COMUNE di SAN MARCO DEI CAVOTI

P.U.C. 2018

PIANO URBANISTICO COMUNALE

art.26 - L.R. n°16/2004 e Regolamento Regionale n°5/2011

Progettista

Arch. Pellegrino Soriano

Consulenti

STUDIO GEOMORFOLOGICO
Dott. Donato Tornesello

STUDIO AGRONOMICO
Dott. Salvatore Ricci

VALUTAZ. AMB. STRATEGICA
Arch. Saverio Parrella

ZONIZZAZIONE ACUSTICA
Arch. Laura Castagnozzi

Collaborazione

ELABORAZIONE GRAFICA
Arch. Antonio Nero

STUDIO AGRONOMICO

IL Sindaco	IL Responsabile del Servizio Urbanistica	IL Responsabile del Servizio V.A.S.
Dott. Giovanni Rossi	Arch. Carmela De Corso	Geom. Salvatore Carpinelli

A 1 — *RELAZIONE AGRONOMICA*

LUGLIO 2018

INDICE

Premessa

1. IL TERRITORIO

1.1 **Inquadramento geografico del territorio**

1.2 **Inquadramento geopedologico e geomorfologico**

1.3 **Caratteristiche climatiche**

1.4 **Elementi ambientali rilevanti**

2 IL SETTORE AGRICOLO

2.1 **La struttura aziendale**

2.2 **Gli ordinamenti colturali**

2.3 **Gli allevamenti zootecnici**

3 CARTOGRAFIA

3.1 **La carta dell'uso del suolo**

3.2 **La carta delle potenzialità d'uso del suolo**

PREMESSA

La redazione del PUC è l'occasione per prendere contatto con le risorse e le ricchezze dell'intero territorio comunale.

Le aree agricole infatti non sono più viste solamente nella loro funzione produttiva, anzi essa sembra quasi assumere un'importanza minore rispetto alle funzioni di tutela del paesaggio e dell'integrità del territorio, di cui beneficiano non solo la frazione minoritaria della popolazione direttamente impegnata in agricoltura, ma tutti i cittadini dentro e fuori il territorio comunale.

La salvaguardia delle aziende agricole preserva le risorse organizzative, sociali, naturali ed ambientali in esse presenti, ma la conoscenza del mondo agricolo è anche utile per le scelte delle politiche territoriali, la definizione delle zone che possono essere destinate ad usi diversi e la localizzazione delle grandi infrastrutture, l'individuazione delle aree particolarmente adatte a diventare elementi significativi della rete ecologica comunale e sovra comunale, l'individuazione degli elementi areali significativi dal punto di vista paesaggistico e ambientale, la individuazione di percorsi importanti dal punto di vista fruitivo e ricreativo, la ricognizione e la definizione dei vincoli che insistono sul territorio.

La recente legislazione in materia di urbanistica da ampia importanza all'analisi conoscitiva iniziale e pone particolare importanza alla salvaguardia e valorizzazione del territorio e alla riduzione al minimo del suo consumo, indicando nella tutela dell'integrità del territorio un obiettivo prioritario nella pianificazione territoriale.

Infatti la L.R. n. 16/04 del 22/12/2004 al Capo III – PIANIFICAZIONE URBANSTICA COMUNALE l'articolo 23, comma 1, definisce ilpiano urbanistico comunale: "*il Puc è lo strumento urbanistico generale del Comune e disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed*

edilizie dell'intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà", mentre al comma 2 lettera a) recita: " *individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l'attuazione degli stessi" ;* alla lettera b): "*definisce gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agro-silvo-pastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi*" ed alla lettera h): "*tutela e valorizza il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli".*

Con l'art. 49 della suddetta legge vengono abrogati gli artt. 1- 8 della L.R. 14/82 mentre, fra gli altri, restano vigenti:

il punto 1.2 del Titolo II relativo alle direttive di pianificazione, ove si prescrive che, tra gli elaborati costituenti il PRG, oggi PUC deve figurare "*la carta dell'uso agricolo e delle attività colturali in atto nelle zone non ancora urbanizzate redatta di concerto dal progettista del piano e da un agronomo";*

il 1° comma del punto 1.8 del Titolo II in cui si prescrive che "*gli strumenti urbanistici generali devono individuare le destinazioni colturali in atto per tutelare le aree agricole particolarmente produttive, evitando che esse siano utilizzate ai fini edilizi";*

Nell'allegato alla delibera di G.R. n. 834 del 11 maggio 2007 al punto 4.2 Elaborati del PUC, si indica che ai sensi dell'art. 24, comma 1, la proposta di PUC deve contenere fra gli allegati tecnici alla relazione al punto d) *l'uso del suolo ai fini agricoli e forestali,* e fra gli elaborati di analisi al punto g) *la carta dell'uso agricolo forestale, nonché delle attività colturali e silvo*

pastorali in atto nelle zone non ancora urbanizzate e nelle restanti parti del territorio comunale con indicazione altresì delle colture particolarmente produttive e delle relative aree.

