Laore

Agenzia regionale
per lo sviluppo in agricoltura

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Analisi del contesto socio-economico

Schema idrico del Flumineddu per l'alimentazione irrigua della Marmilla
Studio di dettaglio sulle aree oggetto dell'intervento "Distretto irriguo della Bassa Marmilla alimentato dallo schema idrico Flumineddu-Tirso-Flumendosa".

Luglio 2008

Laore Sardegna
Dipartimento Produzioni Vegetali

A cura di:
Domenico Usai, Caterina Visani, Angelo Zanda. Collaborazione di: Paolo Schirru, Serafino Urru, Giustino Murgia, Nemesio Cotza Sandro Podda, Efisio Sanna, G. Andrea Tosciri*, Paolo Podda**.

*Tirocinante presso l'Agenzia Laore Sardegna
**Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale

INDICE

Premessa **pag. 4**

Il contesto territoriale **pag. 6**
Il problema idrico pag. 8
Il problema del frazionamento dei terreni pag. 8

Il sistema sociale **pag. 13**
Struttura sociale dei quattro comuni pag. 13

Il sistema economico **pag. 18**
Panoramica sul tessuto economico e sull'occupazione pag. 18
Descrizione del sistema economico nei quattro comuni pag. 23
Lunamatrona pag. 23
Pauli Arbarei pag. 25
Siddi pag. 26
Ussaramanna pag. 28
Il turismo pag. 29
Ricettività rurale e agriturismi pag. 31
L'agricoltura in Marmilla pag. 32
Comparto cerealicolo pag. 33
Comparto agro-zootecnico pag. 35
Comparto ortofrutticolo pag. 37
Erbe aromatiche e officinali pag. 39

Le Principali esperienze di sviluppo territoriale in Marmilla **pag. 41**
Il Piano di Sviluppo locale del consorzio "Sa Corona Arrubia" pag. 41
Il Programma Integrato d'Area "Sa Corona Arrubia" pag. 42
Il progetto LEADER II pag. 42
Il progetto LEADER Plus pag. 43
Il nuovo GAL Marmilla pag. 43
Il riordino fondiario di Pauli Arbarei pag. 45
Il progetto golfistico residenziale "Monte Concali" pag. 47

Attività informativa e indagini sul campo **pag. 50**
Analisi delle Interviste pag. 51

Conclusioni **pag. 63**

Premessa

Il presente studio descrive i risultati dell'analisi territoriale socio-economica con l'illustrazione delle possibili strategie di sviluppo del settore agro-zootecnico dell'area della Marmilla compresa nel territorio dei comuni di Lunamatrona, Pauli Arbarei, Siddi e Ussaramanna. Quest'area è interessata dal progetto di trasformazione e infrastrutturazione irrigua finanziato con fondi CIPE e già approvato dalla Giunta regionale.

Le amministrazioni comunali hanno aderito prontamente a tale iniziativa che interviene per sopperire all'atavico problema della carenza idrica della zona. Tale intervento di trasformazione irrigua è stato, infatti, valutato positivamente in quanto promotore di sviluppo del proprio territorio per gli effetti sinergici che può innescare sul tessuto economico dall'intera area.

L'elaborazione del presente documento è il risultato della stesura di un protocollo d'intesa tra l'Agenzia LAORE Sardegna e l'ENAS, Ente Acque Sardegna, con il quale è stata concordata una fattiva collaborazione al fine di effettuare lo studio del territorio e per programmare e realizzare gli elaborati tecnici necessari per la definizione del progetto esecutivo.

Il progetto è nato a seguito di una fase di studio e confronto politico e sociale, da cui è emersa, a livello locale e regionale, la consapevolezza e la necessità di avviare processi di sviluppo capaci di invertire le tendenze negative del territorio, quali i fenomeni di spopolamento, disoccupazione, indebolimento del tessuto imprenditoriale. La condivisione di tali tematiche a livello delle altre amministrazioni locali, ha permesso di focalizzare le possibili strategie di sviluppo su due settori principali, agricoltura e turismo rurale, che dovranno essere tra loro intergrati in maniera sinergica.

Il comparto agro-zootecnico e quello cerealicolo in Marmilla rappresentano storicamente e ancora oggi costituiscono la principale attività produttiva e con maggiori potenzialità di sviluppo economico, realizzabili solo a seguito di un processo di razionalizzazione e ristrutturazione aziendale.

Nell'ambito del progetto le iniziative e l'impegno congiunto degli amministratori locali, degli imprenditori e degli enti preposti mirano a individuare le strategie, gli strumenti e le scelte ottimali per il rafforzamento della capacità produttiva delle imprese e la valorizzazione delle risorse tipiche locali, aspetti fondamentali affinché sia attivato un concreto processo di sviluppo endogeno.

In questo contesto il progetto di trasformazione irrigua può rappresentare un fattore fondamentale per determinare un processo di potenziamento, innovazione e razionalizzazione complessiva del comparto agricolo e del territorio.

L'infrastrutturazione e l'attrezzamento irriguo della Marmilla s'integrano, tra l'altro, in maniera sinergica con altre azioni in atto sul territorio volte a diversificare l'economia agricola e valorizzare l'area nel suo complesso anche per opportunità turistiche e ricreative. Tra le iniziative più significative si evidenzia il nascente polo golfistico-residenziale promosso da una società d'investitori italo-americani e irlandesi da realizzarsi nei comuni limitrofi di Lunamatrona, Villanovaforru e Collinas, e per il quale è stato firmato di recente un formale protocollo d'intesa tra Comuni, Provincia e

Regione. Si cita, inoltre, l'innovativa esperienza realizzata del Consorzio "Sa Corona Arrubia", per il rilancio complessivo per l'offerta ricreativa e il turistico archeo-ambientale e rurale. Altre iniziative imprenditoriali locali mirano, ancora, alla valorizzazione di terreni marginali, o in stato di abbandono, con finalità di recupero produttivo e/o di miglioramento dell'attrattività complessiva del territorio.

La presente relazione analizza in maniera dettagliata il contesto socio economico e le caratteristiche fisiche del territorio, al fine di descrivere l'attuale scenario produttivo. Questo costituirà la base tecnica di confronto, su cui sviluppare tre possibili scenari d'uso futuro dopo l'attrezzamento irriguo, permettendo la valutazione critica sulle possibili ricadute in termini d'incremento del reddito, occupazionale e di sviluppo economico in generale, oltre che la fondamentale stima delle esigenze idriche totali e dei fabbisogni di punta nei periodi estivi.

Il contesto territoriale

La Marmilla è una vasta area collinare e pianeggiante interna che si trova nella nuova provincia del Medio Campidano situata fra quelle di Cagliari e Oristano. Attualmente essa costituisce uno dei nuovi ATO (Ambito Territoriale Ottimale) individuati e definiti dalla Giunta Regionale nell'ambito della nuova programmazione operativa. L'ATO Marmilla, in cui ricade l'area in esame, comprende 17 comuni con una popolazione di 17.994 abitanti e un'estensione complessiva di 331,22 kmq. di cui 22,371 ha di SAU (Superficie agricola utilizzabile) e 3,874 ha di boschi. La sua distanza dalla costa, la presenza di rilievi naturali di modesta altitudine, la fertilità del suolo, combinate all'antica presenza di fiumi, ha fatto sì che nella zona sorgessero, dall'età del bronzo in poi, molti insediamenti divenuti poi importanti siti archeologici che rendono la zona molto interessante per gli studiosi delle culture antiche.

Foto n. 1 – *Paesaggio collinare tipico della Marmilla*.

La fertilità dei terreni e la loro ubicazione hanno reso l'area nota e rinomata per le sue risorse agricole sin da tempi antichissimi. Infatti, durante l'impero romano era considerata, al pari della Sicilia, con il Campidano e la Trexenta, il "granaio di Roma".

Attualmente la Marmilla è oggetto di vari studi finalizzati allo sviluppo dell'area. L'attrezzamento irriguo ha coinvolto l'Agenzia Agris nella conduzione dello studio pedologico per la rilevazione delle tipologie di suolo caratterizzanti il territorio. Tale agenzia di ricerca ha inoltre prodotto la cartografia sulla suscettività d'uso dei suoli, elaborato formulato dietro le indicazioni dei tecnici dell'Agenzia Laore che hanno individuato le coltivazioni più idonee e redditizie per lo sviluppo agro-economico dell'area, ipotizzando le colture in irriguo più qualificanti per lo sviluppo della zona. Si è

realizzata in tal modo una convergenza di studi che ha qualificato in maniera sinergica gli interventi progettati. Infatti la metodologia di analisi agro-pedologica è stata finalizzata principalmente alla suscettività all'uso irriguo compatibile con l'ambiente e tale da non degradare le risorse in gioco quali acqua e suolo. Inoltre le ipotesi produttive legate alla scelta di specifiche colture sono derivate dalla classificazione attitudinale del suolo.

La classificazione della suscettività all'uso irriguo, quale elemento di una pianificazione agricola-territoriale consente inoltre di orientarsi nella progettazione degli interventi strutturali, nei costi di gestione e nell'ottimizzazione dei fattori della produzione; questo consente di evitare cattive gestioni dell'irrigazione.

Lo studio sulla suscettività all'irrigazione ha evidenziato in maniera significativa che il territorio è per la maggior parte adatto alla trasformazione irrigua. Infatti i suoli idonei sono il 62% dell'area indagata, percentuale che può essere ulteriormente incrementata dalle aree di terza classe nelle quali il fattore limitante è il ristagno idrico. Si tratta della zona "Su Pauli" ricadente principalmente nel comune di Pauli Arbarei dove opportune opere di drenaggio possono determinare il passaggio a classe di suscettività più elevata. L'analisi sulla suscettività delle diverse colture ha mostrato che non esistono fattori pedologici fortemente limitanti e i più incisivi sono rappresentati dalla scarsa profondità del suolo o da insufficiente drenaggio.

Il clima è tipicamente mediterraneo, caratterizzato da temperature miti durante i mesi invernali e da elevate temperature nel periodo estivo, da una piovosità concentrata prevalentemente nei mesi autunno-primaverili e quasi assenti nel periodo estivo, dove le rare precipitazioni si verificano a carattere temporalesco.

I quattro comuni interessati dal progetto di trasformazione irrigua, coprono complessivamente una superficie di 46,12 kmq con una popolazione totale di 3.848 abitanti (dati ISTAT 2006).

Le dinamiche demografiche della Marmilla, così come quelle della provincia del Medio Campidano, sono tutte negative, ma taluni indicatori come ad es. l'indice di spopolamento nei 4 comuni, rilevano una situazione meno compromessa rispetto all'area circostante di riferimento.

I centri abitati dei quattro comuni sono ben collegati con i maggiori centri urbani della zona, infatti distano mediamente una 10-15 di Km da Sanluri, dove è collocato lo snodo mediante il quale le strade provinciali si raccordano alla SS 131. Sono mediamente vicini alle principali aree commerciali, ai porti (ed aeroporto) di Cagliari e Oristano, la distanza è di circa 60 Km. La stazione ferroviaria più vicina si trova a Sanluri Stato. Nel Piano Strategico elaborato dal Consorzio "Sa Corona Arrubia", si evidenzia una scarsa dotazione di alcune strutture primarie (metanodotti e rete elettrica), ma soprattutto delle reti di telecomunicazione in particolare le linee a banda larga (ADSL) per la connessione veloce in rete.

Con riferimento al settore agricolo, i principali problemi strutturali riguardano le risorse irrigue, di cui l'area è totalmente sprovvista, il frazionamento e la polverizzazione delle proprietà agricole. Il rilancio dell'economia agricola del territorio è subordinato alla soluzione di entrambi, attraverso il riordino fondiario (finora in via di definizione solo nel comune di Pauli Arbarei) e con la trasformazione irrigua dell'area

in esame (circa 1800 ha nel 1° intervento + altri 3000 ha circa nei territori limitrofi nella seconda fase).

Il problema idrico

La limitata possibilità di utilizzare fonti idriche provenienti da corsi d'acqua superficiali o da sorgenti sotterranee ha favorito la ricerca di soluzioni alternative per mitigare la carenza d'acqua. Sono stati infatti censiti 27 laghetti collinari di piccole e medie dimensioni, di cui si riporta l'ubicazione nell'allegata carta d'uso del suolo. Tali punti d'acqua raccolgono le acque di drenaggio e sono prevalentemente utilizzate per l'abbeveraggio del bestiame ed il lavaggio delle sale di mungitura. In taluni casi le acque sono utilizzate per irrigare piccole superfici per la produzione di foraggere o appezzamenti destinati ad orti familiari. Le statistiche dell'ultimo censimento agricolo (Istat 2000) registrano in irriguo 74 ettari concentrati principalmente nell'area di Lunamatrona e Pauli Arbarei.

Da segnalare la presenza di attrezzamenti di derivazione dell'acqua realizzati nel passato per iniziativa di singoli agricoltori in aziende ai confini del comprensorio irriguo di Villamar. Tali investimenti di captazione dalla confinante area irrigua erano giustificati soprattutto dall'elevata redditività della coltivazione della barbabietola da zucchero, coltivazione sostenuta dalla passata politica agricola comunitaria.

Queste soluzioni testimoniano dell'urgente necessità dell'approvvigionamento idrico nonché il forte interesse alla disponibilità d'acqua. Tali iniziative sono inoltre indicative della presenza di competenza tecnica, basata sull'esperienza, e di cultura dell'acqua in condizioni di scarsità di risorsa.

Nel tempo si è sviluppato un dibattito sulle possibili soluzioni alla carenza idrica, problematica per la quale, tra le possibili alternative ipotizzate, quella maggiormente sostenuta dalle amministrazioni locali e regionali prevede la creazione della nuova diga di "S'Allusia". Tale scelta ha comunque creato molte perplessità connesse sia alle oggettive difficoltà legate alla costruzione di una nuova diga, sia per l'impatto sulla preservazione del delicato patrimonio ambientale. Il dibattito che si è sviluppato su tale ipotesi ha portato i comuni della Marmilla, riuniti in un comitato, ad appoggiare la scelta che se fosse adottata, avrebbe comunque una tempistica di attuazione di medio-lungo periodo non inferiore ai 10-12 anni.

In previsione dell'eventuale integrazione della risorsa idrica derivante dalla diga "S'Allusia", il presente studio è finalizzato a rendere esecutivo e cantierabile il progetto di trasformazione irrigua della Marmilla, che prevede l'impiego di acque provenienti dalla diga cantoniera del Tirso attraverso il collegamento Tirso-Flumendosa, già finanziato dal CIPE al fine di favorire una soluzione concreta all'atavico problema della carenza idrica nel territorio.

Il problema del frazionamento dei terreni

La polverizzazione[1], la frammentazione[2] e la dispersione[3] delle aziende sono in genere tra i principali fattori strutturali limitanti lo sviluppo delle imprese nelle aree

---

[1] Per *polverizzazione delle proprietà e delle aziende* s'intende una situazione in cui li territorio si è talmente frammentato per cui sia i proprietari dei fondi che i conduttori di aziende dispongono di ampiezze minuscole non sufficienti ad assorbire la capacità di lavoro delle loro famigli.

[2] Per *frammentazione* s'intende la divisione in corpi dei fondi che compongono la proprietà.

agricole. Nell'area analizzata in particolare la frammentazione e la dispersione, in combinazione con fattori negativi quali la carenza idrica, la scarsa cooperazione, la carente commercializzazione e l'insufficiente valorizzazione dei prodotti, ha condizionato per decenni lo sviluppo e la crescita d'imprese agricole competitive e funzionali, sfociando nell'attuale crisi e declino dell'intero comparto agro-zootecnico. Questa dimensione strutturale rappresenta uno dei principali aspetti che condizionano negativamente le imprese agricole nell'attuazione delle economie di scala a livello aziendale, economie che determinano il contenimento dei costi di produzione e di conseguenza l'incremento del reddito netto dell'imprenditore. Tale concetto di efficienza produttiva può essere applicata ovviamente anche ai costi d'irrigazione. Infatti la presenza di aziende adeguate dal punto di vista dimensionale e la realizzazione di terreni accorpati favorisce una maggior efficienza economica degli impianti irrigui sia fissi che semoventi.

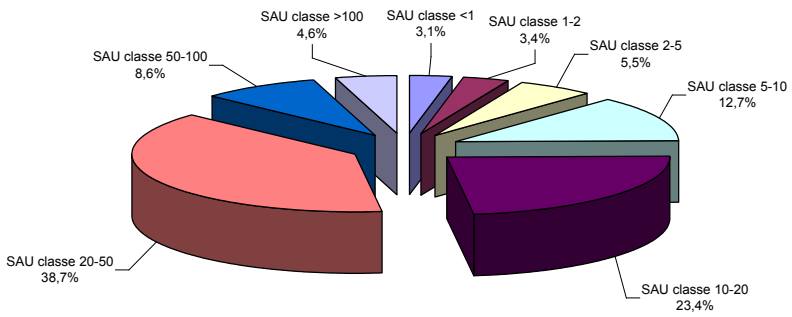
La presenza di un'azione di riordino fondiario in fase avanzata, realizzata dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale nel comune di Pauli Arbarei, è stato congiuntamente alla quota altimetrica dei terreni uno dei principali criteri di scelta per l'attrezzamento irriguo di quest'area.

Il progetto di riordino interviene per risolvere le carenze strutturali dell'economia agricola, abbattendo disservizi e costi dovuti unicamente al frazionamento delle proprietà. L'iniziativa di riordino fondiario di Pauli Arbarei è un buon esempio di azione di ristrutturazione aziendale che sarebbe auspicabile attuare anche nei comuni limitrofi.

Si riportano di seguito alcune tabelle descrittive della situazione generale dei quattro comuni interessati al fine di fornire un maggior dettaglio dell'area di futuro attrezzamento irriguo. Per il comune di Pauli Arbarei si elencano i dati forniti dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale relativi alla situazione precedente e a quella successiva al riordino fondiario. Inoltre si allega al presente elaborato la carta della situazione catastale dell'area interessata.

grafico n.1

Bassa Marmilla, SAU ripartita per classi

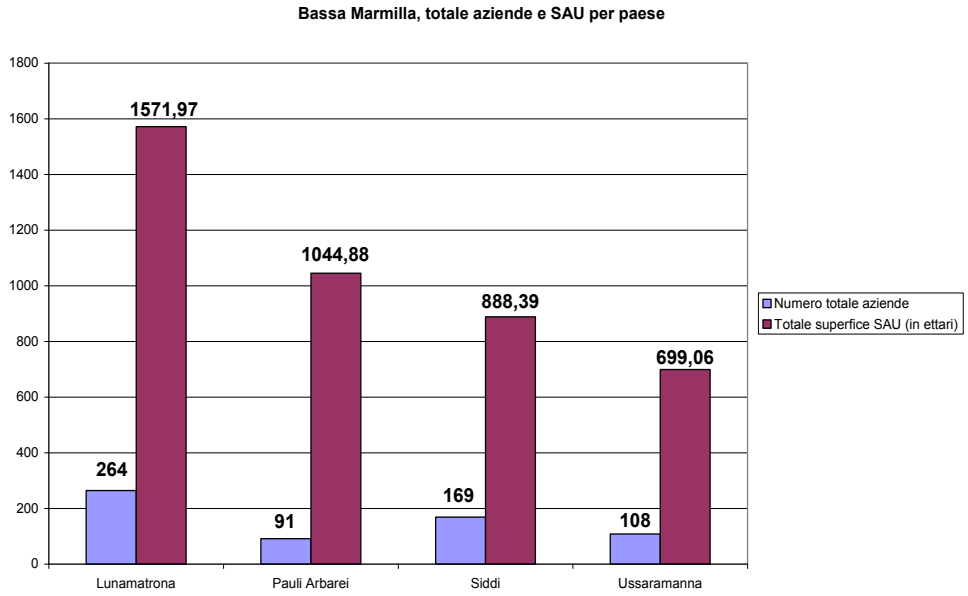


[3] Si ha dispersione particellare quando l'azienda è divisa in diversi corpi distanti fra loro.

Il grafico n. 1 mostra le percentuali di superficie utilizzata (SAU) ripartita per classi di dimensione aziendale (espressa in ettari).

Nell'intera area la maggior parte della SAU (62,1%) è inclusa nelle classi di dimensione aziendale medio-grandi comprese tra i 10 e i 50 ettari. Il 13,2% ricade in aziende appartenenti alle classi di maggiore dimensione (oltre i 50 ha per azienda), il 12,7% appartiene ad aziende con dimensioni comprese tra 5 e 10 ettari che possiamo definire medio-piccole mentre il 12,0% è ripartito tra aziende di piccole e piccolissime dimensioni.

grafico n.2



Il grafico n.2 mette a confronto il numero di aziende alla SAU totale per ogni paese con una media di circa 6 ettari per azienda a Lunamatrona, circa 11 ettari a Pauli Arbarei, che si discosta dal dato medio uniforme degli altri comuni, 5 ettari a Siddi e 6 ettari ad Ussaramanna. La difformità di Pauli concorda con quanto già esposto per ciò che riguarda le migliori condizioni strutturali necessarie per una gestione più efficiente delle aziende, gestione che si avvantaggerà ulteriormente con il completamento del riordino fondiario.

Il grafico n.3 rappresenta le aziende presenti nell'area per classi di superficie (SAU); emerge che il 40% delle aziende conduce meno di un ettaro di terra. Se si considerano le aziende con meno di 5 ettari la percentuale sale al 67%.

Il grafico n.4 affina a dettaglio comunale la situazione generale mostrata nel grafico n.3. Anche in questo caso Pauli Arbarei conferma la situazione meglio strutturata con solo il 18% di aziende con meno di un ettaro, contro il 46% di Lunamatrona, il 54% di Siddi e il 29% di Ussaramanna.

Il grafico n.5 mostra la distribuzione percentuale delle aziende ripartite per classe di dimensione per l'intera area studiata.

Le tabelle n.1 e n.2, relative al piano di riordino fondiario elaborate sui dati aggiornati al 2007, sono fornite dal CBSM e rappresentano il grado di polverizzazione aziendale.

