscontrati fenomeni di esondazione catastrofici.

Bacini minori tra Scicli e Capo Passero (compreso tra Torrente di Modica e Capo Passero)

Questo bacino comprende l'area territoriale tra il Torrente di Modica e Capo Passero e occupa una superficie complessiva di 363,27 kmq.

I bacini minori tra Scicli e Capo Passero ricadono nel versante sud-orientale dell'isola, interessando le province di Ragusa e Siracusa. Nei bacini ricadono gli agglomerati di Ispica, Modica, Pozzallo, Scicli, Noto, Pachino, Portopalo di Capo Passero e Rosolini, di cui n.3 centri abitati ricadenti parzialmente o totalmente all'interno del bacino.

Il piano di tutela delle acque della Sicilia riporta i bacini minori tra Scicli e Capo Passero al 16° posto per dimensioni fra quelli contenenti corpi idrici significativi, pur non comprendendo corsi d'acqua significativi, costituiti dalle acque di transizione di Pantano Longarini e di Pantano Cuba. Per la particolare vulnerabilità costituita dai Pantani esso rappresenta un'area di particolare pregio ambientale.

L'area territoriale ha una forma allungata in direzione Nord-Ovest – Sud-Est da C.da Sant'Angelo in territorio di Modica fino alla costa mediterranea, nei pressi del borgo di Portopalo di Capo Passero.

I bacini con i quali confina sono: a ovest il bacino del Torrente di Modica, a nord il bacino del Fiume Tellaro; a Est con l'area compresa tra Capo Passero e il F. Tellaro e a Sud con il mare Mediterraneo.

Il bacino ha una conformazione stretta e allungata, con uno sviluppo maggiore lungo il canale di Sicilia. Orograficamente il territorio è omogeneo e contraddistinto da pianure costiere orientate in direzione ovest. Il bacino è in gran parte costituito da sabbia e calcareniti organogene, al disotto si rivelano argille

marnose del Pliocene Medio Superiore e un robusto banco gessoso del Miocene Superiore. Sono rilevabili accumuli detritici, depositi alluvionali e fluviolacustri nelle aree più interne alla zona.

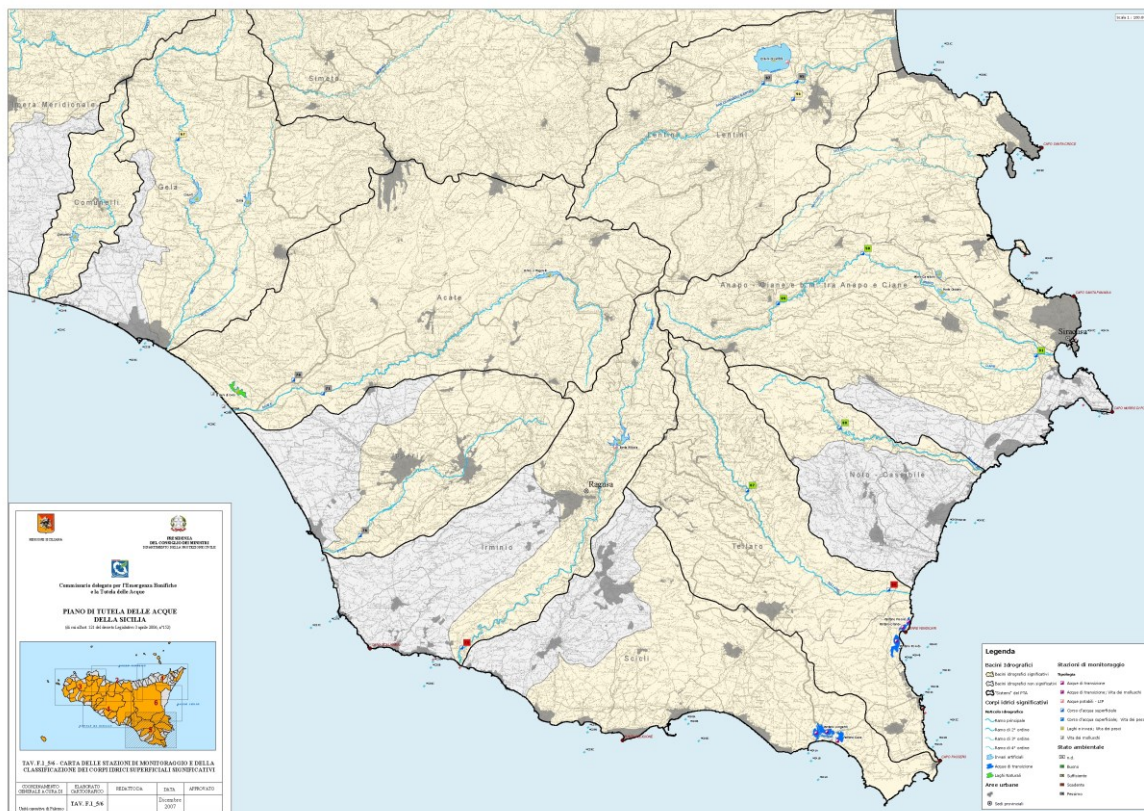
L'area del bacino è interessata da una serie di corsi d'acqua a regime torrentizio, con deflussi superficiali, soprattutto nella stagione invernale, che hanno luogo in circostanza di precipitazioni di una certa durata e intense. Nella stagione estiva per via della scarsa piovosità e dell'alta temperatura che favorisce l'evaporazione tutti i torrenti si mostrano totalmente asciutti per lunghi periodi. Lo sviluppo del reticolo idrografico non è molto ramificato. Il deflusso superficiale è limitato sia dal clima sia dalla discreta permeabilità delle formazioni affioranti, dovuta anche a una serie di fratturazioni che facilitano l'infiltrazione delle acque piovane nel sottosuolo. L'idrografia è costituita da una serie di aste principali, delle quali solamente alcune sfociano a mare. Si elencano soltanto le principali:

- Cava Trippatore: si sviluppa all'incirca da quota 160 m s.l.m. nei pressi di C.da Passo di Salina fino al suo sbocco a mare a Ovest di Marina di Modica;
- Torrente Petraro: si forma all'incirca da quota 260 m s.l.m. nei pressi di C.da Zappulla, fino al suo sbocco a mare ad Est del borgo marinaro di Sampieri. Sono suoi affluenti: Cava Labbisi, Cava Mele, Cava Cugno e Cava Labbisi;
- Cava della Gisana che si sviluppa all'incirca da quota 280 m s.l.m. nei pressi di C.se S. Maria, fino al suo sbocco a mare a Est di Marina di Modica;
- Fosso-Bufali-Lavinaro: si diparte all'incirca da quota 280 m s.l.m. nei pressi di C.sa Sbrizza, fino al suo sbocco a mare ad Est di Pozzallo nei pressi di C.da Santa Maria del Focallo. Sono suoi affluenti il Torrente Salvia, il Torrente Favara, Cava Scardina e Cava Salmata;
- Torrente Lavinaro-Bruno si sviluppa all'incirca da quota 110 m s.l.m. nei pressi di Casale Modica, fino al suo sbocco a mare nei pressi di Marina della Marza. E' suo affluente il Torrente Carruba.

I corpi idrici significativi ricadenti nel bacino sono, il Pantano Longarini nel territorio di Ispica e il Pantano Cuba ricadente nel territorio del comune di Pachino. I pantani sono localizzati all'interno della istituenda riserva naturale orientata denominata "Riserva Naturale Pantani Sicilia Sud orientale".

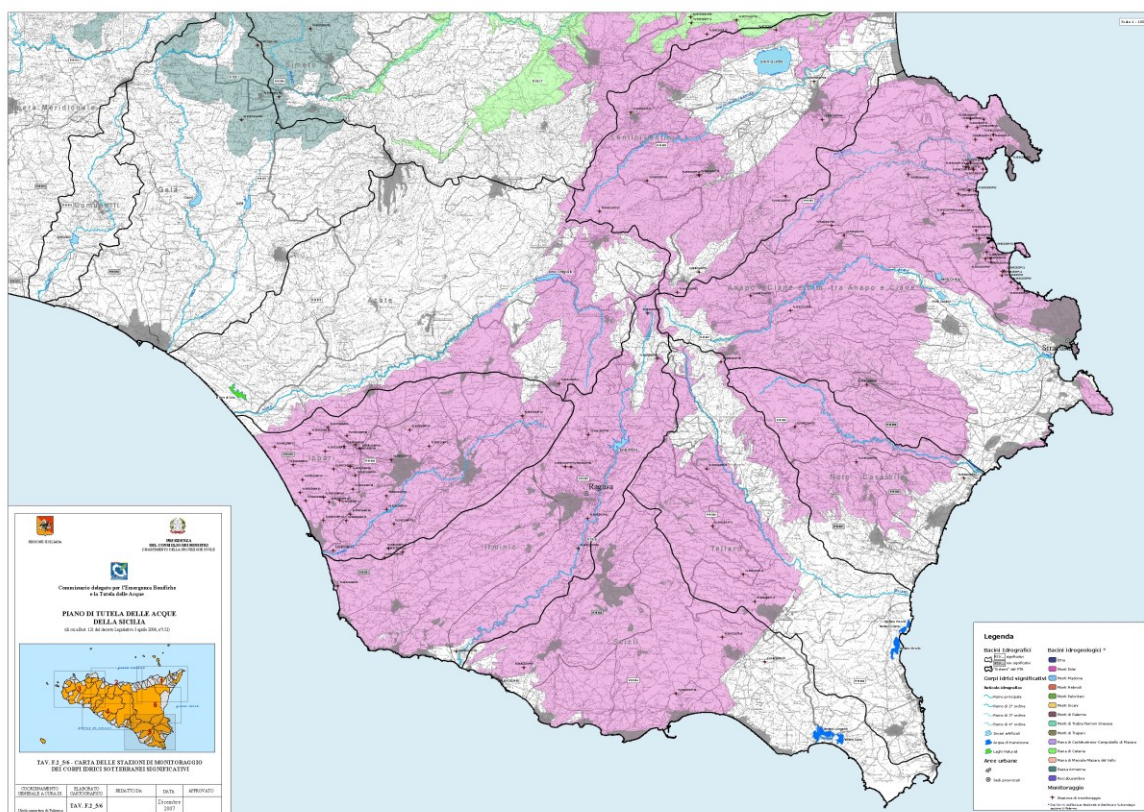
La superficie del Bacino destinata a usi rurali è di 26.797 ettari, la SAU che raggruppa le superfici occupate da seminativi, coltivazioni, prati permanenti e pascoli è di 24.782 ettari. La coltura predominante nel bacino è il seminativo associato a serre soprattutto nei territori comunali di Pachino e Ispica con circa 18.100 ettari. La presenza di strutture serricole come coltura specifica si localizza nel litorale di Porto Palo con circa 1.500 ettari, mentre, altre colture presenti sono gli oliveti (4.200 ettari) spesso miste ad altre colture arboree localizzati nei territori comunali di Pozzallo e Scicli e altre legnose agrarie (2.500 ettari).

Figura 19



Estratto dal **Piano di Tutela delle acque della Sicilia, 2007** - Carta delle stazioni di monitoraggio e della classificazione dei corpi idrici superficiali significativi

Figura 20



Estratto dal **Piano di Tutela delle acque della Sicilia, 2007** - Carta delle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei significativi

9 - LA VEGETAZIONE NATURALE

9.1 - AMBIENTE CLIMATICO E DISTRIBUZIONE DELLA VEGETAZIONE

Il clima è il fattore predominante che orienta la distribuzione dei principali tipi di vegetazione sulla superficie terrestre, infatti le zone che hanno in teoria lo stesso clima, e quindi sono soggette a condizioni uguali o simili tra loro, sono occupate da specie omogenee rispetto le esigenze climatiche. Su scala regionale e locale, entrano in gioco fattori ecologici di diverso tipo, come quelli edafici o legati alla concorrenza delle specie, che influenzano variazioni “minori” delle comunità boschive (Woodward 1987).

Per stabilire la correlazione fra le condizioni dell’ambiente stazionale e le esigenze ecologiche delle piante che sono oggetto di coltivazione, occorre un’attenta valutazione dei fattori climatici tenendo conto delle classificazioni fitoclimatiche.

La classificazione fitoclimatica del Pavari (1916), esamina alcuni parametri termici, quali la temperatura media annua, la temperatura media del mese più freddo, la media dei minimi annui di temperatura e pluviometrici, ossia la piovosità annua e la relativa distribuzione stagionale. Pavari identifica diverse aree che definisce zone climatico-forestali, indicandole con il nome dell’associazione vegetale più frequente (Tabella 14, 15 e Fig. 21).

Nella classificazione riportata nella Tabella, la zona del *Lauretum* del secondo tipo è classificata quale tipicamente mediterranea (eu mediterranea) e caratterizzata da un inverno mite (temperatura media del mese più freddo superiore a 3°C e minimi assoluti non inferiori a – 9°C), da valori minimi estivi di piovosità con siccità prolungata.

L’areale di questa zona corrisponde, grosso modo, a quello della vegetazione sempreverde della fascia costiera del bacino del Mediterraneo.

Il termine “vegetazione” indica solitamente il complesso di piante riunite in associazioni più o meno complesse (fitocenosi), in stretto rapporto con l’ambiente.

La definizione delle fitocenosi presenti in un specificata area prevede un sistematico e particolareggiato rilevamento degli individui vegetali, secondo i termini rigidi della classificazione botanica. Tale tipo di ricerca esula dagli scopi del presente studio, oltre al fatto che prevede tempi di rilevazione molto lunghi, pertanto verranno riportati i risultati di una serie di rilevamenti effettuati su aree campione.

Si indica come “vegetazione reale” quella che può essere osservata palesemente sul territorio, la quale è spesso la conseguenza di adattamenti delle specie vegetali al ripetersi di fenomeni che vanno ad alterare l’equilibrio dell’ecosistema, quali: fuoco, taglio, pascolo, ecc.

Viene definita “vegetazione potenziale” quella vegetazione che si collocherebbe in una zona ecologica o in un definito ambiente, a partire da condizioni correnti relative a flora e fauna, se la pressione antropica sulla vegetazione cessasse e fino a quando il clima si mantenesse più o meno stabile.

In generale, la vegetazione tenderebbe verso uno stadio di stasi evolutiva che viene definito climax, durante il quale e in assenza di interventi esterni perturbatori, la biocenosi non si evolverebbe. La coesione

tra vegetazione reale e potenziale esprime un alto livello di naturalità. Così come si rileva dalla “Carta della vegetazione potenziale della Sicilia”, allegata alle linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, nell’area in studio la vegetazione potenziale, ormai ridotta a pochi lembi relitti, a causa del notevole impatto antropico, è costituita da:

- Formazioni di *Oleo ceratonion*, macchia sempreverde dove dominano l’olivastro e il carrubo che include formazioni riconducibili al climax di macchia mediterranea termo-xerofila che in condizioni di massima naturalità, si estende nelle aree attigue ai litorali, dal livello del mare fino ai 200 m s.l.m. Nelle zone con ingenti risorse idriche progredisce verso la macchia mediterranea, la Formazione vegetale più caratteristica, mentre, nelle zone più asciutte lascia il posto alla gariga, alla prateria mediterranea o ad aree di macchia degradata, come la macchia a cisto;
- Formazioni a *Quercion ilicis*, macchia e foresta sempreverde dominate dal leccio, alle quote più alte.

Riguardo la vegetazione reale, l’ambito di interesse è dominato da vegetazione sinantropica, cioè da piante non indigene introdotte dall’uomo, che copre più dell’87% del territorio collinare della Sicilia centro-meridionale: si tratta di coltivi con presenza di vegetazione infestante (*Secalietea*, *Stellarietea mediae*, *Chenopodietae*, ecc.).

In generale, la flora sinantropica può essere definita come quel complesso di piante spontanee o naturalizzate che si ritrovano in ambiti alterati da una costante attività umana quali sono, ad esempio, le colture intensive ed estensive, gli agglomerati urbani, le massicciate stradali e i luoghi disturbati in genere; tra le specie vegetali spesso abbondano quelle non indigene, introdotte dall’uomo. La flora sinantropica può pertanto essere definita come “opportunista” e specializzata.

Soltanto nelle fasce pedemontane sono presenti coltivi a carrubo, che contribuiscono a plasmare il paesaggio rurale tipico dei Monti Iblei.

Le Leccete sud italiane e siciliane (*Quercus ilex*) si riscontrano lungo alcuni limitati tratti dei corsi d’acqua.

Lungo le rive dei corsi d’acqua perenni si sviluppa una ripisilva tipica dell’area iblea inquadrabile nel *Platano-Salicetum pedicellatae* (fiume Irminio).

TABELLA 14

CLASSIFICAZIONE FITOCLIMATICA DELLA **ZONA DEL LAURETUM**

ZONA - TIPO SOTTOZONA	TEMPERATURA °C			
	media annua	media mese più freddo (limiti inferiori)	media mese più caldo	media dei minimi (limiti inferiori)
A - Lauretum				
Tipo 1: piogge uniformi - sottozona calda	da 15° a 23°	> 7°	-	> - 4°
Tipo 2: siccità estiva - sottozona media	da 14° a 16°	> 5°	-	> - 7°
Tipo 3: piogge estive - sottozona fredda	da 12° a 17°	> 3°	-	> - 9°

Classificazione delle zone fitoclimatiche-forestali secondo Pavari e relative temperature

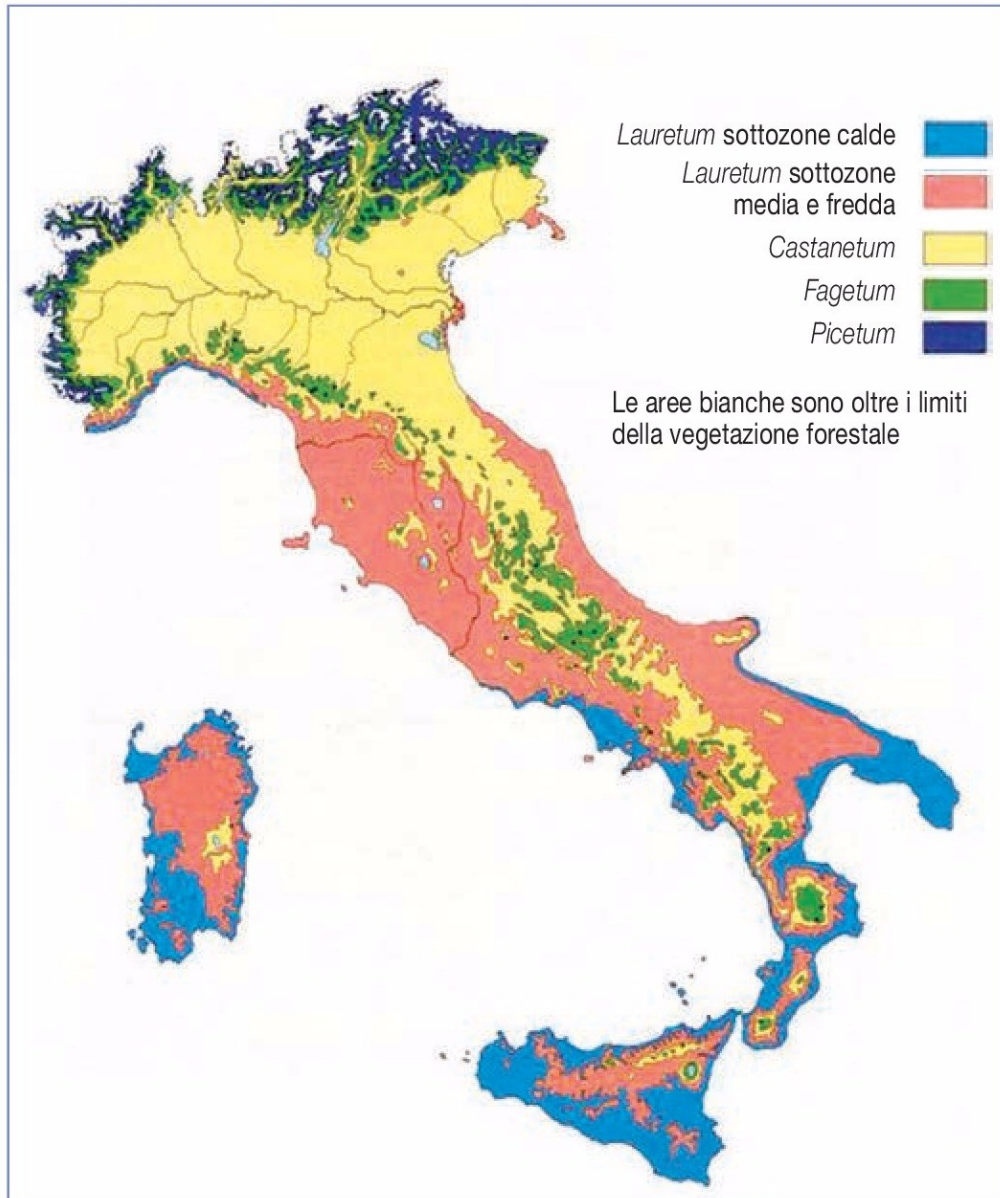
TABELLA 15

ZONE FITOCLIMATICHE DI PAVARI E PRINCIPALI SPECIE FORESTALI

ZONA FITOCLIMATICA	SPECIE FORESTALI PRINCIPALI
Lauretum	Leccio, Roverella, sughera, Cerro, pini mediterranei, specie della macchia mediterranea
Castanetum	Castagno, Cerro, Rovere, Farnia, Carpino nero, pini neri, Orniello, Aceri, ecc.
Fagetum	Faggio, Abete bianco, aceri montani, Frassino maggiore, ecc.
Picetum	Abete rosso, Pino silvestre, Pino cembro, Larice, Betulla, ecc.
Alpinetum	Pino mugo, Pino cembro, Larice, Ontano verde, ecc. (individui sparsi nelle praterie o sulle rocce)

Pavari

Figura 21



Mappa di identificazione delle zone fitoclimatiche in Italia secondo Pavari

9.2 - LA VEGETAZIONE DELLE CAVE

L'intero territorio ricade nella fascia dell'*Oleo-Ceratonion*, caratteristica formazione fitoclimatica della biocòra mediterranea sempreverde. Formazioni arborescenti termo-mediterranee dominate da *Olea europaea* var. *sylvestris* e *Ceratonia siliqua*, alle quali si associano diverse altre specie di sclerofille sempreverdi. Si tratta di microboschi, generalmente frammentati e localizzati, presenti su vari tipi di substrati in ambienti a macrobioclima mediterraneo, limitatamente alla fascia termomediterranea con infiltrazioni marginali in quella mesomediterranea.

Negli affioramenti rocciosi delle "cave" è presente l'associazione *Oleo-Euphorbietum dendroides* caratterizzata da una flora rupicola, erbacea e arbustiva. Questa è una cenosi molto comune nelle stazioni rupestri o subrupestri in condizioni marcatamente xeriche. La specie dominante di questa cenosi è *Euphorbia dendroides*, a cui si accompagnano altre sclerofille sempreverdi quali *Olea oleaster* subsp. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, *Artemisia arborescens*, *Teucrium flavum*, ecc.

Nelle stazioni più soleggiate le specie guida di questa formazione sono *Olea oleaster sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus* (o *P. terebinthus*) e *Chamaerops humilis* e *Euphorbia dendroides*.

9.3 - LA VEGETAZIONE DELLE DUNE

9.3.1 - GENESI DELLE FORMAZIONI DUNALI

La costa presenta tratti sabbiosi abbastanza estesi alternati a scogliere rocciose. L'azione erosiva del vento determina il trasporto delle sabbie del litorale con effetti evidenti sulla morfologia sulla fascia litoranea. Spesso alle sabbie è possibile trovare associati depositi limo-argillosi a granulometria fine e a diversa composizione mineralogica, provenienti dagli apporti delle piene fluviali dell'Irminio, del torrente Modica-Scicli e del torrente Trippatore, torrente Corvo, ecc.

I sedimenti liberi, sottoposti all'azione del vento, subiscono spostamenti spaziali la cui entità è strettamente legata all'intensità e alla frequenza dei venti dominanti (Chapman 1972).

La sabbia asportata si deposita nel cono d'ombra di ostacoli innescando la formazione dei primi nuclei dunali, generalmente paralleli alla linea di costa. Raggiunta gradualmente la stabilità, si insediano associazioni vegetali pioniere che favoriscono, con i loro apparati radicali, l'azione di consolidamento delle dune e facilitano ulteriormente, grazie all'effetto barriera, l'arresto di altra sabbia che fa aumentare le dimensioni delle dune, sia in senso orizzontale che in senso verticale, nonché dell'intero sistema in ordini successivi nel senso del vento dominante con la formazione di interdune.

L'associazione vegetale più elementare presente nell'ecosistema dunale è l'Ammofileto-Cakileto (specie dominanti: *Ammofila arenaria* e *Cakile maritimum*) costituito da specie vegetali dotate di elevata capacità di adattamento a condizioni di aridità e all'elevata salinità (piane alofite).

Gli adattamenti tipici delle piante psammofile sono costituiti da caratteristiche morfologiche, anatomiche e fisiologiche assunte da rami e foglie atte a limitare la perdita d'acqua dai tessuti delle piante, quali: metamorfosi stomatiche o anatomiche dell'apparato fogliare con ridotte dimensioni o cutinizzazione delle pareti epidermiche in cellule di tipo succulento, rivestimenti cerosi o resinosi, ma anche, da caratteri fisiologici, come la riduzione del contenuto di clorofilla, l'aumento della concentrazione salina nel succo cellulare, la produzione di composti volatili cioè intensi aromi, ecc., fino alla differenziazione di ecotipi all'interno della stessa specie come in *Tamarix gallica* (Waisel 1972).

L'elevata permeabilità della sabbia all'acqua meteorica determina un dilavamento dei sali, consentendo l'insediamento di specie più esigenti rispetto a quelle colonizzatrici delle dune embrionali, per cui la composizione delle associazioni vegetali varia nello spazio e nel tempo. In questo habitat si insedia l'associazione vegetale definita Crucianello, con specie psammofile lignificate alla base, come: *Ononis asclepiadifolia*, *Silene colorata*, *Crucianella maritima* che dà il nome all'associazione, *Otanthus maritimus*, *Ephedra fragilis* e *E. distachya*, ecc.

Nella fascia litoranea sono presenti esempi di dune sabbiose costiere con associazioni vegetali pioniere (aloofile o psammofile) in vari stadi evolutivi.

La Riserva Naturale Speciale Biologica "Macchia Foresta del fiume Irminio" rappresenta un significativo esempio di macchia-foresta a Ginepro e Lentisco formatosi su cordone dunale e vegetazione ripariale lungo il tratto finale del fiume Irminio. La macchia foresta rappresenta una eccezionale testimonianza della vegetazione e del paesaggio che un tempo caratterizzavano le coste sabbiose della Sicilia meridionale.

9.4 - LA VEGETAZIONE FLUVIALE

Nei valloni percorsi da corsi d'acqua, come il fiume Irminio, si stabilisce una vegetazione di rilevante interesse naturalistico e paesaggistico. Si tratta della *Platano-Salicetum pedicellatae*, una vegetazione ripale caratteristica degli Iblei che si sviluppa lungo le rive dei corsi d'acqua perenni. Essa si localizza sui suoli alluvionali ciottolosi-limosi con un'altezza dello strato arboreo tra gli 8 e i 12 metri. Elementi discriminanti di questa associazione sono: *Platanus orientalis*, *Salix pedicellata*, *Hypericum hircium*, *Tamarix gallica*, e *Lamium pubescens*. Altre essenze arboree frequenti sono rappresentate da: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Quercus pubescens*, ecc.

Agli alberi inoltre si associano anche arbusti e liane: *Ficus carica*, *Rubus ulmifolius*, *Nerium oleander*, *Hedera helix*, *Crataegus monogyna*, *Rosa sempervirens*, *Mirtus communis*, ecc.

9.5 - LA VEGETAZIONE DEI PANTANI

Alla foce del torrente Modica-Scicli è presente un ecosistema palustre (non protetto) ad alta valenza ambientale. In passato il torrente formava un'interessante area umida, di cui oggi esiste un'area residua di sicuro interesse naturalistico e opportuna protezione e valorizzazione.

I raggruppamenti presenti sono ascrivibili a quelli dell'Ordine della *Tamaricetalia*, con la specie guida *Tamarix africana* (pianta endemica che forma tipici cespuglietti), e all'Ordine della *Phragmitetalia* con la specie guida *Phragmites communis*, *Typha angustifolia*, *Scirpus maritimum* e all'Ordine *Juncetalia* con *Juncus acutus*.

Le opere di bonifica integrale dei pantani costieri compiuta negli anni venti e trenta, e le opere di canalizzazione e di cementificazione degli alvei dei torrenti degli anni settanta hanno modificato irreversibilmente l'identità della flora esistente.

