

- Secondo rapporto intermedio (consegnato il 30 giugno 1994):
 - destinazione d'uso agricolo dei suoli
 - indagine conoscitiva dei macromiceti eduli commerciabili nelle aree dei parchi regionali
 - indagine tipologie edilizie caratterizzanti il paesaggio rurale nelle aree dei parchi
 - prima valutazione economica circa l'attività agro-industriale presente nelle aree parco
 - valutazione grado di marginalità dei comparti zootecnico, olivicolo, viticolo, nelle aree dei parchi regionali in relazione alle condizioni degli stessi comparti produttivi a livello regionale
 - studio ambiente agro-forestale
- Terzo rapporto intermedio (consegnato il 30 settembre 1994)
 - schede di rilevazione delle tecniche produttive in atto nelle aree dei parchi regionali
 - studio della carta dell'utilizzabilità pabulare dei terreni a pascolo nelle aree dei parchi
 - indagine conoscitiva del comparto zootecnico
 - indagine delle infrastrutture nelle aree dei parchi
 - indagine conoscitiva sull'utilizzazione dei fertilizzanti e dei presidi sanitari nelle aree dei parchi
 - bozza di regolamento d'uso dei pascoli comunali ricadenti nel territorio dei parchi: L.R. 31/89
 - proposta di modelli ecocompatibili nelle aree dei parchi
 - analisi economica comparto zootecnico
 - indagine conoscitiva dell'agro-industria presente nei bacini dei Comuni interessati dalle aree destinate a parco: schede informative
- Quarto rapporto intermedio (consegnato il 31 dicembre 1994)

- direttive in materia di miglioramento e utilizzo dei pascoli
- lineamenti normativi per la regolamentazione della raccolta dei prodotti secondari del bosco nei parchi regionali
- le principali attività agro-industriali nelle aree dei parchi
- ipotesi di modelli culturali compatibili con l'ambiente da inserire nelle aree parco ai sensi del Reg. CEE 2078/92
- la disciplina urbanistica: ipotesi di applicazione del D.P.G. n. 228 del 3.8.1994 nelle aree parco
- lineamenti vegetazionali e selvicolturali del parco regionale Marghine-Goceano
- normativa per l'esercizio delle attività selvicolturali nell'ambito delle aree dei parchi regionali.

Si è altresì curato il rapporto di collaborazione e interscambio con l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, il quale, verificato il materiale prodotto e l'impegno profuso, ha dato mandato all'Ente di eseguire la stessa attività, nel corso del 1995, sulle aree dei restanti parchi di cui alla L.R. 31/89.

Studio per la valutazione dell'attitudine a pascolo dei suoli della Sardegna

Sono parimenti proseguiti i lavori relativi al progetto "Studio per la valutazione dell'attitudine al pascolo dei suoli della Sardegna" finanziato dal programma operativo plurifondo di cui al Reg. CEE 2052/88, mis. 8-5-3.

Nel corso del progetto, per il 1994, sono state prodotte tutte le indagini in scala 1:25.000 delle 16 aree campione, relative alla: geologia, morfologia, uso del suolo, vincoli e di n. 13 aree per la geopedologia al fine di definire un modello

base di valutazione dell'attitudine dei suoli al pascolo applicabile in Sardegna.

Superficie interessata: ha. 48.000.

Laboratorio geopedologico

Attività svolte

- Progetto CEE POP-pascoli: attività di prelievo e trattamento campioni di suolo delle 16 aree campione, successivamente consegnate per l'analisi al CRAS - n. 234 campioni di suolo
- Programma CEE HIDRE: collaborazione con il Servizio Assistenza Tecnica e l'EAF, per lo studio di un modello di previsione dello stress idrico e del rischio di erosione: fornitura dati per la realizzazione del data base informatizzato.

Il programma si concluderà entro il 1995 relativamente alla parte finanziata con fondi CEE.