Risulta evidente che su una superficie complessiva di 1469 ettari sono presenti 480 ditte catastali e che la situazione pre-riordino è caratterizzata da un numero medio di corpi aziendali paria a 4.85 per azienda. Tali dati, anche se riferiti al solo territorio comunale di Pauli Arbarei, per analogia possono essere considerati rappresentativi dell'intera area in considerazione del fatto che il 62% dell'area soggetta all'attrezzamento irriguo rientra nell'agro di Pauli Arbarei.

grafico n.3

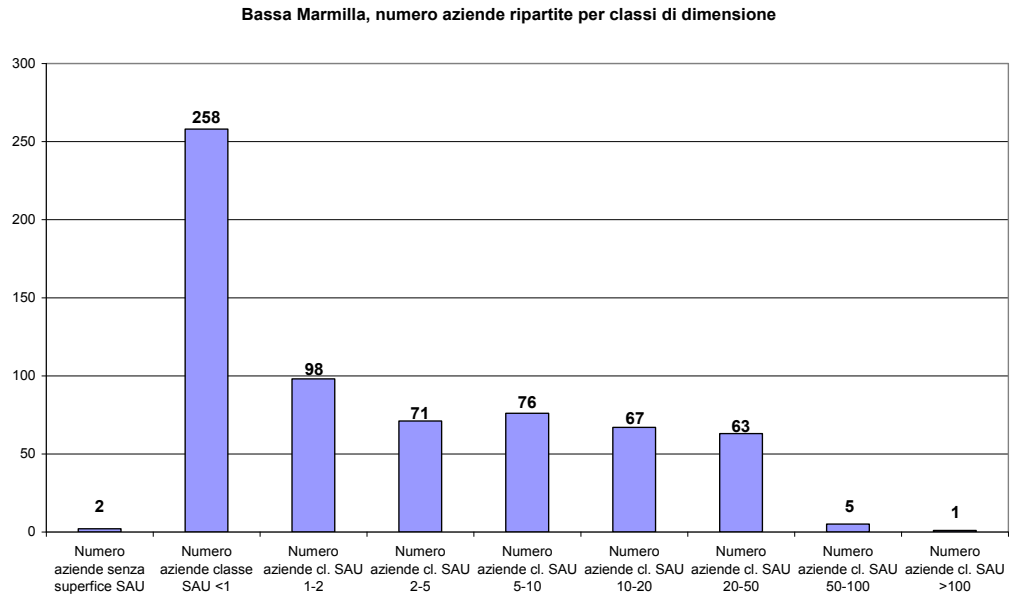


grafico n.4

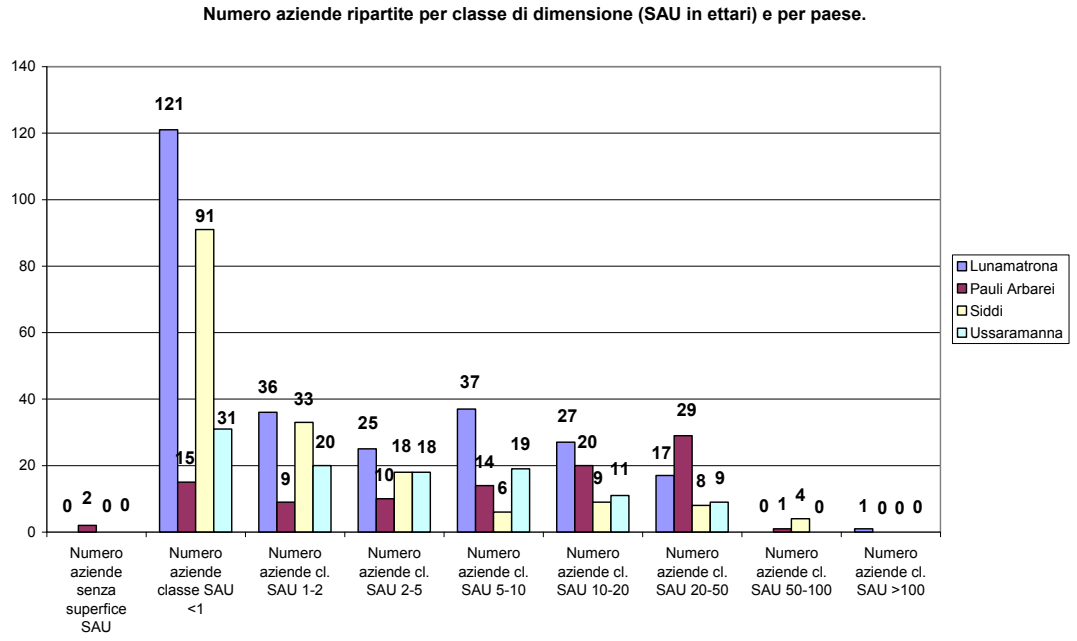
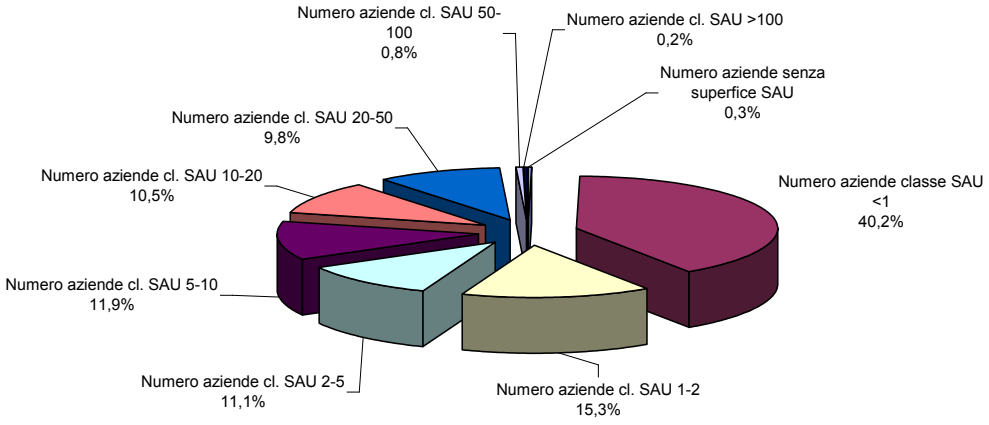


grafico n.5

Percentuale del numero d'aziende ripartite per classi di dimensioni (SAU in ettari).



Tab. n.1 - Situazione pre-riordino del comune di Pauli Arbarei

Superficie comunale	ha 1512
Superficie oggetto di indagine	ha 1469
Superficie aziendale interessate al riordino	ha 1352
Superficie aziende invariate	ha 117
Ditte oggetto di indagine	n. 480
Ditte interessate al riordino delle proprietà	n. 422
Possessori interessati dal piano	n . 1092
Ditte riordinate	n. 400
Ditte invariate	n. 22

Tab. n.2 - Scenario post-riordino del comune di Pauli Arborei

	Situazione attuale	**Situazione futura**
N° medio dei corpi aziendali	4,85	2,98
Sup. media dei corpi aziendale (Ha)	0,6965	1,1336

Il sistema sociale

I comuni coinvolti nel progetto sono tra loro confinanti e simili per diversi aspetti, al punto da poterli considerare quasi come una sola area omogenea. Esistono, tuttavia, differenze sociali ed economiche evidenziate dagli indicatori statistici e confermate dalla nostra indagine conoscitiva in loco.

I 4 comuni sono uniti dalle tradizioni, dalla storia e dagli stretti legami familiari che intercorrono fra gli abitanti, relazioni che nel tempo hanno creato una rete di legami sociali ed economici assai fitta e complessa che si riscontra spesso anche nella gestione e nell'ubicazione dei corpi aziendali.

La stima degli effetti della trasformazione irrigua sullo sviluppo di quest'area necessita di un'analisi sulla situazione socio-economica e di una valutazione delle possibili ricadute ad essa connesse. A tal fine questo capitolo procede con un'analisi demografica alla quale segue nel capitolo successivo un'analisi economica.

Sono stati utilizzati i dati sulla popolazione forniti dall'Istat aggregando le informazioni e riportando alcuni indici significativi che consentono una previsione delle potenzialità della forza lavoro locale. Questa analisi fornisce in prospettiva una stima della capacità della popolazione residente di apportare in futuro oltre il fattore produttivo "lavoro", anche la propensione alla creazione di imprese in grado di investire capitali e risorse nel fattore terra, con l'apporto dell'infrastrutturazione irrigua in grado di aumentare la redditività di base delle aziende.

Struttura sociale dei quattro comuni

La disamina della situazione demografica dei quattro paesi coinvolti viene illustrata di seguito.

La popolazione totale dell'area è di 3.988 abitanti. Il comune di Lunamatrona è il più popoloso con i suoi 1.858 abitanti che rappresentano quasi la metà del peso demografico totale. Pauli Arbarei invece è il paese con la maggior quota del suo territorio interessata dal progetto di trasformazione irrigua. L'andamento della popolazione è illustrato dalla tabella n.3 -basata sugli ultimi tre censimenti ISTAT-, ed è in calo costante.

Tab. 3 - Popolazione residente

Comune	Censimento 1981	Censimento 1991	Censimento 2001	Variazione assoluta 1981-2001	Variazione % 1981-2001
Lunamatrona	1896	1896	1858	-38	-2,0
Pauli Arbarei	724	719	720	-4	-0,6
Siddi	880	878	799	-81	-9,2
Ussaramanna	661	656	611	-50	-7,6
Totale	**4161**	**4149**	**3988**	**-173**	**-4,2**

Le tabelle n.4 e n.5 indicano la distribuzione della popolazione per fasce di età rilevate negli ultimi censimenti.

Tab. 4 - Popolazione residente nei quattro comuni per fasce di età. (Istat 13° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 1991).

Comune	<5	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75 e >	Totale
Lunamatrona	91	127	122	267	302	242	196	253	161	135	1896
Pauli Arbarei	32	43	44	147	103	80	69	105	56	40	719
Siddi	47	57	51	130	160	130	85	90	79	49	878
Ussaramanna	17	32	39	113	84	74	77	90	61	69	656
Totale	**187**	**259**	**256**	**657**	**649**	**526**	**427**	**538**	**357**	**293**	**4149**

Tab. 5 - Popolazione residente nei quattro comuni per fasce di età. (Istat 14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2001).

Comune	<5	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75 e >	Totale
Lunamatrona	61	82	97	244	218	296	261	222	236	180	1858
Pauli Arbarei	32	41	33	84	130	105	75	76	97	47	720
Siddi	37	29	50	94	107	136	118	81	81	66	799
Ussaramanna	22	22	19	64	91	85	75	82	83	67	611
Totale	**152**	**174**	**199**	**486**	**546**	**622**	**529**	**461**	**497**	**360**	**3988**

L'analisi dei dati rileva che l'area in esame è interessata da una fase di moderato declino, con il paese di Siddi maggiormente interessato dallo spopolamento; Lunamatrona e Ussaramanna mostrano invece una tendenza più contenuta. Pauli Arbarei denota in controtendenza una situazione stazionaria che confrontata con la tendenza generale in atto è probabilmente da interpretare in senso positivo, soprattutto considerato che questa stabilità si manifesta anche nelle fasce d'età più giovani capaci di favorire il ricambio generazionale nella conduzione delle imprese agricole. La crisi demografica di questi comuni, legata principalmente al basso tasso di natalità, ha determinato una riduzione generale delle iscrizioni scolastiche con la chiusura di alcune sedi e l'accorpamento in un unico comprensorio scolastico.

La modernizzazione del comparto agricolo derivante dall'opportunità irrigua apporterà sicuramente benefici nell'area in esame, infatti il 62% dell'area interessata dall'attrezzamento irriguo ricade nel comune di Pauli Arbarei, il 23% a Lunamatrona, il 12% Ussaramanna e solamente il 3,0% a Siddi. La maggior parte dei vantaggi andrà a beneficio di Pauli Arbarei che riesce già allo stato attuale a contenere la crisi grazie allo stretto legame con la produzione agricola, ambiente che costituisce un potenziale di assorbimento dei lavoratori in uscita dagli altri settori. Si può ipotizzare che tale aspetto caratterizzante, in combinazione con la contemporanea realizzazione del piano di riordino fondiario in via di completamento ed alla presenza di fasce giovanili, potrebbe trasformare questo paese nel principale polo trainante dell'economia locale.

La tabella 6 riporta parametri utili alla comprensione del sistema demografico per ciascun paese coinvolto nello studio. Tutti i dati sono stati acquisiti dal 14° censimento ISTAT della popolazione e delle abitazioni (ottobre 2001).

La popolazione di Lunamatrona conta 1.858 abitanti, dei quali 937 donne e 921 uomini con una densità pari a 90 ab./Kmq.

La fascia di popolazione al di sotto di 5 anni è pari al 3,28 %, al di sotto del dato provinciale pari al 3,96 %.

Tab. 6 - Confronto a livello provinciale e regionale

Comune	% Pop >65	% 15< Pop >65	% Pop < 15	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	N° abit. per km^2
Lunamatrona	21,9	65,4	12,7	54,58	173,33	90,00
Pauli Arbarei	20.0	65,3	14,7	53,19	135,85	48,00
Siddi	18,4	67,1	14,5	49,07	126,72	73,00
Ussaramanna	24,6	65,1	10,3	53,90	239,68	63,00
Media	**21,23**	**65,73**	**13,1**	**52,69**	**168,90**	**68,50**
Provincia (ex Ca)	**15,02**	**71,3**	**13,6**	**40,19**	**110,10**	**110,00**
Sardegna	**16,09**	**70,1**	**13,9**	**42,75**	**116,05**	**68,00**

Un recente studio (Rapporto CRENOS, 1999), classificava il Comune di Lunamatrona “in espansione”, non solo per la buona tenuta demografica (rilevata con i dati del censimento 1991), ma anche per un tasso di disoccupazione non eccezionalmente elevato e per un reddito medio superiore a quello della media dei comuni sardi.

Il Comune di Pauli Arbarei ha una popolazione di 720 abitanti, una superficie di 15,12 Kmq e una densità di popolazione pari a 48 abitanti per Kmq.

I suoi 720 abitanti si dividono in 369 unità di genere maschile e 351 unità di genere femminile.

La fascia di popolazione al di sotto di 5 anni è pari al 4,44 % più elevato del dato provinciale pari al 3,96 %.

Il comune di Siddi si estende per 11,02 Kmq ed è situato al confine tra le provincie di Oristano e del Medio Campidano. Gli abitanti residenti sono 799, di cui 396 di genere femminile e 403 di genere maschile e la densità di popolazione è pari a 73 abitanti per Kmq.

La fascia di popolazione al di sotto di 5 anni è pari al 4,63 % più elevato del dato provinciale pari al 3,96 %.

L’analisi dei dati evidenzia che la popolazione di Siddi ha registrato il calo maggiore fra i quattro comuni; infatti la variazione dall’ultimo censimento del 2001 rispetto a quello del 1991 registra un calo di 79 unità in valore assoluto, pari al 9,2 %, che conferma il trend negativo innescato a partire dal 1971. Al fine di valutare l’incisività dello spopolamento in atto si può confrontare la popolazione della provincia di Cagliari che fra il 1991 e il 2001 è cresciuta del 11% e la cui densità è di 110,3 ab./Kmq.

La popolazione di Ussaramanna è di 611 unità, divisi in 302 femmine e 309 maschi. La superficie è di 9,75 Kmq e la densità è pari a 63 Abitanti per Kmq.

La popolazione al di sotto di 5 anni di età è del 3,60%, valore assai prossimo a quello provinciale (3,96%) e a quello medio dell’area.

Una riflessione sullo stato demografico dell'area esaminata, che si può derivare dall'analisi dell'indice di vecchiaia[4] e di quello di dipendenza, consente di valutare in maniera più precisa il potenziale umano e le reali prospettive di sviluppo che possono essere innescate da processi di infrastrutturazione irrigua e altri progetti di sviluppo rurale.

Un dato omogeneo per tutti i quattro comuni è l'invecchiamento della popolazione. L'indice di vecchiaia è elevato per tutti, mentre la popolazione attiva riesce ancora a reggere quella dipendente (costituita maggiormente da anziani) con un indice di dipendenza in tenuta, se pur maggiore rispetto al dato provinciale e regionale, evidenziando così la possibilità di reggere economicamente il tessuto sociale. La nostra indagine sul posto mette in luce il fenomeno dell'abbandono della campagna da parte dei giovani a causa della severa attuale situazione economica; essi manifestano però la volontà di impegnarsi nel settore se dovesse offrire sufficienti garanzie di reddito. L'attrezzamento irriguo porterà ad una diversificazione delle produzioni con miglioramento aziendale e, parallelamente al riordino fondiario e a strategie di mercato già in atto nella zona, favorirà l'insediamento dei giovani in agricoltura e richiamerà i fuoriusciti nel settore.

Tab. 7 - Anzianità della popolazione

	anziani per bambino	indice vecchiaia	Indice dipendenza
Lunamatrona	5,9	173,3	54,6
Pauli Arbarei	3,6	135,9	53,2
Siddi	3,6	126,7	49,1
Ussaramanna	6,0	239,7	53,9
Media	**4,8**	**168,9**	**52,7**

La tabella 7 esplicita quanto descritto ovvero tra la popolazione dipendente in media si hanno 5 anziani per ogni bambino. Se non ci sarà un'inversione di tendenza, favorita dalla creazione di opportunità d'impiego dei giovani legato allo sfruttamento delle risorse locali, il mancato aumento della popolazione attiva (giovani che ritornano in paese) porterà ad una situazione molto più critica di quella attuale. L'urgenza di interventi infrastrutturali e di altro genere è giustificata non solo dalla necessità di arginare una crisi in atto ma anche di scongiurarla.

Tale situazione di base fa si che diventa di primaria importanza lo sviluppo di un'agricoltura in grado di garantire un reddito maggiore. Tale condizione può essere avviata da una produzione razionale che si confronti con le attuali richieste del mercato e che utilizzi tutti gli strumenti atti a rendere competitive le aziende o i consorzi.

[4] L'indice di vecchiaia è il rapporto fra 100 giovanissimi e il numero d'anziani. Per chiarezza bisogna aggiungere che giovanissimo è considerato chi non ha ancora compiuto 15 anni e anziano chi ha compiuto i 65 anni. Popolazione >65 / popolazione <14 *100.

Tab. 8 - Rapporto di mascolinità

	rapporto mascolinità
Lunamatrona	98,3
Pauli Arbarei	104,6
Siddi	103,3
Ussaramanna	103,7
Media	**102,5**

Il rapporto di mascolinità maggiore di 100 (più maschi che femmine) illustrato nella tab 8 è probabilmente giustificato dal fatto che è presente un'economia principalmente agricola e povera che favorisce il lavoro maschile. Fa eccezione Lunamatrona che mostra un rapporto inferiore a 100, dovuto in parte al maggiore sviluppo del terziario in questo paese.

Tab. 9 - Parametri familiari

	% coppie con figli	media componenti familiari
Lunamatrona	67,4	2,8
Pauli Arbarei	65,1	2,8
Siddi	60,2	2,7
Ussaramanna	55,6	2,6
Media	**62,1**	**2,7**

La tabella 9 non mostra anomalie rispetto alla media del numero di componenti del nucleo familiare dell'ex provincia di Cagliari (2,77), a quella sarda (2,82) né a quella italiana (2,59); la percentuale di coppie con figli registra un dato positivo comune a tutta la Sardegna (63,48) e all'ex provincia di Cagliari (63,57) mentre per l'Italia il dato medio è inferiore (57,49).

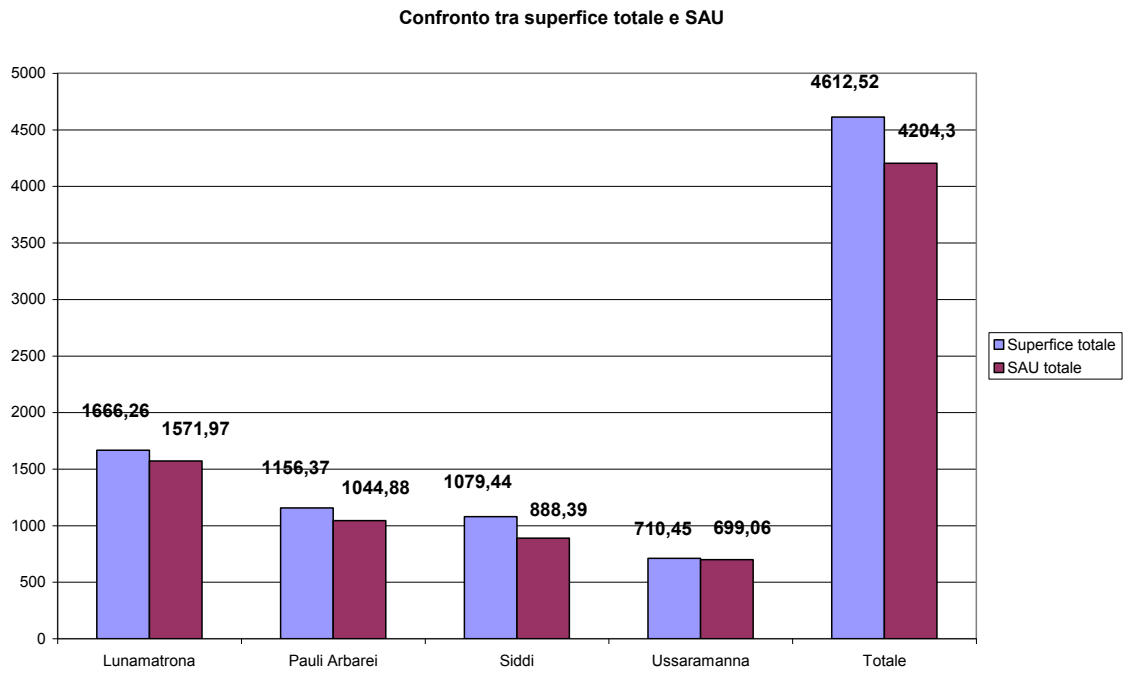
A conclusione di questo paragrafo occorre sinteticamente menzionare che il territorio interessato dalla trasformazione irrigua risente della crisi del comparto agricolo al pari di tutta la Sardegna e del meridione d'Italia (si veda per maggiori dettagli la relazione agricola), ma ancora resiste a un massiccio spopolamento, come dimostra Pauli Arbarei fortemente ancorato alle proprie tradizioni agricole. Questa locale condizione predispone al successo dell'intervento irriguo e alla ripresa del comparto agricolo in una area tradizionalmente vocata alla produzione agro-zootecnica.

Il sistema economico

L'intera area della Marmilla è tradizionalmente a forte vocazione agricola, vocazione che coinvolge i quattro comuni oggetto dell'indagine. I grafici 11 e 12 confermano chiaramente l'utilizzo a scopi agricoli della maggior parte del territorio dell'area studiata.

Il grafico 11 confronta in valori assoluti gli ettari di superficie totale con la SAU, per ogni paese ed in totale, evidenziando il massiccio utilizzo agricolo del territorio e mostrando una sostanzialmente omogeneità tra i quattro comuni. Si nota che la SAU di Siddi è, in proporzione agli altri paesi, inferiore. Ciò dipende (si veda il paragrafo 4.3.3) da una maggiore superficie boschiva.

grafico 11



Il grafico 12 ripartisce la superficie utilizzata a scopi agricoli dell'intera area, e illustra come il 91,1% è rappresentato dalla SAU (Superficie Agricola Utilizzata).

Il grafico 13 ripartisce la SAU totale tra i comuni indagati e mostra come la maggior quota di superficie agricola utilizzata appartiene ai comuni di Lunamatrona (37,4%) e di Pauli Arbarei (24,9%).

Panoramica sul tessuto economico e sull'occupazione

L'analisi dei dati economici e della occupazione relativi ai settori produttivi tradizionali - agricoltura, industria e terziario - induce perplessità nel qualificare l'economia di questi paesi come prettamente agricola, infatti soltanto il 16,8% del totale sono le unità lavorative che nel 1991 risultavano occupate nel settore agricolo, contro il 28,7% nell'industria e il 54,5% nel terziario.

grafico12

Bassa Marmilla, ripartizione della superfice (percentuale).