La riserva naturale "Macchia Foresta del Fiume Irminio" è stata istituita con D.A. n. 241 del 07/06/1985 dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente e insiste intorno alla foce del fiume Irminio in territorio di Scicli e Ragusa e sfocia presso Passo Forgia di Scicli. Essa costituisce un'importante ecosistema palustre caratterizzato negli ambiti golenali da boschi ripari a galleria dominati da *Salix alba*, *Populus nigra* e da liane, per la maggior parte *Clematis vitalba*. Nel tratto impaludato è presente una comunità vegetale dominata da: *Cyperus longus*, *Carex pendula*, *Phragmites australis*, *Arundo donax*, *Typha angustifolia*, ecc.

10 – ANALISI DELL'USO DEL SUOLO

Il percorso analitico seguito in questa fase dello studio è stato indirizzato verso l'individuazione dei seguenti elementi di indagine:

1. Gli ordinamenti culturali prevalenti in rapporto ai caratteri fisici del territorio;
2. L'organizzazione aziendale;
3. Le tendenze evolutive in atto.

L'analisi dell'uso del suolo nel territorio oggetto di studio è stato effettuato attraverso un esame foto interpretativo dell'ambito comunale, completato dai rilievi effettuati nel corso di sopralluoghi in campo.

La foto interpretazione preliminare alla realizzazione della cartografia è stata svolta utilizzando le foto aeree del volo A.T.A. 2012 realizzate dalla Compagnia Generale Riprese aeree di Parma, per conto dell'Assessorato regionale territorio e Ambiente e dalle immagini derivate dalla consultazione del sito Google Earth Pro.

La foto interpretazione ha permesso di redarre le prime bozze cartografiche che sono state in un secondo tempo esaminate, corrette e attualizzate durante i sopralluoghi.

In particolare, la foto interpretazione ha permesso di effettuare una stima attendibile della superficie serricola attuale presente nel territorio comunale.

Il procedimento di foto interpretazione, oltre a permettere una rapida acquisizione di dati conoscitivi, consente di impostare successive indagini finalizzate a valutare le variazioni d'uso del territorio e, se opportunamente affiancato da analisi di tipo pedologico, può consentire di quantificare la "qualità" dei suoli "consumati".

Attraverso il confronto tra rilevamenti successivi è possibile valutare anche le interazioni tra sistemi urbani e sistemi agricoli, gli effetti indotti sul paesaggio agrario (inteso come "contenitore" storico-culturale) e le dinamiche di sviluppo dei sistemi insediativi.

Per lo studio dei sistemi di organizzazione aziendale e delle tendenze evolutive in atto sono stati correlati ed elaborati sia i dati statistici disponibili, utilizzando i dati forniti dal 6° Censimento generale dell'agricoltura per la Sicilia, nonché i risultati di ricerche socio-economiche condotte da vari Enti e Istituti di ricerca.

10.1 - GLI ORDINAMENTI CULTURALI PREVALENTI

Dall'analisi della tabella n. 16 riportante i dati ISTAT, si rileva una netta diminuzione della Superficie Agricola Utile (SAU) della maggior parte degli ordinamenti colturali, passando da una SAU totale di 10.900 ha circa nell'anno 1990 a circa 6.500 ha nel 2010.

Mentre per tutte le coltivazioni si registra una diminuzione proporzionale dal 1990 al 2010, dato in controtendenza risulta la coltivazione dell'arboricoltura da legno e i boschi, i quali fanno registrare un trend positivo. In dettaglio l'arboricoltura da legno passa da 0,03 ha nel 1990 a 2,00 ha nel 2010, mentre la SAU relativa ai boschi vede di fatto triplicata la superficie dai 9,75 ha del 1990 ai 32,33 ha nel 2010.

TABELLA 16

SUPERFICIE AZIENDALE (S.A.U.)
SECONDO L'UTILIZZAZIONE DEI TERRENI (in Ha.)

Anno	Seminativo	%	Prati permanenti e pascoli	%	Orti familiari	%	Coltivazioni legnose agrarie	%	Arboricoltura da legno	%	Boschi	%	Totale
1990	5.551,67	50,9	2.249,08	20,6	20,30	0,01	3.084,84	28,3	0,03	0,01	9,75	0,01	10.915,67
2000	4.323,77	51,4	1.339,46	15,9	36,03	0,01	2.709,33	32,2	2,20	0,01	2,14	0,01	8.412,93
2010	3.715,78	57,4	1.463,49	22,6	11,76	0,01	1.242,88	19,2	2,00	0,01	32,33	0,01	6.468,24

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Il 6° censimento generale dell'agricoltura ha considerato le unità produttive che fino al 2010 hanno effettuato conversioni verso coltivazioni biologiche e che siano quindi in conversione o già certificate. Nel comune di Scicli sono state censite un totale di 95 aziende agricole biologiche (tabella 17).

Le maggiori superfici investite in biologico riguardano la produzione di cereali da granella con 13 aziende e 85,26 ha (circa il 12% della SAU totale), le ortive con 13 aziende e 137,47 ha (circa il 20% della SAU totale) e le foraggere avvicendate con 14 aziende e 244,41 ha (circa il 35% della SAU complessiva). Queste unità produttive rappresentano circa il 67% della SAU totale. I fruttiferi (frutti maggiori come mandorlo, carrubo, susino, vite, albicocco, pesco, ecc.; agrumi, frutti minori quali: fico, melograno, noce, ecc.; piccoli frutti: fragola, rovo, ecc.; frutti tropicali e subtropicali: ficodindia, papaya, avocado, mango, ecc.) con 20 aziende agricole e 96,99 ha occupano il 14% circa della superficie utile, mentre le unità produttive con prati e pascoli censite sono 11 con 91,46 ha che coprono circa 13% della SAU complessiva.

Pertanto, fino al 2010, solo 95 aziende agricole sciclitane con una superficie generale pari a 688,8 ettari risulta essere in conversione biologica, oppure con certificazione biologica.

TABELLA 17

AZIENDE AGRICOLE E SUPERFICI INVESTITE
IN COLTIVAZIONI BIOLOGICHE PER PRINCIPALI COLTIVAZIONI

Anno	cereali per la produzione di granella	ortive	foraggere avvicendate	olio per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi	prati permanenti e pascoli, esclusi i pascoli magri	altre coltivazioni	Totale
2010	Numero Aziende agricole								
	13	13	14	18	3	20	11	3	95
2010	Superfici in ettari								
	85,26	137,47	244,41	18,75	2,47	96,99	91,46	11,99	688,80

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Le coltivazioni certificate e realizzate secondo le norme contenute nei disciplinari di produzione definiti per la Denominazione di origine protetta (Dop) e le Indicazioni geografiche protette (Igp), vale a dire quei prodotti agricoli per i quali c'è un legame fra le peculiarità del prodotto e la propria origine geografica, sono relative solamente a n. 2 aziende. L'unità produttiva che opera nell'orticoltura ha investito su una superficie di 63 ettari, mentre, l'altra azienda agricola nella produzione di olive da olio con 1,10 ettari certificati (tabella 18).

TABELLA 18

AZIENDE AGRICOLE E SUPERFICI INVESTITE
IN COLTIVAZIONI DOP E/O IGP PER PRINCIPALI COLTIVAZIONI

Anno	ortive	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	Totale
	Numero aziende		
2010	1	1	2
	Superficie in ettari		
2010	63,0	1,10	64,10

Fonte: elaborazione da dati ISTAT 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

10.1.1. - I SEMINATIVI

I seminativi del territorio comunale possono essere distinti in tre categorie:

- Seminativo asciutto semplice;
- Seminativo asciutto arborato con prevalenza di carrubo;
- Seminativo asciutto arborato con prevalenza di olivo;
- Seminativo irriguo (vedi par. 10.1.4).

La fascia alta del territorio, quella più vicina all'altipiano di Modica (contrade: Spana, fogli 23,33,34,44,45; Torre Morana, fogli 63,64; Milocca, foglio 32) è quella che presenta uno strato arabile di spessore limitato per affioramenti discontinui del substrato in vasti banchi di roccia calcarea.

In contrada Milocca e in parte della contrada Spana, si riscontrano seminativi asciutti arborati con prevalenza di carrubi. Un'altra zona ad elevata concentrazione di queste colture si riscontra a Nord della frazione balneare di Cava D'Aliga, nelle contrade: Cozzo Fondo, foglio 120; Pagliarelli, foglio 119; Carnemolla, foglio 121; Boscorotondo e Caselunghe, foglio 122; S. Rosalia, foglio 103; Gerrantini, fogli 104,108; Gorgo del Pero, foglio 124.

Seminativi asciutti arborati con prevalenza di olivi si rilevano prevalentemente nella parte alta del territorio, nelle contrade: San Diego, foglio 25; Cottonari, foglio 10; Bufardeci, foglio 5; Scarfaletto, foglio 4; Fortugno, foglio 3 a Nord-Ovest del centro abitato di Scicli vicino al confine con il comune di Ragusa. Nelle contrade Lincino, foglio 40; San Biagio, foglio 17; Cufino, foglio 18; Cuturi, foglio 6, tra la S.P. 94 e la S.P. 37 a Nord-Est della città, e infine, in contrada Spana a Nord-Ovest.

Buona parte dei seminativi arborati che si riscontrano sugli altopiani calcarei è caratterizzata da suoli bruni e bruni-calcarei con giacitura generalmente sub pianeggiante, spessore da medio a sottile e una tessitura media. Si osservano, pertanto, vaste aree occupate da arboreti (olivo e carrubo) specializzati e/o consociati, cereali e in misura minore ortive in serra.

Caratteristica di queste zone è la scarsità di acqua per l'irrigazione che condiziona fortemente la coltivazione di questi terreni limitandone gli ordinamenti possibili.

I seminativi asciutti sono coltivati a cereali a ciclo autunno-vernino e foraggiere avvicendate, quindi ordinamenti estensivi, tipici delle aziende zootecniche, che si riducono notevolmente nelle fasce altimetricamente decrescenti e spariscono completamente nella fascia costiera dove sono presenti schemi colturali con elevati indici di attività e di capitali (fondiario o agrario) investiti.

Questi seminativi, inoltre, risultano avvicendati o suscettibili di esserlo, a legumi, a tuberi, a piante tessili e industriali.

I seminativi irrigui si concentrano lungo tutta la fascia litoranea combinandosi con le colture in serra e sotto tunnel. Si possono individuare quattro zone principali, delle quali la maggiore per estensione si riscontra a Ovest della foce del fiume Irmínio nelle contrade: Giardinelli, Spinazzella e Piano Grande fogli 47,49,71,72; Timpe Rosse, foglio 73.

A Nord di Donnalucata i seminativi irrigui si rilevano presso le contrade: Cammarana e Spinello, foglio 74; Fondo Coppa, foglio 97. In contrada Spinasantà, foglio 113; Scala Marina, foglio 88; Palementella foglio 100.

Nell'area a Est di Cava D'Aliga seminativi irrigui si riscontrano presso le contrade Furco, foglio 128 e Corvo, foglio 134.

Al confine con il comune di Pozzallo seminativi irrigui sono presenti nelle contrade Fossa, Samuele e Picciona al foglio 135.

Il 6° censimento dell'agricoltura (tabella 19) indica un notevole calo del numero di aziende con seminativi, passate da n. 1.232 nel 1990 a n. 402 aziende nel 2010 con un calo percentuale complessivo di circa il 33%. Sul totale del numero delle aziende agricole del comparto cerealicolo si è registrato, tra il 1990 e il 2010, una diminuzione da 655 a 151 aziende con un calo di circa il 77%, mentre le aziende che hanno investito in foraggiere avvicendate sono diminuite da 433 a 238 unità, con un diminuzione di circa il 45%. Inoltre, le unità produttive con superficie investita in legumi secchi che nel 1990 erano 85 hanno registrato un numero irrilevante indicando lo zero percentuale nella tabella relativamente al 2010. Le aziende agricole orientate alla produzione della patata nel 1990 erano 56, mentre nel 2010 si sono ridotte numericamente a solo 12 unità produttive, con una riduzione di circa il 78%. Infine, le unità produttive con terreni coltivati con piante industriali, di per se già marginali nel territorio comunale, sono passate da 3 ditte nel 1990 a solamente 1 azienda nel 2010.

TABELLA 19

AZIENDE AGRICOLE CON SEMINATIVI (N.)
SECONDO ORIENTAMENTO PRODUTTIVO

Anno	Cereali per la produzione di granella	Foraggiere avvicendate	Legumi secchi	Patata	Piante industriali	Totale
1990	655	433	85	56	3	1.232
2000	351	356	82	30	4	823
2010	151	238	0	12	1	402

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Prendendo in considerazione la SAU delle aziende agricole secondo l'orientamento produttivo espresso in ettari, si sono rilevati i seguenti elementi (tabella 20). La riduzione della SAU. ha interessato innanzitutto le aziende con investimenti in legumi secchi che da 94,55 ettari nel 1990 si è complessivamente azzerata nel 2010. Le unità produttive con superfici investite con patata sono passate da 174,08 ettari nel 1990 a 37,7 ettari nel 2010, con una riduzione percentuale di circa il 78%, mentre le aziende cerealicole hanno subito una contrazione della superficie che da 1.427,9 ettari nel 1990 è passata a 710,77 ettari nel 2010 con una calo sostanziale di circa il 50%. Le aziende agricole con foraggiere avvicendate hanno registrato, in

controtendenza, un aumento della SAU che da 1.016,32 ettari nel 1990 si è accresciuta a 1.661,08 ettari nel 2010 registrando un aumento di oltre il 60%. Inoltre, una tendenza all'aumento della superficie investita, a dispetto del calo numerico rilevato, si è invece registrata riguardo la SAU coltivata con piante industriali, passata da 1,12 ha nel 1990 a 2,5 ha nel 2010 con un incremento di ben oltre il 60%.

TABELLA 20

SUPERFICIE AZIENDALE (S.A.U.)
SECONDO ORIENTAMENTO PRODUTTIVO (in Ha.)

Anno	Cereali per la produzione di granella	Foraggiere avvicendate	Legumi secchi	Patata	Piante industriali	Totale
1990	1.427,90	1.016,32	94,55	174,08	1,12	2.713,97
2000	1.350,97	838,36	41,14	84,11	0,37	2.314,95
2010	710,77	1.661,08	0,00	37,70	2,50	2.412,05

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

A seguito dell'approvazione del nuovo Decreto Ministeriale di applicazione del Reg. U.E. 1307/2013, contenente le novità del regolamento Omnibus, sono cambiate le regole che devono essere rispettate riguardo i terreni messi a riposo (PAC 2018).

Il Reg. 2017/1155 del 15 febbraio 2017 (modifica del Reg. 639/2014) consente di ridurre da otto mesi a sei mesi il periodo in cui il terreno deve essere lasciato a riposo in un dato anno civile. Lo scopo di questa modifica è di evitare l'innescò di incendi sui terreni a riposo, in conseguenza delle condizioni climatiche particolarmente siccitose degli ultimi anni.

Per terreno a riposo si intende un seminativo, inserito nella rotazione aziendale e ritirato dalla produzione agricola per un periodo minimo continuativo di sei mesi a partire dal 1° gennaio e fino al 30 giugno dell'anno di domanda. Per i terreni a riposo seminati con specie mellifere il periodo minimo continuativo è di sette mesi a partire dal 1 gennaio e fino al 31 luglio dell'anno di domanda.

Una caratteristica che contraddistingue il terreno a riposo è il fatto che da esso non si deve ottenere alcuna produzione agricola; quindi non si può raccogliere il foraggio e non si può pascolare.

Requisiti di un terreno a riposo

Il terreno lasciato a riposo prevede una gestione che può avvenire secondo tre modalità:

- Terreno nudo privo di vegetazione;
- Terreno coperto da vegetazione spontanea;
- Terreno seminato esclusivamente per la produzione di piante da sovescio o per la produzione di compost, ammendanti o fertilizzanti naturali;
- Terreno seminato con specie mellifere di cui all'allegato IV (Reg. U.E. 1307/2013), in purezza o in miscugli purché tali specie rimangano predominanti.

In assenza dei provvedimenti delle Regioni e Province autonome o degli enti gestori dei Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e delle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), per le aree individuate ai sensi della direttiva 2009/147/CE (conservazione uccelli selvatici) e della direttiva 92/43/CEE (conservazione habitat naturali) e sui terreni a riposo utilizzati come aree d'interesse ecologico è vietato lo sfalcio e ogni altra operazione di gestione del suolo, nel periodo compreso fra il 1 marzo e il 30 giugno di ogni anno.

Fatto salvo quanto indicato al punto precedente, sul terreno a riposo sono ammesse lavorazioni meccaniche nei seguenti casi:

- Semina di specie mellifere (elenco nell'allegato IV del decreto) e colture a perdere per la fauna;
- Pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
- Terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi.

Sui terreni lasciati a riposo e nelle aree di interesse ecologico (EFA), non è consentito l'uso di prodotti fitosanitari.

I terreni a riposo censiti nell'ambito territoriale comunale dal 1990 al 2010 hanno evidenziato un sostanziale calo delle aziende agricole che da 1.030 nel 1990 si sono ridotte a 145 nel 2010 (più dell'80%). La riduzione ha incluso anche la SAU dei seminativi che da 1.735,89 ettari nel 1990 ha subito un calo a 294,39 ettari nel 2010, con una contrazione di circa l'80% (tabella 21).

TABELLA 21

SEMINATIVI RITIRATI DALLA PRODUZIONE

Anno	Aziende (n.)	Ha (SAU)
1990	1.030	1.735,89
2000	1.129	1.266,41
2010	145	294,39

Fonte: ISTAT 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

10.1.2 - I PASCOLI NATURALI

La distribuzione territoriale dei pascoli è correlata con l'esercizio dell'attività zootecnica che si ritrova prevalentemente nella fascia altimetrica più alta del territorio comunale.

Secondo i dati rilevati dal 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010 nel comune di Scicli si è riscontrata una diminuzione del numero di aziende con investimenti a prati permanenti e pascoli che si sono ridotte da 728 nel 1990 a 263 aziende nel 2010 con un calo di circa il 60%. Analogamente, la SAU a prati permanenti e pascoli aziendale ha registrato una riduzione da 2.249,08 ettari nel 1990 a 1.463,49 ettari nel 2010, con un calo nel ventennio di circa il 35% (tabella 22).

TABELLA 22

AZIENDE AGRICOLE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI (N.)

S.A.U. A PRATI PERMANENTI E PASCOLI (HA)

Anno	Aziende (n.)	Ha (SAU)
1990	728	2.249,08
2000	477	1.339,46
2010	263	1.463,49

Fonte: elaborazione da dati ISTAT 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

I dati censiti rilevano sostanzialmente una flessione del numero di aziende zootecniche nel totale, attribuibile a tutte le specie allevate.

Nel complesso le aziende con allevamenti censite nel territorio comunale nel 1990 erano 471, mentre nel 2010 si sono ridotte a 202, con un calo di oltre il 50% (vedi tabella 23).

Le aziende con allevamenti bovini sono passate da 251 nel 1990 a 119 nel 2010 con una riduzione di circa il 50%. Riguardo gli allevamenti bufalini, sicuramente marginali, nel 2010 non sono stati censiti allevamenti, mentre nel 1990 erano rappresentati da una singola azienda.

Gli allevamenti di equini censiti nel 1990 erano 65, ridottisi successivamente a 32 nel 2010 con un calo di circa il 50%. Gli allevamenti di ovini sono passati da 35 nel 1990 a 20 nel 2010 con un decremento di circa il 40%, mentre, le aziende allevatrici di caprini hanno avuto un forte calo passando da 21 aziende censite nel 1990 a sole 5 allevamenti nel 2010, con una riduzione di oltre il 70%.

Per gli allevamenti suinicoli sono state censite n. 60 aziende nel 1990, mentre solo 18 nel 2010 con una riduzione di circa il 70%. Le aziende con allevamenti avicoli censite nel 1990 sono state 35, mentre nel 2010 esse sono diminuite a solo 7 unità produttive, con un forte calo pari a circa l'80%.

Infine, le aziende con allevamenti cunicoli, marginali nel contesto comunale, si sono ridotte passando da 3 nel 1990 a una sola ditta nel 2010.

TABELLA 23

NUMERO AZIENDE ZOOTECNICHE NEL COMUNE DI SCICLI
 RIPARTIZIONE AZIENDE CON BOVINI, BUFALINI, EQUINI, OVINI, CAPRINI, SUINI, AVICOLI, CONIGLI (N.)

Anno	Aziende zootecniche Totali	con bovini (N.)	con bufalini (N.)	con equini (N.)	con ovini (N.)	con caprini (N.)	con suini (N.)	con avicoli (N.)	con conigli (N.)
1990	471	251	1	65	35	21	60	35	3
2000	235	132	1	21	8	5	30	35	3
2010	202	119	0	32	20	5	18	7	1

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

La netta flessione del numero di aziende con allevamenti (tabella 23) ha conseguentemente determinato una contrazione del numero di capi allevati. Contrazione del numero di capi che non si è registrata invece per le aziende con allevamenti bovini, ovini e avicoli che hanno invece incrementato, tra il 1990 e il 2010, il numero di capi allevati come di seguito illustrato (tavola 24):

- allevamenti di bovini da 4.214 capi nel 1990 a 4.498 capi nel 2010, con il 6,7%;
- allevamenti ovini da 1.707 capi nel 1990 a 1.908 capi nel 2010, con l'11,8%;
- allevamenti avicoli da 336.597 capi nel 1990 a 411.182 capi nel 2010, con il 22,2%.

Questo aumento denota un accrescimento in dimensione delle aziende di questi importanti settori di allevamento.

Il censimento ha inoltre rilevato che gran parte delle aziende con allevamenti zootecnici (bovini, bufalini, ovini, caprini e suini), considerando il numero di capi mediamente presenti per ciclo, operano con allevamenti in stabulazione libera che prevede l'utilizzo di una struttura fissa o mobile. Altresì, si avvalgono dell'attività di pascolamento gli allevamenti di bovini, equini, ovini e caprini.

L'attività di pascolamento del bestiame aziendale si può svolgere su terreni aziendali, terreni di altre aziende, oppure nel caso di accordi specifici tra aziende e terreni di proprietà collettive.

TABELLA 24

NUMERO DI CAPI NELLE AZIENDE ZOOTECNICHE DEL COMUNE DI SCICLI
 CON RIPARTIZIONE IN: BOVINI, BUFALINI, EQUINI, OVINI, CAPRINI, SUINI, AVICOLI, CUNICOLI

Anno	Numero capi totale	capi bovini (N.)	capi bufalini (N.)	capi equini (N.)	capi ovini (N.)	capi caprini (N.)	capi suini (N.)	capi avicoli (N.)	capi cunicoli (N.)
1990	345.847	4.214	1	145	1.707	783	2.209	336.597	191
2000	10.198	3.818	11	67	726	147	738	4.530(*)	161
2010	418.282	4.498	0	95	1.908	330	224	411.182	45

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura – (*)dato non attendibile

10.1.3 - LE COLTURE LEGNOSE

Le coltivazioni legnose agrarie sono coltivazioni fuori avvicendamento che occupano il terreno per cinque annate o più e danno raccolti ripetuti. Rientrano tra le legnose agrarie le seguenti coltivazioni: vite, olivo, agrumi, fruttiferi, vivai e coltivazioni legnose agrarie in serra e altre.

I dati rilevati dal 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010 riportano una netta diminuzione nel territorio comunale del numero di aziende agricole con coltivazioni legnose agrarie. Infatti le aziende agricole sono diminuite da 4.450 unità nel 1990 a circa 1.000 nel 2010 (più del 70%) (vedi tabella 25).

Le unità produttive con investimenti viticoli si sono notevolmente ridotte da 247 aziende censite nel 1990 a solo 18 nel 2010, con un decremento di circa il 90%.

Le aziende olivicole sono calate passando da 1.595 aziende nel 1990 a 521 censite nel 2010, con una discesa di oltre il 60%.

Le aziende produttrici di agrumi censite nel 1990 sono state 489, mentre nel 2010 si sono riscontrate solamente 44 aziende, con una forte contrazione di circa il 90%, deciso segnale di poca remuneratività di questa tipologia produttiva.

Si è registrato inoltre una flessione delle aziende produttrici di fruttiferi vari che nel 1990 erano 2.113 unità, mentre nel 2010 sono state rilevate 416 aziende, con una diminuzione di circa l'80%.

Infine, un andamento altalenante si è rilevato per il comparto dei vivai, che nel decennio 1990-2000 ha registrato un sviluppo delle aziende, che da 6 sono aumentate a 26 unità, ma che nel decennio successivo e fino al censimento 2010, ha subito una notevole flessione riducendosi a 4 unità.

Analogamente si è riscontrata una notevole diminuzione della SAU che da circa 3.000 ettari nel 1990 si è ridotta a quasi 1.200 ettari nel 2010, con un calo di quasi il 60% (vedi tabella 26).

Le SAU delle aziende viticole ha registrato una SAU di 79,71 ettari nel 1990, mentre di 37,55 ettari nel 2010, diminuendo di circa il 50%.

La SAU delle aziende olivicole è passata da 792,1 ettari nel 1990 a 399,92 ettari nel 2010 con una flessione di circa il 50%.

La SAU censita delle aziende agrumicole si è notevolmente ridimensionata passando da 185,21 ettari nel 1990 a 35,57 ettari censiti nel 2010, rilevando un calo di circa l'80%.

Notevole anche la diminuzione della SAU delle aziende con fruttiferi che da 2.018,54 ettari del 1990 si è ridotta a 740,47 ettari nel 2010, con una flessione di circa il 60%.

In controtendenza è invece la SAU dei vivai, che pur riducendosi nel numero delle unità produttive ha invece aumentato la superficie, crescendo da 1,19 ettari censiti nel 1990 a 10,27 ettari del 2010, con un deciso incremento di ben oltre l'80%.

TABELLA 25

AZIENDE AGRICOLE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE
PER ORIENTAMENTO PRODUTTIVO (N.)

Anno	aziende agricole totale n°	vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi	vivai
1990	4.450	247	1.595	489	2.113	6
2000	4.174	95	1.776	479	1.798	26
2010	1.003	18	521	44	416	4

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

TABELLA 26

S.A.U. AZIENDE AGRICOLE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE
PER ORIENTAMENTO PRODUTTIVO (HA)

Anno	Aziende agricole Totale ha	vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi	vivai
1990	3.076,85	79,71	792,10	185,21	2.018,54	1,29
2000	2.699,93	107,58	903,35	121,09	1.565,11	2,80
2010	1.223,78	37,55	399,92	35,57	740,47	10,27

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

I vigneti

La coltivazione della vite è diffusa nel comprensorio in forma di coltura specializzata nel mosaico colturale del seminativo associato a vigneto, con impianti ad alberello, a spalliera e a tendone per l'uva da tavola.

L'area coltivata della vite presenta una estensione poco significativa. I dati riportati nella tabella 25 indicano un netto decremento della coltura per numero di aziende (247 aziende nel 1990 contro 18 aziende censite nel 2010) con una variazione negativa di circa il 90%. Analogamente si assiste alla contrazione della superficie vitata che 79,71 ettari del 1990 si riduce a 37,55 ettari nel 2010, registrando una forte flessione di circa il 50%.

Fino al 6° censimento generale dell'agricoltura 2010, nel territorio del comune non sono presenti aziende viticole per la produzione di uva per vini DOC e/o DOP o coltivate con metodi di produzione biologica certificata.

TABELLA 27

UNITÀ AGRICOLE CON VITE E SAU A VITE
PER LA PRODUZIONE DI UVA DA VINO E DA TAVOLA (HA)

Anno	Unità agricole con vite	Superficie Agricola Utilizzata a vite delle unità agricole
2010	21	42,99

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Dalla tabella 27 estratta dai dati censuari del 2010, emerge che nel territorio comunale insistono 21 unità produttive con investimenti a vite, e che la SAU è di 42,99 ettari. I dati si riferiscono sia all'uva da vino sia all'uva da tavola, anche se non ancora in produzione (recenti impianti o recenti reinnesti) e alla vite non innestata.

TABELLA 28

AZIENDE AGRICOLE CON SUPERFICIE INVESTITA A VITE
PER PRODUZIONE DI UVA PER ALTRI VINI PER CLASSE DI SUPERFICIE (N.)

Anno	Numero aziende										Totale
	0,01-0,09 ettari	0,10-0,19 ettari	0,20-0,29 ettari	0,30-0,49 ettari	0,50-0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10 ettari e più	
2010	3	1	1	0	1	1	0	1	0	0	8

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Le aziende che coltivano la vite per la produzione di uva per altri vini sono aziende le cui superfici non sono iscritte all'Albo dei vigneti.

Rientrano in questa categoria le aziende viticole che producono uva da vini con Indicazione geografica tipica (Igt) e quelle con indicazione della varietà secondo la classificazione introdotta dalla nuova Organizzazione comune di mercato (Ocm vini).

TABELLA 29

AZIENDE AGRICOLE CON SUPERFICIE INVESTITA A VITE
PER PRODUZIONE DI UVA PER ALTRI VINI PER CLASSE DI SUPERFICIE (HA)

Anno	Superficie										Totale
	0,01-0,09 ettari	0,10-0,19 ettari	0,20-0,29 ettari	0,30-0,49 ettari	0,50-0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10 ettari e più	
2010	0,22	0,10	0,27	0,00	0,75	1,05	0,00	3,00	0,00	0,00	5,39

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Dai dati del 6° censimento generale dell'agricoltura si evince che tutte le aziende viticole del territorio comunale producono uva per "altri vini" (tabella 29).