La carta dell'uso agricolo è quindi un elaborato tecnico che riveste notevole rilevanza per la scelta delle aree da destinare alla espansione residenziale e ad impianti produttivi, nonché per l'individuazione delle aree del territorio, che per aspetti produttivi ed ambientali necessitano di particolari attenzioni, sotto l'aspetto normativo, allo scopo di tutelare e valorizzare il paesaggio agrario e l'intero territorio comunale.

Il presente studio quindi si propone di fornire all'amministrazione comunale informazioni corrette ed oggettive, idonee ad una pianificazione del territorio, che tenga conto della complessità in cui ci si trova ad operare e del peso che le scelte adottate hanno sull'uso del territorio.

1. IL TERRITORIO

1.1 Inquadramento geografico del territorio

Il territorio del Comune di SAN MARCO DEI CAVOTI si estende per una superficie di circa 4,8 Kmq, è ubicato in provincia di Benevento a circa 30 Km dal capoluogo lungo il versante Tirrenico della catena appenninica meridionale, con il centro abitato situato 690 m.s.l e posto in posizione dominante sulla valle che si sviluppa tra il fiume Tammaro ed il torrente Tammarecchia .

Confina a Sud proprio con il fiume Tammaro che lo separa dal comune di Pago Veiano, qui il territorio comunale viene anche attraversato dal "REGIO TRATTURO" che poi sul lato Sud-Ovest ne delimita i confini con il territorio del comune di Pesco Sannita.

Risalendo poi verso da Ovest verso il Nord confina con i Comuni di Reino e Colle Sannita ove per lunghi tratti è il torrente Reinello a fare da limite territoriale.

A Nord confina con i Comuni di Baselice e Foiano di val Fortore lungo il crinale di monte San Marco.

Ad est infine confina con i comuni di Molinara e San Giorgio la Molara dove per lunghi tratti fanno da confine i torrenti Tammarecchia.

Il territorio comunale topograficamente è compreso nei Fogli n° 173 Benevento e 162 Campobasso della Carta d'Italia in scala 1:100.000 e, più in particolare, nelle Tavolette I.G.M. 173 I N-E San Giorgio la Molara e 162 II S-E Colle Sannita in scala 1 : 25.000.

L'andamento altimetrico va dai 255 m.s.l. della zona che costeggia il fiume Tammaro ai 1008 m.s.l del Monte San Marco.

1.2 Inquadramento geopedologico e geomorfologico

La natura geologica del territorio di San Marco dei Cavoti ed il suo assetto sono da ricondurre ai complessi processi tettonici che tra il *Trias* ed il *Quaternario* hanno portato al sollevamento ed alla formazione della catena appenninica.

Nel territorio comunale di San Marco dei Cavoti affiora un'unità, nota in letteratura come "*Unità Sannitica"*, costituita da una successione articolata di vari complessi litologici;

il più antico dei quali é il *Flysch Ro*sso distinto in base alla prevalenza dei vari litotipi in :

- *Flysch Rosso Calcareo*
- *Flysch Rosso Calcareo-Marnoso*
- *Flysch Rosso Argilloso-Marnoso*

verso l'alto troviamo il *Flysch Numidico*, seguito dai depositi di Copertura Quaternaria.

Dal punto di vista geomorfologico ci troviamo in presenza di rilievi variamente articolati in forme morfologiche ondulate o poco impervie dove le principali unità morfologiche presenti possono essere così distinte:

- *Altopiani stabili* (pendenza < 10%) costituiti da lembi sommitali di una paleosuperfice a scala regionale (tra il Molise e la Basilicata) risalente al Pliocene e sollevata durante le fasi tettoniche del Pleistocene;
- *Terrazzi di frana più o meno stabilizzati* (pendenza < 10%) costituiti da cumuli detritici prevalentemente argillosi, inglobanti spesso blocchi litoidi anche di grosse dimensioni;

- *Aree di fondovalle* (pendenza < 10%) caratterizzate da attiva erosione fluviale
- *Aree con dissesti superficiali localizzati* (pendenza tra il 20% ed l 30%) rappresentate da piccoli scoscendimenti, lame e colate su rocce sciolte e da piccoli smottamenti su rocce litoidi;
- *Aree con dissesti superficiali circoscritti* (pendenza tra il 20% ed l 30%) rappresentati da scoscendimenti,cedimenti e scivolamenti quiescenti o attivi;
- *Aree con dissesti profondi e diffusi* (pendenza > del 10%) su terreni sciolti litoidi rappresentati da scorrimenti di massa, frane, cedimenti e scivolamenti.

