



COMUNE DI ROSIGNANO M.MO
PROVINCIA DI LIVORNO

IL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE E I PAESAGGI AGRARI

PAOLO GANDI
DOTT. AGRONOMO

QUADRO
CONOSCITIVO

FEBBRAIO 2017

Il settore agricolo e forestale

Premessa

La formazione del Piano operativo ed il suo contenuto normativo interessano direttamente il tessuto produttivo agricolo del comune e le aziende agricole che vi operano. Attraverso la valutazione delle foto aeree e con i sopralluoghi diretti è stata inquadrata la realtà agricola nel suo complesso e sono state impostate le prime valutazioni paesaggistiche verificando anche il grado di utilizzazione delle strutture

Aggiornamento della carta dell'uso del suolo

L'elaborazione della carta dell'uso del suolo, come da disciplinare è consistita nell'aggiornamento della carta già elaborata nel maggio 2015. L'aggiornamento è stato completato sia utilizzando l'ultimo volo regionale (2013) presente sul sito regionale Geoscopio, sia tramite il confronto con le foto Google satellite in sede storica. Il rilievo diretto tramite sopralluogo, in molti casi si è dimostrato determinante; anche l'uso della banca dati Fototeca di Geoscopio è stata utile per comprendere gli stadi evolutivi dell'uso del suolo e per determinare la lunghezza del periodo di abbandono dei terreni.

Il lavoro di aggiornamento della cartografia ha comportato anche una semplificazione della legenda già utilizzata nella edizione del maggio 2015. Qui infatti risultano individuate 28 classi d'uso del suolo la cui definizione poteva essere fortemente soggettiva (seminativo arborato misto, arborato a olivo, arborato a viti, oliveto/vigneto, oliveto e oliveto in fase d'abbandono) con superfici cartografate difficilmente identificabili alla scala 1: 10.000.

Abbiamo quindi previsto una semplificazione della legenda e per uniformare la lettura della carta con le altre cartografie regionali, nazionale ed anche europee è stato deciso di utilizzare per la classificazione dell'uso e copertura del territorio il Corine Land Cover.

Per lo stesso motivo è stato deciso che la minima unità colturale cartografata avesse un'estensione di circa 5000 mq che in scala al 10.000 corrisponde ad un quadrato di circa 7 mm di lato sia per motivi di restituzione cartografica, sia perché non è importante ai fini della formazione degli strumenti della pianificazione comunale rilevare variazioni colturali con dettaglio superiore.

La revisione della carta dell'uso del suolo fa riferimento alla definizione di bosco prevista dalla Legge forestale n. 39/00 articolo 3 commi 1, 2, 3, 4. Sono quindi state indicate come bosco tutte le aree con specie arboree e/o arbustive di carattere forestale di superficie maggiore di 2.000 mq e di larghezza maggiore di 20 m con un livello di copertura minima del 20% comprese le aree assimilate a bosco cioè le aree con specie arbustive di carattere forestale con copertura minima del 40% superficie minima di 2000 mq e larghezza maggiore di 20 metri. In osservanza della definizione di "bosco" le aree boscate sono state delimitate in modo che i prolungamenti di quest'ultime in superfici ad altra destinazione, ad esempio seminativi, se di larghezza inferiore ai 20 m sono state escluse dalle superfici boscate in quanto i due requisiti (larghezza maggiore a 20 metri e superficie maggiore di 2.000 mq) devono essere entrambi soddisfatti.

Nel corso della revisione del perimetro delle aree boscate è stato pertanto deciso di abbandonare la codifica precedente che prevedeva la distinzione fra bosco di alto fusto (L1), bosco ceduo e bosco avviato all'alto fusto (L2), area aperta a vegetazione arbustiva in fase di rinaturazione da più di 15 anni (L3) e formazione arborea di argine di ripa o di golena (L5) in quanto durante i sopralluoghi è emerso che difficilmente si possono distinguere le varie tipologie di bosco trattandosi, per lo più, di boschi non coltivati nei quali le varie

forme di governo “ceduo”, “ceduo invecchiato”, “ceduo in conversione”, “fustaia sopra ceduo” o “alto fusto” non sono esattamente cartografabili. La cartografia, al contrario, è in grado di distinguere le aree coperte da conifere o da latifoglie e le zone miste con presenza di conifere e latifoglie. Per quanto definito le aree di golena e le formazioni di ripa costituiscono bosco solo se di larghezza superiore ai 20 ml e superficie complessiva maggiore di 2000 mq, risulta quindi inutile distinguerle negli altri casi in quanto non vincolate per legge e pertanto suscettibili di trasformazione.

Le aree a vegetazione naturale per le quali è stato possibile ricavare l’insediamento da un lasso di tempo inferiore ai 15 anni non sono state classificate come bosco e nemmeno aree assimilabili a bosco ai sensi della legge forestale, sono aree suscettibili di recupero della coltivazione e non vincolate dalla legge; sono state distinte in quanto rappresentano una forma di copertura del suolo che nei futuri aggiornamenti potranno transitare nel bosco così come tornare ad essere terreni coltivati.

Le superfici boscate (parchi, giardini, ecc.) ancorchè di superficie maggiore ai 2000 mq e larghezza superiore a 20 ml poste all’interno delle aree perimetrare come urbane non sono state rilevate in quanto ricadenti in area urbana. Le aree verdi circoscritte nell’intorno dei fabbricati nel territorio aperto chiaramente identificabili come parco o giardino non sono state classificate “bosco” ai sensi della legge forestale art. 3 comma 5, ma incluse fra le aree agricole urbanizzate (definizione già presente nella precedente versione della carta.

I vivai, gli impianti di arboricoltura da legno (codice Corine 2.4.4), ecc (L.R. 30/00 art. 3 comma 5 lettera b) sono stati revisionati e cartografati separatamente per la loro importanza sull’uso del territorio.

Per quanto concerne le coltivazioni agricole sono stati distinti i seminativi, terreni destinati alla coltivazione ed alla rotazione colturale o comunque suscettibili di lavorazione distinguendoli dai pascoli e dalle praterie, categoria nella quale sono stati inseriti i terreni che si presentano sodi, cioè non lavorati e con vegetazione erbacea ed arbustiva sviluppata da più anni di mancata lavorazione. La classe degli oliveti comprende sia gli oliveti in coltivazione che quelli in fase di abbandono cioè quelli non oggetto di cure colturali da più anni, ma con piante ben riconoscibili e recuperabili alla coltivazione. Tutte le superfici a vigneto specializzato nei diversi stadi di sviluppo formano la classe dei vigneti, questo perchè il vigneto è una coltivazione che presuppone la presenza di strutture di sostegno collegate al suolo ed è comunque una coltivazione che può essere rinnovata nell’ambito dei terreni aziendali; nella classe dei seminativi arborati misti (codice Corine 2.4.1) sono comprese le superfici che presentano un’agricoltura complessa, vuoi per la morfologia dei luoghi che porta a campi e campetti a diverso andamento, vuoi per le coltivazioni in atto su appezzamenti di superficie non rilevabile o con coltivazioni miste sulla stessa superficie.

Il criterio già esposto ed utilizzato per la definizione cartografica delle superfici boscate ha determinato notevoli differenze con quanto risultante dalla carta del maggio 2015, ma evidenzia differenze anche con la delimitazione delle aree boscate del PIT in quanto si è lavorato a scala di dettaglio, lavoro difficilmente eseguibile a livello regionale. Le differenze più significative si localizzano sulle aree di transizione cioè sulle aree per le quali è stata eseguita la valutazione fotografica in serie storica, che ha portato a definire se trattasi di terreni con vegetazione di tipo forestale insediatasi da più o meno di 15 anni, dovendo essere considerato bosco la superficie con vegetazione naturale di tipo forestale insediatasi da più di 15 anni.

Legenda uso del suolo Rosignano M.mo - Corine land cover

1.1- Zone urbane (CLC liv II)

1121 Pertinenza abitativa, edificato sparso (Fonte RT) - Aree edificate di piccola estensione (singole case o aggregati di poche unità immobiliari) in un contesto extraurbano, non si tratta di grandi agglomerati urbani con consistente presenza di area a verde ma di ambiti extraurbani isolati e non contigui rispetto

all'urbanizzato. Rientrano in questa classe le case in aree rurali che sono caratterizzate anche dalla propria area di pertinenza (orti, giardini privati, cortili etc.) quando questa si distingue in modo significativo. Comprende oltre alle case, agli orti e ai giardini anche piccole coltivazioni.

12 - Zone industriali, commerciali ed infrastrutture (CLC liv II) - Aree a copertura artificiale senza vegetazione, la superficie complessive può includere tuttavia edifici e/o vegetazione, aree occupate da impianti per la produzione di energia fotovoltaica, strade e ferrovie, incluse le strutture associate. Include ad esempio: scuderie, grosse coperture a destinazione agricola (capannoni), impianti per la produzione di energia.

13 - Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati (CLC liv II) - Aree di estrazione a cielo aperto di materiali da costruzione o altro.

2.1 - Seminativi (CLC liv II)- sono classificati con questo codice i terreni irrigui e non irrigui destinati alla coltivazione ed alla rotazione colturale o comunque suscettibili di lavorazione.

2101 - Serre (Fonte RT) e 2102 Vivai (Fonte RT) – sono incluse le produzioni orticole di estensione eccedente la produzione familiare

221 - Vigneti (CLC liv III) – superfici piantate a vigna

222 - Frutteti (CLC liv III) – impianti di alberi o arbusti fruttiferi puri o misti

223 - Oliveti (CLC liv III) – comprende sia gli oliveti in coltivazione che quelli in fase di abbandono cioè quelli non oggetto di cure colturali da più anni, ma con piante ben riconoscibili e recuperabili alla coltivazione.

321 - Aree a pascolo naturale e praterie (CLC liv III) - categoria nella quale sono stati inseriti i terreni che si presentano sodi, cioè non lavorati e con vegetazione erbacea ed arbustiva sviluppata da più anni di mancata lavorazione.

241 - Colture temporanee associate a colture permanenti (CLC liv III) – sono comprese le superfici che presentano un'agricoltura complessa, vuoi per la morfologia dei luoghi che porta a campi e campetti a diverso andamento, vuoi per le coltivazioni in atto su appezzamenti di superficie non rilevabile o con coltivazioni miste sulla stessa superficie

311 - Boschi di latifoglie – formazioni vegetali di specie forestali con almeno il 75% di copertura a latifoglie

312 - Boschi di conifere - – formazioni vegetali di specie forestali con almeno il 75% di copertura a conifere

313 - Boschi misti di conifere e latifoglie - formazioni vegetali di specie forestali dove non si ha dominanza né di latifoglie né di conifere.

324 - Vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione

331 - Spiagge, dune e sabbie (CLC liv III)

332 - Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti (CLC liv III)

5.1 - Acque continentali (CLC liv II) – comprende i fiumi, i torrenti principali, i laghi naturali e artificiali.

4.1- Zone umide interne - Zone non boscate, parzialmente, temporaneamente o permanentemente saturate da acqua

2221 – Arboricoltura (Fonte RT) – Superfici piantate con alberi di specie forestali per lo più a rapido accrescimento per la produzione di legno o destinate a produzioni diverse, ma soggette a operazioni colturali di tipo agricolo

-  11 - Zone urbane (CLC liv II).
-  1121 - Pertinenza abitativa, edificato sparso (Fonte RT).
-  12 - Zone industriali, commerciali ed infrastrutture (CLC liv II).
-  13 - Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati (CLC liv II).
-  21 - Seminativi (CLC liv II).
-  2101/2102 - Serre e Vivai (Fonte RT).
-  221 - Vigneti (CLC liv III).
-  222 - Frutteti (CLC liv III).
-  2221 - Arboricoltura (Fonte RT).
-  223 - Oliveti (CLC liv III).
-  241 - Colture temporanee associate a colture permanenti (CLC liv III).
-  311 - Boschi di latifoglie (CLC liv III).
-  312 - Boschi di conifere (CLC liv III).
-  313 - Boschi misti di conifere e latifoglie (CLC liv III).
-  321 - Aree a pascolo naturale e praterie (CLC liv III).
-  324 - Vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione (CLC liv III).
-  331 - Spiagge, dune e sabbie (CLC liv III).
-  332 - Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti (CLC liv III).
-  41 - Zone umide interne (CLC liv II).
-  51 - Acque continentali (CLC liv II).