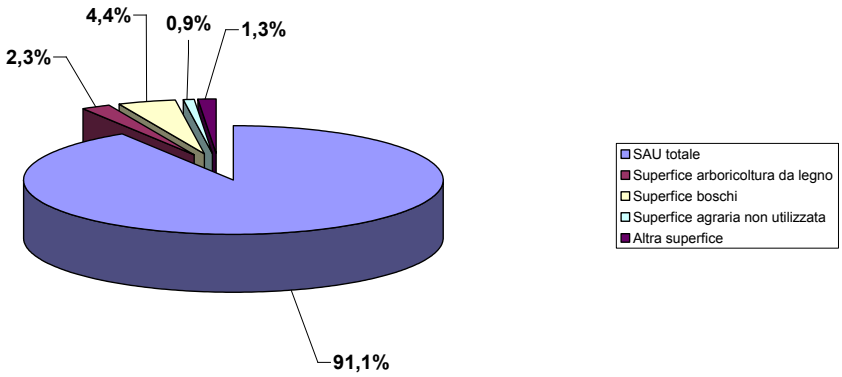
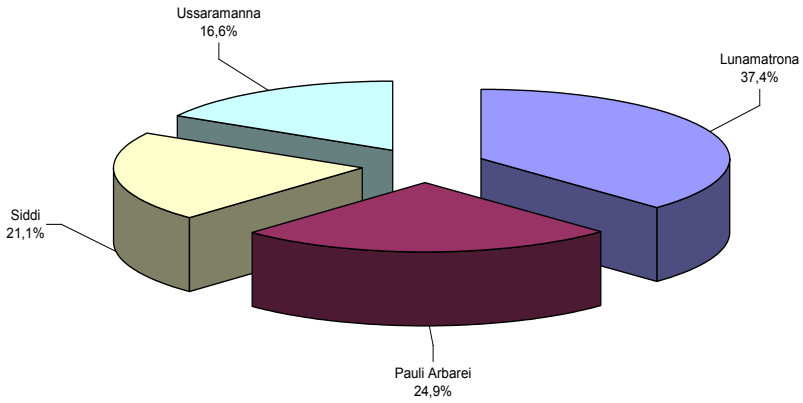


grafico 13

SAU della bassa marmilla ripartita per paese



Il confronto di questi dati con il numero degli attivi mostra che questi ultimi sono in quantità superiore rispetto agli occupati nei vari settori, e ciò dipende dal fatto che i disoccupati e le persone in cerca di occupazione sono conteggiati negli attivi. I non attivi in questi paesi sono in numero molto maggiore dei 2797 che risultano occupati. In questa categoria sono compresi i molti soggetti che hanno raggiunto l'età pensionabile, molti dei quali, soprattutto in ambiente rurale, continuano ad occuparsi dell'agricoltura. L'inadeguatezza degli indicatori a disposizione giustificano la necessità di disporre di un dato maggiormente significativo, quale quello relativo agli impiegati nelle aziende agricole. L'ISTAT ha però iniziato a censire tale categoria di occupati solo a partire dal Censimento 2001. Un dato che consente una rilevazione quantitativa complessiva e comparata dell'occupazione nel settore agricolo è il calcolo delle

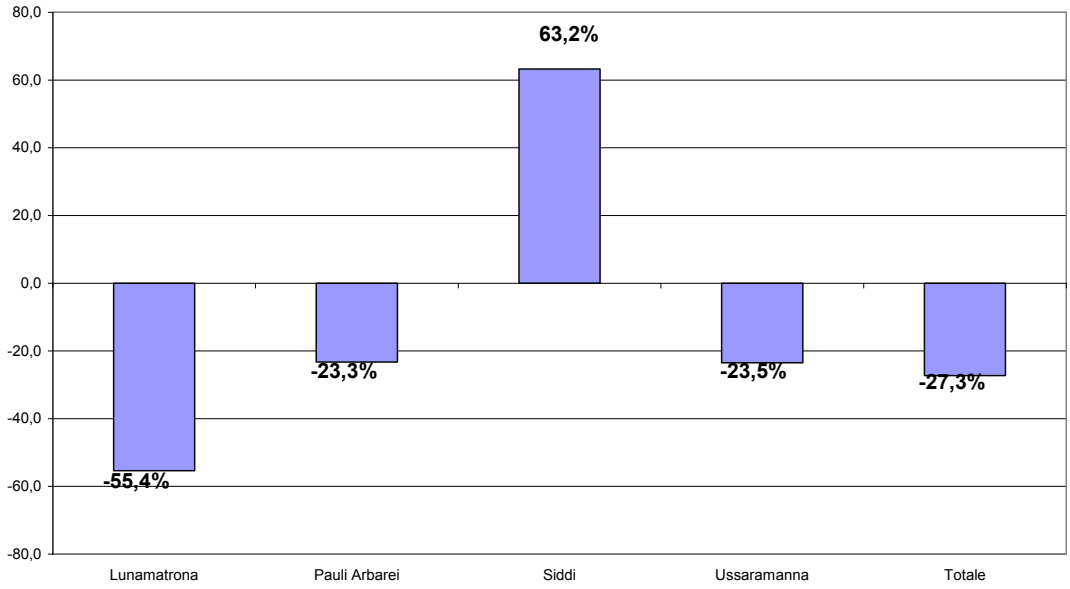
giornate di lavoro nelle aziende agricole, il cui andamento è illustrato nella tabella 10 e dal corrispondente grafico n.14.

Tab 10 - Giornate di Lavoro nelle Aziende Agricole 1981-1991-2001

Comune	gg 1981	gg 1991	gg 2001	Variazione % 1981-2001
Lunamatrona	34.016	20.512	15.173	-55,4
Pauli Arbarei	23.680	14.987	18.159	-23,3
Siddi	8.940	13.372	14.592	63,2
Ussaramanna	13.682	8.918	10.468	-23,5
Totale	**80.318**	**57.789**	**58.392**	**-27,3**

grafico 14

Variazione percentuale delle giornate lavorative, anni 1981-2001. Censimenti ISTAT.



Nei comuni indagati le giornate lavorative in agricoltura sono complessivamente diminuite nel trentennio di riferimento. Il comune di Siddi in controtendenza ha registrato un rilevante incremento pari al 63 %, mentre i comuni di Pauli Arbarei e Ussaramanna, dopo il forte decremento degli anni 80, registrano una discreta ripresa nell'ultimo decennio considerato. In particolare Pauli Arbarei registra in positivo oltre tremila giornate, mentre Ussaramanna evidenzia una ripresa positiva anche se più contenuta. Il comune di Lunamatrona manifesta invece il calo più drammatico dal 1981 più che dimezzando la contrazione delle giornate lavorative in agricoltura e segnalando con ciò la progressiva marginalità del settore agricolo. Questa tendenza è probabilmente determinata da una modalità di crescita economica prevalentemente basata su un'economia indirizzata verso il terziario e attività di servizi.

Le tabelle n.11 e n.12 riportano gli occupati nei settori produttivi suddivisi per genere: l'occupazione femminile risulta penalizzata in particolare nel settore agricolo, dove rappresenta appena il 4,3% del totale mentre nelle attività di servizio essa rappresenta il 64% del totale.

Tab. 11 - Uomini occupati per attività

	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale
Lunamatrona	41	116	234	391
Pauli Arbarei	54	36	68	158
Siddi	28	40	88	156
Ussaramanna	18	29	87	134
Totale	**141**	**221**	**477**	**839**

Tab. 12 – Donne occupate per attività

	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale
Lunamatrona	1	9	162	172
Pauli Arbarei	4	5	37	46
Siddi	1	7	51	59
Ussaramanna	0	5	55	60
Totale	**6**	**26**	**305**	**337**

Questa relazione elabora i dati sull'occupazione derivati dal censimento ISTAT della popolazione del 2001, diversi dai dati più dettagliati del censimento ISTAT dell'agricoltura del 2000 utilizzati per la relazione agronomica. Infatti nel censimento del 2000 sono considerate tutte le persone che hanno lavorato in agricoltura in un qualsiasi momento dell'annata agraria mentre nel censimento del 2001 il riferimento è limitato alle persone che hanno lavorato durante la settimana di riferimento (14-20 ottobre 2001) sottostimando così le persone che durante l'anno hanno effettivamente e a vario titolo lavorato in ambito agricolo. Il confronto tra queste due serie di dati rende evidente il fatto che le persone che ricavano un reddito sufficiente dall'agricoltura sono molto meno rispetto a quelle che in realtà lavorano nei campi, questo fenomeno è spiegabile tenendo conto che molti fanno dell'agricoltura un'attività secondaria (part time) per integrare un reddito principale non agricolo o usano le loro produzioni agricole a scopi familiari.

La tabella 13 (Istat 2001) mostra che gli occupati in agricoltura, assimilati agli imprenditori agricoli a titolo principale, rappresentano il 12,5%, del totale, percentuale di significativa entità rispetto alla media provinciale di 5.9% e alla media regionale di 8.0%. Questo dato indica in maniera inequivocabile quanto sia incisivo il settore agricolo per l'economia locale e quale la rilevanza dell'impatto negativo nell'area a causa di un ipotetico declino, abbandono del settore o mancanza di azioni di supporto anche strutturali, quali lo stesso attrezzamento irriguo.

Tab. 13 - Totale occupati per attività

	Agricoltura	Industria	Altre attività[5]	Totale
Lunamatrona	42	125	396	563
Pauli Arbarei	58	41	105	204
Siddi	29	47	139	215
Ussaramanna	18	34	142	194
Totale	**147**	**247**	**782**	**1176**

[5] Altre attività: commercio, trasporti e comunicazioni, credito e assicurazioni, servizi alle imprese, noleggio ecc.

Di seguito si riportano le tabelle (da 14 a 17) relative allo stato occupazionale, ripartita per genere e nelle quali è evidente la maggiore attività della popolazione maschile rispetto a quella femminile.

Tab. 14 - Tasso di attività[6]

	Maschi	Femmine	Totale
Lunamatrona	55,72	26,25	40,73
Pauli Arbarei	63,49	25,08	44,79
Siddi	53,43	22,22	38,21
Ussaramanna	57,04	30,26	43,80
Media	**57,42**	**25,95**	**41,88**

Tab. 15 - Tasso di occupazione[7]

	Maschi	Femmine	Totale
Lunamatrona	49,18	20,90	34,80
Pauli Arbarei	50,16	15,38	33,22
Siddi	44,57	17,72	31,48
Ussaramanna	48,38	22,14	35,40
Media	**48,07**	**19,04**	**33,73**

Tab. 16 - Tasso di disoccupazione giovanile

	Maschi	Femmine	Totale
Lunamatrona	32,31	45,45	35,63
Pauli Arbarei	44,44	85,71	51,16
Siddi	25,00	60,00	38,46
Ussaramanna	31,25	60,00	42,31
Media	**33,25**	**62,79**	**41,89**

Tab. 17 - Tasso di disoccupazione

	Maschi	Femmine	Totale
Lunamatrona	11,74	20,37	14,57
Pauli Arbarei	21,00	38,67	25,82
Siddi	16,58	20,27	17,62
Ussaramanna	15,19	26,83	19,17
Media	**16,13**	**26,54**	**19,30**

[6] Tasso di attività: rapporto % tra popolazione > di 15 anni che appartiene alla forza lavoro e la popolazione > di 15 anni totale.

[7] Tasso di occupazione: rapporto % tra popolazione > di 15 anni che è occupata e la popolazione > di 15 anni totale.

Si evidenzia la situazione apparentemente contrastante di Pauli Arbarei per la contemporanea presenza di un alto tasso di attività e di disoccupazione. Dall'indagine conoscitiva è emerso che tali numeri trovano la giustificazione nel fenomeno diffuso tra i giovani di iscriversi alle liste di disoccupazione, lavorare per sei mesi ed usufruire per il periodo successivo dei contributi sociali ma di fatto continuano a contribuire al lavoro aziendale. Questo fenomeno è da ritenere sintomatico di un grande interesse nel lavoro agricolo.

La tabella 18 mostra la sintesi dello stato dell'occupazione per l'intera popolazione. Notiamo che sono quasi tutti più bassi delle medie dell'ex provincia di Cagliari e della Sardegna.

Tab. 18 - Sintesi dello stato dell'occupazione

	Tasso attività	Tasso disoccupazione[8]	Tasso disoccup. giovanile[9]	Tasso occupazione
Lunamatrona	40,73	14,57	35,63	34,80
Pauli Arborei	44,79	25,82	51,16	33,22
Siddi	38,21	17,62	38,46	31,48
Ussaramanna	43,80	19,17	42,31	35,40
Media	**41,88**	**19,30**	**41,89**	**33,73**
Provincia (Ca)	**48,24**	**22,61**	**57,03**	**37,33**
Sardegna	**47,29**	**21,66**	**53,76**	**37,05**

Descrizione del sistema economico nei quattro comuni

- Lunamatrona

Tessuto economico extra-agricolo. Lunamatrona con le sue 93 imprese non agricole rappresenta un elemento disomogeneo rispetto ai paesi circostanti ad economia prevalentemente agricola. Tale situazione può essere spiegata facendo riferimento sia al numero di abitanti, che la rendono il paese più popoloso fra i quattro, sia per il ruolo assunto di centro-servizi. Il numero più elevato di imprese è riferito alle 43 classificate come commerciali, seguite da 15 manifatturiere, da 12 imprese di costruzioni, 8 dedite alla ricettività, 6 al trasporto, magazzinaggio e affini, 6 di servizi sociali, 2 legate all'agricoltura e 1 di attività immobiliari.

Le imprese commerciali occupano il maggior numero di addetti con 85 soggetti; le imprese manifatturiere contano 35 addetti, le imprese ricettive impiegano 29 soggetti, e le imprese di costruzione occupano 21 addetti. Le 77 imprese (83%) delle 93 totali sono di piccole dimensioni non avendo più di due addetti e solo in un unico caso si superano le dieci unità.

Economia agricola. Secondo i dati del censimento dell'agricoltura illustrati nel grafico 15, il numero complessivo delle aziende agricole di Lunamatrona è di 264, con una superficie totale di 1666,26 ettari ed una SAU di 1571,96 ettari. La coltivazione più diffusa è quella del grano duro con 746,33 ha investiti a tale coltura, mentre la

[8] Tasso di disoccupazione: rapporto percentuale popolazione > 15 in cerca di occupazione e le forze di lavoro totale.

[9] Tasso di disoccupazione giovanile: rapporto percentuale popolazione > 15 e < 24 in cerca di occupazione e le forze di lavoro della stessa classe.

superficie coltivata ad uliveti è di 87,14 ettari. La superficie riservata alla vite è di 47,89 ettari, ma il censimento considera solo 0,70 ettari di vino da tavola e nessuno di vino DOC, tutti i vigneti erano considerati per “altri vini”.

grafico 15

Lunamatrona, superfice (in ettari) ripartita per tipologia di coltivazione. Censimento dell'agricoltura, ISTAT 2000.

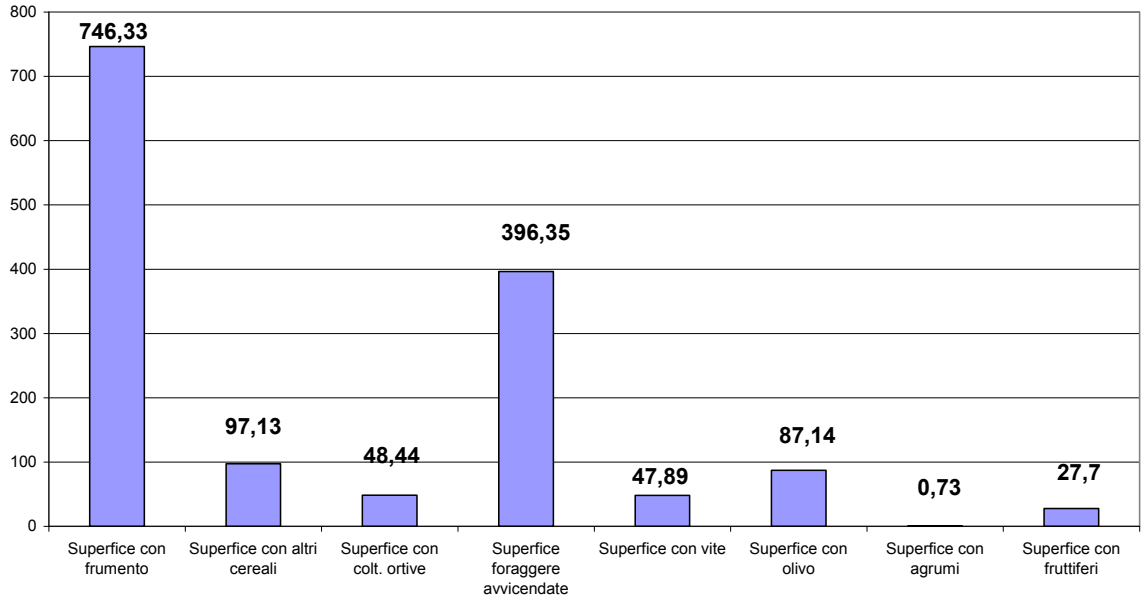
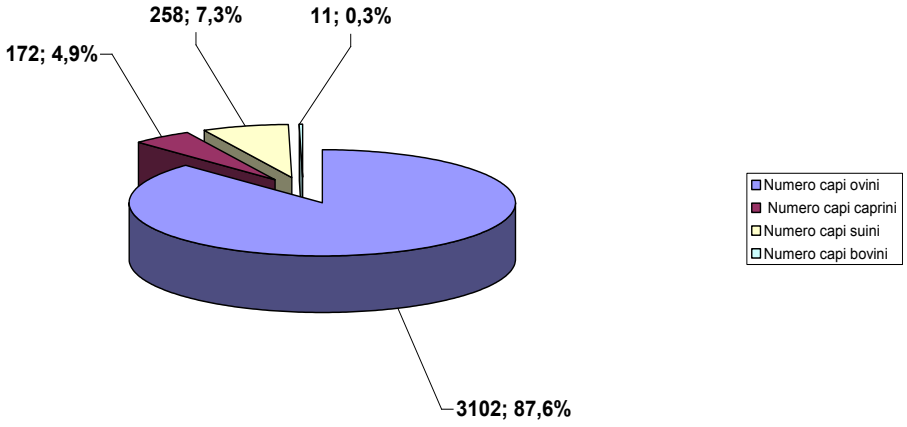


grafico 16

Lunamatrona, capi ripartiti per tipologia (numero; percentuale). Dati ASL 2008



La descrizione del settore zootecnico e degli allevamenti si avvale anche dei dati forniti dalla ASL aggiornati al 2008. Si segnala una riduzione del numero di capi per tutte le tipologie di allevamenti (grafico 16). La presenza di suini continua a essere apprezzabile con 258 capi rispetto ai 275 del 2000.

I caprini subiscono una forte contrazione da 254 capi a 172 riducendosi così del 68%; i capi ovini, di norma i più numerosi, subiscono solo una lieve diminuzione, da 3143 a 3102 unità. I bovini presenti in 128 capi nell'anno 2000 si riducono drasticamente a soli 11 capi. Sorte più severa per i 700 avicoli presenti nel 2000 negli allevamenti di pollame che scompaiono definitivamente nelle rilevazioni del 2008.

- **Pauli Arbarei**

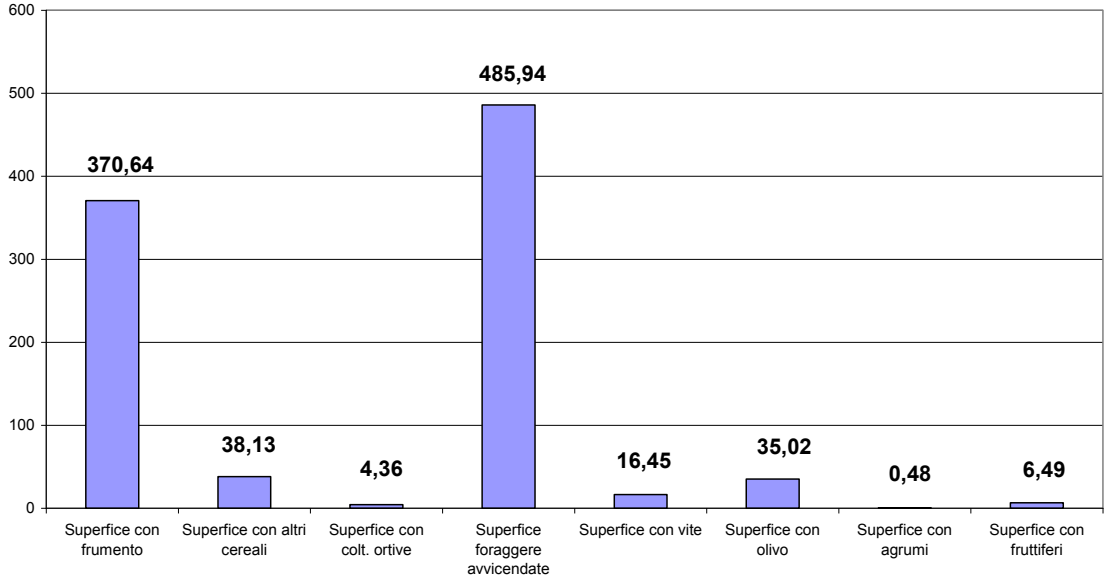
Tessuto economico extra-agricolo. A Pauli Arbarei le imprese non prettamente agricole sono solo 25, il numero più basso rilevato tra i comuni dell'area, ed appartengono prevalentemente al settore commerciale. Si cita a riguardo la ditta Accalai, un'azienda che opera nella commercializzazione di granelle, sementi e fertilizzanti per la fornitura per il comparto agricolo e che in assoluto impiega il maggior numero d'occupati.

Pauli Arbarei ha il più elevato tasso di disoccupazione tra i quattro comuni ma nel contempo è il centro che registra una maggiore tenuta demografica, fattore che probabilmente è legato alla prevalenza dell'agricoltura sull'economia del paese. I non entusiasmanti risultati del settore agricolo, quindi, non possono essere imputati a partire dal livello di occupazione.

Economia agricola. Le aziende agricole a Pauli Arbarei sono 91 con una superficie totale 1.156,4 ettari ed una SAU complessiva di 1.044,9 ettari. I terreni coltivati a frumento duro sono pari a 370,64 ettari, gli ettari ad oliveto sono 35,02, gli ettari a vite 16,45, ma quasi tutti destinati alla produzione di uve per vini DOC (16,20 ha). La relativa ridotta superficie destinata alle coltivazioni è da collegarsi alla principale vocazione pastorale del paese.

grafico 17

Pauli Arbarei, superficie (in ettari) ripartita per tipologia di coltivazioni. Censimento dell'agricoltura, ISTAT 2000.

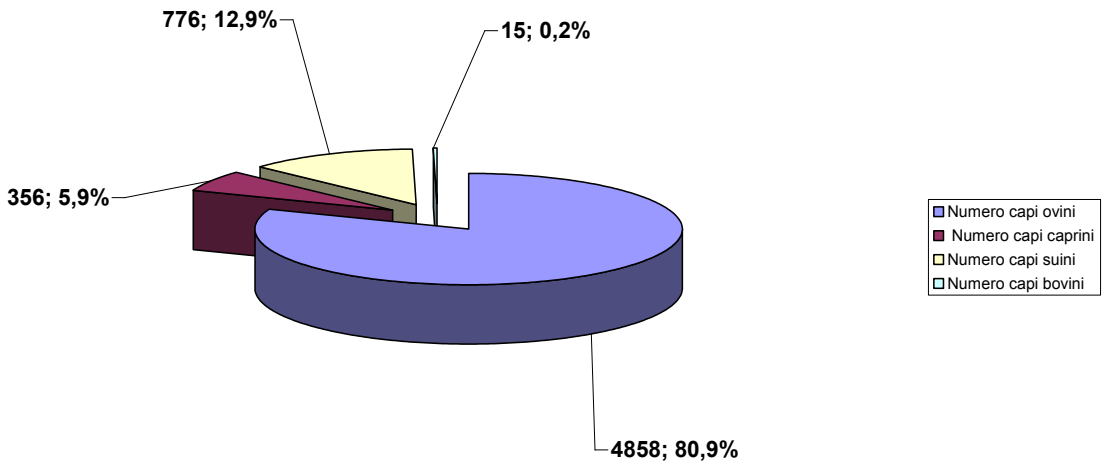


Pauli Arbarei mostra una controtendenza rispetto al resto dell'area per il settore ovino, rilevata dal confronto tra i dati ISTAT 2000 e i dati ASL 2008. E' infatti stata rilevata nel 2008 una consistenza di 4858 ovini, corrispondente ad un aumento del

25% rispetto al 2000. Il resto del patrimonio zootecnico è comunque in calo, come nel limitrofo paese di Lunamatrona. Si registra la scomparsa degli allevamenti di conigli. Anche il settore suinicolo subisce una notevole contrazione con il decremento da 1.829 a 776 capi nell'arco temporale 2000-2008, al pari dell'allevamento bovino che registra 15 capi dai 109 bovini presenti nel 2000.

grafico 18

Pauli Arbarei, capi ripartiti per tipologia (numero; percentuale). Dati ASL 2008



- Siddi

Tessuto economico extra-agricolo. I più recenti dati ISTAT rilevano per il territorio di Siddi la presenza di 31 imprese. Anche in questo comune, analogamente a quelli coinvolti nello studio, la maggioranza delle aziende (18) rientra nella categoria commerciale. Il numero degli addetti è minore di 3 per 25 imprese censite, minore di 6 in cinque ditte e solo due registrano un numero di addetti compreso fra i 6 e i 10.