Si prevede il proseguimento con la gestione del modello da parte dell'Ente, in collaborazione con il SAR - Servizio Agrometeorologico regionale.

- Programma CEE - CORINE: collaborazione con il Servizio Cartografico dell'Assessorato degli Enti Locali della R.A.S. per la realizzazione della carta regionale dell'uso e copertura del suolo, scala 1:100.000: predisposizione della legenda per la Sardegna e della metodologia di rilevamento ed elaborazione.

Il programma scadrà, relativamente alla fase finanziata con fondi CEE, nel 1995, ma vista l'importanza, anche per l'Ente, di dotarsi di una cartografia dell'uso del suolo aggiornata ogni anno, anche a scala più dettagliata, si prevede di proseguire l'attività nei prossimi anni.

- Progetto ambiente: protocollo d'intesa Università-Regione per la valorizzazione e tutela dell'ambiente fisico di un'area campione: il Sulcis-Iglesiente.

Realizzazione della carta della stabilità dei versanti e di propensione al dissesto per la zona di Ingurtosu come esempio metodologico.

In collaborazione con il Centro Zonale di Iglesias sono state individuate le parcelle sperimentali per il campionamento e misurazione della torbida allo scopo di determinare l'entità dell'erosione del suolo.

Nell'ambito del programma LEADER I, l'Ente ha partecipato all'istruttoria tecnico-amministrativa di circa 70 progetti esecutivi presentati dal GAL Barbagia-Baronie, per un importo complessivo di oltre 8 miliardi e di quelli presentati dal GAL "Luigi Garau" di Oristano, pur non avendo questi ultimi superato l'esame di merito.

L'Ente è stato pure chiamato a collaborare con il Centro Regionale di Programmazione, per la predisposizione del Piano Regionale LEADER II

II - ASSISTENZA TECNICA IN AGRICOLTURA

Nel quadro delle proprie attività istituzionali prioritario interesse ed impegno l'ERSAT rivolge all'assistenza agricola che gestisce avvalendosi dell'organizzazione capillare di cui dispone in tutto il territorio isolano, potenziata nel 1991 e 1992 con l'acquisizione di nuovi tecnici e ulteriormente incrementata nel 1993 e 1994 con l'inserimento in servizio dei divulgatori agricoli.

L'attività si svolge attraverso la predisposizione e la realizzazione di programmi operativi a carattere settoriale e di progetti finalizzati.

I programmi operativi di A.T.A. risultano articolati in una serie di interventi a carattere informativo, divulgativo e promozionale, in un'attenta considerazione della formazione professionale ed imprenditoriale degli operatori agricoli, e sono stati realizzati - nel contesto delle direttive programmatiche regionali fissate dal piano generale di sviluppo e dal Programma pluriennale regionale - in sintonia con i risultati della ricerca e di concerto con le organizzazioni professionali e di categoria.

L'attività è stata sviluppata con strategie diversificate a seconda delle realtà locali in cui si opera, comportando l'organizzazione di incontri, riunioni, convegni, giornate di studio, corsi di aggiornamento, gite di istruzione, visite guidate, produzione e diffusione di note tecniche, oltrechè l'attuazione di prove a carattere dimostrativo e/o di orientamento varietale, tese ad evidenziare la validità delle innovazioni suggerite, specificatamente mirate alla soluzione delle problematiche tipiche di ciascuna coltura.

Le problematiche affrontate sono svariate, anche

se prevalentemente hanno riguardato gli aspetti di ordine agronomico, varietale, tecnico-culturale, economico, organizzativo, in funzione della commercializzazione e del mercato.

Il tutto con l'intento di razionalizzare i processi produttivi intesi nella loro più ampia accezione, con riguardo non solo alla fase produttiva, ma anche in funzione della valorizzazione e vendita delle produzioni.

Tale intendimento viene perseguito, compatibilmente con la realtà socio-culturale del contesto in cui si opera, anche attraverso l'introduzione dei più aggiornati supporti forniti dall'innovazione tecnologica e dai sistemi informatici.