Per le caratteristiche pedologiche del territorio facendo riferimento alla Carta dei suoli della C.M del Fortore si può dire che sul 45% circa del territorio su formazioni a prevalente componente argillosa prevalgono i *Vertisuoli* (suoli generalmente profondi 50-100 cm ed oltre a tessitura argillosa e poveri di S.O.);

mentre sulle formazioni a prevalente componente arenacea ,circa il 10% della superficie, prevalgono gli *Entisuoli* (suoli poco profondi, 20-50 cm a tessitura da franco sabbiosa ad argillosa mal strutturati e con basso contenuto di S.O.) ;

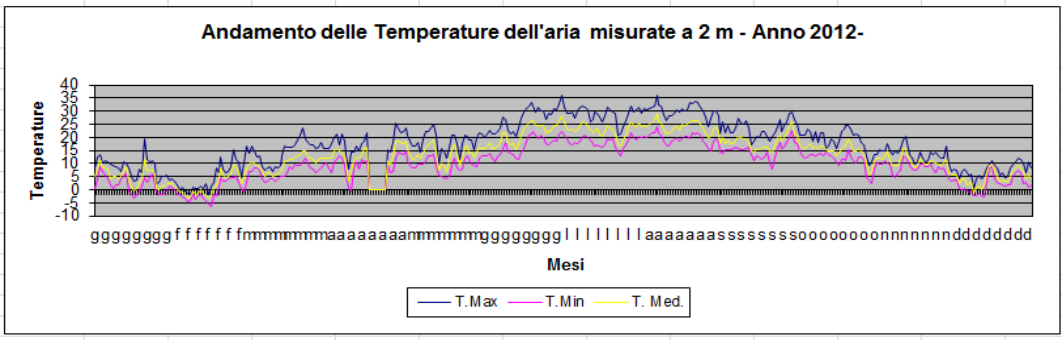
anche sulle calcareniti, 10% della superficie, troviamo suoli di scarso spessore (20-40 cm) ma con un orizzonte superficiale di colore scuro soffice e ricco di S.O. che possono collocarsi nell'ordine dei Mollisuoli;

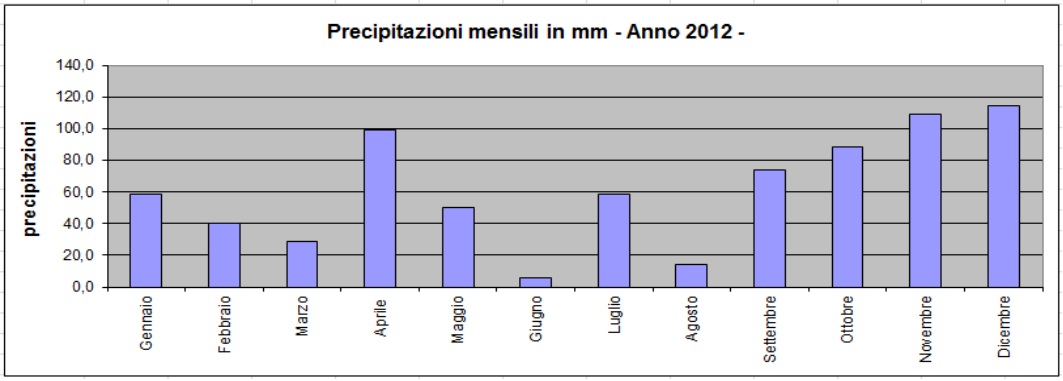
infine su circa il 25% della superficie si trovano poi delle associazioni di *Inceptisuoli,Vertisuoli ed Entisuoli* ed in particolare sugli altopiani stabili associazioni Inceptisuoli-Vertisuoli e sui versanti con pendenze superiori al 20% associazioni Inceptisuoli-Entisuoli.

1.3 Caratteristiche climatiche

Dal punto di vista climatico il territorio del Comune di San Marco dei Cavoti rientra secondo la classificazione di Koppen nella zona caratterizzata da clima che va da ***temperato subtropicale*** a ***temperato freddo*** e più precisamente si può definire un clima ***temperato caldo mediterraneo*** a siccità estiva.

Nel grafico 1 è riportato l'andamento delle temperature nell'anno 2012 presso la stazione di San marco dei Cavoti





Come si può notare le minime nel periodo invernale spesso scendono al di sotto dello 0 °C mentre le massime nel periodo estivo più volte hanno raggiunto i 30°C .

Le temperature medie mensili nel periodo più freddo dicembre-febbraio si attestano intorno ai 3-5 C° mentre nel periodo più caldo luglio-agosto intorno ai 26-28 C° .

I valori minimi assoluti registrati raramente scendono sotto i – 5 C° mentre i valori massimi raramente superano i 35 C°.

I valori minimi assoluti registrati raramente scendono sotto i – 5 C° mentre i valori massimi raramente superano i 35 C°.

Le precipitazioni totali annue si attestano tra gli 800 mm e i 1.200 mm con una distribuzione concentrata nel periodo settembre-dicembre e nei mesi di aprile e maggio , i giorni piovosi nel corso dell'anno, mediamente circa 160, sono in genere tutti compresi in tale periodo con eventi nel periodo estivo del tutto occasionali .