Dalle rilevazioni effettuate attraverso foto interpretazione e sul campo, risulta invece che nel territorio comunale opera solamente un'azienda vitivinicola che da sola presenta una superficie totale investita a vite di circa 6,00 ettari, con appezzamenti produttivi nelle contrade Salepietra, Romito e Fossa Stabile e lungo il litorale, nelle contrade Pezza Filippa e Spinasantà, dove è ubicata la cantina.

Si ritiene, pertanto, che il resto delle superfici viticole rilevate dal 6° censimento generale dell'agricoltura sia composto da impianti di limitata superficie aventi carattere per lo più familiare. La maggior parte di questi impianti è compresa in una classe di superficie tra 0,01 e 1,99 ettari (Tabella 28), con una superficie media stimata di 0,54 ettari e una estensione complessiva di 5,39 ettari (Tabella 29).

TABELLA 30

AZIENDE AGRICOLE CON SUPERFICIE INVESTITA A VITE
PER PRODUZIONE DI UVA PER ALTRI VINI PER CLASSE DI ETÀ DELLA VITE (HA)

	Superficie													
Anno	fino a 2 anni	%	3-5 anni	%	6-9 anni	%	10-19 anni	%	20-29 anni	%	30 anni e più	%	Totale	%
2010	0,00	0,0	3,09	57,3	0,25	4,6	0,10	1,9	0,35	6,5	1,60	29,7	5,39	100

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Un dato interessante si rileva dalla tabella 30 e riferito all'età delle viti coltivate nel territorio:

- Il 57,3% della SAU aziendale è coltivata con viti di età compresa tra i 3 e i 5 anni;
- Il 4,6% con viti di età tra i 6-9 anni,
- L'1,9% con viti di età tra i 10-19 anni;
- Il 6,5% con viti di età tra i 20-29 anni;
- Il 29,7% coltiva viti che hanno un'età di 30 anni e più.

Questi dati indicano che la maggioranza delle aziende viticole con superficie investita a vite per la produzione di uva per altri vini hanno effettuato l'impianto da meno di 5 anni. Per impianto si intende, la messa a stabile dimora delle viti, ovvero, per le viti che sono state innestate o reinnestate, l'epoca di impianto corrisponde con l'anno in cui è stato eseguito l'innesto o il reinnesto.

TABELLA 31

AZIENDE AGRICOLE E RELATIVA SUPERFICIE INVESTITA A VITE
PER LA PRODUZIONE DI UVA DA TAVOLA (HA)

Anno	Aziende con superficie investita a vite per la produzione di uva da tavola	Superficie investita a vite per la produzione di uva da tavola
2010	10	32,16

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Le aziende agricole con superfici investite in vitigni per la produzione di uva da tavola nel territorio comunale censite nel 2010 sono risultate essere n. 10, con una superficie investita pari a 32,16 ettari e una superficie irrigata di 22,54 ettari (tabella 32). Nel 1990 è stata censita una superficie irrigata pari a 35,36 ettari contro una superficie irrigata di 20,52 ettari nel 2010, con una riduzione di circa il 40% (tabella 31).

Dalle rilevazioni effettuate attraverso foto interpretazione e sul territorio, la maggior parte della superficie investita a vite è utilizzata per la produzione di uva da tavola, con una stima di circa 40 ettari (vedi allegati fuori testo 1 e 2).

Il 6° censimento generale dell'agricoltura del 2010, riporta che la superficie vitata comunale per la produzione di uva da tavola si colloca per estensione al 6° posto in provincia con una percentuale dell'1,5% (32,16 ha) su una superficie provinciale totale di 2.099,09 ettari.

TABELLA 32

SUPERFICIE INVESTITA A VITE
SOTTOPOSTA A IRRIGAZIONE PER LA PRODUZIONE DI UVA DA TAVOLA (HA)

Anno	1990	2000	2010
Scicli	Superficie		
	35,36	20,52	22,54

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Il paesaggio del tendone dell'uva da tavola ha una notevole capacità di connotare fortemente il paesaggio, presentando una certa similarità nei confronti delle colture in serra e sotto tunnel diffuse soprattutto lungo la fascia costiera. Nel comprensorio comunale la presenza di investimenti a vite è ancora frammentata e localizzata in precise aree. I terreni sono pianeggianti o leggermente declivi e hanno generalmente una fertilità media o bassa, alle volte sono di natura calcarea.

Buona parte delle aziende e delle superfici investite a vite sono localizzate a Ovest della città di Scicli lungo il corso del fiume Irminio in sponda sinistra, nelle contrade Pietrapalio-Cavette, Fossa Stabile-Salepietra-Romito e Cudiano, quindi a Ovest dell'abitato in contrada Purromazza e sul litorale vicino Donnalucata in contrada Pezza Filippa.

Superfici viticole di vecchio impianto e limitata estensione, a carattere esclusivamente familiare, sono state invece rilevate nella contrade Cava d'Aliga, Sampieri (Pisciotta-Fossa) e Arizza.

I carrubeti

La coltivazione del carrubo è fortemente caratteristico del paesaggio e dell'economia del territorio comunale e dell'altopiano ibleo, dove risponde a finalità differenti: quella legata alle funzioni produttive e quelle connesse alle funzioni paesaggistico-ambientali ed alla salvaguardia della biodiversità. I carrubeti sono presenti in tutto il territorio comunale con differenti livelli di densità per ettaro. Gli impianti con più numero di piante per ettaro di superfice sono ubicati nella fascia altimetrica superiore del territorio comunale, nelle contrade Torre Morana, San Giovanni lo Pirato, Guadagna, Spana, Torre Palombo, Palazzola, Bommacchiella, ecc. I sesti sono per lo più irregolari, ma non sono stati rilevati nuovi impianti.

Il carrubo domina il paesaggio quasi incontrastato ed entra nella composizione del seminativo arborato, inoltre, spesso nei terreni più scoscesi costituisce l'unica macchia di vegetazione presente svolgendo una funzione di difesa del suolo. La produzione di carrube di una pianta adulta può raggiungere e superare i 200 Kg. Nel ragusano il sesto d'impianto è di 50-70 piante per ettaro e le produzioni possono oscillare da 10 a 50 q.li per ettaro.

L'età media delle piantagioni risulta abbastanza omogenea nel territorio in quanto si tratta di una coltura che supera frequentemente i 40 anni, con la presenza molto spesso di piante secolari.

L'inserimento del carrubeto nell'ambito dell'azienda agraria, pur essendo diverso da caso a caso può ricondursi nel territorio comunale alle seguenti tipologie:

- Carrubeto specializzato;
- Carrubeto consociato con pascolo e colture erbacee;
- Carrubeto consociato con colture arboree;
- Carrubeto abbandonato.

Gli oliveti

L'olivicoltura ha un grande significato economico e un'identità storica importante nel territorio comunale. L'olivo entra nella composizione del seminativo arborato in maniera prevalente rispetto ad altre colture legnose. Esso è presente con impianti per lo più tradizionali, come coltura singola oppure consociato a carrubo o mandorlo. I sesti sono generalmente ampi, da 10 x 10 metri a 12 x 12 metri e talvolta irregolari. Trattandosi per la maggior parte di vecchi impianti, il sistema di allevamento è di tipo tradizionale; nel 95 % dei casi riscontrati la forma di allevamento più osservata è stata il vaso impalcato alto, con un'età delle piante stimata tra 30 e 100 anni (90 %).

I terreni sono pianeggianti e sub-pianeggianti e la maggior parte degli oliveti è condotta in asciutto.

Nel territorio comunale, il paesaggio dell'oliveto è per lo più concentrato a Ovest e Sud-Ovest di Scicli, nelle contrade Lincino, Truncafila, San Biagio, Bernardella, Pietrapalio, Cuturi, Palazzola, San Diego, San Giuliano, Falomo, Fondo Oliva, ecc., e a Sud-Est nelle contrade Catteto e S. Agata.

Dai dati riportati nel 6° censimento generale dell'agricoltura si evince che negli ultimi vent'anni il numero di aziende olivicole si sia notevolmente ridotto passando 1.595 aziende censite nel 1990 a 521 aziende nel 2010, con una riduzione di oltre il 60%. Anche la SAU ha subito una riduzione censendo 792,1 ettari nel 1990 a fronte di un calo pari a 399,92 ettari nel 2010, con un calo di circa il 50%. (vedi tabella 33). I dati rilevati dall'ISTAT possono essere analizzati deducendo che il calo del numero delle aziende agricole risulta fondato in quanto in linea con le altre coltivazioni esaminate, mentre la superficie investita ad uliveto sarà rimasta pressoché invariata in considerazione del fatto che un numero così elevato di piante non sono state espantate nel corso degli anni. Pertanto è possibile desumere che la conduzione di dette aziende olivicole è rimasta a soggetti non iscritti ma che le gestiscono in modo non professionale ma occasionale.

Delle 521 aziende censite ne risultano n. 87 specializzate in olivicoltura, con una produzione standard di 136.087,00 euro (vedi tabella 52).

TABELLA 33

UNITÀ AGRICOLE E SUPERFICI CON OLIVETI
PER LA PRODUZIONE DI OLIVE DA TAVOLA E DA OLIO (HA)

Anno	Aziende agricole con olivo per la produzione di olive da tavola e da olio (N.)	S.A.U. (Ha)
1990	1.595	792,10
2010	521	399,92

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Purtroppo gli ultimi e i soli dati comunali reperibili sono relativi all'anno 1993 e sono desunti dallo schedario oleicolo nazionale. Sono stati riassunti nella seguente tabella:

TABELLA 34

Anno 1993	Superficie olivetata (Ha)	2.324 (*)
	Numero totale piante	51.879
	Piante produttive	51.562

(*) (circa il 19 % della S.A.U. comunale)
Fonte: Schedario olivicolo nazionale

Come si evince dal confronto delle tabelle, il dato relativo alla superficie risulta in netto contrasto con quello fornito dall'ISTAT al 1990 (1.595 aziende con 792,10 ettari coltivati).

Le varietà maggiormente presenti sono risultate essere la Tonda Iblea e la Moresca, con incidenza minore per Biancolila, Citrale e Nocellara dell'Etna. Il patrimonio varietale è quasi sempre a duplice attitudine, ma nel territorio comunale viene utilizzato esclusivamente per l'oleificazione con rese in olio del 15-18%.

Per quanto riguarda lo stato di coltivazione degli uliveti, è da considerare buono solo nel 50 % dei casi, mentre per la restante parte risulta scadente o con terreni investiti a oliveto abbandonati.

Il comparto olivicolo potrebbe trarre nuovo impulso commerciale nei mercati grazie al marchio di qualità D.O.P. "Monti Iblei" che nella zonazione del consorzio, con la zona di produzione definita "Valle dell'Irminio", comprende il territorio amministrativo del comune di Scicli.

I mandorleti

La coltura del mandorlo è presente nel territorio in forma più o meno sparpagliata in consociazione con olivo e carrubo e in nessun caso predominante su di esse. Nonostante la bassa incidenza rispetto a olivo e carrubo, la coltura del mandorlo caratterizza molto il paesaggio agrario grazie alle vistose fioriture già nel mese di gennaio e febbraio.

Nella fase attuale tale coltura mostra un interesse limitato sia per la crisi del comparto e sia per una forte tendenza al passaggio verso sistemi colturali più redditizi.

Gli impianti rilevati sono concentrati nella fascia medio-alta del territorio e vengono coltivati in asciutto e ancor più rari sono le concimazioni.

La maggiore parte delle piante risultano consociate irregolarmente con altre essenze arboree (olivi e carrubi) e in elevata percentuale in fase di decremento produttivo.

Gli agrumeti

Il paesaggio dell'agrumeto è soprattutto presente negli ambiti di pianura delle aree fluviali e delle fiumare e su terreni alluvionali. Gli impianti occupano ridotte e frammentarie superfici e sono spesso ubicati al margine dei centri abitati all'interno del paesaggio dei mosaici colturali, dove si possono ritrovare anche classi di colture legnose agrarie miste.

Si rilevano principalmente limoneti coltivati lungo il torrente Modica-Scicli (Fiumelato), nei terrazzi fluviali del fiume Irminio nelle contrade Buglie, Sottana, Bufardeci e Ponte, e inoltre nelle contrade Fumarie, Filippa, Genovese e Spinasantà. Altri appezzamenti sono presenti in buona concentrazione nella contrada Samuele presso Sampieri.

Le varietà più rappresentative riscontrate sono state il Femminello, l'Interdonato e il Lunario.

Come si può evincere dalla tabella 35 il comparto agrumicolo nel comprensorio comunale ha subito una ragguardevole flessione, da 489 aziende censite nel 1990 contro le 44 aziende nel 2010, con un crollo di circa il 90%. Le superfici si sono di conseguenza ridotte passando 185,21 ettari nel 1990 a 35,57 ettari nel 2010, con un calo di circa l'80%.

Delle 44 aziende agrumicole del comprensorio solamente 3 presentano certificazione biologica, per una superficie complessiva di 2,47 ettari (vedi tabella 17).

TABELLA 35

AZIENDE AGRICOLE AGRUMICOLE E S.A.U. (HA)

Anno	Aziende agrumicole	S.A.U. (Ha)
1990	489	185,21
2010	44	35,57

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

10.1.4 - LE COLTURE IRRIGUE

Nella elaborazione dei dati riguardanti le aziende agricole orticole e floricole del territorio, sono state utilizzate le tabelle elaborate dal 6° Censimento generale dell'agricoltura del 2010, dove "Le aziende agricole vengono definite specializzate in ortofloricoltura se la produzione standard, derivante dalle coltivazioni di orticoltura, floricoltura e piante ornamentali di serra e all'aperto, funghi e vivai, ha un'incidenza maggiore ai 2/3 di quella totale".

Le Ortive

La possibilità di irrigazione derivante a ricerche idriche aziendali o alla collocazione geografica delle aziende rispetto ai comprensori irrigui consortili ha consentito di aumentare la produttività dei terreni, soprattutto lungo la fascia litoranea dove si riscontrano ordinamenti colturali di tipo intensivo.

Le colture ortive coltivate in campo aperto maggiormente diffuse appartengono alle famiglie delle Solanacee (patata, peperone, melanzana), delle Cucurbitacee (zucchina) e delle Ombrellifere (carota).

Per il settore agricolo della fascia costiera la coltura del pomodoro primaticcio da mensa riveste, come è noto, il carattere di un'attività economica di primaria importanza.

Tale coltura è stata introdotta nel 1880 da alcuni agricoltori e si praticava su pochi e piccoli appezzamenti irrigui; tuttavia nell'arco di circa un vent'anni si estese su circa 30 ettari per raggiungere, nel 1929, una superficie di circa 400 Ha (Lutri I., 1935).

Tale coltura a ciclo autunno-primaverile (ottobre-maggio) era legata essenzialmente all'approvvigionamento dell'acqua di irrigazione (anche se in quell'epoca vi era qualche sporadico e coraggioso esempio di coltura in asciutto) e gli agricoltori della plaga (zone fertili e climaticamente favorevoli) delle contrade Fumarie e Pezza Filippa, per irrigare gli appezzamenti coltivati a pomodoro si vedevano costretti a comprare l'acqua da pozzi privati a prezzi esorbitanti e a utilizzare rudimentali e lunghissime canalizzazioni scavate e gestite a forza di zappa.

Lo sviluppo delle piantagioni di pomodoro, alla fine degli anni venti si incrementò sensibilmente grazie all'utilizzo delle acqua del Consorzio dell'Agro di Donnalucata che fu costituito con Regio Decreto N. 7961 del 3 novembre 1927 e, agli inizi degli anni cinquanta, della più estesa canalizzazione del Consorzio di Bonifica delle Paludi di Scicli.

Malgrado le caratteristiche termometriche favorevoli, le aree di coltivazione erano soggette nei periodi invernali a escursioni termiche rilevanti, con la conseguenza di gelate notturne pericolose per le colture in pieno campo.

Per attenuare o annullare questi particolari inconvenienti, si ricorreva per la difesa delle piante di pomodoro all'uso di coperture individuali realizzate con foglie di agave americana, con cladodi di ficodindia, con tegole di terracotta o con triangoli di legno sistemati a coppia in modo opportuno.

Agli inizi degli anni cinquanta, per ovviare alla difficoltà di eseguire sarchiature e anche per accrescere la densità di impianto, si preferì procedere alla protezione per mezzo di stuoie ("canonizzate"), peraltro già suggerite fin dal 1932 dalla Cattedra Ambulante locale; tale copertura era realizzata con un intreccio di canna comune (*Arundo donax*), steli di lino, sesamo, paglia di orzo, steli e foglie di Cannizzuole (*Phragmites communis*) e Ula (*Typha latifolia*) (queste ultime due preferite per la lunghezza e la resistenza) e infisse in posizione inclinata a opportuna distanza dalle piante, lungo il filare.

Un particolare interesse storico rivestono le "canapate" o "cannavate" (diffuse nelle terrazze fluviali del Fiumelato e del fiume Irminio) le quali, utilizzando le acque derivate dai fiumi per mezzo di opportune opere di presa, venivano a costituire, negli anni antecedenti alla distribuzione delle acque consortili, un notevole esempio di orti e agrumeti irrigui.

In epoche remote in tali terreni alluvionali veniva praticata una fiorente coltivazione di canapa donde il nome (*cànnucu* = canapa; *cannavata* = terreno coltivato a canapa) (1).

Allo stato attuale, questi orti utilizzano le acque distribuite dai Consorzi.

Verso la fine degli anni cinquanta cominciarono i primi tentativi di coltura delle orticole in serra fredda.

Con lo sviluppo delle serre la coltivazione delle orticole da reddito mutò completamente e l'agricoltore si trovò a transitare da un'agricoltura "naturale", più legata alle stagioni a una dimensione semi-industriale. La stagionalità dei prodotti, infatti, ne fu stravolta e gli apprestamenti serricoli determinarono trasformazioni sia in termini socio-culturali che paesaggistici.

La coltura protetta ha rivoluzionato sempre più il ciclo di produzione del pomodoro infatti, diversamente dal ciclo tradizionale, si vanno configurando cicli a coltura unica (fine ottobre-fine maggio e a doppia coltura (dalla seconda decade di agosto a dicembre e da gennaio a giugno).

L'evoluzione tecnologica delle strutture serricole si fonda sulla coltivazione delle orticole in fuori suolo (pomodoro, peperone, melanzana, fragola, ecc.) e su substrato inerte (fibra di cocco, perlite, lana di roccia), con il controllo del microclima per mezzo di macchine e impianti collegate a un computer così da governare le aperture automatizzate e i diversi sistemi di condizionamento. Tali attrezzature, a fronte di costi piuttosto elevati garantiscono tuttavia una duplicazione della produzione, nonché, l'ottenimento di un prodotto dalle caratteristiche estetiche e qualitative appetibili dal mercato.

(1) Balsamo P.: note al "Giornale del viaggio fatto in Sicilia e particolarmente nella Contea di Modica", Vocabolario Siciliano a cura di Giorgio Piccitto e Spadaro B. in "Relazioni storiche della città di Scicli", 1841.

TABELLA 36

AZIENDE ORTICOLE E S.A.U. (HA)

Anno	Aziende orticole	S.A.U. (Ha)
1990	1.228	984,96
2000	835	664,88
2010	535	920,65

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Dai dati riportati nel 6° censimento generale dell'agricoltura si evince che negli ultimi vent'anni le aziende orticole si sono notevolmente ridotte come si evince dalla tabella 36, da 1.228 aziende nel 1990 a 535 aziende orticole nel 2010, con una flessione di oltre il 50%. La SAU ha subito tuttavia una contenuta riduzione, passando da 984,96 ettari nel 1990 a 920,65 ettari nel 2010. Delle 535 aziende censite ne risultano solamente n. 13 con certificazione biologica (tabella 37).

Le aziende orticole che producono patate, ad esempio, sono via via diminuite, registrando una contrazione censita da 56 aziende nel 1990 a 12 nel 2010 con una conseguente riduzione della superficie investita, da 174,08 ettari a 37,70 ettari nel 2010, con un calo di oltre il 70% per entrambi i dati (tabella 38).

Nel territorio comunale, il paesaggio delle serre interessa la cosiddetta fascia trasformata, ovvero, l'intera fascia costiera con concentrazione maggiore nella pianura alluvionale del torrente Modica-Scicli tra Donnalucata e Cava D'Aliga, ma sostanzialmente diffuse in più o meno ampie o ridotte concentrazioni o in mosaici colturali con seminativi semplici o arborati lungo l'intero litorale. Ulteriori zone interessate dalla presenza di apprestamenti serricoli e serre tunnel si rilevano in mosaici colturali soprattutto a Est della città di Scicli.

TABELLA 37

AZIENDE ORTICOLE BIOLOGICHE E S.A.U. (HA)

2010	Numero aziende orticole biologiche
	13
	Superficie
	137,47

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

TABELLA 38

AZIENDE ORTICOLE E S.A.U. (HA)
COLTIVAZIONE DELLA PATATA

Anno	Aziende orticole	S.A.U. (Ha)
1990	56	174,08
2000	30	84,11
2010	12	37,70

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

La floricoltura

Dai dati rilevati dal 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010 si è riscontrata, dal 1990 al 2010, una diminuzione del numero di aziende con investimenti con fiori e piante ornamentali che da 155 unità censite nel 1990 sono passate a 109 nel 2010, con una flessione di circa il 30%. La S.A.U. ha invece registrato, in controtendenza, un aumento da 62,94 ettari nel 1990 a 65,84 ettari nel 2010, con un incremento di circa il 5% (tabella 39).

TABELLA 39

AZIENDE FLORICOLE E S.A.U. (HA)
FIORI E PIANTE ORNAMENTALI

Anno	Aziende floricole	S.A.U. (Ha)
1990	155	62,94
2000	139	74,14
2010	109	65,84

Fonte: elaborazione da dati ISTAT
6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Il comparto è particolarmente presente nell'area in esame, e rappresenta il settore più avanzato per la elevata specializzazione tecnica richiesta dagli operatori e per le maggiori esigenze in termini di tecnologia delle strutture e degli impianti. Il centro della commercializzazione floricola, soprattutto di fiori recisi, si concentra presso contrada Arizza nelle vicinanze della frazione balneare di Cava D'Aliga.

Per tali motivi il settore ha presentato una dinamica evolutiva maggiore rispetto al comparto orticolo, ma al pari di questo, risente delle carenze di strutture organizzative e della mancanza di un marchio di qualità che caratterizzi le produzioni.

Anche in questo comparto, non è stato possibile utilizzare dati più attuali, pertanto si riportano i risultati di una stima effettuata nel 1988 dalla Sezione Operativa n. 34 di Assistenza Tecnica dell'E.S.A. che quantificavano le specie coltivate secondo i valori riportati nella tabella 40:

TABELLA 40

SPECIE	ESCLUSIVA	RIPETUTA	TOTALE	
	Ha	Ha	Ha	% prov.
gladiolo	14,82	6,43	21,25	17,82
Lilium	4,70	3,14	7,84	23,32
Iris	6,23	-	6,23	70,24
Tulipano	0,97	0,65	1,62	60,00
altre	5,47	-	5,47	35,34
Totale annuali	32,19	10,22	42,41	23,58
garofano	19,45		19,45	25,01
rosa	28,53		28,53	58,35
gerbera	11,96		11,96	40,19
strelizia	2,64		2,64	60,69
gipsofila	4,62		4,62	45,08
altre	0,72		0,72	34,96
Totale poliennali	67,92		67,92	39,24
TOTALI	100,11		100,33	31,26

Fonte: E.S.A. - S.O.P.A.T. n. 34 - anno 1988 stima della distribuzione della superficie coltivata a fiore reciso per specie e tipo di coltivazione nel territorio di Scicli.

11 - ANALISI DELLE IMPRESE AGRICOLE

Un aspetto dello studio è rappresentato dall'analisi dell'organizzazione delle imprese agricole attraverso l'esame dei dati relativi agli ultimi censimenti generali dell'agricoltura, partendo dal 1990.

L'analisi dei dati qui restituiti consente di valutare sia le caratteristiche strutturali delle aziende, da cui dipende infatti il maggiore o minore fabbisogno di aree fabbricabili per lo svolgimento dell'attività agricola, sia le tendenze evolutive nei diversi comparti produttivi e degli stessi rapporti fra SAU e forme di conduzione.

11.1 - LA STRUTTURA FONDIARIA E I TIPI DI IMPRESA

TABELLA 41

AZIENDE AGRICOLE PER SISTEMA DI CONDUZIONE (N.)
E SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (HA.)

Anno	Conduzione diretta del coltivatore	%	Conduzione con salariati	%	Altra forma di conduzione	%	Totale	%
Aziende agricole								
1990	3.495	99,0	37	1,0	0	0,0	3.532	100,0
2000	3.042	99,5	15	0,5	1	0,03	3.058	100,0
2010	1.053	90,5	108	9,3	2	0,2	1.163	100,0
Superficie Agricola Utilizzata								
1990	10.448,99	95,8	456,90	4,2	0,00	0,0	10.905,89	100,0
2000	8.176,93	97,2	230,66	2,7	1,00	0,01	8.408,59	100,0
2010	5.498,82	85,5	884,71	13,8	50,38	0,8	6.433,91	100,0

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Secondo i dati estrapolati dal 6° censimento generale dell'agricoltura, il numero delle aziende agricole con conduzione diretta del coltivatore (tabella 41) costituisce al 2010, il 90,5% del totale. Si registra, tuttavia, rispetto all'anno 2000 un decremento di circa il 60%. Nel decennio precedente (1990 – 2000) si è registrato invece un decremento più contenuto, pari a poco più del 10%.

Un aumento delle forme di conduzione con salariati si è registrato nel decennio 2000 – 2010, con 15 aziende censite nel 2000 a fronte di 108 aziende nel 2010, con una ragguardevole aumento pari a più dell'80%.

La SAU delle aziende con conduzione diretta del coltivatore subisce una leggera diminuzione, passando dal 95,8% nel 1990 al 97,2% nel 2000. Nel decennio 2000 - 2010 si registra una forte contrazione con l'85,5%. In controtendenza è invece la SAU delle ditte con conduzione con salariati, che dapprima registra un 4,2% nel 1990 contro il 2,7% nel decennio 1990 – 2000 (-1,5%), e successivamente incrementa riportando un 13,8% nel 2010, con un +11,1% nel successivo decennio (2000 – 2010).

Le aziende agricole con altre forme di conduzione (tabella 41), assolutamente marginali da questo punto di vista, si affermano soprattutto con l'aumento della SAU che, dallo zero registrato nel 1990 passano allo 0,8% nel 2010, con una relativa SAU pari a 50,38 ettari.

TABELLA 42

AZIENDE AGRICOLE PER FORMA GIURIDICA (N.)
E SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (HA.)

Anno	Azienda individuale	%	Società semplice di persone	%	Altra società di persone	%	Società di capitali	%	Società cooperative	%	Altra forma di conduzione	%	Totale	%
Aziende agricole														
2000	3.028	99,0	18	0,6	0	0,0	0	0,0	3	0,1	9	0,3	3.058	100
2010	1.071	92,1	76	6,5	2	0,2	11	0,9	1	0,1	2	0,2	1.163	100
Superficie Agricola Utilizzata														
2000	7.973,91	94,8	322,85	3,8	0,00	0,0	0,00	0,0	3,73	0,04	108,10	1,3	8.408,59	100
2010	5.540,23	86,1	447,47	7,0	93,99	1,5	160,08	2,5	157,43	2,4	34,71	0,5	6.433,91	100

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Considerando i dati della tabella n. 42, si evince che la maggior parte delle aziende agricole nell'agro di Scicli nel 2010 sono aziende individuali, con il 92,1% delle aziende totali. Tuttavia, rispetto al decennio precedente (2000 – 2010), si registra una ragguardevole diminuzione delle ditte individuali, che da 3.028 si riducono a 1.071 con una riduzione di circa il 60%. Si assiste a un aumento consistente delle Società semplici di persone, che da 18 nel 2000 aumentano a 76 nel 2010 con una percentuale superiore al 70%. Si assiste, inoltre, nell'arco del decennio (2000 – 2010), all'apparizione di altre società di persone e a una affermazione delle Società di capitali (11). Diminuiscono, peraltro, le Società cooperative e altre forme di conduzione.

La SAU delle aziende individuali decresce sia nel totale (da 94,8% a 86,1%) sia nel dato puntuale (decennio 2000-2010) di circa il 30%, passando da 7.973,91 ettari a 5.540,23 ettari nel 2010, al pari delle ditte con altre forme di conduzione che subiscono un calo da 108,1 ettari censiti nel 2000 a 34,71 ettari nel 2010 di circa il 70%. In crescita nel totale la superficie utile di tutte le altre forme giuridiche aziendali:

- Società semplice di persone, +3,2%;
- Altra società di persone, +1,5%;
- Società di capitali, + 2,5%;
- Società cooperative, +2,4%.