Gli obiettivi generali dell'attività possono essere esposti come segue:

- trasferimento agli operatori delle risultanze della ricerca scientifica (Università) e applicata (Istituti ed Enti specializzati);
- diffusione dell'innovazione tecnologica;
- miglioramento dell'imprenditorialità individuale attraverso la formazione e l'informazione;
- risposte a quesiti tecnici specifici e ricerca di soluzioni a problematiche tecnico-agronomiche insorgenti;
- sensibilizzazione degli operatori sui problemi inerenti il passaggio dall'"orientamento alla produzione" all'"orientamento al marketing", in accordo alla nuova politica agricola comunitaria.

Nei capitoli che seguono vengono illustrate le specifiche attività svolte in ciascuno dei comparti produttivi.

COLTURE ERBACEE ASCIUTTE E IRRIGUE DA PIENO CAMPO-
FORAGGERE E PASCOLI

I campi di intervento sono stati:

- 1) cerealicoltura asciutta: autunno-vernina, cerealicoltura irrigua: primaverile-estiva;
- 2) leguminose da granella: colture oleaginose e industriali;
- 3) foraggiere
- 4) Piante aromatiche e officinali;
- 5) Attuazione PIM Sardegna mis. 4

Obiettivi comuni delle azioni svolte nei diversi comparti sopracitati sono stati:

- miglioramento dell'imprenditorialità individuale;
- riconquista nelle zone di produzione della coltura e della competenza alla valorizzazione del prodotto;
- orientamento alla programmazione colturale, miglioramento della qualità, concentrazione dell'offerta.

Tali obiettivi sono stati perseguiti mediante le seguenti azioni;

- contatti individuali tra tecnici delle sedi periferiche e utenza promossi da reciproche iniziative;
- incontri tecnici di aggiornamento presso le sedi ERSAT e presso sale concesse in uso dalle amministrazioni locali;
- attuazione di campi dimostrativi e visite guidate agli stessi;
- attuazione di corsi formativi e prove varie di produzione;
- attuazione di seminari, convegni, mostre, tavole rotonde, ecc. sia a livello locale che regionale

Cerealicoltura

Grano duro

Col procedere delle azioni è aumentato il coinvolgimento dell'Associazione dei cerealicoltori, organismo indispensabile per il perseguimento degli obiettivi previsti e per la gestione dei risultati che man mano vengono conseguiti.

Durante il primo sementre, l'Associazione ha provveduto al rinnovo delle cariche sociali con l'inserimento in Consiglio di Amministrazione di giovani particolarmente capaci che hanno provocato un deciso miglioramento dell'intraprendenza sociale.

Il Centro ERSAT di Mamoiada promuoveva e attuava un corso per la valorizzazione dei cereali, particolarmente imperniato sulla produzione del "pane carasau" (sempre coinvolgendo l'Associazione) che ha determinato delle richieste di pane carasau per fornitura a una nave crociera.

L'Associazione medesima recepiva l'input per convenzionare un mulino per la molitura del grano dei soci e la fornitura del relativo macinato agli artigiani produttori del pane carasau. Ne sono conseguiti sensibili miglioramenti nella qualità e nelle condizioni di fornitura di macinati agli artigiani e maggiori remunerazioni per cerealicoltori e mugnai.

Con gli stessi criteri sono stati attuati:

- il concorso "spiga d'oro" per premiare il miglior ettaro coltivato a grano duro in Trexenta;
- un convegno e una mostra sui cereali e loro derivati, a Mamoiada, a conclusione del sopracitato corso;
- le sopracitate prove di molitura e di confezionamento del macinato alle aziende artigiane;

- la promozione di due incontri organizzativi tra i cerealicoltori e i rappresentanti dell'Associazione;
- un'indagine preliminare per la promozione del "Consorzio Pane Carasau" tra l'Associazione, i molitori e gli artigiani, con studio di un relativo disciplinare di produzione;
- la sensibilizzazione per la presentazione di un apposito progetto "Leader 2" da parte dell'Associazione.