I dati riportati in tab. 1 mostrano inoltre che sono stati piuttosto rare precipitazioni giornaliere che raggiungono o superano i 40 mm di pioggia.

Tabella 1 Riepilogo precipitazioni anno 2012

Mese	Pioggia Totale mm.	N.° Totale giorni con pioggia	N.° giorni con pioggia fino ad 1 mm	N.° giorni con pioggia da 1,1 a 10 mm	N.°giorni con pioggia da 10,1 a 20 mm	N.° giorni con pioggia da 20,1, a 40 mm	N.° giorni con pioggia da 40,1 a 60 mm	N.° giorni con pioggia maggiore di 60mm
Gennaio	58,6	19	10	7	2	0	0	0
Febbraio	40	15	6	9	0	0	0	0
Marzo	28,4	7	2	4	1	0	0	0
Aprile	99,4	18	5	10	2	1	0	0
Maggio	50,2	12	4	8	0	0	0	0
Giugno	5,8	2	1	1	0	0	0	0
Luglio	58,2	5	2	1	0	2	0	0
Agosto	14	1	0	0	1	0	0	0
Settembre	73,6	13	5	6	0	2	0	0
Ottobre	88,6	15	5	8	1	1	0	0
Novembre	109,2	18	7	5	5	1	0	0
Dicembre	114,6	22	5	13	4	0	0	0
Totali	740,6	147	52	72	16	7	0	0
		%	35,4	49,0	10,9	4,8	0,0	0,0

Il territorio comunale è da considerarsi sicuramente omogeneo rispetto alle precipitazioni, mentre sotto l'aspetto termico presenta una notevole differenza tra la posta zona a Nord del Centro Urbano e quella a Sud dello stesso.

La prima infatti sia per il fattore altimetrico (oltre i 600 m.s. l. m.) sia per la maggiore esposizione alle correnti fredde provenienti da Nord, nel periodo invernale è spesso soggetta a temperature prossime allo 0 C°.

La seconda posta a Sud e compresa in prevalenza tra i 300 e i 500 m. s.l.m. altre che beneficiare del fattore altimetrico, risulta avere una migliore esposizione e in parte essendo posta al riparo rispetto alle correnti fredde, presenta un clima mitigato soprattutto nel periodo invernale.

1.4 **Elementi ambientali rilevanti**

L'analisi di un sistema ambientale si può sviluppare ed approfondire mediante il rilievo dei principali elementi caratterizzanti il territorio, in un comprensorio agricolo quelli che assumono particolare importanza sono :

- le aree boschive;
- le coltivazioni agrarie;
- la viabilità rurale;
- gli elementi lineari vegetali, siepi e vegetazione riparia;
- gli edificati rurali;
- il reticolo idrografico;

Nel territorio di San Marco dei Cavoti, nella zona a sud del centro abitato, che si estende dal confine con Molinara e San Giorgio la Molara fin sulla sponda ad ovest del torrente Tammarecchia e scendendo verso sud fino ad abbracciare la collina di Santa Barbara, troviamo una fitta rete di viabilità rurale generalmente accompagnata da siepi e a volte filari alberati. (Foto 1)

Le siepi che una volta assolvevano anche ad un ruolo produttivo fornendo legna da ardere oggi insieme alla vegetazione, che su tutto il territorio

accompagna i corsi d'acqua principali e secondari assolvono prevalentemente una triplice funzione:

- funzione ecologica: creazione di habitat per la fauna selvatica, aumento della biodiversità e assorbimento dell'anidride carbonica atmosferica;
- funzione protettiva: le siepi fungono da frangivento, la vegetazione che accompagna i corsi d'acqua ne consolida le rive:
- funzione estetico-ricreativa : abbellimento del paesaggio, creazione di occasioni di svago, raccolta di piccoli frutti e osservazioni naturalistiche.

Foto 1

In tale zona peraltro la coltivazione agricola prevalente è l'olivo a volte consociato a piccoli vigneti ,frutteti ed orti familiari coltivati su superfici modeste e frammentate che in epoche remote sono state dall'uomo sottratte alla natura.

Inoltre, le aree con vegetazione naturale di tipo boschivo anche se non raggiungenti le dimensioni minime per essere considerate boschi, prevalgono sulle superfici coltivate.

In definitiva tale zona si può definire:

area ***"a copertura arborea con componente naturale prevalente"***

ed a individuarle come una zona a valenza "***paesaggistico-ambientale".***

Nella a nord-ovest del territorio troviamo il ***"Bosco Difesa",*** unico vero bosco di San Marco nel senso stretto della parola, ed anch'esso da ritenersi a valenza "***paesaggistico-ambientale*** .