Economia agricola. Il numero delle aziende agricole nel territorio di Siddi è pari a 169 (dati dell'ultimo censimento dell'agricoltura), la superficie agricola totale è di 1079,44 ettari, la SAU è di 888,49 ettari. Siddi è il paese, fra i quattro, con il maggior rapporto fra superficie totale e superficie agricola utilizzata. Infatti, mentre in tutti gli altri paesi, la superficie agricola totale non è mai superiore al centinaio di ettari rispetto alla SAU, il paese di Siddi registra quasi duecento ettari di superficie totale maggiore della superficie effettivamente utilizzata.

Le colture più diffuse sono i seminativi, ma a differenza degli altri comuni la percentuale investita a frumento duro non appare preponderante[10] (grafico 19). Questo dato è dovuto alla presenza di una superficie boschiva di 167, 78 Ha. Alla coltura dell'olivo per olio è riservata una superficie totale di 62,87 ettari, seconda solo

[10] 111 Ha sono ben poca cosa dinanzi ai 725 Ha di Lunamatrona, seppure sia vero che il secondo paese supera i 21 kmq mentre il territorio comunale di Siddi è di circa 11,02.

a quella di Lunamatrona (che supera gli 87 Ha). La coltura della vite è assai scarsa, appena 16,03 Ha. Siddi è fra tutti i paesi dell'area, e non solo fra i quattro oggetto dello studio, il centro rurale nel quale si destina una maggiore attenzione e superficie alla tradizionale coltura del mandorlo.

grafico 19

Siddi, superficie (in ettari) ripartita per tipologia di coltura. Censimento dell'agricoltura, ISTAT 2000.

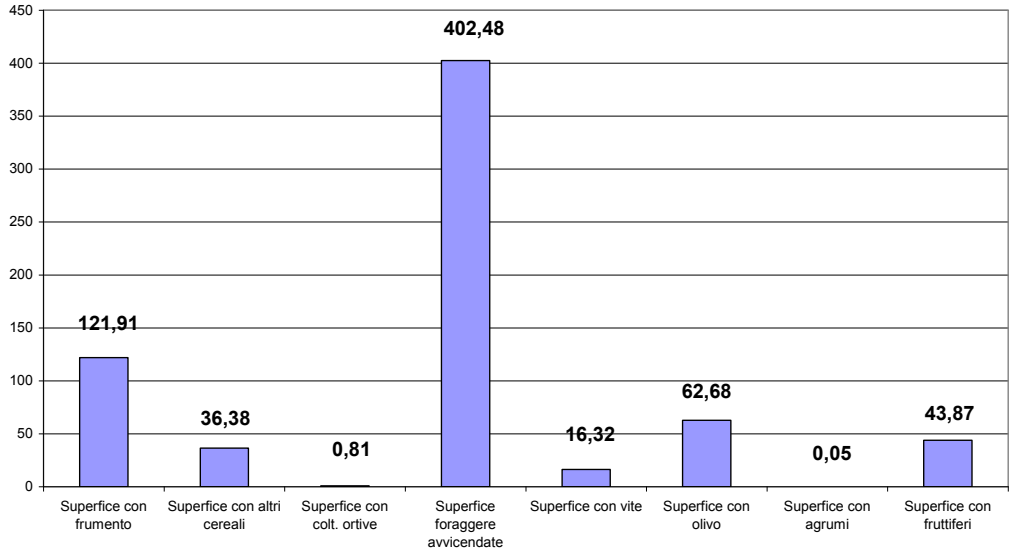
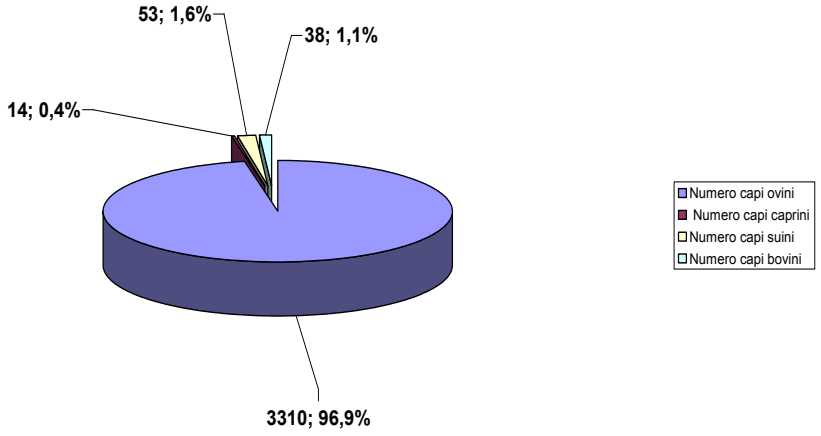


grafico 20

Siddi, capi ripartiti per tipologia (numero; percentuale). Dati ASL 2008



Per ciò che concerne l'allevamento (grafico 20), Siddi registra una diversa situazione rispetto agli altri paesi indagati. L'allevamento ovino si presenta come l'unica significativa risorsa zootecnica del paese, mentre gli altri allevamenti rappresentano una quota molto marginale. Nel 2000 sono stati censiti 2.769 capi ovini che nel 2008 incrementano sino a 3310 mentre i 60 capi caprini del 2000 si riducono a 14 nel 2008. I suini rimangono sostanzialmente stabili intorno alle cinquanta unità mentre i bovini contraggono la consistenza da 50 a 38 capi.

- **Ussaramanna**

Tessuto economico extra-agricolo. L'ultimo censimento sull'agricoltura ha registrato 29 imprese, di cui 13 commerciali e 6 manifatturiere di varia natura. Gli addetti sono 45, di cui la maggioranza, impiegati nelle aziende commerciali (19) e manifatturiere (13). Solo 5 imprese hanno più di 2 dipendenti e nessuna supera i cinque impiegati.

Economia Agricola. Secondo l'ultimo Censimento ISTAT dell'agricoltura, il numero complessivo delle aziende agricole ad Ussaramanna è pari a 108, con una superficie totale di 710 ettari ed una SAU di 699,06 ettari. Le superfici sono prioritariamente investite a frumento duro con 307 ettari e foraggere avvicendate con 237 ettari. Si registra la coltivazione dell'olivo su circa 52 ettari (grafico 21). L'Istat rilevava 11,30 ettari a vite nell'ultimo censimento, ma la situazione è leggermente mutata negli ultimi anni -come illustrato nella sezione dedicata all'agricoltura-. In tutta l'area comunale non sono presenti terreni boschivi.

Il patrimonio zootecnico di Ussaramanna era costituito nel 2000 principalmente da ovini di cui si contavano 1145 capi. Attualmente tale consistenza è ridotta a circa un terzo con soli 431 unità. I capi suini subiscono una diminuzione da 40 a 17, mentre i bovini aumentano da 20 a 36 e i caprini da 9 a 17; tali incrementi sono comunque di esigua entità, come illustrato nel grafico 22.

grafico 21

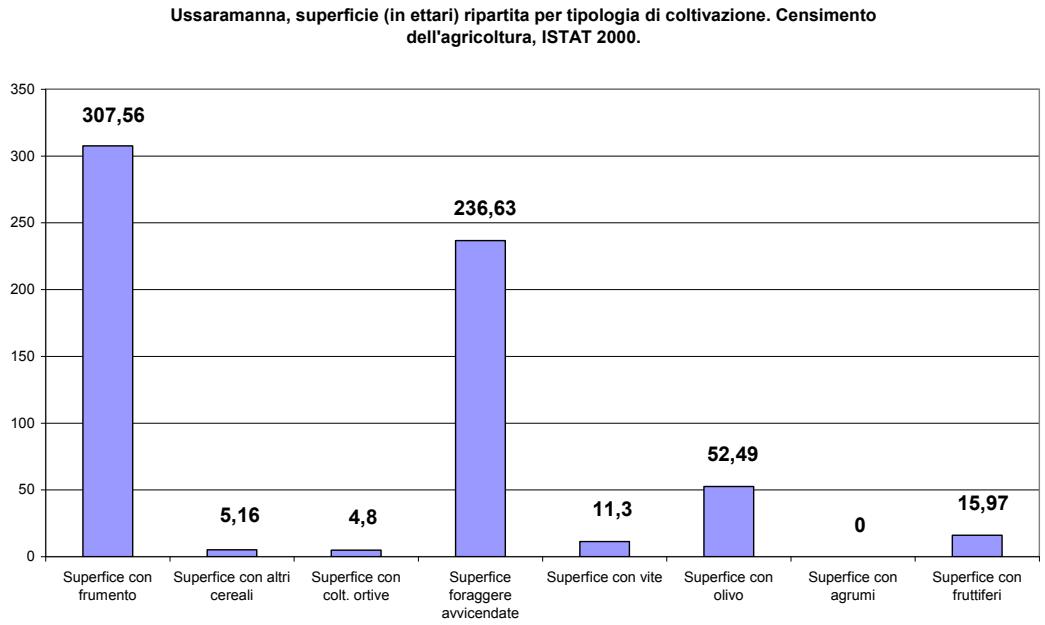
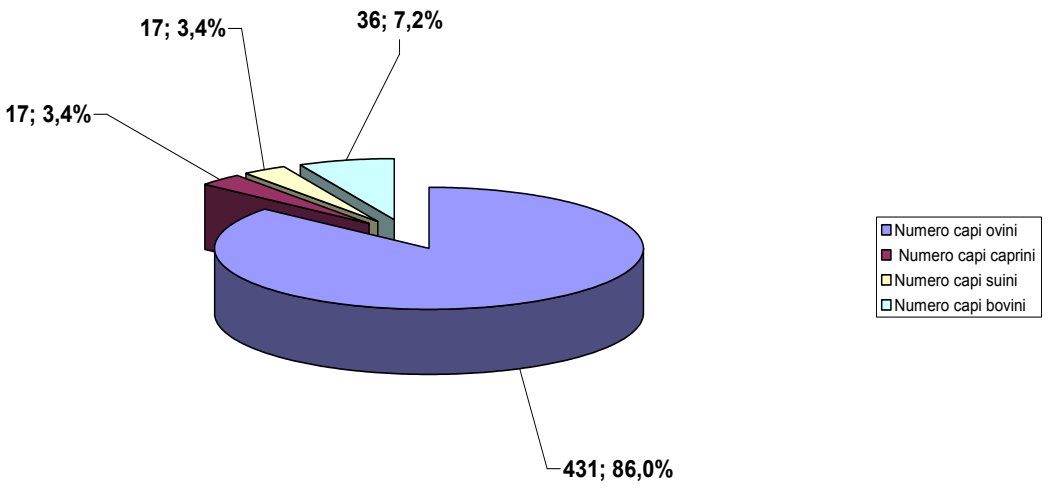


grafico 22

Ussaramanna, capi ripartiti per tipologia (numero; percentuale). Dati ASL 2008.



Il turismo

Le statistiche provvisorie 2007 pubblicate dall'Istat il 20 giugno 2008 e disponibili quindi per l'elaborazione del presente studio, registrano un complessivo incremento degli arrivi pari al 18 % e un aumento delle presenze pari al 15% rispetto al 2006. Tali dati sono incoraggianti nella prospettiva di futuri investimenti e ipotesi di sviluppo, soprattutto se confrontati con i dati nazionali e del mezzogiorno illustrati nella tabella 19.

Tab. 19 Variazione 2007/2006 arrivi, presenze

	arrivi	presenze
Dato nazionale	+2.1%	+1.2%
Dato mezzogiorno	+4.1%	+4.0%
Sardegna	+18%	+15%

Tale consistente crescita dei flussi turistici in Sardegna è sostenuta dal fenomeno del low-cost nei collegamenti aerei, e ultimamente anche dei pacchetti promozionali delle compagnie marittime nonché dall'azione promozionale della Regione e dall'impegno delle imprese turistiche nel miglioramento della qualità e nella competitività.

La Marmilla è rimasta finora periferica rispetto ai classici circuiti turistici isolani. Solo in anni recenti le amministrazioni locali hanno intrapreso azioni di valorizzazione del patrimonio storico e archeologico, investendo risorse al fine di conferire lustro al proprio territorio e richiamare così flussi turistici anche di tipo naturalistico-culturale.

Tale tentativo è stato sorretto da progetti quali il Leader II attraverso la misura B2, che ha riguardato il così detto "turismo rurale". Il principale impulso nell'area è stato innescato dal Consorzio "Sa Corona Arrubia" che ha intrapreso iniziative di organizzazione sistemica dell'accoglienza e dell'offerta turistica, unite alla creazione di

centri d'informazione. Da non sottovalutare inoltre l'inestimabile potenziale naturalistico, paesistico e panoramico delle giare -serie di altipiani che caratterizzano il territorio della Marmilla-, la più nota delle quali è la giara di Gesturi, in cui è localizzata una foresta di sughere e dove pascolano i cavallini della Giara, l'unico branco di equini allo stato brado in Sardegna e in Europa.

La varietà e ricchezza dei siti Archeologici nei quattro comuni è testimoniata dalla presenza di "Sa dom'e S'Orcu" e il nuraghe "Conca sa Kresia" a Siddi, il nuraghe "Seneri" e l'insediamento di "Corti Baccas" a Pauli Arbarei, il nuraghe di "Trobas", la "tomba dei Giganti" e il complesso nuragico di "Pitzu Cummu" a Lunamatrona, il nuraghe "Santu Perdu" a Ussaramanna, solo per citarne alcuni a titolo di esempio. Anche le piccole chiese parrocchiali costituiscono un'attrattiva della zona come ad esempio la chiesa di S. Giovanni Battista a Lunamatrona, dove si può ammirare un retablo cinquecentesco opera di Antioco Mainas.

Per rendere noti a un più vasto pubblico e valorizzare tali patrimoni artistici e culturali, il Consorzio Sa Corona Arrubia ha definito una serie d'itinerari turistici e creato il museo naturalistico del territorio, compreso fra i comuni di Villanovaforru, Siddi, Collinas e Lunamatrona. La struttura ospita la mostra permanente dei diorami rappresentanti gli ambienti naturali più suggestivi della Marmilla e organizza mostre temporanee particolari, come avvenuto con la mostra sui Dinosauri, la mostra sui Grandi Pittori spagnoli e la mostra sugli Egizi, iniziative che hanno attirato numerosi visitatori quantificati in oltre 12.000 nel 2002.

Il Consorzio ha inoltre incentivato l'attrattività dell'area, puntando sulle dimore tipiche del territorio proposte quali strutture ricettive, che offrono sia posti letto che ristorazione legata alle tradizioni locali, nel contempo è stata anche favorita la nascita e il consolidamento di alberghi e residence localizzati principalmente nell'area prossimale al museo del territorio.

Nei quattro comuni indagati sono quindi presenti strutture ricettive di tipo classico e strutture rappresentate dalle case tipiche non censite dall'ISTAT. Complessivamente nei quattro comuni l'offerta è quantificata in 57 posti letto[11].

Lunamatrona offre ospitalità nella casa tipica *Santigu* con 12 posti letto, *Casa Mira*, 18 posti letto, e casa tipica *Domu de Luna*, 9 posti letto.

A Pauli Arbarei sono presenti *Casa Berenice* con 6 posti letto e casa tipica "agriturismo" *Su Boschettu*, con 12 posti letto e la Locanda "*La rosa*" con 6-8 posti letto.

L'unico ristorante della zona, *Sa' miza e sa' rocca,* è presente a Lunamatrona.

Da segnalare infine l'attuale impegno dei comuni nelle ristrutturazioni dei centri storici e nel sostegno delle attività di creazione di musei. A Siddi è localizzato il museo delle Tradizioni Agroalimentari, mentre a Lunamatrona si sono di recente conclusi i lavori per la sede del Museo delle Erbe tipiche. Questo museo è stato concepito dai progettisti come una struttura polivalente, comprendente il museo, la libreria, botteghe tipiche e una serie di laboratori[12].

---

[11] Le case Tipiche Santigu e quella Su Boschettu offrono la pensione completa, Domu de Luna e Berenice solo la colazione, mentre mancano i dati relativi alla struttura più grande casa Mira.

[12] La struttura, che per anni ha assorbito le risorse comunali è un esperimento che molti altri comuni vorrebbero ripetere, ovviamente sostituendo alle erbe un'altro punto focale, tuttavia il sindaco di Ussaramanna ha paventato

Il turismo, quindi, si conferma un settore in crescita, capace di attrarre investimenti e contribuire significativamente allo sviluppo economico della Marmilla. L'opera del Consorzio si conferma quale iniziativa turistica importante, ma allo stato attuale non appare sufficiente a invertire la rotta socio economica di un'area strutturalmente fragile, area che necessita perciò di azioni di sostegno all'economia agricola di base.

Ricettività rurale e agriturismi

Il turismo non ha conseguito risultati conformi alle aspettative nonostante l'adesione dei quattro comuni al consorzio turistico de "Sa Corona Arrubia".

Le case tipiche sono complessivamente cinque, e i pochi ristoranti e pizzerie sono frequentati quasi esclusivamente dagli abitanti della zona: il raccordo con il sistema agricolo è poco significativo e non quantificabile.

Il flusso turistico che attraversa la Marmilla si muove in direzione di Barumini e lambisce marginalmente i quattro Comuni; anche i flussi turistici movimentati dalle iniziative del Consorzio Sa Corona Arrubia non permeano l'area oggetto di studio, con qualche eccezione per l'area di Siddi.

Gli unici eventi che calamitano un numero notevole di visitatori, durante i quali i quattro comuni si ritrovano ad accogliere ospiti, sono legati alle varie sagre, organizzate dalle pro-loco residenti. Tali visitatori sono però prevalentemente abitanti dei paesi limitrofi, anche se non mancano visitatori da aree distali della Sardegna, in specie dalla provincia di Cagliari.

Da sottolineare l'impegno di alcuni operatori agrituristici che stanno ampliando la multifunzionalità aziendale e l'offerta di servizi qualificandosi come "fattorie didattiche" (Agriturismo "Su Massaiu" – Turri e altri), per le scuole e come centri del sapere contadino e delle tradizioni rurali del territorio, iniziative in grado di coinvolgere importanti fasce di popolazione urbana interessata alla riscoperta delle tradizioni antiche e alla conoscenza diretta dei cicli produttivi naturali dei prodotti e dei cibi.

La situazione attuale non consente di puntare unicamente sullo sviluppo del settore turistico a causa dell'ancora limitata offerta di occasioni di attrazione; inoltre il patrimonio paesaggistico e monumentale si rivolge a una selezione di estimatori acculturati e non è sufficientemente motivante per un turismo di massa. Le possibili fonti d'attrazione non sono però rappresentate solo dall'offerta archeologica o naturalistica: anche i centri storici dei comuni sono in generale peculiari e accoglienti. Inoltre l'attuale fase di restauro punta ulteriormente a valorizzare l'abitato.

La crescita di prodotti locali legati all'agricoltura potrebbe mobilitare un maggior numero di soggetti interessati anche all'offerta di prodotti certificati e di qualità, questo potrebbe contribuire a convertire le presenze turistiche in entità più numerose e con maggiore tempo di permanenza.

L'agricoltura in Marmilla

Il sistema agricolo italiano attraversa da anni, nei diversi comparti, un'ingente crisi strutturale ed economica, che investe le quantità prodotte e i prezzi di vendita, trascinando al ribasso la remunerazione dei fattori di produzione.

---

il rischio di fallimento dell'iniziativa, dato che nessuno ha espresso particolare interesse per la gestione delle botteghe e dei laboratori.

La riforma della Politica Agricola Comunitaria (PAC) con l'introduzione del disaccoppiamento dei premi dalla produzione agricola, ha determinato una rapida liberalizzazione dei prezzi dei prodotti, motivo per il quale gli agricoltori, con decennale consuetudine al sostegno del reddito, sono costretti a confrontarsi con le richieste del mercato adattando progressivamente i propri sistemi produttivi.

Il rapporto ISMEA del 2008[13] mostra come il valore aggiunto agricolo, dopo un trend in flessione fino al 2007, tende a stabilizzarsi.

La contrazione delle quantità prodotte in alcuni settori -cereali, leguminose, olio d'oliva, latte ovino e altro - si manifesta talora congiuntamente ad una flessione dei prezzi di vendita dei prodotti agricoli, come esplicitamente denunciato anche dalla Confagricoltura. A fronte di ciò si è verificato un generale rialzo dei prezzi al consumo dei prodotti alimentari, in questi ultimi mesi particolarmente marcato per pane e pasta.

Tab. 20 - Prezzi alla produzione dell'agricoltura (indici del 2000 = 100)

Prodotti	**Media**	**Variazione %**		**Var. % media annua**
	2007	**2007/'06**	**2006/'05**	**2002/'07**
Animali vivi e uova	99,4	0,5	7,9	0,9
Cereali	145,5	41,4	17,7	3,7
Frutta fresca e secca *di cui*:	130,0	1,2	7,8	2,0
Agrumi	123,7	2,8	-5,9	1,6
Latte e derivati	105,1	10,0	-2,1	-1,2
Olio di oliva e altri oli	135,6	-17,5	12,9	7,6
Ortaggi e patate	112,4	-4,9	8,7	1,0
Sementi e colture industriali	96,6	3,3	-9,5	-0,9
Tabacchi	143,7	17,5	-0,4	4,6
Vini	102,8	19,2	0,2	-1,6
Coltivazioni agricole	**125,6**	**10,7**	**8,6**	**2,2**
Prodotti zootecnici	**101,9**	**4,6**	**3,4**	**-0,1**
Totale	**114,0**	**7,9**	**6,2**	**1,2**

Fonte: ISMEA

Nonostante i problemi legati alla competitività internazionale ed alla inarrestabile rivalutazione dell'euro rispetto al dollaro, l'export agroalimentare considerato "*made in Italy"* è aumentato del 6,4% testimoniando in tal modo l'attenzione che l'estero riserva ai nostri prodotti di qualità.

La debolezza del sistema produttivo locale si evidenzia sia nella scarsità delle quantità prodotte che negli elevati costi di produzione che erodono il margine di remunerazione dei fattori produttivi.

Un progetto di sviluppo del sistema agricolo locale deve mirare all'incremento dei volumi delle produzioni, fino al raggiungimento di una dimensione minima commercialmente apprezzabile. La crescita delle quantità deve interessare principalmente le produzioni che presentano il maggiore valore aggiunto, non trascurando e rafforzando comunque le coltivazioni di cereali o degli allevamenti ovini, attività tradizionali obbligate per carenza idrica e sostenute fondamentalmente grazie

[13] "*La competitività dell'agroalimentare italiano*"– ISMEA Check up 2008

alle integrazioni con i contributi U.E. E' necessario quindi ampliare le produzioni che si affermano per la loro qualità, incrementando il settore orto-frutticolo e le produzioni tipiche come il melone d'asciutto, lo zafferano, e soprattutto rafforzare e incrementare i prodotti trasformati come i formaggi, i salumi, i vini, le farine e derivati del grano duro, oltre all'olivo da olio, in modo da ampliare e sostenere il comparto agrolimentare e il paniere dei prodotti tipici locali. Inoltre risulta fondamentale per le aziende agricole, soprattutto nelle zone interne, cogliere le opportunità offerte dal nuovo ruolo e funzioni che le sono attribuite dal nuovo PSR 2007-2013 e dall'adeguamento dell'art. 2135 del codice civile con il D.lgs n. 228 del 2001 che definisce: " *… imprenditore agricolo chi esercita: coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali …. e attività connesse dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione dei prodotti ottenuti dalla coltivazione del fondo …, nonché attività dirette alla fornitura di beni e servizi …… attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale … ricezione e ospitalità….*". La Comunità Europea e lo Stato quindi definiscono l'azienda agricola oltre che fornitore di beni alimentari di qualità anche erogatore di servizi alla collettività, individuandola come fulcro del processo di sviluppo rurale del territorio.