Per il perfezionamento delle tecniche colturali e l'individuazione delle varietà più adatte alle azioni di valorizzazione sono stati attuati 28 campi dimostrativi su una superficie di complessivi ha. 28, a cura dei Centri Zonali.

Le varietà a confronto sono state le seguenti: simeto, ringo, marmilla, appio, plinio, duilio, creso, ofanto, treso, durango.

Riunioni informative sul diserbo chimico, concimazione e le regolamentazioni comunitarie inerenti il grano nei Comuni di Siamanna, Santa Giusta, Zerfaliu, Riola, San Vero Milis, Cabras, Ollastra, Nurachi, Nuraminis, Serrenti, Senorbi, Villamar.

Mais

Si è mantenuta viva l'attenzione sulle cvs di mais vitrei.

E' stato realizzato un campo dimostrativo della superficie di 1 ha. nel Centro di Serramanna

Orzo da malto

Il programma di studio predisposto dall'Ente sull'adattamento di talune cvs di orzo da malto agli ambienti dell'Isola è stato concluso nel 1993. Tuttavia dette varietà hanno suscitato l'interesse dei cerealicoltori tanto da essere adottato in

larga scala in sostituzione delle varietà comuni.

Infatti, sia la resistenza all'allettamento data dalla taglia bassa che la precocità che fa sfuggire alla siccità estiva, conferiscono maggiori garanzie di produttività a queste varietà.

Pertanto, benchè la prevista maltiera non sia stata realizzata, la proposta di coltivare cvs di orzi distici da malto ha riscosso rilevante successo per le utilizzazioni tradizionali delle produzioni.

Le attività dimostrative sono state svolte nell'ambito dei Centri Zonali di Iglesias, Laconi, Oristano e Villamar per complessivi 4 campi, 4 cvs e una superficie di ha. 8.

Le varietà a confronto sono state le seguenti: prisma, alexis, triumph, aura.

Triticale - Avena

Ai fini delle prove di produzione di pascoli e biade, sono state condotte anche prove di coltivazione di triticale, avena e orzo comune nei Centri di Ales (3 campi), Castelsardo (6 campi), Ozieri (1 campo), Villamar (4 campi).

Riso

La coltivazione del riso irrigato per aspersione ha raggiunto nel 1994 la superficie di circa ha. 110 e va estendendosi a nuove aree.

Il rilevante successo è dovuto:

- all'economia idrica;
- all'economia delle lavorazioni;
- al minor impatto ambientale;
- alla possibilità di avvicendamento con altre colture

Permane alto l'interesse del mercato per il nostro riso da seme mentre continua il successo della cooperativa Narbo di S. Gavino che provvede alla raffinazione, confezionamento e distribuzione del prodotto, ottenendo un considerevole valore aggiunto.

Le azioni dimostrative hanno interessato le seguenti aree e superfici:

Centro Zonale di Arborea	campi n.	2	ha.	4
" " " Alghero	" "	4	"	5
" " " Serramanna	" "	2	"	4
" " " Villamar	" "	2	"	2

Riunioni informative sulla concimazione e il diserbo del riso coltivato tradizionalmente, nei Comuni di Simaxis, Zeddiani, Santa Giusta, Palmas Arborea.

Leguminose da granella

L'Ente continua a riservare a queste colture una particolare attenzione in quanto ai grandi consumi di questi prodotti in Sardegna corrispondono altrettante importazioni.

Si ritiene che i limiti possano derivare anche dalla scarsa organizzazione nelle potenziali zone di produzione.

Infatti mancano localmente iniziative per la programmazione della produzione e la concentrazione dell'offerta. Non si effettua inoltre la calibratura, il selezionamento della granella, il confezionamento e la distribuzione del prodotto.