Si sottolinea infine che a discapito dell'esiguo numero rispetto al totale rappresentato dalle aziende con forme giuridiche di Società semplici, dalle Altre società di persone, dalle Società di capitali e Società

cooperative, la SAU rappresenta circa l'1 % (858,97 Ha) della superficie utile complessiva delle sopra elencate aziende (tabella 42).

La suddivisione delle aziende agricole rispetto al titolo di possesso (tabella 43) con SAU in proprietà, rileva un deciso calo rispetto al censimento del 2000 con quasi il 70%, mentre aumentano in percentuale sia le aziende agricole con SAU in affitto sia le aziende agricole con SAU in uso gratuito, con circa il 60%.

TABELLA 43

AZIENDE AGRICOLE (N.)
PER TITOLO DI POSSESSO (valori assoluti)

Anno	Numero aziende con SAU in proprietà	Numero aziende con SAU in affitto	Numero aziende con SAU in uso gratuito	Totale
2000	2.891	109	58	3.058
2010	709	306	148	1.163

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

TABELLA 44

MANODOPERA FAMILIARE (N.)
GIORNATE DELLA MANODOPERA FAMILIARE (valori assoluti)

Anno	Conduttore	Coniuge	Altri componenti della famiglia che lavorano in azienda	Parenti del conduttore che lavorano in azienda	Totale
		Familiari e parenti del conduttore			
2000	3.221	1.458	1.511	75	6.265
2010	1.146	403	196	101	1.846
		Numero di giornate di lavoro			
2000	240.698	81.789	52.631	6.704	141.124
2010	181.701	38.425	25.937	11.223	75.585

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

TABELLA 45

MANODOPERA NON FAMILIARE (N.)
GIORNATE DELLA MANODOPERA NON FAMILIARE
PER MODALITÀ DI ASSUNZIONE (valori assoluti)

Anno	Assunti in forma continuativa	Assunti in forma saltuaria o non direttamente assunti	Totale
	Persone		
2000	69	1.634	1.703
2010	593	1.240	1.833
	Numero di giornate di lavoro		
2000	11.895	107.170	119.065
2010	76.790	86.797	163.587

Fonte: elaborazione da dati ISTAT 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Secondo i dati estrapolati (Tabelle 44 e 45) dal 6° censimento generale dell'agricoltura nel decennio 2000 – 2010, si ha un calo notevole del lavoro dei prestatori di lavoro in azienda (conduttore e manodopera familiare), con una riduzione di circa il 60% della presenza del solo conduttore (da 3.221 censite nel 2000 a 1.146 censite nel 2010) e una riduzione delle giornate lavorative che da 240.698 nel 2000 passano a 181.701 nel 2010, con una flessione percentuale di circa il 20%. La tendenza si rileva anche in buona parte dei familiari e parenti del conduttore, come si evince dalla tabella 44. Si registra, tuttavia, un incremento dei parenti del conduttore che lavorano in azienda sia riguardo il numero che da 75 nel censimento del 2000 aumenta a 101 nel 2010 e sia nel numero di giornate di lavoro che aumenta da 6.704 nel 2000 a 11.223 giornate nel 2010, con un incremento di circa il 50%. Conseguentemente si è ridotto il numero di giornate lavorative da 141.124 nel 2000 a 75.585 nel 2010, con un decremento percentuale pari a circa il 50% del totale.

Per quanto concerne la manodopera non familiare, si assiste a un aumento complessivo delle assunzioni di manodopera (1.703 assunti nel 2000 contro 1.833 assunti nel 2010) di circa il 10%. Gli assunti in forma continuativa risultano 69 nel censimento del 2000 e 593 nel 2010, con un aumento superiore all'80%, mentre in leggera flessione risultano gli assunti in forma saltuaria o non direttamente, passando da 1.634 nel 2000 a 1.240 nel 2010, con un calo di circa il 20%.

Il numero di giornate lavorative della manodopera non familiare aumenta anch'esso nel complesso (2000 – 2010) di circa il 30% (119.065 giornate nel 2000 contro un aumento di 163.587 giornate nel 2010). Gli assunti in forma continuativa passano da 11.895 giornate di lavoro prestate nel 2000 a 76.790 nel 2010, con un notevole incremento pari a circa l'80%. Una diminuzione si registra invece negli assunti in forma saltuaria o non direttamente, che da 107.170 giornate censite nel 2000 passano a 86.797 giornate nel 2010, con una riduzione di circa il 20%.

TABELLA 46

CAPO AZIENDA PER IDENTITÀ (N.)
 NUMERO DI CAPI AZIENDA (valori assoluti)

Anno	Conduttore	%	Coniuge	%	Altri componenti famiglia	%	Parenti conduttore	%	Altra manodopera in forma continuativa	%	Totale	%
Numero di capi azienda												
2010	1.121	96,4	16	1,4	5	0,4	1	0,1	20	1,7	1.163	100,0

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

TABELLA 47

CAPO AZIENDA PER SESSO E CITTADINANZA (N.)
 NUMERO DI CAPI AZIENDA (valori assoluti)

Anno	Maschi	%	Femmine	%	Italiani	%	Stranieri	%	Totale	%
Numero di capi azienda										
2010	843	72,5	320	27,5	1.160	99,7	3	0,3	1.163	100,0

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

I dati del 6° censimento dell'agricoltura indicano, inoltre, che il 96,4% dei capi azienda per identità (tabella 46) è rappresentato direttamente dal conduttore e che il sesso maschile prevale percentualmente nella responsabilità aziendale per il 72,5% contro il 27,5% delle donne. I capi azienda di nazionalità italiana sono la stragrande maggioranza, con il 99,7% (dato del 2010).

TABELLA 48

CAPO AZIENDA PER CLASSI DI ETÀ (N.)

NUMERO DI CAPI AZIENDA (valori assoluti)

Anno	15-34	%	55 e più	%	65 e più	%	Totale	%
	Numero di capi azienda							
2010	141	13,0	719	62,0	303	27,0	1163	100,0

Fonte: elaborazione da dati ISTAT 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

La suddivisione dei capi azienda per classi d'età (tabella 48) ravvisa la preminenza della classe d'età da 55 anni e più, con il 62,0%. Prendendo in considerazione il titolo di studio del capo azienda (tabella 49), ne risulta che la maggioranza possiede ancora oggi un titolo di studio equiparato alla licenza elementare per circa il 60%, che circa il 25% possiede un diploma di qualifica o della scuola superiore, e che solo il 9% circa degli addetti ha conseguito un diploma di laurea.

TABELLA 49

CAPO AZIENDA PER TITOLO DI STUDIO (N.)

NUMERO DI CAPI AZIENDA (valori assoluti)

Anno	Nessuno	Licenza elementare	Licenza elementare inferiore	Diploma di qualifica agrario	Diploma di qualifica	Diploma media superiore agrario	Diploma media superiore	Laurea o diploma universitario agrario	Laurea o diploma universitario	Totale
	Numero di capi azienda									
2010	25	309	426	13	9	107	163	31	80	1.163

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Considerando i dati che sono di pertinenza delle aziende agricole è manifesta la notevole diminuzione delle unità produttive nella classe compresa tra 0,01-0,99 ettari dal 1990 al 2010 (tabella 50):

- Nel 1990 n. 1.929 su 3.532 aziende agricole, ovvero circa il 50% del totale;
- Nel 2010 n. 469 su 1.163 aziende agricole, circa il 40% del totale.

TABELLA 50

AZIENDE AGRICOLE PER CLASSI DI S.A.U.

Anno	0 ettari	0,01-0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10-19,99 ettari	20-29,99 ettari	30-49,99 ettari	50-99,99 ettari	100 ettari e più	Totale
1990	3	1.929	660	258	239	231	114	42	35	16	5	3.532
2000	0	1.805	541	199	185	156	93	40	23	12	4	3.058
2010	2	469	205	88	112	123	89	34	25	12	4	1.163

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

La notevole flessione delle aziende agricole ha in generale interessato anche tutte le altre classi di SAU, determinando una selezione delle aziende agricole e una riduzione della polverizzazione aziendale. Nel 2010 la maggior parte delle aziende rimane comunque quella tra le classi di SAU comprese tra 0,01 e 4,99 ettari con poco meno del 20%, mentre, le aziende agricole di media grandezza comprese nella classe di SAU tra 5 e 49,99 ettari nel 2010 sono circa il 60% del totale. Soltanto poco più del 20% sono le aziende agricole comprese nelle classi di SAU tra 50 e 100 ettari e più.

TABELLA 51

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA PER CLASSI DI S.A.U.

Anno	0,01-0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10-19,99 ettari	20-29,99 ettari	30-49,99 ettari	50-99,99 ettari	100 ettari e più	Totale
1990	848,65	918,62	618,73	917,20	1.598,45	1.537,66	1.013,24	1.304,45	1.071,99	1.076,90	10.905,89
2000	803,78	740,07	473,43	712,11	1.060,33	1.263,42	956,38	854,19	841,16	703,72	8.408,59
2010	236,46	276,58	207,60	419,71	831,88	1.183,80	844,13	940,83	861,27	631,65	6.433,91

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Esaminando le superfici delle aziende agricole per classe di SAU (tabella 51) anche in questo caso è palese la flessione delle superfici investite che sostanzialmente segue l'andamento negativo che ha interessato il numero delle aziende stesse. Dal 1990 al 2010 risulta notevole la diminuzione di superficie utile nelle unità produttive comprese nelle classi di SAU tra 0,01 e 9,99 ettari. La variazione negativa è più contenuta per le

aziende agricole con classi di SAU comprese tra 10 e 100 ettari e più. La classe di SAU aziendale che ha subito una riduzione più contenuta è quella compresa tra 20 e 29,99 ettari che, da 1.304,45 ettari è passata a 940,83 ettari, con un calo di poco meno del 20%.

Il quadro generale indica nell'ultimo decennio (2000 – 2010), una diminuzione del numero di aziende agricole di circa il 60% che da 3.058 si sono ridotte a 1.163 nel 2010 (tabella 50), con una relativa diminuzione della SAU di circa il 20% (da 8.408,59 ettari nel 2000 a 6.433,91 ettari nel 2010).

Le aziende agricole sono classificate in base alla loro specializzazione produttiva, valutando l'orientamento tecnico-economico (Ote), determinato dall'incidenza percentuale della produzione standard delle diverse attività produttive rispetto a quella totale. La produzione standard corrisponde al valore della produzione ottenuta da ciascuna attività agricola, esclusi i pagamenti diretti e le tasse. Le aziende agricole vengono definite "specializzate" se la produzione standard, derivante dalla produzione, ha un'incidenza maggiore ai 2/3 di quella totale (ISTAT – Atlante dell'agricoltura in Sicilia. Una lettura guidata delle mappe tematiche, Roma 2014).

Dall'analisi della specializzazione produttiva (tabella n. 52) risulta che circa il 40% delle aziende agricole è specializzata in ortofloricoltura (517 aziende sul totale), seguita dalle aziende agricole specializzate in colture permanenti (244 aziende agricole con circa il 20%) e dalle aziende agricole con investimenti in seminativi (circa il 15% con 165 aziende). Tra le unità produttive orientate alle colture arboree spiccano le aziende specializzate in olivicoltura con circa il 7% del totale (87 aziende), mentre gli allevamenti di erbivori (allevamenti di bovini, ovini, caprini, altri erbivori e loro combinati) raggiungono circa il 9%, i granivori (allevamenti di suini, pollame e loro combinati) sono una piccolissima parte e le aziende specializzate in policoltura, ovvero coltivazioni miste (coltivazioni di seminativi, ortofloricoltura, colture permanenti e loro combinati) raggiungono in percentuale circa l'8%. La specializzazione mista (colture-allevamento) ha un'incidenza percentuale di poco meno del 2%.

Le attività più remunerative nel censimento 2010, in termini di Produzione Standard, sono le aziende agricole specializzate in ortofloricoltura, 28.781.127,00 euro con circa il 50% del totale, seguite dalle specializzazioni in granivori (7.990.068,00 euro con circa il 15%) e in policoltura (5.548.077,00 euro con circa il 10%).

Nel complesso, le aziende agricole specializzate nell'allevamento di animali (erbivori, granivori, poli-allevamento) giungono a una percentuale di poco più del 20% del totale della produzione standard.

TABELLA 52

AZIENDE AGRICOLE E PRODUZIONE STANDARD (N.)
PER NUMERO AZIENDE E PRODUZIONE STANDARD (EURO)

Anno	Specializzazione in seminativi	Specializzazione in ortofloricoltura	Specializzazione nelle colture permanenti	<i>di cui specializzate in viticoltura</i>	<i>di cui specializzate in olivicoltura</i>	Specializzazione in erbivori	Specializzazione in granivori	Specializzazione in policoltura	Specializzazione in poliallevamento	Specializzazione mista	Aziende non classificate	Totale aziende
	Numero aziende											
2010	165	517	244	8	87	100	5	93	3	20	16	1.163
	Produzione standard (in euro)											
2010	4.839.450	28.781.127	2.719.396	265.086	136.087	4.617.598	7.990.068	5.548.077	108.565	2.043.721	-	56.648.003

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

TABELLA 53

AZIENDE AGRICOLE PER TIPOLOGIE DI VENDITA
DEI PRODOTTI AZIENDALI (N.)

Anno	Vendita prodotti aziendali	%	Vendita prodotti vegetali	%	Vendita prodotti animali	%	Vendita prodotti trasformati e/o forestali	%	Totale	%
2010	1.014	87,2	912	78,4	129	11,1	109	9,4	1.163	100,00

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Le aziende agricole possono svolgere un'attività di vendita, sul mercato sia nazionale che estero, delle proprie produzioni agricole aziendali. In particolare, la vendita può essere effettuata per i seguenti prodotti:

- a) prodotti vegetali, cioè connessi con le coltivazioni;
- b) prodotti animali, collegati agli allevamenti;
- c) prodotti trasformati, di origine sia vegetale sia animale;
- d) prodotti forestali.

(ISTAT – Atlante dell'agricoltura in Sicilia, Roma 2014).

Per quanto concerne la vendita dei prodotti delle aziende agricole (tabella 53), le fonti Istat evidenziano che una percentuale dell'87,2% delle aziende agricole comunali effettua la vendita di prodotti aziendali. Si rileva, inoltre, che il 78,4% delle aziende attua la vendita di prodotti vegetali, l'11,1% di prodotti animali e il 9,4% di prodotti trasformati e/o forestali.

I canali di commercializzazione utilizzati dalla maggior parte delle aziende agricole (tabella 54) sono la vendita a imprese commerciali e/o industriali (882 aziende con circa il 25%), commerciali (851 aziende con circa il 24%) e ad altre aziende e/o organismi associativi (162 aziende con circa il 5%). Nell'ultimo decennio ha preso piede la vendita diretta dei prodotti agricoli al consumatore in azienda (110 aziende con circa il 3%) e la vendita diretta al consumatore fuori azienda (52 aziende agricole con circa il 2%).

TABELLA 54

AZIENDE AGRICOLE PER CANALE DI COMMERCIALIZZAZIONE (*valori assoluti*)
DEI PRODOTTI AGRICOLI (*valori assoluti*)

Anno	Vendita prodotti aziendali	Vendita diretta al consumatore	Vendita diretta al consumatore in azienda	Vendita diretta al consumatore fuori azienda	Vendita a imprese commerciali e/o industriali	Vendita a imprese commerciali	Vendita a imprese industriali	Vendita ad altre az. agricole e/o organismi associativi	Vendita ad altre az. agricole	Vendita a organismi associativi
2010	1.014	153	110	52	882	851	51	162	110	57

Fonte: ISTAT – 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Le attività connesse all'azienda sono attività remunerative svolte nell'unità produttiva e direttamente a essa collegate, che comportano l'utilizzo delle risorse (superficie, fabbricati, macchinari, lavoro) o dei prodotti dell'azienda stessa. Sono comprese le attività agricole e non agricole svolte per altre aziende con mezzi propri (contoterzismo attivo) (ISTAT – Atlante dell'agricoltura in Sicilia, Roma 2014).

Alcune attività connesse che sono state oggetto della rilevazione censuaria del 2010, sono:

- Lavori per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda;
- Agriturismo;
- Prima lavorazione dei prodotti agricoli;
- Trasformazione di prodotti vegetali e di prodotti animali;
- Produzione di energia rinnovabile;
- Silvicultura.

TABELLA 55

AZIENDE AGRICOLE CON ATTIVITÀ CONNESSE (*valori assoluti*)
NUMERO AZIENDE

Anno	con una sola attività connessa	%	con due/tre attività connesse	%	con più di tre attività connesse	%	Totale	%
2010	57	96,6	1	1,7	1	1,7	59	100,0

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Sul totale delle aziende rilevate nel 2010 nel comune di Scicli (tabella 55), solo il 59 sono interessate da attività lavorative connesse, per la maggior parte con una sola attività, come si evince dalla sopra riportata tabella.

Considerando, invece, il livello di informatizzazione aziendale nel comprensorio comunale, ovvero, la presenza in azienda di personal computer e/o altre attrezzature informatiche per lo svolgere le attività

aziendali di tipo amministrativo e gestionale, quali: contabilità, programmazione e registrazione eventi produttivi e riproduttivi, sanitari degli animali.

Al 6° Censimento generale dell'agricoltura del 2010, le aziende agricole sciclitane che svolgono servizi agro-meccanici in conto terzi (tabella 56) sono risultate essere in totale n. 11, per un complessivo di giornate di lavoro pari a 1.322. Per contoterzismo attivo s'intende l'attività svolta in altre aziende agricole con l'utilizzo di mezzi meccanici di proprietà o di comproprietà dell'azienda con propria manodopera aziendale (giornate di lavoro di 8 ore svolte con mezzi meccanici propri presso altre aziende agricole da parte della manodopera aziendale).

TABELLA 56

AZIENDE AGRICOLE E GIORNATE
IN CONTOTERZISMO ATTIVO (*valori assoluti*)

Anno	Numero di aziende	Numero di giornate
2010	11	1.322

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Per contoterzismo passivo s'intende l'utilizzo in azienda di mezzi meccanici muniti da terzi, vale a dire da altre aziende agricole, da organismi associativi o da imprese di esercizio e di noleggi.

Il contoterzismo passivo distingue l'affidamento completo, ovvero di tutte le operazioni svolte in azienda, dall'affidamento parziale che riguarda unicamente alcune operazioni colturali.

Le aziende agricole del comprensorio del comune di Scicli che nel 2010 hanno affidato a terzi le operazioni meccaniche in forma completa o parziale (tabella 57) sono state 333, pari al 28,6% delle aziende rilevate.

TABELLA 57

AZIENDE AGRICOLE E GIORNATE
IN CONTOTERZISMO PASSIVO (*valori assoluti*)

Anno	Numero di aziende	%	Numero di giornate in contoterzismo passivo in azienda	Numero di giornate in contoterzismo passivo in azienda da altre aziende	Totale aziende rilevate
2010	333	28,6	2.917	1.084	1.163

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Considerando la gestione informatizzata delle coltivazioni, ovvero l'utilizzo di appositi software, per: gestione singoli appezzamenti, programmazione delle rotazioni colturali, controllo del clima nelle serre, quantità di acqua per irrigazione, ecc., e invece, riguardo agli allevamenti l'utilizzo di appropriati sistemi di gestione, calcolo del peso in automatico del bestiame, controllo dell'ambiente di stabulazione (temperatura, umidità, ecc.), alimentazione automatica del bestiame, ecc.

Sulle aziende rilevate nell'agro di Scicli (tabella 58) solo il 7,1% risulta informatizzata, il 4,4% utilizza hardware e sistemi software per le attività di tipo amministrativo e gestionale e il 4,4% utilizza appositi software per la gestione tecnica delle coltivazioni. Risultano solamente n. 2 gli allevamenti che utilizzano sistemi appropriati di gestione del bestiame.

TABELLA 58

AZIENDE AGRICOLE INFORMATIZZATE (N.)
NUMERO AZIENDE

SCICLI	Aziende informatizzate	%	Aziende con gestione informatizzata per servizi amministrativi	%	Aziende con gestione informatizzata di coltivazioni	%	Aziende con gestione informatizzata degli allevamenti	%	Totale aziende rilevate
2010	83	7,1	51	4,4	51	4,4	2	0,2	1.163

Fonte: elaborazione da dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Per quanto concerne l'uso della rete Internet (tabella 59) in azienda per lo svolgimento delle attività aziendali, si è osservato che un esiguo numero di unità produttive utilizza il web (7,1%), e di queste la maggior parte possiede un sito web o una pagina internet, ma ancora una più ridotta porzione effettua il commercio elettronico dei propri prodotti.

TABELLA 59

AZIENDE AGRICOLE CON UTILIZZO DI RETE INTERNET (N.)
NUMERO AZIENDE

Anno	Aziende con utilizzo della rete internet	Aziende con possesso di un sito web o di una pagina internet	Aziende con commercio elettronico
2010	9	19	9

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

In ultima analisi, si prendono in considerazione i dati del 6° Censimento generale dell'Agricoltura che, per la prima volta, ha rilevato gli impianti utilizzati per la produzione di energia per il mercato (con connessione alla rete) o per le attività dell'azienda agricola stessa, escludendo quelli per l'utilizzo domestico.

Nel territorio comunale di Scicli si contano al 2010, 3 impianti a energia solare a servizio di 3 aziende agricole per la produzione di energia solare (tabella 60).

Pertanto, nonostante gli incentivi specifici programmati al fine di promuovere gli impianti di piccola potenza nelle aziende agricole, la produzione e l'utilizzo di energia rinnovabile nell'agro di Scicli si rivela ancora poco significativo.

TABELLA 60

AZIENDE AGRICOLE CON ENERGIA RINNOVABILE (N.)
PER TIPOLOGIA DI ENERGIA

Anno	Energia eolica	Energia biomassa	Energia biogas	Energia solare	Energia idroenergia	Energia altre fonti
2010	0	0	0	3	0	0

Fonte: ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

12 - DINAMICA DELLA POPOLAZIONE

Negli ultimi trent'anni circa (1991 – 2017) la popolazione residente nel comune di Scicli ha evidenziato sostanziali variazioni, facendo registrare un aumento del numero di abitanti residenti. Infatti, da 25.255 abitanti legali residenti nel 1991 si è passati a 27.051 abitanti legali residenti nel 2017, quindi riportando un aumento del +7,01% nell'arco temporale considerato.

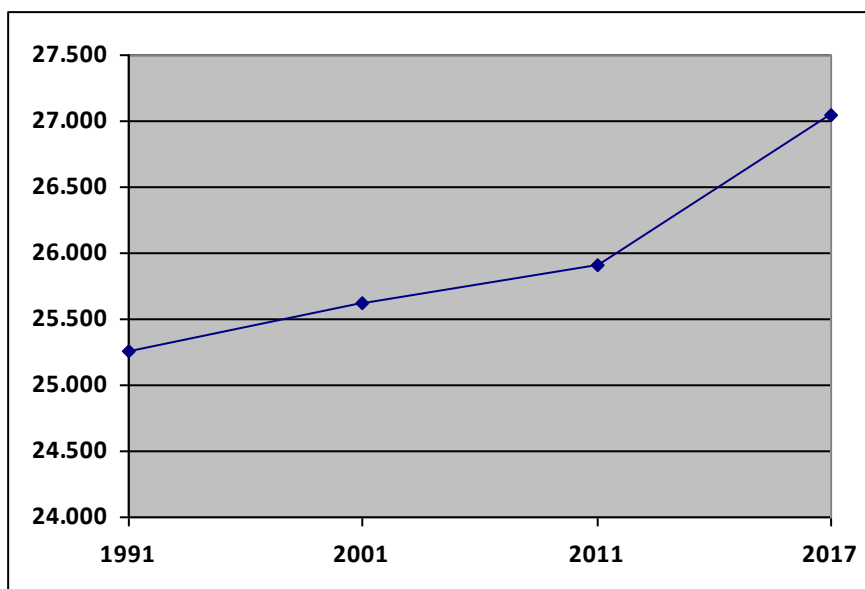
TABELLA 61

DINAMICA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE A SCICLI

Anno	1991	2001	2011	2017
popolazione residente	25.255	25.614	25.903	27.051
var. %		+1,40	+1,12	+4,24

Fonte: ISTAT – 15° censimento generale della popolazione

Figura 22



Dinamica della popolazione residente a Scicli dal 1991 al 2017

Il tasso di occupazione, in economia e in statistica, è un indicatore statistico del mercato del lavoro che stima l'incidenza della popolazione che ha un'occupazione sulla popolazione totale, e si calcola come rapporto percentuale tra il numero di persone occupate e la popolazione.

Al pari della popolazione residente, che come riportato nella tabella precedente ha registrato un aumento, anche la popolazione attiva dal 1991 al 2011 ha sostanzialmente avuto un aumento, con un tasso di occupazione cresciuto di 3,5 punti percentuali nel decennio 2001 – 2011.

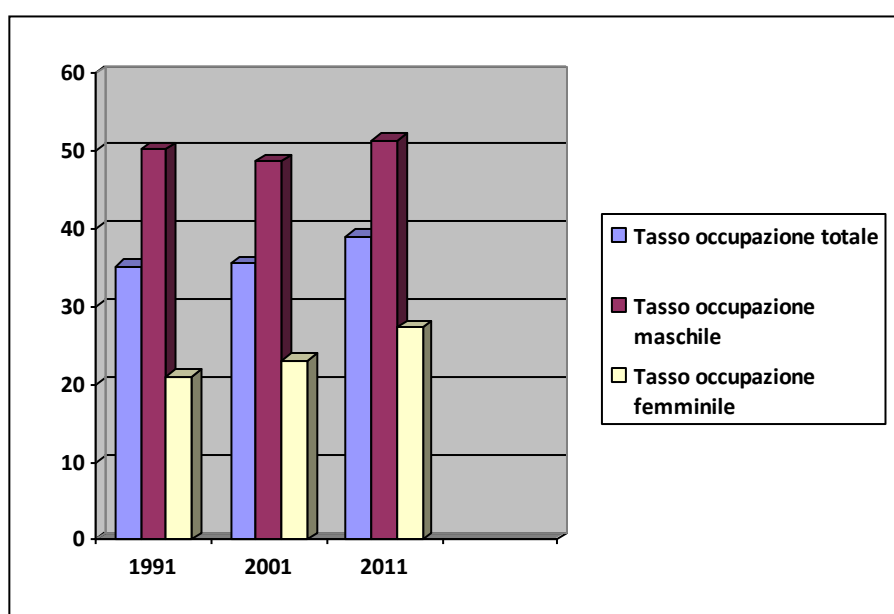
TABELLA 62

POPOLAZIONE ATTIVA E TASSO DI OCCUPAZIONE A SCICLI

Anno	1991	2001	2011
Popolazione attiva	8.865	14.088	10.102
Tasso di occupazione (%)	35,1	35,5	39,0
Tasso di occupazione maschile (%)	50,1	48,7	51,3
Tasso di occupazione femminile (%)	21,0	23,1	27,3

Fonte: elaborazione ISTAT – 15° censimento generale della popolazione

Figura 23



Popolazione attiva e tasso di occupazione a Scicli dal 1991 al 2011

Evidenziando la ripartizione della popolazione lavorativa tra i due sessi, si evince come la popolazione occupata maschile si sia mantenuta sostanzialmente stabile e attorno al 50% rispetto al totale della popolazione attiva. Si registra, invece, un incremento della popolazione lavorativa femminile nel ventennio 1991 – 2011 con un aumento del 6,3%.

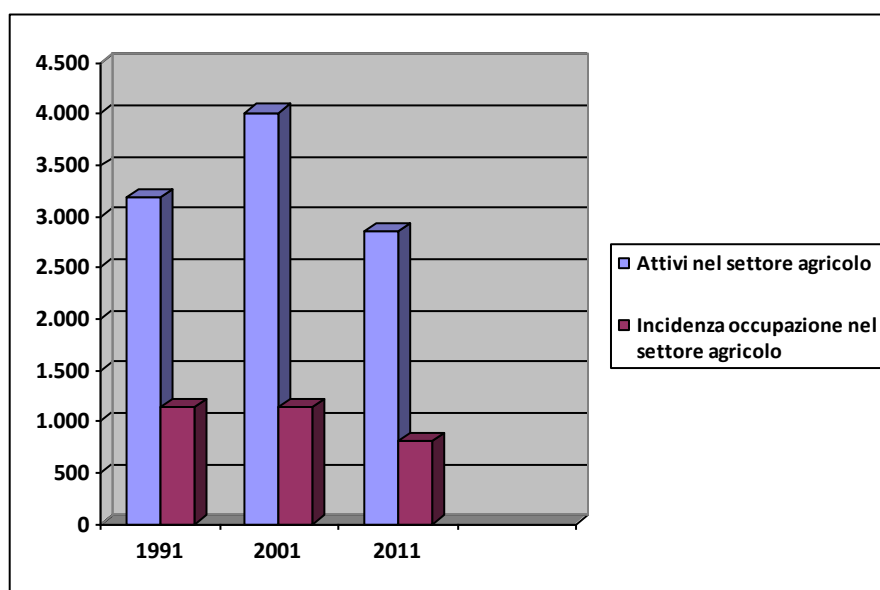
Tuttavia, tale incremento non si è rilevato nella popolazione attiva occupata nel settore agricolo. Infatti il 15° censimento generale della popolazione, considerando l'incidenza dell'occupazione nel settore agricolo, evidenzia che la popolazione attiva ha avuto un trend di crescita negativo nel decennio 2001 – 2011, anche se minimo e pari al -0,3%.