Di seguito è sviluppata una analisi delle principali attività agricole organizzate per comparti produttivi realizzate in zona. Per ognuna di esse si espone una linea strategica di sviluppo che fornisce indicazioni per garantire il complessivo miglioramento del sistema produttivo locale.

- **Comparto cerealicolo**

Il territorio analizzato destina 1546,4 ettari alla coltivazione di grano duro, con 255 aziende che lo coltivano (si veda la relazione agronomica). Tale coltura è la principale dell'area, e tale scelta è legata fondamentalmente ai contributi U.E., contributi correlati alle superfici coltivate piuttosto che alla qualità del prodotto commerciabile. Tale impostazione non è da biasimare poiché i medesimi acquirenti di granelle, quali i produttori di paste alimentari, di prodotti da forno e rivenditori di sementi- sono interessati unicamente al prezzo del prodotto e non alla qualità: finora il grano della Marmilla è stato utilizzato come prodotto da "taglio" per la realizzazione di beni finiti di bassa qualità.

Da segnalare che i contributi erogati dall'Unione Europea hanno alterato il sistema aziendale di ricavi e costi, creando talvolta disaffezione con l'attività agronomica, riducendo la propensione dell'imprenditore all'incremento dei ricavi e della produttività dei terreni, e rendendo non economica nell'immediato la tradizionale rotazione delle coltivazioni, tecnica agronomica con colture miglioratrici di rinnovo fondamentale per preservare la fertilità, con conseguente impoverimento dei terreni.

Un cambiamento in tale panorama può essere determinato dagli obiettivi e dalle modalità di erogazione dei contributi stanziati dall'Unione Europea per gli anni 2007-2013. Le nuove norme della Politica Agricola Comunitaria prevedono un regime di aiuti non più erogati in funzione della semina di determinate superfici cerealicole o oleaginose, bensì un sistema disaccoppiato che prevede un sostegno al reddito , con il sistema della quote, basato sui premi ricevuti dalle aziende nel triennio 2000/2002. L'obiettivo è indurre le aziende agricole ad avviare produzioni in aderenza alle necessità dei mercati, puntando su prodotti di qualità e tramite il reinvestimento di

parte delle somme che esse ricevono a titolo di contributo, al fine di rispettare gli obblighi di buona pratica agricola imposti dall'applicazione della condizionalità.

Gli imprenditori agricoli della Marmilla potrebbero rinnovare le proprie coltivazioni puntando a una maggiore qualità dei cereali, fortemente richiesta dal mercato, e recuperare antiche colture leguminose -fave, ceci, lenticchie, cicerchia- che proposte con la veste dei prodotti tipici e dietetici, acquistano una maggiore quota di valore aggiunto.

La valenza di scelte imprenditoriali che privilegiano qualità e la selezione di determinate colture è di importanza strategica e necessita di un intervento di informazione e promozione, da compiere congiuntamente con iniziative di sostegno alla commercializzazione dei nuovi prodotti.

Il rischio di ridurre la propensione degli imprenditori agricoli all'investimento è reale: gli agricoltori, avendo la certezza dei contributi, non sono sollecitati, in situazioni d'incertezza e crisi, a nuove soluzioni, ma possono trovare una motivazione aggiuntiva all'abbandono dei campi, come paventano ITALMOPA (Associazione degli Industriali Mugnai e Pastai d'Italia) e UIPI (Unione industriali pastai d'Italia), unanimi nel prevedere un calo delle quantità prodotte in Italia del 25-30 % e un corrispondente incremento del prezzo.

Altro elemento critico è rappresentato dalla assenza di imprese di trasformazione in loco che attribuiscano al prodotto un valore aggiunto maggiore. La chiusura del pastificio "Puddu" nel comune di Siddi, avvenuta oltre 10 anni fa, non ha poi determinato l'insediamento di alcuna nuova azienda similare a sostituzione della precedente, malgrado i reiterati tentativi della comunità locale.

Il mercato del frumento prodotto in zona è fondamentalmente determinato dalla ditta "Accalai" di Tuili, dal "Consorzio Sardo Cerealicolo" di Sanluri e dalla Coop.Madonna D'Itria di Villamar. Questi acquirenti, finora, hanno agito quasi esclusivamente da intermediari all'interno della filiera produttiva, acquistando da produttori e rivendendo a trasformatori che operano in altre aree, o ricollocando sul mercato alcuni grani come sementi, provvedendo nel contempo ad organizzare un approvvigiomento dei mezzi tecnici ai produttori.

La ditta "Accalai", in particolare, si è specializzata nel grano da seme e costituisce un riferimento commerciale sementiero per la Marmilla. In questi ultimi anni, inoltre, ha indotto gli agricoltori al miglioramento del prodotto per la inderogabile necessita di una qualità crescente.

Il CO.SA.CER., che raggruppa circa mille produttori di cereali in maggioranza operanti in Marmilla, pare alle soglie di una radicale trasformazione: da intermediario tra produttori e trasformatori, appare propenso a diventare azienda di trasformazione nel settore della lavorazione dei cereali: paste e prodotti da forno. L'obiettivo è realizzare prodotti di qualità che promuovano le tradizioni locali in campo produttivo, in linea con le esigenze attuali del mercato agroalimentare. Per la modifica del proprio modello di business, il CO.SA.CER. ha ottenuto un finanziamento regionale -interno al P.I.A.- di circa 2.5 milioni di euro. Il consorzio avanza anche l'ipotesi di commercializzare altri prodotti agroalimentari della Marmilla, quali l'olio, il vino, i formaggi, le erbe officinali, lo zafferano. Questo progetto brevemente accennato rappresenta finora l'unica proposta che coinvolge una metodologia di sviluppo

integrato della filiera produttiva dei cereali e richiede pertanto attenzione e sostegno da parte degli operatori pubblici.

In sintesi le linee di sviluppo del settore cerealicolo locale sono:

-sfruttare il cambiamento delle modalità di erogazione dei contributi comunitari,

-indurre una maggiore qualità del grano duro,

-promuovere filiere di produzione complete,

-reintrodurre la rotazione agronomica delle colture al fine della conservazione e ripristino della fertilità dei suoli e recuperare la produzione di leguminose tradizionali.

- **Comparto agro-zootecnico**

Settore ovino e caprino. Il settore della produzione del latte ovino sta vivendo una fase particolarmente delicata: il prezzo del latte di pecora nell'ultimo anno è aumentato di circa 10-15%, ma in parallelo i costi di produzione si sono accresciuti in misura ancora maggiore a causa degli incrementi di prezzo dei mezzi tecnici (gasolio, fertilizzanti, materie prime, ecc). Tali condizioni costituiscono un severo ostacolo allo sviluppo agricolo della zona: l'allevamento ovino ha una grande valenza economico - il solo valore del latte ammonta a circa 1.700.000 € - e il persistere di tale crisi può condizionare negativamente l'intero sistema agro-zootecnico.

Anche questo settore risente del condizionamento determinato dalla mancanza dell'acqua che determina un incremento dei costi di allevamento rispetto ad altre aree dell'Isola. Nonostante ciò gli allevamenti della Marmilla presentano greggi di qualità con una produzione di latte per capo elevata. Gli allevatori si dedicano esclusivamente alla vendita dei due prodotti primari, agnelli e latte, tralasciando la trasformazione del latte. Questo modello di gestione è condizionato dalla debolezza finanziaria degli operatori, debolezza che preclude loro la possibilità di sostenere i costi di trasformazione e commercializzazione. Ciò li induce a preferire tempi brevi per i pagamenti piuttosto che rischiare su un più elevato ma differito rientro economico della produzione. Tutto questo pone gli allevatori della Marmilla in una posizione subalterna e critica nel mercato del latte ovino. Il ribasso dei prezzi del latte si somma ai maggiori costi determinati dalla mancanza di terreni irrigui, riducendo il margine di profitto degli allevatori fino anche ad azzerarlo.

Occorre indurre uno sviluppo basato sulla integrazione verticale del sistema produttivo. Attualmente il latte viene ceduto ai grandi trasformatori del Nord Sardegna perché i caseifici delle zone limitrofe non godono della fiducia degli allevatori; per intraprendere una attività di trasformazione locale del latte, è quindi indispensabile valutare le competenze professionali e imprenditoriali endogene, specialmente sotto il profilo della garanzia di pagamento. L'integrazione del sistema produttivo risulta però condizionata da una marcata diffidenza verso soluzioni di natura cooperativistica o consortile. Diversi casi di fallimento hanno coinvolto direttamente gli allevatori facendo maturare una diffusa e persistente sfiducia verso i caseifici sociali. Per tale motivo gli allevatori sembrano più disponibili a realizzare soluzioni dove l'attività di trasformazione è compiuta individualmente con la creazione di piccoli caseifici privati, limitando la fase comune all'attività commerciale e promozionale. Sono disposti, inoltre, alla definizione di disciplinari produttivi per garantire i prodotti tipici di tradizione regionale e zonale.

I dati 2008 dell' ASL n° 6 di Sanluri - Servizio Veterinario - registrano una consistenza di 11.701 capi ovini e 559 caprini. Tale patrimonio zootecnico, altamente selezionato e specializzato nella produzione lattea, garantisce la ragguardevole produzione pari a circa 2.200.000 litri di latte all'anno, sufficiente per sostenere una politica commerciale basata su un mix di vendita del latte e produzione e commercializzazione di formaggi tipici e di qualità, riuniti sotto un unico marchio di zona che identifichi il prodotto. Al fine di impostare azioni di medio e lungo periodo è necessario seguire l'evoluzione del mercato del latte che condurrà ad uno scenario nel quale il prezzo non sarà riconosciuto al litro tout-court, ma al latte di qualità con le caratteristiche richieste dal mercato della trasformazione.

Qualsiasi strategia di sviluppo del settore deve essere condotta secondo un preciso programma di azioni che preveda il coinvolgimento attivo degli allevatori, in modo da realizzare un comune intervento in grado di immettere nel mercato una massa critica minima di prodotto di qualità.

Gli interventi finalizzati non possono essere lasciati in balia delle iniziative scoordinate dei singoli; l'individuazione di un gruppo di allevatori capaci e disponibili a cimentarsi anche come piccoli imprenditori della trasformazione, nonché la scelta dei prodotti, le procedure di produzione e la pianificazione delle strategie commerciali, devono far parte d'un progetto complessivo, dove operatori specializzati devono anche essere in grado di trattare con gli interlocutori commerciali. Il ruolo degli amministratori locali e delle categorie di associazione deve coerentemente assecondare tali linee di sviluppo, promuovendo questo salto di qualità attraverso l'attivazione degli strumenti di incentivazione e agevolazione, e dialogando con l'Istituzione Regionale per impegnare tutte le risorse disponibili.

In sintesi per lo sviluppo del settore lattiero–caseario si individuano le seguenti azioni:

-migliorare l'infrastrutturazione e le gestione aziendale in un ottica di contenimento dei costi di produzione;

-divulgare la necessità di trasformare l'attuale modello economico d'allevamento in un modello integrato verticalmente che comprenda la trasformazione del latte;

-promuovere la nascita di forme associative tra gli imprenditori del settore e amplificare la forza di penetrazione nel mercato;

-sfruttare l'esistenza e la competenza di aziende locali già attive (ad es. la Green Gold).

Allevamento suino. Nell'area dei quattro Comuni il sistema di allevamento suino registra una crisi rilevata dai 1104 capi (dati ASL 2008) rispetto alle 2195 unità del 2000 (censimento ISTAT sull'agricoltura 2000). Il mercato di sbocco di tali animali è costituito dalla vendita ai macellai della zona o del cagliaritano, in quanto non è presente in Marmilla un impianto di lavorazione e trasformazione delle carni, nonostante la Regione Sardegna abbia una consolidata tradizione nella produzione di salumi legata agli aspetti rurali e conviviali delle comunità agricole . In Marmilla tale tradizione non si è mai tramutata in attività imprenditoriale ma è sempre rimasta confinata al consumo domestico diretto per le carni ma soprattutto per i salumi, nonostante il vantaggio di avere un costo contenuto grazie alla possibilità di alimentare i capi suini con i cereali prodotti in loco.

Per il settore suinicolo si configura una situazione analoga a quella del settore lattiero-caseario, con la difficoltà di realizzare localmente prodotti di qualità a causa della carenza di laboratori di lavorazione. Il mercato regionale dei salumi, pur non essendo in espansione, dà buone garanzie di tenuta. Da segnalare la recente creazione ad Ussaramanna di una impresa di trasformazione di carni locali, gestita da un giovane imprenditore, per la produzione di salumi tipici di qualità, iniziativa che riscuote apprezzamento nel mercato locale e regionale contribuendo all'ampliamento del paniere agroalimentare del luogo.

In sintesi, la linea di sviluppo del settore dell'allevamento suino prevede il sostegno per la realizzazione in zona di laboratori per la lavorazione delle carni suine e la produzione di salumi e insaccati con l'impiego di carni locali da allevamenti semibradi.

- **Comparto ortofrutticolo**

Olivo. È il settore produttivo con la maggiore potenzialità di sviluppo ma la mancanza delle risorse idriche condiziona negativamente l'olivicoltura soprattutto nella previsione di nuovi impianti. La ridotta produzione dipende però anche dalla scarsa professionalità degli agricoltori derivante dal fatto che la maggior parte di essi non trae dall'agricoltura il reddito principale e ciò li rende poco vigili rispetto alle esigenze tecniche del sistema produttivo.

Attualmente si registra l'aumento delle superfici investite, quasi raddoppiate negli ultimi venti anni da 124,8 ettari a 237,3, con la presenza di oltre 22.000 piante d'olivo. La produzione media annuale è di circa 124.000 litri di olio. Si tratta di quantità irrisorie se riferite ai valori nazionali e al sistema provinciale cagliaritano. Considerando un prezzo medio di vendita di circa 6 euro al litro, il valore della produzione attuale si aggirerebbe intorno ai 750.000 euro all'anno. Il mercato dell'olio di oliva si sta comunque orientando verso una crescente domanda di oli di qualità, in particolare quello extravergine, DOP ed IGC e verso un contenimento del prezzo di vendita, con una conseguente contrazione dei ricavi.

La Marmilla possiede terreni adatti alla coltivazione dell'olivo per la produzione di oli di qualità. Ma la crescita della qualità del prodotto non sempre è stata sostenuta, così come non si è provveduto alla creazione di un marchio come richiede il mercato. Si rileva un miglioramento complessivo delle strutture sotto il profilo dei sistemi di trasformazione, infatti i frantoi operanti in zona sono moderni ed efficienti e gli imprenditori impegnati in questa operazione hanno professionalità adeguata.

Manca anche in questo settore una politica di commercializzazione unitaria: in genere l'olio viene venduto sfuso dal produttore attraverso un passa parola. Questa pratica è determinata dalla mancanza di coordinamento tra i produttori e, soprattutto, dalle ridotte quantità di prodotto.

L'unico tentativo locale di impostare una produzione organizzata deriva dalla iniziativa dell'Oleificio Podda che vende il proprio olio extravergine confezionato ed etichettato anche attraverso un accordo commerciale con la Green Gold - unica azienda della Marmilla dotata di una propria organizzazione commerciale che opera nel territorio nazionale ed estero -. Questo canale di diffusione commerciale potrebbe essere ampliato a condizione che si riesca a produrre maggiori quantitativi di olio con elevate caratteristiche qualitative.

È indubbio comunque che l'olivicoltura rappresenti uno dei settori sui quali punta l'agricoltura italiana ed è il sistema produttivo nel quale anche la Marmilla potrebbe crescere in quantità ed in qualità. Ciò necessita della adozione di politiche promozionali e di comunicazione atte a rendere visibile il prodotto e a valorizzarlo tramite un marchio. È quindi importante rilevare se e attraverso quali modalità i produttori della Marmilla siano disponibili ad organizzarsi in strutture collettive di produzione e commercializzazione del loro olio.

La quantità attualmente prodotta non giustifica un consorzio od altre soluzioni collettive riservate esclusivamente agli olivicoltori di Lunamatrona, Ussaramanna, Pauli Arbarei e Siddi. Allo scopo di introdurre meccanismi di crescita quali-quantitativa, si ritiene fondamentale istituire una collaborazione con il coinvolgimento dell'ex Consorzio Interprovinciale di Frutticoltura ora AGRIS e LAORE, impegnata da tempo nel comparto, per valutare congiuntamente le possibilità di crescita dell'olivicoltura in Marmilla e per attivare azioni informative e formative per migliorare la professionalità degli olivicoltori.

In sintesi, le linee di sviluppo nel settore della produzione olivicola si configurano come:

-incremento delle quantità prodotte attraverso l'impianto di nuovi uliveti e ristrutturazione di quelli esistenti;

-miglioramento della qualità delle olive e dell'olio prodotto;

-creazione di un marchio locale in accordo con le aree confinanti;

-sfruttamento degli accordi commerciali già esistenti (Green Gold) per l'ingresso nel mercato;

- sensibilizzazione dei ristoratori e consumatori verso la qualità e i pregi dell'olio extra-vergine di oliva.

Vite. La produzione locale di vino non raggiunge, allo stato attuale, qualità e quantità sufficienti per poter essere oggetto di una strategia commerciale di vendita sui mercati regionale e nazionale.

I circa cento ettari coltivati a vigneto rilevati nell'ultimo censimento dell'agricoltura, oltre a rappresentare un dato probabilmente sovrastimato, sono da considerare produzioni ad uso familiare. I vigneti, infatti, raramente superano la superficie di un ettaro. Tutti i recenti tentativi di impianto di nuovi vigneti, specialmente di Monica e Nuragus, non hanno conseguito risultati soddisfacenti a causa della carenza d'acqua, carenza particolarmente rilevante nella fase di nuovi impianti.

È importante capire come mai la coltivazione della vite e la produzione di vino sono considerate attività non redditizie da parte degli imprenditori locali. In realtà, cento ettari di vigneti ben gestiti costituiscono una superficie sufficiente per la produzione di circa 5.000 ettolitri di vino che rappresentano una quantità sufficiente per giustificare l'esistenza di una cantina dedicata o per fare accordi con le due cantine già presenti in zona (Mogoro e Usellus).

Gli interventi necessari sono diversi. Occorre valutare la disponibilità degli imprenditori agricoli locali ad investire sulla coltivazione della vite e sulla produzione di vino. Successivamente procedere ad una riorganizzazione del sistema aziendale e all'impianto di nuovi vigneti come Monica e Nuragus ma anche Malvasia, tenendo

presente la possibilità di ricorrere alle quote facenti capo alla Regione Sarda, che ha ancora disponibilità in tal senso. Condizione preliminare è, comunque, la soluzione del problema idrico: per poter garantire una buona resa, di circa 70-90 quintali di uva per ettaro, i vigneti devono poter essere irrigati nei mesi estivi.

Senza dubbio la produzione di vino -facilmente abbinabile da un punto di vista commerciale con una produzione di olio, salumi, formaggi- sarebbe una potenzialità importante per il territorio dei quattro comuni. Questo consentirebbe di ricostruire una professionalità e delle prospettive nel settore della produzione del vino, assai fiorente in passato. In sintesi, le linee di sviluppo possono essere le seguenti:

-riorganizzazione fondiaria;

-garanzia degli approvvigionamenti idrici,

-riconversione dei vigneti esistenti e impianto di nuove vigne;

-nuove tipologie di vigneti e recupero di quote per i nuovi impianti;

-creazione e consolidamento dei rapporti commerciali con le cantine operanti in zona.

-valorizzazione del territorio in chiave “eno-gastromonica”.

Melone in asciutto. Si tratta di un frutto con caratteristiche qualitative nettamente superiori rispetto ai meloni prodotti in terreni irrigui. L’attuale produzione è limitata a circa 60/80 ettari nel territorio oggetto dello studio.

Il prodotto ha costi di produzione più elevati del melone in irriguo per la particolarità della sua coltivazione e deve essere remunerato da prezzi di vendita apprezzabilmente superiori. Le maggiori possibilità di conservazione del melone in asciutto e la stagione di produzione e raccolta più estesa della norma, giustifica la possibilità di spuntare prezzi di vendita più elevati.

Finora il prodotto, poco conosciuto ai non esperti del settore dell’ortofrutta, è stato commercializzato in maniera diretta dai produttori, senza alcuna strategia commerciale. Il primo tentativo di promuovere la vendita del prodotto in maniera associata è stato compiuto dai produttori associati nel “Consorzio Corte” e da un’impresa operante nella grande distribuzione. L’accordo commerciale, che deve essere perfezionato, potrà in futuro garantire la possibilità per tale vegetale di entrare nei circuiti distributivi anche nazionali.

- **Erbe aromatiche e officinali**

La coltivazione delle erbe officinali è tipica della zona, infatti da decenni viene praticata sia la coltivazione di diverse specie aromatiche (rosmarino, elicriso, lavanda, mirto, salvia ecc.) sia la raccolta di varie specie spontanee che trovano impiego in campo tintorio, curativo, e nell’ ambito alimentare, costituendo un elemento insostituibile in molte ricette tradizionali.

La specie più importante è lo zafferano (Croccus croccus L.) che raggiunge in Sardegna una produzione annua di 300 Kg.

Zafferano. Lo zafferano è una delle essenze officinali più rappresentativa della zona, infatti si adatta perfettamente alle caratteristiche dei terreni aridi e asciutti di questa area.

Il prodotto ha un elevato valore di mercato che si aggira in Sardegna intorno ai 5-6 euro/gr al produttore, mentre il prodotto confezionato si vende a 8-12 euro/gr. In determinate nicchie del mercato nazionale lo stesso prodotto spunta prezzi di 30-35 euro/gr.

La produzione nei quattro comuni esaminati è praticamente inesistente, mentre nel vicino paese di Turri esiste un'importante produzione a carattere imprenditoriale, e congiuntamente ai comuni di San Gavino e Villanovafranca detiene il 90% della produzione regionale.

Lo zafferano è sicuramente un prodotto da non trascurare e la sua immagine può essere sfruttata come simbolo per la promozione dei prodotti del territorio. Le azioni da compiere per garantire uno sviluppo del settore si possono sintetizzare come segue:

- estensione delle coltivazioni poiché questa coltura si adatta facilmente ai terreni dedicati attualmente al grano;
- razionalizzazione della coltivazione e delle fasi di lavorazione per contenere i costi di produzione;
- promozione e sostegno di iniziative di aggregazione del sistema produttivo;
- sostegno al progetto di riconoscimento della qualifica di DOP per lo zafferano di Sardegna.

Le principali esperienze di sviluppo territoriale in Marmilla

Il presente capitolo analizza i diversi documenti di programmazione emanati negli ultimi anni, documenti che hanno guidato i tentativi di sviluppo rurale della Marmilla. Essi rappresentano le basi di esperienza e conoscenza sui quali dovrebbe integrarsi il progetto in esame e gli ulteriori interventi di sviluppo socio-economico del territorio.

Il Piano di sviluppo locale del Consorzio "Sa Corona Arrubia"

Il Consorzio "Sa Corona Arrubia" comprende attualmente 22 Comuni appartenenti al territorio della Marmilla. Attraverso il Piano di Sviluppo di "Sa Corona Arrubia", denominato PSS, il Consorzio stabilisce gli obiettivi di riferimento e definisce le linee guida di sviluppo per i comuni consorziati.