Questo comparto potrebbe essere riattivato dall'Associazione dei cerealicoltori una volta acquisita la giusta efficienza.

Frattanto è stato mantenuto vivo l'interesse per

tali colture con i consueti incontri tecnici di aggiornamento presso le sedi periferiche, i contatti individuali e con le azioni dimostrative che sono state:

- Cece - cvs ayelet - EG07 - EG09
(Villamar, Guspini, Suelli, Ales)
campi n. 10 per totale ha. 6
- pisello proteico - cvs solara - alex pluvier
campi n. 3 per totale ha. 1,2

Foraggicoltura

Le attività sono sempre rivolte a:

- razionalizzare l'alimentazione del bestiame;
- diffondere le essenze più rispondenti sia in colture mono che polifite;
- ridurre l'impatto ambientale nel ricorso all'uso di mezzi tecnici

Le azioni comprendono incontri tecnici di aggiornamento presso i Centri Zonali e campi dimostrativi.

Questi ultimi sono stati i seguenti:

- Sulla (Laconi)
campi n. 4 per totali ha. 2
- erbai e prati a pascolo (Ozieri, Olbia, Tempio, Thiesi, Villamar)
campi n. 116 per totali ha. 96

Piante aromatiche e officinali

L'attività dell'Ente nel settore, derivante da specifico incarico assessoriale di attuazione del PIM Sardegna, misura n. 4, ha riguardato problematiche di non poco conto:

- 1) mentre gli "studi" dovevano riguardare esclusi-

vamente aspetti di ricerca scientifica, la relativa scheda prevedeva anche ricadute e coinvolgimento di aziende;

- 2) essendosi verificata una soluzione di continuità nell'uso di erbe medicinali, a causa dell'avvento dei prodotti di sintesi, e non essendosi ancora verificato il fenomeno del ritorno al naturale come nel contesto continentale, anche per la mancanza di aziende utilizzatrici e trasformatrici nell'Isola, si era privi di tradizione e cultura in materia di piante aromatiche e officinali.

Pertanto, l'attuazione della misura, perchè non fosse fine a se stessa comportava anche:

- l'individuazione di potenziali vocazioni imprenditoriali verso l'attività in parola;
- l'informazione e la formazione dei soggetti individuati;
- l'individuazione di aree vocate sia per potenziale naturale che coltivabile
- la promozione dell'imprenditorialità e della relativa organizzazione aziendale nel comparto;
- l'inserimento delle coltivazioni e dei processi delle biomasse a integrazione delle attività agricole.

Tali scelte e le relative azioni dovevano essere operate nell'ambito delle vocazioni sopracitate, senza il conforto di un preciso orientamento sulle essenze da coltivare e sulle sostanze attive da estrarre.

Infatti non era pensabile un'indagine di mercato in quanto:

- sarebbero stati necessari tempi alquanto lunghi non compatibili con quelli dell'attuazione del PIM, peraltro già alquanto in ritardo;
- gli utilizzatori sono decisamente ermetici e re-

stii a fornire dati attendibili, benchè siano notorie le rilevanti importazioni di biomasse ed estratti dall'EST Europeo e dalla Spagna;

- l'impossibilità di rispondere tempestivamente alle indagini di mercato, data la labilità e volubilità delle stesse e i tempi necessari alla formazione delle professionalità e all'organizzazione della filiera produttiva, che ne avrebbero reso vano ogni risultato.

Tutto ciò premesso, per consentire una ricaduta dell'attuazione della misura e uno sviluppo del comparto, si imponeva:

- la preventiva formazione delle professionalità necessarie al completamento di talune filiere produttive;
- l'orientamento a nicchie di mercato locale, anche in zone turistiche, dei prodotti ottenuti;
- il perfezionamento continuo delle fasi produttive per il miglioramento della qualità e l'economia della produzione.

In altri termini, si intendeva riuscire a produrre qualitativamente e economicamente bene prima di proporsi a mercati più ampi ed esigenti.