TABELLA 63
ATTIVI NEL SETTORE AGRICOLO
INCIDENZA DELL'OCCUPAZIONE IN AGRICOLTURA

Anno	1991	2001	2011
Attivi nel settore agricolo	3.182	4.015	2.849
Incidenza occupazione settore agricolo (%)	35,9	28,5	28,2
var. %	-11,2	-7,4	-0,3

Fonte: elaborazione ISTAT – 15° censimento generale della popolazione

Figura 24



Popolazione attiva nel settore agricolo a Scicli dal 1991 al 2011

13. - TENDENZE EVOLUTIVE DELLE COLTURE INTENSIVE

Sulla base delle risultanze evidenziate dal Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale (2014-2020), nel prossimo futuro la pratica agricola utile sarà quella sostenibile, intesa non solo come sostenibilità ambientale ma anche quale sostenibilità economica e sociale, capace pertanto di assicurare il dinamismo economico degli agricoltori e delle comunità rurali e di soddisfare le attese dei cittadini/consumatori.

“L'analisi di contesto dell'agricoltura italiana rispetto alla sfida della sostenibilità e le stesse attività di innovazione, in grado di accelerare il passaggio a un'agricoltura sostenibile, si muovono attorno a quattro direttrici principali:

- 1) L'efficienza economica, la redditività e la sostenibilità dei sistemi agricoli, di allevamento e forestali nei diversi contesti;
- 2) La conservazione e riproduzione delle risorse naturali e della biodiversità e la produzione di servizi ambientali tra cui la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- 3) La produzione di cibi sani, salutari e di elevata qualità;
- 4) Le relazioni tra agricoltura e comunità locali in grado di assicurare la qualità della vita nelle aree rurali.”

(MIPAAF, Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale 2014-2020, dicembre 2014)

Pertanto, per affrontare al meglio le sfide che attendono l'agricoltura italiana e quella del territorio amministrativo di Scicli, si deve logicamente puntare sulle risorse che rappresentano i punti di forza del panorama agricolo locale che devono essere tutelate e valorizzate, quali: la biodiversità, la qualità dei prodotti alimentari, il patrimonio forestale, il suolo.

Bisogna, inoltre, aumentare la base delle conoscenze degli operatori e favorirne il trasferimento per l'incremento dell'innovazione nel settore agricolo, forestale e nelle zone rurali, riportando l'agricoltura e l'indotto a essa collegato al centro della strategia di sviluppo locale.

13.1 - DINAMICHE DI SVILUPPO

L'aspetto che caratterizza l'economia agricola del litorale sciclitano è quello dell'intensificazione colturale delle zone pianeggianti che ricadono parzialmente in aree recuperate con la bonifica idraulica degli anni venti e trenta.

Le caratteristiche pedologiche dei terreni, il clima mite e la possibilità di utilizzare acque sotterranee per l'irrigazione hanno consentito in queste aree lo sviluppo di un'agricoltura intensiva, per la maggior parte rappresentata dall'orto-floricoltura protetta.

Inizialmente le coltivazioni sono state praticate in serre “fredde”, ovvero prive di impianti di riscaldamento e realizzate con materiali e strutture a basso costo, avvantaggiando gli agricoltori di notevoli risparmi sui costi di produzione.

Le prime serre erano state approntate con una struttura a capannina larga circa 4 metri e a capanna di circa 8 metri di larghezza, costituita da paletti di castagno, traverse di abete e copertura in teli di polietilene fissata alle traverse con delle fascette di legno inchiodate. L'irrigazione era effettuata a scorrimento.

La tipologia costruttiva delle serre si è profondamente modificata nel corso del tempo, negli anni '80 i paletti di castagno sono stati definitivamente sostituiti con quelli di calcestruzzo e l'irrigazione compiuta con più razionali impianti a goccia o a spruzzo.

Successivamente, cominciano a diffondersi strutture serricole realizzate con profilati in ferro zincato che si distinguono per una forma curvilinea della loro sezione trasversale, che permettono un migliore controllo termico all'interno della serra, grazie anche ad aperture automatizzate e l'adozione di protocolli di coltivazione più sostenibili.

Per rispondere alle esigenze di evoluzione e di standardizzazione delle caratteristiche della qualità del prodotto, nella serricoltura siciliana si è accentuata nel tempo la tendenza a scegliere un apprestamento di protezione con caratteristiche innovative: elevata altezza alla gronda, dotazione di dispositivi idonei al controllo dinamico dei fattori del clima.

L'evoluzione della tecnologia, la diffusione della tecnica di coltivazione in fuori suolo assieme al controllo microclimatico della serra, necessita di un ingente impiego di energia. Queste installazioni risultano essere piuttosto costose, anche se garantiscono un raddoppio della produzione e l'ottenimento di un prodotto dalle caratteristiche estetiche perfette.

La diffusione delle colture in serra avviene molto velocemente, dapprima sulla fascia costiera e successivamente, nelle aree pianeggianti verso l'entroterra. Infatti, a seguito delle crescenti richieste di prodotto da parte del mercato, e di conseguenza, dell'esigenza di estendere la base aziendale per ridurre i costi di produzione, si comincia a costruire le serre più lontano dal litorale, come già sopradetto anche grazie all'introduzione di nuove tecnologie.

Il miglioramento delle tecniche di copertura consente un più efficace controllo microclimatico degli apprestamenti serricoli, salvaguardando le colture dalle gelate notturne in particolar modo nelle zone più lontane dal litorale. A questo si aggiunge la diffusione di sistemi di irrigazione a microportata e con controllo computerizzato che consentono un dosaggio migliore della soluzione fertilizzante, di fatto rendendo possibili le coltivazioni anche in suoli poco sabbiosi, più compatti e meno drenanti, e non ultimo, l'opportunità di acquistare appezzamenti di terreno a costi inferiori rispetto a quelli sulla costa.

Di conseguenza diverse porzioni di territorio comunale lontane dal litorale, anche se a macchia di leopardo, sono interessate da colture protette in serra.

13.2 - CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELLA SERRICOLTURA

Attualmente, si rileva che circa il 60% degli apprestamenti serricoli sono realizzati con tecniche costruttive moderne (profilato metallico e spioventi curvi dotati di ampie finestre), mentre le serre costruite con tecniche tradizionali (strutture di legno – cemento e legno – legno) costituiscono il restante 40%.

Pertanto, la maggior parte degli apprestamenti per la coltivazione di ortaggi e colture florovivaistiche (serre) adotta tipologie costruttive riconducibili a strutture serricole realizzate in profilati di ferro o alluminio zincato e spioventi curvi, con ampie aperture, assistite da impianti di nuova generazione, costituiscono la percentuale maggiore del patrimonio serricolo comunale.

Il comparto orticolo è strettamente collegato con il vivaismo orticolo che è caratterizzato da una buona professionalità degli operatori, anche se condizionato dalla dipendenza da territori nazionali ed esteri per l'approvvigionamento del materiale di propagazione. In questo contesto molte varietà di ortaggi locali con caratteristiche di pregio rischiano di essere perdute, mentre sarebbe auspicabile un'attività di miglioramento, mantenimento e riproduzione delle stesse.

13.3 - L'AMPIEZZA DELLA S.A.U.

Stime effettuate dall'I.P.A. di Ragusa negli anni '90 hanno indicato che la superficie interessata da apprestamenti per colture protette nel territorio comunale di Scicli era di 550 ettari circa, di cui 500 circa coltivate prevalentemente a ortaggi e 50 circa a colture florovivaistiche e ornamentali.

Nel corso del presente studio agricolo forestale sono state analizzate, a mezzo di foto interpretazione, le foto satellitari acquisite tramite Google Earth Pro e nelle quali si è potuto stimare la superficie serricola che interessa, attualmente, il territorio comunale di Scicli (Vedi allegato I e II). Secondo tale stima risulta che la superficie serricola comunale è di circa 540 ettari, di cui circa 490 ettari di aziende orticole e circa 50 ettari di aziende floro-vivaistiche.

Dai dati rilevati dal 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010 riguardo le aziende florovivaistiche, si evince invece che esse occupano una superficie pari a 65,84 ettari, sottolineando che il dato si riferisce al 2010 (Tabella 39). Considerando le aziende orticole, il Censimento del 2010 esamina la SAU aziendale delle aziende agricole a seminativi per orientamento produttivo. In questo caso la SAU stimata è pari a 920,65 ettari, dato che comprende però sia le aziende serricole sia quelle che producono orticole in pieno campo (Tabella 36).

A partire dagli anni sessanta si è registrato un trend di crescita di tipo esponenziale della superficie occupata dalle serre, a seguito della spinta a conseguire incrementi di reddito grazie alla possibilità di commercializzare ortaggi extrastagionali e sia, per le agevolazioni finanziarie che la legislazione regionale mise in atto per sostenere concretamente lo sviluppo di questo comparto produttivo.

Ad oggi, come si evince dai dati sopracitati, il comparto ha subito una notevole contrazione da allora a causa di diversi motivi: polverizzazione aziendale e dimensioni economiche minime, costi di conduzione elevati, maggiore concorrenza anche e soprattutto da aziende estere, ecc. Come si evince dai dati dell'ultimo censimento generale dell'agricoltura, la S.A.U. complessiva è aumentata, mentre il numero delle aziende agricole si è ridotto per la cessazione dell'attività di quelle medio piccole le quali sono state assorbite dalle realtà aziendali più rilevanti che si occupano anche della commercializzazione delle produzioni.

13.4 - L'IMPIEGO DI LAVORO NEL COMPARTO SERRICOLO

I risvolti in termini occupazionali sono evidenti, infatti il fabbisogno di giornate lavorative per ettaro richiesto dalla serricoltura è di circa 50 volte rispetto al seminativo semplice, e con minore incidenza dell'esodo rispetto alla fascia collinare, considerando inoltre le ricadute positive anche in altri settori produttivi, come il terziario. Le necessità del comparto serricolo, in termini di beni e servizi tipicamente extragricoli o di tipo industriale, ovvero di mezzi produttivi: fertilizzanti, concimi, sementi, antiparassitari; capitali fissi: macchine, paletti di cemento, tavolame, film plastico per la copertura delle serre, impianti di irrigazione e di climatizzazione, strutture per la lavorazione, manipolazione e confezionamento dei prodotti, ecc., hanno favorito di conseguenza la nascita e l'organizzazione di diverse imprese a servizio dell'agricoltura.

Contrariamente al fenomeno generale di diminuzione del numero di aziende e aumento delle dimensioni medie aziendali, la contrazione della superficie aziendale ha mostrato tuttavia una sua validità in termini di sviluppo agricolo, ciò nonostante si registra ancora una carenza organizzativa per mancanza sia di spirito cooperativistico e sia associativo di più ampio respiro, che penalizza fortemente ancora oggi tutte le fasi a monte inerenti la programmazione delle scelte colturali, nonché, quelle a valle dell'attività produttiva con la commercializzazione e la distribuzione delle produzioni.

13.5 - LIMITI AD UN ULTERIORE SVILUPPO

L'impiego di mezzi tecnici (sementi, fertilizzanti, concimi, ecc.) in quest'area è medio-alto, così come la specializzazione degli addetti, ed è valutabile una ulteriore possibilità di incremento derivante dall'attuazione di un aumento delle colture irrigue, ma soprattutto dall'evoluzione delle tecniche di coltivazione (fuori suolo) conseguenti al miglioramento delle strutture serricole e alla richiesta di sempre maggiore qualità e standardizzazione di prodotto da parte del mercato.

Corre l'obbligo sottolineare, ancora oggi, anche l'aspetto legato all'aumento dei costi di mezzi e servizi iniziato dalla crisi petrolifera dei primi anni settanta che non è stato controbilanciato da un pari aumento del prezzo di vendita dei prodotti serricoli.

Ciò ha comportato una stasi nello sviluppo del fenomeno e l'attuazione di una economia di lavoro conseguita attraverso la meccanizzazione di tutte fasi del processo produttivo finalizzata ad ammortizzare le ricadute negative sui margini di reddituali.

Tuttavia, è stata evidenziata la presenza puntuale di serre anche in altre parti del territorio in associazione a modificazioni indotte nel profilo originario dei terreni.

Molti investimenti sono stati realizzati grazie al Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia che rappresenta lo strumento di finanziamento e di attuazione del Fondo europeo agricolo di sviluppo rurale (FEASR) dell'Isola che in questi ultimi decenni ha permesso a molte realtà imprenditoriali del territorio di migliorare e aumentare le proprie strutture e produzioni.

Ciò sta ad indicare un vivo interesse da parte dell'imprenditore agricolo locale a incrementare il proprio reddito sobbarcandosi l'onere di intense trasformazioni, oltre a quello relativo alla realizzazione delle strutture.

I limiti maggiori, tuttavia, restano sempre quelli relativi alla emarginazione geografica del territorio dovuta alla mancata attuazione di un efficiente piano di sviluppo dei trasporti a livello provinciale e sub-provinciale adeguato alle caratteristiche socio-geografiche ed economiche dell'area e in linea con i livelli medi nazionali.

Le infrastrutture di collegamento presentano notevoli carenze: i trasporti ferroviari registrano uno scarso utilizzo per inefficienze strutturali congenite (binario unico, bassa velocità e tempi di percorrenza medio-lunghi, ecc.), mentre stenta a migliorare la situazione del trasporto gomma che, nonostante modestissimi interventi di ottimizzazione dei tracciati stradali, presenta ancora notevoli carenze. La mancanza di un tracciato autostradale che connetta il territorio comunale con la maggiore direttrice commerciale diretta al continente è, specialmente oggi che il trasporto su gomma è la principale modalità di spostamento dei prodotti agricoli, una grave carenza per lo sviluppo economico del comparto.

14 - LO STUDIO DEL TERRITORIO PER UNITÀ DI PAESAGGIO

14.1 - IL PAESAGGIO AGRARIO

L'eredità scientifica di Emilio Sereni ci trasmette la definizione del concetto di paesaggio agrario: "le forme che vengono impresse dall'uomo all'ambiente naturale", ovvero che il paesaggio agrario si definisce per differenza rispetto al paesaggio naturale. Pertanto esso è legato alle attività antropiche messe in atto per adattare il territorio naturale alle proprie attività produttive.

Le caratteristiche del paesaggio agrario includono non solo la morfologia del territorio, ma anche l'assetto delle strutture e delle infrastrutture delle unità produttive agricole, quali: strade, fabbricati, opere di bonifica, ecc., nonché, le sistemazioni idraulico-agrarie e le coltivazioni.

All'enunciazione di paesaggio agrario fatta in precedenza si aggiunge quella della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), che lo definisce: "componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità".

A differenza degli ecosistemi naturali, quelli antropizzati hanno pertanto una dimensione storica e, di conseguenza, sono soggetti a una continua evoluzione per motivi di ordine socio-economico. Gli ambienti antropizzati, in conclusione, acquistano valore di memoria storica del passato e testimoniano l'antico rapporto tra l'uomo e l'ambiente.

Un'analisi storica del paesaggio consente quindi di indagare sulla dinamica delle condizioni sociali, politiche, economiche e delle conoscenze tecniche e culturali presenti in epoche passate.

14.2 - CENNI STORICI

Le attività antropiche succedutesi nel tempo sul territorio hanno contrassegnato e modificato stabilmente la morfologia originaria con spietramenti, con terrazzamenti, con la messa a coltura dei terreni, e hanno inciso sui sistemi idrologici con le bonifiche idrauliche degli anni venti e trenta delle paludi di Scicli, inoltre, hanno mutato l'assetto agricolo e forestale (modifiche degli assetti colturali) e la struttura degli insediamenti antropici con lo sviluppo spaziale delle frazioni di Donnalucata, Cava D'Aliga e Sampieri (processi di crescita dei nuclei urbanizzati, delle reti viarie, delle tipologie insediative di tipo sparso).

L'elemento più caratteristico del paesaggio antropico degli Iblei, compreso quello del Comune di Scicli, è rappresentato dall'orditura dei muretti a secco che domina le campagne. Nel 1457 a seguito dell'introduzione dell'istituto dell'enfiteusi (aparcería), voluta dalla reggente famiglia dei Cabrera, si ebbe una trasformazione del paesaggio delle campagne siciliane che rivoluzionò l'economia agricola ⁽¹⁾. L'enfiteuta che accettava per sé e per i suoi eredi le terre assegnate aveva l'obbligo di recintarle con muri a secco e di pagare un canone annuo in denaro o in derrate. Grazie a questo istituto furono avviate,

gigantesche opere di spietramento per bonificare i terreni e recintare le chiuse, per semplificare la rotazione delle colture e la protezione delle coltivazioni dai danni provocati dal pascolamento del bestiame.

In Sicilia le prime trasformazioni a gradoni dei terreni collinari per la coltivazione dell'olivo, della vite e degli agrumi fecero la loro comparsa intorno all'epoca dei Comuni e nel Medio Evo, mentre i musulmani introdussero nuove tecniche idrauliche e di sistemazione dei pendii in tutto il bacino del Mediterraneo (Maniglio Calcagno A., 1990).

In questa sede si sceglie di non approfondire la legislazione nazionale e/o regionale o da parte della normativa comunitaria in seno all'importanza del paesaggio agrario, in quanto si ritiene che esuli dalle specifiche finalità dello studio agricolo forestale che ha lo scopo, invece, di indagare il territorio sotto altri aspetti, nei quali al paesaggio vengono assegnati significati dissimili e più ampi da quello meramente percettivo.

(¹) Nel periodo del Conte Bernardo Giovanni iniziò la distribuzione dei terreni in enfiteusi ai contadini, che divennero piccoli proprietari de facto pagando un canone annuo al Conte. Nel giro di un secolo, i contadini più ricchi diventarono proprietari di diritto delle loro terre, pagando un riscatto ai conti che si succedettero: fu così che nella Contea di Modica, con due secoli di anticipo rispetto al resto della Sicilia latifondista, nacque una ricca borghesia fondiaria (A. D. Caponnetto, *Il Distretto Ibleo*, in *Turismo nautico e distretti turistici siciliani*, Franco Angeli, 2009, pp.86-88).

14.3 – FINALITÀ E LIMITI DELLO STUDIO

La conoscenza degli elementi che caratterizzano un territorio scaturisce dall'attività di diverse competenze professionali e da un approccio globale che coinvolga diverse discipline.

Alla base di uno studio agricolo forestale si pone la cognizione di ecosistema, ovvero delle relazioni che si instaurano tra l'ambiente e le caratteristiche climatiche, morfologiche, geologiche, pedologiche e gli organismi viventi.

Pertanto, lo studio ha lo scopo di mettere in rilievo, in un determinato territorio, le componenti climatiche, pedomorfologiche e quelle vegetazionali, studiando i rapporti che si stabiliscono tra l'ambiente e gli organismi vegetali che vivono in esso, esaminando sia le essenze naturali sia le piante oggetto di coltivazione. Nella relazione si prende in considerazione anche l'utilizzazione attuale del suolo, sia rispetto alle coltivazioni esistenti sia a quelle potenzialmente esistenti nel territorio, e inoltre, il complesso delle infrastrutture e degli installazioni a supporto dell'attività agricola.

Allo scopo di sfruttare nel modo migliore la potenzialità agronomica dei suoli e orientare i responsabili della pianificazione a un uso ottimale degli stessi, anche, in rapporto all'ambiente circostante, verranno avanzati suggerimenti da considerarsi come un contributo, sicuramente senza pretesa alcuna di esaustività, alla definizione del piano di sviluppo del territorio circa determinati interventi correlati alle destinazioni di porzioni di territorio, in modo da definire iniziative che ben si inseriscono nel contesto paesaggistico e rispettose dell'ambiente naturale.

14.4 - METODOLOGIA

Gli studi a carattere territoriale più evoluti sono basati sulla individuazione di ambiti territoriali con caratteristiche di omogeneità per elementi differenziali sia di carattere fisico-morfologico, biologico, e antropico.

Per permettere di elaborare una serie di carte tematiche del territorio e dell'ambiente oggetto di studio che sintetizzino il lavoro svolto, completate da adeguate relazioni di commento, è stato necessario effettuare uno studio ragionato del territorio comunale, partendo dall'analisi delle diverse sue componenti biotiche e abiotiche che pervenisse alla determinazione delle "Unità di Paesaggio", ovvero di minime unità cartografabili con elevate analogie di tipo geomorfologico, climatico, idrologico, vegetazionale e culturale e che identificano, all'interno di una zona, aree omogenee dal punto di vista paesaggistico.

Avendo già ampiamente indagato rispetto alle caratteristiche climatiche (Cap. 5) del territorio comunale riguardo, soprattutto, a temperatura e piovosità, si sono esaminate le componenti morfologiche, pedologiche e culturali del territorio.

L'indagine preliminare è stata condotta sulla cartografia esistente che, per il territorio di Scicli risulta costituita da:

- Tavole in scala 1:25.000 prodotte dall'Istituto Geografico Militare di Firenze;
- Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000;
- Aerofotogrammetria in scala 1:10.000.

Dall'esame delle sopracitate carte è stato pertanto possibile estrapolare i dati relativi all'altimetria e clivometria, nonché, gli elementi di tipo tecnico-amministrativo come i confini territoriali, che sono stati successivamente riportati nelle carte prodotte dal presente studio.

Lo studio della cartografia disponibile è stato pertanto eseguito a mezzo di foto interpretazione, dalle Ortofoto della Regione Siciliana ATA 2012-2013, e dalle immagini derivate dalla consultazione del sito di Google Earth Pro. La consultazione ha fornito utili elementi riguardo la geomorfologia del territorio, la sua copertura vegetale e l'uso del suolo.

Con l'ausilio della sopracitata cartografia è stata effettuata una provvisoria ipotesi di suddivisione del territorio in Unità di Paesaggio, e successivamente, a seguito di sopralluoghi in campagna e servendosi della Carta Pedologica della Sicilia (G. Fierotti, 1988), si è pervenuto alla definitiva delimitazione degli ambiti omogenei.

I sopralluoghi hanno consentito di effettuare una puntuale analisi del territorio, allo stato di fatto attuale, consentendo di effettuare la verifica della vegetazione e dell'uso del suolo, nonché di rilevare la presenza di strutture, infrastrutture e colture specializzate, opportunamente censite, le cui localizzazioni sono state prontamente trasferite sui supporti cartacei.

Le osservazioni dirette e indirette del territorio, pertanto, sono state convertite in una serie di documenti grafici e cartografici e inseriti in un modello di studio strutturato in sei sezioni, ognuna delle quali, comprende una o più ripartizioni.

Dalle indagini effettuate del territorio sono state redatte le seguenti carte tematiche:

- Carta di stratificazione: le unità di paesaggio;
- Carta morfologica: altimetria e clivometria;
- Carta della vegetazione e delle emergenze ambientali: boschi e aree forestali;
- Carta dell'uso del suolo;
- Carta delle infrastrutture a servizio dell'agricoltura;
- Carta dei vincoli paesaggistici e idrologici.

Si rimanda alla lettura della relazione di commento alla cartografia inerente la stratificazione del territorio in unità omogenee "le unità di paesaggio", per i relativi approfondimenti.

15 – LA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO

La morfologia di un territorio può essere opportunamente rappresentata su supporto cartografico per mezzo di tematismi basilari indicativi, quali: l'altimetria, la pendenza o l'esposizione dei versanti, l'idrografia superficiale, ecc..

Per quanto riguarda le aree periurbane individuate nell'area del comune di Scicli si è opportunamente ritenuto studiare in dettaglio l'aspetto morfologico del territorio attraverso la rappresentazione della pendenza topografica, ritenendo l'acclività il parametro fisico che condiziona più di ogni altro l'attività antropica e indicativo della stabilità dei versanti, nonché dei dissesti in atto o potenziali.

Nella relazione di commento della carta altimetrica e clivometrica vengono illustrati i caratteri morfologici del territorio comunale.

16 – LA VEGETAZIONE E L'USO DEL SUOLO

L'analisi dell'uso del suolo nell'area oggetto di studio è stata effettuata a mezzo analisi foto interpretativa delle Ortofoto del volo ATA 2012-2013, nonché dalle immagini derivate dalla consultazione del sito di Google Earth Pro che ha consentito di aggiornare i dati e le informazioni rilevate. Le informazioni raccolte sono state integrate dai rilievi effettuati nel corso di sopralluoghi in sito.

La foto interpretazione ha quindi permesso di analizzare le caratteristiche del territorio e realizzare le prime bozze cartografiche che, successivamente sono state perfezionate e definite durante i sopralluoghi effettuati presso le zone oggetto di studio.

È stato pertanto possibile individuare e delimitare su una base topografica in scala 1.10.000 (C.T.R.) le classi d'uso del suolo attuali e inquadrarne l'utilizzo.

La relazione di commento dell'uso del suolo del territorio comunale illustra puntualmente i risultati ottenuti.

16.1 - INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI DEL TERRITORIO DI RILEVANTE INTERESSE AMBIENTALE, PAESAGGISTICO E/O SCIENTIFICO.

In Sicilia, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, sono stati istituiti i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), e nell'ambito del territorio del comune di Scicli sono presenti:

- Il SIC ITA080001 Foce del Fiume Irminio;
- Il SIC ITA080008 Contrada Religione;
- Il SIC ITA080011 Conca del Salto.

È stata pertanto realizzata una carta della Vegetazione e delle Emergenze ambientali. Tra le prime è stata segnalata la Riserva Naturale Speciale Biologica “Macchia-Foresta del fiume Irminio” istituita con D.A. n° 241 del 7.6.1985, emanato a norma dell’art.31 della L.R. 6.5.1981 n° 98, e attualmente affidata in gestione alla Provincia Regionale di Ragusa (D.A. n°352 del 9.3.1989).

Tale formazione vegetale rappresenta un biotopo di notevole interesse ambientale dove è possibile osservare i caratteri monumentali assunti da alcuni esemplari secolari di *Pistacia lentiscus* (lentisco arboreo) e *Juniperus oxycedrus* spp. *macrocarpa* (ginepro coccolone) da cui la denominazione di “Foresta”. Sicuramente la “Macchia” ha ridotto progressivamente la sua originaria estensione per la forte pressione antropica iniziata con le opere di bonifica degli anni venti e seguita con lo sfruttamento agricolo delle dune, sottoposte inizialmente a opere di protezione con cannicciata per la coltivazione della vite (di cui si notano gli ultimi esempi nei vigneti esistenti in prossimità di Sampieri) e successivamente a saccheggi per la costituzione di substrati per la serricoltura.

Si indica inoltre il SIC denominato “Contrada Religione” che ricade in parte nel territorio comunale di Modica. La sua superficie comprende anche il territorio amministrativo di Scicli presso le zone della foce del torrente Trippatore, nella contrada Costa di Carro e la zona dello sbocco a mare del torrente Petraro, a Est della frazione balneare di Sampieri.

Si tratta di un interessante ambiente costiero che mostra ancora una seriazione vegetazionale (igrofila, alofila e psammofila) ben evidente. La sua importanza è legata alla estrema rarità con la quale è possibile riscontrare ambienti simili in buone condizioni di naturalità lungo la fascia costiera della Sicilia meridionale. Dal punto di vista floristico e vegetazionale, per quanto riguarda la parte sabbiosa, il sito in passato ha posseduto un buon valore naturalistico che tuttavia, a causa della pressione antropica del contorno, ha subito una riduzione della sua naturalità. Infatti, associazioni vegetali delle formazioni dunali e delle spiagge sabbiose si presentano oggi in forme estremamente impoverite e spesso irriconoscibili. Riguardo la parte rocciosa invece, il sito conserva del tutto la sua importanza in quanto ancora oggi ospita lembi di vegetazione afferenti ai *Limonietum* e più in generale ai *Crithmo-Limonium*. Il sito è comunque da proteggere per la presenza dei seguenti taxa rari o endemici: *Limonium hyblaeum*, *Limonim sinuatum*, *Erianthus ravennae*, *Helichrysum conglobatum* var. *compactum*, e inoltre, per la presenza delle due Orchidaceae *Barlia robertiana* e *Orchis coriophora*.

Il SIC della Conca del Salto è ubicato lungo il corso fluviale della Fiumara di Modica, a media distanza tra gli abitati di Modica e Scicli. Si tratta di una cascata, la cui origine è da collegare all’attività tettonica post Messiniana, responsabile dell’attuale assetto strutturale dell’altopiano ibleo.