Le conclusioni del PSS riportano come obiettivo primario: "consolidare, estendere, qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico artistico, paesaggistico, archivistico e bibliografico dell'area, quello relativo alle attività di animazione culturale e turistica, quale strumento di sviluppo qualificato ed equilibrato".

Tale scelta pone come accessorie a questa strategia le linee di sviluppo agricolo, che diventano componenti secondarie e complementari al turismo. La qualità della produzione agricola viene pertanto considerata un valore aggiunto alle potenzialità turistiche, alle risorse naturali e culturali; infatti l'obiettivo primario del consorzio come struttura di coordinamento non sempre coincide con lo stesso obiettivo dei singoli comuni.

Il PSS esamina le risorse umane della zona e pone tra i punti di forza la disponibilità di giovani in cerca di prima occupazione, mentre l'incremento della popolazione anziana e la negativa dinamica demografica sono elementi sfavorevoli. La popolazione dell'area in età lavorativa punta alla ricerca di una occupazione assistita soprattutto nel settore pubblico, con scarsa propensione a scelte imprenditoriali innovative e con migrazione del lavoro qualificato verso altre aree. La popolazione giovanile meglio formata preferisce allontanarsi dall'area consortile e non manifesta interesse per l'economia agricola. Le famiglie incoraggiano il distacco perché convinti della grave carenza infrastrutturale del territorio, in realtà poco fondata.

Altra informazione derivante dall'analisi è la scarsa attitudine imprenditoriale degli operatori locali, poco inclini all'associazionismo e con scarse risorse finanziarie personali.

Lo studio evidenzia la scarsa capacità finanziaria delle imprese e la mancanza di una logica di filiera, anche se è agevole individuare oggettivamente le filiere presenti o potenziali dell'area.

I quattro comuni oggetto dell'indagine non ritengono il turismo l'unico catalizzatore dello sviluppo, ma puntano sull'agricoltura e la trasformazione dell'agro-alimentare quali veicoli di sviluppo. Il turismo può rappresentare un ulteriore filone, ma secondario e indotto. Gli obbiettivi del PSS condizionano le scelte dei comuni associati, e in particolare per i quattro comuni, pilotando investimenti cospicui verso opere funzionali al turismo e dirottando risorse finanziarie che potrebbero essere impiegate nel settore agricolo.

L’agricoltura in Marmilla non può essere una scelta secondaria, nonostante l’attuale periodo di crisi: la storia, la tipicità del territorio, le tradizioni, la rendono infatti una realtà produttiva fondamentale dell'area, da sostenere per governare la crisi. L'agricoltura è quindi la risorsa principale e il turismo è da considerare accessorio e complementare per lo sviluppo della Marmilla.

Indubbiamente anche i comuni in esame, come tutta la Marmilla, investono notevoli risorse nel recupero del patrimonio culturale, storico, architettonico ed in quello infrastrutturale, motivando tali scelte con la salvaguardia della propria identità culturale e con l’ipotesi di crescita dei fenomeni turistici.

Il Programma Integrato d’Area “Sa Corona Arrubia”

Nel giugno 1998 veniva firmato l’accordo di programma riguardante il PIA “Sa Corona Arrubia“. Esso si prospetta di notevole valenza per l’area della Marmilla e il PSS - introdotto sopra - ricalca per molti aspetti alcune logiche previste in questo piano.

Il Pia è stato sottoscritto dall’Amministrazione Provinciale di Cagliari e dalle amministrazioni comunali di Villamar, Collinas, Barumini, Villanovafranca, Las Plassas, oltre che dal Consorzio “Sa Corona Arrubia”. Tra i firmatari apparivano inoltre 10 operatori economici, di cui quattro appartenenti ai comuni da noi analizzati:

- Oleificio Podda Aurelio e C. S.a.s., con sede a Ussaramanna;
- Green Gold s.r.l., con sede a Ussaramanna;
- Valor s.r.l., con sede a Lunamatrona;
- Prodotti del Sole S.p.A., con sede a Siddi.

Le iniziative imprenditoriali operano tutte nella produzione agro-alimentare, tranne la Valor di Lunamatrona che riguarda la realizzazione di un villaggio turistico.

Aspetto interessante del PIA è che, nonostante il diverso focus dell’intervento rispetto alle strategie di sviluppo dei quattro comuni, hanno preso avvio quattro iniziative nel settore agricolo e agro-alimentare, di cui tre sono diventate importanti realtà produttive e dimostrano tuttora buona vitalità.

Il Progetto LEADER II

LEADER è l’acronimo di Liasons Entre Actions de Développement de l’Economie Rurale, ovvero “Rete di Azioni di Sviluppo dell’Economia Rurale", e rappresenta le iniziative comunitarie per lo sviluppo rurale.

Il LEADER II del quinquennio 1996/2000 parte dall'iniziativa dei Gruppi d’Azione Locale GAL e degli Operatori Collettivi con una strategia basata sulla partecipazione degli attori, sulla integrazione dei settori, e sulla sperimentazione economica e sociale.

Questo programma ha consentito di approvare e finanziare in Sardegna 19 Piani di Azione Locale, per un importo complessivo di 78,044 milioni di Euro e ha coinvolto ulteriori risorse private attraverso la modalità del cofinanziamento oltre le risorse pubbliche comunitarie e nazionali; la Marmilla ha avuto, come riferimento, l’Operatore Locale “Sa Corona Arrubia“.

L’iniziativa comunitaria ha puntato a integrare gli interventi di natura turistica e interventi nel settore agricolo finanziando progetti che coniugavano queste due economie, ma la presenza del Consorzio “Sa Corona Arrubia” ha dirottato l’intervento prevalentemente verso investimenti di natura turistica.

Si segnala infatti la creazione del Centro Turistico Culturale (CTC) finalizzato allo sviluppo turistico del territorio con servizi di promozione di temi culturali e formativi rivolti alle istituzioni scolastiche ed universitarie; il CTC ha inoltre il compito di coordinare i rapporti con comunità, istituzioni ed associazioni dell'area del Mediterraneo.

Altra azione significativa è la ristrutturazione e adeguamento di case tipiche per ricettività, finalizzata all'aumento dei posti letto con offerta di una ospitalità alternativa nelle abitazioni caratteristiche del territorio.

Altra azione del LEADER II ha riguardato la creazione di itinerari di turismo integrato per l'escursionismo ambientale e culturale.

Gli interventi nel settore agro-alimentare hanno riguardato unicamente la realizzazione di un laboratorio per la produzione e commercializzazione del miele e il progetto di un imprenditore di Ussaramanna per le piante officinali e l'estrazione degli oli essenziali. Significativo è anche il tentativo di valorizzare i prodotti dell'artigianato e dell'agricoltura con un marchio di qualità.

In conclusione anche il LEADER II è stato influenzato dalla strategia del Consorzio focalizzata allo sviluppo turistico.

Il progetto LEADER Plus

Il Piano di Sviluppo Locale dell'iniziativa Comunitaria LEADER Plus dal nuovo GAL interprovinciale delle Marmille-Sarcidano-Arci Grighine, si pone l'obiettivo dello sviluppo agricolo ed artigianale.

Il Piano ha investito l'arco temporale 2003-2006 e le due azioni principali hanno riguardato la diversificazione delle attività agricole e i laboratori di trasformazione e confezionamento dei prodotti agricoli.

L'altra azione finanziata importante ha riguardato la "promozione e marketing territoriale" con € 600.000,00 di risorse pubbliche.

Il LEADER Plus ha consentito di sperimentare azioni pilota che tengono conto del carattere individuale dell'imprenditoria locale, poco incline a forme di associazionismo.
L'impostazione del LEADER Plus, pertanto, risulta pienamente in linea con l'impostazione strategica dei quattro comuni, imperniata sulla valorizzazione dell'agricoltura. Tra gli interventi finanziati si segnala la realizzazione di una piccola cantina a Ussaramanna che rappresenta una delle poche realtà enologiche di qualità dell'intera provincia del Medio Campidano.

Il nuovo GAL Marmilla

Con l'avvio del nuovo PSR 2007-2013 (Programma di sviluppo rurale 2007-2013) - Assi 3 e 4,– Asse 4 "Attuazione dell'approccio Leader" - Mis. 413 Attuazione di Strategie di Sviluppo Locale per la Costituzione dei nuovi GAL, la Regione Sardegna, in considerazione degli ottimi risultati conseguiti dalle precedenti esperienze Leader e Leader Plus, ha voluto dare continuità a tali esperienze, garantendo un maggiore coinvolgimento delle popolazioni locali e un maggiore supporto economico per lo sviluppo rurale dei territori interni, territori sempre più in crisi a causa del continuo spopolamento e del grave ritardo economico rispetto alle aree urbane, costiere e meno disagiate.

La definizione delle aree e dei comuni a rischio oggetto dell'intervento è stata basata su analisi del Centro Regionale di Programmazione. Con lo studio *Dinamiche della spopolamento in Sardegna* è stato analizzato lo stato di salute demografica dei Comuni. Mediante l'elaborazione di un indicatore composito SMD (Stato di Malessere Demografico) è stato possibile classificare i comuni della Sardegna in funzione dei parametri di gravità demografica ed economica in aree e sub-aree C1 e D1. I comuni con SMD >40 grave o gravissimo compresi in aree o sub-aree C1 e D1 sono 230, in cui sono compresi tutti i comuni della Marmilla.

In seguito alla pubblicazione nel BURAS n. 15 del 30/04/08 dell'invito a manifestare interesse per la costituzione di un partenariato pubblico-privato in attuazione degli Assi 3 e 4 del PSR, si è dato avvio negli ATO (Ambito Territoriale Ottimale) di riferimento "Marmilla" e "Alta Marmilla"e alla costituzione del partenariato pubblico-privato, finalizzato alla costituzione del nuovo GAL (Gruppo di azione Locale) Marmilla.

Per la costituzione del nuovo GAL denominato "Marmilla" è stato raggiunto un accordo tra il territorio degli ATO Alta Marmilla e della Marmilla, al fine di dare maggiore forza e rappresentatività all'istituzione. La formazione del GAL è basilare per dare attuazione concreta alle finalità dell'Asse 3: *Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale,* il cui obiettivo prioritario è creare le condizioni per la crescita economica e sociale delle aree rurali, obiettivo da attuarsi con misure ed azioni che consentano il mantenimento e la creazione di opportunità occupazionali ed il miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione.

Il percorso di animazione e di condivisione del processo partenariale, ha impegnato i responsabili tecnici dei due soggetti promotori del partenariato, a loro volta supportati dai tecnici di LAORE, con i quali sono stati programmati e promossi gli incontri divulgativi. La costituzione del partenariato pubblico/privato è avvenuta a seguito di un'ampia e capillare azione divulgativa del Bando della manifestazione di interesse, dei contenuti dell'asse 3 e 4 del PSR e di una prima ipotesi di strategia del piano di sviluppo locale.

I firmatari del protocollo di intesa per gli ATO di riferimento sono complessivamente circa 380 di cui 50 sono soggetti pubblici e 330 sono privati.

Il partenariato pubblico e privato rappresenta il tessuto economico e sociale del territorio in quanto coinvolge enti locali e enti pubblici, imprenditori e loro associazioni di diversi settori produttivi e in prevalenza del settore primario, coerentemente con l'importanza che l'agricoltura e l'allevamento rivestono nell'economia locale. Sono comprese le associazioni del volontariato, le culturali e le pro-loco tra le più attive nelle iniziative di promozione e di valorizzazione turistica del territorio. Sono stati coinvolti, in primo luogo, i beneficiari del precedente programma Leader +, congiuntamente ai soggetti che hanno preso parte negli ultimi anni al processo partenariale della progettazione integrata, soggetti che hanno dato utili spunti di riflessione per la costruzione della strategia nel corso degli incontri di animazione e divulgazione. Allo stesso modo sono stati coinvolti le principali rappresentanze delle categorie economiche a livello provinciale e locale.

I principali interventi che sarà possibile realizzare nel territorio e che saranno inseriti nel nuovo PSL (Piano di sviluppo locale), sono in linea con le finalità dell'Asse 3 e sono suddivisi in due misure.

I. Misure intese a diversificare l'economia rurale: - diversificazione verso attività non agricole, sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese e incentivazione di attività turistiche.

II. Misure intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali: - servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale, sviluppo e rinnovamento dei villaggi, tutela e riqualificazione del patrimonio rurale.

La progettazione e la realizzazione di tali interventi e la stesura del PSL, in un ottica di sviluppo rurale integrato, sarà necessariamente collegata ed integrata con tutte le altre azioni in essere nel territorio, compresa la trasformazione irrigua in progetto, trasformazione che avrà delle importanti e determinanti ricadute economiche e sociali.

In sintesi con il GAL sì da piena attuazione all'approccio Leader che prevede e consente l'attuazione di strategie di sviluppo locale elaborate con il pieno coinvolgimento e condivisione delle popolazioni locali, popolazioni che diventano così protagoniste del loro sviluppo.

Il riordino fondiario di Pauli Arbarei[14]

Il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale CBSM ha messo a punto un intervento di Riordino Fondiario nel territorio del comune di Pauli Arbarei della superficie di circa 1.500 ettari. Il CBSM è da qualche anno impegnato in un progetto di ricomposizione fondiaria, un lavoro complesso e articolato, avviato nel 1999 quando gli organismi regionali hanno conferito al Consorzio il mandato di attuare un intervento progettuale volto alla ricomposizione fondiaria di alcune aree del comprensorio consortile. Il Riordino Fondiario viene infatti individuato quale priorità della politica agricola regionale dalla legge L. R. n. 1 del 18 gennaio 1999 che testimonia l'impegno e la volontà di risoluzione della problematica, erogando al Consorzio un primo finanziamento pubblico.

Il progetto è mirato ad arginare il fenomeno della *frammentazione* delle proprietà. Tale situazione fondiaria è molto diffusa in Sardegna, ed è la conseguenza della consuetudine successoria di ripartire tra i coeredi ogni singolo appezzamento agricolo; questo ha determinato una proprietà terriera molto frammentata in piccoli appezzamenti spesso separati e distanti tra loro. Gli imprenditori agricoli di Pauli Arbarei sono pienamente consapevoli del vincolo negativo che la frammentazione comporta ai fini di una razionale gestione dell'azienda agraria, motivo per il quale l'intervento del Consorzio ha suscitato grandi aspettative nei confronti del progetto di ricomposizione fondiaria.

Gli studi preliminari avevano evidenziato difficoltà di varia natura rilevate anche da altri soggetti istituzionali che avevano operato simili interventi di riordino, difficoltà che tuttavia non hanno mai trovato una efficace applicazione in ambito regionale. In particolare si è trattato di ostacoli di ordine tecnico e amministrativo–giuridico che

[14] Paragrafo realizzato con il contributo del dr. Paolo Podda - CBSM

necessitavano di un approccio sistemico supportato da tecnici esperti e giurisperiti, in modo da realizzare un valido modello trasferibile e applicabile per i futuri interventi.

Inizialmente è stata realizzata una cartografia aggiornata, in particolare quella catastale vettoriale dell'intero comune di Pauli Arbarei, che ha aggiornato la banca dati alfa numerica con l'eliminazione delle incongruenze riscontrate. È stata poi prodotta una cartografia da rilievo aero fotogrammetrico di grande dettaglio, utilizzando una apposita e innovativa metodologia in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari, ottenendo elaborati perfettamente sovrapponibili alle carte catastali e alle carte tecniche regionali.

Questa base cartografica ha consentito la derivazione di una serie di carte tematiche tra cui una carta pedologica finalizzata alla valutazione economica delle singole particelle, necessaria per compararne le caratteristiche agro-pedologiche e valutare le compensazioni. É stato inoltre usato un GIS - Sistema Informativo Geografico - per la gestione dei dati del riordino consentendo di limitare al 5 % le previste compensazioni in denaro.

Il superamento della frammentazione aziendale è stato impostato attraverso la permuta, strumento giuridico tipico della ricomposizione; la permuta volontaria richiede lo scambio di terreni fra due o più proprietari al fine di realizzare per ciascuno di loro la proprietà di un'unica continua estensione. L'intervento pubblico prevede anche la permuta coattiva in assenza del consenso dei proprietari, caso in cui il Consorzio provvede all'accorpamento e all'assegnazione dei terreni prescindendo dalla volontà degli interessati.

Il mezzo giuridico -ovvero titolo in senso sostanziale- attraverso cui si opera la permuta è quindi il Piano di Riordinamento. Il titolo di acquisto della proprietà delle neo aziende è il provvedimento di approvazione del Piano la cui competenza è dell'Assessorato dell'Agricoltura Regionale. Si tratta di un atto unico che determina contestualmente i diversi trasferimenti reciproci; l'acquisto della proprietà, in questo caso, avviene a titolo originario, con il vantaggio di rendere inoperante la regola della continuità delle trascrizioni, come peraltro avviene per le sentenze che dichiarano l'avvenuto acquisto per usucapione.

A causa di diverse interpretazioni sulle procedure è stato richiesto il pronunciamento della Direzione Centrale dell'Agenzia del Territorio di Roma, che ha confermato la correttezza interpretativa proposta dal Consorzio, chiarendo inoltre che l'accertamento dell'effettiva titolarità dei diritti dei soggetti che partecipano al Piano, rientra nella esclusiva competenza del Consorzio stesso.

Attualmente il maggior ostacolo all'applicazione della normativa nazionale e regionale per il compimento del Piano di Ricomposizione Fondiaria, è la mancanza di titolo di proprietà trascritto. E' stato rilevato che la situazione fattuale non corrisponde a una situazione di diritto perché la maggior parte dei possessori non è in grado di vantare un idoneo titolo di proprietà trascritto. Infatti circa l'80% dei soggetti sono entrati in possesso delle particelle immobiliari a seguito di negozio giuridico informale - scritture private non registrate, accordi orali mai ratificati, altro- perché nel comune di Pauli Arbarei, come in tutta la Sardegna, è raro che i trasferimenti delle proprietà agricole avvengano per atto notarile trascritto nei Registri Immobiliari.

Per elaborare e attuare il Piano di Ricomposizione Fondiaria è stata studiata una procedura volta a consentire il superamento delle problematiche esposte conformemente all'impianto normativo oggi esistente in materia.

Il successo del Piano di Riordino predisposto dal Consorzio, e concordato con i singoli proprietari, è testimoniato dal 96% di adesione volontaria, percentuale che registra un altissimo consenso a Pauli Arbarei per tale iniziativa.

Al momento la procedura di attuazione del Piano dovrà seguire le disposizioni della legge finanziaria con l'approvazione del Piano da parte dell'Assessorato dell'Agricoltura previo il parere favorevole da parte dell'Avvocatura dello Stato.

Il progetto attuato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale e messo a punto per il Comune di Pauli Arbarei rappresenta un valido modello riproducibile e trasferibile in altri comuni della Regione, che contribuisce strutturalmente allo sviluppo dell'agricoltura, al miglioramento delle condizioni socio economico del comparto e volto a contenere lo spopolamento dei centri rurali.

Nelle tabelle 1 e 2 riportate a pag. 11 si riassumono alcuni dati sintetici relativi all'operazione di riordino fondiario di Pauli Arbarei.

Il progetto golfistico residenziale "Monte Concali"

Di seguito viene illustrato il progetto di realizzazione di un complesso golfistico, promosso da investitori stranieri, che interesserà il territorio in esame. La proposta di sviluppo dell'area attraverso tale insediamento rappresenta un potente polo di attrazione per l'attività agricola, stimolata alla copertura di questo mercato con la fornitura di prodotti freschi di qualità. L'insediamento prevede infatti una popolazione non influenzata dall'andamento stagionale ma stabile durante l'anno che, ai fini del calcolo dei fabbisogni idrici, è stata assimilata a un centro abitato ≤ di 5.000 abitanti. I numeri dell'insediamento delineato sono fortemente significativi in quanto comporterebbero quasi un raddoppio della popolazione dell'area se si tiene conto che gli abitanti dei comuni indagati ai fini della trasformazione irrigua sommati a quelli di Collinas e Villanovaforru totalizzano circa 5.600 unità.

Il progetto di realizzazione di un Golf Resort in agro di Collinas, Villanovaforru, e Lunamatrona prevede la realizzazione di un percorso golfistico a 18 buche con annessa club-house, una beauty-farm, un albergo e tre diverse tipologie abitative turistiche: le casitas, le villas e le estates.

È stata realizzata la verifica della fattibilità tecnica con la definizione di tutti gli aspetti tecnologici relativi al ciclo integrato dell'acqua connessa all'insediamento previsto. Sono stati quantificati i fabbisogni irrigui per le esigenze del percorso golfistico e dei giardini privati, i fabbisogni destinati al consumo umano, stimate le quantità da destinare ad altri usi, e proposto lo schema delle infrastrutture di approvvigionamento, con le ipotesi delle diverse soluzioni alternative di approvvigionamento e trattamento.

Le fonti di approvvigionamento sono tre:

1. il bacino idrogeologico;
2. la rete irrigua del Consorzio di Bonifica e/o la condotta dell'Ente Acque Sardegna
3. la rete consortile potabile di Abbanoa e le acque reflue degli schemi di depurazione

Sono state ipotizzate più fonti di alimentazione per garantire risorse alternative per il soddisfacimento dei fabbisogni minimi basilari in caso di siccità e/o guasti e/o blackout.

Il sistema prevede la possibilità di acquistare risorse fresche dagli enti gestori - ENAS, CBSM - derivandole da bacini sotterranei o superficiali, e assegnare il ciclo dell'acqua agli enti titolari - Abbanoa S.p.A.

I punti fondamentali dello schema ipotizzato sono il compimento del ciclo integrato dell'acqua con il riutilizzo dei reflui per fini irrigui. Questo viene realizzato riservando agli usi irrigui locali una quantità dei reflui della modifica proposta dello schema depurativo Villamar, e assegnando una funzione di stoccaggio, regolazione, miscelazione a un serbatoio che assolve anche il compito di regolare le portate di punta stagionali sulla base del dimensionamento ipotizzato.

Il progetto ha disegnato gli schemi funzionali del sistema irriguo, del sistema potabile, del sistema fognario, la rete di dreno, e il ciclo integrato dell'acqua. L'analisi dei fabbisogni è stata tarata sulla base delle tipologie edilizie, unità abitative, aree verdi private e comuni e del percorso golfistico. Il predimensionamento e la verifica delle reti primarie e secondarie è stato determinato dai fabbisogni così individuati.

Il sistema prevede l'acquisizione prioritaria per gli usi irrigui dei reflui della modifica allo schema depurativo di “258 Villamar”, integrati da risorse fresche degli enti gestori che possono assicurare la fornitura delle risorse integrative a soddisfare il fabbisogno irriguo, dietro specifico contratto.

La determinazione degli utenti per valutare i fabbisogni si basa sul numero di occupanti le diverse tipologie edilizie presenti nel complesso, che è pari a 5000 considerando i soli residenti, fino a oltre 6000 considerando gli utenti di altri servizi.

Si considera che tale popolazione non ha un andamento fluttuante condizionato dalle stagioni turistiche e il suo insediamento determinerebbe un fabbisogno massimo annuo di 575.000 m^3 di acqua, assimilando il complesso a un centro abitato con popolazione ≤ 5.000 abitanti.

La stima dei fabbisogni del campo da golf ha quantificato un volume pari a 375.000 m^3. È stato calcolato un fabbisogno pari a 451.500 m^3 per i giardini comuni e privati delle 801 unità residenziali e dell'albergo del Monte Concali Resort, mentre la stima del volume dei reflui prodotto in un anno è complessivamente pari a 1.202.831,40 $m^{3.}$ La tabella n. 21 riepiloga il dato sui fabbisogni complessivi.