Per la restante parte del territorio ad eccezione delle aree boschive comprese tra le contrade Coperchiata e Fontecanale e lungo la sponda del torrente Reinello, siamo in presenza di seminativi estensivi con scarsissima presenza di vegetazione arbustiva od arborea. (Foto 2)

La prevalenza di copertura erbacea, e la prevalenza di elementi riconducibili ad azioni di origine antropica (lavorazioni, sistemazioni insediamenti rurali) rispetto ad elementi riconducibili ad azioni di origine naturale ci induce a classificare tutta questa parte di territorio come:

area ***"a copertura erbacea con componente antropica prevalente".***

Foto 2

Qui il territorio sicuramente ha risentito maggiormente dell'azione antropica, maggior presenza di edificati rurali, maggior impatto delle lavorazioni delle lavorazioni meccaniche, modifiche degli ordinamenti colturali con conseguenti variazione della copertura vegetale.

Nella zona di territorio all'estremo Nord, posta in una fascia altimetrica compresa fra i 700 m s.l.m. e i 1000 m s.l.m. si e verificato che in conseguenza della drastica riduzione degli allevamenti ovini, e sotto la spinta della forte meccanizzazione della maggior parte delle aziende agricole si e passati ad ordinamenti colturali che hanno portato ad una sostanziale riduzione dei prati-pascolo e dei pascoli permanenti con un notevole impatto negativo sulla conservazione dei suoli e la loro difesa dai fenomeni di erosione superficiale.

2. IL SETTORE AGRICOLO

2.1 **La struttura aziendale**

I dati a cui si fa riferimento nell'analisi del settore agricolo sono quelli ufficiali del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura condotto dall'ISTAT, ma nella formulazione di alcune considerazioni critiche, si tiene conto anche di dati raccolti presso i vari CAA ed associazioni presenti sul territorio nonché ad indagini in precedenza svolte sul territorio.

Tabella 1 - Superficie Territoriale, Superficie Agricola Utilizzata(SAU) e Superficie Agricola Totale (SAT)

Superficie Territoriale (Kmq)	Superficie Territoriale (ha)	Superficie Agricola Totale (ha)	Superficie non Agricola (ha)	Superficie Agricola Utilizzata (ha)	SAT/ST %	SAU/SAT %	SAU/Sup. Territoriale
48,8	4.878	3.481	1.397	3.194	71,3%	91,7%	65,4%

Dai dati Istat in tabella mostrano che il territorio del comune è prettamente agricolo in quanto ben il 71 % della superficie totale è superficie agricola e di quest'ultima oltre il 91 % risulta essere superficie agricola utilizzata.

Tabella 2 - Aziende per forma di conduzione

Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extra familiare prevalente	Conduzione con salariati	Conduzione a colonia parziale appoderata	Altra forma di conduzione	Totale generale
431	0	0	1	0	0	432

Per la quasi totalità sono condotte con solo manodopera familiare, solo 1 azienda su 432 presenta una forma di manodopera diversa di da quella familiare. (Tab.2)

Il totale degli addetti in agricoltura è pari a 1824 unità riconducibili quasi per la totalità all'ambito familiare. (Tab. 3)

Tabella 3 - Persone impiegate per tipo di manodopera agricola

FAMILIARI E PARENTI DEL CONDUTTORE				ALTRA MANODOPERA AZIENDALE		
Conduttore	Coniuge	Altri familiari del conduttore	Totale	Dirigenti ed impiegati a tempo determinato	Operai ed assimilati a tempo determinato	TOTALE GENERALE
432	205	81	718	0	7	825

Se poi confrontano i dati della tabella 3 con quelli della 4 riportante il numero delle giornate di lavoro per categoria di manodopera agricola, si può notare da semplici calcoli, basta dividere il totale generale delle giornate lavoro per il totale degli addetti in agricoltura, una forte sottoccupazione.

Tabella 4 - Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola

FAMILIARI E PARENTI DEL CONDUTTORE				ALTRA MANODOPERA AZIENDALE		
Conduttore	Coniuge	Altri familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Dirigenti ed impiegati a tempo determinato	Operai ed assimilati a tempo determinato	TOTALE GENERALE
40.248	14.523	5.988	2332	0	375	63.466

La media delle giornate lavoro prestate da ogni singolo addetto è pari a circa 76, tale dato necessita di una valutazione critica, infatti probabilmente gli addetti in agricoltura, trattandosi in prevalenza, del conduttore dell'azienda e dei suoi familiari, non sempre stimano correttamente il tempo speso nell'esercizio della propria attività.

Va inoltre considerato che nei dati forniti dall'agricoltore non si fa certo riferimento a tabelle orarie, ma spesso la giornata lavoro viene erroneamente identificato con la giornata nella sua durata complessiva.

Passando poi alla classificazione delle aziende per classe di superficie agricola utilizzata (tab. 5) essa mostra una forte concentrazione nelle classi di piccola o piccolissima dimensione, infatti ben il 60 % ricade nella

fascia al di sotto dei 5 ettari di SAU e di queste quasi il 20 % non raggiungono 1 ettaro di superficie utilizzata.