Il territorio comunale ha forma allungata, in continuità con il comune di Livorno la porzione nord del territorio è occupata da un rilievo montuoso non elevato di quota, i cosiddetti Monti Livornesi, ma con morfologia riconducibile a quella montana specialmente sul lato che degrada in direzione del mare che infatti presenta coste alte e frastagliate. All'interno dei boschi che coprono la maggior parte di questa porzione di territorio si aprono appezzamenti liberi da vegetazione arborea di varia forma ed estensione che rivestono enorme importanza sia dal punto di vista ecologico che vegetazionale qui, esclusi piccoli appezzamenti di olivo, la principale destinazione è quella pascoliva con presenza di terreni sodi, talvolta sfalciati. Lo stesso rilievo montuoso sul lato esposto a est, invece, degrada più dolcemente con forme variamente incise in direzione della valle nella quale scorre il torrente Savalano che poi diviene affluente di destra del Fiume Fine che si origina dal lago di Santa Luce. Il rilievo montuoso a sud presenta un ultimo baluardo sul quale si trova Rosignano Marittimo e poi degrada sia nel senso del mare sia verso sud in direzione della pianura bonificata di Vada.

A sud della foce del fiume Fine a contatto con le spiagge sono presenti alcuni importanti lembi di pineta litoranea, un ecosistema molto delicato che deve essere salvaguardato e per il quale è stata istituita la Zona di Protezione Speciale che coincide in parte con la Riserva Statale. Per tali istituti dovranno essere scrupolosamente osservate le norme, gli obblighi ed i divieti previsti.

L'entroterra di Vada corrisponde alla zona della bonifica. I terreni sono pianeggianti, i primi appezzamenti risentono delle ingressioni di acqua salmastra e sono debolmente atti alla coltivazione. Questi terreni, escluse le aree urbanizzate, mantengono grossomodo il loro assetto fondiario dato dalle sistemazioni idrauliche di superficie, ma la loro destinazione è molto estensiva, in gran parte utilizzati per lo più come pascolo; mano a mano che si procede verso l'entroterra l'attitudine alla coltivazione incrementa, la linea di demarcazione delle diverse potenzialità di utilizzazione dei terreni è data dalla linea ferroviaria.

In questa porzione di territorio compresa fra il limite comunale ed il fiume Fine rivestono un'importanza fondamentale le sistemazioni idrauliche anche quelle minori fra campo e campo. La rete viaria segue l'andamento dei canali di bonifica. Gli insediamenti si sono sviluppati lungo la viabilità costituendo una lunga barriera costituita dai fabbricati e dai loro resedi che uno vicino all'altro quasi impediscono l'accesso ai terreni retrostanti.

Si evidenzia in certe porzioni di territorio localizzate un'estrema parcellizzazione della proprietà con presenza di annessi agricoli e piccoli fabbricati. Il fenomeno della parcellizzazione ha in parte stravolto la destinazione agricola dei terreni, un tempo dediti alla sola coltivazione annuale oggi si assiste ad una variabilità colturale elevata motivata dal frazionamento della proprietà con coltivazione di specie arboree (olivi, frutteti, vigneti) prima inesistenti oltre a coltivazione di ortive e specie annuali su piccole superfici per la provvista familiare. Le superfici boscate sono praticamente assenti.

Il territorio a nord del fiume Fine si presenta molto più articolato, concentrandosi sulle pendici di Rosignano Marittimo si evidenzia una forte variabilità colturale specialmente sul versante rivolto verso il mare fino all'inizio del bosco; anche in questo caso la frammentazione della proprietà riflette l'alto grado di urbanizzazione e le coltivazioni dei terreni, seppur orientate verso le coltivazioni arboree data la morfologia, sono più che in passato intervallate da superfici boscate e si presentano a vari gradi di abbandono. Il versante orientale che prima di degradare verso il fiume Fine forma un nuovo crinale un tempo in gran parte coltivato e curato, oggi presenta ampi boschi e terreni sodi seppur periodicamente sfalciati.

Come si è detto il versante dei monti livornesi che è rivolto verso l'entroterra ha morfologia più dolce rispetto a quello rivolto al mare, la strada che da Rosignano Marittimo raggiunge Castelnuovo della Misericordia per poi procedere in direzione di Gabbro, ad eccezione dei terreni posti nell'intorno dei centri abitati di Castelnuovo, Gabbro, Nibbiaia, rappresenta in un certo senso il limite fra il bosco ed il terreno coltivato. Lungo la strada e nell'intorno dei centri abitati di Castelnuovo e Gabbro si assiste ad una agricoltura di tipo frammentario, si intersecano piccole superfici a vigneto, a coltivazioni miste, ad oliveto con lembi di seminativo e terreno incolto. Intorno a Nibbiaia si è in presenza di una frammentazione meno spinta e più che altro si evidenziano ampie porzioni di territorio non coltivate che rientrano nella categoria dei pascoli in quanto con vegetazione erbacea di tipo spontaneo.

A valle della linea Rosignano Marittimo-Castelnuovo-Gabbro ad eccezione di piccoli appezzamenti che si distinguono per coltivazione, prende campo la coltivazione estensiva dei terreni e dei seminativi che raggiungono il torrente Savalano e risalgono sul versante opposto fino a confine comunale. Una porzione di questo territorio è stata destinata alla realizzazione della discarica.

I terreni sottoutilizzati od incolti sono frequenti in tutto il territorio comunale, fatta eccezione per l'area della bonifica. Si tratta comunque di un'agricoltura articolata in appezzamenti di piccole o medie dimensioni che sembrano essere funzionali a produzioni per autoconsumo o di piccola entità. Questo fenomeno interessa in modo particolare gli oliveti ed i vigneti. Molto frequenti i vigneti abbandonati e gli oliveti condotti con sistemi

estensivi. I seminativi sono in gran parte evoluti in incolti produttivi ovvero terreni dove la vegetazione erbacea naturale viene contenuta con sfalci effettuati a cadenza poliennale e comunque con finalità di conservazione più che per la produzione.

L'aggiornamento della carta dell'uso del suolo ha consentito di effettuare alcune elaborazioni assai significative: innanzitutto preme sottolineare che **il 30% della superficie comunale è coperta da boschi** e che **il 20% è costituita da tare** (aree urbanizzate, strade, acque superficiali, spiagge, affioramenti rocciosi e aree estrattive), quindi la metà del territorio comunale non è utilizzabile per fini agricoli produttivi comprendendo all'interno di questa categoria i terreni attualmente in fase di ricolonizzazione naturale ed i pascoli che al momento sono solo potenzialmente produttivi. **L'attività di coltivazione agricola viene svolta sul 44% del territorio comunale** attraverso la gestione professionale e del tempo libero.

Boschi e tare	50%		
Incolti e pascoli e arboricoltura da legno	6%		
		Coltivazione	Valore %
Terreni agricoli	44%	Vigneti	1,4%
		Oliveti	10%
		Frutteti	0,3%
		Seminativi	80%
		Seminativi arborati	8%
		Colture protette	0,3%

Analizzando nel dettaglio l'attività agricola la cartografia già da sola evidenzia che la coltivazione di maggior diffusione è quella dei seminativi, a tal proposito devono essere fatte alcune considerazioni: i seminativi più produttivi si concentrano sui versanti del torrente Savalano nella porzione nord orientale del territorio comunale e nei terreni della bonifica, ma in quest'ultimo caso la forte frammentazione ha ipotocato la loro piena utilizzazione a fini produttivi. Molti dei seminativi delle aree collinari sono più frequentemente terreni a "riposo".

La maggior parte dei **vigneti** ha un'estensione del singolo appezzamento inferiore a mq 5000, il 43% della superficie dedicata al vigneto. In pratica una caratterizzazione delle superfici vitate porta alla seguente ripartizione delle superfici:

43% del totale in appezzamenti inferiori a mq 5000,
 27% del totale in appezzamenti compresi fra 0,5 -1,00 ettaro,
 13% del totale in appezzamenti compresi fra 1,00- 5,00 ettari
 17% del totale in appezzamenti superiori a 5,00 ettari

I sopralluoghi hanno consentito di valutare il livello di utilizzazione dei terreni agricoli escludendo le superfici boscate che occupano, principalmente, la porzione nord-ovest del territorio comunale, tutta la restante parte del territorio comunale avrebbe una spiccata vocazione agricola; in realtà, questa potenzialità si esprime meglio nei terreni posti sul versante destro del torrente Savalano che rappresenta anche buona parte del limite comunale orientale fino al momento in cui diviene affluente di destra del fiume Fine che attraversa il territorio comunale per poi gettarsi in mare a nord del nucleo abitativo di Vada. L'entroterra compreso fra il versante destro del torrente Savalano ed i versanti destro e sinistro del Fiume Fine almeno fino al momento in cui non diviene limite comunale all'altezza di Rosignano Marittimo sono caratterizzati da coltivazioni

estensive a rotazione con campi ampi caratterizzati da una tessitura a maglia larga non regolare. La tessitura a maglia larga, stavolta più regolare, si trova di nuovo nella pianura retrostante Vada, su terreni pianeggianti, ma in questo caso i terreni spesso non risultano coltivati o coltivati per porzioni. Dal punto di vista ambientale e paesaggistico evidenziamo la frequenza delle zone aperte poste all'interno delle superfici boscate, ve ne sono diverse, di buona estensione, su tutto il territorio comunale.

Il territorio risulta intensamente utilizzato soprattutto a fini residenziali attraverso numerosi interventi di fabbricati unifamiliari posti in prossimità delle principali arterie stradali che percorrono il territorio comunale. Si evidenzia, specialmente nella porzione meridionale del comune la presenza di appezzamenti di terreno intensamente parcellizzati nettamente identificabili anche per il loro posizionamento all'interno di aree aperte, con coltivazioni in atto e con presenza di annessi o di piccoli fabbricati ad uso abitativo.

La considerevole presenza di fabbricati abitativi che caratterizza il territorio comunale si è tradotta, inaspettatamente, nella elevatissima presenza di recinzioni, in metallo, in pali e rete, in filo spinato e dai limiti spesso estremamente regolari; le recinzioni rappresentano un elemento di dequalificazione paesaggistica del territorio, un limite fisico allo spostamento degli animali, anche piccoli, una eccessiva caratterizzazione della proprietà privata.

Gli studi territoriali hanno evidenziato la presenza di numerose criticità, la scarsa percezione della presenza di un'agricoltura di carattere professionale ben insediata sul territorio come invece desumibile dai dati censuari, dal numero degli Imprenditori agricoli professionali iscritti nell'elenco ARTEA, delle aziende agricole iscritte alla Camera di commercio. Questi primi elementi hanno suggerito la necessità di effettuare ulteriori approfondimenti sulla struttura sociale e produttiva delle aziende, sul regime fondiario per inquadrare meglio le dinamiche individuate.

Per inquadrare meglio il complesso agricolo produttivo del comune si è ritenuto opportuno procedere al confronto dei dati medi ricavati dall'ultimo censimento dell'agricoltura (2010) con la situazione attuale ottenuta dai dati forniti dal sistema Artea, dal sito Infoimprese, dall'ufficio Sviluppo Economico del Comune.