Le aree di maggior interesse alla materia risultano la Baronia, la Barbagia, il Mandrolisai, il Sarcidano, il Montiferru e l'Oristanese, l'alto Campidano, il Parteolla, il Quirra, il Sarrabus.

Per i seguenti orientamenti produttivi:

- estrazioni di sostanze attive per la fitocosmesi
- coltivazioni a fini vivaistici
- coltivazioni ed estrazioni per prodotti erboristici vari
- l'ottenimento di olii essenziali mediante distillazione per corrente di vapore;
- liquiristica
- coltivazioni e raccolta di spontaneo per produzione di profumi

- coltivazione ed essiccazione per l'ottenimento di aromatici condimentari;
- coltivazioni e preparazioni per applicazioni fitoterapiche.

Azioni formative

Incontri tecnici formativi organizzati dall'Ente:

- corso propedeutico a Dolianova per 15 iscritti permanenti e un ulteriore numero variabile da 20 a 30 uditori
- corso propedeutico a Orgosolo, presso la Cooperativa Rinascita '70, per 15 iscritti permanenti e circa 15 uditori;
- incontro tecnico formativo a S.Gavino sulla coltivazione dello zafferano.

Sono stati inoltre forniti inputs e consulenze, per la definizione dei relativi programmi e per l'individuazione dei docenti, per n. 5 corsi, appositamente finanziati dal competente Assessorato, al Consorzio per la formazione professionale e all'ENAIP.

Le aree previste per le relative attuazioni sono: San Gavino, Gesturi, Decimomannu, Nurri-Orroli, Orgosolo.

Sia negli incontri direttamente organizzati dall'ERSAT che negli altri sopracitati, si è cercato, sovvertendo i consueti ordini dei lavori, di privilegiare il più possibile la parte pratica relativa all'utilizzazione finale delle piante officinali e dei semi-lavorati (distillazione, infusione, estrazioni con solventi vari, ecc.).

Infatti la carenza di professionalità nella fitopreparazione costituisce il vero fattore limitante per lo sviluppo del settore.

In altri termini, mentre gli aspetti botanici e agronomici sono sempre accessibili, in quanto si

può contare anche sulla passione e competenza per la materia di alcuni tecnici dell'ERSAT, nel campo dell'utilizzazione, più prettamente di competenza fitochimica, esiste il vuoto. Non solo. La legge italiana prevede apposite abilitazioni professionali per la coltivazione e la manipolazione di talune piante, ma i corsi relativi sono rari, lontani geograficamente e di difficile accesso.

Le azioni dimostrative hanno interessato le seguenti zone:

- Baronìa (Orosei) - verbena cedrata, mirto, salvia, n. 1 campo - circa mq. 4.000
- Barbagia (Orgosolo) - salvia, verbena cedrata, n. 1 campo - circa mq. 4.000
- Mandrolisai (Desulo, Austis) - aromatico condimentarie, n. 2 campi - circa mq. 2.000
- Oristanese (Busachi) - melissa, camomilla, n. 1 campo - circa mq. 10.000
- Ghilarza - zafferano, n.1 campo - circa mq.1.000
- Alghero - campo catalogo, n. 1 campo - circa mq. 2.000
- Muravera - mirto, n. 1 campo circa mq. 5.000

Inoltre è proseguita l'assistenza per la conduzione dei campi catalogo impiantati nei precedenti anni.

Particolarmente per quelli di piante aromatico-condimentarie proposti in aziende agrituristiche.

Giornate di studio sulle piante aromatiche e officinali

I risultati e le esperienze maturati nel corso delle sopraesposte azioni di corredo ed integrazione del PIM sono stati conferiti alle giornate di studio imperniate sul seminario internazionale (relativo alla misura medesima) "Studi sulla valorizzazione delle piante aromatiche e officinali".

Come anzidetto, non si poteva limitare il semina-