Tab. 21 - Riepilogo fabbisogni idrici e produzione reflui annui

fabbisogno popolazione	575.000 m^3
fabbisogno campo da golf	375.000m^3
fabbisogno giardini privati e comuni	451.500 m^3
Produzione reflui	1.202.831 m^3

Il sistema di approvvigionamento rientra nello schema denominato “Flumineddu” alimentato dall'invaso “Is Barroccus”, costituito dalla rete di condotte di adduzione all'impianto di potabilizzazione sito nell'agro di Isili. Da tale impianto partono le

condotte di adduzione che portano l'acqua a Lunamatrona dove ricade la lottizzazione proposta.

L'intervento del resort golfistico prevede una impostazione progettuale di riutilizzazione dei reflui, dopo opportuno trattamento, per l'irrigazione dei campi da golf, dei giardini comuni e privati e per uso domestico non igienico-alimentare.

Inizialmente le esigenze irrigue verranno soddisfate dalla condotta Enas in fase di avanzata progettazione che collegherà il sistema Tirso-Flumendosa con il previsto bacino di accumulo nel comune di Lunamatrona.

In conclusione il progetto, come principale catalizzatore delle migliori iniziative imprenditoriali, può rappresentare un’opportunità determinante per l’occupazione giovanile e per lo sviluppo complessivo del territorio ed in particolare per i comparti dell’agroalimentare e dell’artigianato locale.

Attività informativa e indagine sul campo

L'Agenzia regionale Laore per lo sviluppo in agricoltura è stata coinvolta nella progettazione di strutturazione irrigua perché tradizionalmente presente nel territorio con i propri uffici, servizi e tecnici a diretto contatto con le realtà agricole locali. L'obiettivo principale è stato quello di avviare un processo di pianificazione partecipativo tale da esplicitare le esigenze di base e attivare le ipotesi di sviluppo endogeno. Infatti la metodologia adottata ha mirato ad ottenere informazioni sul contesto operativo e produttivo delle realtà locali e puntato a valorizzare il capitale umano rappresentato dai medesimi agricoltori. Costoro sono depositari di una sapienza, sintesi di natura e cultura, che rappresenta la base sulla quale impostare il processo di sviluppo e innovazione che coinvolga le reali esigenze e competenze di chi vive e lavora nell'area oggetto di intervento.

Nel territorio della Bassa Marmilla l'agenzia Laore ha preliminarmente operato una utile azione di presentazione del progetto, di informazione, e di divulgazione. Sono stati infatti organizzati n. 3 incontri divulgativi con l'utenza, contestuali alle rilevazioni di campo di tipo pedologico e alle rilevazioni socio economiche, nei comuni di Pauli Arbarei, Lunamatrona, e Ussaramanna implicati nel progetto della trasformazione irrigua.

Tali riunioni hanno rappresentato un occasione di incontro anche per il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale CBSM e per L'Ente Acque Sardegna ENAS ai fini della illustrazione dei progetti in atto. Queste sedute pubbliche sono strumentalmente servite per la presentazione dell'intervento presso la popolazione e per il confronto delle opinioni e delle aspettative relative all'attrezzamento irriguo. Nelle figure successive si presenta il manifesto dell'incontro (fig. 1), una locandina del programma (fig. 2) e le foto degli incontri (foto 2, foto 3).

Nello schema che segue è sintetizzato il percorso metodologico che ha portato alla elaborazione delle ipotesi degli scenari d'uso futuro. Queste ipotesi d'uso del territorio sono funzionali alla valutazione della convenienza socio-economica della trasformazione irrigua, in termini occupazionali e di redditività, e al dimensionamento delle infrastrutture necessarie in funzione delle reali esigenze idriche del comprensorio.

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Trasformazione irrigua della Marmilla

Incontro operativo per gli interventi infrastrutturali per l'alimentazione del Distretto Irriguo della Bassa Marmilla

I protagonisti del territorio sono invitati a partecipare e indicare le esigenze, le aspettative, le priorità e i problemi di tale intervento. Questo al fine di condividere la pianificazione dell'uso dell'acqua e orientare le relative valutazioni agronomiche e socio-economiche.

E' necessario dimensionare il fabbisogno idrico complessivo futuro e individuare le aree prioritariamente irrigabili.

Per rendere esecutivo tale programma è fondamentale:

- organizzare incontri comunicativi di consultazione tra le popolazioni interessate,
- realizzare indagini sui suoli per determinarne qualità e requisiti ai fini dell'irrigazione
- formulare scenari alternativi nell'uso agronomico delle terre

Questo lavoro intende concretizzare l'aspirazione delle comunità locali di trasformazione irrigua della Bassa Marmilla.

Per informazioni:
ENAS - Coordinatore progetto: Bruno Loffredo 0706021252
Agenzia LAORE – Angelo Zanda, Sandro Podda Tel 0709306002
Domenico Usai 07060262291

ENAS - *Ente Acque della Sardegna*
AGRIS - Sardegna - *Agenzia per la ricerca in agricoltura della Regione Autonoma della Sardegna*
CBSM - Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale
LAORE - Sardegna - *Agenzia per l'attuazione dei programmi regionali in campo agricolo e per lo sviluppo rurale*

Testi e grafica: *LAORE Sardegna - Caterina Visani, Domenico Usai*

fig. 1- *Manifesto degli incontri*

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Comune di Pauli Arbarei - Aula Consiliare,
Giovedì 3 Aprile 2008, ore 10,00

Incontro Operativo per la Trasformazione Irrigua della Marmilla

Interventi

Saluti del Sindaco di Pauli Arbarei
Sig. Fausto Careddu

Presentazione incontro operativo
Dr. agr. Domenico Usai – Agenzia Laore

Intervento di trasformazione irrigua della Marmilla: dalla pianificazione all'attuazione.
Dr ing. Bruno Loffredo – Ente Acque Sardegna

Problematiche di gestione del comprensorio irriguo
Dr. agr. Paolo Podda - Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale

Sviluppo dell'intervento e fasi di attuazione
Dr. agr. Domenico Usai – Agenzia Laore

Indagine dei suoli
Dr. geol. Stefania Fanni – Agenzia Agris

Prospettive di sviluppo locale
Dr. agr. Angelo Zanda – Agenzia Laore

Dibattito

Per informazioni:
- ENAS - Coordinatore progetto: Bruno Loffredo 0706021252
- Agenzia LAORE – Angelo Zanda, Sandro Podda, Nemesio Cotza, Efisio Sanna, Tel 0709306002
Domenico Usai, Caterina Visani, 07060262291

ENAS - Ente Acque della Sardegna
AGRIS - Sardegna - Agenzia per la ricerca in agricoltura della Regione Autonoma della Sardegna
CBSM - Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale
LAORE - Sardegna - Agenzia per l'attuazione dei programmi regionali in campo agricolo e per lo sviluppo rurale

fig. 2 – *Programma degli incontri*

Foto 2 – *Incontro a Lunamatrona*

foto 3 – *Incontro a Ussaramanna*

Analisi delle interviste

Per la rilevazione di esigenze e aspettative collegate alla trasformazione irrigua della bassa Marmilla si è imposta come necessaria una strategia conoscitiva di tipo individualistico-interpretativo con la tecnica dell'intervista semistrutturata. Sono state quindi realizzate 41 interviste finalizzate alla conoscenza del tema e all'individuazione di cosa è importante per i soggetti interpellati. Si è data rilevanza all'interazione e allo scambio comunicativo per cercare di ottenere informazioni approfondite per una rilevazione tendenzialmente qualitativa e descrittiva. La prima parte delle interviste è strutturata come questionario per registrare alcuni dati socio-anagrafici dell'agricoltore e strutturali dell'azienda agricola. La seconda parte è invece sviluppata per rilevare le problematiche emergenti, raccogliere opinioni, giudizi e aspettative per lo sviluppo

futuro del territorio e ottenere l'indicazione delle tipologie produttive più vantaggiose post-trasformazione. E' stato accertato il livello di consapevolezza e consenso del riordino fondiario quale prerequisito indispensabile per il successo dell'attrezzamento irriguo; è stato rilevato il grado di conoscenza dei costi aziendali della trasformazione e appurato il livello di professionalità relativo alle diverse tecniche irrigue aziendali.

foto n. 4 - *Panoramica dell'area*

E' stata anche sondata la propensione all'estensione del distretto irriguo al di fuori dell'iniziale area delimitata a 150_{mslm}, dove le pressioni all'idrante sarebbero inferiori a 3 atm ma giustificate da ordinamenti produttivi remunerativi quali gli allevamenti, le ortive, i fruttiferi. Infine è stata rilevata la propensione a “fare sistema” con gli altri produttori del territorio attraverso interventi di cooperazione o di associazione al fine di un maggiore potere contrattuale sul mercato per una maggiore remunerazione del prodotto grazie a minori costi di acquisto e uso di mezzi tecnici. La rilevazione e l’interpretazione dei comportamenti e dei significati è ricca di elementi dovuti all’incisività dell'evento e alla complessità del contesto socio-economico e culturale.

In parte emerge una sorta di rivendicazione al risarcimento della popolazione, ormai disillusa riguardo l'attrezzamento irriguo territoriale. Questo atteggiamento deriva in parte dal fatto che questa risorsa non è stata resa disponibile negli anni durante i quali sarebbe stata maggiormente remunerativa, come ad esempio nel periodo di coltivazione della barbabietola, coltura oramai disincentivata dalla politica comunitaria. Questa circostanza è stata subita e percepita dagli agricoltori come una ulteriore limitazione alla possibilità di creare reddito e sviluppo del territorio. In generale c'è l'esplicito riconoscimento dell'importanza e del vantaggio della cooperazione e dell'associazionismo, ma la preclusione a tali forme di organizzazione collettiva deriva dalla delusione di esperienze precedenti di gestione poco accorte, poco inclini all'interesse collettivo e orientate a interessi particolaristici, fattori che

hanno minato la fiducia reciproca e condizionato l'adesione alla iniziative di gestione comune.

foto n. 5 – *Intervista in campo*

Coloro che hanno un'età avanzata rinunciano a progettare trasformazioni aziendali, sono consapevoli dell'opportunità che essa offre, ma sono i più dubbiosi rispetto al successo dell'irrigazione che subordinano alla presenza attiva di giovani agricoltori, unici soggetti in grado di cogliere l'opportunità della trasformazione. Sono comunque attenti agli aspetti gestionali e tecnici di tutto il comparto, atteggiamento che testimonia la partecipazione alla comunità rurale di appartenenza.

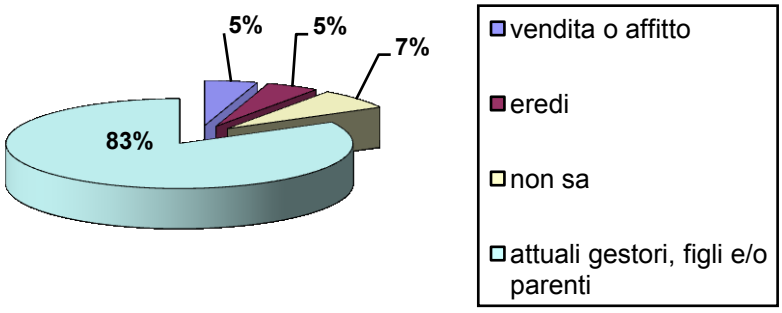
Vengono manifestate perplessità riguardo l'ammontare del canone dell'acqua che potrebbe ripagare gli investimenti a patto di conoscere a inizio annata il costo di tale fattore produttivo, questo al fine di ipotizzare un bilancio aziendale che giustifichi le scelte colturali e gestionali. La presenza della risorsa acqua è comunque avvertita come un evento in grado di stimolare l'innovazione, sia a livello tecnico dell'attrezzamento aziendale che a livello dell'introduzione di nuove colture, come lucidamente esprimono diversi utenti che pongono in primo piano il cambiamento di mentalità imprenditoriale e il fattore culturale quali elementi decisivi per lo sviluppo del territorio.

Di seguito si rappresenta in forma grafica i risultati della rilevazione fatta sul campione di 41 operatori agricoli.

Per ciò che riguarda la futura gestione aziendale 34 intervistati su 41 indicano in sé medesimi o nei figli i conduttori dell'azienda per i prossimi dieci anni (graf. n.23) a testimonianza di una continuità gestionale di tipo familiare; 7 non sanno indicare i futuri gestori, o perché di età avanzata, o perché privi di eredi maschi, ancora percepiti come titolari "naturali" di una attività nel settore agricolo, o perché orientati alla vendita o all'affitto dell'azienda. La maggior parte degli intervistati partecipa tanto al lavoro manuale che gestionale e solo 5 dichiarano di occuparsi della sola gestione perché assorbiti da altre attività o perché in età avanzata.

grafico 23

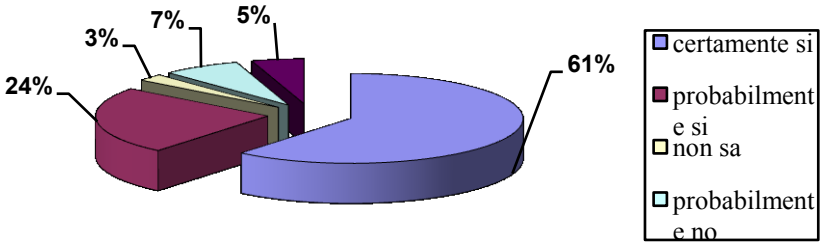
Gestione aziendale dopo la trasformazione irrigua



Per quanto riguarda le opinioni relative all'incidenza della trasformazione irrigua sullo sviluppo del territorio il grafico n. 24 illustra che 35 soggetti (86% in totale) valutano favorevolmente l'intervento che ritengono inciderà positivamente sulla evoluzione complessiva dell'area.

grafico 24

Incidenza della trasformazione irrigua sullo sviluppo del territorio



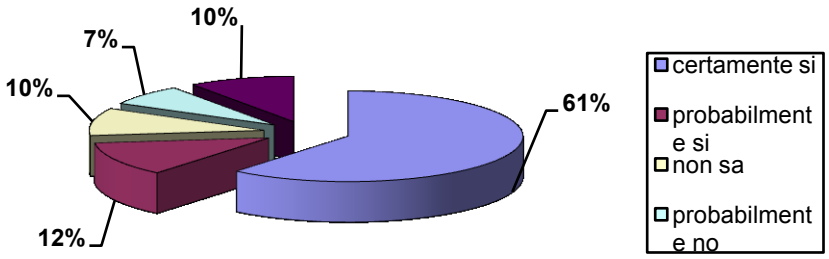
I motivi indicati riguardano le maggiori opportunità di lavoro e di reddito per tutto il comparto con l'incremento delle rese e dei prodotti di qualità e colture tipiche che promuovono il territorio anche ai fini della integrazione nei circuiti turistici. In agricoltura si avranno miglioramenti aziendali e degli allevamenti con possibilità di produrre insilati o prodotti da granella. L'intervento con irrigazioni di soccorso permetterà di superare la siccità e avere la garanzia della produzione. Sarà possibile diversificare gli ordinamenti colturali con l'introduzione delle ortive o altre coltivazioni. Coloro che esprimono opinione contraria sono frenati dalla situazione di incertezza generale e dalla congiuntura sfavorevole con aumento dei costi dei fattori produttivi,

energetici in particolare, unitamente a bassi ricavi in agricoltura e la concorrenza di paesi terzi. Altri pongono l'accento sulla mancanza di un'organizzazione collettiva di mercato che possa garantire produzione e commercio delle future colture di nuova introduzione, in particolare le ortive. Alcuni utenti subordinano il successo della trasformazione irrigua alle condizioni di mercato e alle iniziative dei proprietari e della privata imprenditoria agricola, che è riconosciuta, esplicitamente e implicitamente, come il fattore chiave di una partecipazione attiva e vincente.

Il grafico n. 25 illustra che 61% delle aziende oggetto di rilevamento adotterà sicuramente una trasformazione aziendale in funzione della presenza della risorsa idrica e il 12% probabilmente adotterà cambiamenti degli ordinamenti colturali e della organizzazione delle produzioni. Il 73% degli intervistati, corrispondenti a 30 unità prevede quindi un coinvolgimento delle aziende a seguito del progetto di irrigazione; inferiore però all'84% che valuta l'intervento come incisivo per lo sviluppo del territorio. Ovvero c'è una generale percezione di miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro per l'area a seguito della strutturazione irrigua, ma l'iniziativa a livello della singola azienda registra una minore propensione al cambiamento, anche se consistente visto che coinvolge quasi i ¾ delle persone interpellate.

grafico 25

Incidenza della trasformazione irrigua sulla strutturazione aziendale



Le ragioni ricalcano in parte quelle indicate per lo sviluppo del territorio con la considerazione a livello aziendale della possibilità di affittare una minore superficie per il bestiame, produrre il medesimo quantitativo con minore intensità di lavoro ed evitare l'acquisto del foraggio. I fattori negativi sono individuati nel costo della manodopera, che limita ipotesi di intensificazione aziendale, e l'eccessivo frazionamento, fattori che fanno sì che i medesimi utenti auspicano che il riordino fondiario preceda l'attrezzamento irriguo.

Per ciò che riguarda la tipologia di colture post-trasformazione la maggior parte degli imprenditori agricoli (16) segnala come unica alternativa le tradizionali coltivazioni cerealicole-foraggere ad indirizzo zootecnico come le più vocate per il territorio irriguo di futura costituzione. La presenza d'acqua garantisce comunque la

produzione perché svincola dalle condizioni meteorologiche di siccità e permette la specializzazione aziendale. Le ragioni indicate per tale propensione vengono giustificate con la possibilità della doppia coltura e della coltivazione di mais e medica in irriguo. Questa tipologia di imprenditori agricoli non è incline a cambiamenti di ordinamenti colturali perché valuta che differenziare il prodotto in assenza di strutture organizzative di mercato esporrebbe a rischi elevati; è invece più facile, secondo la loro opinione, vendere i foraggi dei quali c'è sempre richiesta. C'è anche chi intende diversificare l'allevamento con l'introduzione di bovini e la produzione in proprio degli insilati. Altri agricoltori indicano come alternativa l'introduzione di coltivazioni a scopi energetici accanto a foraggere e cereali.

Sono 13 gli agricoltori che identificano le ortive quale una delle realtà produttive più vantaggiose al fine della adeguata remunerazione dell'acqua, risorsa che consente una reale possibilità di diversificazione negli ordinamenti aziendali, con maggiore remunerazione del prodotto, maggiori ricavi e maggiori garanzie di vendita. Quattro di tali agricoltori indicano solo le ortive mentre gli altri considerano accanto alla orticoltura anche la viticoltura, l'olivicoltura, le officinali e la valorizzazione della ruralità attraverso progetti di sviluppo turistico e promozione del territorio.

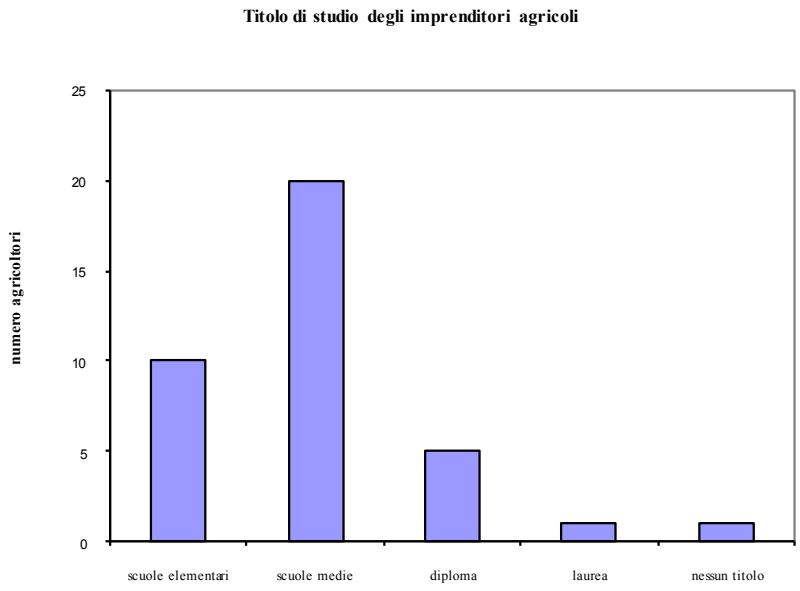
Allo stato attuale però la superficie investita per l'olivicoltura è irrisoria, per lo più destinata al consumo familiare o per promuovere attività legate alla ospitalità rurale. Stesso discorso vale per la viticoltura, sulla quale però n. 8 agricoltori investono maggiori aspettative di sviluppo.

Sebbene non siano ancora presenti adeguate organizzazioni e istituzioni di supporto alla produzione agricola è possibile ipotizzare che cambiamenti dei futuri scenari legati all'incidenza delle spese di trasporto, alla introduzione della etichetta chilometrica, alla filiera corta, alla specifica della emissione di CO_2, o alla maturità di consumatori attenti alle dinamiche ambientali possano incidere velocemente sugli assetti produttivi, o che l'esperienza di imprenditori agricoli più accorti e innovativi possano svolgere una funzione di volano per trascinare l'intero comparto agricolo della Marmilla oggetto dell'intervento.

I pochi che esprimono maggiore titubanza nei confronti dell'irrigazione sono stranamente alcuni allevatori che tendono a minimizzare la portata dell'evento quasi a non palesare le maggiore opportunità di guadagno, omettendo una oggettiva valutazione dell'impatto idrico sui bilanci aziendali. Si può ipotizzare un atteggiamento prudente nella quantificazione dei benefici economici dettato dalla necessità di non esporsi a una eventuale fiscalità che potrebbe erodere i ricavi o che potrebbe precludere forme diverse di sostegno al reddito.

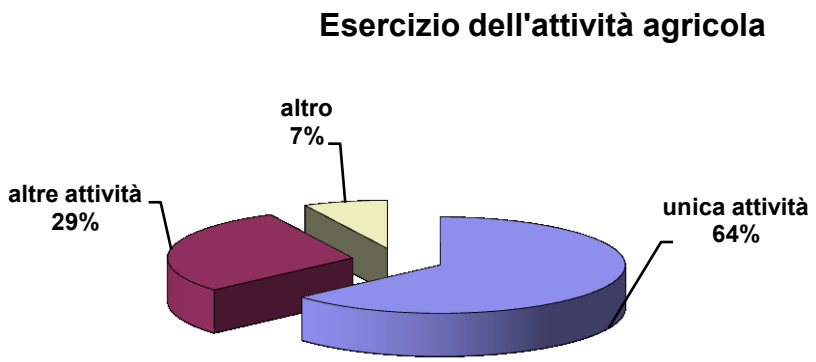
I proprietari terrieri di Lunamatrona esprimono invece una netta contrarietà facendosi interpreti, secondo la loro opinione, di un comune sentire secondo il quale nel loro paese non c'è accettazione della strutturazione idrica perché non ci sono prospettive di remunerazione dell'acqua e il comparto si può mantenere solo con l'intervento pubblico attraverso concreti contributi. Rivendicano anche una sorta di supremazia culturale ed economica rispetto a Pauli Arbarei che a loro dire non ha alternative all'agricoltura, settore considerato marginale, mentre Lunamatrona, sostengono orgogliosamente, "ha molti cittadini che si sono diplomati, laureati e costruiti delle carriere da professionisti" che li ha svincolati dall'attività agricola.

grafico 26



Per quanto riguarda il titolo di studio la quasi totalità ha seguito la scuola dell'obbligo e risultano quindi tutti scolarizzati; il 54% ha seguito specifici corsi professionali su diverse tematiche tecniche e gestionali dell'azienda agricolo-zootecnica, quali: insediamento dei giovani imprenditori, contabilità agricola, gestione dell'impianto di mungitura, igiene e qualità delle produzioni, benessere animale, tecniche di trasformazione casearia, foraggicoltura, potatura delle arboree, olivicoltura, frutticoltura viticoltura, agricoltura biologica, turismo equestre, meccanica agricola (graf. n. 26).