Gli studi socio economici

Una prima verifica iniziale utile a comprendere quanto sia determinante l'attività agricola per l'uso del territorio ha riguardato il dato relativo alla presenza di Imprenditori Agricoli Professionali (IAP): sono IAP coloro che dichiarano di impegnare almeno il 50% del proprio tempo lavoro all'attività agricola e di ricavare almeno il 50% del proprio reddito globale da questa attività.

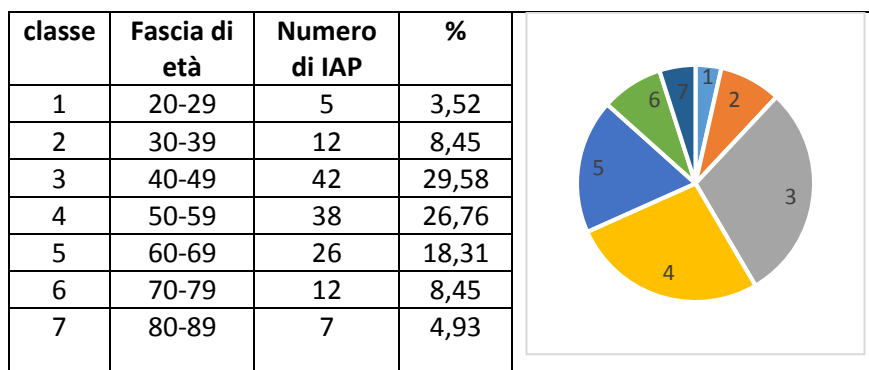
Dalla banca dati del sistema ARTEA nel Comune di Rosignano Marittimo risultano **142 imprenditori professionali distribuiti su 139 imprese**, così distinti sulla base del sesso:

- n. 50 Imprenditori DONNE (35,22%)
- n. 92 Imprenditori UOMINI (64,78%)

Sulla base delle caratteristiche d'impresa:

- n. 120 ditte individuali
 - n. 16 società semplici (n. 3 con 2 imprenditori agricoli)
 - n. 2 società a responsabilità limitata
 - n. 1 società in nome collettivo
-
- L'86%, del numero di imprese è quindi costituito da imprese individuali, una tipologia d'impresa spesso associata ad una gestione familiare, attraverso coadiuvanti. Solo 19 imprese hanno una struttura organizzativa più complessa con la prevalenza comunque di società semplici, il primo livello

della dimensione societaria delle attività imprenditoriali. Solo due imprenditori afferiscono a società di capitali pari all'1,4% dell'universo delle aziende.



L'imprenditore più giovane, secondo i dati Artea, ha 23 anni e quello più anziano ne ha 86. Meno del 12% degli IAP ha età inferiore a 40 anni, oltre il 30% ha una età maggiore di 60 anni. La struttura imprenditoriale del comune è quindi costituita in prevalenza da agricoltori con età compresa fra i 40 e i 60 anni con una significativa presenza di imprenditori con età compresa fra i 50 ed i 60 anni che costituiscono il 45% degli imprenditori che operano nel comune.

Il dato può essere confrontato con quanto rilevato dal censimento dell'agricoltura del 2010: per l'ISTAT è impresa agricola (sia essa società che ditta individuale) chi possiede terreni agricoli, indipendentemente dall'attività lavorativa svolta e dalla provenienza prevalente dei redditi. Secondo l'ISTAT in Comune di Rosignano Marittimo risultano **532 aziende** ponendosi, così, al primo posto a livello provinciale su 20 comuni e al ventiquattresimo a livello regionale sui 287 comuni della Toscana.

I dati ISTAT sulle dimensioni aziendali forniscono i seguenti dati:

- Superficie inferiore a 2 ha - 241 aziende (45%)
- Superficie compresa tra 2 e 4,9 ha - 116 aziende (22%)
- Superficie compresa tra 5 e 9,9 ha - 68 aziende (13%)
- Superficie compresa tra 10 e 49,9 ha - 89 aziende (17%)
- Superficie superiore a 50 ha - 18 aziende (3%)

l'80% delle aziende ha superficie inferiore a 10 ettari, dato che può essere interpretato nel seguente modo: l'80% dei proprietari di terreni in comune di Rosignano possiede consistenze inferiori ai 10 ettari.

Un'analoga analisi è stata effettuata prendendo a riferimento le aziende agricole iscritte alla Camera di Commercio (dati Infoimprese).

Dal sito Infoimprese risultano n. 281 aziende agricole. Si tratta d'impresе che svolgono in maniera esclusiva o parziale attività agricola con sede in Comune di Rosignano Marittimo o comunque con sede fuori comune, ma con una unità locale ubicata nel comune.

Un altro tipo di classificazione che coincide solo in parte con quella secondo il titolo del conduttore (IAP) ma che evidenzia la presenza di altre figure economiche orientate al mercato e quindi al commercio che ampliano la compagine degli operatori economici che operano nel comune. Si rileva peraltro che alcune aziende condotte da IAP non risultino essere iscritte alla CCIAA.

Le aziende sono iscritte alla Camera di commercio a seconda del tipo di attività svolta in prevalenza sulla base dei codici ATECO con cui hanno chiesto l'iscrizione e sulla base di questa abbiamo effettuato le nostre

verifiche soprattutto per individuare gli ordinamenti produttivi prevalenti e per capire la distribuzione territoriale delle unità produttive agricole presenti nel comune di Rosignano Marittimo.

- Le aziende con colture non permanenti sono 158 unità,
- Le aziende con colture permanenti sono 78 unità,
- Le aziende con allevamenti sono 40 unità,
- Sono presenti anche 5 aziende agricole con “altre attività”

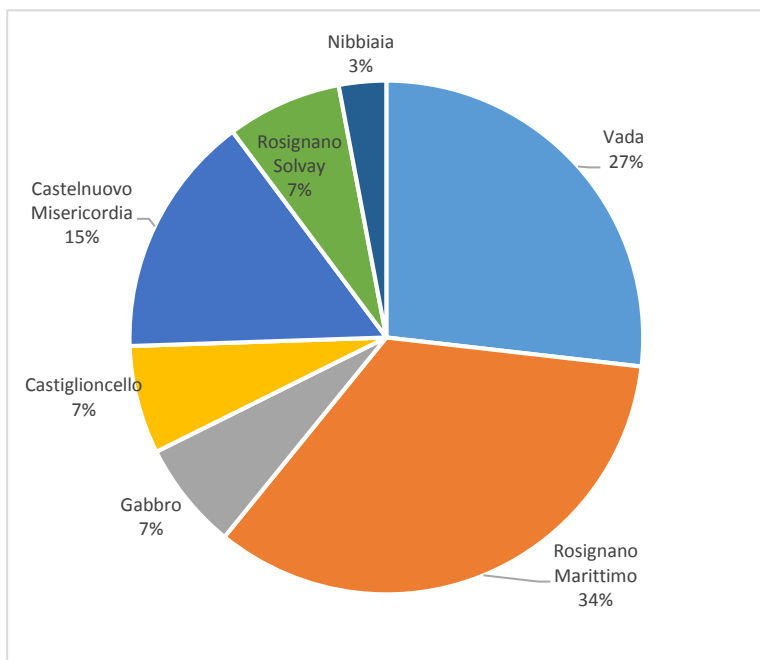
Ritenendo il dato relativo alle “altre attività agricole” marginale e non molto interessante, sono state eseguite alcune elaborazioni per comprendere la loro distribuzione sul territorio:

Partendo dalla parte più settentrionale del Comune troviamo le frazioni di Nibbiaia - Gabbro – Castelnuovo della Misericordia. Si tratta del territorio più “naturale”, comprende gran parte della superficie boscata comunale e, con l’eccezione della fascia costiera, meno interessato dalla pressione turistica. Nibbiaia è strettamente circondata da terreni agricoli che man mano che ci si allontana dal centro abitato rapidamente degradano in aree incolte e bosco, Gabbro e Castelnuovo posizionati a “mezza costa” si trovano esattamente nella zona di transizione tra il bosco e le aree coltivate di mezza costa caratterizzate da una elevato frazionamento colturale con presenza di piccoli e piccolissimi appezzamenti che poi alle quote inferiori in direzione del torrente Savalano diventano più ampi e a coltivazione estensiva di cereali e leguminose. Qui si trovano gli allevamenti di maggior interesse dimensionale.

Scendendo verso la parte centrale si trovano le frazioni di Rosignano Marittimo - Rosignano Solvay – Castiglioncello. Questa parte è il cuore del comune, comprende un territorio tipicamente collinare che degrada sia in direzione del mare inizialmente con coste alte e rocciose che si identificano con la frazione di Castiglioncello e poi, procedendo verso sud, il rilievo arretra rispetto alla costa e lascia spazio all’area produttiva e insediativa di Rosignano Solvay ed alle spiagge. Arroccato sull’ultimo baluardo del promontorio prima di degradare nella pianura bonificata di Vada si trova Rosignano Marittimo, il capoluogo. In questa porzione si ha la maggiore densità di edifici residenziali, l’agricoltura sulle pendice in direzione del mare è, per lo più, di tipo amatoriale, le aziende produttive si concentrano nell’entroterra sui seminativi in sponda destra e sinistra del fiume Fine.

Scendendo ulteriormente, nella zona più a sud del Comune, troviamo la sola frazione di Vada che identifica il proprio territorio con la parte posta a sud del fiume Fine e grossomodo coincidente con l’area di bonifica. Esclusa la parte costiera fortemente urbanizzata per motivi turistici, nell’entroterra l’urbanizzazione è elevata lungo la maglia stradale, la lettura dell’immagine aerea in fase storica evidenzia che l’edificare lungo l’asse stradale è una esigenza del luogo. Alle zone edificate sono interposte le aree agricole, per lo più a carattere estensivo, ma si evidenziano appezzamenti intensamente parcellizzati con presenza di annesso o piccola residenza all’interno.

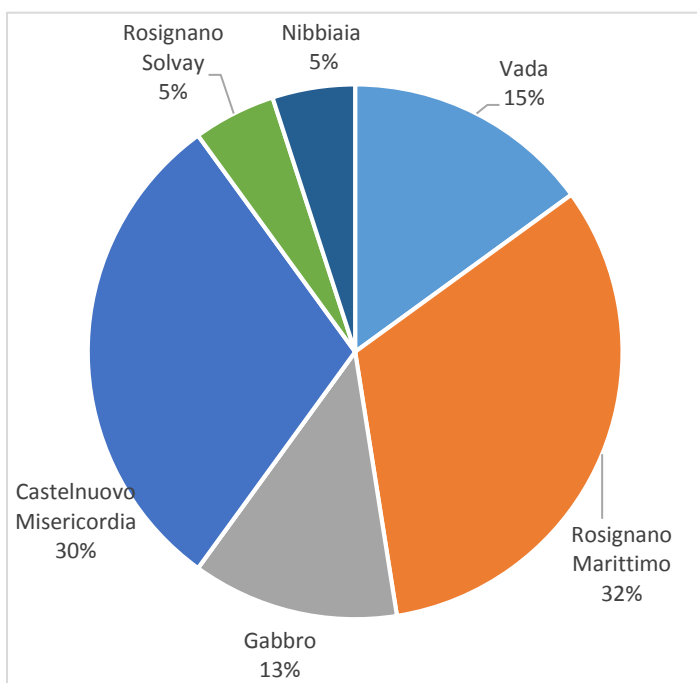
Entrando nel dettaglio la distribuzione delle aziende per ogni frazione secondo i dati Infoimprese risulta la seguente:



la maggior parte delle aziende si colloca nelle frazioni di Rosignano Marittimo e Vada che sommate superano il 50% delle aziende con attività di coltivazione non permanente, insieme a Castelnuovo si raggiunge il 76% delle aziende, tale dato coincide con la descrizione della maglia poderale, le coltivazioni estensive infatti si concentrano nell'entroterra sui versanti del torrente Savalano, ai lati del fiume Fine e nell'entroterra di Vada.