Tabella 5 - Aziende per classe di superficie agricola utilizzata (SAU)

CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (in ettari)							
Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 ed oltre
60	56	92	122	78	22	2	0
19,3%	18,7%	22,3%	24,2%	11,5%	3,5%	0,3%	0,2%

Le aziende che superano i 10 ettari nel complesso sono appena il 23 % mentre quelle che superano i 50 ettari si contano sulle dita di una mano essendo solo 2.

Se poi si analizza la tabella 6 riportante la divisione delle aziende in base al titolo di possesso dei terreni, si può notare che la forma di conduzione prevalente è quella diretto coltivatrice.

Tabella 6 - Aziende per titolo di possesso dei terreni

TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI						
Proprietà	Affitto	Uso gratuito	proprietà + affitto	Proprietà + uso gratuito	Affitto + uso gratuito	Proprietà+ affitti + uso gratuito
191	42	15	131	18	1	34

2.2 Gli ordinamenti colturali

Dai dati in riguardanti la ripartizione della SAU tra i vari gruppi di colture presenti sul territorio appare subito evidente che le coltivazioni a seminativo occupano la maggioranza della superficie.

Le coltivazioni agrarie legnose infatti secondo i dati ISTAT con 195 ettari totali occupavano solo 6% del territorio.(Tab. 7)

Tabella 7. Ripartizione della SAU. .(Dati ISTAT)

TIPO DI COLTURA	SUP. (ha)	% SAU
SAU	3.194	100%
SEMINATIVI	2.860	89%
COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	195	6%
PRATI PERMANENTI E PASCOLI	30	1 %
ARBORICOLTURA DA LEGNO	26	1%
ALTRE UTILIZZAZIONI	83	3%

La superficie a seminativi è prevalentemente investita a cereali e foraggere avvicendate, come si evince anche dalla sintesi dei dati ISTAT (Tab. 8).

Bisogna a tal proposito segnalare che sebbene da tali dati non si rilevi la coltivazione del Tabacco, tale coltura, soprattutto nel ventennio 1970-1990 sul territorio comunale ha raggiunto superfici di qualche centinaio di ettari.

Oggi tale coltura ha subito un calo drastico quasi scomparendo, per due ordini di motivi, in primo luogo le varietà coltivate e coltivabili sul territorio sono divenute poco richieste da mercato essendo essenzialmente utilizzate per prodotti non più in uso, ed in secondo luogo perché la politica comunitaria è stata indirizzata verso interventi che miravano alla riduzione della coltivazione di tabacco ed alla riconversione colturale.

Ciò nonostante per alcune aziende, soprattutto appartenenti alle classi dimensionali minori il tabacco resta ancora la coltura più importante sotto il profilo reddituale.

Sicuramente anche la coltivazione dei cereali ha subito negli ultimi anni un calo sensibile rispetto alle superfici riportate in tabella 8.

Questo gruppo di colture rappresentate da: Grano Duro, Gano Tenero, Orzo, Avena e Mais sono state e sono coltivate non solo per la particolare

vocazione del territorio ma anche per motivazione di ordine economico e legate alle esigenze aziendali.

La coltivazione di Grano Duro che tra la fine degli anni ’90 gli inizi del nuovo secolo ha raggiunto la massima espansione è strettamente legata al premio alla produzione concesso dalla U.E. a questa coltura.

Ma l’entrata in vigore nel 2005 del regime di intervento della U.E. detto ***“Disaccoppiato”*** , e cioè non più legato alla produzione , ma commisurato rispetto alle produzioni aziendali nel triennio di riferimento 2000-2002 ha determinato un forte calo delle superfici coltivate.

Tabella 8. Ripartizione della SAU a seminativo. (Dati ISTAT)

TIPO DI COLTURA	SUP. (ha)	%
SEMINATIVI	2.860	100%
CEREALI	1.311	45,8%
ORTIVE	3,2	0,2%
FORAGGERE AVVICENDATE	1394	48,7%
ALTRI SEMINATIVI	151.8	5,3%

Le colture, che per così dire, ne hanno beneficiato in termini di aumento di superfici coltivate, sono sicuramente le foraggere (erbai e prati di leguminose) sia per la crescente richiesta di foraggi secchi, sia per introdurre una migliore rotazione colturale al livello aziendale;

Per quanto riguarda infine le coltivazioni legnose prevale nettamente l’olivo che in definitiva può essere considerata l’unica coltura arborea da reddito.

Sono quasi assenti i fruttiferi, spesso associati ai frequenti orti familiari, anche se in passato c’è stato qualche tentativo fallito di impianto, mentre vi sono nuovi impianti di frutta a guscio (mandorle e nocciole).

Mentre la vite con i suoi 25 ha totali distribuiti su circa 200 aziende è da considerarsi una coltura praticata esclusivamente per autoconumo superando quasi mai l'estensione di 1000 mq.