La flora del sito è caratterizzata dalla presenza di categorie di formazioni fisionomiche erbacee, quali il cappero comune; arbustive, come il pungitopo, la palma nana, l’asparago pungente e arboree, fra cui carrubo, mandorlo ed ulivo (I. Galletti,1990). Attualmente è anche presente una vasta area adibita al rimboschimento. La vegetazione di più rilevante interesse è quella rappresentata da boschi ripariali a

Platanus orientalis e *Salix pedicellata*, che si insedia lungo quasi tutti i bordi dei corsi d'acqua, e da boschi sempreverdi a *Quercus ilex*, che ricoprono i versanti più impervi e rocciosi dei valloni. Le pareti rocciose del canyon carsico ospitano una vegetazione casmofila ricca in specie rare ed endemiche. Frequenti sono le praterie steppiche perenni a *Hyparrhenia hirta* ed a *Ampelodesmos mauritanicus*, che si insediano sulle superfici più acclivi e degradate.

Le maggiori vulnerabilità del sito sono gli incendi, il pascolo e le pratiche agricole, che in sinergia tra loro determinano in alcune aree dei processi erosivi. Sensibile è inoltre la pressione della caccia e della pesca, che andrebbero senza dubbio più accuratamente disciplinate e controllate, in relazione anche alla pregiata ittiofauna presente nelle acque del Fiumelato.

Una buona parte della vallata, a monte e a valle della cascata, risulta tuttavia fortemente degradata e in condizioni igienico-sanitarie critiche per la salute della collettività. L'assessorato Regionale alla Sanità per tutelare una sorgente limitrofa alla cavità che risulta periodicamente inquinata e che viene utilizzata per scopi idropotabili dal Comune di Scicli, ha istituito un vincolo igienico-sanitario e definita un'area a protezione della stessa con criterio idrogeologico e temporale. Tale vincolo, tuttavia, si è rilevato inefficace per la notevole vicinanza del depuratore e la rapida diffusione a valle dell'inquinamento. Questi ultimi fattori non consentono di porre in essere una efficace protezione dinamica del corpo idrico.

Il Parco Extraurbano di Costa di Carro comprende il tratto di costa che va dalla foce del torrente Corvo all'abitato di Sampieri. Quest'area naturale è stata valorizzata quale parco extraurbano nel 2009, con la consegna e il collaudo delle opere del progetto "Recupero ambientale di Costa di Carro" (finanziamento inserito nel P.I.T. 4 "Le vie del Barocco", 2006). Nel parco è presente in prevalenza una gariga a palma nana insediata in stazioni rupicole o semirupicole su substrati carbonatici, sabbie silicee, ecc. Si tratta di una cenosi xerofila a palma nana (69%), oleastro (6%), lentisco (2%), e altro (23%).

Come già precedentemente indicato al paragrafo 9.5, si segnala l'ecosistema palustre ad alta valenza ambientale presso la foce del torrente Modica-Scicli dove oggi esiste un'area residua di interesse naturalistico denominata Pantano Arizzi.

Le fitocenosi presenti sono ascrivibili all'ordine della *Tamaricetalia*, con la specie guida *Tamarix africana* e all'Ordine della *Phragmitetalia*, con la specie guida *Phragmites communis*, *Typha angustifolia*, *Scirpus maritimum* e all'Ordine *Juncetalia* con *Juncus acutus*.

Vengono indicati, inoltre, i valloni carsici e le aree adiacenti ai percorsi fluviali (soprattutto lungo il torrente Modica-Scicli a valle dell'abitato di cui si evidenzia l'opportunità di una rinaturalizzazione delle sponde con tecniche di bioingegneria naturalistica) che sono in parte coltivati e con versanti variamente scoscesi e contraddistinti per la maggior parte da vegetazione spontanea a carattere di macchia dei substrati carbonatici, macchia-gariga a Oleastro e Euforbia arborea, gariga a palma nana e arbusteti a *Rhus coriaria*, con caratteristiche pregevoli dal punto di vista biologico e naturalistico.

17 – LE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELL’AGRICOLTURA

Le infrastrutture e gli impianti a supporto dell’agricoltura presenti nel territorio comunale sono state identificate e cartografate, aggiornando lo studio agricolo forestale del 1993.

Un razionale svolgimento dell’attività agricola prevede l’esistenza di strutture e infrastrutture con caratteristiche di localizzazione e organizzazione che facilitino e velocizzino la commercializzazione, il trasporto di mezzi di produzione e dei prodotti, in direzione delle aziende agricole consentendo di conseguire l’efficienza produttiva e adeguati livelli reddituali.

Le infrastrutture identificate e cartografate, sono riconducibili:

- A. viabilità principale;
- B. impianti collettivi di captazione, raccolta e distribuzione delle acque di irrigazione (Consorzio di Bonifica Integrale delle Paludi di Scicli e Consorzio Irriguo dell’Agro di Donnalucata);
- C. infrastrutture puntuali.

Per quanto riguarda le dotazioni infrastrutturali, sono state fornite indicazioni sulla principale rete viaria e alle infrastrutture che fanno riferimento soprattutto alle reti di distribuzione delle acque consortili.

Nella relazione di commento alla cartografia inerente le infrastrutture a servizio dell’agricoltura sono relazionate le caratteristiche puntuali e attuali.

18 - LE INTERAZIONI TRA LE COMPONENTI NATURALI E ANTROPICHE

Il D.M. n° 1444 del 2.4.1968 indica la zona agricola come quella “destinate all’esercizio dell’attività agricola e delle attività connesse con l’uso agricolo del territorio”.

La definizione è riferita indistintamente alla zona “E” o alle sottozone di cui all’art. 2 del citato D.M., senza che siano peraltro espresse indicazioni di valore.

I migliori studiosi di pianificazione ecologica (McHarg, 1969) evidenziano la necessità di subordinare gli interventi antropici finalizzati a una proficua utilizzazione del territorio, al rispetto dell’ecosistema, non soltanto per considerazioni di ordine “morale”, ma soprattutto per soddisfare gli interessi nel lungo periodo.

La teoria ipotizza modelli di pianificazione e gestione in equilibrio tra funzioni insediative e caratteristiche proprie dell’ambiente.

Non di rado i P.R.G. comunali attribuiscono alla disciplina della zona “E” obiettivi più complessi testimoniando una volontà favorevole alla tutela e alla valorizzazione del territorio agro-forestale e dell’edilizia rurale, o alla conservazione di determinate caratteristiche ambientali o di sistemi agricoli tradizionali facendo emergere il principio della compatibilità tra destinazione produttiva e ambientale-ricreativa del territorio.

La caratteristica comune fra tutte è comunque l'esclusione del "costruito", non funzionale con la produzione agricola.

Per quanto concerne gli insediamenti agricoli, pertanto, ci si dovrebbe indirizzare verso la riqualificazione delle strutture esistenti, riducendo l'immissione nel territorio agricolo di nuove strutture edilizie di tipo intensivo che continuano a consumare suolo agrario a danno del benessere pubblico, ma altresì valorizzando con altre destinazioni compatibili quelle zone agricole a ridosso della fascia costiera le quali risultano altamente urbanizzate, essendo altamente polverizzate di rado vengono utilizzate a fini produttivi agricoli in quanto non si prestano per il moderno sistema gestionale delle aziende agricole.

19 - SISTEMI AGRICOLI, ASSETTO AMBIENTALE E FATTORI DI DEGRADO

La moderna agricoltura ha assunto caratteristiche di un "sistema allargato" per le strette interdipendenze tra le strutture di produzione vegetale e animale e il complesso "post-raccolta" che risulta costituito da:

- strutture di concentrazione, stoccaggio e commercializzazione dei prodotti (centri agroalimentari, mercati, trasporti);
- fornitori dei mezzi tecnici per l'agricoltura (industrie sementiere e vivaistiche, l'agrochimica, l'agromeccanica).

Oltre a questi aspetti di natura economica esistono strette connessioni con l'ambiente "naturale" (impatto ambientale di tecnologie di produzione intensive agricole o zootecniche) e l'ambiente "sociale" costituito dagli operatori agricoli, organizzazioni di produttori, associazionismo e cooperazione e consumatori finali delle produzioni.

La formulazione di scelte operative di politica territoriale dipende quindi, dalla possibilità di collegare tutte queste variabili per mezzo di strumenti conoscitivi e modelli previsionali affidabili.

L'analisi dell'evoluzione dell'agricoltura comunale ha consentito di individuare due linee di tendenza connesse alla intensificazione delle aree di pianura irrigua da un lato e a una marginalizzazione produttiva delle aree meno favorite.

Nell'agricoltura moderna l'elemento essenziale per l'ottimizzazione delle produzioni è il maggiore investimento di capitale che sposta il concetto di azienda agricola verso un sistema integrato di tipo agro-industriale, in stretta connessione con il territorio e l'ambiente.

Lo sviluppo del comparto serricolo, cresciuto tuttavia in modo disordinato, ha influenzato considerevolmente anche il paesaggio agrario trasformandolo in modo radicale, oltre alla maggiore problematica derivante dalla stretta vicinanza fra apprestamenti serricoli e i fabbricati a uso civile, con i relativi problemi connessi con l'uso terreno e la difesa delle colture (fitofarmaci).

Negli ultimi anni il problema dello stoccaggio e del riciclaggio dei film plastici utilizzati per la copertura delle serre e per la pacciamatura del suolo sembra essersi risolto, almeno parzialmente, sia per una legislazione

più attenta e stringente sia per una maggiore sensibilità degli operatori agricoli. Tuttavia, rimane ancora il problema delle discariche abusive sparse e degli incenerimenti non autorizzati.

Tra i fattori di degrado del paesaggio e dell'ambiente in generale sono state evidenziate, infine, cave di estrazione e discariche abusive sparse con una serie di risvolti anche a livello sovracomunale.

I danni più gravi sono da mettere in relazione con l'impatto paesaggistico, ma soprattutto con l'interruzione della continuità morfologica, idrologica e biologica del sito che comporta riflessi negativi a carico del paesaggio, della vegetazione e della fauna.

La L.R. n° 181/81 prescrive il ripristino dell'assetto paesaggistico e della vegetazione dei siti di prelievo di materiale di estrazione, nonché la regolarizzazione del flusso delle acque e della sistemazione ambientale della zona, ma sia gli strumenti legislativi che quelli di pianificazione non sembrano adeguatamente applicati al fine di regolamentare l'attività estrattiva e di garantire un recupero ambientale. Infatti, gli interventi a posteriori risultano praticamente inesistenti.

Questo è maggiormente vero nelle cave di calcare in cui non è sempre facile o conveniente il rimodellamento del fronte di estrazione e, anche nei migliori casi di ricomposizione ambientale, gli interventi di recupero non riescono a restituire totalmente l'area all'uso originario.

Il reinserimento di specie autoctone o interventi più complessi di bioingegneria naturalistica consentono in certi casi la rinaturalizzazione del sito, ma tale aspetto comporta, soprattutto nelle cave di argilla, problemi connessi con la ricostituzione di idonee condizioni pedologiche e impone una serie di prove parcellari con miscugli di specie erbacee e arbustive diverse.

In certi casi il raggiungimento della falda può originare zone umide indirizzando verso altre forme di recupero dell'area diverse da quella produttiva collegate a una possibile fruizione naturalistica (vedi cava di San Biagio).

Spesso si rileva anche la tendenza o la necessità a riutilizzare le cave abbandonate come discariche di rifiuti urbani per una ipotetica economicità (spiegabile per la pregressa azione di scavo), ma senza una reale e seria analisi di compatibilità.

20 – L'USO OTTIMALE DEL TERRITORIO

A conclusione dello Studio Agricolo Forestale si è ritenuto opportuno fornire ai pianificatori e all'Amministrazione Comunale, alcune indicazioni di ordine generale sui possibili interventi da attuarsi nel rispetto delle condizioni naturali del territorio e al fine di poter sfruttare al massimo la potenzialità e la vocazionalità dell'area.

20.1 INTERVENTI SULL'AMBIENTE FISICO

Il territorio del Comune di Scicli presenta vaste aree con un'elevata sensibilità alla desertificazione e per le sue caratteristiche geo-morfologiche, pedologiche e vegetazionali è sottoposto, soprattutto lungo la fascia litoranea, a fenomeni di desertificazione che portano chiaramente a fenomeni di erosione sia eolica che idraulica.

Per limitare tale tendenza sarebbe auspicabile porre in essere interventi di conservazione del suolo, atti a migliorare quelle zone dove si pone il problema con tutte quelle opere che contribuiscono a diminuire le perdite di suolo, dovute alla cattiva gestione del suolo stesso, e condurre queste aree all'indispensabile efficienza produttiva.

Bisognerebbe, pertanto, cercare di restituire alla zone con criticità un manto di vegetazione erbacea e arborea capace di sostenere le zone desertiche e scoscese, al fine di regolare il deflusso delle acque e contemporaneamente il regime dei fiumi, oltre che il miglioramento della fascia costiera già altamente degradata e identificata con classe di riferimento Critico 2 e Critico 3.

Le zone di riferimento interessate dagli interventi, sarebbero:

- Il torrente Modica-Scicli e la sua foce, nonché il Fiumelato a monte;
- La Cava di Santa Maria La Nova, soprattutto a monte del centro abitato;
- La Cava di San Bartolomeo;
- La Cava Trippatore.

Sarebbe auspicabile il miglioramento della copertura vegetale con l'introduzione di specie tipiche della macchia mediterranea e non con specie di importazione non tipiche della nostra area fitoclimatica.

La sopra riportata problematica si presenta certamente vasta e di non semplice risoluzione, tranne se non affrontata gradualmente nel tempo e nello spazio, ciò nonostante non dilazionabile.

Nelle aree a monte contraddistinte da seminativi e colture arboree consociate (in prevalenza olivo e carrubo) a più bassa redditività rispetto alla fascia litoranea, caratterizzata da colture in serra e sotto tunnel, sarebbero auspicabili interventi di ristrutturazione di antiche unità abitative o produttive, che potrebbero offrire lo sviluppo di nuove forme di attività agricola e di insediamento rurale. Lo sviluppo del PSR degli ultimi anni ha senz'altro indirizzato anche le aree rurali del territorio comunale verso la

diversificazione delle attività agricole, con la creazione di agriturismo che porterebbero in loco turisti desiderosi di entrare in contatto con la realtà agricola nostrana.

Analogamente agli interventi dei privati e a loro sostegno, gli Enti pubblici potrebbero favorire la realizzazione di aree attrezzate o di valorizzazione culturale, quali: parchi sub-urbani, musei della civiltà contadina, ecc..

Attenzione particolare dovrebbe essere posta alla fascia costiera ed in particolare alla porzione che va dalla contrada Bruca fino a Donnalucata dislocata a Sud della strada Provinciale che collega le due frazioni. Nel corso degli anni in queste zone per la maggior parte dei casi i fondi sono stati abbandonati non essendo idonei alla coltivazione agricola in quanto trattasi di lotti di terreno altamente polverizzati e di modeste dimensioni. In alcuni casi sono stati destinati, mediante realizzazione di costruzioni più o meno regolari da un punto di vista urbanistico, a residenze stagionali consumando suolo in modo disarticolato e senza una previsione generale di sviluppo. Pertanto, una riclassificazione di tale area in una zona urbanistica diversa da quella agricola come ad esempio quella turistico – recettivo ma con indici di edificabilità ridotti e con la previsione di manufatti da realizzare ad una elevazione e con caratteristiche costruttive tipiche della zona rurale, con previsione di urbanizzazione delle stradelle esistenti che consentono l'accesso al mare, si permetterebbe da un lato lo sviluppo turistico della fascia costiera e dall'altro l'armonizzazione e la cura di una porzione del territorio che attualmente risulta per la maggior parte dei casi abbandonato.

21 - COMMENTO ALLA CARTA DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO

Le Unità di Paesaggio territoriali descrivono le ripartizioni di un territorio in unità di base cartografabili, all'interno delle quali, i vari elementi che formano il territorio (clima, geo-morfologia, vegetazione, etc.), contribuiscono a formare un determinato ecosistema.

La suddivisione del territorio in Unità di Paesaggio consiste, pertanto, nell'individuazione, all'interno dello stesso, di ambiti geografici omogenei per caratteristiche morfologiche, climatiche, idrologiche, vegetazionali e colturali.

Lo studio della carta delle Unità di Paesaggio, oltre a facilitare la demarcazione di un territorio, è utile per impostare al meglio i rilievi di campagna in modo da ottimizzare l'analisi dei differenti tipi pedologici presenti in un'area, guadagnando in tempo e in energie spese.

21.1 - LE FASI DELLO STUDIO

- A. Definizione degli obiettivi;
- B. Individuazione del metodo di indagine;
- C. Acquisizione degli strumenti di analisi (foto aeree, cartografia di base);
 - C.1 Foto interpretazione;
 - C.2 Verifica e aggiornamento dei dati rilevati;
- D. Prima elaborazione delle carte tematiche;
- E. Rilettura delle foto aeree e satellitari;
- F. Stesura della carta di sintesi definitiva.

21.2 – CARTA DI STRATIFICAZIONE: LE UNITÀ DI PAESAGGIO

Per la realizzazione della sopracitata carta, dopo aver esaminato la stratificazione cartografica esistente e interpretato le foto aeree, sono state avanzate alcune ipotesi, verificate in seguito da sopralluoghi e rilievi di campagna, e quindi, sulla base dei caratteri morfologici, fisiografici e di uso del suolo, sono state identificate quattro Unità di Paesaggio:

- 1. Pianalto;
- 2. Zona di transizione;
- 3. Piano di digressione;
- 4. Pianura alluvionale.

Per agevolare la lettura della Carta delle Unità di Paesaggio vengono descritte qui di seguito le diverse Unità individuate.

La classificazione ambientale è integrata con indicazioni relative ai suoli presenti in ciascuna unità, alla morfologia, all'uso prevalente e alla vegetazione preminente.

21.2.1 - PIANALTO (P)

Si tratta di un'estesa parte del territorio comunale che comprende aree pianeggianti o sub-pianeggianti.

In alcune zone i suoli sono caratterizzati da una scarsa profondità con strato arabile compreso tra 10 e 30 centimetri, da pietrosità talora eccessiva e per affioramenti puntuali della matrice rocciosa in banchi più o meno estesi.

Le associazioni di suoli sono associabili al tipo bruno-calcareo, ma in alcune contrade si sono riscontrate delle modificazioni del profilo di suolo originario a seguito di apporti di terreni di natura diversa (argillosa o sabbiosa), con lo scopo di aumentare il franco di coltivazione.

Le colture rilevate sono di tipo estensivo con predominanza di pascoli e seminativi con piante di carrubo o di ulivo talora consociate con mandorli, oppure arboreti specializzati e/o consociati con cereali e in misura minore ortive in serra. In circoscritte zone prospicienti il fiume Irminio si rilevano arboreti specializzati di fruttiferi e vitigni di nuovo impianto.

I terreni con caratteristiche di fertilità e/o condizioni microclimatiche migliori, o sottoposti a opere di miglioramento, si rinvenivano coltivazioni di tipo intensivo in pieno campo oppure in coltura protetta (serre) che, comunque sono limitate a pochissime aree.

Il paesaggio agrario tradizionale è presente e individuabile ancora oggi in questo ambito, che si può delineare come ambito della "conservazione".

Si è ritenuto opportuno non procedere alla perimetrazione cartografica delle sottounità evidenziate nel corso dello studio del territorio, al fine di ridurre al minimo il grado di complessità, e limitare una eccessiva modellizzazione del processo di analisi territoriale per Unità di Paesaggio. Sono stati comunque siglati i riferimenti zonal.

Le sottounità evidenziate nel sistema dell'Altopiano o Pianalto, pertanto, sono:

- Dossi (Pd). Aree acclivi ascrivibili alla terza e quarta classe di pendenza, con spessore dei suoli ridotto o assente, rocciosità e pietrosità eccessive e uso prevalente pascolo naturale o imboschimento;
- Aree di raccordo (Par). Morfologicamente sub-pianeggianti, con suoli mediamente o poco profondi, pietrosità comune, coltivazioni prevalenti risultano i seminativi semplici o arborati;
- Conche vallive (Pcv). Morfologicamente piane, con suoli mediamente profondi con pietrosità limitata, coltivazioni prevalenti sono i seminativi arborati con carrubi, olivi e mandorli, i vigneti; sono rari i seminativi irrigui.

21.2.2 - ZONA DI TRANSIZIONE (T)

La zona di Transizione si colloca idealmente come raccordo tra l'Altopiano e le pianure Alluvionali.

L'area indicata in mappa degrada, con pendenze variabili, in direzione dei sottostanti con alluvionali o direttamente verso il litorale.

I suoli sono generalmente bruno-calcarei, mediamente profondi, pietrosi, con presenza puntuale di roccia affiorante e mostrano generalmente una buona fertilità di tipo fisico.

Il paesaggio è vario, passando dai declivi a vegetazione "naturale" dove predominano nelle stazioni più soleggiate le specie guida: *Olea oleaster sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus* (o *P. terebinthus*), *Chamaerops humilis* e *Euphorbia dendroides*, ad aree coltivate più o meno intensivamente o, in parte, urbanizzate.

Le sottounità che sono state riscontrate sono corrispondenti a:

- Aree pianeggianti (Tp) a morfologia prevalentemente pianeggiante, suoli detritici alluvionali o depositi di spiaggia, uso dei suoli tra seminativi e orticoltura specializzata irrigua;
- Aree sub-pianeggianti (Tsp), con pendenza compresa tra la seconda e terza classe e presenza puntuale di terrazzamenti; pietrosità comune o limitata, suoli poco o mediamente profondi, vegetazione naturale occasionale in aree non soggette a coltivazione;
- Vallecole (Tv). Aree corrispondenti ad antichi alvei torrentizi o cave, vegetazione naturale preponderante.

21.2.3 - PIANO DI DIGRESSIONE (D)

Quest'area comprende i versanti del corso medio del Fiume Irminio in ambito comunale, il tratto medio del torrente Modica-Scicli (Fiumelato) e le cave tributarie. L'uso del suolo è diversificato in funzione all'acclività e alla natura dei componenti minerali dei terrazzi fluviali.

In questa Unità sono state individuate le seguenti sottounità:

- Alvei (Daf). Aree corrispondenti ad alvei fluviali o torrentizi, incise più o meno profondamente, ciottolose o con opere di consolidamento degli argini e delle sponde (tratto mediano del torrente Modica-Scicli compreso all'interno dell'area urbanizzata di Scicli);
- Versanti di cava (Dvc) ad acclività accentuata ed estesa fino a condizioni di verticalità; rocciosità elevata; vegetazione predominante naturale di tipo rupicolo; dove la pendenza del versante lo consente si rilevano olivi, carrubi e mandorli o opere di imboschimento;
- Terrazzi fluviali (Dtf). In questa sub-unità si riscontrano, oltre a elementi di vegetazione naturale (sia nei versanti che nelle ripe), orti irrigui ("canapate" o "cannavate") e agrumeti.

21.2.4 - PIANURA ALLUVIONALE (A)

Questa Unità racchiude aree con morfologia per lo più pianeggiante, comprese tra il limite inferiore della Zona di Transizione e la linea costiera.

La pianura costiera è caratterizzata da substrati alluvionali, i suoli sono profondi o mediamente profondi, a tessitura franco-sabbiosa, localizzati lungo i tratti terminali delle aste fluviali del torrente Scicli-Modica e in contrada Fossa (foglio 135) nei pressi della foce del torrente Petrarò. Il drenaggio è buono nello strato di coltivazione, ma si possono rilevare falde superficiali temporanee negli strati sottostanti.

La foce del fiume Irminio è caratterizzata da suoli alluvionali (Vertisuoli) con elevato spessore, tessitura fine e giacitura pianeggiante o sub pianeggiante. I Vertisuoli sono generalmente suoli piuttosto ricchi e adatti per l'agricoltura, ma avendo un elevato contenuto in argilla presentano grossi problemi di ristagno idrico. Vengono utilizzati per seminativi e ortaggi in pieno campo.

Non si rinviene ormai alcuna traccia delle aree bonificate negli anni trenta, e oggi recuperate totalmente agli usi agricoli o a usi promiscui.

Le sottounità identificate sono:

- Aree vallive (Av) a morfologia pianeggiante, suoli profondi ben drenati a elevata intensità di coltivazione irrigua a colture ortive e floricole;
- Alvei (An-Ac). Percorsi di deflusso dei torrenti con presenza più o meno discontinua di idromorfia superficiale o in sub-alveo in rapporto al grado di precipitazione nella stagione autunno-vernina; vegetazione ripariale o acquatica (An), o presenza di cementificazioni dell'alveo e del greto (Ac);
- Dune costiere (Ad). Sono riscontrabili residui di cordoni dunali con vegetazione pioniera in prossimità della foce del fiume Irminio, lungo il litorale compreso tra contrada Filippa (foglio 98) e Bruca (foglio 141), a Costa di Carro (foglio 134) e da Sampieri al Pisciotto (foglio 135).

I siti di accumulo di sabbie, riconducibili a depositi di tipo alluvionale per condizioni morfologiche di deflusso da monte, riscontrate presso Donnalucata (Curumeli, foglio 74), Cava d'Aliga (Bruca) e Costa di Carro (Trippatore, foglio 134), per le dimensioni ridotte e le modificazioni più o meno rilevanti non sono risultate convenientemente cartografabili.

Gran parte delle dune è stata oggetto di asportazioni sin dall'epoca delle opere di bonifica idraulica dei pantani costieri, e in tempi recenti al saccheggio per la formazione di substrati idonei all'impianto di colture protette in altre parti del territorio;

- Pantani (P). In prossimità della foce del torrente Modica-Scicli (in contrada Spinasantà, foglio 144) e nella contrada Pisciotto, si rilevano formazioni palustri di un certo interesse floristico e faunistico.

21.2.5 – SCHEDA RIASSUNTIVA DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO TERRITORIALI

TABELLA 64 – UNITÀ DI PAESAGGIO

UNITÀ	SOTTOUNITÀ	UNITÀ CARTOGRAFICA	DESCRIZIONE
ALTOPIANO o PIANALTO	Dossi	(Pd)	aree acclivi ascrivibili alla terza classe di pendenza; spessore dei suoli ridotto o assente per la rocciosità e pietrosità eccessive, uso prevalente pascolo naturale o imboscimento
	Aree di raccordo	(Par)	aree morfologicamente sub-pianeggianti, con suoli mediamente o poco profondi, pietrosità comune; coltivazioni prevalenti i seminativi semplici o arborati
	Conche valliche	(Pcv)	aree morfologicamente piane, suoli mediamente profondi o profondi con pietrosità limitata; coltivazioni prevalenti: seminativi arborati con carrubi, olivi e mandorli, i vigneti, i seminativi irrigui
ZONA DI TRANSIZIONE	Aree pianeggianti	(Ap)	morfologia pianeggiante, suoli detritici alluvionali o depositi di spiaggia, vegetazione naturale occasionale in aree non soggette a coltivazioni
	Aree sub-pianeggianti	(Tsp)	aree declivi con pendenze comprese tra la prima e la terza classe; pietrosità comune, suoli poco o mediamente profondi, vegetazione naturale con associazione di carrubo e <i>Chamaerops humilis</i> , uso del suolo vario tra seminativi, arborati e orticoltura specializzata irrigua
	Dossi	(Td)	aree sopraelevate rispetto alle precedenti
	Vallecole	(Tv)	aree corrispondenti ad antichi alvei torrentizi o cave, vegetazione prevalentemente naturale
PIANO DI DIGRESSIONE	Alvei fluviali	(Daf)	aree corrispondenti ad alvei torrentizi incise più o meno profondamente, ciottolose o con opere di consolidamento degli argini e delle sponde (tratto mediano del torrente Modica-Scicli compreso all'interno dell'area urbanizzata di Scicli)
	Versante di cava	(Dvc)	acclività accentuata ed estesa fino a condizioni di verticalità; rocciosità elevata; vegetazione naturale di tipo rupicolo; ove la pendenza del versante lo consente. Si riscontrano olivi, carrubi e mandorli o imboscamenti
	Terrazzi fluviali	(Dtf)	aree pianeggianti o terrazzate, suoli alluvionali, coltivazioni prevalenti: orti irrigui ("canapate" o "cannavate") e agrumeti
	Aree vallive	(Av)	aree morfologicamente pianeggianti, suoli profondi, franco di coltivazione di tipo alluvionale, permeabilità elevata, coltivazioni irrigue intensive
PIANA ALLUVIONALE	Alvei	(Ac)	percorsi di deflusso di torrenti con presenza più o meno discontinua di idromorfia superficiale o in subalveo in rapporto al grado di precipitazioni nella stagione autunno-vernina; vegetazione ripariale o acquatica (An) o presenza di cementificazioni dell'alveo e del greto (Ac)
	Dune costiere	(Ad)	ecosistema dunale
	Pantani	(P)	ecosistema palustre

22 - COMMENTO ALLA CARTA MORFOLOGICA: ALTIMETRIA E CLIVOMETRIA

La morfologia del territorio di Scicli è caratterizzata nel settore settentrionale e centrale (Torrente Modica-Scicli) dalla presenza di profonde incisioni vallive, definite cave, dove affiorano i depositi carbonatici della Formazione geologica Ragusa.