Nel complesso quindi le 281 aziende agricole orientate alla produzione per il mercato si trovano distribuite su tutto il territorio con una forte concentrazione nella parte centro meridionale del comune in cui è presente oltre il 60% delle aziende agricole del comune.

Interessante la distribuzione delle aziende con allevamenti. Sul territorio sono presenti ben 40 aziende con attività prevalente di allevamento, si precisa che l'attività comprende tutti gli allevamenti, da quelli bovini ed ovicaprini agli equini, all'allevamento delle api, delle chiocciole e degli allevamenti di animali di bassa corte. Gli allevamenti sono maggiormente distribuiti nella parte centro settentrionale del comune.



Gli allevamenti di bovini ed ovini sono concentrati nella parte settentrionale del Comune, gli allevamenti equini sono distribuiti un po' su tutto il territorio ma con importanti concentrazioni nella parte più centrale del comune.

I dati relativi agli allevamenti suddivisi per frazione evidenziano una diversa distribuzione territoriale: resta prevalente la frazione di Rosignano Marittimo seguita a breve distanza da Castelnuovo Misericordia e poi da Vada.

Analizzando i dati complessivi ricaviamo una dettagliata distribuzione territoriale delle aziende nel Comune e la loro classificazione per classi di estensione territoriale.

Frazione	<5 ettari	5-10 ettari	10-30 ettari	30-50 ettari	50-70 ettari	> 70 ettari	Dato non dichiarato	Totale	%
VADA	22	19	6	2	0	1	19	69	25,0
ROSIGNANO MARITTIMO	25	11	9	5	3	3	37	93	33,7
GABBRO	4	3	7	1	0	0	6	21	7,6
CASTIGLIONCELLO	5	1	0	1	0	1	8	16	5,8
CASTELNUOVO MISERICORDIA	13	8	4	1	2	1	20	49	17,8
ROSIGNANO SOLVAY	7	2	0	0	0	1	9	19	6,9
NIBBIAIA	1	2	0	1	0	0	5	9	3,3
Totale	77	46	26	11	5	7	104	276	100,0
%	28	16,7	9,4	4,0	1,8	2,5	37,7	100	

Dalla tabella si evince che la maggior parte delle aziende delle quali è stata rilevata la superficie di proprietà (45%) ha un'estensione aziendale fino a 10 ettari. Purtroppo di molte aziende non è stato possibile rilevare l'estensione (quasi il 38%)

Interessante anche la verifica effettuata con la collaborazione degli uffici comunali dello sviluppo economico. Le aziende autorizzate alla vendita diretta sono solo 74 in tutto il comune, in gran parte per la commercializzazione di frutta ed ortaggi, interessante però anche la presenza di aziende autorizzate alla vendita di carni, di prodotti dell'alveare, oltre a quelle autorizzate alla vendita dei prodotti tipici: vino olio e conserve.

Dalle analisi che abbiamo effettuato emerge un comparto agricolo caratterizzato da indirizzi produttivi differenziati con una importante presenza di aziende con allevamenti distribuite su tutto il comune. La forma di conduzione prevalente è quella a carattere familiare con presenza di piccole imprese coltivatrici unipersonali. Diffusa la vendita diretta come forma di commercializzazione delle produzioni.

Tali caratteristiche nel loro complesso evidenziano uno stretto legame fra l'attività agricola e la residenza del nucleo familiare un elemento determinante ai fini dell'individuazione delle necessità e delle aspettative delle aziende per gli orientamenti delle linee di indirizzo e del quadro normativo del Piano Operativo comunale.

L'attività agrituristica è esercitata in 27 aziende autorizzate all'ospitalità, di queste 11 forniscono anche servizio di ristorazione. E' un'attività che presenta molte potenzialità di sviluppo sia per il servizio di ospitalità, ma soprattutto per le attività collaterali che attualmente sono presenti solo in 8 delle aziende autorizzate all'attività.

prot. 20866	APERTURA	POSTI LETTO	SOMMINIS.PASTI	ART. 14 ATT. DIDATICHE, CULTURALI...	ART. 15 DEGUSTAZIONI E ASSAGGI
46132	n. 180 giorni dal 01 aprile al 28 settembre	28			
10942	n. 271 giorni dal 15/02 al 12/11	18	40	150	180
17968	ANNUALE	24	24	365 GG IPPOTURISMO 270 GG ATTIVITA' CULTURALI	NO
21023	n. 365 giorni	30	27		

prot. 20866	APERTURA	POSTI LETTO	SOMMINIS.PASTI	ART. 14 ATT. DIDATICHE, CULTURALI	ART. 15 DEGUSTAZIONI E ASSAGGI
21171	DAL 21/03 AL 31/10 E DAL 23/12/ AL 08/01	12	12	40 GG	5 GG
5879	n. 335 giorni	24			
21781	n. 334 giorni	25		n. 20 giorni	n. 20 giorni
318	n. 180 giorni dal 15/04 al 15/10	30			
2035	annuale	13			
16008	n. 365 giorni	32			
25395		32	60	160	
29951	335 GG DAL 1 genn al 31 genn e dal 01 mar al 31 dic	74	12		20
30821	dal 14/02 L 15/01	24	30	45	
32003	n. 365 giorni	7+3 1 camera da 3 se con deroga art. 26 bis	50		50
35727	ANNUALE	10			
49098	n. 200 giorni		30		
52681	n. 360 giorni	27			
54291	n. 360 giorni	6		50 gg pesca sportiva	
55351	n. 365 giorni		30+30		50
19110	n. 365 giorni	24		30 gg (senza pasti)	
13095	n. 365 giorni	26			
34321	n. 153 giorni dal 01/05 al 30/09	12			230 giorni
45046	n. 250 gg dal 01/03 al 15/10 e dal 16/12 al 06/01	12	13		
52536	dal 15 maggio al 30 settembre	20			
13218	annuale	6			

N. Autorizz.	APERTURA	POSTI LETTO	SOMMINIS.PASTI	ART. 14 ATT. DIDATICHE, CULTURALI...	ART. 15 DEGUSTAZIONI E ASSAGGI
48	n. 365 giorni	12			n. 4 giorni durante il periodo di apertura
50	365 giorni	18			

Per approfondire questi aspetti e le relazioni fra l'attività agricola e le esigenze di natura edilizia abbiamo attinto ad una importante banca dati presente nel comune e riferita alla documentazione allegata ai PAPMAA presentati ed approvati per effettuare interventi edilizi in territorio agricolo.

Gli uffici comunali hanno fornito i dati relativi ai Piani di Miglioramento Agricolo Ambientale, strumenti di programmazione aziendale con validità decennale, presentati dagli imprenditori agricoli tra il 2007 ed il 2015. L'analisi dei PAPMAA è stata finalizzata ad individuare le tipologie d'intervento richiesto, la quantificazione degli interventi, ma sono stati utilizzati per approfondire le conoscenze sulla struttura produttiva delle aziende, gli effettivi indirizzi produttivi praticati, la dimensione economica delle stesse.

Nel periodo 2007- 2015 sono stati presentati n°41 PAPMAA riferiti ad altrettante aziende agricole di cui possiamo conoscere la localizzazione e la dimensione aziendale, sia in proprietà che ad altro titolo, l'ubicazione, l'età ed il genere dell'imprenditore, gli ordinamenti produttivi, gli interventi programmati e la dimensione economica delle aziende attraverso il sistema degli Standard output. La distribuzione interessa tutto il territorio comunale con una maggiore concentrazione nel settore meridionale.

Piani di Miglioramento Agricolo Ambientale presentati dal 2007 al 2015 n° 41	Distribuzione territoriale	Frazioni	%
		Gabbro, Nibbiaia, Castelnuovo M.dia	29.27
		Castiglioncello, Rosignano M.mo, Rosignano Solvay	34.15
		Vada	36.59

In pratica poco più di un quinto (22%) delle aziende professionali (41aziende su 181 prendendo i dati CCIAA) che operano nel comune ha presentato un PAPMAA negli ultimi 10 anni. Si tratta in prevalenza di PAPMAA presentati da aziende di dimensioni inferiori ai 30 ettari di superficie totale. Si presuppone quindi che le esigenze di adeguamento non siano state soddisfatte per la maggior parte delle aziende di piccole dimensioni che presumibilmente nei prossimi anni avranno necessità di adeguamento così come le aziende di maggiori dimensioni che costituiscono un potenziale economico che non è ancora sufficientemente espresso.

Piani di Miglioramento Agricolo Ambientale presentati dal 2007 al 2015 n° 41	Divisione per dimensione aziendale	Classi di ampiezza	%	Età	Fasce d'età	%	Genere	Uomini	%
		< 5 ettari	17.07		20-29	7.3		56.10	
5-10 ettari	31.71	30-39	9.8						
10-30 ettari	24.39	40-49	19.5	43.90					
30-50 ettari	4.88	50-59	22.0						
50-70 ettari	4.88	60-69	19.5						
> 70 ettari	12.20	70-79	14.6						
Dato non dichiarato	4.88	80-89	7.3						

Il 40% delle richieste è per l'adeguamento o l'ampliamento delle abitazioni rurali, spesso prevedendo anche un cambio di utilizzazione di volumi e superfici precedentemente destinate ad utilizzazioni agricole. Questo dato associato alla età media dei richiedenti, elevata incidenza degli over 60 ed alla dimensione economica delle aziende evidenzia la presenza di un'agricoltura professionale ma fortemente legata alla residenza con un reddito familiare misto in cui concorrono settori extragricoli.

Interessante notare che le aziende che hanno realizzato/ristrutturato fabbricati destinati all'abitazione si concentrano prevalentemente nelle aziende di superficie inferiore ai 10 ettari (50%) e comunque la metà delle richieste complessive proviene dalle aziende economicamente marginali che sulla base del calcolo Standard Output non risultano avere redditi sufficienti a garantire un'equa remunerazione di una unità lavorativa; si conferma la tesi che si tratti in genere di aziende ad economia mista con prevalenza di redditi extra-familiari.

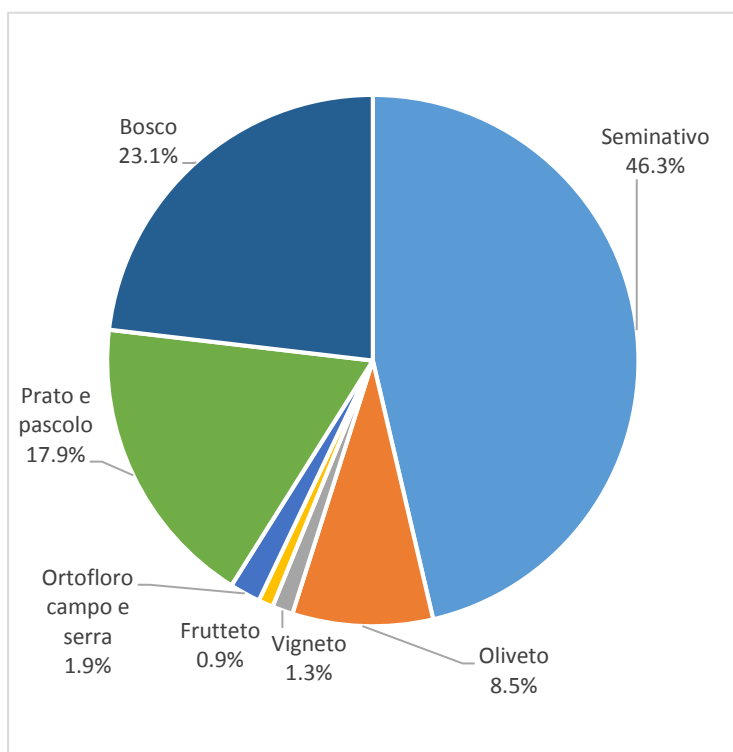
Aziende che hanno costruito/ampliato/recuperato fabbricati ad uso abitazione dell'imprenditore Totale 16 aziende	secondo la superficie in ettari	Classe	%	secondo lo standard output	Classe	%
		< 5 ettari	12.5		< € 10.000	6,25
		5-10 ettari	37.5		€ 10.000 -15.000	31,25
		10-30 ettari	31.25		€ 15.000-30.000	37,5
		30-50 ettari	6.25		€ 30.000-50.000	12,5
		50-70 ettari	6.25		€ 50.000-70.000	0
		> 70 ettari	6.25		> € 70.000	12,5

Per quanto riguarda l'aspetto relativo all'incremento delle volumetrie è opportuno fare qualche approfondimento: non è stato sempre possibile ricavare il dato numerico per la mancanza di dati riportati nel materiale visionato, in ogni caso dal 2007 al 2015 con i PAPMAA a livello comunale **risultano realizzati 4.502,36 mq.**

La prevalenza dei volumi autorizzati è destinata a magazzini e strutture a servizio degli allevamenti, salvo poche eccezioni gli altri interventi sono di adeguamento delle strutture preesistenti in gran parte per lo sviluppo dell'attività ricettiva agrituristica, in parte per adeguamenti funzionali delle volumetrie agricole preesistenti.