La consistenza della superficie coltivata ad olivo, pari a soli 143 ettari ,che viene fuori dai dati ISTAT (Tab.9), risulta notevolmente inferiore a quella che viene individuata graficamente nella Carta dell'uso del suolo.

Tabella 9. Coltivazioni arboree.(Dati ISTAT)

TIPO DI COLTURA	SUP. (ha)	%
COLTIVAZIONI LEGNOSE	195	100%
VITE	25	12,8%
OLIVO	143	73,3%
ALTRO	27	13,9%

Ciò in quanto certamente durante la raccolta dei dati ISTAT molti appezzamenti, soprattutto quelli più vecchi, aventi con sesti di impianto molto ampi o addirittura costituiti da olivi sparsi, offrendo in realtà la possibilità di essere coltivati in forma di consociazioni promiscue (seminativi arborati) sono stati ascritti alla classe dei seminativi.

L'olivicoltura sebbene praticata su superfici certamente ridotte rappresenta per il territorio un aspetto qualificante per due aspetti.

In primis in quanto praticata con tecniche semplici e tradizionali che nulla hanno da invidiare alle tecniche produttive biologiche può sotto certi aspetti considerarsi una coltura che preserva il territorio sotto l'aspetto ecologico.

In secondo luogo, tale coltura, trovandosi spesso praticata in terreni acclivi e facilmente esposti alla erosione superficiale la presenza dell'olivo col suo apparato radicale offre sicuramente una buona protezione.

Notevole rilevanza riveste invece la adesione di molte aziende, registrata negli ultimi anni, a sistemi di coltivazione con tecniche colturali innovative (agricoltura integrata e agricoltura biologica) il cui principio prevalente è quello del rispetto dell'ambiente e degli ecosistemi naturali attraverso la riduzione o la completa eliminazione dell'impiego di mezzi tecnici di sintesi quali concimi minerali, prodotti antiparassitari, insetticidi, erbicidi ecc., prodotti di cui ormai si fa largo impiego nell'agricoltura convenzionale.

2.3 Gli allevamenti zootecnici

La presenza degli allevamenti sul territorio risulta essere in notevole calo, secondo i dati ISTAT il totale delle aziende con presenza di allevamenti è inferiore a 150 (Tab.10), tuttavia tali dati se non analizzati accuratamente farebbero pensare scarsa rilevanza degli allevamenti.

in primo luogo, si deve tener conto che le nuove norme e regolamenti che disciplinano la presenza degli allevamenti in azienda hanno determinato la scomparsa di quelli destinati esclusivamente all'autoconsumo;

In secondo luogo bisogna considerare che le condizioni di mercato degli ultimi anni ed i vincoli imposti dalla introduzione della "Quota di Produzione Aziendale " hanno costretto, molte aziende marginali con consistenza di bestiame ridotta, ad abbandonare completamente tale settore produttivo.

Questa considerazione non vuole però sminuire l'importanza che il settore zootecnico riveste per l'economia agricola dell'intero territorio comunale.

Infatti è proprio all'interno del comparto zootecnico che si stanno differenziando una serie di realtà aziendali, (alcune individuate anche carta dell'uso del suolo) che offrono non solo un prodotti di qualità, ma anche produzioni certificate.

Un esempio sono gli allevamenti che producono con marchio IGP, la Carne del Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale, unico marchio di qualità riconosciuto per la carne bovina fresca delle razze Chianina Marchigiana e Romagnola.

La forza di questi allevamenti è la presenza di tecniche di allevamento dalle tradizioni radicate in un territorio particolarmente vocato all'allevamento zootecnico.

Tabella 10. Consistenza degli allevamenti (Dati ISTAT)

BOVINI		OVINI		SUINI		EQUINI		AVICOLI	
n° AZ.	capi	n° AZ.	capi	n° AZ.	capi	n° AZ.	capi	n° AZ.	capi
89	1.610	56	2.017	37	100	9	14	71	2.298

Dall'analisi dei dati ISTAT (Tab. 10) la presenza di allevamenti degli equini è ormai trascurabile essendo rappresentata da una decina di aziende che detengo uno o due capi a testa.

Tali realtà, probabilmente non sono da considerarsi veri allevamenti, ciò nonostante in passato, soprattutto il cavallo di razza "Avelignese" , è stato allevato frequentemente dalle aziende zootecniche nel territorio di San Marco dei Cavoti .

Gli allevamenti ovini continuano ad avere un certo rilievo ed importanza, ma anche in questo caso, traspare dai dati ISTAT, che il settore negli ultimi anni ha subito un forte calo di aziende.

Infatti uno dei motivi che ha visto conversione delle superfici a prati permanenti e prati pascolo a favore di foraggere annuali, è stata proprio la riduzione del carico di ovini, con la conseguente riconversione degli ordinamenti colturali volti alla coltivazione di foraggere più produttive e adatte alla produzione di foraggi secchi per destinarli o agli allevamenti bovini presenti in azienda, oppure vendita diretta.