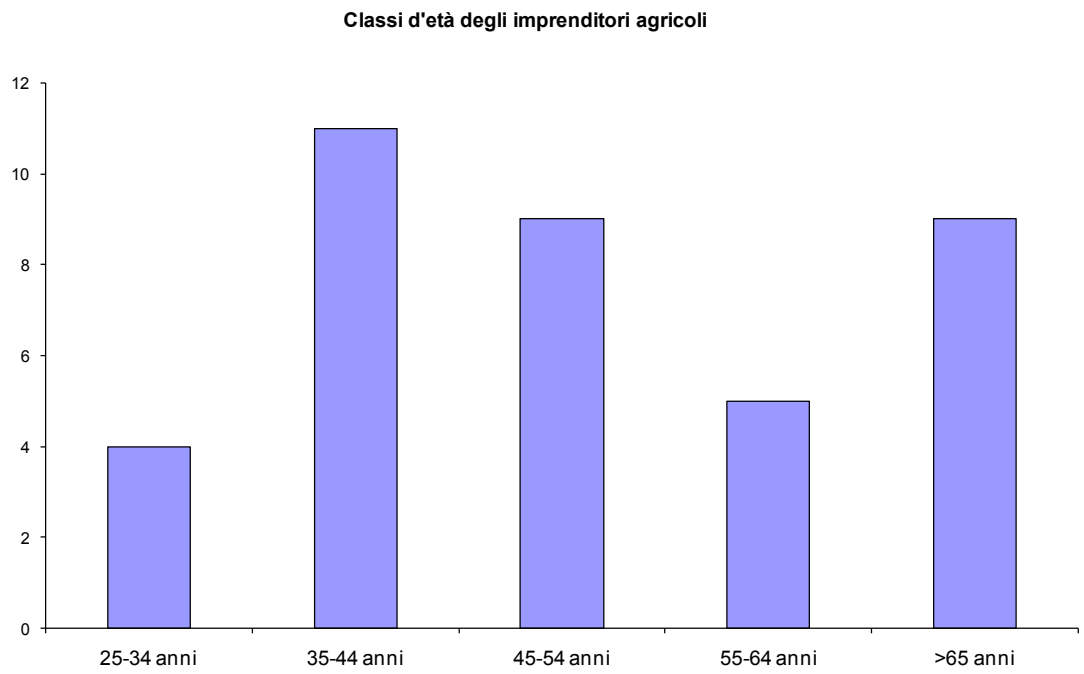
grafico 27



Per il 64% dei soggetti l'agricoltura è l'unica attività che coinvolge a tempo pieno, e che spesso lamentano essere l'unica alternativa alla inoccupazione; sono compresi anche una buona quota di soggetti in pensione che continuano a occuparsi dell'azienda, in parte per necessità e in parte perché l'attività di agricoltore sembra coinvolgere una sfera più profonda di identità e partecipazione alla vita collettiva rispetto alle altre professioni.

Il 29% ha altre attività che consentono di arrotondare il reddito, e il 7% risulta momentaneamente disoccupato o definitivamente in pensione (graf.n.27).

grafico 28



La classe di età maggiormente rappresentata è la fascia 35-45 anni -circa un terzo degli intervistati - mentre i rappresentanti al di sotto dei 34 anni sono solo il 12%. Da notare anche la notevole presenza degli ultra sessantacinquenni che rimangono attivi nell'ambito aziendale, per le ragioni sopra elencate, anche solo occupandosi degli aspetti gestionali della conduzione.

grafico 29

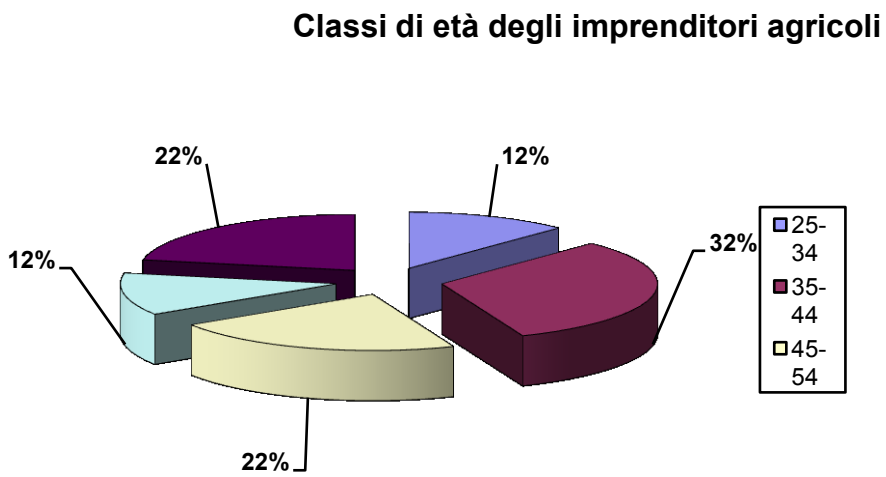
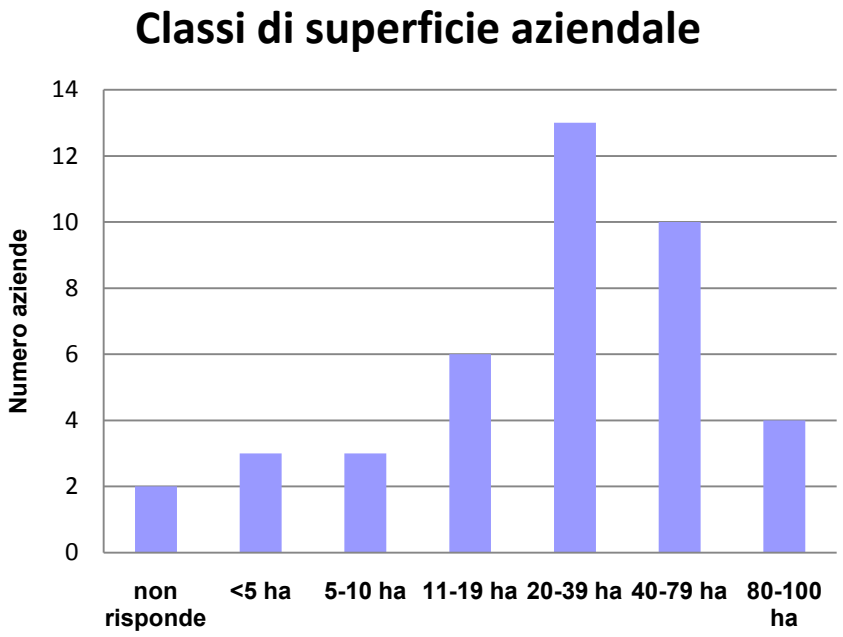


grafico 30



Le aziende indagate sono di ampia dimensione; 20 hanno una superficie da 20 a 70 ha e 4 una superficie da 80 a 100 ettari. Risultano però frammentate in diversi corpi aziendali, anche fino a 40 piccoli appezzamenti di ampiezza inferiore a 2 ha, spesso di dimensioni al di sotto del mezzo ettaro. Solo il 32% delle aziende indica un numero medio di appezzamenti inferiori a 5 e quindi manifesta un maggiore grado di accorpamento, mentre il restante 68% presenta numerosi corpi aziendali. Questa dispersione limita la produttività, la propensione agli investimenti e incide notevolmente sui costi, ragione per la quale i medesimi intervistati si augurano un rapido riordino fondiario ai fini della migliore gestione aziendale.

Il 51% delle aziende presenta terreni in affitto che mediamente incidono dal 40 al 50% della superficie totale. In particolare le 8 aziende zootecniche dai 50 ai 100 ettari hanno dal 60 al 90% di superficie in affitto; esse manifestano anche un minore grado di frazionamento.

Le aziende zootecniche sono il 33% con prevalenza di allevamenti ovini di consistenza media di circa 300-400 capi; sono presenti anche 2 allevamenti caprini di circa 150 capi, e capi suini destinati al consumo domestico.

Il frumento è la coltura maggiormente coltivata con produzioni di 35-40 ql/ha nelle annate favorevoli. Altri cereali coltivati sono l'orzo e l'avena; molto praticate anche le leguminose foraggere quali trifoglio e pisello, le colture graminacee da foraggio e da pascolo: loietto, ecc.

Da segnalare l'indicazione della coltivazione del "lattughino" una chenopodiacea a radice fittonante resistente alla siccità e a facile ricaccio, condizione che consente il pascolamento anche durante l'estate in suoli argillosi profondi. Tale coltura, introdotta accidentalmente da pastori di Osilo e poi intenzionalmente seminata, negli anni

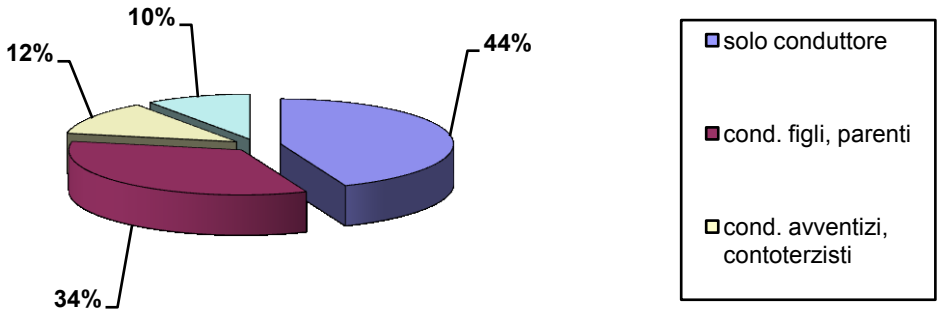
passati difficilmente sopravviveva al'inverno, essendo sensibile alle basse temperature. Un intervistato sostiene che inverni miti determinano la presenza del lattughino per tutto l'anno e che il consumo di tale essenza, amara e poco appetita dai giovani agnelli, determina migliori condizioni sanitarie dell'allevamento ovino, meno incline a contrarre mastiti e malattie in generale.

Le superfici coltivate ad ortive sono di modesta entità; sono presenti piccoli appezzamenti per la vite e l'olivo, spesso indicati in numero di piante anziché di superficie, principalmente destinati per il consumo familiare.

Il grafico n. 31 conferma la natura essenzialmente familiare del lavoro in azienda agricola con i parenti del conduttore che forniscono manodopera aziendale nel 78% dei casi e solo il 22% degli intervistati si serve dell'ausilio di contoterzisti e avventizi per operazioni colturali che richiedono un maggiore impegno lavorativo.

grafico 31

Lavoratori in azienda



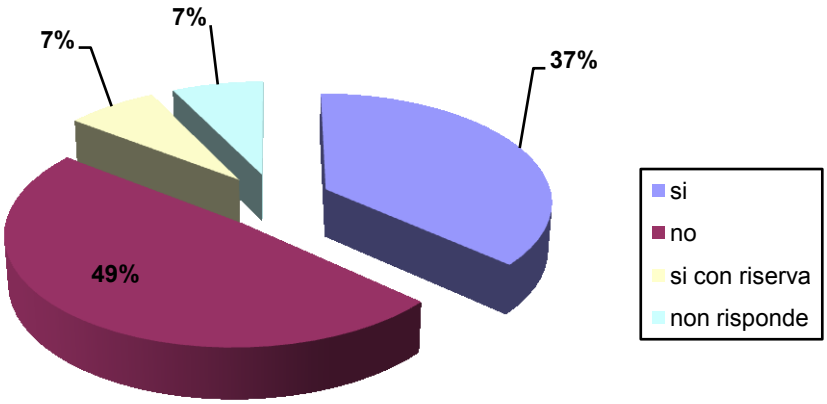
Le conoscenze tecniche riguardo le tipologie di irrigazione comprendono i diversi sistemi a disposizione sul mercato; significativa inoltre è l'esperienza della vicina area già attrezzata di Villamar. Nell'indicazione delle future scelte per l'attrezzamento aziendale sono gli impianti fissi e/o semoventi a pioggia a prevalere, seguono gli impianti a goccia e la microirrigazione per chi intende coltivare le ortive. I motivi di tale scelta, con basse potenze di funzionamento per non determinare la compattazione del suolo e quindi una perdita di fertilità, sono determinati dalla possibilità di automazione del sistema con minore impiego di manodopera e possibilità di risparmio idrico, energetico, ed economico.

Circa la metà degli intervistati è a conoscenza dell'ammontare del costo aziendale dell'irrigazione per ettaro, della variabilità del canone irriguo in funzione della gestione annuale, del minor costo delle irrigazioni di soccorso, del pagamento di una quota fissa a prescindere dall'effettivo uso dell'acqua in azienda, della modalità di turnazione dell'acqua (fonte principale di informazione il consorzio di Bonifica).

Il grafico n. 32 illustra le risposte ad un'ipotetica proposta di estendere l'area attrezzata portando l'acqua a quote superiori a quelle individuate dal tracciato originario ma a pressioni inferiori. Il 44% degli intervistati valuta in maniera positiva tale ipotesi e le riserve che vengono avanzate riguardano le aree realmente vocate, la convenienza economica di tale operazione e la possibilità di usufruire di un canone proporzionale alla pressione dell'acqua.

grafico 32

Estensione dell'area attrezzata



Tale percentuale testimonia dell'interesse ad ampliare la zona servita dall'irrigazione al fine di migliorare le produzioni agricole dell'area.

Di seguito si riportano alcune note rilevanti dello studio del 2005 "*La comunità paulese e il riordino fondiario*" commissionato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale al Dott. Giuseppe Fara, pertinenti alla presente relazione.

Nell'elaborato citato viene messo in luce che negli ultimi 15 anni, riferiti all'anno dello studio, Pauli Arbarei, paese di 720 abitanti, ha manifestato una tenuta demografica in controtendenza rispetto i paesi limitrofi. Questi ultimi paesi sono infatti caratterizzati dall'abbandono da parte della popolazione giovanile a causa di un forte disagio economico e sociale. A Pauli, nonostante gli indicatori demografici quali il tasso d'attività e di disoccupazione hanno segnalato una situazione di analoga sofferenza economico-occupazionale, si è registrata una forte coesione sociale e una radicata cultura del lavoro e della famiglia che ha contrastato l'esodo demografico. Esodo che si è manifestato pesantemente anche a Pauli solo nei difficili anni 70, e che

ha avuto come conseguenza una attuale minore consistenza della popolazione della classe di età 45-59 anni. È però maggiormente consistente la classe di età 30-44 anni (il 41% della forza lavoro in agricoltura) con una maggiore incidenza di adulti giovani sul totale della popolazione: questi soggetti (in particolare il genere maschile) hanno precocemente assunto responsabilità sociali e familiari a scapito di un maggiore investimento nello studio. Sul totale dei residenti poco meno del 10% non ha alcun titolo di istruzione, il 30% la licenza elementare, il 40% la scuola media e solo meno del 15% il diploma di scuola media superiore.

Appare forte il senso di appartenenza e la consapevolezza delle proprie origini contadine e pastorali vissute con orgoglio (nel 2005 gli occupati in agricoltura o nella pastorizia erano 3 su 10, e 37 famiglie su 100 erano titolari di una azienda agricola). La volontà dei giovani di rimanere nel proprio paese è radicata a costo di fare sacrifici e lavorare duro. Molti hanno continuano l'attività agricola di famiglia, e il riordino fondiario e l'attrezzamento irriguo sono tuttora valutati come indispensabili per un processo di riorganizzazione aziendale ai fini di una prospettiva di sviluppo.

Viene messo in luce che diverse unità agricole aziendali sono condotte da "single" di età avanzata ed in particolare n. 6 avevano un'età compresa tra i 75 e gli 89 anni al momento dello studio, costituendo la punta avanzata di un gruppo di anziani esempi di straordinaria longevità e tenacia che ancora gestiscono un'azienda agricola.

Tali brevi considerazioni rilevano e confermano la peculiarità sociale e la persistente imprenditorialità agro-zootecnica di Pauli Arbarei, premessa che indirizza al buon esito del progetto di infrastrutturazione irrigua in esame.

Conclusioni

La crescente competizione sui mercati dei prodotti agricoli, l'incremento dei costi dei fattori della produzione e l'elevata incertezza dei costi energetici del petrolio e dei suoi derivati hanno reso più critiche le difficoltà del settore e come conseguenza hanno determinato una progressiva semplificazione produttiva. Per contrastare questo fenomeno e favorire invece una logica di sviluppo del settore agricolo tale da permettere il passaggio da un sistema rappresentato principalmente da colture estensive a basso impiego di fattori ad uno più intensivo maggiormente remunerativo è necessario sostenere una strategia di investimento sia pubblico che privato. Un adeguato sviluppo economico del territorio necessita di una efficiente e moderna gestione delle attività produttive, del contenimento dei costi di produzione, della diversificazione delle attività agricole, della valorizzazione e rilancio di produzioni locali di qualità e la propensione ad accogliere e sviluppare innovazioni di processo e di prodotto.

La necessità di questa strategia è stata evidenziata dall'indagine condotta sul campo attraverso il coinvolgimento degli imprenditori agricoli locali, principali utenti dell'innovazione strutturale. Si registra infatti una concreta propensione degli intervistati a investire i propri capitali per l'ammodernamento aziendale al fine di adeguarsi a una agricoltura irrigua più evoluta. Affiora inoltre la consapevolezza della inevitabilità dell'adesione a moderni e concorrenziali sistemi produttivi ai fini di una tenuta economica.

Le aziende dell'area sono in genere di media superficie ma penalizzate dalla frammentazione in appezzamenti di modeste dimensioni, elementi che incidono negativamente sui costi, sulla minore produttività, sulla minore propensione al rischio e agli investimenti. Gli agricoltori sono tecnicamente preparati in quanto mostrano di essere aggiornati sui sistemi di irrigazione e sulle diverse soluzioni adottate ai fini dell'efficienza e del risparmio idrico e sono inoltre interessati all'ampliamento della zona irrigata per la coltivazione di ortive e fruttiferi.

L'analisi dei diversi indici del contesto socioeconomico danno poi dei risultati particolarmente incoraggianti per il comune di Pauli Arborei in quanto le caratteristiche delle aziende agricole e dei loro conduttori costituiscono prerequisiti promettenti per un ritorno economico positivo degli investimenti pubblici sostenuti in loco. Il comparto agricolo richiede cioè di essere messo nella condizione di crescere e di competere attraverso il riordino fondiario e la disponibilità di acqua, fattore della produzione che schiude scenari futuri in grado di consentire un salto di qualità in termini di riorganizzazione aziendale, innovazione e sviluppo economico. Viene richiesto di poter esercitare l'imprenditoria agricola con i mezzi e le tecniche ad essa necessari. In considerazione del fatto che l'agricoltura coinvolge con l'indotto una quota consistente della popolazione, le fa assumere un ruolo fondamentale come fattore mitigante l'inoccupazione e che garantisce prodotti di qualità per il consumo familiare e per il mercato (vendita diretta, farmers markets, ecc.), elemento che in tempi di crisi e di contrazione della spesa alimentare può contribuire in maniera importante a sostenere il reddito delle comunità.

Fondamentale è il miglioramento delle infrastrutture, dei servizi e dell'attratività del territorio per le imprese e per i cittadini, in modo da incentivarli a non abbandonare ulteriormente i piccoli comuni ed invertire i gravi fenomeni di spopolamento in atto. In considerazione della salubrità e della sostanziale integrità ambientale, e della conseguente qualità della vita, l'infrastrutturazione e l'implementazione di servizi alle persone e alle aziende, possono costituire in prospettiva elementi attrattivi per nuove imprese e famiglie urbane disposte a spostarsi e risiedere (patrimonio architettonico tipico inutilizzato) a poche decine di km. da Cagliari e da centri di servizi (provincia, ASL, centri commerciali, ecc.). E' indispensabile l'integrazione del progetto irriguo con gli altri interventi e misure previste dal piano strategico su cui verrà elaborato il nuovo piano di sviluppo locale (PSL) dal costituendo GAL Marmilla e delle altre azioni in essere nel territorio. Un valido PSL è di basilare importanza per lo sviluppo ed il rilancio del territorio chiamato ad una partecipazione diretta ed ad uno sforzo organizzativo senza precedenti, al fine di essere realmente consapevole e protagonista nel definire le linee d'intervento necessarie e prioritarie per lo sviluppo del territorio.

Pertanto in considerazione delle precedenti analisi l'intervento di trasformazione irrigua si presenta come inderogabile ai fini della crescita e sviluppo delle aziende agricole, sostenute anche dai piani di sviluppo regionali e dal progetto di riordino fondiario in corso, favorendo così gli investimenti aziendali per la riorganizzazione ed il rilancio del comparto.

Tab. 22 - Opportunità offerte dalla presenza della risorsa idrica:

- ✓ possibilità di incrementare il reddito e l' occupazione
- ✓ opportunità di creare nuova impresa nell'ottica di filiera
- ✓ stimolo all'innovazione e alla iniziativa della privata imprenditoria
- ✓ stimolo al cambiamento culturale della mentalità imprenditoriale
- ✓ incremento delle rese e delle produzioni di qualità
- ✓ diminuzione dei costi di produzione con economie di scala
- ✓ svincolo dalla dipendenza dalle condizioni meteoriche e garanzia di produzione con l'irrigazione di soccorso
- ✓ opportunità per le aziende zootecniche di produrre in proprio insilati, granelle e foraggi di qualità (erba medica)
- ✓ specializzazione aziendale, diversificazione ordinamenti colturali, e introduzione di nuove colture ortive
- ✓ minore superficie in affitto, minor lavoro a parità di produzione, minor acquisto di foraggi
- ✓ ampliamento dell'area irrigata
- ✓ possibilità di doppia coltura con mais ed erbaio autunno-vernino in irriguo
- ✓ diversificazione allevamenti e introduzione dei bovini
- ✓ sviluppo per l'olivicoltura, viticoltura, frutticoltura, officinali, energetiche e valorizzazione della ruralità
- ✓ nuove opportunità e stimoli per favorire l'insediamento ed il mantenimento dei giovani in agricoltura
- ✓ favorire il ricambio generazionale

Tale studio riassume l'analisi della situazione socio economica attuale e dei principali progetti inerenti il territorio che si integrano e si avvalgono in maniera

sinergica del processo di trasformazione irrigua. Questo rapporto costituisce quindi il quadro preliminare di analisi per l'elaborazione, nella relazione agronomica, di differenti ipotesi di scenari di utilizzazione del territorio, scenari di base per la stima dei fabbisogni idrici totali nel prossimo futuro e della valutazione della convenienza socio economica della trasformazione in termini occupazionali e di incremento di reddito.

Nella tabella 22 si elencano brevemente i motivi esposti dai medesimi agricoltori a legittimare la necessità della trasformazione irrigua, fondamentale per lo sviluppo complessivo dell'area.

Le opportunità individuate dai medesimi agricoltori intervistati, i quali attuano il processo economico di creazione di valore con i vincoli della scarsità di risorse, costituiscono gli elementi che giustificano e rafforzano la necessità dell'intervento pubblico.

E' ragionevole che l'Autorità Pubblica non ignori la richiesta, oramai decennale, di disponibilità dell'acqua per usi irrigui, e non lasci inascoltata la legittima istanza di una popolazione che reclama opportunità di crescita e sviluppo per un'area interna a elevato rischio di spopolamento. Tale popolazione rivendica parità nelle opportunità di sviluppo e non assistenzialismo: individua nella presenza della risorsa acqua un fattore in grado di innescare ciò che molti interventi pubblici tendono a potenziare, ovvero l'imprenditoria locale e lo sviluppo del territorio, senza che nel contempo si snaturi l'inclinazione e la vocazionalità agricola dell'area custode di valori identitari e culturali.