Le informazioni presenti nelle richieste hanno consentito di conoscere l'ordinamento colturale delle aziende richiedenti e da questo risalire alla loro dimensione economica attraverso l'applicazione del metodo degli Standard output, un sistema di attribuzione dei redditi alle diverse coltivazioni praticate, un sistema per inquadrare le dimensioni economiche delle aziende agricole della comunità europea che dà indicazioni importanti e confrontabili, ma che ha alcuni limiti non tenendo conto degli apporti dell'imprenditore. Per fare un esempio un vino DOCG in una determinata regione dà un certo reddito output a prescindere dal fatto che sia venduto in cisterna invece che imbottigliato e non tiene conto degli effetti del marketing sul prezzo finale. Tuttavia in generale dà una buona approssimazione dell'economia di un territorio e della struttura organizzativa delle imprese.

Gli ordinamenti colturali riportati nei PAPMAA evidenziano che nel campione considerato i seminativi costituiscono l'indirizzo prevalente rispetto agli altri tipi di coltivazione. L'incidenza dei boschi con il 23% della superficie delle aziende ridimensiona ulteriormente la dimensione produttiva del campione dato che comunque i boschi sono scarsamente utilizzati nel comune a fini produttivi. Le coltivazioni arboree: oliveti, vigneti e frutteti hanno una importanza marginale, a confermare quanto emerso dalle analisi territoriali che indicavano queste colture tendenzialmente destinate, salvo eccezioni, all'autoconsumo o comunque ad un mercato di nicchia. Peraltro il dato del campione ripropone la situazione definita dal censimento dell'agricoltura per l'intero territorio comunale.



I dati del campione dei PAPMAA presentati nel periodo 2007 – 2015 descritti nel grafico a fianco, ripropongono, per grandi linee, quanto risultante dai dati censuari dai quali risulta che a livello comunale le coltivazioni siano così ripartite:

- 50% seminativo
- 33% bosco
- 8% colture legnose
- Restante superficie divisa tra prati, pascoli, ortoflorovivaistiche

Dagli ordinamenti colturali delle aziende del campione possiamo risalire a determinare la loro classe economica attraverso l'applicazione degli Standard output.

Gli Standard output rappresentano la dimensione economica dell'azienda, espressa in euro, coincidente con la

produzione standard totale dell'azienda, equivalente alla somma dei valori di produzione standard di ogni attività agricola, moltiplicati per il numero delle unità di ettari di terreno o di capi animali presenti in azienda per ognuna delle attività praticate.

Una rappresentazione della determinazione degli Standard Output è riportata in Tabella SO_1 allegata.

La dimensione economica aziendale è espressa in euro (e non più in UDE come nella precedente versione della Tipologia) e può collocarsi in una delle 14 classi di dimensione economica previste.

L'elaborazione effettuata sulla base degli ordinamenti colturali dichiarati nei PAPMAA ha evidenziato quanto segue: il 34% delle aziende del campione ha uno standard output inferiore a i € 15.000 ed il 61% delle aziende inferiore a € 30.000, solo il 5% delle aziende ha uno standard output maggiore di 50.000 euro. Tale dato evidenzia che la struttura produttiva agricola del campione non è costituita da aziende con forti potenzialità di sviluppo. Il calcolo degli standard output evidenzia che la prevalenza delle aziende è in grado di sostenere una sola unità produttiva impegnata a tempo pieno; questo conferma, anche da un altro punto di vista che

l'attività agricola del comune si regge sulla multifunzionalità in ambito agricolo ma anche sulla presenza di redditi familiari extra-agricoli.

Solo un'azienda con SO maggiore di 70.000,00 euro annui è rappresentata da un giovane imprenditore, le altre sono rappresentate da imprenditori in età matura. Nella prevalenza dei casi, con imprenditore di genere femminile, il reddito annuo è mediamente contenuto nella fascia di reddito inferiore a 30.000,00 euro.

Qui di seguito una rassegna in cui si associano gli standard output aziendali all'età dell'imprenditore

Classe SO in euro	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	n. aziende
< 10.000	2	1	0	0	2	0	1	5
10.000-15.000	0	0	1	3	2	1	1	9
15.000-30.000	0	2	2	3	2	1	1	11
30.000-50.000	0	1	1	1	1	1	0	5
50.000-70.000	0	0	1	0	0	1	0	2
oltre 70.000	1	0	2	1	1	0	0	5
mancanti	0	0	1	1	0	2	0	4
Totale	3	4	8	9	8	6	3	41

In sintesi la metà delle richieste complessive di interventi edilizi è riferibile ad aziende agricole economicamente marginali che sulla base del calcolo SO non risultano avere redditi sufficienti a garantire un'equa remunerazione di una unità lavorativa; si suppone, quindi, che si tratti di aziende ad economia mista con prevalenza di redditi extra-familiari.

Le aziende agricole di piccole dimensioni, probabilmente a conduzione part time con conduttore professionale costituiscono l'ossatura del tessuto produttivo agricolo del comune.

Per avere ulteriori informazioni sulla caratterizzazione della struttura produttiva agricola comunale, la sua distribuzione sul territorio, l'incidenza del settore nella utilizzazione dei terreni è necessario attingere da altre fonti informative disponibili. Dopo una prima ricostruzione degli assetti fondiari delle aziende presentatrici dei PAPMAA abbiamo ritenuto utile un ulteriore approfondimento per individuare e caratterizzare la presenza e la distribuzione delle aziende agricole sul territorio comunale.

Partendo dai PAPMAA abbiamo ricostruito le proiezioni sulla carta delle aziende agricole da suddividere per classi di ampiezza aziendale utilizzando, per poter rendere più agevoli i controlli, le classi di ampiezza già utilizzate dall'ISTAT per il censimento generale dell'agricoltura.

Le classi di ampiezza utilizzate sono le seguenti:

Classe 1 superficie aziendale < 5 ettari

Classe 2 superficie aziendale compresa fra 5 e 10 ettari

Classe 3 superficie aziendale compresa fra 10 e 30 ettari

Classe 4 superficie aziendale compresa fra 30 e 50 ettari

Classe 5 superficie aziendale compresa fra 50 e 70 ettari

Classe 6 superficie aziendale > 70 ettari

Un campione di 41 aziende, fra l'altro non casuale, non è sufficiente rappresentativo della realtà comunale. Per capire meglio il ruolo delle imprese agricole sull'utilizzazione dei terreni e sulla gestione del territorio è

necessario ampliare ulteriormente il campione da analizzare utilizzando la banca dati del sistema Infocamere abbinandolo con i dati rilevabili dall'agenzia del territorio.

In questo modo è stato possibile attribuire a ciascuna azienda una rispettiva superficie grafica, tale metodo consente soltanto di associare, se esiste, il rappresentante legale dell'azienda al proprietario dei terreni. Non sono così individuabili i terreni condotti a titolo diverso dalla proprietà, così come talvolta non si riesce ad associare alcun terreno ad un'azienda agricola (nel 34% delle aziende del campione).

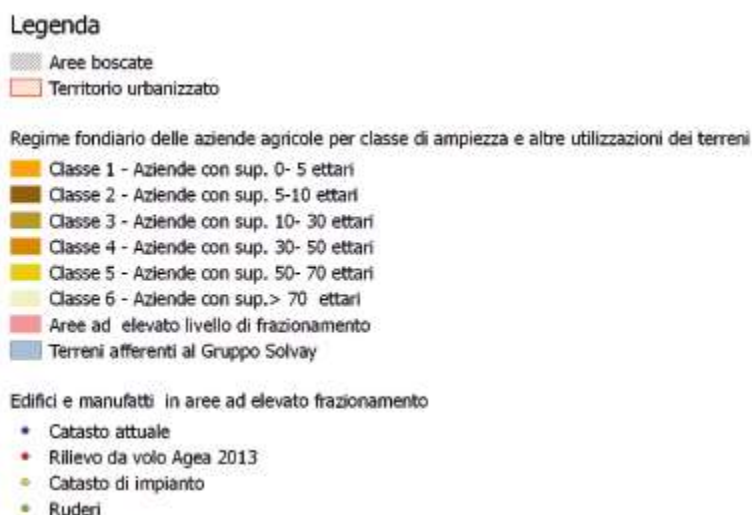
Abbiamo così analizzato un campione di 276 aziende costituito dall'elenco infocamere oltre alle aziende che hanno presentato un PAPMAA. Abbiamo così prodotto una carta che evidenzia la distribuzione delle aziende su tutto il territorio comunale, purtroppo non esaustiva, ma comunque significativa che ci ha consentito di inquadrare meglio il settore produttivo agricolo forestale del comune.

Le "grandi" aziende, escludendo quelle le cui proprietà coincidono con aree boscate, si collocano principalmente nella zona della bonifica, nell'entroterra di Vada e sui terreni in sponda destra e sinistra del torrente Savalano. Sono queste le aree a maggiore potenzialità di sviluppo dell'attività agricola.

La gran parte della superficie boscata del comune afferisce a grandi proprietà fondiarie, una situazione che potrebbe contribuire ad agevolare l'utilizzazione sostenibile delle risorse forestali, ma anche la progettazione di piani di gestione delle aree naturali protette attraverso specifici progetti utili per la valorizzazione anche turistica del territorio.

Le aziende agricole produttive, ovvero almeno iscritte alla CCIAA, gestiscono in proprietà il 25-30% della superficie del territorio comunale, una percentuale contenuta, tuttavia soprattutto lungo il corso del torrente Savalano e del fiume Fine, la continuità colturale è garantita evidentemente da accordi con le proprietà fondiarie che consentono alle imprese agricole presenti un ampliamento della loro base produttiva.

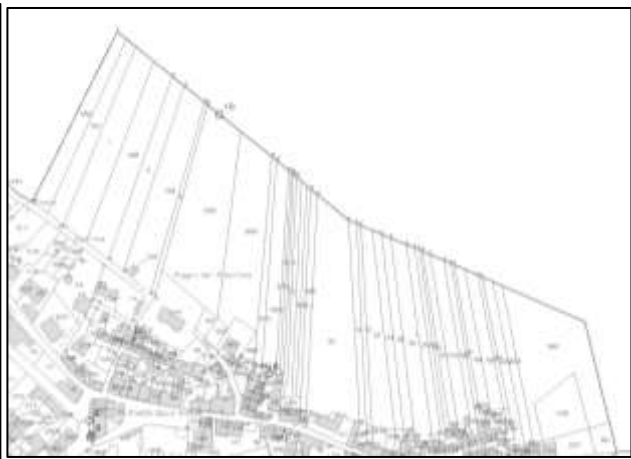
I dati ricavati hanno permesso di elaborare la carta del regime fondiario e degli insediamenti nelle aree ad elevata frammentazione



Notevole l'incidenza dei frazionamenti fondiari spesso associati all'insediamento residenziale. Il regime fondiario è stato profondamente influenzato dall'espansione residenziale che dagli anni 70 ad oggi ha interessato tutto il territorio comunale privilegiando la costruzione di fabbricati mono o bifamiliari lungo le principali arterie stradali. Tali situazioni che caratterizzano le aree contermini alla rocca di Rosignano Marittimo si ritrovano anche nell'entroterra di Vada, nei terreni della bonifica in cui si sono costituite alcune "isole" di lottizzazioni agricole nel più ampio arcipelago di aziende produttive.