Gli impluvi del fiume Irminio e del Torrente di Modica presentano caratteristiche diverse, sia riguardo la natura litologica dei suoli e sia alle vicissitudini tettoniche che hanno subito a partire dalla fine del Miocene ad oggi.

Un altro settore, è riscontrabile lungo il litorale del territorio in studio, nei pressi della foce del fiume Irminio, che, pur conservando le stesse caratteristiche litologiche del settore precedente, si presenta con vallate meno strette ed incise. In questo settore si sviluppa la riserva naturale “Macchia foresta del fiume Irminio” che si estende per circa 60 ha, con due ambienti diversi: la foce e le dune costiere.

Tuttavia per la maggior parte del territorio risulta essere pianeggiante e sub pianeggiante (circa il 50%), digradando in modo regolare verso il mare a partire dai 300 metri s.l.m.

Con riferimento alla elaborata cartografia, al fine di rappresentare l'altimetria del territorio, sono state considerate le isoipse con equidistanza di 100 metri. Le conseguenti curve di livello differenziate hanno consentito di definire oltre che rappresentare la morfologia del territorio.

Ne risulta che le superfici con valore di quota comprese tra:

0 – 100 metri, occupano il 44 % della superficie Comunale;

100 – 200 metri, occupano il 25 % della superficie Comunale

200 – 300 metri, occupano il 30 % della superficie Comunale

300 – 400 metri, occupano l'1 % della superficie Comunale

22.1 - L'ALTIMETRIA

Lo studio dell'altimetria dei luoghi consente di individuare importanti limiti nel paesaggio, quali la zona fitoclimatica (distribuzione geografica, associata a parametri climatici, di un'associazione vegetale rappresentativa, composta da specie omogenee per quanto riguarda le esigenze climatiche), di evidenziare il rapporto tra la morfologia e l'andamento delle acque superficiali, o ancora di segnalare i differenti aspetti dei processi di modellamento della superficie terrestre.

Relativamente alla condizione altimetrica il territorio oggetto di studio è stato suddiviso in fasce altimetriche con un intervallo di 100 mt.

L'analisi altimetrica è stata eseguita mettendo in evidenza le fasce altimetriche, al fine di realizzare una lettura del territorio secondo il criterio sopra stabilito, adottando il sistema dell'Istituto Centrale di Statistica (vedi tabella classificazione morfologica), secondo cui nell'Italia meridionale e insulare, si possono distinguere tre classi morfologiche:

- “pianura”, il territorio posto al di sotto dei 300 m.s.l.m.;

- “collina”, il territorio tra il 300 e i 700 m.s.l.m.;
- “montagna” il territorio al di sopra dei 700 m.s.l.m..

Il riporto cartografico è stato eseguito su base topografica 1:10.000.

TABELLA 65
CLASSIFICAZIONE MORFOLOGICA

Quote m. s.l.m.	Morfologia
< 300	Pianura
300-700	Collina
> 700	Montagna

In base a tale criterio, il territorio comunale di Scicli risulta costituito da pianura in quanto la maggior parte del territorio presenta una quota inferiore a 300 m. s.l.m.

22.2 – LA CLIVOMETRIA

La clivometria è un altro parametro conoscitivo utilizzato nello studio del territorio che consente di determinare la pendenza topografica dei versanti. La pendenza, infatti, condiziona considerevolmente sia il modellamento dello strato superficiale del suolo, sia le stesse attività antropiche di un determinato luogo. Una pendenza accentuata del versante, ad esempio, favorisce l’erosione superficiale, con il conseguente trasporto a valle di acqua e detriti causando l’erosione del suolo.

Una eccessiva diminuzione dello strato di suolo o la scomparsa dello stesso, consente la presenza unicamente di forme pioniere o residuali (muschi e licheni), mentre, man mano che lo strato di terreno aumenta si possono insediare essenze erbacee, arbustive e arboree.

Nel caso di versanti molto acclivi, pertanto, si ravvisa una completa degradazione del suolo, se non addirittura il distacco di rocce poco cementate o intensamente fessurate, sia per fenomeni fisici (gelo-disgelo), che tettonici.

Una pendenza lieve, al contrario, rallenta il deflusso dell’acqua sulla superficie del terreno, favorendo l’instaurarsi di fenomeni fisico-chimici, di alterazione del suolo e del substrato litologico.

All’acclività dei luoghi è legata la composizione della copertura vegetale e di conseguenza, l’attività dell’uomo connessa allo sfruttamento agricolo di un determinato territorio; le pendenze superiori al 35% ostacolano l’utilizzo di mezzi meccanici per la lavorazione del suolo e per le operazioni colturali (semina, concimazione, diserbo, trattamenti antiparassitari, raccolta), relegando l’agricoltura dei territori più acclivi a un ruolo di marginalità.

La carta clivometrica utile al presente studio è stata redatta partendo dalla lettura della carta topografica a scala 1:10.000, considerando le isoipse con equidistanze di m 10 e dalla classificazione dei versanti sulla base delle classi di pendenza, compresi fra i limiti estremi dell'intervallo prima stabilito per le varie classi. Per l'elaborazione della carta clivometrica si è utilizzato il metodo grafico che consente di calcolare l'acclività di un versante attraverso la misura della distanza esistente fra due isoipse contigue, usando la formula:

$$P = E/D \times 100$$

dove:

P = pendenza

E = equidistanza tra due isoipse contigue

D = distanza reale tra le stesse

Per la valutazione delle pendenze la zona in esame è stata suddivisa in quattro classi, con i seguenti intervalli espressi in valori percentuali:

CLASSE I 0 % - 10 % (zone pianeggianti o sub-pianeggianti)

CLASSE II 10 % - 20 % (zone con versanti poco inclinati)

CLASSE III 20 % - 30 % (zone con versanti inclinati)

CLASSE IV > 30 % (zone con versanti ripidi)

Classe I

Sono aree pianeggianti o sub-pianeggianti e con un'ottimale utilizzazione per usi urbani abitativi, industriali, commerciali, parchi e, agricoltura e forestazione. I suoli sono suscettibili di ogni coltura e meccanizzazione.

Classe II

I terreni afferenti a questa classe possono presentare alcune difficoltà per la meccanizzazione agricola, in particolare nelle opere di sistemazione del suolo e in quelle civili. Come le precedenti aree, l'agricoltura è praticabile con l'irrigazione e con l'utilizzo di tutti i metodi irrigui disponibili.

Classe III

La meccanizzazione agricola diventa difficile, inoltre, a seconda delle caratteristiche geologiche, richiedono un'attenta regimazione delle acque (il più delle volte il pericolo di erosione per scorrimento è basso), nonché una diligente valutazione prima di intraprendere qualsiasi opera.

Ai fini irrigui bisogna preferire metodi di irrigazione alternativi a quello per scorrimento.

Classe IV

Infine in questa classe sono state inserite quelle aree con pendici ripide, solitamente in corrispondenza dei valloni carsici che solcano il territorio comunale. Si tratta di pendenze in cui il pericolo di erosione è medio - alto e dove le lavorazioni con mezzi meccanici incontrano rilevanti difficoltà, rendendo di fatto pericolosa la meccanizzazione agricola.

Le aree a maggiore pendenza che rientrano in questa classe è possibile lo sfruttamento forestale del suolo, anche nelle zone a forte pendenza ricorrendo a particolari sistemazioni del terreno.

Le carte riportano anche i siti dove è stata riscontrata l'esistenza di cave di estrazione inattive o in uso di calcare tenero e di argille.

23 – COMMENTO ALLA CARTA DELLA VEGETAZIONE E DELLE EMERGENZE AMBIENTALI. BOSCHI E AREE FORESTALI

23.1 - PREMESSA

La Regione Sicilia, al fine di chiarire le aree da definire a "Bosco" su cui porre i vincoli derivanti, prima con la L.R. 16/96, e con successive modifiche e integrazioni con la Legge Regionale 14 aprile 2006, n. 14 (G.U.R.S. n. 21 del 21-4-2006, S.O.), "Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione", stabilisce all'art. 4 (Sostituito dall'art. 1 della L.R. 13/99; comma 5 bis aggiunto dalla L.R. siciliana n. 14/2005) un chiarimento aggiuntivo riguardo la definizione di bosco:

- 1. Si definisce bosco a tutti gli effetti di legge una superficie di terreno di estensione non inferiore a 10.000 mq in cui sono presenti piante forestali, arboree o arbustive, destinate a formazioni stabili, in qualsiasi stadio di sviluppo, che determinano una copertura del suolo non inferiore al 50 per cento.*
- 2. Si considerano altresì boschi, sempreché di dimensioni non inferiori a quelle di cui al comma 1, le formazioni rupestri e ripariali, la macchia mediterranea, nonché i castagneti anche da frutto e le fasce forestali di larghezza media non inferiore a 25 metri.*
- 3. Con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore regionale per l'agricoltura e le foreste, da emanare entro 60 giorni dall'entrata in vigore della presente legge, sono determinati criteri per l'individuazione delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea.*
- 4. I terreni su cui sorgono le formazioni di cui ai commi 1 e 2, temporaneamente privi della vegetazione arborea sia per cause naturali, compreso l'incendio, sia per intervento antropico, non perdono la qualificazione di bosco.*
- 5. A tutti gli effetti di legge, non si considerano boschi i giardini pubblici ed i parchi urbani, i giardini ed i parchi privati, le colture specializzate a rapido accrescimento per la produzione del legno, anche se costituite da specie forestali nonché gli impianti destinati prevalentemente alla produzione del frutto.*

5bis. Per quanto non diversamente disposto trova applicazione anche nella Regione siciliana la definizione di bosco di cui alla vigente normativa nazionale.

Il Decreto del Presidente della Regione del 28/06/2000 pubblicato sulla G.U.R.S. n.38 del 18/8/00 precisa, successivamente, le definizioni di:

- “macchia mediterranea”;
- “formazione rupestre”;
- “formazione ripariale”.

“Art.1 “Si definisce “macchia mediterranea” una formazione vegetale, rappresentativa del clima termomediterraneo caratterizzata da elementi sclerofillici costituenti associazioni proprie dell’Oleo-Ceratonion, alleanza dell’ordine Pistacio-Ramnetalia alaterni (Quercetea ilicis) insediata stabilmente in spazi appropriati in maniera continua e costituita da specie legnose arbustive a volte associate ad arboree, più o meno uniformi sotto l’aspetto fisionomico e tassonomico. Le specie guida più espressive sono rappresentate da: Alaterno; Bupleuro fruticoso; Caprifoglio mediterraneo; Caprifoglio etrusco; Carrubbazzo; Carrubo; Citiso delle Eolie; Corbezzolo; Efedra distachia; Efedra maggiore; Erica; Ginepro feniceo; Ginepro ossicedro; Ginestra delle Madonie; Ginestra delle Eolie; Ginestra dell’Etna; Ilatro comune; Ilatro sottile, Lentisco; Mirto; Olivastro; Palma nana; Periploca minore; Quercia di Solunto; Quercia speciosa; Ranno con foglie d’Olivo; Salvione giallo; Terebinto; Viburno. Per l’attribuzione di una determinata formazione vegetale alla macchia mediterranea occorre che siano rappresentate almeno cinque delle specie elencate ivi compresi gli elementi arborei riconducibili alla stessa associazione dell’Oleo-Ceratonion. La presenza diffusa nell’ambito della superficie considerata di una o più specie legnose residue da colture agricole (olivo, mandorlo, frassino, noce, pero, nocciolo, melo, pistacchio, agrumi etc.) esclude ogni riferimento alla macchia mediterranea.”;

Art.2 “ si definisce formazione rupestre una formazione forestale anche discontinua insediata in balze scoscese con picchi e dirupi rocciosi caratterizzata dalla presenza diffusa di almeno dieci tra le specie di casmofite (legnose, semilegnose ed erbacee) appresso elencate, più espressive dell’habitat rupestre ed in cui sia ricompresa una componente di almeno il 30% di elementi arborei o arbustivi tipici delle cenosi a macchia mediterranea individuati al punto 1. Le specie guida più espressive sono rappresentate da: Adenocarpus; Atamanta siciliana; Camomilla delle Madonie; Capperio; Cavolo biancastro; Cavolo delle Egadi; Cavolo rupestre; Cavolo villosa; Centaurea; Centaurea eolica; Ciomolino siciliano; Coronilla; Erba perla mediterranea; Euforbia di Bivona; Finocchiella di Boccone; Fiordaliso delle scogliere; Garofano rupicolo; Iberide florida; Inula; Kochia; Ortica rupestre; Perpetuini delle scogliere; Perlina di Boccone; Putoria delle rocce; Ruta; Scabiosa; Senecio; Silene; Stellina, Teucro; Trachelio; Valeriana rossa; Vedovina delle scogliere; Vilucchio turco; Violaciocca rossa.”;

Art.3 “si definiscono formazioni ripariali le formazioni vegetali legnose, igrofile, insediate naturalmente lungo le rive dei corsi d’acqua. Rientrano in questa tipologia gli arbusteti, le boscaglie fisionomizzanti

prevalentemente da specie autoctone dei generi Salix, Populus, Fraxinus, Platanus, Ulmus, Alnus, Tamarix, Nerium, Sambucus e Vitex. Non sono riferibili a questa tipologia le formazioni vegetali che, seppure caratterizzate da specie, dei citati generi, siano insediate su una o entrambe le sponde e costituiscono una fascia di larghezza in proiezione orizzontale inferiore a mt. 20 complessivi.”

La L.R. del 3 maggio 2001, inoltre, modifica l'articolo 10 della L.R. 16/96, a sua volta modificato dall'art.3 della L.R. 13/99 nel modo seguente:

- sono vietate nuove costruzioni all'interno dei boschi e delle fasce forestali, ed entro una zona di rispetto di 50 metri dal limite esterno dei medesimi;
- per i boschi di superficie superiore a 10 ettari la fascia di rispetto, di cui al comma 1, è elevata a 200 metri;
- nei boschi di superficie compresa tra i 10.000 mq. e 10 ettari, la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è così determinata: da 1,01 a 2 ettari metri 75; da 2,01 a 5 ettari metri 100; da 5,01 a 10 ettari metri 150”.

Tale Legge, tuttavia, al comma 2 prevede che: *“in deroga a quanto disposto dal comma 1, i piani regolatori dei comuni possono prevedere l'insediamento di nuove costruzioni nelle zone di rispetto dei boschi e delle fasce forestali per una densità edilizia territoriale massima di 0,30 mc/mq. Il comparto territoriale di riferimento per il calcolo di tale densità è costituito esclusivamente dalla zona di rispetto”.*

Il presente studio agricolo forestale si pone il fine di delimitare le zone che per vocazione e destinazione non possono essere destinate ad altri usi se non a quelli agro forestali e, inoltre, a individuare quelle aree meritevoli di salvaguardia in quanto:

- investite a colture di pregio;
- incolti suscettibili di riconversione colturale o di eventuale forestazione;
- terreni ospitanti essenze boschive o associazioni tipiche della macchia mediterranea.

23.2 - LE PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE AREE FORESTALI

Nella letteratura forestale la definizione del bosco non è univoca. In seguito al sorgere di alcune necessità, quali quelle relative alla rilevanza giuridica delle destinazioni d'uso e dei relativi limiti dei terreni boscati, oppure dal bisogno di mettere a confronto informazioni e dati riferiti ad ambiti territoriali diversi, si è proceduto gradualmente nel tempo a stabilire le superfici d'interesse forestale sulla base di specifiche e standard sempre più convergenti. I parametri di base presi in esame per qualificare un'area come forestale sono state le misure minime di superficie e di larghezza, di densità e di altezza delle piante. La classificazione di queste aree ha poi preso in considerazione la composizione specifica del soprassuolo, la sua struttura e coltura e le caratteristiche fisiche e ambientali della stazione occupata.

La C.E.E. definisce “superficie forestale” tutte le “superfici coperte da alberi e arbusti forestali” associando a essa, oltre a quella di produrre legname, la funzione di protezione e conservazione del suolo e dell’ambiente, escludendo tutte le altre forme che esulano da questa destinazione (alberi ornamentali, integrazioni aziendali agricole, ecc.).

Nell’Inventario Forestale della Sicilia le aree forestali sono individuate e classificate secondo gli standard FRA 2000, adottati anche dall’INFC. Le specifiche di tali aree sono le seguenti:

- *bosco: territorio con copertura arborea maggiore del 10% su un’estensione maggiore di ha 0,5. Gli alberi devono poter raggiungere un’altezza minima di m 5 a maturità in situ. Può trattarsi di formazioni chiuse o aperte. Soprassuoli forestali giovani, anche se derivati da piantagione, o aree temporaneamente scoperte per cause naturali o per l’intervento dell’uomo, ma suscettibili di ricopertura a breve termine secondo i requisiti sopra indicati, sono inclusi nella definizione di bosco. Sono inoltre inclusi: vivai forestali e arboreti da seme (che costituiscono parte integrante del bosco); strade forestali, fratte, tagliate, fasce tagliafuoco e altre piccole aperture del bosco; boschi inclusi in parchi nazionali, riserve naturali e altre aree protette; barriere frangivento e fasce boscate di larghezza superiore a m 20, purché maggiori di ha 0,5. Sono incluse anche le piantagioni finalizzate a scopi forestali comprese quelle di alberi da gomma e le sugherete;*
- *altre aree boscate: territorio con copertura arborea del 5-10% di alberi in grado di raggiungere un’altezza minima di m 5 a maturità in situ oppure territorio con una copertura maggiore del 10% costituita da alberi che non raggiungono un’altezza di m 5 a maturità in situ o da arbusti e cespugli.*

L’estensione dell’area boschiva alle “altre aree boscate” consente d’includere nel territorio d’interesse forestale anche le macchie basse, gli arbusteti e le zone naturali che ospitano un numero ridotto di specie arboree.

Per le finalità del presente studio sono state cartografate:

- le aree acquisite dal demanio e imboschite;
- le aree boscate private;
- le macchie e gli arbusteti mediterranei;
- le formazioni riparie.

I diversi tipi forestali indicati in mappa sono stati caratterizzati seguendo le indicazioni dell’Inventario Forestale della Regione Sicilia contenute nella carta dei tipi forestali del Sistema Informativo Forestale dell’Assessorato del Territorio e Ambiente della Regione Sicilia a cura del Comando del Corpo Forestale.

L’estensione di tali aree è stata stimata in ettari 200, di cui: ettari 70 in contrada Mangiagesso (fogli 8 e 9), 70 ettari circa compresi tra contrada Balata, il Cozzo Santa Cassa e la Cava Santa Maria La Nova fino all’altezza di Catenazello (fogli 31,43, 44), ettari 25 circa tra il Fiumelato e contrada Milocca (foglio 21), ettari 20 circa presso il tratto finale della cava Santa Maria La Nova (foglio 134) ed ettari 15 circa presso Sampieri (foglio 135).

Le essenze rilevate in tali aree sono rappresentate prevalentemente da conifere (*Cupressus s.*, *Pinus spp.*), e latifoglie (*Eucalyptus g.*, *Acacia spp.*), nonché da latifoglie autoctone (*Ceratonia s.*, *Olea europaea var. oleaster* o *silvestris*).

Le cenosi a macchia e arbusteti mediterranei di latifoglie, denominate comunemente “macchia mediterranea”, sono alle volte arborate con specie termo-mediterranee proprie dell’orizzonte del leccio. Si tratta pertanto di cenosi sia di origine primaria e stabile sia secondaria di invasione o di degradazione di soprassuoli di tipo macchia-foresta, caratterizzati dalla presenza del leccio. Questi aggruppamenti sono rilevabili frequentemente, anche se parcellizzati in tutto il territorio comunale, in particolare lungo i versanti di cava e le aree abbandonate e con una bassa pressione antropica.

24 – COMMENTO ALLA CARTA DELL’USO DEL SUOLO

La carta dell’uso del suolo è stata prodotta per mezzo della foto interpretazione avvalendosi delle Ortofoto del volo ATA 2012-2013 commissionate dall’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Sicilia, e delle immagini satellitari derivate dalla consultazione del sito di Google Earth Pro aggiornate al 2017.

La foto interpretazione ha quindi permesso di analizzare le caratteristiche del territorio e realizzare le prime bozze cartografiche che, successivamente sono state perfezionate e definite durante i sopralluoghi effettuati presso le zone oggetto di studio.

È stato, pertanto, possibile individuare e delimitare su una base topografica in scala 1.10.000 (C.T.R.) le classi d’uso del suolo attuali e inquadrarne l’utilizzo.

Attraverso l’elaborazione della carta dell’uso del suolo si sono volute individuare le destinazioni agricole del territorio, non tralasciando di evidenziare quelle che, per condizioni pedoclimatiche e morfologiche particolari, o per mutate condizioni socio-economiche del territorio, risultano come coltivazioni abbandonate. Queste ultime zone però, pur non essendo più sottoposte a coltivazione, mantengono inalterate le loro potenzialità agronomiche e per questo motivo sono state classificate come seminativo.

Per procedere alla individuazione dei tipi vegetazionali esistenti nel territorio comunale, si è utilizzata una “gerarchia decrescente” di analisi. Essa consiste nell’individuazione di grandi unità evidenti e nella loro progressiva suddivisione entro limiti di significatività.

Considerate le finalità del presente studio si è ritenuto di procedere ad una approfondita analisi floristica delle specie presenti nel territorio eseguendo l’indagine vegetazionale delle specie vascolari più caratterizzanti il paesaggio e più rappresentati in una determinata area.

Pertanto, a seguito dell’identificazione delle varie classi vegetazionali e colturali rilevate nel territorio, le stesse sono state cartografate rispettando i limiti geografici tra le diverse classi, per quanto la scala delle carte lo permettesse. Tuttavia, la complessità delle sovrapposizioni colturali soprattutto in aree molto piccole in rapporto alla scala della carta, ha imposto alle volte una semplificazione che ha permesso di

effettuare la descrizione di un'area in funzione della classe in maggior misura rappresentata, tralasciando eventuali modeste inclusioni nella stessa area in altre classi.

24.1 – AGRUMETO

Il paesaggio dell'agrumeto nel territorio comunale è soprattutto presente nelle piane delle aree fluviali e delle fiumare e su terreni alluvionali. Gli impianti arborei occupano tuttavia ridotte e discontinue superfici e sono spesso ubicati al margine dei centri abitati, all'interno del paesaggio dei mosaici colturali, dove sono presenti anche classi di colture legnose agrarie miste.

Gli impianti si riscontrano lungo i terrazzi fluviali del Fiume Irminio nelle contrade Buglie e Sottana (fogli 3 e 4), Bufardeci (foglio 5) e Ponte (fogli 24 e 25), limoneti coltivati lungo il torrente Modica-Scicli (Fiumelato), e nelle contrade Fumarie (foglio 99), Filippa (foglio 98), Genovese (foglio 100) e Spinasantà (foglio 144). Altri appezzamenti sono rilevabili in buona concentrazione presso la contrada Samuele (foglio 135) vicino Sampieri.

24.2 – BOSCO DEGRADATO

La classe del Bosco degradato è riscontrabile soprattutto presso l'area di Cozzo Cavadduzzo (foglio 9) e la contrada Milocca (foglio 21) dove si riscontrano associazioni vegetali a macchia-gariga dei substrati carbonatici.

Si tratta di popolamenti formati generalmente in seguito a fasi di degradazione della lecceta e costituiti da specie diverse della Macchia mediterranea, quali: oleastro, carrubo, lentisco, terebinto, filliree, alaterno, quercia spinosa, ecc. Queste fitocenosi sono in parte circondate e infiltrate da rimboschimenti di conifere.

24.3 – COLTURE IN SERRA E TENDONI

Nel territorio comunale la classe delle colture in serra interessa principalmente il litorale costiero, con un concentrazione maggiore nella pianura alluvionale del torrente Modica-Scicli tra Donnalucata e Cava D'Aliga. Le serre sono diffuse sostanzialmente in più o meno ampie o ridotte concentrazioni oppure in mosaici colturali con seminativi semplici o arborati lungo l'intero litorale. Ulteriori zone interessate dalla presenza di serre e serre tunnel si rilevano in mosaici colturali soprattutto a Est dell'abitato di Scicli.

La coltivazione della vite è diffusa nel territorio in forma di coltura specializzata nel mosaico colturale del seminativo associato a vigneto, con impianti ad alberello, a spalliera e a tendone per l'uva da tavola.

Le superfici investite in tale coltura corrispondono a circa 6,00 ettari, con appezzamenti produttivi per la maggior parte nelle contrade Salepietra (foglio 47), Romito (foglio 48) e Fossa Stabile (foglio 24) e lungo il litorale, nelle contrade Pezza Filippa e Spinasantà.

Il paesaggio del tendone dell'uva da tavola si riscontra in modo frammentato nel territorio comunale. Le superfici investite a vite sono localizzate a Ovest della città di Scicli lungo il corso del fiume Irminio in

sponda sinistra, nelle contrade Pietrapalio-Cavette (foglio 5), Fossa Stabile-Salepietra-Romito e Cudiano (foglio 37), e inoltre, a Ovest di Scicli in contrada Purromazza (foglio 83) e sul litorale vicino Donnalucata in contrada Pezza Filippa.

Superfici viticole di vecchio impianto e limitata estensione, a carattere esclusivamente familiare, sono state infine rilevate nella contrade delle frazioni di Cava d'Aliga, Sampieri (Pisciotto-Fossa) e Arizza (foglio 118).

24.4 – FRUTTETO

Sotto la voce frutteto si è deciso di evidenziare un arboreto di nuovo impianto presente nella contrada Fossa Stabile (foglio 35) della superficie di circa 17,0 ettari costituito da fruttiferi vari e dotato di impianto di irrigazione. Ad oggi questo genere di impianti nel territorio comunale risultano di scarsa rilevanza economica.

24.5 – INCOLTO ROCCIOSO

La classe dell'incolto roccioso comprende quelle zone del territorio che a causa dell'eccessiva acclività e/o della ridotto spessore del suolo (nei versanti delle cave) non sono oggetto di coltivazioni da reddito.

24.6 – LATIFOGIE

In questa classe si evidenziano i rimboschimenti a latifoglie varie di *Acacia* spp. del litorale presso la frazione balneare di Sampieri.

24.7 – LEGNOSE AGRARIE MISTE

Rientrano in tale classe i terreni interessati da colture arboree di olivo, carrubo e mandorlo consociate a seminativi asciutti investiti a foraggiere o lasciate a riposo (maggese vestito).

La coltivazione del carrubo è caratteristica del paesaggio del territorio comunale e dell'altopiano ibleo ed è riscontrabile in tutto il territorio con differenti livelli di densità per ettaro. Gli impianti più concentrati sono ubicati nella fascia altimetrica superiore del territorio comunale, nelle contrade Torre Morana, San Giovanni lo Pirato (fogli 46,63,64), Guadagna (fogli 70,86,95), Spana (fogli 23,33,34,42,44,45), Torre Palombo (fogli 60 e 61), Palazzola, Bommacchiella, (fogli 40,41,54) ecc., con sesti per lo più irregolari.

L'olivo è prevalente nel territorio con impianti per lo più tradizionali e ampi sesti, come coltura singola o consociato a carrubo o mandorlo.

Nel territorio comunale, il paesaggio dell'oliveto è per lo più concentrato a Ovest e Sud-Ovest di Scicli, nelle contrade Lincino, Truncafila, San Biagio, Bernardella, Pietrapalio, Cuturi, Palazzola (fogli 11,12,17,27,28,29,40), San Diego, San Giuliano, Falomo, Fondo Oliva (fogli 25,26,28), ecc., e a Sud-Est nelle contrade Catteto e S. Agata (fogli 91,92).

In alcuni casi gli arboreti sono rappresentati da impianti fruttiferi principalmente in impianti adiacenti a strutture aziendali e costituiti da fruttiferi minori.

24.8 – MACCHIA

Popolamenti di specie diverse riferibili alla classe della Macchia mediterranea sono connotati da specie xerofite, quali: lentisco, alaterno, oleastro, terebinto, carrubo, ecc., localmente con rada presenza di leccio e pino d'Aleppo (sub-spontaneo), riscontrabili nelle zone costiere e alle quote inferiori su substrati carbonatici dei valloni carsici.

Popolamenti arbustivi radi, a predominanza di oleastro e/o euforbia arborescente, spesso con presenza di altre specie della macchia mediterranea e di specie rupicole, sono presenti in condizioni rupestri o semi-rupestri lungo i versanti del fiume Irminio e delle cave del territorio comunale, su substrati rocciosi di vario genere.

La prevalenza di palma nana, si rileva nei settori costieri nell'ambito comunale su substrati vari (carbonatici, sabbie silicee, ecc.), soprattutto presso la contrada Costa di Carro e in stazioni rupestri e semi-rupestri sparse nel territorio.

Infine, si rilevano popolamenti arbustivi a prevalenza di ginepro coccolone e lentisco sulle dune sabbiose del litorale, in particolare lungo l'area costiera della foce del fiume Irminio.