3 CARTOGRAFIA

3.1 **Carta dell'uso del Suolo**.

La carta dell'uso del suolo è una carta tematica di base che rappresenta lo stato attuale di utilizzo del territorio.

Tale elaborato assume una notevole importanza per la pianificazione del territorio comunale ed ha la finalità di accertare sia l'uso del suolo agricolo nelle zone non urbanizzate sia la qualità delle colture in atto al momento del rilevamento.

La procedura per la realizzazione della carta ha previsto la interpretazione a video delle ortofoto digitali del 2012, con poligonazione, sempre a video delle aree interpretate.

L'unita' minima cartrografabile, ovvero la superficie minima rappresentata, è pari a circa 1 cmq, che equivale a circa 2500 mq con una scala di rappresentazione di 1:5000.

Le fasi del lavoro sono state cosi organizzate:

- Analisi della documentazione in possesso (vecchia cartografia)
- Definizione della leggenda
- Fotointerpretazione e digitalizzazione delle ortofoto digitali 2008
- Revisione della poligonazione mediante anche attraverso sopralluoghi in campo
- Restituzione cartografica

La classificazione degli usi del suolo è stata fatta considerando quelle che sono le reali colture praticate attualmente.

Sono state così individuate le seguenti classi:

E1a- Agricoltura ordinaria coltivata ad oliveti

Sotto questa classe sono state individuate tutte le aree dove la copertura del suolo da parte degli olivi è prevalente rispetto ad oltre colture ad esso

spesso consociate (piante da frutto, piccole superfici a vigneto ed evetuali coltivazioni erbacee).

E1b- Pascoli ed incolti produttivi

Sono stati inclusi sotto questa voce le superfici non seminate e non seminabili, nelle quali per le caratteristiche orografiche e pedologiche, come la profondità dello strato del suolo utile, lavorabile, o la presenza di roccia affiorante ne impediscono la coltivazione e la semina.

E1c- Agricoltura ordinaria coltivata a seminativi

Questa classe comprende tutti i suoli coltivati a seminativo, compresi gli appezzamenti coltivati a colture industriali, quali il Tabacco, e gli eventuali terreni a riposo temporaneo (meno di 5 anni).

E2a – Boschi di latifoglie

Sono incluse tutte le formazioni boschive di latifoglie con copertura arborea superiore al 10%, su una estensione di almeno 5000 mq, con larghezza non inferiore a 20 m e con presenza di alberi che a maturità raggiungono una altezza non inferiore ai 5m.

E2b – Boschi di particolare interesse ambientale

Sono state individuate sotto questa classe due formazioni boschive di particolare valenza ambientale per la loro particolare localizzazione e dimensione.

E2c – Boschi di conifere

Sono incluse tutte le formazioni boschive di conifere con copertura arborea superiore al 10%, su una estensione di almeno 5000 mq, con larghezza non inferiore a 20 m e con presenza di alberi che a maturità raggiungono una altezza non inferiore ai 5m.

E3 – Zone agricole di interesse storico paesaggistico

Con questa classe si e voluto individuare il "*Regio Tratturo Candela Pescasseroli"* antica strada della transumanza.

Fascia di suolo adibita a pascolo mediante la quale le greggi si spostavano dagli Abruzzi alle Puglie e viceversa.

E4 – Zone agricole urbane

Zone con destinazione agricola comprese nel perimetro del centro urbano.

A completamento della carta è stata poi individuata superficie definita "**Area fluviale"** che individua l'alveo del torrente Tammarecchia quando lo stesso assume un'ampiezza considerevole, ed inoltre sono state individuate con apposita simbologia gli allevamenti più significativi presenti sul territorio.

3.2 Carta delle potenzialità d'uso del suolo.

La capacità d'uso dei suoli è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive per le utilizzazioni agro-silvo-pastorali sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

L'obiettivo è quello di fornire una valutazione delle capacità del territorio a sostenere il suo sfruttamento a fini produttivi.

La cartografia relativa a questa valutazione è un documento sicuramente utile per la pianificazione del territorio in quanto consente di operare scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono inseriti.

La valutazione è stata effettuata in base alle sia caratteristiche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità) sia a quelle dell'ambiente (pendenza ,esposizione all'erosione, condizioni climatiche) ed ha come obiettivo la vocazione ai principali ordinamenti colturali ed attività agricole.

Sono state così individuate sei classi:

A - Zone vocate alla zootecnia;

B - Zone vocate alla cerealicoltura e tabacchicoltura;

C - Zone vocate all'olivicoltura;

D - Zone vocate ad usi forestali;

E - Zone vocate ad attività ricreative;

F - Zone vocate alla rinaturalizzazione;

Le classi **E** ed **F** sono state introdotte allo scopo di individuare anche nelle aree, che sotto il profilo della produzione agricola poco o nulla possono offrire, una opportunità di rivalutazione sotto il profilo paesaggistico-ambientale che ne consenta una fruibilità ecosostenibile.