Una parte dei frazionamenti associati a conduzioni non professionali deriva dagli allivellamenti della Mensa Arcivescovile e del comune. Queste aree si sviluppano nelle periferie di Rosignano Marittimo, Castelnuovo della Misericordia, Nibbiaia e Gabbro. Dall'analisi della struttura fondiaria emerge l'importanza che ha avuto nell'assetto fondiario complessivo l'applicazione delle leggi leopoldine sulla sistemazione delle proprietà collettive e dei beni ecclesiastici. Tali frazionamenti hanno interessato sia terreni agricoli che terreni forestali.



Appezamenti nei pressi di Gabbro



Appezamenti nei pressi di Nibbiaia



Appezamenti boscati al limite settentrionale del territorio comunale

Nel complesso dalle analisi effettuate emerge che per il 34% del campione di aziende agricole iscritte alla camera di commercio, ovvero 60 aziende, non è stato possibile individuare con la metodologia di ricerca applicata la superficie da loro coltivata. Gli scenari possibili sono ampi e vanno dalla conduzione in affitto o ad altro titolo dei terreni, alla presenza della sede aziendale nel comune, ma con terreni condotti posti in altri comuni, aziende con attribuzione di partita IVA e iscrizione alla Camera di commercio, ma prive di terreni agricoli, ecc.

Paesaggi agrari

Paesaggio agrario della bonifica storica

Si sviluppa nell'area meridionale del comune nel tratto finale del corso dei fiumi Fine e Tripesce, interessata dalle bonifiche leopoldine. Gli elementi naturali si sviluppano lungo la costa, a sud della foce del fiume Fine a contatto con le spiagge sono presenti alcuni importanti lembi di pineta litoranea, un ecosistema molto delicato in parte Riserva Statale che deve essere salvaguardato e per il quale è stata istituita la Zona di Protezione Speciale Tomboli di Cecina SIR 49 identificato con codice IT 5150104. Per tali istituti dovranno essere scrupolosamente osservate le norme, gli obblighi ed i divieti previsti.

L'entroterra di Vada corrisponde alla zona della bonifica. I terreni sono pianeggianti, gli appezzamenti più prossimi alla costa risentono delle ingressioni di acqua salmastra e sono debolmente atti alla coltivazione. Questi terreni, escluse le aree urbanizzate, mantengono grossomodo il loro assetto fondiario definito dalla geometria delle sistemazioni idrauliche di superficie, ma la loro destinazione è molto estensiva, in gran parte utilizzati per lo più come pascolo; mano a mano che si procede verso l'entroterra l'attitudine alla coltivazione incrementa, la linea di demarcazione delle diverse potenzialità di utilizzazione dei terreni è data dalla linea ferroviaria. A monte della linea ferroviaria i terreni sono posti a quota più alta ed aumenta il loro franco di coltivazione: l'utilizzazione agricola è quella prevalente con coltivazioni a seminativo di pieno campo per lo più in coltivazione asciutta.

In questa porzione di territorio compresa fra il limite comunale ed il fiume Fine rivestono un'importanza fondamentale le sistemazioni idrauliche anche quelle minori fra campo e campo. La rete viaria segue

l'andamento dei canali di bonifica. Gli insediamenti rurali sono distribuiti con regolarità lungo i principali assi viari. Il sistema insediativo originario, esclusivamente agricolo, è stato integrato nella seconda metà del '900 da una forte attività edilizia per la realizzazione di residenze unifamiliari che costituiscono, in più punti un fronte continuo lungo la viabilità principale con i loro residui che uno vicino all'altro quasi impediscono l'accesso ai terreni retrostanti.

Le tipologie dell'edilizia rurale originaria sono state modificate nel tempo per successive aggiunte, addizioni, ed interventi di trasformazione che hanno alterato profondamente la struttura originaria. La maglia podereale è media a geometria regolare per effetto delle opere di regimazione idraulica della bonifica. I terreni sono in prevalenza afferenti ad aziende agricole, prevalgono le aziende con superficie inferiori a 10 ettari sulle altre tipologie di azienda, alcune aziende producono in serra. Importanti i possedimenti che afferiscono al gruppo Solvay che si sviluppano soprattutto in prossimità della foce del fiume Fine.

In certe porzioni di territorio si evidenzia un'estrema parcellizzazione della proprietà con presenza di annessi agricoli e piccoli fabbricati. Il fenomeno della parcellizzazione, dove presente, ha stravolto la destinazione agricola dei terreni, un tempo dediti alla sola coltivazione annuale oggi si assiste ad una variabilità colturale elevata motivata dal frazionamento della proprietà con coltivazione di specie arboree (olivi, frutteti, vigneti) prima inesistenti oltre a coltivazione di ortive e specie annuali su piccole superfici per la provvista familiare. Le superfici boscate sono praticamente assenti.

Oltre un terzo dei PAPMAA presentati nel Comune di Rosignano Marittimo nel periodo 2007 – 2015 si riferiscono ad aziende agricole che insistono in questo territorio. Frequenti le utilizzazioni non agricole dei terreni, soprattutto rimessaggi, insediamenti artigianali sparsi, ed altro.

Gli elementi caratteristici:

L'attività di coltivazione agricola dei suoli e la presenza di attività zootecnica estensiva nella fascia a ridosso della costa. Gli insediamenti agricoli diffusi, quasi un terzo delle aziende agricole rivolte al mercato presenti nel comune si trovano qui, costituiscono nel loro insieme un elemento di forza di quest'ambito territoriale.

La presenza di un efficiente reticolo idrografico di bonifica che costituisce memoria storica, ma anche presidio attivo del territorio, la presenza di elementi lineari costituiti da filari frangivento un importante elemento di naturalità e di caratterizzazione di questa campagna fortemente antropizzata.

Fuori dal perimetro del SIR 49, ma di notevole interesse naturalistico l'area Galafone – Palazzo per gli elementi di naturalità, la foce del Fiume Fine, un cordone di dune ben conservato. A quest'area è riconosciuto un ruolo di corridoio biologico di transizione fra l'ecosistema marino e la terraferma.

Nella parte meridionale del SIR 49 una vasta area a canneto di *Phragmites australis* posta fra il torrente Tripesce e via del Novanta ed i residui prati umidi della Mazzanta negli incolti di pertinenza dei fossi della bonifica.

Le principali criticità:

Forte urbanizzazione nei terreni limitrofi a Vada e Mazzanta, forte pressione degli insediamenti turistici e residenziali in area agricola ed elevata diffusa pressione stagionale sui terreni costieri. Utilizzazioni improprie per rimessaggi imbarcazioni ed altro in zona agricola.

Alterazione dello schema distributivo degli insediamenti per effetto di una diffusa presenza di abitazioni per residenza lungo le principali viabilità.

Il frazionamento fondiario per l'agricoltura amatoriale e del tempo libero, la recinzione dei fondi, la proliferazione di dotazioni di manufatti o altri elementi di modificazione degli assetti fondiari e colturali agricoli preesistenti, la presenza di funzioni non agricole quali il rimessaggio stagionale, l'utilizzo di sistemi di illuminazione diffusa in territorio aperto.

Nelle aziende agricole interventi edilizi, sistemazioni ed arredi che hanno alterato le caratteristiche originarie degli insediamenti rurali.

Semplificazione dei paesaggi agrari con riduzione delle formazioni arboree frangivento, riduzione del reticolo idraulico superficiale.

Sistema di regimazione idraulico dimensionato per la bonifica agraria e per insediamenti diffusi del tutto inadeguato ai nuovi assetti insediativi.

Abbassamento delle falde, ingressione salina per effetto dei prelievi idrici agricoli, ma anche degli insediamenti turistico ricettivi.

Gli Indirizzi normativi

Nei terreni bassi a contatto con gli insediamenti litoranei favorire il recupero dei prati umidi.

Sviluppare e favorire l'agricoltura estensiva, il pascolo e l'allevamento con basso carico di animali come elementi che contribuiscono alla variabilità degli ecosistemi e alla riduzione dei prelievi idrici con effetti positivi sulla fertilità dei suoli.

Favorire la realizzazione di bacini di accumulo delle acque opportunamente inseriti nel contesto ambientale con l'ausilio di specie erbacee tipiche per contrastare i fenomeni di abbassamento delle falde e per inserire elementi di naturalità nel territorio.

Prevedere la realizzazione di sistemi di accumulo e raccolta delle acque piovane nel caso di esecuzione di interventi edilizi che eccedano la manutenzione ordinaria.

Favorire il potenziamento della dotazione di elementi vegetali lineari con funzioni frangivento e per l'incremento della biodiversità.

Favorire l'arboricoltura da legno e l'imboschimento delle superfici agricole come elemento di mitigazione e di aumento della variabilità ambientale.

Favorire la realizzazione di strutture leggere temporanee per l'adeguamento delle dotazioni delle aziende agricole.

Favorire l'ampliamento e la realizzazione di unità abitative funzionali alla residenza dei familiari e dei coadiuvanti familiari favorendo prioritariamente il riuso di fabbricati esistenti o con nuove edificazioni.

Favorire l'utilizzazione a fini agricoli di immobili industriali o commerciali di cui all'art. 75 comma 1 della LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di manufatti per il ricovero di animali domestici di cui all'art. 78 comma 3 LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di annessi agricoli destinati all'agricoltura di carattere amatoriale di cui all'art. 78 c. 3 della LR 65/2014 e art. 12 del Regolamento di attuazione per fondi la cui superficie sia superiore a 3000 mq contigui con consistenza fondiaria esistente alla data del 08.05.2007.

Proibire la realizzazione di annessi agricoli per aziende che non raggiungano la superficie fondiaria minima prevista dalla legge ad eccezione delle tipologie di cui all'art. 6 comma 4 del Regolamento di attuazione dell'art. 84 della Legge 65/2014.

Favorire in area urbanizzata spazi o luoghi per la realizzazione di infrastrutture destinate alla vendita diretta e per la valorizzazione delle produzioni locali.

Favorire la realizzazione di strutture ed attrezzature funzionali alla fruizione escursionistica della campagna più interna, delle opere della bonifica, degli elementi naturali con particolare riferimento al fiume Fine ed ai luoghi della memoria.

Vietare l'ospitalità agrituristica in spazi aperti, così come previsto dall'art. 13 della LR 30/2003 nell'area compresa fra la Strada Provinciale 13, confine comunale e a sud torrente Tripesce.

Vietare il recupero delle volumetrie delle serre fisse per destinazioni ed attività diverse rispetto a quelle per le quali sono state realizzate.

Paesaggio agrario della collina interna

Il territorio in destra idrografica del fiume Fine si presenta molto più articolato, concentrandosi sulle pendici di Rosignano Marittimo si evidenzia una forte variabilità colturale specialmente sul versante rivolto verso il mare; anche in questo caso la frammentazione della proprietà riflette l'alto grado di incidenza degli insediamenti sparsi comunque collegati alla coltivazione dei terreni.

La maglia poderale è da fitta a media con alternanza di coltivazioni arboree della collina, in prevalenza olivi, a prati, seminativi e boschi. L'intensità della coltivazione è spesso legata alla vicinanza dei terreni agli insediamenti, le porzioni marginali sono spesso incolte. Il versante orientale che prima di degradare verso il fiume Fine forma un nuovo crinale un tempo in gran parte coltivato e curato oggi presenta ampi boschi e terreni sodi seppur periodicamente sfalciati.