24.9 – MOSAICI CULTURALI

Questa denominazione include varie classi di uso del suolo accomunate dalla caratteristica di appezzamenti frammentati e irregolari e situati in prevalenza in prossimità dei centri abitati, dove la presenza di infrastrutture e l'elevata pressione antropica, tende alla parcellizzazione delle proprietà e alla diversificazione delle colture.

Pertanto, la classe include colture agrarie miste, seminativi semplici e arborati, ortive, vigneti e serricoltura. Nel territorio comunale i mosaici culturali sono riscontrabili lungo il Fiume Lato a Nord di Scicli (fogli 14,20,21,31) e presso le Cave di Santa Maria La Nova e di San Bartolomeo (fogli 43,44,59,60,61,83,92). Inoltre, ampie superfici si possono rilevare lungo la S.P. 40 tra le contrade San Marco e Gerrantini (fogli 80,81,91,103,104,105,108), e inoltre a nord di Cava D'Aliga in un'area compresa tra le contrade Spinasanta sul litorale, Bosco rotondo a Est e Pagliarelli a Nord (fogli 118,120,121,122,129,134,143,144). Mosaici culturali sono rilevabili inoltre presso le contrade Mangiagesso, Cuturi, Grottapaglia (fogli 6,7,8,12).

24.10 – OLIVETO

Come già riferito nel par. 5.7, l'oliveto è la pianta arborea prevalente nel territorio consociato a carrubo o mandorlo, ma anche in impianti specializzati.

In mappa sono state individuate in particolare le aree del territorio dove è prevalente il seminativo asciutto arborato con prevalenza di olivo, sostanzialmente rilevabile presso le contrade Spana e Milocca a Nord del centro urbano, nonché presso le contrade Trippatore e Scalonazzo in prossimità di Sampieri (foglio 131).

Nel territorio comunale, è anche presente il paesaggio dell'oliveto specializzato che risulta distribuito in modo frammentato nelle contrade Fondo Marta, Cufino, Cuturi e Pietrapalio a Nord Ovest di Scicli (fogli 5,6,19,30), lungo la S.P. 37 nelle contrade Truncafila e Falomo (fogli 10,16,25), nelle contrade Spana e Imbastita a Nord Est dell'abitato (fogli 42,43,57,58), nelle contrade Fossa Stabile, San Diego e Cottonari a Ovest lungo le terrazze carbonatiche prospicienti il fiume Irminio (fogli 10,24,25) e presso la contrada Scarfaletto (fogli 3,4).

24.11 – PASCOLO

La distribuzione territoriale della classe del pascolo è correlata all'esercizio dell'attività zootecnica che si ritrova prevalentemente nella fascia altimetrica più elevata del territorio comunale al di sopra dei 200 metri s.l.m, in suoli di ridotto o assente spessore a causa della rocciosità o pietrosità eccessive in aree acclivi ascrivibili alla terza e quarta classe di pendenza. Nel territorio comunale un tale uso del suolo si riscontra principalmente presso la contrada Cozzo del Carmine (foglio 1).

24.12 – SEMINATIVO ARBORATO

Rientrano in tale classe i terreni interessati unicamente da colture erbacee, rappresentate in prevalenza da ortive in pieno campo e da superfici investite a foraggiare oppure lasciate a riposo (maggese vestito), con la presenza di essenze arboree. Queste sono rappresentate o da impianti sparsi di olivo a protezione delle colture erbacee con funzione di frangivento, oppure da piante isolate.

Seminativi asciutti arborati con prevalenza di olivi si evidenziano soprattutto nelle contrade San Diego, Cottonari, Bufardeci, Scarfaletto e Fortugno a monte di Scicli (fogli 4,5,10,24,25), nelle contrade Lincino, San Biagio, Cufino e Cuturi tra la S.P. 94 e la S.P. 37 a Nord-Est della città (fogli 6,28,29,30,40), e infine, in contrada Spana a Nord-Ovest (foglio 43).

Nella parte più a monte del territorio comunale, in contrada Milocca e in parte della contrada Spana, si rilevano invece seminativi asciutti arborati con prevalenza di carrubi. Un'altra zona di concentrazione si trovasi a Nord della frazione balneare di Cava D'Aliga, nelle contrade: Cozzo Fondo, Pagliarelli, Carnemolla, Caselunghe, S. Rosalia, Boscorotondo, Gerrantini e Gorgo del Pero (fogli 103,104,119,120,121,122,123,128).

Si osservano, pertanto, vaste aree occupate da arboreti (olivo e carrubo) specializzati e/o consociati, cereali e in misura minore ortive in serra.

24.13 – SEMINATIVO SEMPLICE

I seminativi asciutti ascrivibili a questa classe, sono coltivati a cereali a ciclo autunno-vernino e foraggiere avvicendate, si riducono notevolmente nelle fasce altimetricamente decrescenti e spariscono completamente nella fascia costiera dove si pratica agricoltura d'alto reddito.

I seminativi irrigui si concentrano lungo tutta la fascia litoranea amalgamandosi con le colture serricole e sotto tunnel. Si possono individuare quattro zone principali, delle quali la più rilevante per superficie si riscontra a Ovest della foce del fiume Irminio nelle contrade Giardinelli, Spinazzella, Piano Grande e Timpe Rosse (fogli 71,73).

A Nord della frazione di Donnalucata i seminativi irrigui si rilevano presso le contrade Cammarana, Spinello, Fondo Coppa (foglio 74), nonché nelle contrade Spinasantà (foglio 113), Scala Marina e Genovese (fogli 88,101).

Nella zona orientale di Cava D'Aliga si possono riscontrare seminativi irrigui presso le contrade Furca, Corvo e Serragiumenta (fogli 121,128,134). Al confine con il territorio amministrativo del comune di Pozzallo i seminativi irrigui sono presenti nelle contrade Fossa, Samuele e Picciona (fogli 131,135).

24.14 - CONCLUSIONI

Nelle aree studiate attorno a Scicli, Sampieri, e Donnalucata è stata evidenziata una scarsa attività agricola, anche per una presumibile spinta all'urbanizzazione dei suoli.

Soprattutto su Scicli è macroscopicamente visibile una netta prevalenza in queste aree di pascoli semplici o arborati e di terreni lasciati incolti o "invasi" da edifici con una distribuzione irregolare.

Nell'area di Cava d'Aliga, oltre alla presenza di orti urbani (piccoli frutteti - agrumeti e vigneti), la presenza di strutture serricole all'interno del tessuto urbano crea evidenti problemi di conflitti d'uso e, per ragioni di carattere sanitario sarebbe ipotizzabile una regolamentazione diversa dell'uso del suolo all'interno di una possibile ripermimetrazione dell'urbanizzato. Stesso fenomeno lo si riscontra nella fascia costiera ed in particolare nella porzione che va da Bruca a Donnalucata e che è posta a Sud della strada Provinciale che collega le due frazioni. Nel corso degli anni in queste zone i fondi sono stati per la maggior parte abbandonati non essendo più utilizzati a fini agricoli oppure venendo destinati, previa realizzazione di costruzioni più o meno regolari da un punto di vista urbanistico, a residenze stagionali. Pertanto una riclassificazione di tale area in una categoria diversa da quella agricola come potrebbe essere quella turistico-recettiva ma con indici di edificabilità ridotta, con la previsione di manufatti realizzati ad una sola elevazione ed aventi le caratteristiche tipiche della zona rurale. Inoltre indispensabile è la previsione dell'urbanizzazione delle stradelle esistenti che consentono l'accesso al mare, permettendo da un lato lo sviluppo turistico della fascia costiera e da un dall'altro l'armonizzazione e cura di una porzione del territorio che attualmente risulta per la maggior parte dei casi abbandonato.

25 – COMMENTO ALLE CARTE DELLE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA

25.1 - LE INFRASTRUTTURE VIARIE

Con il presente studio sono state aggiornate cartograficamente le strade provinciali, regionali-ex trazzere o di bonifica, comunali e interpoderali consortili asfaltate e le strade principali a fondo naturale.

Alcune aree, teoricamente produttive, risentono del deficit dovuto dalle carenze da imputare a una viabilità decisamente insufficiente dal punto di vista della qualità dei tracciati e della manutenzione del manto stradale, talora inesistente e della mancata scerbatura dei cigli stradali che spesso provocano una riduzione significativa della carreggiata, con conseguenti problemi alla circolazione dei veicoli, soprattutto quando trattasi di autocarri.

25.2 - DOTAZIONI INFRASTRUTTURALI

Per quanto riguarda questo aspetto dello studio, considerato che sono già state fornite indicazioni sulla principale rete viaria (vedi punto 13), ci si è riferiti alle dotazioni infrastrutturali che fanno riferimento soprattutto alle reti di distribuzione delle acque consortili. Nella carta dei comprensori irrigui vengono illustrati i settori di utenza con i tracciati delle relative canalizzazioni e i siti di prelievo e di accumulo delle acque di irrigazione. Il settore di utenza individuato nella carta con la lettera F, corrisponde a una superficie irrigata di circa 3.000 ettari con acque provenienti dalla diga di Santa Rosalia e confluenti nella "Vasca Scicli dell'impianto ESA Lotto 20", collocata nei pressi di Cozzo del Carmine. L'impianto è di proprietà dell'ESA, ma ad oggi figura quale custode giudiziario dell'impianto il Consorzio di Bonifica n. 8 di Scicli che ha provveduto al suo utilizzo nel territorio di Scicli a scopi irrigui.

Strutture puntuali sono state evidenziate solo a Donnalucata (Mercati) e Scicli (vivaio).

25.3 - I CONSORZI IRRIGUI

I Consorzi di Bonifica nascono in Italia e in particolare in Sicilia verso la fine dell'800, come Enti preposti alla bonifica e al risanamento dei malsani acquitrini causa della malaria. Successivamente, nella seconda metà del 1900, l'attività di questi Enti di Bonifica si è diretta alla realizzazione e alla gestione di sistemi irrigui consortili.

L'istituto consortile, quale strumento idoneo a garantire un'efficiente e proficua gestione comune delle risorse idriche, vanta nel nostro Paese tradizioni secolari e, nelle varie fasi evolutive della realtà economico-sociale, ha mantenuto la sua validità.

La legislazione statale (R.D. 13 febbraio 1933 n° 215) introdusse un regime giuridico unitario per l'insieme degli interventi definiti "Bonifica Intergrale", costituiti da tutte quelle opere pubbliche o private aventi la comune finalità di difesa, tutela e valorizzazione del territorio.

Tali opere consistevano in opere di sistemazione idraulica, opere di scolo, drenaggi, dighe di ritenuta, casse di espansione, opere di utilizzazione delle acque a fini irrigui (Martuccelli A.M., 1987).

La realizzazione e la gestione di tutti gli interventi pubblici e privati costituenti opere di bonifica integrale, furono affidate a Consorzi costituiti fra tutti i proprietari di immobili in un determinato territorio classificato, con atto dell'autorità governativa, definito "Comprensorio di bonifica".

La Legge della Regione Siciliana n. 45 del 1995 ha istituito nel territorio isolano undici comprensori di bonifica, riformando i Consorzi di Bonifica in Sicilia.

Oggi in Sicilia i Consorzi di Bonifica sono Enti pubblici di autogoverno (amministrati dagli utenti dei servizi pubblici gestiti dagli stessi Consorzi), costituiti ai sensi della Legge Regionale 45 del 1995, per incentivare e coordinare la bonifica per la difesa, la conservazione, la valorizzazione e la tutela della risorsa suolo, mediante un oculato utilizzo delle risorse idriche e con l'obiettivo di salvaguardare l'ambiente.

Nel territorio comunale sono presenti il Consorzio Bonifica Integrale delle Paludi di Scicli e il Consorzio Irriguo dell'Agro di Donnalucata.

25.3.1 - L'ATTIVITÀ DEL CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE DELLE PALUDI DI SCICLI

Il Consorzio di Bonifica Integrale delle Paludi di Scicli viene istituito nel 1932 (D.A. 26.7.1954), coprendo una superficie di 9.627 ettari di territorio, di cui 7.296 ettari (76% circa) nel Comune di Scicli e 2.331 ettari nei Comuni di Ragusa, Modica, Pozzallo e Santa Croce Camerina. La superficie irrigabile si aggirava intorno a 4.500 ettari, mentre quella effettivamente irrigata era di 3.800 Ha circa.

Oggi il sub-comprensorio di Scicli comprende le superfici del soppresso Consorzio di Bonifica delle Paludi di Scicli e si estende per 5.776 ettari, di cui 3.115 ettari in territorio di Scicli, 1.865 ettari in territorio di Ragusa, 455 ettari in territorio di Modica e 341 in territorio di Santa Croce Camerina, oltre a 50 ettari di terreni di nuova adesione.

Oltre a vari interventi di bonifica e sistemazione idraulica effettuati negli ultimi anni in tutto il Consorzio di Bonifica, sono in avanzata fase progettuale altri importanti interventi di difesa del suolo in territorio di Scicli, Modica e Santa Croce Camerina. Le strutture più importanti del sub-comprensorio di Scicli sono formate da una estesa rete di canalizzazioni irrigue che distribuiscono le acque sorgentizie e di numerosi pozzi trivellati, nonché, dagli impianti di sollevamento delle contrade: Arizza, Pozzi Pezza Filippa Spinasantà, Pagliarelli, Foce Irminio, Pozzi Gravina, Pozzo Finocchiara.

Il bacino di utenza è localizzato nella fascia altimetrica più bassa, in prossimità della costa e lungo l'asse del Torrente Modica-Scicli.

Le fonti di approvvigionamento ai fini irrigui sono costituite:

- da acque fluviali (derivazione "Castelluccio" – in prossimità dell'omonima contrada - sul fiume Irminio);

- da sorgenti (sorgenti “Salto” e “Mangiagesso” sul torrente Modica-Scicli, sorgenti “Mussillo” e “Giummarrà” sul fiume Irminio, sorgenti “Concezione” e “Collegio” sul Torrente San Bartolomeo);
- da pozzi (da acque sub-alvee del fiume Irminio, nelle contrade Gravina e Dammusa e del torrente Modica-Scicli in contrada Arizza).

25.3.2 - IL CONSORZIO IRRIGUO DELL’AGRO DI DONNALUCATA

Il Consorzio Irriguo dell’Agro di Donnalucata nacque nel 1927 per irrigare circa 200 ettari poi, ampliati a oltre 500 ettari in seguito a un progetto per la costruzione di una galleria drenante lungo il torrente Modica-Scicli che si sommava alle sorgenti sub-alvee già rilevate nei torrenti San Bartolomeo e Santa Maria La Nova.

Attualmente il Consorzio utilizza e gestisce anche le acque reflue dell’impianto di depurazione sito lungo il torrente Modica-Scicli in contrada Lodderi.

L’area del comprensorio ricade nel territorio di Donnalucata e precisamente nelle contrade Fumarie, Difana, Filippa, Fondo Gesuiti, Fondo Coppa, Barone e Spinello.

Negli ultimi dieci anni sono state realizzate infrastrutture nell’ambito del consorzio che hanno ridotto la superficie coltivabile, e precisamente, il Mercato ortofrutticolo in contrada Spinello (con un consumo di circa 8 ettari). La superficie complessiva attuale si è ridotta a 350 ettari con 456 utenti serviti.

Le reti infrastrutturali sono costituite da canali a deflusso naturale.

Nel 2002 l’Amministrazione Comunale di Scicli ha previsto la possibilità di un intervento di normalizzazione e adeguamento dell’impianto di depurazione sito in contrada Lodderi, già a servizio dell’abitato di Scicli, al fine di consentire il recupero e il riuso delle acque reflue depurate per il fabbisogno irriguo. Con la realizzazione del nuovo impianto di depurazione in c.da Cammarella e l’entrata in vigore del vigente P.A.R.F. (Piano di Attuazioni delle Reti Fognarie), si è successivamente previsto di dismettere l’impianto di contrada Lodderi ed effettuare il recupero e il riuso delle acque reflue depurate per il fabbisogno irriguo, convogliando le acque reflue della città presso il nuovo depuratore di c/da Cammarella, potenziando lo stesso ai fini irrigui, a beneficio del comprensorio irriguo del “Consorzio Agro di Donnalucata”.

È in progetto ormai da molto tempo, un ampliamento delle aree irrigue nel territorio che prevede la canalizzazione delle acque dell’invaso di contrada Santa Rosalia in territorio di Ragusa, anche se l’iter istruttorio, ad oggi, non è stato completato e si prevede ancora essere lungo e suscettibile di variazioni.

25.4 - LE INFRASTRUTTURE PUNTUALI

Nell’ambito dello studio delle infrastrutture presenti nel territorio comunale a supporto dell’agricoltura, si sono considerate alcune tipologie strutturali a carattere associativo per la manipolazione, la trasformazione, il confezionamento e la vendita dei prodotti agricoli e zootecnici, nonché per gli acquisti collettivi dei mezzi produttivi.

Pertanto, sono state rappresentate in cartografia le cooperative agricole, le società e le associazioni agricole che svolgono attività legate sia alla commercializzazione dei prodotti conferiti dai soci (compresa tutta la filiera di standardizzazione del prodotto, confezionamento e vendita) sia agli acquisti collettivi.

Tra le strutture per la trasformazione dei prodotti, oggi operative, sono stati segnalati: gli oleifici, i palmenti, i mangimifici.

Inoltre, si è ritenuto opportuno indicare le strutture di vendita di mezzi tecnici per la produzione (vivai di produzione e vendita del materiale di propagazione vegetale) e le strutture per la commercializzazione dei prodotti ortoflorofrutticoli: mercato ortofrutticolo di contrada Spinello a Donnalucata, il mercato ortofrutticolo di zona di Scicli in contrada Zagarone e il mercato del fiore realizzato dall'E.S.A. in contrada Spinello ad oggi non funzionante e in stato di abbandono.

Si sono infine indicati altri centri privati per la commercializzazione esclusiva del fiore, un magazzino in contrada Palazzola per l'ammasso e la vendita delle carrube e il Mattatoio Comunale e strutture varie.

26 – CONCLUSIONI FINALI

Dallo studio del territorio si evince come la maggiore concentrazione di imprese a servizio della produzione agricola siano ubicate nella zona artigianale di Arizza, comprese alcune strutture varie, lungo la S.P. 64.

Si tratta di aziende che svolgono attività produttive differenziate e di servizi all'agricoltura: commercio, trasporti, intermediari, imballaggi in legno e plastica, impianti di irrigazione, segherie, mercati, ecc.

In contrada Arizza è inoltre collocato il Mercato del Fiore, azienda privata specializzata nella commercializzazione di articoli per fioristi, fiori recisi e piante ornamentali.

Buona parte dei Fioristi, delle cooperative e delle associazioni agricole sono concentrate lungo gli assi viari delle S.P. 39, S.P. 64 e della S.P. 84, in prossimità dell'area di produzione delle colture ad alto reddito compresa tra Donnalucata e Cava D'Aliga, nonché lungo la S.P. 127 dove è collocato il Mercato ortofrutticolo di contrada Spinello.

I vivai, invece, risultano più o meno sparsi nel territorio comunale, ad eccezione della contrada Santa Rosalia dove si concentrano cinque vivai orto florovivaisti.

Scicli, 10 settembre 2019

Il professionista incaricato

Dott. Agronomo Virderi Piero

A blue circular professional stamp for the Agronomi of Ragusa. The text around the border reads "DEI DOTTORI AGRONOMI E PERITI". Inside the circle, it says "Dott. VIRDERI PIERO", "N. 668", and "RAGUSA". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Il collaboratore

A handwritten signature in black ink that reads "Matteo Scatà".

Dott. in Scienze e Tecnologie Agrarie

Tropicali e Subtropicali - Scatà Matteo

27 – ELENCO DELLE ILLUSTRAZIONI

Fig. 1 Carta delle isoiete	12
Fig. 2 Carta delle isoiete della provincia di Ragusa per l'anno 2006	13
Fig. 3 Carta delle isoiete per il periodo dal 1971 al 2003	13
Fig. 4 Valori pluviometrici medi del periodo 1970-2015	18
Fig. 5 Valori termometrici medi del periodo 1970-2015	23
Fig. 6 Media pluviometrica del periodo 1970-2015	24
Fig. 7 Media termometrica del periodo 1970-2015	24
Fig. 8 Termoudogramma periodo 1970-1979	25
Fig. 9 Termoudogramma periodo 1980-1989	25
Fig. 10 Termoudogramma periodo 1990-1999	25
Fig. 11 Termoudogramma periodo 2000-2009	26
Fig. 12 Termoudogramma periodo 2010-2015	26
Fig. 13 Termoudogramma periodo 1970-2015	26
Fig. 14 Diagramma composizione percentuale specie ioniche del corpo idrico Ragusano	37
Fig. 15 Estratto Carta dei Bacini idrografici e dei corpi idrici significativi superficiali e delle acque marine costiere	41
Fig. 16 Estratto Carta dei Bacini idrogeologici e corpi idrici significativi sotterranei	41
Fig. 17 Estratto Carta geologica sintetica	42
Fig. 18 Estratto Carta dell'impatto antropico: sistema delle utilizzazioni idropotabili e irrigue	42
Fig. 19 Estratto Carta delle stazioni di monitoraggio e della classificazione dei corpi idrici superficiali significativi	43
Fig. 20 Estratto Carta delle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei significativi	43
Fig. 21 Mappa di identificazione delle zone fitoclimatiche in Italia secondo Pavari	47
Fig. 22 Dinamica della popolazione residente a Scicli dal 1991 al 2017	89
Fig. 23 Popolazione attiva e tasso di occupazione a Scicli dal 1991 al 2011	90
Fig. 24 Popolazione attiva nel settore agricolo a Scicli dal 1991 al 2011	91

28 - INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1	Precipitazioni medie mensili 1970/1979	14
Tab. 2	Precipitazioni medie mensili 1980/1989	14
Tab. 3	Precipitazioni medie mensili 1990/1999	15
Tab. 4	Precipitazioni medie mensili 2000/2009	15
Tab. 5	Precipitazioni medie mensili 2010/2015	16
Tab. 6	Valori pluviometrici medi del periodo 1970-2015	17
Tab. 7	Temperature medie mensili 1970-1979	19
Tab. 8	Temperature medie mensili 1980-1989	19
Tab. 9	Temperature medie mensili 1990-1999	20
Tab. 10	Temperature medie mensili 2000-2009	20
Tab. 11	Temperature medie mensili 2010-2015	21
Tab. 12	Valori termometrici medi del periodo 1970-2015	22
Tab. 13	Zone climatiche	27
Tab. 14	Classificazione fitoclimatica della zona del <i>Lauretum</i>	46
Tab. 15	Zone fitoclimatiche di Pavari e principali specie forestali	46
Tab. 16	Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni	51
Tab. 17	Aziende agricole e superfici investite in coltivazioni biologiche per principali coltivazioni	52
Tab. 18	Aziende agricole e superfici investite in coltivazioni Dop e/o Igp per principali coltivazioni	53
Tab. 19	Aziende agricole con seminativi secondo orientamento produttivo	55
Tab. 20	Superficie aziendale secondo orientamento produttivo	56
Tab. 21	Seminativi ritirati dalla produzione	57
Tab. 22	Aziende agricole con prati permanenti e pascoli	58
Tab. 23	Numero aziende zootecniche nel comune di Scicli con ripartizione per specie	59
Tab. 24	Numero aziende zootecniche nel comune di Scicli con ripartizione per numero di capi	60
Tab. 25	Aziende agricole con coltivazioni legnose agrarie per orientamento produttivo	61
Tab. 26	S.A.U. aziende agricole con coltivazioni legnose agrarie per orientamento produttivo	61
Tab. 27	Unità agricole con vite e SAU a vite per la produzione di uva da vino e da tavola	62
Tab. 28	Aziende agricole con superficie investita a vite per produzione di uva per altri vini (N.)	62
Tab. 29	Aziende agricole con superficie investita a vite per produzione di uva per altri vini (Ha.)	63
Tab. 30	Aziende agricole con superficie investita a vite per produzione di uva per altri vini per classe d'età della vite	63
Tab. 31	Aziende agricole e relativa superficie investita a vite per la produzione di uva da tavola	64
Tab. 32	Superficie investita a vite sottoposta a irrigazione per la produzione di uva da tavola	65
Tab. 33	Unità agricole e superfici con oliveti per la produzione di olive da tavola e da olio	67
Tab. 34	Prospetto anno 1993	67
Tab. 35	Aziende agricole agrumicole e SAU	68
Tab. 36	Aziende orticole e SAU	71

Tab. 37 Aziende orticole biologiche e SAU	71
Tab. 38 Aziende orticole biologiche e SAU coltivazione della patata	72
Tab. 39 Aziende floricole e SAU fiori e piante ornamentali	72
Tab. 40 Stima distribuzione superficie coltivata a fiore reciso per specie e tipo di coltivazione	73
Tab. 41 Aziende agricole per sistema di conduzione e SAU	74
Tab. 42 Aziende agricole per forma giuridica e SAU	75
Tab. 43 Aziende agricole per titolo di possesso	76
Tab. 44 Manodopera familiare Giornate della manodopera familiare	77
Tab. 45 Manodopera non familiare Giornate della manodopera non familiare	77
Tab. 46 Capo azienda per identità	79
Tab. 47 Capo azienda per sesso e cittadinanza	79
Tab. 48 Capo azienda per classi di età	80
Tab. 49 Capo azienda per titolo di studio	80
Tab. 50 Aziende agricole per classi di SAU	81
Tab. 51 Superficie agricola utilizzata per classi di SAU	81
Tab. 52 Aziende agricole e produzione standard	83
Tab. 53 Aziende agricole per tipologie di vendita dei prodotti aziendali	84
Tab. 54 Aziende agricole per canale di commercializzazione	85
Tab. 55 Aziende agricole con attività connesse	85
Tab. 56 Aziende agricole e giornate in contoterzismo attivo	86
Tab. 57 Aziende agricole e giornate in contoterzismo passivo	86
Tab. 58 Aziende agricole informatizzate	87
Tab. 59 Aziende agricole con utilizzo di rete internet	87
Tab. 60 Aziende agricole con energia rinnovabile	88
Tab. 61 Dinamica popolazione residente a Scicli dal 1991 al 2017	89
Tab. 62 Popolazione attiva e tasso di occupazione a Scicli dal 1991 al 2011	90
Tab. 63 Popolazione attiva nel settore agricolo a Scicli dal 1991 al 2011	91
Tab. 64 Unità di paesaggio	113
Tab. 65 Classificazione morfologica	115

29 - ALLEGATI FUORI TESTO

Elenco elaborati cartografici Studio Agricolo Forestale	135
All. 1 Perimetrazione superficie serricola del Comune di Scicli	
All. 2 Perimetrazione superficie serricola del Comune di Scicli	

ELENCO ELABORATI CARTOGRAFICI STUDIO AGRICOLO FORESTALE

DENOMINAZIONE (scala 1:25.000)	TITOLO
TAV. A	Carta delle unità di paesaggio
TAV. B	Carta morfologica: clivometria
TAV. C	Carta clivometrica: cave di calcare e argilla
TAV. D	Carta morfologica: altimetria
TAV. E	Carta della vegetazione e delle emergenze ambientali. Boschi e aeree forestali
TAV. F	Carta dell'uso del suolo
TAV. G	Carta delle infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell'agricoltura
TAV. H	Carta dei comprensori e delle infrastrutture irrigue a servizio dell'agricoltura
TAV. I	Carta delle classi agronomiche
TAV. L	Carta dei vincoli archeologici
TAV. M	Carta dei vincoli gravanti sul territorio comunale
TAV. N	Carta dei vincoli idrogeologici, zone SIC e dei siti di attenzione della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione
DENOMINAZIONE (scala 1:10.000)	TITOLO
A	CARTA DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO
TAV. IA	Carta delle unità di paesaggio
TAV. IIA	Carta delle unità di paesaggio
B	CARTA MORFOLOGICA
TAV. IB	Carta morfologica: clivometria
TAV. IIB	Carta morfologica: clivometria
D	CARTA MORFOLOGICA
TAV. ID	Carta morfologica: altimetria
TAV. IID	Carta morfologica: altimetria
E	CARTA DELLA VEGETAZIONE E DELLE EMERGENZE AMBIENTALI. BOSCHI E AREE FORESTALI
TAV. IE	Carta della vegetazione e delle emergenze ambientali. Boschi e aree forestali
TAV. IIE	Carta della vegetazione e delle emergenze ambientali. Boschi e aree forestali
F	CARTA DELL'USO DEL SUOLO
TAV. IF	Carta dell'uso del suolo
TAV. IIF	Carta dell'uso del suolo
G	CARTA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE E PUNTUALI A SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA
TAV. IG	Carta delle infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell'agricoltura
TAV. IIG	Carta delle infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell'agricoltura
H	CARTA DEI COMPENSORI E DELLE INFRASTRUTTURE IRRIGUE A SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA
TAV. IH	Carta dei comprensori e delle infrastrutture irrigue a servizio dell'agricoltura
TAV. IIH	Carta dei comprensori e delle infrastrutture irrigue a servizio dell'agricoltura