Nella collina interna è forte anche la pressione del nucleo urbano e della residenza diffusa che si è sviluppata lungo la viabilità principale su tutte le dorsali che solcano il promontorio collinare di Rosignano Marittimo. La proprietà fondiaria prevale sulle proprietà agricole che qui sono rappresentate da diverse tipologie d'azienda di diversa estensione territoriale. Prevale quindi l'agricoltura di tipo amatoriale rispetto a quella di tipo produttivo ed orientata al mercato.

Il paesaggio agrario è ricco, variegato, con la presenza di splendidi oliveti di vecchio impianto, di notevoli dimensioni e in alcuni casi con caratteristiche di monumentalità. Si tratta di un'agricoltura caratterizzata da una forte variabilità ambientale perché articolata in appezzamenti di piccole o medie dimensioni coltivati a olivo, fruttiferi, vite che sembrano essere funzionali a produzioni per autoconsumo o di piccola entità.

Molto frequenti i vigneti abbandonati e gli oliveti condotti con sistemi estensivi. I seminativi sono in gran parte evoluti in incolti produttivi ovvero terreni dove la vegetazione erbacea naturale viene contenuta con sfalci effettuati a cadenza poliennale e comunque con finalità di conservazione più che per la produzione. L'asperità del territorio da mediamente a fortemente declive, la presenza degli impluvi coperti da vegetazione naturale e la presenza dei boschi conferisce a quest'area anche importanti valori ambientali.

Tuttavia la considerevole presenza di fabbricati residenziali si traduce, nella elevatissima presenza di recinzioni, in metallo, in pali e rete, in filo spinato e dai limiti spesso estremamente regolari; le recinzioni rappresentano un elemento di dequalificazione del paesaggio ed un limite fisico allo spostamento della fauna, anche di quella minore, oltre ad una eccessiva caratterizzazione della proprietà privata.

La tipologia edilizia prevalente è quella della villetta o della villa con caratteristiche tipologiche lontane da quelle dell'insediamento rurale che in questi contesti è di carattere essenziale.

In questo ampio territorio che si sviluppa sul promontorio collinare di Rosignano, in tutte le direzioni, è presente oltre un terzo delle aziende agricole produttive presenti nel comune. Anche in questo caso prevalgono le imprese di carattere familiare con estensione inferiore a cinque ettari di terreno, anche se come già detto la prevalenza del territorio agricolo è costituita da proprietari non operatori professionali.

Gli allevamenti equini sono ben rappresentati, nelle loro diverse articolazioni dimensionali.

In alcune aree la frammentazione è conseguente all'allivellazione effettuata in tempi diversi, ma in gran parte nella seconda metà del secolo scorso.

Le aziende agricole che insistono in quest'area hanno presentato un po' meno del 30% dei PAPMAA approvati nel Comune nel periodo 2015 – 2017.

Gli elementi caratteristici

Il numero elevato di insediamenti diffusi caratterizza questa ampia area collinare in cui sono presenti anche numerose aziende agricole produttive. Ai pochi insediamenti sparsi del catasto d'impianto si sono aggiunti nella seconda metà del '900 una moltitudine di nuovi elementi edilizi andando ad interessare anche terreni che in passato erano coltivati dagli abitanti del nucleo storico di Rosignano. E' il paesaggio agrario collinare che qui assume caratteri più propriamente marittimi per la diffusa presenza di incolti e campi aperti che conferiscono particolare profondità alle prospettive che più che altrove ricordano i paesaggi descritti dai Macchiaioli. I boschi presenti ed intercalati ai coltivi sono di nuova formazione, nati dall'abbandono dei terreni più acclivi e meno fertili, sono generalmente non governati, così come la quasi totalità dei boschi presenti nel comune. Qui sono presenti gli impianti di olivo più vecchi e più estesi del comune.

Significativa la presenza del Parco Provinciale dei Monti Livornesi – Parco Poggetti che costituiscono un importante punto di riferimento per la popolazione locale.

Le principali criticità:

Forte urbanizzazione e pressione del capoluogo, la presenza di una diffusa edificazione sparsa lungo la viabilità che percorre le dorsali determina con le recinzioni una barriera quasi continua. I terreni agricoli di pertinenza dell'edificato sono solo in parte coltivati, così che le superfici più acclivi e più distanti dall'abitazione sono in gran parte coltivate con sistemi estensivi o incolte.

Forte il frazionamento fondiario funzionale per l'agricoltura di tipo amatoriale e del tempo libero e la recinzione dei fondi, la proliferazione di dotazioni di manufatti di servizio.

Gli indirizzi normativi

Prevedere la realizzazione di sistemi di accumulo e raccolta delle acque piovane nel caso di esecuzione di interventi edilizi che eccedano la manutenzione ordinaria.

Tutelare gli oliveti di vecchio impianto allevati nelle forme tradizionali come elementi di qualificazione del paesaggio, incentivare la coltivazione dell'olivo nelle sue forme di allevamento tipiche.

Prevedere azioni di prevenzione attiva degli incendi boschivi con protocolli di manutenzione e coltivazione dei terreni agricoli di proprietà.

Favorire la realizzazione di strutture leggere temporanee per l'adeguamento delle dotazioni delle aziende agricole.

Favorire l'attività agricola sia funzionale all'autoconsumo sia orientata al mercato limitando la realizzazione di abitazioni rurali, salvo l'ampliamento delle esistenti, favorendo la creazione di spazi per la trasformazione e per la vendita dei prodotti.

Favorire l'utilizzazione a fini agricoli di immobili industriali o commerciali di cui all'art. 75 comma 1 della LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di manufatti per il ricovero di animali domestici di cui all'art. 78 comma 3 LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di annessi agricoli destinati all'agricoltura di carattere amatoriale di cui all'art. 78 c. 3 della LR 65/2014 e art. 12 del Regolamento di attuazione per fondi la cui superficie sia compresa fra 3000 e 8000 mq contigui con consistenza fondiaria esistente alla data del 08.05.2007.

Consentire la realizzazione di annessi agricoli per aziende che non raggiungano la superficie fondiaria minima di cui all'art. 73 comma 5 della LR 65/2014 e art. 6 del suo Regolamento di attuazione nel solo caso in cui siano a corredo di nuclei edificati di qualsiasi natura.

Vietare l'ospitalità agrituristica in spazi aperti, così come previsto dall'art. 13 della LR 30/2003.

Consentire la realizzazione di strutture leggere a servizio delle aree parco.

Paesaggio agrario dei sedimenti pliocenici

E' la parte più settentrionale del Comune, in destra idrografica del Torrente Savalano, poi del Fiume Fine in cui il Savalano si immette. E' il territorio più "rurale" del comune ma anche quello in cui sono presenti due importanti insediamenti: la Fornace Serredi e la discarica dello Scapigliato. Qui il paesaggio è quello della collina pliocenica che in alto continua con gli affioramenti ofiolitici su cui poggia la viabilità di collegamento ed i centri di Castelnuovo della Misericordia e Gabbro fino alla pianura solcata dai corsi d'acqua Savalano e Fine. E' un territorio che ha risentito molto meno rispetto alle altre parti del comune della pressione turistica, per la sua ruralità, per la maggiore distanza dal mare, ma anche forse per la presenza incombente della discarica dello Scapigliato, oggi in gran parte oggetto di ripristino ambientale e della Fornace.

La maglia agraria è larga, caratterizzata da ampi appezzamenti coltivati a cereali in avvicendamento con oleaginose, proteiche e foraggere. Qui sono presenti i più importanti allevamenti di bovini e ovini del comune, fortemente ridotti rispetto al passato, a giudicare anche dalla presenza degli scheletri delle vecchie strutture di allevamento che sono presenti in forte degrado. Gli insediamenti sono sparsi e con bassa densità, in quest'area si percepisce la presenza di un'originaria agricoltura appoderata.

I terreni sono mediamente profondi, ma con elevata componente argillosa che determina una relativa instabilità dei versanti che vengono continuamente rimodellati con le lavorazioni, generalmente destinati alla coltivazione di erbacee in asciutta. Solo nelle aree più vicine ai nuclei edificati si riscontra la presenza delle coltivazioni di vite ed olivo. Sempre comunque in piccoli appezzamenti, talvolta in fase di abbandono, soprattutto i vigneti.

I pochi vigneti specializzati di nuovo impianto si sviluppano nelle aree più sommitali, nei terreni più pietrosi prossimi agli affioramenti rocciosi. I coltivi predominano sui terreni abbandonati che, sparsi a macchia di leopardo, in questo contesto costituiscono un importante elemento di variabilità dell'ambiente agrario.

Prevalgono le aziende agricole di medie ed ampie dimensioni, anche qui, lungo le strade, sono distribuiti gli insediamenti residenziali generalmente associati alla coltivazione dei terreni di pertinenza, generalmente per i fabbisogni della famiglia. In termini numerici la concentrazione è minore rispetto al capoluogo ed al territorio di Vada, qui hanno sede il 20% del numero di aziende presenti nel comune, ma la loro dimensione è decisamente superiore rispetto alla media comunale con aziende che hanno superfici maggiori di dieci ettari.

Qui è la maggiore concentrazione di allevamenti del comune, oltre il 30% del numero di allevamenti, e qui sono presenti i più importanti allevamenti bovini del comune. Le attività agrituristiche sono meno rappresentate rispetto alla restante parte del territorio.

Gli elementi naturali sono molto rarefatti, lungo gli impluvi, così come i boschi, presenti come boschetti di modesta estensione e più facilmente come formazioni vegetali lineari. Tuttavia la bassa densità insediativa, la coltivazione estensiva dei terreni, la presenza anche di produzioni agricole per autoconsumo utili a diversificare gli ordinamenti colturali, sono tutti elementi che conferiscono un importante valore ambientale a questo territorio.

Gli elementi caratteristici

Il sistema insediativo diffuso e di bassa densità caratterizza questo paesaggio aperto anche nella tessitura dei campi e delle coltivazioni in cui è ben percepibile la struttura fondiaria della campagna appoderata.

L'elevata ruralità è la caratteristica peculiare di questi luoghi associata alla presenza degli allevamenti stabulati. Bassi i livelli di abbandono delle coltivazioni ed elevato il controllo e la manutenzione del territorio capillarmente presidiato dalle diverse unità poderali.

Fra le emergenze ambientali l'area di alimentazione delle sorgenti termali minerali di Gabbro.

Le principali criticità:

Gli indirizzi produttivi agricoli prevalenti in questo territorio sono particolarmente fragili e sensibili alle modificazioni del mercato nazionale ed internazionale.

Presenza dell'ampia area estrattiva della Fornace Serredi e della discarica dello Scapigliato.

Gli indirizzi normativi

Prevedere la realizzazione di bacini di accumulo e di raccolta delle acque superficiali adeguatamente inseriti nel contesto ambientale utilizzando anche specie erbacee idonee per aumentare le dotazioni irrigue aziendali.

Prevedere la realizzazione di sistemi di accumulo e raccolta delle acque piovane nel caso di esecuzione di interventi edilizi che eccedano la manutenzione ordinaria.

Favorire gli interventi di riqualificazione della vegetazione delle aree ripariali e golenali dei corsi d'acqua, la rinaturalizzazione degli impluvi.

Favorire nelle pianure alluvionali l'introduzione dell'arboricoltura da legno a ciclo medio – lungo come elemento di qualificazione dell'ambiente ma anche come aree allagabili in caso di piena.

Favorire la realizzazione di strutture leggere temporanee per l'adeguamento delle dotazioni delle aziende agricole.

Favorire la residenza diffusa sul territorio ed il potenziamento dei nuclei rurali incentivando l'insediamento delle famiglie attraverso l'ampliamento delle abitazioni esistenti e con nuove costruzioni.

Favorire lo sviluppo della multifunzionalità delle aziende agricole anche attraverso il riuso delle volumetrie esistenti, anche leggere, per attività agrituristica e per attività complementari a quelle agricole e l'agricampeggio.

Consentire la realizzazione dei servizi igienici, dei volumi tecnici di cui all'art. 18 comma 6 della LR 30/2003.

Favorire l'introduzione in azienda di attività sociali e di servizio alle comunità locali.

Favorire l'utilizzazione a fini agricoli di immobili industriali o commerciali di cui all'art. 75 comma 1 della LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di manufatti per il ricovero di animali domestici di cui all'art. 78 comma 3 LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di annessi agricoli destinati all'agricoltura di carattere amatoriale di cui all'art. 78 c. 3 della LR 65/2014 e art. 12 del Regolamento di attuazione per fondi la cui superficie sia compresa fra 3000 e 8000 mq contigui con consistenza fondiaria esistente alla data del 08.05.2007.

Favorire la realizzazione di un marchio di qualità e di tracciabilità dei prodotti zootecnici locali.

Prevedere interventi di riqualificazione ambientale anche delle aree contermini alla Fornace e alla discarica dello Scapigliato.

Paesaggio agrario della collina litoranea e alta collina

La parte a Nord, in continuità con il territorio del comune di Livorno condivide con questo il rilievo montuoso dei Monti Livornesi che degrada in direzione del mare con pendici scoscese che proseguono in coste alte e frastagliate. La maggior parte del territorio è coperto da boschi che si sviluppano in un continuum inframezzati da lembi di terreno nudo costituito dai pascoli e garighe sommitali ai seminativi ed ai coltivi.

L'insieme rappresenta un habitat variegato di enorme importanza sia dal punto di vista ecologico che vegetazionale qui, esclusi piccoli appezzamenti di olivo, la principale destinazione è quella pascoliva con presenza di terreni sodi, talvolta sfalciati, sulle sommità i cespuglieti e le garighe che costruiscono un paesaggio unico, l'evoluzione dei paesaggi dei Macchiaioli.

Lo stesso rilievo montuoso sul lato esposto a est, invece, degrada più dolcemente con forme variamente incise in direzione della valle nella quale scorre il torrente Savalano che poi diviene affluente di destra del Fiume Fine che si origina dal lago di Santa Luce.

Il versante dei monti livornesi che è rivolto verso l'entroterra ha morfologia più dolce rispetto a quello rivolto al mare, la strada che da Rosignano Marittimo raggiunge Castelnuovo della Misericordia per poi procedere in direzione di Gabbro, ad eccezione dei terreni posti nell'intorno dei centri abitati di Castelnuovo, Gabbro, Nibbiaia, rappresenta in un certo senso il limite fra il bosco ed il terreno coltivato. Lungo la strada e nell'intorno dei centri abitati di Castelnuovo e Gabbro si assiste ad una agricoltura di tipo frammentario, si intersecano piccole superfici a vigneto, a coltivazioni miste, ad oliveto con lembi di seminativo e terreno incolto. Intorno a Nibbiaia si è in presenza di una frammentazione meno spinta e più che altro si evidenziano ampie porzioni di territorio non coltivate che rientrano nella categoria dei pascoli in quanto con vegetazione erbacea di tipo spontaneo.

I boschi presentano una notevole variabilità, sono comunque boschi di tipo mediterraneo a prevalenza di sclerofille xerofile tipiche della macchia mediterranea almeno sul lato litoraneo che evolvono in formazioni più complesse nel versante interno con sporadica presenza di sughera, di pinete di origine artificiale di pino marittimo e di pino da pinoli. Queste formazioni sono fortemente compromesse dalla diffusione del mazzococco (*Matzococcus feytaudi*) che determina la morte del pino marittimo, oggi in regressione per la mancanza di substrato.

Il paesaggio agrario è caratterizzato da una maglia agraria media, costituita spesso da campi chiusi, con elevata variabilità ambientale data dall'alternarsi di boschi, incolti, coltivi. Piccole estensioni, relativa marginalità dei terreni che tuttavia godono di un'ottima esposizione e di caratteristiche climatiche particolari anche per l'effetto del mare.

Le coltivazioni di vite ed olivo sono di estensione limitata, i seminativi sono in gran parte evoluti in incolti produttivi ovvero terreni dove la vegetazione erbacea naturale viene contenuta con sfalci effettuati a cadenza poliennale e comunque con finalità di conservazione più che per la produzione.

Significativa la presenza di aree di importante valore naturalistico ovvero il Parco dei Monti Livornesi, Area Protetta Valle del Chioma, sir B10 Monte Pelato (in attesa di classificazione).

Qui è concentrata la presenza del 36% delle aziende presenti nel comune. Prevalgono le aziende di superficie superiore a 10 ettari rispetto alle aziende minime di superficie inferiore ai 5 ettari che comunque rappresentano il 30% delle aziende presenti in questo territorio.

I territori boscati afferiscono a poche importanti proprietà terriere. In corrispondenza dei nuclei urbanizzati di Castelnuovo della Misericordia, di Nibbiaia e di Gabbro è elevato il livello dei frazionamenti delle proprietà e dell'utilizzazione agricola da parte della popolazione residente.

In prossimità dei tre centri importanti estensioni di terreni concessi a livello, in parte in epoca ottocentesca, ma soprattutto nella seconda metà del '900.

Gli elementi caratteristici

La grande variabilità ambientale, la presenza anche qui di un sistema insediativo diffuso e di bassa densità caratterizzano questo paesaggio in cui predomina la vegetazione naturale rispetto al coltivato. La natura dei terreni le caratteristiche climatiche rappresentano una importante opportunità di caratterizzazione delle produzioni tipiche toscane, vino ed olio, che troverebbero un particolare ambiente agronomico.

I boschi costituiscono un potenziale non utilizzato e quindi in fase di evoluzione naturale mentre potrebbero costituire una importante risorsa per l'economia e per la varietà dell'ambiente naturale.

Per gli aspetti naturalistici si segnalano gli elementi caratterizzanti il sir B10 Monte Pelato:

- i pascoli posti tra la strada vicinale dell'Acqua Dolce ed il Botro di Fortulla,
- i pratelli seminaturali ricchi di orchidee e il boschetto di Frassino ossifillo di Casa Le Serre,
- i seminativi all'interno o al margine del bosco in località La Macchia, Massaccio, Serre, Bucacce, Tagliola, Giammaria.

Le principali criticità:

La diffusione di terreni incolti, abbandonati o comunque mantenuti a riposo rappresenta in prospettiva una perdita di biodiversità, un incremento del rischio di propagazione degli incendi, un impoverimento dei caratteri tipici del paesaggio rappresentato dai Macchiaioli e di fatto patrimonio dell'umanità.

Gli indirizzi normativi

Prevedere azioni di prevenzione attiva degli incendi boschivi con protocolli di manutenzione e coltivazione dei terreni agricoli di proprietà.

Prevedere la realizzazione di bacini di accumulo e di raccolta delle acque superficiali adeguatamente inseriti nel contesto ambientale utilizzando anche specie erbacee idonee per aumentare le dotazioni irrigue aziendali.

Prevedere la realizzazione di sistemi di accumulo e raccolta delle acque piovane nel caso di esecuzione di interventi edilizi che eccedano la manutenzione ordinaria.

Favorire la realizzazione di strutture leggere temporanee per l'adeguamento delle dotazioni delle aziende agricole.

Favorire la residenza diffusa sul territorio ed il potenziamento dei nuclei rurali incentivando l'insediamento delle famiglie attraverso l'ampliamento delle abitazioni esistenti e con nuove costruzioni.

Favorire lo sviluppo della multifunzionalità delle aziende agricole anche attraverso il riuso delle volumetrie esistenti, anche leggere, per attività agrituristica e per attività complementari a quelle agricole.

Consentire la realizzazione dei servizi igienici, dei volumi tecnici di cui all'art. 18 comma 6 della LR 30/2003.

Favorire l'introduzione in azienda di attività sociali e di servizio alle comunità locali.

Favorire l'utilizzazione a fini agricoli di immobili industriali o commerciali di cui all'art. 75 comma 1 della LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di manufatti per il ricovero di animali domestici di cui all'art. 78 comma 3 LR 65/2014.

Consentire la realizzazione di annessi agricoli destinati all'agricoltura di carattere amatoriale di cui all'art. 78 c. 3 della LR 65/2014 e art. 12 del Regolamento di attuazione per fondi la cui superficie sia compresa fra 3000 e 8000 mq contigui con consistenza fondiaria esistente alla data del 08.05.2007.

Favorire la realizzazione di un marchio di qualità e di tracciabilità dei prodotti zootecnici locali.

Promuovere il recupero dei paesaggi agrosilvopastorali storici con specifici progetti.

Favorire il recupero dei prati e dei pascoli sommitali con specifici progetti finalizzati alla realizzazione di infrastrutture di servizio per l'utilizzazione dei pascoli ed in generale al recupero produttivo delle aree in fase di abbandono.

Promuovere interventi finalizzati al recupero produttivo delle superfici boscate anche attraverso azioni finalizzate alla valorizzazione delle biomasse forestali per fini energetici.

Favorire la realizzazione di infrastrutture destinate alla vendita diretta e per la valorizzazione delle produzioni locali.

Favorire la realizzazione di strutture ed attrezzature funzionali alla fruizione escursionistica della campagna.

Considerazioni conclusive ed orientamenti normativi

Il comune presenta un elevato indice di ruralità, il censimento generale dell'agricoltura indica 599 aziende agricole nell'intero comprensorio, di queste solo un terzo hanno una posizione organizzativa e gestionale che le può caratterizzare come imprese agricole (partita IVA, iscrizione alla CCIAA, eventuale attestazione di Imprenditore agricolo professionale). Estrapolando i risultati delle analisi effettuate su campioni non casuali possiamo comunque affermare che l'organizzazione aziendale è nella prevalenza dei casi quella dell'impresa individuale senza dipendenti con eventuali collaboratori familiari. Le dimensioni economiche legate alle produzioni agricole e zootecniche sono nella maggioranza dei casi minime, con standard output, ovvero redditi agricoli spesso inferiori ai 15.000 euro. Si tratta nella maggioranza dei casi di imprese familiari ad economia mista con presenza di redditi extragricoli. La prevalenza delle aziende agricole del comune ha comunque una dotazione di terreno generalmente inferiore ai 5 ettari.

Le aziende agricole sono distribuite su tutto il territorio comunale con una maggiore concentrazione nell'area di Castelnuovo della Misericordia, Vada, Rosignano Marittimo. Oltre alle aziende agricole orientate verso il mercato sono presenti abitazioni diffuse sul territorio con una ampia dotazione di terreni. Sono presenti anche ampi territori che appartengono a persone fisiche, società immobiliari, industrie, ma anche un insieme di piccoli lotti di terreno non dotati di abitazioni spesso anche aggregati che derivano da allivellamenti di proprietà pubbliche od ecclesiastiche o di altre fattispecie.

- Gli indirizzi devono perseguire di rendere ampie ed il più possibile semplici i programmi di sviluppo o di adeguamento delle aziende agricole di qualsiasi tipo con la possibilità di favorire le attività collaterali alla produzione agricola.
- Favorire il consolidamento dei nuclei familiari delle aziende agricole esistenti già dotate di costruzioni anche attraverso l'ampliamento delle abitazioni esistenti e la riutilizzazione degli spazi disponibili.
- Favorire la riorganizzazione funzionale delle attività agricole rivolte all'autoconsumo connesse con la residenza o comunque con attività già dotate di infrastrutture e fabbricati.

- Assimilare alle aree precedenti i territori esterni al perimetro dei centri urbani, ma definiti territorio urbanizzato dal PTCP della provincia di Livorno.
- Consentire la realizzazione di annessi agricoli amatoriali utilizzando l'esperienza e gli standard già collaudati.
- Favorire le aziende agricole alla realizzazione di strutture temporanee.